



مرکز مطالعه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری

گزارش نهایی طرح پژوهشی

عنوان

**تحلیل تطبیقی استنادهای سنتی و اجتماعی نشریات ایران و جهان در
JCR2020 در حوزه‌های موضوعی شش گانه**

دکتر فروغ رحیمی

زمستان ۱۴۰۱

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقدمه و هدف: تحولات اخیر در زمینه ارزیابی تاثیر پژوهش و فشار سیاسی و اجتماعی فزاینده برای ارزیابی تاثیر اجتماعی پژوهش ها، توجه به رسانه‌های اجتماعی و فعالیت نشریات در این رسانه‌ها را بیش از پیش کرده است. پژوهش حاضر با هدف مطالعه میزان فعالیت نشریات جهان و ایران در جامعه مرزهای دانشگاهی (استناد سنتی) و رسانه‌های اجتماعی (استناد اجتماعی) و مقایسه میزان فعالیت نشریات ایران در شبکه‌های اجتماعی در قیاس با نشریات مشابه جهان در حوزه‌های موضوعی شش گانه، تدوین شده است.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش پیمایشی است که با رویکرد علم سنجی، انجام شده است. جامعه پژوهش شامل ۳۸۰ عنوان از نشریات جهان و ۴۰ نشریه از نشریات ایران است که دارای چارک بوده و به یکی از حوزه‌های موضوعی شش گانه، تعلق دارند. داده ها، با استفاده از پایگاه‌های وب علوم، این سایت و آلتمتریک جمع آوری و با استفاده از برنامه اکسس، اکسل و اس پی اس اس و دیتارپ، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که در میان حوزه‌های موضوعی، نشریات علوم پزشکی و علوم طبیعی به لحاظ تنوع رسانه‌های اجتماعی مورد استفاده و فراوانی استناد اجتماعی، رتبه بالاتری نسبت به نشریات سایر حوزه‌های موضوعی دارند. در برخی حوزه‌های موضوعی چون مهندسی از پتانسیل برخی رسانه‌ها چون پروانه‌های ثبت اختراع، برای بازتاب یافته‌های علمی بیشتر استفاده شده است. بیشترین میزان استناد اجتماعی به نشریات تمامی حوزه‌های موضوعی شش گانه بغیر از مهندسی، به توییت‌ها به عنوان مهمترین رسانه اجتماعی و سپس پروانه‌های ثبت اختراع و خبرگزاری‌ها، تعلق دارد. بررسی‌ها در خصوص عملکرد نشریات ایران در مقایسه با جهان نشان داد هرچند الگوی رسانه‌های مورد توجه در ایران تا حدودی مشابه با نشریات جهان است؛ با این حال تنوع رسانه‌های مورد استفاده در خصوص نشریات ایرانی، پایین تر از نشریات جهان و فاصله میزان استنادهای اجتماعی نشریات ایران با جهان بسیار زیاد است. کاربران استناد کننده به نشریات به تفکیک جهان نشان داد که کاربران کشورهای آمریکا، انگلیس، بیشترین استنادکنندگان اجتماعی در شبکه‌های توییت و فیس بوک هستند.

نتیجه‌گیری: رویکرد سریع و شتابان جامعه علمی جهان به شبکه‌های اجتماعی و فعالیت در آنها با هدف بسط دامنه اثر پژوهش و بهره مندی جامعه دانشگاهی و غیردانشگاهی از یافته‌های علمی، هر چند در میان نشریات حوزه‌های موضوعی مختلف متفاوت است؛ اما در استنادهای اجتماعی بالا به آن نشریات، تجلی یافته است. رویه ای که با توجه به استنادگیری

اجتماعی نه چندان قابل قبول نشریات ایرانی، ضرورت آشناکردن پژوهشگران و سیاست گذاران پژوهشی کشور با مزیت رسانه‌های اجتماعی در ترویج و نمایانی برون‌دادهای پژوهشی و ارتقاء جایگاه علمی کشور در دراز مدت را بیش از پیش مطرح می‌سازد.

کلیدواژه‌ها: استناد سنتی، استناد اجتماعی، نشریات، حوزه موضوعی مهندسی، علوم طبیعی، علوم پزشکی، علوم

کشاورزی، علوم اجتماعی، علوم انسانی، پایگاه JCR

فهرست مطالب

فصل اول: کلیات پژوهش

- ۱-۱. مقدمه ۲
- ۱-۲. بیان مسئله ۳
- ۱-۳. اهمیت و ضرورت پژوهش ۴
- ۱-۴. اهداف پژوهش ۶
- ۱-۵. پرسش‌های پژوهش ۶
- ۱-۶. نوآوری پژوهش ۷

فصل دوم: مبانی نظری و مرور پیشینه‌های پژوهش

- ۲-۱. مقدمه ۹
- ۲-۲. مبانی نظری ۹
- ۲-۳. رسانه‌های اجتماعی ۹
- ۲-۴. تاریخچه رسانه‌های اجتماعی ۱۱
- ۲-۵. شبکه‌های اجتماعی ۱۲
- ۲-۶. منابع دگرسنگه ها ۱۳
- ۲-۶-۱. شبکه‌های اجتماعی تحت پوشش آلت‌متریک. کام ۱۵
- ۲-۷. آلت‌متریک، تاریخچه، معرفی و دسترسی ۲۶
- ۲-۸. پیشینه پژوهش ۳۰
- ۲-۸-۱. مرور پیشینه‌های پژوهش در داخل کشور ۳۰
- ۲-۸-۲. مرور پیشینه‌های پژوهش در خارج کشور ۳۳
- ۲-۹. نتیجه‌گیری و استنتاج از مرور پیشینه‌های پژوهش ۳۷

فصل سوم: روش‌شناسی پژوهش

- ۳-۱. مقدمه ۴۰
- ۳-۲. نوع و روش پژوهش ۴۰
- ۳-۴. جامعه پژوهش ۴۰
- ۳-۵. روش گردآوری داده‌ها ۴۵
- ۳-۶. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها ۴۶

فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده‌ها

۴-۱. مقدمه	۵۰
۴-۲. میزان استناد اجتماعی نشریات جهان در شبکه‌های اجتماعی	۵۰
۴-۳. عملکرد نشریات ایران در مقایسه با نشریات جهان در حوزه‌های موضوعی مشابه به لحاظ استندهای اجتماعی	۶۷
۴-۴. بررسی رابطه آماری میان استناد سنتی و میزان استناد اجتماعی	۷۱
۴-۵. بررسی رابطه آماری میان رسانه اجتماعی مورد توجه نشریات ایرانی با رسانه‌های برتر نشریات جهان به تفکیک حوزه‌های موضوعی	۷۵
۴-۶. تعیین موثرترین رسانه در نمایانی نشریات جهان و افزایش اثربخشی اجتماعی	۷۶
۴-۷. تعیین موثرترین رسانه در نمایانی نشریات ایران و افزایش اثربخشی اجتماعی	۷۶

فصل پنجم: نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

۵-۱. مقدمه	۷۸
۵-۲. نتیجه‌گیری	۷۸
۵-۳. پیشنهادهای پژوهش	۷۸
۵-۳-۱. پیشنهادهای کاربردی	۸۷
۵-۳-۲. پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده	۸۷

کتاب‌نامه

منابع فارسی	۹۱
منابع انگلیسی	۹۲
پیوست	۹۸

فهرست تصاویر

- تصویر ۱-۱ : تغییر امتیاز شاخص‌های ارزیابی نشریات وزارت عتف..... ۵
- تصویر ۱-۲ : ساختار لانه زنبوری رسانه‌های اجتماعی ۱۰
- تصویر ۲-۲ : انواع رسانه‌های اجتماعی..... ۱۱
- تصویر ۲-۳ : دسته بندی رسانه‌های اجتماعی..... ۱۳
- تصویر ۲-۴ : افزونه نشانه‌گذاری آلتمتریک..... ۲۹
- تصویر ۲-۵ : صفحه جستجوی پیشرفته مرورگر آلتمتریک..... ۳۰
- تصویر ۱-۳ : گردش کار پژوهش حاضر از جمع‌آوری داده‌ها تا تحلیل نتایج..... ۴۷
- تصویر ۲-۳ : جستجوی نشریات در پایگاه

I n c i t e ۴۸

- تصویر ۳-۳ : الگوی مفهومی اجرای پژوهش..... ۴۹
- تصویر ۱-۴ : میانگین استناد اجتماعی به نشریات حوزه موضوعی علوم طبیعی به تفکیک رسانه‌های اجتماعی...
..... ۵۴
- تصویر ۲-۴ : میانگین استناد اجتماعی به نشریات حوزه موضوعی مهندسی به تفکیک رسانه‌های
اجتماعی..... ۵۵
- تصویر ۳-۴ : میانگین استناد اجتماعی به نشریات حوزه موضوعی علوم پزشکی به تفکیک رسانه‌های
اجتماعی..... ۵۶
- تصویر ۴-۴ : میانگین استناد اجتماعی به نشریات حوزه موضوعی علوم کشاورزی به تفکیک رسانه‌های
اجتماعی..... ۵۷
- تصویر ۵-۴ : میانگین استناد اجتماعی به نشریات حوزه موضوعی علوم اجتماعی به تفکیک رسانه‌های
اجتماعی..... ۵۷

- تصویر ۴-۶: میانگین استناد اجتماعی به نشریات حوزه موضوعی علوم انسانی به تفکیک رسانه‌های اجتماعی.....۵۸
- تصویر ۴-۷: بازتاب نشریات حوزه‌های موضوعی شش گانه در رسانه‌های اجتماعی.....۵۹
- تصویر ۴-۸: بازتاب نشریات ایرانی در حوزه‌های موضوعی شش گانه در رسانه‌های اجتماعی.....۶۰
- تصویر ۴-۹: بازتاب نشریات جهان در فیس‌بوک به تفکیک کشور.....۶۱
- تصویر ۴-۱۰: بازتاب نشریات معتبر جهان در خبرگزاری‌ها به تفکیک کشور.....۶۲
- تصویر ۴-۱۱: بازتاب نشریات معتبر جهان در توئیتر به تفکیک کشور.....۶۳
- تصویر ۴-۱۲: بازتاب نشریات معتبر جهان در اسناد سیاست‌گذاری به تفکیک کشورها.....۶۴
- تصویر ۴-۱۳: بازتاب نشریات ایرانی در فیس‌بوک به تفکیک کشورها.....۶۵
- تصویر ۴-۱۴: بازتاب نشریات ایرانی در خبرگزاری‌ها به تفکیک کشورها.....۶۶
- تصویر ۴-۱۵: بازتاب نشریات ایرانی در توئیتر به تفکیک کشورها.....۶۷
- تصویر ۴-۱۶: بازتاب نشریات ایرانی در اسناد سیاست‌گذاری به تفکیک کشورها.....۶۸
- تصویر ۴-۱۷: میانگین استناد اجتماعی به نشریات ایرانی حوزه موضوعی علوم طبیعی به تفکیک رسانه‌های اجتماعی.....۶۹
- تصویر ۴-۱۸: میانگین استناد اجتماعی به نشریات ایرانی حوزه موضوعی علوم طبیعی به تفکیک رسانه‌های اجتماعی.....۷۰

تصویر ۴-۱۹: میانگین استناد اجتماعی به نشریات ایرانی حوزه موضوعی علوم طبیعی به تفکیک رسانه‌های اجتماعی..... ۷۱

تصویر ۴-۲۰: میانگین استناد اجتماعی به نشریات ایرانی حوزه موضوعی علوم کشاورزی به تفکیک رسانه‌های اجتماعی..... ۷۲

فهرست جدول‌ها

- جدول ۱-۲: سیر زمانی وقایع اینترنت و تولد رسانه‌های اجتماعی..... ۱۱
- جدول ۱-۳: حوزه‌های موضوعی شش گانه آ‌ی‌سی‌دی..... ۴۲
- جدول ۲-۳: قلمروهای موضوعی کلان بر اساس دسته‌بندی پایگاه این‌سایت..... ۴۲
- جدول ۱-۴: بازتاب نشریات حوزه‌های موضوعی شش گانه در رسانه‌های اجتماعی برگرفته از آلت‌متریک. کام و کلاریویت..... ۵۱
- جدول ۲-۴: نمره میانگین بازتاب نشریات حوزه‌های موضوعی شش گانه در رسانه‌های اجتماعی برگرفته از آلت‌متریک. کام و وب علوم..... ۵۲
- جدول ۴-۵: آزمون همبستگی میان استناد و استناد اجتماعی نشریات علوم پزشکی ۷۴
- جدول ۴-۶: آزمون همبستگی میان استناد و استناد اجتماعی نشریات علوم کشاورزی ۷۴
- جدول ۴-۷: آزمون همبستگی میان استناد و استناد اجتماعی نشریات علوم اجتماعی..... ۷۵
- جدول ۴-۸: آزمون همبستگی میان استناد و استناد اجتماعی نشریات علوم انسانی..... ۷۵
- جدول ۴-۹: آزمون همبستگی میان استناد و استناد اجتماعی نشریات ایرانی به تفکیک حوزه‌های موضوعی..... ۷۶
- جدول ۴-۱۰: نتایج تفاوت معنی داری استناد اجتماعی رسانه برتر نشریات ایران و جهان (توییت) به کمک آزمون من ویتنی به تفکیک حوزه‌های موضوعی..... ۷۷

فصل اول: کلیات پژوهش

از آنجا که در آموزش عالی، وظایف اصلی پژوهشگر تدریس، پژوهش و انتشار است، می‌توان ادعا کرد که یکی از ابعاد حیاتی مسیر حرفه‌ای پژوهشگر، ارزیابی بهره‌وری علمی وی به لحاظ کمی و کیفی است. با این حال، با ظهور شبکه‌های اجتماعی، این ارزیابی‌ها دچار تحول شد و فشار اجتماعی و سیاسی فزاینده‌ای برای ارزیابی تأثیر اجتماعی و اهمیت کنش دانشگاهیان و اثربخشی آنها در اجتماع مطرح گردید. همین امر سبب تمرکز بر فضای مجازی و به طور خاص شبکه‌های اجتماعی از جمله وبلاگ‌ها، خبرگزاری‌ها ... گردید (سنتوس و سرپا^۱، ۲۰۱۷).

گسترش روزافزون تعداد مقاله‌های علمی از یک طرف و استقبال و وابستگی وسیع جامعه علمی به یافته‌های علمی از طرف دیگر، ضرورت عضویت نشریات در شبکه‌های اجتماعی و نمایاندن یافته‌های علمی به علاقه‌مندان، به یکی از موضوعات مطرح در محافل علمی بدل شده است. دسترس‌پذیر کردن اطلاعات برای مخاطبان مناسب از طریق رسانه‌های اجتماعی منجر به ترویج یافته‌های علمی و نمایانی مقالات خواهد شد. امروزه بسیاری از نشریات، مقالات خود را در رسانه‌های اجتماعی به نمایش می‌گذارند. با این حال، صرف حضور در رسانه‌های اجتماعی ممکن است کافی نباشد. هنگامی که این حضور با استراتژی‌های مناسب از جمله انتصاب سردبیر رسانه‌های اجتماعی^۲، همراه شود، مقبولیت و در نتیجه نمایانی نشریات در رسانه‌های اجتماعی بیش از پیش خواهد شد (پیندا، پرزرنری و سندوال^۳، ۲۰۱۹).

پژوهش‌ها نشان داده است که علاقه‌مندان به پژوهش‌های پزشکی، عمدتاً نشریات پزشکی را در رسانه‌های اجتماعی دنبال و طرفدار چکیده‌های تصویری هستند. آنها فعالانه از شبکه‌های اجتماعی استفاده کرده و اطلاعات رقومی را به چاپی ترجیح می‌دهند؛ اما هر کجا نسخه‌های چاپی در دسترس باشد، آن را می‌خوانند (احمد و گوپتا^۴، ۲۰۲۰). این بدین معنا است که حضور در رسانه‌های اجتماعی امری اجتناب‌ناپذیر شده است، به ویژه با شیوع پاندمی کرونا، این مسئله به یک ضرورت تبدیل شده است. از طرف دیگر این نمایانی یک پیکان دوطرفه است، که نه تنها به افزایش اثربخشی مقاله منجر خواهد شد که میزان استنادهای علمی آن را افزایش خواهد داد. از این رو درک وضعیت موجود در خصوص فعالیت نشریات جهان

¹ Santos & Serpa

² Social Media Editor

³ Pineda, Pérez-Neri & Sandoval

⁴ Ahmed & Gupta

و ایران در رسانه‌های اجتماعی و میزان استنادهای سنتی و اجتماعی دریافت شده توسط آنها، مستلزم انجام پژوهشی است. به همین منظور پژوهش حاضر با هدف مطالعه میزان فعالیت نشریات جهان در رسانه‌های اجتماعی و مقایسه میزان فعالیت نشریات ایرانی از شبکه‌های اجتماعی در قیاس با نشریات مشابه جهان در حوزه‌های موضوعی شش گانه، تدوین شده است.

۱-۱ بیان مسئله

هرچند گزارش اخیر گروه کاری اتحادیه اروپا در مورد پاداش‌ها تحت علم باز^۱ (۲۰۱۷) با مرور معیارهای ارزیابی نشریات و افراد، تعداد نشریه‌های علمی و به دنبال آن شاخص‌های مبتنی بر استناد را گسترده‌ترین شاخص عملکرد معرفی نمود، اما این گزارش در تناقض آشکار با توصیه‌های سایر گزارش‌ها و اعلامیه‌های اخیر از جمله، بیانیه سانفرانسیسکو در مورد ارزیابی تحقیقات^۲، گزارش جریان شاخص‌ها^۳ (ویسلون و همکاران^۴، ۲۰۱۵)، بیانیه لایدن^۵ (هیکس و همکاران^۶، ۲۰۱۵) و گزارش کارشناسان اتحادیه اروپا در مورد معیارهای تحقیقات جایگزین^۷ (ویلسون و همکاران ۲۰۱۷) همگی استفاده از شاخص‌های متعدد از جمله معیارهای کمی و روش‌های کیفی را برای ارزیابی پژوهش توصیه می‌کنند. لئونلی^۸ (۲۰۱۷) در گزارش اخیر خود در مورد انگیزه‌های مشارکت در فعالیت‌های علوم باز می‌نویسد که برای تبدیل شدن توصیه‌ها به یک عمل روزمره مستلزم تغییر فرهنگ استناد و دور شدن از ارزیابی مبتنی بر اعتبار مبتنی بر شهرت نشریه و وابستگی سازمانی نویسنده هستیم.

انتظار می‌رود که به زودی از سنجش اثر پژوهش در جامعه، توسط نهادهای تأمین مالی برای حمایت مالی تحقیقات استفاده شود. رسانه‌های اجتماعی یک فرصت بالقوه برای سنجش اثر پژوهش این کار هستند و ممکن است در دوره‌ای که

¹ EU Working Group on Rewards under Open Science

² San Francisco Declaration on Research Assessment, <http://am.ascb.org/dora>

³ Metric Tide report

⁴ Wilsdon

⁵ Leiden Manifesto

⁶ Hicks et al.

⁷ EU Expert Report on Alternative Research Metrics

⁸ Leonelli

ارتباط بین نرخ استناد یک مقاله و مجله منتشر کننده آن، رو به کاهش است، بسیار مهم باشد (لوزانو، لاریور و جین گراس^۱، ۲۰۱۲).

با توجه به ارزیابی نشریات توسط متولیان امر و پایگاه‌های استنادی، هر ساله نشریات بر اساس شاخص‌های مختلف رتبه‌بندی می‌شوند. یکی از این شیوه‌ها تقسیم‌بندی نشریات به چارک‌های مختلف است که توسط پایگاه کلاریویت آنالیتیکس و از طریق گزارش استنادی نشریات قابل دسترس است. در وزارت عتف نیز، کمیسیون ارزیابی نشریات این وزارت‌خانه به کمک مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری، نشریات را بر اساس چهار دسته الف، ب، ج و د رتبه‌بندی نموده است. این رتبه‌بندی‌ها وجه تمایز بین نشریات را بر اساس شاخص‌های مختلف از جمله ضریب تاثیر، اعتبار نشریه... مشخص می‌نماید. انتخاب نشریات از نشریات دارای ویژگی مشابه، مثلاً نشریات دارای چارک یا فاقد آن، به ایجاد تعادل بین داده‌ها کمک خواهد کرد (فابر و همکاران^۲، ۲۰۲۲). به موازات این مسئله، نشریات برای حضور در رسانه‌های اجتماعی، تلاش فراوان می‌کنند. راه‌اندازی صفحه در شبکه‌های علمی اجتماعی، در شبکه‌های عمومی، راه‌اندازی وبلاگ ویژه نشریه، صفحه اینستاگرامی و.. گواه این مدعا است. این تلاش آنها به نوعی اثرگذاری اجتماعی نشریات را نشان می‌دهد. اینکه تا چه میزان، موفق شده‌اند، یافته‌های علمی خود را در اختیار شهروندان جامعه و کاربران شبکه‌های اجتماعی قرار دهند. یکی از پایگاه‌هایی که میزان انعکاس نشریات در رسانه‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهد، پایگاه آلت‌متریک است. پژوهش حاضر با هدف مقایسه تطبیقی استنادهای سنتی و اجتماعی نشریات دارای چارک در حوزه‌های موضوعی علوم طبیعی، مهندسی، علوم پزشکی، علوم کشاورزی، علوم اجتماعی و علوم انسانی و سپس مقایسه نشریات هر حوزه با نشریات دارای چارک ایران، انجام شده است.

۱-۳- اهمیت و ضرورت پژوهش

آنچه تاکنون در خصوص فعالیت نشریات ایران در شبکه‌های اجتماعی نسبت به جهان بیان شده است، تخمینی بوده و نه تحقیقی. بنابراین ارائه تصویری از وضعیت نشریات جهان در رسانه‌های اجتماعی و مقایسه نشریات ایران با آن نشریات،

¹ Lozano, Larivierer & Gingras

² Faber et al.

می‌تواند به روشن شدن میزان فعالیت نشریات و به سیاست‌گذاران پژوهشی برای برنامه‌ریزی و تعیین سیاست‌ها کمک شایان نماید. در واقع انعکاس میزان فعالیت و سرمایه‌گذاری نشریات جهان در رسانه‌های اجتماعی، می‌تواند حد‌آستانه‌ای برای نشریات ایران مشخص نماید.

همچنین با توجه به واگذاری مسئولیت ارزیابی و رتبه‌بندی نشریات کشور به مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری، ضرورت روزآمدسازی شاخص‌های ارزیابی نشریات با توجه به تحولات و پیشرفت‌های فناورانه و رشد سریع تغییرات در عرصه نشر نشریات، کاملاً محسوس است. به‌علاوه با توجه به محدودیت‌های موجود در زمینه عضویت در شبکه‌های اجتماعی و برخی تحریم‌ها، در سال اخیر، کمیسیون ارزیابی نشریات وزارت عتف نسبت به تغییر امتیاز برخی شاخص‌ها اقدام نمود (تصویر شماره ۱-۱). از جمله شاخص‌هایی که با کاهش امتیاز روبرو شدند، می‌توان به عضویت در حداقل دو شبکه اجتماعی علمی، اشاره نمود.

تغییر امتیاز	عنوان شاخص
از ۶۰ به ۸۰	انتشار به موقع هر شماره از نشریه در دوره مربوطه در طول یک سال (ابتدای دوره انتشار)
صاحب امتیازی ۴۰ همکاری یا انجمن ۲۰	صاحب امتیاز انجمن / همکاری یا انجمن
۱۰ حذف شده است	مرتبه علمی سردبیر
از ۵۰ به ۴۰	تنوع سازمانی/ جغرافیایی اعضاء گروه دبیران از افراد شاخص علمی موسسه/کشورهای مختلف
از ۳۰ به ۵۵	نمایه در = DOAJ امتیاز ۳۰ نمایه در پایگاه‌های عمومی بین‌المللی مانند Google scholar, Index copernicus, Ebsco, MAIR, AATA و ... = ۱۵ امتیاز نمایه در پایگاه‌های عمومی ملی مانند SID, magiran و ... = ۱۰ امتیاز
از ۱۰ به ۵	عضویت در حداقل دو شبکه اجتماعی علمی (Academia, LinkedIn, Research Gate ...) و قرار دادن پیوند آن در پیکه نشریه
از ۱۰ به ۵	بازه زمانی بررسی اولیه مقالات دریاقتی (اعلام نظر به نویسنده یا آغاز فرآیند داوری)
از ۲۰ به ۲۵	میانگین بازه زمانی فرآیند داوری پذیرش مقاله

تصویر شماره ۱-۱: تغییر امتیاز شاخص‌های ارزیابی نشریات وزارت عتف

کاهش امتیاز عضویت در شبکه‌های اجتماعی علمی و عدم توجه به عضویت در سایر شبکه‌های اجتماعی، ضرورت پژوهش در مورد اهمیت حضور در رسانه‌های اجتماعی نشریات را بیش از پیش نمایان ساخته است.

پژوهش حاضر با اهداف مرکز منطقه‌ای در سند راهبردی مرکز، که همانا بهینه سازی تولیدات علمی و انتشار و دسترس پذیر ساختن دستاوردهای پژوهشی از طریق مقایسه وضعیت نشریات ایران و جهان است، همسویی دارد (ارسطوپور، ۱۳۹۵). همچنین ترسیم وضعیت موجود نشریات ایران و جهان^۱ و مقایسه آنها، می تواند به شفاف سازی بسترهای قابل استفاده برای افزایش رویت پذیری نشریات ایران و چالش های پیش رو کمک نماید. شناسایی مهمترین رسانه های مرتبط با نشریات، می تواند ضرورت استفاده از آنها را توسط نشریات کشور به صورت علمی و مستند، مطرح نماید تا سیاست گذاران پژوهشی را برای اتخاذ تدابیر مناسب در این خصوص یاری نماید.

۱-۴- اهداف پژوهش

هدف اصلی پژوهش حاضر، تحلیل تطبیقی استنادهای سنتی و اجتماعی نشریات ایران و جهان در حوزه های موضوعی شش گانه است که برای نیل به آن اهداف اختصاصی زیر دنبال می شود:

- ✓ مطالعه میزان استناد اجتماعی نشریات جهان در شبکه های اجتماعی با حوزه های موضوعی مشابه
- ✓ مطالعه عملکرد نشریات ایران در مقایسه با نشریات جهان در حوزه های موضوعی مشابه، به لحاظ استنادهای اجتماعی
- ✓ مطالعه رابطه آماری معناداری میان استناد سنتی (بر حسب حوزه موضوعی) و میزان استناد اجتماعی نشریات
- ✓ مطالعه وجود رابطه آماری میان رسانه های اجتماعی مورد توجه نشریات ایرانی با رسانه های مورد توجه نشریات جهان (بر حسب حوزه موضوعی)
- ✓ شناسایی رسانه های اجتماعی موثر در افزایش نمایانی نشریات جهان و ایران

۱-۵- پرسش های پژوهش

به منظور جلوگیری از تکرار پرسش های پژوهش و لزوم سنجش متغیرهای موجود در آنها، پرسش های اول تا چهارم،

¹ State of the art

در حوزه‌های موضوعی مشابه موجود، سنجیده خواهد شد.

- ۱- میزان استناد اجتماعی نشریات جهان در شبکه‌های اجتماعی با حوزه‌های موضوعی مشابه، چقدر است؟
- ۲- عملکرد نشریات ایران در مقایسه با نشریات جهان در حوزه‌های موضوعی مشابه، به لحاظ استنادهای اجتماعی چگونه است؟
- ۳- آیا رابطه آماری معناداری میان استناد سنتی (بر حسب حوزه موضوعی) و میزان استناد اجتماعی نشریات وجود دارد؟
- ۴- آیا رابطه آماری میان رسانه‌های اجتماعی مورد توجه نشریات ایرانی با رسانه‌های مورد توجه نشریات جهان (بر حسب حوزه موضوعی) وجود دارد؟
- ۵- کدام رسانه‌های اجتماعی نقش پررنگ‌تری در افزایش نمایانی نشریات جهان و به تبع آن اثربخشی اجتماعی دارند؟
- ۶- کدام رسانه‌های اجتماعی نقش پررنگ‌تری در افزایش نمایانی نشریات ایران و به تبع آن اثربخشی اجتماعی دارند؟

۱-۶- نوآوری پژوهش

- ✓ توجه به تمامی قلمروهای موضوعی نشریات،
- ✓ جمع آوری داده‌های استنادی از معتبرترین پایگاه استنادی جهان،
- ✓ جمع آوری داده‌های دگرسنجی از یکی از کامل‌ترین پایگاه‌های دگرسنجی جهان، با بیش از ۲۰ رسانه اجتماعی،
- ✓ مقایسه نشریات جهان با وضعیت نشریات ایرانی به لحاظ نمایانی در شبکه‌های اجتماعی در قلمروهای موضوعی مشابه.

فصل دوم: مبانی نظری و مرور پیشه‌های پژوهش

۲-۱. مقدمه

در این فصل به بیان مبانی نظری و پیشینه پژوهش پرداخته می‌شود. به عبارت بهتر، ابتدا مبانی نظری پژوهش در زمینه رسانه‌های اجتماعی، دگرسنگ‌ها و رویت پذیری نشریات پرداخته شده است. سپس، به بیان پژوهش‌های مرتبط با موضوع پژوهش، در داخل و خارج از کشور پرداخته شده است.

۲-۲. مبانی نظری

۲-۳. رسانه‌های اجتماعی

مفهوم رسانه‌های اجتماعی، به واسطه پیدایش شبکه‌های ارتباطی، مانند اینترنت و تلفن همراه پدید آمده است. منظور از رسانه‌های اجتماعی، استفاده از فناوری‌های مبتنی بر وب ۲ و تلفن همراه، برای ایجاد ارتباطاتی است که به گفتگوی دوسویه منجر می‌گردد و به کاربران اجازه تولید و تبادل محتوا را می‌دهد. این اصطلاح به معنای امروزی اولین بار توسط شیپلی^۱ در سال ۲۰۰۶ به کار گرفته شده است. هرچند شاید نتوان تعریف قطعی از آن ارائه کرد؛ اما در تعریف رسانه‌های اجتماعی، همچنین گفته شده که این رسانه‌ها از محتوای دموکراتیک برگرفته شده‌اند و درکی نسبت به نقش مردم دارند؛ زیرا تنها وظیفه آنها، خواندن و انتشار اطلاعات نمی‌باشد، بلکه تولید اطلاعات و اشتراک آن برای دیگران نیز بخشی از نقش آفرینی مردم در رسانه‌های اجتماعی است (سولیس^۲، ۲۰۱۷). شبکه‌های اجتماعی، زیرمجموعه رسانه‌های اجتماعی قرار می‌گیرند و در آنها مفهوم کاربر، جانشین مفهوم سنتی مخاطب می‌شود؛ زیرا در این شبکه‌ها روابط از نوع تعاملی است و در نتیجه خود او هم، در فراگردی جمعی و غیرمتمرکز به تولید محتوا می‌پردازد. رسانه‌های اجتماعی اجزا و زیرمجموعه‌هایی دارند که به ما امکان می‌دهند دریابیم چگونه می‌توان سطوح مختلف عملکرد رسانه‌های اجتماعی را پیکربندی کرد، کیتزمن و همکارانش^۳ این اجزا را در قالب ساختار لانه زنبوری^۴ به تصویر کشیده‌اند (کیتزمن و همکاران، ۲۰۱۱). اجزای مختلف این ساختار عبارتند از: هویت، حضور، گفتگو، گروه، شهرت، روابط، به اشتراک‌گذاری.

¹ Shipley

² Solis

³ Kietzmann et al.

⁴ Honeycomb



تصویر ۲-۱: ساختار لانه زنبوری رسانه‌های اجتماعی (کیتزمن و همکاران، ۲۰۱۱)

برخلاف تصور موجود مبنی بر عدم وجود ساختار در رسانه‌های اجتماعی، این رسانه‌ها دارای ساختار حرفه‌ای بوده و ویژگی‌هایی دارند که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: گفتگوی دوطرفه که کاربران منشأ آن هستند، تولید محتوا توسط کاربران، تشویق به مشارکت، گران نبودن یا حتی رایگان بودن، اعتدال و برابری، حس مالکیت محتوا، مکانی برای گفتگو در مکان‌های داغ خصوصاً بحث‌های داغ جامعه (افتاده، ۱۳۹۱). رسانه‌های اجتماعی انواع و اشکال مختلفی دارند که هر چقدر هم تلاش شود تا در یک چارچوب دسته بندی شوند، بازهم ممکن است رسانه‌ای از قلم بیفتد و یا با توجه به معرفی رسانه‌های جدید، این دسته بندی تغییر کند. با این حال بر اساس رایج‌ترین ویژگی‌ها، می‌توان آنها را در ۲۳ نوع و در قالب اینفوگرافی زیر ارایه داد (افتاده، ۱۳۹۱).

۲۳ نوع سایت رسانه اجتماعی




تصویر ۲-۲: انواع رسانه های اجتماعی^۱

در میان انواع رسانه های اجتماعی، وبلاگ ها به عنوان اولین نمایندگان رسانه های اجتماعی مطرح هستند. سایت های اجتماعی و خبری (خبرگزاری ها)، جوامع محتوا محور مثل دانشنامه ویکی پدیا و جوامع نظردهی (مثل داوری ها و نقد همتایان) از جمله مواردی هستند که تعداد استنادهای اجتماعی آنها به مقالات و مجلات توسط آلت متریک رصد می شود.

۲-۴- تاریخچه رسانه های اجتماعی

اگر بخواهیم وقایع اینترنت در خصوص رسانه های اجتماعی را به طور گذرا مرور کنیم، می توان جدول زمانی آن را به شرح زیر را ارائه کرد:

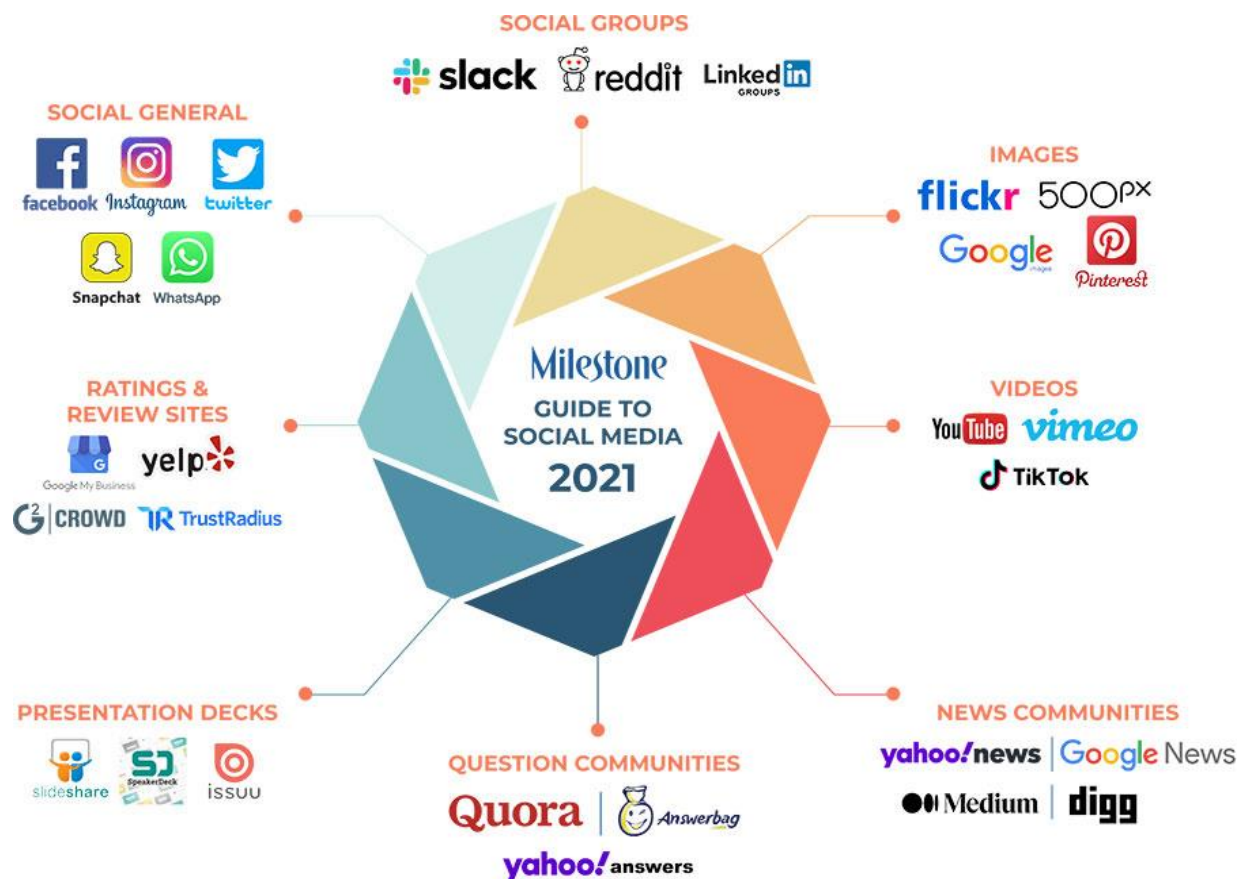
جدول ۲-۱: سیر زمانی وقایع اینترنت و تولد رسانه های اجتماعی

<ul style="list-style-type: none"> • ۱۹۶۹ تولد اینترنت با آرپانت 	<ul style="list-style-type: none"> • ۱۹۹۹ معرفی RSS برای دسترسی بهتر کاربران به وبلاگ ها و پادکست ها 	<ul style="list-style-type: none"> • ۲۰۱۲ آیکن پسند  به شبکه های اجتماعی اضافه شد. فیس بوک، اینستاگرام و توئیتر، واین را خرید.
<ul style="list-style-type: none"> • ۱۹۷۱ ارسال اولین ایمیل 	<ul style="list-style-type: none"> • ۲۰۰۱ راه اندازی ویکی پدیا 	<ul style="list-style-type: none"> • ۲۰۱۴ فیس بوک، واتساپ را خرید. شبکه های اجتماعی در میان کاربران، طرفداران زیادی کسب کردند.

¹ <http://socialmedia.ir/multimedia/infographic/type-of-social-media-infographics.html>

<ul style="list-style-type: none"> • ۲۰۱۶ شبکه تیک تاک، راه‌اندازی شد. • ۲۰۱۷ اسنپ چپ به صورت عمومی برای کاربران ارائه شد. • لایو اینستاگرام راه‌اندازی شد. • ۲۰۱۸ گزینه IGTV اینستاگرام برای بارگذاری فیلم‌های تا یک ساعت، عرضه شد. • ۲۰۱۹ گوگل پلاس رسماً تعطیل شد. • ۲۰۲۰ بسته شدن کلاب هاوس. • ۲۰۲۱ یوتیوب و فیس‌بوک پرمخاطب‌ترین شبکه‌های ۲۰۲۱ بودند در حالیکه اینستاگرام، اسنپ‌چت و تیک‌تاک پرمخاطب‌ترین شبکه‌های اجتماعی مورد علاقه کاربران زیر ۳۰ سال بوده است. • ۲۰۲۲ قریب به ۵ میلیارد کاربرد شبکه‌های اجتماعی در جهان • روند رو به جلو امکانات شبکه‌های اجتماعی، خرید و فروش آنها توسط شرکت‌های بزرگ در طول سال‌ها ادامه داشته و خواهد داشت. 	<ul style="list-style-type: none"> • ۲۰۰۲ شبکه اجتماعی لینکدین، اورکات و فرند استر راه‌اندازی شد. • ۲۰۰۳ شبکه مای اسپیس و اسکایپ • ۲۰۰۴ تأسیس فیس‌بوک و فیلپکر و معرفی مفهوم پادکست یا رادیواینترنتی و سپس وب ۲ به جهانیان • ۲۰۰۵ یوتیوب برای اشتراک ویدئو راه‌اندازی شد. • ۲۰۰۶ راه‌اندازی توئیتر به عنوان اولین میکرو بلاگ • ۲۰۰۹ فیس‌بوک پربازدیدترین شبکه اجتماعی جهان شد. حتی در دهمین دوره انتخابات ریاست جمهوری از توئیتر و فیس‌بوک استفاده شد. • ۲۰۱۰ راه‌اندازی اینستاگرام و پین ترست • ۲۰۱۱ گوگل پلاس و آلت‌متریک افتتاح شد. 	<ul style="list-style-type: none"> • ۱۹۷۳ شروع ارتباطات بین‌المللی بین دانشگاه لندن و نروژ • ۱۹۷۹ آغاز کار گروه‌های خبری با یوزنت به عنوان جوهره اصلی وب ۲ • ۱۹۸۵ آغاز کار سرویس AOL • ۱۹۹۱ وب جهان گستر توسط برنرزی پدید آمد. • ۱۹۹۵ راه‌اندازی نخستین شبکه اجتماعی به نام همکلاسی • ۱۹۹۷ شبکه اجتماعی شش درجه نیز راه‌اندازی شد. • ۱۹۹۷ آغاز وبلاگ‌نویسی • ۱۹۹۸ آغاز کار گوگل
--	--	---

در زیر اینفوگرافی رسانه‌های اجتماعی ارایه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، شبکه‌های اجتماعی به عنوان یکی از مهم‌ترین انواع رسانه‌های اجتماعی کاربران زیادی را به خود جلب کردند که در ادامه به معرفی آنها پرداخته می‌شود.



تصویر ۲-۳: دسته بندی رسانه‌های اجتماعی

۲-۵- شبکه اجتماعی

شبکه اجتماعی را می‌توان کانونی برای افراد هم‌فکر و دارای اهداف و علایق مشترک که از طریق یک کامیونیتی^۱ یا اجتماع ارتباطات خود را شکل می‌دهند، تعریف نمود. هسته اصلی شبکه‌های اجتماعی گفت‌وگو و دیالوگ است و روابط بر همین اساس در آنها شکل می‌گیرد (شکرخواه، ۱۳۹۲). خاستگاه شبکه اجتماعی، حوزه علوم اجتماعی است. عبارت شبکه اجتماعی به ظن برخی از پژوهشگران اولین بار توسط هنیفن^۲ در سال ۱۹۱۹ به کار گرفته شده است (الوانی و شیروانی، ۱۳۸۳). در علم انسان شناسی نیز مفهوم شبکه اجتماعی اولین بار توسط براون^۳ در سال ۱۹۴۰ و سپس در دهه ۱۹۵۰ توسط بوت و بارنز^۴ به کار گرفته شد (چلبی، ۱۳۷۳). اولین شبکه اجتماعی همانگونه که در جدول زمانی رسانه‌های اجتماعی آمد، با

¹ Community

² Hanifan

³ Brown

⁴ Bott & Barnes

عنوان همکلاسی^۱ در سال ۱۹۹۵ توسط کونرادز^۲ راه‌اندازی شد و همکلاسی‌های مدارس و دانشگاه‌های آمریکا را در سال‌های اولیه بهم متصل می‌نمود. انگیزه‌های متفاوتی کاربران را به سمت شبکه‌های اجتماعی سوق می‌دهد، تبادل اطلاعات برای اهداف آموزشی، پژوهشی، حرفه‌ای، کسب هویت اجتماعی و سرگرمی از جمله مهمترین دلایل مطرح باشند (ماه پیشانیان، ۱۳۸۹). به‌علاوه مزایای شبکه‌های اجتماعی از جمله انتشار سریع و آزادانه اخبار و اطلاعات، امکان عبور از مرزهای جغرافیایی و آشنایی با کاربران جهانی، شکل‌گیری و تقویت خرد جمعی، سهولت استفاده از خدمات مختلف با یکپارچه سازی امکانات اینترنتی و شبکه‌های اجتماع (محکم کار و حلاج، ۱۳۹۳) از جمله دیگر دلایل پیوستن کاربران به شبکه‌های اجتماعی، تولید و انتشار متن در آنهاست. همین ویژگی‌ها سبب علاقه مندی کاربران به برخی شبکه‌های اجتماعی شده به نحویکه تعداد پیام‌های تبادل شده در هر روز بیش از چندصد میلیون باشد. با توجه به رویکرد جامعه جهانی به شبکه‌های اجتماعی، سنجه‌های جدیدی با نام دگرسنجه‌ها برای سنجش تاثیر اجتماعی یافته‌های علمی متولد شدند که در ادامه در مورد آنها بیشتر توضیح داده شده است.

۲-۶- منابع دگرسنجه‌ها

منابع دگرسنجه‌ها، شامل شبکه‌های اجتماعی و خدمت دهندگانی است که داده‌های دگرسنجه را در خود جای داده‌اند. با توجه به عدم وجود فهرست کاملی از دگرسنجه‌ها و منابع آنها، یک دگرسنجه را می‌توان از منابع مختلفی به‌دست آورد: از شبکه‌های اجتماعی چون توییتر و فیس‌بوک در قالب اشاره، نظر، پسند یا کلیک، تعداد دفعات اشتراک یک مقاله، توییت یا بازتوییت آن مقاله. برخی پژوهشگران بر این باورند که توییتر به نظر مکانی منطقی برای سنجش تأثیر علمی است؛ زیرا به منظور توصیه کردن مقاله‌های خواننده شده توسط کاربران به سایرین مورد استفاده قرار می‌گیرد و چنین اشاراتی می‌تواند همچون استناد، تأثیر علمی را منعکس نماید (پریم و کاستلو^۳، ۲۰۱۰ به نقل از تلوال، ۲۰۱۲). اشاره به مقاله‌ها در این شبکه‌های اجتماعی به گونه‌ای متفاوت توزیع و انتشار آثار را نشان می‌دهد و به عنوان یک سنجه در سنجش تأثیرات پژوهش کارایی دارد.

¹ www.classmates.com

² Conrads

³ Priem & Costello

از خبرگزاری‌هایی چون وردپرس^۱، از سایت‌های وبلاگ‌نویسی پژوهشی^۲ در قالب پیوندهای وبلاگی یا نظردهی پیرامون مدخل‌های وبلاگ‌ها پیوندهای وبلاگی و استناد به مقاله‌ها در وبلاگ‌ها به‌خصوص وبلاگ‌های علمی مانند نیچربلاگز یا شبکه وبلاگ‌نویسی پژوهشی^۳ که محتوای معتبری دارند، همگی می‌توانند تأثیر علمی مقاله‌ها را منعکس نمایند. منابع ارایه شده در انتهای پست‌ها و مقاله‌های وبلاگ‌ها، به نوعی برای آن منبع استناد محسوب می‌شوند و می‌توانند تأثیر آن مقاله‌ها را در خارج از محیط آکادمیک نشان دهند (نیلسن^۴، ۲۰۰۷). به‌ویژه آنکه عموماً پست‌های علمی توسط دانشجویان تحصیلات تکمیلی، اساتید جوان و معلمان و روزنامه‌نگاران حرفه‌ای نوشته می‌شود و نتایج یافته‌های علمی را که مورد توجه عموم مردم است، به بحث گذاشته و در خصوص آنها برای عموم مردم به ارایه توضیح می‌پردازند (فاستو و همکاران^۵، ۲۰۱۲).

سایت‌های خبری نیز می‌توانند به عنوان ابزاری جهت سنجش تأثیر پژوهش‌ها مورد استفاده قرار گیرند. تعداد دفعاتی که یک مقاله در یک صفحه خبری ذکر می‌شود، یا تعداد نظراتی که پیرامون خبری ارایه می‌شود، می‌تواند به عنوان شاخص سنجش تأثیر پژوهش کاربرد داشته باشند. این شاخص می‌تواند میزان علاقه‌مندی جامعه علمی و کاربران اجتماعی به یافته‌های علمی و میزان تأثیرگذاری بر آنان را به‌صورت تقریبی نشان دهد (تورس-سالیناس و همکاران^۶، ۲۰۱۳). سایت‌های نشان‌گذاری اجتماعی چون دلشیز^۷، مندلی، سایت یولایک و بیب سونومی در قالب نشانه‌گذاری، ایجاد گروه‌ها و علاقه‌مندی‌ها جنبه‌های متفاوتی از تأثیر را در مقایسه با شاخص‌های سنتی منعکس می‌نمایند (تلوال، ۲۰۱۲). این سنجه‌ها می‌توانند نشانگر آن باشند که اثر، علاقه کاربر را برانگیخته و او را به استفاده از آن مدرک تشویق کرده است (هاستین و سپینلیست^۸، ۲۰۱۱).

¹ www.wordpress.com

² Research Blogging

³ Researc blogging networks

⁴ Nielsen

⁵ Fausto et al.

⁶ Torres-Salinas et al.

⁷ Delicious

⁸ Haustein, S., & Siebenlist

از سایت‌های محتوا محور چون ویکی‌پدیا در قالب استناد به منابع علمی، از مخازن داده‌ها مجموعه‌های ویدئویی مانند اسلایدش^۱ یا یوتیوب^۲ در قالب دانلود یا آپلود منابع، استخراج نمود (آلپرین^۳، ۲۰۱۴). همچنین کتابخانه‌های رقومی و بسیاری از ناشران از جمله نیچر^۴، اشپرینگر^۵، بی‌ام‌جی و پایگاه‌های استنادی چون اسکوپوس و پابمد از دیگر منابعی هستند که دگرسنجه‌ها را در خود جای داده‌اند و علاوه بر استنادهای معمول، ارجاع به منابع را در قالب دگرسنجه‌ها، در اختیار کاربران قرار می‌دهند. برخی از این منابع رایگان و برخی برای دسترسی نیاز به اشتراک دارند، برخی با اهداف علمی و برخی برای اهداف غیرعلمی به وجود آمده‌اند. به کمک این منابع می‌توان به درک درستی از میزان تأثیر علم به خصوص تأثیرات اجتماعی آن دست یافت (کاستاس، زاهدی و ووترز^۶، ۲۰۱۵) و جنبه‌های متفاوتی از تأثیر را در مقایسه با سنجه‌های سنتی، مورد مطالعه قرار داد (تلوال، ۲۰۱۲).

در ادامه فهرستی از مهمترین منابع دگرسنجه‌ها که به صورت عمومی و علمی مورد استفاده کاربران اجتماعی هستند و داده‌های آنها از طریق آلت‌متریک. کام قابل دسترسی است، ارائه می‌شود. منابع عمومی و استفاده از آنها در سطح بین‌الملل و بسته به هر کشور متفاوت است؛ چرا که برخی از کشورها سایت‌های محبوب و مخصوص به خود را دارند، همچون شبکه سیناویبو برای کاربران چینی. در مقابل منابع علمی دگرسنجه‌ها، منابعی هستند که توسط پژوهشگران مورد استفاده قرار می‌گیرند. این منابع شامل انواع مختلفی از جمله ابزارهای نشان‌گذاری اجتماعی، ابزارهای مدیریت منابع، شبکه‌های همکاری و ارتباط علمی، خدمات داوری پس از انتشار و برخی منابع دیگر از جمله مخازن سازمانی می‌باشند که با اهداف علمی ایجاد شده‌اند.

۲-۶-۱- شبکه‌های اجتماعی تحت پوشش آلت‌متریک. کام

هرچند، بسیاری از شبکه‌های اجتماعی با هدف علمی و ایجاد سنجه‌های دگرسنجی ایجاد نشده‌اند و کاربران آنها بیشتر کاربران اجتماعی که پژوهشگر نیستند، می‌باشد؛ با این حال با استفاده از آنها می‌توان به میزان تأثیر علم و به‌ویژه تأثیرات

¹ Slideshare

² Youtube


³ Alperin


⁴ www.nature.com/press_releases/articles-metrics.html

⁵ www.springer.com/about+springer/media/pressreleases?SGWID=0-11002-6-1453458-0

⁶ Costas, Zahedi & Wouters

اجتماعی آن بر جامعه‌ای فراتر از جامعه دانشگاهی از طریق میزان نمایانی یافته‌های علمی دست یافت (کاستاس، زاهدی و ووترز، ۲۰۱۵). در ادامه برخی از مهمترین منابع دگرسنجه‌های قابل دسترس در آلت‌متریک معرفی می‌شوند:

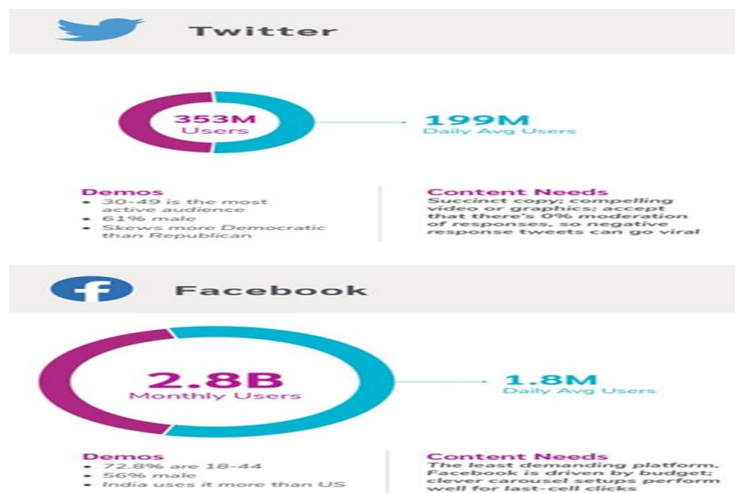
 فیس‌بوک: بزرگترین شبکه اجتماعی جهان با بیش از ۲ میلیارد کاربر فعال است که در سال ۲۰۰۴ میلادی توسط مارک زیوکربرگ^۱ و دوستانش در دانشگاه هاروارد به وجود آمد و به عنوان شبکه اجتماعی این دانشگاه آغاز به کار کرد. این معروف‌ترین ابزار رسانه اجتماعی به منظور برقراری ارتباط و اشتراک‌گذاری اقلام مختلف اطلاعاتی چون عکس و فیلم و متن مورد استفاده قرار می‌گیرد (آرش نیا، ۱۳۹۲). این وب سایت چندین شاخص پسند، اشتراک‌گذاری، بحث و اظهار نظر و مشاهده را ارائه داده و ابزار مناسبی برای انعکاس علایق عموم کاربران نسبت به مقاله‌های علمی است و تأثیر مقاله‌ها بر عموم کاربران را نشان می‌دهد. کاربران برای بهره‌گیری کامل از فیس‌بوک باید در آن نام‌نویسی کنند. اعضای فیس‌بوک می‌توانند به گروه‌های مجازی مورد علاقه خود پیوسته و مشاهده کنند که چه اشتراکاتی با سایر اعضا دارند. نکته جالب آنکه علیرغم آمار بالای کاربران فیس‌بوک (بیش از ۲ میلیارد)، میانگین کاربران روزانه این شبکه اجتماعی، نزدیک به دو میلیون نفر است که در قیاس با توییتر کاملاً متفاوت است.


 توییتر: توییتر یکی از معروف‌ترین شبکه‌های اجتماعی میکرو بلاگ‌نویسی است که در سال ۲۰۰۶ راه‌اندازی گردیده و به کاربران خود اجازه به اشتراک‌گذاری پیام (توییت) با حداکثر ۱۴۰ نویسه می‌دهد که البته اخیراً آن را به دو برابر یعنی ۲۸۰ نویسه افزایش داده است. کاربران عضو توییتر قادر به خواندن و نوشتن پیام هستند، اما کاربران غیرعضو تنها می‌توانند پیام‌ها را بخوانند. آمار بالای اعضای توییتر و تعداد توییت‌های ارسال شده نشان می‌دهد که توییتر یک منبع اطلاعاتی بزرگ جهت بررسی، جستجو و تحلیل اطلاعات است. با توجه به اینکه امکان محاسبه و شمارش تعداد افرادی که یک پست را توییت یا ری توییت می‌کنند، توسط توییتر فراهم شده است، می‌توان تعداد افرادی که با یک پست موافق هستند را شمارش نمود. یک مقاله پس از انتشار ممکن است بلافاصله در توییتر، اطلاع‌رسانی شود، بدین ترتیب می‌توان از آن به عنوان شاخصی برای نشان دادن تأثیرات دیگر علم بر عموم کاربران و ارزیابی آثار استفاده نمود. به علاوه توییت‌ها می‌توانند منبع با ارزشی برای اندازه‌گیری استناد یا پیش‌بینی آن به شمار آیند (پریم و کاستلو^۲، ۲۰۱۰). نتایج پژوهش‌های مختلف


¹ Mark Elliot Zuckerberg

² Priem & Costello

نشان داده است که شبکه‌های عمومی چون فیس‌بوک و توییتر حتی در میان جامعه دانشگاهی و علمی جایگاه خاصی یافته و از آنها در راستای اشتراک مقاله‌ها و ارتباطات علمی استفاده می‌شود (ولر و پوشمن^۱، ۲۰۱۱). نکته جالب آنکه علی‌رغم آمار ۳۵۳ میلیونی کاربران توییتر در مقابل کاربران ۲ میلیاردی فیس‌بوک، میانگین کاربران روزانه توییتر، ۱۹۹ میلیون در مقابل دو میلیون نفر فیس‌بوک است.



- گوگل پلاس  : یک شبکه اجتماعی متعلق به گوگل بود که در سال ۲۰۱۱ با هدف رقابت با فیس‌بوک راه‌اندازی و در آوریل ۲۰۱۹ تعطیل شد. با این تفاوت که گوگل نسبت به فیس‌بوک تلاش می‌کرد با ایجاد شفافیت بیشتر در مورد افرادی که عضو آن هستند و نحوه تعامل آنها، تفاوتی را در Google+ ایجاد کند. علامت به‌علاوه یا پلاس در کنار نام آن به معنای اتصال آن به سایر خدمات گوگل چون جی‌میل، گوگل بوک و یوتیوب است. گوگل پلاس همچون شبکه‌های اجتماعی معروف، ویژگی اظهار نظر، ابراز علاقه، اشتراک متن، عکس، صوت، مرور کتاب و مباحثه را داشت^۲. در حال حاضر این سرویس برای کسانی که از آن در محیط مدارس و کار، استفاده می‌کردند، همچنان فعال است.


- ویکی‌پدیا  : دانشنامه اینترنتی و چندزبانه با قابلیت تولید محتوا، ویرایش، حذف یا اضافه توسط کاربران داوطلب است که در سال ۲۰۰۱ توسط جیمی ولز و لری سنجر^۳ به جهانیان عرضه گردید. نام ویکی‌پدیا ترکیبی از واژه‌های ویکی (وبگاه مشارکتی) و واژه لاتین (Encyclopedia) به معنای دانشنامه یا دایره‌المعارف گرفته شده است. هدف

¹ Weller & Puschmann

² <https://plus.google.com/about>

³ Jimmy Wales & Larry Sanger

ویکی‌پدیا آفرینش و انتشار جهانی یک دانشنامه آزاد به تمامی زبان‌های زنده جهانست. آمار و ارقام تعداد مقاله‌ها، دفعات بازدید، زبان‌های تحت پوشش و تعداد مدخل‌های آن دایماً در حال تغییر است و به‌سرعت در حال رشد بوده و باعث ایجاد چندین پروژه مشابه دیگر شده است (صادقی گورجی، ۱۳۸۶). ویکی‌پدیا با دادن پیوند به مقاله‌ها و بروندهای پژوهشی، در واقع به آنها استناد می‌دهد. هرچند بیشتر ارجاعات موجود در ویکی‌پدیا مربوط به منابع غیر علمی است، اما مشارکت‌کنندگان در تولید محتوای آن، از منابع علمی نیز استفاده می‌کنند (پریم، ۲۰۱۴). حدود ۶ درصد از مقاله‌های نشریات پلاس، پیوندی در ویکی‌پدیا دریافت کرده‌اند. با استفاده از نرم‌افزار سایتومتر ویکی‌پدیا^۱، می‌توان تعداد پیوندهای آن به ناشران مختلف را محاسبه کرد، به‌طور مثال و بر اساس گزارش این نرم‌افزار، تعداد پیوندهای دریافتی الزویر از ویکی‌پدیای لاتین، ۳۵ هزار پیوند می‌باشد (فنر^۲، ۲۰۱۴). سرانو لویز، اینگورسن و سنز کاسادو^۳ (۲۰۱۷) مطالعه‌ای در خصوص میزان ارجاع به مقاله‌های انرژی باد در ویکی‌پدیا انجام و دریافتند که کمتر از یک درصد از مقاله‌ها در ویکی‌پدیا مورد استناد قرار گرفته‌اند. بر اساس این نتایج آنها، داده‌های ویکی‌پدیا را برای ارزیابی پژوهش توصیه نمی‌کنند. کوشا و تلوال (۲۰۱۷ب) نمونه بزرگتری از مقاله‌ها را در مقایسه با سرانولویز و همکاران (۲۰۱۷) استفاده کرده و دریافتند که ۵ درصد از مقاله‌ها، استنادی در ویکی‌پدیا دارند. استناد در دانشنامه‌ها و به‌طور خاص در ویکی‌پدیا می‌تواند سنجه‌ای مناسب برای سنجش تأثیرات گسترده پژوهش باشد و میزان تأثیر علم بر جامعه عمومی را نشان دهد. آلت‌متریک نسخه انگلیسی زبان ویکی‌پدیا را برای شناسایی استناد صورت گرفته به پژوهش‌های منتشر شده در جهان، رصد می‌نماید.

- لینکدین : این شبکه اجتماعی، بزرگترین شبکه حرفه‌ای جهان با بیش از ۵۰۰ میلیون کاربر از ۲۰۰ کشور جهان است که در سال ۲۰۰۲ توسط ریدهافمن^۴ تأسیس ولی عملاً در سال ۲۰۰۳ راه‌اندازی گردید. با عضویت در این شبکه، کاربران قادر خواهند بود به افراد، مشاغل، اخبار، اطلاعات جدید و دیدگاه‌هایی که می‌تواند به ارتقاء شغلی و حرفه‌ای آنها کمک نماید، دسترسی داشته باشند. هدف اصلی این شبکه اجتماعی، اتصال دادن حرفه‌ای‌های جهان با

¹ Wikipedia Cite-o-Meter: <https://tools.wmflabs.org/cite-o-meter/>


² Fenner

³ Serrano-López, Ingwersen & Sanz-Casado

⁴ Reid Hoffman

یکدیگر به منظور افزایش کارایی و موفقیت آنها است.^۱ پژوهش انجام گرفته روی شرکت کنندگان کنفرانس علوم، فناوری و نوآوری لیدن^۲ که ۶۸ درصد از آنها عضو لینکدین بودند، نشان داد که نیمی از آنها معتقدند رسانه‌های اجتماعی بر زندگی حرفه‌ای آنها اثرگذار بوده است (باریلن و همکاران^۳، ۲۰۱۲). این پژوهش و پژوهش‌های مشابه نشان دادند که برخی از رسانه‌های اجتماعی توسط متخصصان کتاب‌سنجی به صورت گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرند و منبع ارزشمند و بالقوه‌ای برای سنجش اثرگذاری بروندهای پژوهشی هستند (هاستین و همکاران، ۲۰۱۴). در حال حاضر آلت‌متریک به دلیل بستن جریان داده‌ها^۴ توسط لینکدین، صرفاً به داده‌های قدیمی آن که مربوط به قبل از این تصمیم است، دسترسی دارد.

- ردیت  ردیت در سال ۲۰۰۵ توسط دو دانش‌آموخته دانشگاه ویرجینیا به نام‌های استیو هافمن و الکسیس اوهانیان^۵ تأسیس شد و ۳۳۰ میلیون کاربر فعال عضو در آن، می‌توانند اخبار را به صورت متن یا پیوند ارسال و آن را با دیگران به اشتراک بگذارند. در واقع ردیت وبگاهی برای جمع‌آوری اخبار اجتماعی است که از مقاله‌های خنده دار تا مقاله‌های جامع را در برمی‌گیرد. ردیت نسبت به رسانه‌های اجتماعی چون توئیتر، جامعه کاربری کوچک‌تری دارد. کاربران آن می‌توانند با رای دادن به پست‌های ارسالی یا گزارش‌های نوشته شده، جایگاه آن خبر را در صفحات ردیت مشخص نمایند. در واقع آنها می‌توانند اهمیت خبرها را با رای دادن تعیین کنند^۶. ردیت کانون تجمع بیش از ۱۳۸ هزار انجمن به منظور انجام گفتگوهای بی پایان و ارتباط میان افراد به صورت معتبر است. کاربرانی که به دنبال شکستن رکورد خبرها، تماشاگران برنامه‌های تلویزیونی، ورزش و حتی زیباترین حیوانات اینترنت هستند، می‌توانند از ردیت استفاده نمایند. در حال حاضر آلت‌متریک صرفاً به پست‌های این سایت و نه کامنت‌های آن دسترسی دارد.

- اف‌هزار  خدمات داوری پس از انتشار به دلیل ارزیابی بررسی‌های دقیق توسط متخصصان هر حوزه پژوهشی از اعتبار ویژه‌ای در میان شاخص‌های دگرسنجی برخوردار است. سیستم داوری اف هزار، با درخواست از ۵۰۰۰

¹ <https://about.linkedin.com/>

² STI Conference – Leiden (STI: Science, Technology and Innovation)

³ Bar-Ilan et al.

⁴ Data stream

⁵ Huffman and Ohanian

⁶ <https://www.redditinc.com/>

متخصص جهت اظهار نظر و ارزیابی در خصوص جالب‌ترین مقاله‌هایی که مطالعه کرده بودند، در سال ۲۰۰۲ راه‌اندازی شد (وتس، ویدن و ولتروپ^۱، ۲۰۰۳). این نظام که در اصل Faculty of 1000 نام داشت، به F1000 معروف شده و اخیراً هم به F1000Prime تغییر نام داده و ترکیبی از اعضای هیأت علمی زیست‌شناسی در سال ۲۰۰۲ و اعضای هیأت علمی پزشکی در سال ۲۰۰۶ است، که در سال ۲۰۰۹ با هم ادغام شدند. در این نظام بیش از هشت هزار تن از پژوهشگران برتر زیست‌شناسی و پزشکی، به بررسی و رتبه‌بندی مقاله‌های زیست‌پزشکی می‌پردازند و یک نظام داوری پس از انتشار در رسانه‌های اجتماعی، راه‌اندازی کرده‌اند. اف‌هزار یک خدمت تجاری آنلاین است که تاکنون به بررسی بیش از صد هزار مورد از مقاله‌های زیست‌پزشکی به کمک پژوهشگران و پزشکان برجسته و اعضای هیأت علمی پرداخته است. اعضا، می‌توانند هر مقاله پژوهشی از هر مجله را بدون توجه به تاریخ انتشار و نمایه شدن آن در پایبند، مورد ارزیابی قرار دهند (والتمن و کاستاس^۲، ۲۰۱۴). این اعضا مقاله‌ها را در قالب رتبه‌بندی خاص آن نظام به عناوینی چون خوب، بسیار خوب یا استثنایی^۳ دسته‌بندی و به آنها به ترتیب نمره‌های ۱، ۲ و ۳ اختصاص می‌دهند. پس از آن، ضریب اف‌هزار بر اساس رتبه‌بندی ارزیابان برای هر مقاله به‌طور خاص، محاسبه می‌شود. نمره شاخص اف ۱۰۰۰، نام ارزیابان، ارزیابی‌ها و دیدگاه‌های آنها به همراه اطلاعات کتاب‌شناختی مقاله در نظام مورد نظر فهرست و اطلاعات آن برای دسترسی کاربران عضو، آزاد است^۴. اف‌هزار نمونه موفق از داوری‌های پس از انتشار است و کیفیت پژوهش را از نظر متخصصان مورد بررسی قرار می‌دهد (لی و تلوال^۵، ۲۰۱۲). در حال حاضر در صفحه جزئیات آلت‌متریک، داده‌های مربوط به اف‌هزار در قالب برجسته‌سازی پژوهش‌ها^۶، آرایه می‌شود.



- سایت‌های خبری : توجه در سایت‌های خبری^۷ (به عنوان مثال، توسط نیویورک تایمز) به ذکر مقاله‌های علمی (از طریق لینک مستقیم یا شناسه‌های منحصر به فرد) در گزارش‌های خبری اشاره دارد (پریم، ۲۰۱۴). آلت‌متریک با افزودن شاخص رسانه‌های خبری به پایگاه داده خود، به‌صورت خودکار، هر نوع اطلاعاتی را که در مورد

¹ Wets, Weedon & Velterop

² Waltman & Costas

³ Good, Very Good or Exceptional

⁴ <https://f1000.com/prime/about/faqs>

⁵ Li & Thelwall

⁶ research highlight

⁷ News attention

مقاله‌ها در این رسانه‌ها عرضه شود، رهگیری می‌کند. به عبارت دیگر ارجاع به آثار علمی در سایت‌های خبری را ردیابی می‌کند. این سایت با استفاده از شناساگر رقومی اشیاء^۱، شناساگر آرشیو^۲ یا پایمد^۳ این کار را انجام می‌دهد. در حال حاضر آلت‌متریک، بیش از ۲۷۰۰ خبرگزاری را تحت پوشش دارد^۴. رسانه‌های خبری در تعیین میزان اثرگذاری آثار علمی بر جامعه مخاطبان عمومی و تأثیر علم بر آنها نقش مهمی ایفا می‌کنند.

WEBLOG

- وبلاگ‌ها : وبلاگ‌ها یکی از اولین عاملان رسانه‌های اجتماعی هستند. بلاگ، اصطلاحی متداول برای وبلاگ بوده و به وب سایتی غیررسمی اما ساختاریافته که کاربران ویژه خود را دارد، اشاره دارد. این انجمن‌های آنلاین توسط یک یا چند نفر اجرا می‌شوند و در مورد موضوعاتی خاص، مطالبی منتشر می‌کنند. وبلاگ‌ها به عنوان منابعی که اخبار، مقاله‌ها، منابع، یادداشت‌ها، پیوندها و حجم انبوهی از اطلاعات را به یکباره در اختیار کاربران قرار می‌دهند، به یکی از غنی‌ترین خزانه‌های اطلاعاتی جهان تبدیل شده و نقش مهمی در فرآیند انتقال جریان علم به جامعه ایفا می‌کنند. بر خلاف میکروبلاگ‌ها^۵، پست‌های وبلاگ محدودیت نویسه‌ای ندارند و ممکن است در قالب متون گسترده و به عنوان مقاله‌های غیر رسمی منتشر شوند. وبلاگ‌ها در مورد مقاله‌های علمی می‌نویسند و به شیوه رسمی یا غیر رسمی به آنها استناد می‌کنند؛ اگرچه استناد غیررسمی منجر به عدم اطمینان می‌شود. وبلاگ‌ها نه تنها نتایج پژوهش‌ها را گزارش می‌کنند، بلکه به ارتقاء فهم علم در جامعه نیز کمک می‌کنند (لوزون^۶، ۲۰۱۳). بسیاری از دانشمندان به منظور اشتراک اندیشه‌ها، ایده‌ها و یافته‌های جدید خود از وبلاگ‌ها استفاده می‌کنند (بکووا^۷، ۲۰۱۱)، به علاوه با ارجاع به آثار سایر دانشمندان یا اشاره به آنها، کار خود را اعتبار می‌بخشند. وبلاگ‌نویسی پلی است بین علم و اجتماع (شیما، بارایلین و تلوال^۸، ۲۰۱۴). وبلاگ‌ها به‌ویژه وبلاگ‌های علمی می‌توانند منابع مفیدی برای شاخص‌های دگرسنجی باشند و بخش‌هایی از اثرگذاری علمی را نشانگر باشند. متأسفانه فقدان فهرست جامعی از وبلاگ‌ها و اینکه آنها همچون بسیاری از رسانه‌های

¹ DOI: Digital Object Identifier

² ArXiv ID

³ PubMed ID

⁴ <https://www.altmetric.com/about-our-data/our-sources/news/>

⁵ میکروبلاگ‌ها ابزارهایی هستند که مولفه‌هایی از وبلاگ‌ها را با پیام‌های فوری و شبکه‌های اجتماعی ترکیب کرده‌اند؛ از جمله سایت‌های پیشرو در این عرصه می‌توان به توییتر، پانوس و جایکو اشاره نمود (رستمی، ۱۳۹۱).

^۶ Luzón

⁷ Bukvova

⁸ Shema, Bar-Ilan & Thelwall

اجتماعی، توسط یک یا چند بستر خاص منتشر نمی‌شوند و در سراسر وب توزیع شده‌اند، سبب شده، شمارش تمامی اسنادهای وبلاگی ممکن نباشد (سود و تلوال^۱، ۲۰۱۴). به‌علاوه عدم رعایت شیوه صحیح اسناددهی در وبلاگ‌ها و نبود دستورالعملی برای آن به این مشکل دامن زده است. هر چند تعداد مقاله‌های علمی مورد بحث در وبلاگ‌ها به نسبت تعداد مقاله‌های منتشر شده، ناچیز است، مثلاً کمتر از یک بیستم کل مقاله‌های پلاس، با این حال اطلاعات ارزشمندی در اختیار قرار می‌دهند (فنز، ۲۰۱۴) و اسنادهای صورت گرفته به مقاله‌های علمی در وبلاگ‌ها را می‌توان به عنوان منبع جایگزینی برای سنجش علم و ارزیابی تأثیرات آن به کار برد (پریم، پیووار و همینگر^۲، ۲۰۱۲) در مطالعات مرتبط با شاخص‌های دگرسنجی، وبلاگ‌نویسی از اهمیت خاصی برخوردار است (بورنمن، ۲۰۱۵). در حال حاضر آلت‌متریک بیش از ۱۱۰۰۰ وبلاگ علمی و غیرعلمی را رصد می‌کند.



- اسناد سیاست‌گذاری : به منظور کشف تعامل میان علم و سیاست، آلت‌متریک، اخیراً، فرم نسبتاً جدیدی از اندازه‌گیری تأثیرات اجتماعی که اسناد سیاست‌گذاری می‌باشد، را به شاخص‌های دگرسنجی خود اضافه نموده است. رابطه بین علم و سیاست، رابطه‌ای دو طرفه است، از یک طرف دولت‌ها برای انواع مختلف پژوهش‌ها، بودجه اختصاص می‌دهند و از طرف دیگر دانشمندان فعال در زمینه سیاست به سیاست‌گذاران دولتی و سایر ذینفعان در زمینه‌های مختلف چون سلامت عمومی، سالمندی، امنیت، صلح و تغییرات آب و هوا مشاوره می‌دهند (بورنمن، هانشیلد و مارکس^۳، ۲۰۱۶). نفوذ در سیاست یک مقوله مهم است که با مفهوم، نفوذ گسترده‌تر در جامعه در ارتباط است. به گفته پیلک^۴ (۲۰۰۷) نقش دانشمندان در مناظرات سیاسی، کمک به سیاست‌مداران در درک ارتباط بین انتخاب‌های مختلف و نتایج حاصل از هر انتخاب است. خواندن مقاله‌های علمی توسط بازیگران سیاسی و اشاره به آنها در اسناد سیاست‌گذاری را می‌توان با استفاده از آلت‌متریک اندازه‌گیری نمود. هر چند ذکر مقاله‌های در اسناد سیاست‌گذاری، به معنی اندازه‌گیری کامل و قطعی تأثیر اجتماعی پژوهش نیست؛ اما می‌تواند به عنوان یک منبع جالب از داده‌ها برای اندازه‌گیری تأثیرات گسترده پژوهش‌ها به‌ویژه در زمینه‌های مرتبط با سیاست در جامعه باشد (بورنمن، هانشیلد و مارکس، ۲۰۱۶). اسناد

¹ Sud & Thelwall

² Priem, Piwovar & Hemminger

³ Bornmann, Haunschild & Marx

⁴ Pielke

سیاست‌گذاری، اغلب به صورت پی‌دی‌اف در قسمت انتشارات سازمان‌های سیاسی، بر روی وب سایت منتشر می‌شوند. گاهی این اسناد دارای بخش منابع هستند و شامل فهرستی از مقاله‌ها، کتاب‌ها و سایر نشریاتی که در متن ذکر شده‌اند، می‌باشند. آلت‌متریک به طور خودکار به پردازش هر یک از اسناد پرداخته و جستجو برای منابع را خط به خط انجام می‌دهد و این کار را با استفاده از کاوشگر سیاسی آلت‌متریک^۱ و به منظور کشف نشریات در متون اسناد سیاست‌گذاری انجام می‌دهد (لیو، کنکیل و ویلیامز^۲، ۲۰۱۵). پس از آن، منابع در پایگاه‌های پابمد^۳ و کراس رف^۴ بررسی می‌شوند تا معین شود که آیا آنها به طور قطع به مقاله‌های علمی ارجاع داده‌اند یا خیر. در صورت مثبت بودن پاسخ، آن سند به فهرست جزئیات مقاله اضافه می‌شود تا تأثیرات گسترده علم بر اجتماع و از جمله بر سیاست را نشان دهد. در حال حاضر آلت‌متریک اسناد سیاست‌گذاری بیش از ۱۰۰ سازمان را رصد می‌کند که معروف‌ترین آن سازمان‌ها عبارتند از (هانشیلد و بورنمن، ۲۰۱۷):

- اداره ایمنی مواد غذایی اروپا^۵ (EFSA)
- مقاله‌های سیاسی، پژوهش‌ها و تجزیه و تحلیل دولت بریتانیا^۶
- مجمع بین دول تغییرات آب و هوا (IPCC)
- کمیته بین‌المللی صلیب سرخ^۷ (ICRC)
- سازمان بهداشت جهانی^۸ (WHO)
- صندوق بین‌المللی پول^۹ (IMF)
- پزشکان بدون مرز^{۱۰} (MSF)
- شواهد نایس^{۱۱}

¹ Altmetric policy miner (APM)

² Liu, Konkiel & Williams

³ PubMed

⁴ CrossRef

⁵ European Food Safety Authority

⁶ GOV.UK–Policy papers, Research & Analysis

⁷ International Committee of the Red Cross

⁸ World Health Organization

⁹ International Monetary Fund

¹⁰ Me´dicins sans Frontie`res

¹¹ NICE Evidence


○ سیاست و عمل آکسفام^۱ (Oxfam)

○ یونسکو^۲

○ بانک جهانی

طبق نظر لیو، کنکیل و ویلیامز (۲۰۱۵) یکی از محدودیت‌های فعلی ردیابی اسناد سیاست‌گذاری این است که منابع عمدتاً محدود به سازمان‌های بین‌المللی مستقر در آمریکای شمالی و اروپا و محدود به زبان انگلیسی هستند. آلت‌متریک قصد دارد تا منابع سازمان‌های مناطق مختلف به‌ویژه آسیا و آفریقا که به زبان‌های غیرانگلیسی منتشر می‌شوند را به فهرست خود اضافه نماید. در مطالعه انجام گرفته توسط هانشیلد و بورنمن در سال ۲۰۱۷، آنها به میزان پایین اسناد به مقاله‌های در اسناد سیاست‌گذاری اشاره کرده و دلایلی را برای آن به شرح زیر ذکر کردند:


- آلت‌متریک اخیراً شروع به رصد منابع و اسناد سیاست‌گذاری نموده و اسناد سازمان‌های محدودی را تحت پوشش دارد که البته قصد دارد در آینده آنها را گسترش دهد.
- این احتمال وجود دارد که تنها بخش کوچکی از تولیدات علمی مرتبط با فعالیت‌های سیاسی باشد و اکثر مقاله‌ها برای دانشگاهیان و دانشمندان مناسب باشد.
- نویسندگان اسناد سیاست‌گذاری مانند پژوهشگران با روش‌های استناددهی علمی آشنا نیستند؛ به‌علاوه ممکن است به تمام منابعی که اسناد سیاست‌گذاری بر پایه آنها نوشته شده‌اند، اسناد نکنند.
- علاوه بر موانع احتمالی مذکور، تعامل پایین میان دانشگاهیان و سیاست‌مداران، به توجیه این مسئله کمک می‌کند.


- سینا ویبو  : کلمه ویبو معادل چینی کلمه میکرو بلاگ است. این وبگاه در اصل یک میکرو بلاگ چینی است که در سال ۲۰۰۹ راه‌اندازی و بیش از ۳۰ درصد از کاربران آن از کشور چین هستند. سینا ویبو بیشتر به ویبو شهرت دارد و شباهت‌های زیادی با توییت و فیس‌بوک دارد؛ مثلاً همچون توییت، محدودیت ۱۴۰ نویسه‌ای

¹ Oxfam Policy & Practice

² UNESCO

در نوشتن متن دارد و یا از ساختار @ نام کاربری^۱ و یا هاش تگ^۲ استفاده می‌کند. به عنوان یک شبکه اجتماعی تلاش زیادی در جلب کاربران چینی دارد و از افراد برجسته، ستارگان سینما، خوانندگان و هنرمندان برای عضویت در آن دعوت می‌کند^۳.

- پین ترست : شبکه اجتماعی شناخته شده‌ای برای اشتراک تصاویر و فیلم میان کاربران است که پس از راه‌اندازی توانست به سرعت طرفدارن زیادی جذب کند. پین ترست در سال ۲۰۱۰ توسط سیلبرمن، شیارا و شارپ^۴ راه‌اندازی شد. کاربران این سایت می‌توانند تصاویر خود را به اشتراک گذاشته، اصطلاحاً پین^۵ کنند؛ آلبوم‌های اختصاصی با تعداد نامحدود تصویر برای خود ایجاد کنند و آن را با افراد سراسر جهان به اشتراک گذارند و به دیگران اجازه دهند که آن تصاویر را دوباره به اشتراک گذارند و به اصطلاح ریپین^۶ کنند. این سایت امکان دنبال کردن دیگران و نوشتن نظر را همچون فیس‌بوک و توییتر برای کاربران خود فراهم کرده است^۷. در حال حاضر آلت‌متریک صرفاً داده‌های قدیمی این سایت را در اختیار دارد.

- سایت‌های پرسش و پاسخ^۸ : سایت‌های که برنامه مبادله اطلاعات را اجرا می‌کنند. تعداد وب سایت‌هایی که از فرم پرسش و پاسخ پیروی می‌کنند، کم نیست. برخی از آنها به صورت رایگان و برخی دیگر مشمول دریافت هزینه‌اند. برخی مستلزم عضویت و برخی دیگر صرفاً برای پاسخگویی نیاز به عضویت دارند و برای توروک و مشاهده پاسخ‌ها نیازی به عضویت ندارند. برخی ویژه موضوعی خاص مانند هنر، ورزش و حقوق هستند و برخی دیگر پوشش عمومی دارند. از آنجایی که کاربران در پاسخگویی به سوالات گاهاً، به منبعی خاص ارجاع می‌دهند، آلت‌متریک با رصد آنها، سعی دارد، میزان تأثیر منابع علمی در رفع نیاز اطلاعاتی کاربران را، قابل سنجش نماید.

¹ @UserName

² #HashName#

³ https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Sina_Weibo&oldid=625908967

⁴ Ben Silbermann, Paul Sciarra and Evan Sharp

⁵ pin

⁶ repin

⁷ <https://about.pinterest.com/en>

• ⁸ Sites running Stack Exchange: (Q&A: Qestion & Answer)

۲-۷- آلتمتریک، معرفی، تاریخچه و دسترسی

آلتمتریک در سال ۲۰۱۱ توسط یوان ای دی^۱ تأسیس و رشد کرد. یوان پیش از این در سایت پست گنومیک^۲ کار می کرد و با شرکت در رقابت نرم افزارهای الزویر برای علم^۳، ضمن پیروزی توانست با پول به دست آمده از جایزه آن، به پیشبرد بهتر آلتمتریک و تبدیل شدنش به یک محصول کامل کمک کند، به طوری که اولین نسخه مستقل مرورگر آلتمتریک^۴ را در فوریه ۲۰۱۲ منتشر کرد. آلتمتریک یک شرکت علمی رقومی است که در لندن مستقر است. ماموریت آن، پیگیری و تجزیه و تحلیل فعالیت آنلاین برای برون داده های مختلف پژوهشی است؛ به نحوی که:

➤ نویسندگان بتوانند میزان توجه به مقاله های خود را در اسرع وقت، دریافت و آنچه مردم در مورد کارشان می گویند را مشاهده نمایند.

➤ ناشران بتوانند فضای گفتمان پیرامون محتوای منتشر شده توسط نویسندگان، خوانندگان و تیم داخلی خود، را دریابند.

➤ ویراستاران بتوانند سریعاً تفاسیر و گزارش ها را شناسایی و به آنها پاسخ دهند.

➤ پژوهشگران دریابند که پژوهش های جدیدی که هم تیان آنها، فکر می کنند جالبند، کدامند؟

➤ حامیان مالی بتوانند دریابند که چگونه کارهایی که آنها تأمین مالی کرده اند، در میان طیف وسیعی از مخاطبان منتشر و مورد پذیرش قرار می گیرد (درباره ما، ۲۰۱۷)^۵.

آلتمتریک به پوشش خبری، رسانه های اجتماعی، نقل قول ها در ویکی پدیا و در اسناد سیاست گذاری، ویدئوها و موارد دیگر نگاه می کند و این کار را به صورت روزانه انجام می دهد: آلتمتریک با صدها ناشر، مؤسسه و سازمان های تجاری همکاری کرده تا بتواند مباحث مطرح پیرامون پژوهش ها را پیگیری کند. از زمان آغاز به کار آلتمتریک تا کنون (بهار ۲۰۱۹)، آلتمتریک توانسته بیش از ۹۵ میلیون اشاره یا استناد اجتماعی مربوط به ۲۳ میلیون برون داد پژوهشی مختلف را ردیابی کند (درباره داده ما، ۲۰۱۸). به طور خاص، در سال های ۲۰۱۹ و ۲۰۲۰ آلتمتریک بیش از ۶۲/۵ و ۸۷/۵ میلیون اشاره

¹ Euan Adie

² Postgenomic.com

³ Elsevier's Apps for Science

⁴ Altmetric Explorer

⁵ about-us

⁶ about-our-data/data-timeline

یا استناد اجتماعی مربوط به ۲/۷ و ۳/۴ میلیون برونداد علمی مختلف را ردیابی کرده و ۱۰۰ مقاله برتر از مقاله‌های مورد بحث را به ترتیب بیشترین میزان نمره توجه^۱ در ۱۵ نوامبر ۲۰۱۹ و ۲۰۲۰ معرفی کرده است (به ۱۰۰ مقاله برتر آلت‌متریک در ۲۰۲۰ خوش آمدید^۲، ۲۰۲۰).

آلت‌متریک مرتباً در حال افزایش حجم وب سایت‌های تحت پوشش و از جمله سایت‌های خبری و وبلاگ‌ها است. در سال ۲۰۱۳، آلت‌متریک برای حل مسئله لینک‌های نامناسب و غیر قابل ردیابی، یک مکانیزم خاص ردیابی اخبار ایجاد کرد که محتوای مقاله‌ها را تجزیه و تحلیل می‌نمود. این ردیاب خبری اطلاعات مهمتری از جمله عنوان مجله، نام نویسنده یا نویسندگان و متون را جستجو می‌کرد و سپس به‌طور دقیق با مقاله‌های گزارش‌های خبری مطابقت می‌داد. تا پیش از آن، آلت‌متریک تنها وجود لینک مستقیم به یک مقاله را به منظور شمارش استناد (ذکرشدگی) ضروری می‌دانست و عدم وجود پیوند در گزارش‌های خبری به این معنی بود که بسیاری از توجهات آنلاین از دست رفته است؛ همچنین بجز وبلاگ‌نویسانی که از سیستم استناد پژوهشی در وبلاگ خود استفاده می‌کردند، سایر مقاله‌های ذکر شده در وبلاگ‌ها از دست می‌رفتند. در حال حاضر، پوشش آلت‌متریک از مقاله‌های ذکر شده در رسانه‌های خبری معتبر بسیار گسترده‌تر شده است، به‌طوری‌که هم‌اکنون بیش از ۲۷۰۰ خبرگزاری و ۱۱۰۰۰ وبلاگ را تحت پوشش دارد (خبریاب جدید^۳، ۲۰۱۸). دسترسی به اطلاعات موجود در آلت‌متریک و جستجو در آن برای کاربران دارای اشتراک از طریق مرورگر آلت‌متریک^۴ و حساب کاربری مؤسسات^۵ امکان‌پذیر است. صفحات جزئیات آلت‌متریک برای دسترسی رایگان هستند، اما گاهی اوقات ممکن است در یک صفحه تعداد محدودی از موارد مربوط به هر شاخص مشاهده گردد (به عنوان مثال حداکثر چهار مورد برای هر شاخص). به‌طور خلاصه می‌توان ابزارهای استخراج داده از آلت‌متریک را به موارد زیر خلاصه کرد^۶:

- افزونه نشان‌گذاری^۷ آلت‌متریک روی مرورگرها: با استفاده از این افزونه می‌توان داده‌های مربوط به شاخص‌های دگرسنجی بروندادهای پژوهشی را که دارای شناسگر رومی چون پابمد، آرشيو و دی‌آی هستند، مشاهده نمود.

¹ Altmetric Attention Score

² Welcome to the Altmetric Top 100 for 2017, available online 17 May 2018

<https://www.altmetric.com/top100/2017/#list&about>

³ New News-Tracker

⁴ Altmetric Explorer

⁵ Altmetric for Institutions account

⁶ <https://www.altmetric.com/research-access/>

⁷ Bookmarklet

با نصب این افزونه در نوار ابزار مرورگرهای کروم، سافاری^۱، اج^۲ و فایرفاکس، امکان دریافت شاخص‌های دگرسنجی با یک کلیک فراهم شده است. این افزونه را می‌توان به کمک نشانی زیر^۳ نصب نمود.



تصویر ۲-۴: افزونه نشانه‌گذاری آلت‌متریک

- استفاده از مرورگر آلت‌متریک^۴: این ابزار برای پژوهشگرانی که بر روی یک پروژه علمی خاص و شخصی کار می‌کنند، فراهم شده، در مقابل آنها هنگام استفاده از داده‌ها باید به آلت‌متریک استناد کرده و به آن اجازه دهند که بداند روی چه پروژه‌ای کار می‌کنند. از امکانات این مرورگر می‌توان به امکان جستجو در پایگاه بر اساس کلمات کلیدی عنوان، چکیده مقاله، عنوان مجله، شماره استاندارد بین‌المللی کتاب یا مجله، اصطلاحات پابمد^۵، نام ناشر، تاریخ انتشار و زمان اشاره در رسانه‌های اجتماعی اشاره کرد. به‌علاوه امکان جستجوی ۲۵ هزار شناسه یا آی‌اس‌اس‌ان مجله را در هر بار جستجو دارد و گزارش‌های مورد نیاز را در قالب فایل CSV. به‌صورت مصور ارائه می‌دهد. شناسه‌های وارد شده باید عددی باشند، در غیر اینصورت قبل از تحلیل حذف می‌شوند. در این روش جستجو، امکان جستجوی متن کامل اشارات در منابع مورد توجه آلت‌متریک فراهم شده است. علاوه بر قابلیت‌های جستجوی ذکر شده، در سال ۲۰۱۵، امکان جستجو بر اساس آرکید آی‌دی، یک نویسنده و در سال ۲۰۱۸ امکان جستجو بر اساس موضوع برای کاربران فراهم شده است.

¹ Safari

² Edge

³ <https://www.altmetric.com/products/free-tools/bookmarklet/>

⁴ Altmetric Explorer

⁵ PubMed Terms

Research outputs	Publishers, journals, and collections
KEYWORDS WHAT IS THIS? <input type="text" value="Enter a title, author name, editor name, and/or journal"/>	PUBLISHER NAME WHAT IS THIS? <input type="text" value="Enter one or more publisher names"/>
SUBJECTS (FOR CLASSIFICATION) WHAT IS THIS? <input "plant="" 0607"="" biology)"="" or="" type="text" value="Enter one or more subjects (e.g. "/>	DOI PREFIX WHAT IS THIS? <input type="text" value="Enter one or more DOI prefixes, e.g., 10.6084"/>
AFFILIATION (GRID) WHAT IS THIS? <input type="text" value="Enter the name of an organization or a GRID ID."/>	JOURNAL OR COLLECTION WHAT IS THIS? <input type="text" value="e.g., Physics Letters, arXiv, figshare, 0028-0836"/>
TITLE OF OUTPUT WHAT IS THIS? <input type="text"/>	<input type="button" value="PASTE A LIST OF JOURNAL ISSNS"/>

تصویر ۲-۵: صفحه جستجوی پیشرفته مرورگر آلتمتریک

- استفاده از رابط برنامه‌نویسی نرم‌افزار آلتمتریک^۱: این ابزار برای افراد با تجربه برنامه‌نویسی و پژوهشگرانی که بر روی یک پروژه علمی شخصی کار می‌کنند و تجربه قبلی کار با رابط‌های برنامه‌نویسی را دارند، مناسب است. در مقابل پژوهشگران هنگام استفاده از داده‌ها، باید به آلتمتریک استناد کرده و تیم آلتمتریک را در جریان روند پروژه خود، قرار دهند. در حالت شمارش با کلید^۲ API بدون محدودیت سرعت، به اجرای پرس و جو^۳ و بازیابی تعداد اشارات اجتماعی^۴ از منابع رصد شده توسط آلتمتریک پرداخته و روشی است که برای پروژه‌های متوسط تا بزرگ مناسب است؛ اما در حالت فقط شمارش^۵، به دلیل محدودیت سرعت و اجرای هر پرس و جو در یک ثانیه^۶، برای پروژه‌های کوچک مناسب است.

¹ Altmetric API

² Counts Only, with API key

³ Run queries

⁴ retrieve counts of mentions

⁵ Counts only

⁶ 1 query/second

۸-۲. پیشینه پژوهش

۸-۲-۱. مرور پیشینه‌های پژوهش در داخل کشور

مرور پیشینه‌ها نشان داد که رویت‌پذیری نشریات در رشته‌های موضوعی چون اقتصاد، دندانپزشکی، رشته‌های مختلف تخصص پزشکی و...، مطالعه رابطه بین دگرسنجه‌ها و سنجه‌های استنادی، نمایانی نشریات یک رشته در یک رسانه خاص چون توییت، مندلی و ... در پژوهش‌های مختلف مورد مطالعه قرار گرفته است؛ اما در زمینه رویت‌پذیری نشریات حوزه‌های موضوعی در شبکه‌های اجتماعی، مقایسه وضعیت نشریات ایران با جهان، تعداد پیشینه‌ها محدود بود. در ادامه به مهمترین این پژوهش‌ها اشاره می‌شود.

گلچین و همکاران (۱۴۰۱) به بررسی حضور مقالات نشریات ایرانی نمایه شده توسط اسکوپوس در رسانه‌های اجتماعی از ۲۰۱۰-۲۰۱۸ پرداخته و دریافتند که از کل مقالات جامعه پژوهش، مقالات دارای استناد اجتماعی، اکثراً مربوط به حوزه پزشکی هستند. شبکه اجتماعی مندلی ۸.۹۵ درصد، توییت ۰.۸۰ درصد، سایتیشن دایمنشن ۷۰ درصد و فیس بوک با ۹.۱۳ درصد مهم ترین رسانه‌های اجتماعی برای انعکاس مقالات بودند. یافته‌های آنها نشان داد که مقاله‌های حوزه پزشکی از پوشش آلتمتریک نسبتاً مناسب‌تری در مقایسه با سایر رشته‌ها برخوردارند و به میزان گسترده تری در رسانه‌های اجتماعی به اشتراک گذاشته شده‌اند و توجه بیشتری را نیز از سوی کاربران این رسانه‌ها دریافت کرده‌اند.

صدیقی (۱۴۰۰) در پژوهشی با هدف ارزیابی تأثیر تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در دو حوزه علوم اجتماعی و علوم کامپیوتر با استفاده از شاخص‌های دگرسنجی (آلتمتریکس) و علم سنجی نشان داد که میزان حضور مقالات پژوهشگران ایرانی حوزه علوم اجتماعی در رسانه‌های اجتماعی حدود ۱۲ درصد و در حوزه علوم کامپیوتر تنها حدود چهار درصد از مجموع مقالات بازبایی شده است. مهم‌ترین رسانه‌های اجتماعی منتشرکننده مقالات پژوهشگران ایرانی در هر یک از دو حوزه موضوعی فوق به ترتیب مندلی، توییت و فیس‌بوک بود.

چناری، ابراهیمی و جوکار (۱۴۰۰) در مقاله خود با بررسی قابلیت پیش‌بینی استناد از طریق سنجه‌های وبی به این یافته رسیدند که در حوزه‌های موضوعی مختلف این وضعیت متفاوت است؛ اما در حوزه‌هایی که الگوی پیش‌بینی قوی مشاهده می‌شود، سنجه‌های جایگزین می‌توانند به طور مستقل و به عنوان پیش‌بین زود هنگام استناد مورد استفاده قرار گیرند. آنها در نهایت اذعان داشتند که تمامی حوزه‌های موضوعی از پوشش یکسانی در نظام‌های سنجه‌های جایگزین وبی برخوردار

نیستند، رفتارهای استنادی و فرهنگ استنادی در حوزه‌های موضوعی مختلف به شدت با یکدیگر متفاوت‌اند که این مسائل بر میزان استناد دریافتی مقالات رشته‌های مختلف تاثیر می‌گذارد. به همین ترتیب مدل‌های پیش‌بین حوزه‌های موضوعی مختلف با یکدیگر متفاوت‌اند و رابطه استناد با شاخص‌های وبی در هیچ دو حوزه موضوعی شبیه یکدیگر نیست.

ورع (۱۳۹۹) به بررسی وضعیت نشریات معتبر وزارت علوم بر اساس شاخص‌های آیین‌نامه تعیین اعتبار پرداخته و نشان داد که تنها ۱۸ درصد نشریات ایرانی در بیش از سه شبکه اجتماعی علمی و ۴۵ درصد در نمایه‌های استنادی، نمایه می‌شوند. هر چند عضویت در شبکه‌های اجتماع به افزایش ارتباطات علمی کمک شایان می‌کند؛ اما توجه به این مسئله در میان دست‌اندرکاران نشریات وزارت علوم چندان مطرح نیست.

ستوده، یوسفی و یقطین (۱۳۹۷) در پژوهش خود به بررسی عملکرد وبی و رتبه بندی نشریات علمی کشور پرداختند و نتایج پژوهش خود را به شرح زیر بیان کردند: نشریات انگلیسی زبان ایرانی به لحاظ کیفیت وب سایت وضعیت نسبتاً مطلوبی دارند؛ اما تا رسیدن به وضعیت آرمانی و داشتن همه شاخص‌های کیفیت وب سایت فاصله زیادی دارند. اثرگذاری اجتماعی نشریات ایرانی، بر اساس دگرسنجه‌ها بسیار ضعیف است. این عملکرد ضعیف در کنار عملکرد استنادی پایین نشان از آن دارد که اثرگذاری کلی نشریات ایرانی، خواه رسمی و خواه اجتماعی، بسیار پایین و در نتیجه نقش آنها در پیشبرد دانش بسیار ناچیز است.

صراطی شیرازی و گل‌تاجی (۱۳۹۷) در پژوهشی به تعیین میزان بهره‌مندی پژوهشگران حوزه سواد سلامت از رسانه‌های اجتماعی و شناسایی مقاله‌های برتر بر اساس نمره آلت‌متریک و بررسی رابطه میان وجود مقاله‌های پژوهشگران در رسانه‌های اجتماعی و عملکرد استنادی آنها، پرداختند. یافته‌ها نشان داد که بیشترین استفاده از مقاله‌های مورد بررسی از طریق رسانه‌های اجتماعی مندلی و توییتر بوده است. یافته‌ها حاکی از وجود رابطه معنی دار و مثبت بین شاخص‌های دگرسنجی اعم از نمره آلت‌متریک ($r=0.437$)، دفعات انتشار مقاله در توییتر ($r=0.353$)، تعداد خوانندگان مندلی ($r=0.472$)، تعداد پست در فیس‌بوک ($r=0.254$)، تعداد پست در وبلاگ ($r=0.209$)، تعداد پست در گوگل پلاس ($r=0.208$)، تعداد ارجاع در ویکی‌پدیا ($r=0.031$)، تعداد نشان‌گذاری مقاله‌ها در سایت یولایک ($r=0.026$) و تعداد بحث در رسانه‌های خبری ($r=0.316$) با تعداد استنادهای دریافتی در وب علوم بود. حضور کم‌رنگ پژوهشگران و کاربران ایرانی در رسانه‌های اجتماعی نیز نکته‌ای است که باید مد نظر قرار گیرد. رسانه‌های اجتماعی می‌توانند تأثیر مثبتی بر میزان استناد به مقاله‌های علمی

داشته باشند. بنابراین، پژوهشگران حوزه سواد سلامت در جهت جستجوی بهتر اطلاعات و نیز افزایش استناد به فعالیت‌های علمی خود، می‌توانند از رسانه‌های اجتماعی استفاده نمایند. بدین منظور، آثار خود را در رسانه‌ای اجتماعی مختلفی به اشتراک می‌گذارند.

عرفان‌منش (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای رابطه میان شاخص‌های فعالیت آلت‌متریک و کیفیت مجله‌های علمی اطلاعات در پایگاه اسکوپوس را مورد بررسی قرار داد. نتایج پژوهش وی نشان داد که از ۶۶۳۸ مقاله دارای نشانگر رتبه‌بندی اشپاء، به ۲۵۲۴ مقاله دست کم یکبار در رسانه‌های اجتماعی اشاره شده است (۳۸ درصد). یافته‌های وی نشان داد که از میان رسانه‌های اجتماعی، توییتر، مندلی و فیس‌بوک بیشترین نقش را در به اشتراک‌گذاری مدارک دارند.

رضائیان (۱۳۹۵) در نقطه نظری خود به ارائه راهکارهای مختلف برای افزایش مشاهده پذیرگی مقاله‌های ایرانی پرداخته است. بر اساس یافته‌های وی متاسفانه مقالات منتشر شده توسط دانشمندان کشورهای اسلامی و از جمله ایران، از میزان استناد کمتری در مقایسه با دانشمندان هم‌رده آنها در کشورهای با درآمد سرانه مشابه، برخوردار است. بعد از داشتن پیش شرط‌های لازم چون داشتن یک موضوع مهم، روش‌شناسی قوی، چاپ مقاله در نشریات معتبر و به زبان انگلیسی، استفاده از خدمات گوگل دانشمند، آپلود مقاله در شبکه‌های اجتماعی، داشتن پروفایل شخصی فعال و به روز در وبگاه‌هایی چون آکادمیا، ریسرچ‌گیت...، استفاده از ایمیل با امضایی در انتهای هر نامه که از کاربران برای سرزدن به پروفایل شخصی شما دعوت نماید، می‌تواند به افزایش نمایانی مقاله کمک شایان توجه نماید.

یافته مهم در پژوهش آنها عدم وجود همبستگی یا همبستگی ضعیف بین عملکرد وبی و رتبه‌بندی وزارتخانه‌های عتف و بهداشت حاکی از آن است که شاخص‌های مطرح در رتبه‌بندی‌ها قادر به تبیین ابعاد اثرگذاری نیست و ضروری است تا نسبت به تکمیل شاخص‌ها اقدام شود؛ چراکه تحلیل عاملی نشان داد که متغیرهای مورد بررسی قادرند ۵۰ درصد از عملکرد وبی نشریات را تبیین کنند. بدین ترتیب استفاده از آنها در ارزیابی نشریات ایران می‌تواند مفید باشد.

آنها در پیشنهادات پژوهشی خود مقایسه عملکرد وبی و اجتماعی نشریات ایرانی را با نشریات مشابه در سطح جهان ضروری بیان کردند که پژوهش حاضر با هدف مقایسه عملکرد اجتماعی نشریات ایرانی با نشریات هم‌چراک در سطح جهانی تدوین شده است.

عرفان‌منش (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای رابطه میان شاخص‌های فعالیت آلت‌متریک و کیفیت مجله‌های علمی اطلاعات در پایگاه اسکوپوس را مورد بررسی قرار داد. نتایج پژوهش وی نشان داد که از ۶۶۳۸ مقاله دارای نشانگر رقومی اشیاء، به ۲۵۲۴ مقاله دست کم یکبار در رسانه‌های اجتماعی اشاره شده است (۳۸ درصد). یافته‌های وی نشان داد که از میان رسانه‌های اجتماعی، توییتر، مندلی و فیس‌بوک بیشترین نقش را در به اشتراک‌گذاری مدارک دارند.

رضائیان (۱۳۹۵) در نقطه نظری خود به ارائه راهکارهای مختلف برای افزایش مشاهده پذیری مقاله‌های ایرانی پرداخته است. بر اساس یافته‌های وی متاسفانه مقالات منتشر شده توسط دانشمندان کشورهای اسلامی و از جمله ایران، از میزان استناد کمتری در مقایسه با دانشمندان هم‌رده آنها در کشورهای با درآمد سرانه مشابه، برخوردار است. بعد از داشتن پیش شرط‌های لازم چون داشتن یک موضوع مهم، روش‌شناسی قوی، چاپ مقاله در نشریات معتبر و به زبان انگلیسی، استفاده از خدمات گوگل دانشمند، آپلود مقاله در شبکه‌های اجتماعی، داشتن پروفایل شخصی فعال و به روز در وبگاه‌هایی چون آکادمیا، ریسرچ‌گیت...، استفاده از ایمیل با امضایی در انتهای هر نامه که از کاربران برای سرزدن به پروفایل شخصی شما دعوت نماید، می‌تواند به افزایش نمایانی مقاله کمک شایان توجه نماید.

۲-۸-۲. مرور پیشینه‌های پژوهش خارج از کشور

فابر و همکاران^۱ (۲۰۲۲) در پژوهشی به بررسی رابطه بین استنادهای مقالات طب اورژانس و دفعات توییت به مقالات در پرداختند. جامعه پژوهش آنها ۲۶۸۸ مقاله از ۱۷ نشریه معتبر طب اورژانس که حداقل دو استناد در گوگل اسکولار یا اسکوپوس دریافت کرده بودند، در کنار ۳۶۵۹۱ توییت بود. یافته‌های آنها نشان داد که ارتباط مثبت و معناداری بین تعداد استنادهای مقالات طب اورژانس و تعداد توییت به آن مقالات وجود دارد. میانگین تعداد توییت‌ها در هر مقاله ۱۶٫۱ بود که در مقایسه با برخی رشته‌ها از جمله اورولوژی بیش از ۵ برابر بیشتر است. این تفاوت ممکن است ناشی از افزایش محبوبیت توییت در بین محققان دانشگاهی طی ۳ سال یا حضور قوی تر در رسانه‌های اجتماعی متخصصان طب اورژانس در مقابل اورولوژی باشد.

¹ Faber et al.

شاملو و همکاران^۱ (۲۰۲۲) با تحلیل دگرسنجی مقالات ۸۲ مجله گوش، حلق، بینی و جراحی پلاستیک، در آلتومتریک. کام دریافتند که این نشریات در ۱۷ رسانه اجتماعی بازتاب داشته و بیشترین رسانه مورد توجه مندلی و توییتر بوده است. کاربران آمریکایی بیشترین تعداد توییت و پست‌های فیس بوکی و کاربران انگلیسی بیشترین تعداد خبر و استفاده از مقالات در اسناد سیاسی را به خود اختصاص داده بودند.

یافته‌های متعددی از وجود رابطه مثبت و معنادار بین شاخص‌های دگرسنجی با معیارهای سنتی، حکایت کرده‌اند. در یکی از جدیدترین این پژوهش‌ها، سوسا و همکاران^۲ (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای ضمن بررسی نقش توییتر به عنوان عامل اساسی در نرخ استناد و تاثیر نشریات سکته مغزی، با بررسی ۴۵۰ مقاله از نه مجله معتبر سکته مغزی، دریافتند که مقالات سکته مغزی توییت شده از نرخ استنادی بالاتری نسبت به نشریات قلبی عروقی، غدد درون ریز و بوم شناسی (لدیرس لوپز و همکاران^۳، ۲۰۲۰؛ مونوز ولانديا و همکاران^۴، ۲۰۱۹ و پیپلز و همکاران^۵، ۲۰۱۶) برخوردارند و رابطه مثبت و معناداری با نرخ استناد دارند؛ بدین ترتیب می‌توان از توییتر به عنوان پیش‌بینی کننده نرخ استناد استفاده کرد.

چائو و همکاران^۶ (۲۰۲۱) با بررسی ۱۶۹ مقاله از سه مجله جراحی قلب، به مقایسه و ارتباط بین استنادهای سنتی و اجتماعی این نشریات پرداخته و دریافتند که از این سه مجله یک عنوان دارای حساب کاربری توییتر و فیس بوک و دو مورد دیگر فقط حساب توییتر دارند. ضرایب همبستگی اسپیرمن برای تعیین رابطه بین تعداد مطلق استناد اجتماعی و سنتی همبستگی مثبت، اما ضعیف را نشان داد که این ضعف در همبستگی تحت تاثیر مقالات بدون استناد اجتماعی است. چو^۷ (۲۰۲۱) در مطالعه خود به بررسی شاخص‌های دگرسنجی مقالات پراستناد در حوزه علوم اجتماعی و ۱۰ زیررشته آن پرداخت. یافته‌های وی نشان داد که مقالات رشته‌های مختلف بنا به ماهیت رشته، از رسانه‌های مختلف برای انعکاس یافته‌های علمی استفاده کرده‌اند. به طور مثال بسیاری از مقالات روانشناسی به عنوان رفرنس در ویکیپدیا ثبت شده‌اند. بسیاری از مقالات علوم انسانی، اجتماعی و سیاسی از طریق توییت‌ها به بحث‌های عمومی کشیده شده‌اند. مطالعه چو، تأثیر اجتماعی مقالات پراستناد در رسانه‌های مختلف را و در بین ۱۰ رشته علوم اجتماعی به صورت آماری نشان داده است.

1 Shamloo et al.

2 Sousa et al.

3 Muñoz-Velandia et al

4 Ladeiras-Lopes et al

5 Peoples et al.

6 Chau et al.

7 Cho

حسن و همکاران^۱ (۲۰۲۰) به معرفی معیار جدیدی به نام شاخص جایگزین^۲ که مشابه شاخص هرش^۳ است، با این تفاوت که از داده‌های آلت‌متریک برای اندازه‌گیری حجم و فعالیت رسانه‌های اجتماعی ادبیات علمی استفاده می‌کند، پرداختند. از ویژگی‌های این شاخص می‌توان به امکان استفاده از آن برای داده‌های چوله به منظور جلوگیری از سوگیری ایجاد شده توسط بات‌ها...، امکان ارزیابی مقالات تازه انتشار یافته در کنار مقالات قدیمی، قابل مقایسه با دیگر شاخص‌های علم سنجی چون جی، آی و... اشاره کرد. آنها با بررسی بیش از ۱/۱ میلیون مقاله و نمره آلت‌متریک آنها، همبستگی بین دو شاخص هرش و جایگزین را در سه سطح مختلف مورد بررسی قرار دادند: سطح قلمرو موضوعی، مجله و نویسنده. نتایج نشان دهنده همبستگی مثبت قوی بین دو شاخص در تمام سطوح بود. بر اساس یافته‌ها شاخص جایگزین را می‌توان برای اندازه‌گیری فعالیت اجتماعی نشریات به کار برد.

گارکوویچ و همکاران^۴ (۲۰۲۰) در پژوهش خود برای توصیف تأثیر پژوهش، فراتر از محدودیت‌های محیط دانشگاهی، از آلت‌متریک برای رصد فعالیت آنلاین تحقیقات ارتودنسی و ارزیابی وجود همبستگی بین استنادها، تعداد خوانندگان مندلی و نمره توجه آلت‌متریک استفاده نمودند. مقالات با نمره آلت‌متریک بالاتر از ۵ در زمینه ارتودنسی همراه با تعداد استنادهای وب علوم و اسکوپوس، جامعه پژوهش را تشکیل دادند. بر اساس یافته‌ها، همبستگی بین نمره آلت‌متریک و استنادها در WOS و Scopus ضعیف ولی همبستگی بین تعداد استنادها و خوانندگان مندلی متوسط بود. یافته‌ها نشان داد که تعداد اندکی از نشریات فعالیت چشمگیری در سطح وب داشتند. مجلات و سردبیران باید انتشار آنلاین مقالات را افزایش دهند. نویسندگان باید یافته‌های علمی را به شیوه‌ای مناسب برای تسهیل انتشار آنلاین در عین جلوگیری از استفاده فرصت طلبانه از خروجی‌های تحقیق، به عموم مردم گزارش کنند. علیرغم فقدان همبستگی بین استناد و نمره آلت‌متریک، ترکیبی از تعداد استناد و نمره آلت‌متریک می‌تواند ارزیابی جامع تری از تأثیر تحقیق ارائه دهد.

درانگ‌استرپ و همکاران^۵ (۲۰۲۰) در مقاله‌ای با عنوان «آیا استفاده رسانه‌های اجتماعی از متون علمی می‌تواند شاخص‌های مختلف از جمله اسنپ، جی سی آر و... را پیش بینی کند؟» ادعان داشتند که آلت‌متریک اغلب به عنوان جایگزین یا مکمل

¹ Hassan et al.

² Alt-index

³ H-index

⁴ Garcovich et al.

⁵ Drongstrup et al.

شاخص‌های علم سنجی، به ویژه در رشته علوم اجتماعی مورد ستایش قرار می‌گیرد. با این حال، تحقیقات تجربی آلت‌متریک در مورد علوم اجتماعی نادر است. آنها در مطالعه خود به بررسی میزان به اشتراک‌گذاری تحقیقات اقتصادی در پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی با تأکید بر ذکر در اسناد سیاست‌گذاری در کنار موارد دیگر مانند توییتر یا فیس‌بوک پرداختند. نشریات مورد بررسی بر اساس فهرست راهنمای نشریات دانشگاهی انتخاب و از مرورگر آلت‌متریک استخراج شده‌اند. پس از اعمال پاکسازی گسترده داده‌ها، در مجموع ۵۵۵۶۰ مقاله انتخاب گردید. نتایج نشان داد که میانگین استناد اجتماعی به نشریات اقتصادی در اسناد سیاست‌گذاری بیشتر از سایر حوزه‌های موضوعی موجود در فهرست نشریات دانشگاهی بود. علاوه بر این، نشریات برتر اقتصادی با رتبه برتر احتمال بیشتری دارد که میانگین استناد اجتماعی بالاتری داشته باشند. ذکر در اسناد سیاست‌گذاری و توییتر به‌عنوان مهم‌ترین و آموزنده‌ترین نوع استناد اجتماعی جهت نشان دادن تأثیر و انتشار گسترده‌تر رشته اقتصاد مطرح است و به دنبال آن وبلاگ، فیس‌بوک، ویکی‌پدیا و اخبار قرار دارند.

احمد و گوپتا^۱ (۲۰۲۰) در مقاله خود با نظرسنجی از شرکت‌کنندگان در کنگره سالانه انجمن روماتولوژی هند^۲ در خصوص رسانه‌های اجتماعی دریافتند که به زعم ۶۴ درصد از شرکت‌کنندگان، آلت‌متریک می‌تواند تأثیر یک مقاله را بهتر از تعداد دفعاتی که به آن استناد شده است، نشان دهد. ۶۵ درصد از آنها، حداقل یک مجله پزشکی را در حداقل یک رسانه اجتماعی دنبال می‌کردند و ۸۷ درصد نشانه‌های بصری را برای یادگیری ترجیح می‌دادند. بر اساس این نظرسنجی حضور مجلات روماتولوژی در رسانه‌های اجتماعی دلگرم‌کننده بود. مجلات علاوه بر حضور در شبکه‌های اجتماعی باید در حالت ایده آل یک تیم اختصاصی برای تهیه اینفوگرافیک و سایر چکیده‌های تصویری داشته باشند.

دی‌فیلیپو و سانز‌کازادو^۳ (۲۰۱۸) در مقاله خود به تجزیه و تحلیل انتشارات علمی با اعتبار بین‌المللی در سه زیر رشته علوم اجتماعی (ارتباطات، اقتصاد و جامعه‌شناسی) پرداختند تا الگوهای انتشار احتمالی را شناسایی کند. مطالعه تأثیر و نمایانی مقالات، از طریق شاخص‌های کتاب‌سنجی و آلت‌متریک برای تعیین شباهت‌ها و تفاوت‌ها بود. بررسی ۱۱۲۳۰۰ مقاله منتشر شده در سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۱۵ که از نمایه استنادی علوم اجتماعی (SSCI) بازیابی شد، نشان داد که اقتصاد بیشترین تعداد را به خود اختصاص داده و خروجی پایدار و تلفیقی دارد. همکاری، تأثیر و نمایانی در این سه رشته به هم

¹ Ahmed & Gupta

² Indian Rheumatology Association Congress (IRACON)

³ De Filippo & Sanz-Casado

مرتبط بودند. نسبت مقالات دارای استناد در رسانه‌های اجتماعی در دو رشته ارتباطات و جامعه‌شناسی بالا و حدود ۵۰ درصد بود که نشان دهنده رابطه بین موضوع مورد مطالعه و رسانه برای انتشار یافته‌ها است. توییت‌ها رایج‌ترین نوع منش‌ها بودند. در حالی که همبستگی بین تأثیر دانشگاهی (نسبت استناد به مدرک) و استناد اجتماعی در پست‌های وبلاگ و توییت‌ها کم بود، درصد مقالات استناد شده بین ۷۸ تا ۹۶ درصد و میانگین تعداد استنادها در مقالات با استناد اجتماعی بیش از مقالات بدون استناد در شبکه‌های اجتماعی بود (به ویژه مواردی که مقالات در گوگل پلاس، ویدیوها و ویکی‌پدیا ذکر شده بودند). سهم مقالات دسترسی آزاد دارای استناد اجتماعی در دو رشته از سه رشته مورد بررسی، بیشتر از درصد مقالات دسترسی آزاد به طور کلی بود. همبستگی‌های بین تأثیر (نسبت استناد به مدرک) و حضور در رسانه‌های اجتماعی (تعداد ذکر) در هر سه رشته کم هست، اما مدارک با حضور در رسانه‌های اجتماعی، به ویژه در گوگل پلاس، ویدیوها و ویکی‌پدیا، از نظر آماری تعداد بیشتری از استنادها/مدرک نسبت به مواردی که چنین حضوری ندارند، دریافت کردند. تقریباً همه مقالات پر استناد، در رسانه‌های اجتماعی به ویژه توییت و پست‌های وبلاگ ذکر شده‌اند.

اوچی و همکاران^۱ (۲۰۱۹) با بررسی ۱۰۰۰ مقاله پراستناد نیچر دریافتند که بین تمامی شاخص‌های دگرسنجی و استناد دریافتی این مقالات ارتباط معناداری و مثبتی وجود دارد. بیشترین دگرسنجه مورد استفاده در مقالات پر استناد، مندلی (۹۸٫۹ درصد) و پس از آن سایت یولایک (۷۹٫۸ درصد) و ویکیپدیا (۶۹٫۴ درصد) بوده است. بیشتر پست‌های توییت و خوانندگان مقالات از کشور ایالات متحده آمریکا بودند.

هولمبرگ و پارک^۲ (۲۰۱۸) با پذیرش این فرض اولیه مبنی بر اینکه دگرسنجه مکمل معیارهای سنتی در سنجش اثر پژوهش هستند و برخی از اشکال جدید ارتباطات علمی آنلاین را منعکس می‌کنند، در پژوهشی به بررسی دگرسنجه‌های سطح مجله و حضور آنلاین و رویت‌پذیری نشریات منتخب کره‌ای پرداختند. یافته‌ها نشان داد که دسترسی آزاد محرک اصلی و واضح برای دریافت توجه آنلاین بالاتر به نشریات علمی کره‌ای است. با این حال، آنها اذعان داشتند که، این توجه نیز به شدت تحت تأثیر محبوبیت چند مقاله است که توجه آنلاین قابل توجهی را به خود جلب کرده‌اند. به دلیل تأثیری

¹ Ouchi et al.

² Holmberg & Park

که برخی از مقالات پرتعداد می‌توانند بر سطح توجه به نشریات داشته باشند، به نظر می‌رسد دگرسنجه‌های سطح مجله، نمی‌توانند شاخص‌های قابل اعتماد و مفیدی برای ارزیابی عملکرد نشریات علمی باشند.

چو (۲۰۱۷) در پژوهشی دیگر با مطالعه تطبیقی تأثیر اجتماعی مقالات کشور کره در چهار حوزه موضوعی پزشکی، مهندسی، علوم اجتماعی، هنر و علوم انسانی با استفاده از دگرسنجه‌ها، دریافت که فراوانی مقالات تحقیقاتی که از طریق رسانه‌های اجتماعی مانند توئیتر مورد بحث قرار می‌گیرند، در حوزه علوم پزشکی بالاتر از سایر حوزه‌های موضوعی است. در مقابل، فراوانی مقالات پژوهشی که از طریق ابزار مدیریت مرجع مانند مندلی «ذخیره» شده‌اند، در علوم اجتماعی و هنر و علوم انسانی بالاتر از سایر رشته‌ها هستند.

زیا و همکاران^۱ (۲۰۱۶) در پژوهشی به تحلیل استناد اجتماعی مقالات حوزه علوم طبیعی پرداخته و دریافتند که کاربران توئیتر نسبت به کاربران فیس‌بوک نسبت به مقالات علوم طبیعی توجه بیشتری دارند. نتایج همچنین نشان می‌دهد که توئیتهای و استنادها تا حدودی به هم مرتبط هستند؛ هرچند انواع مختلفی از تأثیر را اندازه‌گیری می‌نمایند. در میان رشته‌های علوم طبیعی، مقالات مرتبط با علوم زیستی، محیط زیست و زمین بیشتر مورد توجه کاربران توئیتر بودند تا مقالات شیمی و فیزیک. این یافته نشان دهنده ماهیت رشته‌های مختلف و تفاوت بین آنها در جلب توجه کاربران شبکه‌های اجتماعی است.

شوچنکو (۲۰۱۶) در پژوهشی به ارزیابی وب سایت نشریات روسی و انگلیسی در زمینه علوم کتابداری پرداخت و دریافت که وب سایت نشریات روسی نسبت به انگلیسی وضعیت چندان مناسبی ندارند به نحوی که کمتر از نیمی از نشریات روسی معادل دو مجله از نه مجله، در وب سایت خود دارای پیوند به شبکه‌های اجتماعی مانند یوتیوب، فیس‌بوک، توئیتر و وبلاگ‌ها هستند. در حالی که اغلب نشریات انگلیسی یعنی بیش از ۹۲ درصد نشریات انگلیسی، دارای پیوند به شبکه‌های اجتماعی هستند، در مقابل ۲۰ درصد نشریات روسی.

کاستاس، زاهدی و ووترز^۲ (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای به بررسی میزان استناد اجتماعی دریافتی رشته‌های مختلف در رسانه‌های اجتماعی در مقایسه با استندهای سنتی در مقیاس بزرگ پرداخته و دریافتند که مندلی و توئیتر رایج‌ترین رسانه اجتماعی

¹ Xia et al.

² Costas, Zahedi & Wouters

در اکثر رشته‌ها هستند. رشته‌های علوم انسانی، علوم طبیعی و مهندسی حضور بسیار کمتری در رسانه‌های اجتماعی دارند. توییتر تمرکز بیشتری روی مقالات پزشکی عمومی و علوم اجتماعی دارد. سایر منابع (وبلاگ، فیس بوک، گوگل پلاس و رسانه‌های خبری) در رابطه با نشریات چند رشته‌ای رسانه‌های برجسته تری هستند.

۲-۹. نتیجه‌گیری و استنتاج از مرور پیشینه‌های پژوهش

از مجموع پژوهش‌های قبلی می‌توان نتیجه گرفت به دلایل مختلفی چون رفتارهای استنادی، فرهنگ استناددهی، جذاب بودن و کاربردی بودن، نوع موضوع و درک مخاطبان از آنها، نشریات هر حوزه، به شیوه‌های متفاوت از یکدیگر در رسانه‌های اجتماعی بازتاب داشته‌اند و توجهات آنلاین متفاوتی دریافت کرده‌اند. همچنین بازتاب مقالات و مجلات رشته‌های مختلف در رسانه‌های اجتماعی موضوع بسیاری پژوهش‌ها بوده است در حالیکه مقایسه حوزه‌های مختلف با هم یا کشوری با کشوری دیگر، کمتر مورد توجه بوده است. همین مسئله می‌تواند ضرورت توجه به نشریات هم‌تراز در رشته‌های مختلف و مطالعه وضعیت هر رشته در رسانه‌های مختلف و وضعیت نشریات ایران در مقایسه با میانگین‌های جهانی را بیش از پیش نمایان سازد.

فصل سوم: روش شناسی پژوهش

۳-۱. مقدمه

پژوهش را می‌توان تلاشی منظم و سازمان‌یافته برای بررسی مسأله‌ای خاص که به یک راه‌حل نیاز دارد توصیف کرد و شامل گام‌هایی است که طراحی و پیگیری می‌شوند تا پاسخ‌هایی برای مسأله مورد علاقه ما در محیط کاری به دست آید (سکاران^۱، ۱۳۸۶). در این فصل روش‌شناسی پژوهش شامل نوع، روش و رویکرد پژوهش، جامعه پژوهش، روش‌های گردآوری داده‌ها، روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها، مراحل اجرای پژوهش تبیین شده است.

۳-۲. نوع و روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش پیمایشی با رویکرد علم سنجی، انجام شده است. کاربردی بودن این پژوهش، از آن جهت است که وضع موجود قلمرو پژوهش را بررسی کرده و از نتیجه به دست آمده در تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌ها و همچنین برنامه‌ریزی‌ها استفاده می‌شود.

۳-۳. جامعه پژوهش

جامعه پژوهش حاضر شامل تمامی نشریات نمایه شده در پایگاه گزارش استنادی نشریات پایگاه کلاریویت آنالیتیکس که دارای Q هستند؛ همزمان با بررسی تمام نشریات ایرانی دارای Q، می‌باشد که از این پایگاه استخراج گردید. دلیل انتخاب نشریات دارای چارک، ایجاد یکدستی در جامعه پژوهش (فابر و همکاران، ۲۰۲۲) بود. بدین معنا که نشریات فاقد ضریب تاثیر در جامعه پژوهش قرار نگیرند و تعادل بین نشریات انتخابی با حداقل آستانه استنادی برقرار گردد.

در آذرماه ۱۴۰۰، برای نمونه‌گیری از کل نشریات دارای چارک، بر اساس تابع رند^۲، مطابق با جدول مورگان کرجسی (کرجسی و مورگان^۳، ۱۹۷۰)، نمونه‌ای شامل ۳۸۰ نشریه و ۴۰ نشریه از ایران بازیابی گردید. با توجه به هدف پژوهش حاضر مبنی بر مطالعه نشریات در حوزه‌های موضوعی مشابه، لازم بود تا نشریات به حوزه‌های موضوعی شش‌گانه نگاشت شوند. از آنجا که در پایگاه وب علوم، نشریات در ۲۵۴ قلمرو موضوعی خرد قرار

¹ Sekaran

² Rand

³ Krejcie & Morgan

می‌گیرند که بر اساس دسته بندی ارائه شده در پایگاه این‌سایت^۱ و رده‌بندی OECD^۲ به شش قلمرو کلان تقسیم شده‌اند^۳ (جدول ۱-۳)، حوزه موضوعی اصلی نشریات بر اساس رده‌بندی OECD نگاشت شد.

جدول ۱-۳: حوزه‌های موضوعی شش گانه آی‌سی‌دی

Incite OECD Categories	
1	NATURAL SCIENCES
2	ENGINEERING AND TECHNOLOGY
3	MEDICAL AND HEALTH SCIENCES
4	AGRICULTURAL SCIENCES
5	SOCIAL SCIENCES
6	HUMANITIES

در جدول زیر، ۲۵۴ قلمرو موضوعی خرد و رده‌های کلان آنها ارائه شده است. در پژوهش حاضر پس از نگاشت این ۲۵۴ قلمرو موضوعی به حوزه‌های موضوعی شش گانه که بسیار زمان‌بر بود، مقایسه‌نمایانی نشریات در رسانه‌های اجتماعی، به تفکیک هر یک از قلمروهای موضوعی کلان، انجام گرفت. به منظور نگاشت ۲۵۴ قلمرو موضوعی به شش حوزه موضوعی، ابتدا سعی گردید که از فرمول نویسی در اکسل برای ادغام فایل‌ها استفاده شود. ابتدا از تابع vlookup برای جستجوی عامل مشترک ISSN در دو فایل اکسل (فایل مستخرج از وب علوم و فایل مستخرج از آلت‌متریک) استفاده شد. با توجه به وجود دو شاپای چاپی و الکترونیکی، بعضا داده‌ها به درستی با یکدیگر تطابق نمی‌یافتند. برای حل این مشکل سعی شد تا از برنامه اکسس استفاده شود. پس از چندین مرتبه فرمول نویسی، بالاخره با استفاده از فرمول زیر تطابق بهتری صورت گرفت:

FROM Altmetric, WOS

where (Altmetric.[Journal/Collection Title] = WOS.[Source Title]) AND (Altmetric.Title = WOS.[Article Title])

¹ Incites

² The Organization for Economic Co-operation and Development

³ <http://help.prod-incites.com/inCites2Live/5305-TRS.html>

OR Altmetric.[Journal ISSNs]=WOS.[ISSN]

OR (Altmetric.Title = WOS.[Article Title] AND Altmetric.[Journal ISSNs]=WOS.[eISSN]) OR (Altmetric.[PubMed ID]=WOS.[Pubmed Id] AND Altmetric.[PubMed ID]>0);

جدول ۳-۲: قلمروهای موضوعی کلان بر اساس دسته‌بندی پایگاه این‌سایت

1 NATURAL SCIENCES	2 ENGINEERING AND TECHNOLOGY	3 MEDICAL AND HEALTH SCIENCES	4 AGRICULTURAL SCIENCES	5 SOCIAL SCIENCES	6 Humanities
LOGIC	CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY	AUDIOLOGY & SPEECH-LANGUAGE PATHOLOGY	AGRICULTURE, MULTIDISCIPLINARY	PSYCHOLOGY, BIOLOGICAL	HISTORY
MATHEMATICS, APPLIED	ENGINEERING, CIVIL	ANATOMY & MORPHOLOGY	AGRONOMY	BEHAVIORAL SCIENCES	HISTORY & PHILOSOPHY OF SCIENCE
MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS	TRANSPORTATION SCIENCE & TECHNOLOGY	CHEMISTRY, MEDICINAL	FISHERIES	PSYCHOLOGY, EDUCATIONAL	HISTORY OF SOCIAL SCIENCES
MATHEMATICS	AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS	PSYCHOLOGY, CLINICAL	FORESTRY	ERGONOMICS	MEDIEVAL & RENAISSANCE STUDIES
PHYSICS, MATHEMATICAL	COMPUTER SCIENCE, HARDWARE & ARCHITECTURE	IMMUNOLOGY	HORTICULTURE	PSYCHOLOGY, DEVELOPMENTAL	CLASSICS
STATISTICS & PROBABILITY	ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC	MEDICINE, RESEARCH & EXPERIMENTAL	SOIL SCIENCE	PSYCHOLOGY, APPLIED	FOLKLORE
COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE	ROBOTICS	NEUROSCIENCES	AGRICULTURE, DAIRY	PSYCHOLOGY	LINGUISTICS
COMPUTER SCIENCE, CYBERNETICS	TELECOMMUNICATIONS	PATHOLOGY	VETERINARY SCIENCES	PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY	LITERARY THEORY & CRITICISM
COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS	ENGINEERING, AEROSPACE	PHARMACOLOGY & PHARMACY	AGRICULTURAL ENGINEERING	PSYCHOLOGY, MATHEMATICAL	LANGUAGE & LINGUISTICS
COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS	THERMODYNAMICS	PHYSIOLOGY	AGRICULTURAL ECONOMICS & POLICY	PSYCHOLOGY, EXPERIMENTAL	LITERARY REVIEWS
COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING	ENGINEERING, MECHANICAL	TOXICOLOGY	FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY	PSYCHOLOGY, SOCIAL	LITERATURE

1 NATURAL SCIENCES	2 ENGINEERING AND TECHNOLOGY	3 MEDICAL AND HEALTH SCIENCES	4 AGRICULTURAL SCIENCES	5 SOCIAL SCIENCES	6 Humanities
COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS	MECHANICS	ALLERGY	ANIMAL SCIENCE	BUSINESS	LITERATURE, AFRICAN, AUSTRALIAN, CANADIAN
ACOUSTICS	NUCLEAR SCIENCE & TECHNOLOGY	ANDROLOGY		BUSINESS, FINANCE	LITERATURE, AMERICAN
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS	ENGINEERING, CHEMICAL	ANESTHESIOLOGY		ECONOMICS	LITERATURE, BRITISH ISLES
OPTICS	MATERIALS SCIENCE, PAPER & WOOD	ONCOLOGY		INDUSTRIAL RELATIONS & LABOR	LITERATURE, GERMAN, DUTCH, SCANDINAVIAN
PHYSICS, APPLIED	MATERIALS SCIENCE, CERAMICS	CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS		MANAGEMENT	LITERATURE, ROMANCE
PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS	MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY	CRITICAL CARE MEDICINE		OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE	LITERATURE, SLAVIC
PHYSICS, ATOMIC, MOLECULAR & CHEMICAL	METALLURGY & METALLURGICAL ENGINEERING	EMERGENCY MEDICINE		EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH	POETRY
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	MATERIALS SCIENCE, CHARACTERIZATION & TESTING	DENTISTRY, ORAL SURGERY & MEDICINE		EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES	ETHICS
PHYSICS, CONDENSED MATTER	MATERIALS SCIENCE, COATINGS & FILMS	DERMATOLOGY		EDUCATION, SPECIAL	PHILOSOPHY
PHYSICS, NUCLEAR	MATERIALS SCIENCE, COMPOSITES	ENDOCRINOLOGY & METABOLISM		ANTHROPOLOGY	RELIGION
PHYSICS, PARTICLES & FIELDS	MATERIALS SCIENCE, TEXTILES	GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY		DEMOGRAPHY	ARCHITECTURE
CHEMISTRY, APPLIED	ENGINEERING, BIOMEDICAL	GERIATRICS & GERONTOLOGY		ETHNIC STUDIES	ART
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY	GERONTOLOGY		FAMILY STUDIES	DANCE
CHEMISTRY, ANALYTICAL	CELL & TISSUE ENGINEERING	HEMATOLOGY		SOCIAL SCIENCES, MATHEMATICAL METHODS	FILM, RADIO, TELEVISION
CHEMISTRY, INORGANIC & NUCLEAR	ENERGY & FUELS	INTEGRATIVE & COMPLEMENTARY MEDICINE		SOCIAL ISSUES	MUSIC
CHEMISTRY, ORGANIC	ENGINEERING, ENVIRONMENTAL	MEDICINE, GENERAL & INTERNAL		SOCIAL WORK	THEATER

1 NATURAL SCIENCES	2 ENGINEERING AND TECHNOLOGY	3 MEDICAL AND HEALTH SCIENCES	4 AGRICULTURAL SCIENCES	5 SOCIAL SCIENCES	6 Humanities
CHEMISTRY, PHYSICAL	ENGINEERING, MARINE	CLINICAL NEUROLOGY		SOCIOLOGY	HUMANITIES, MULTIDISCIPLINARY
CRYSTALLOGRAPHY	ENGINEERING, OCEAN	NEUROIMAGING		WOMEN'S STUDIES	
ELECTROCHEMISTRY	ENGINEERING, PETROLEUM	OBSTETRICS & GYNECOLOGY		CRIMINOLOGY & PENOLOGY	
POLYMER SCIENCE	ENGINEERING, GEOLOGICAL	OPHTHALMOLOGY		LAW	
GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS	REMOTE SENSING	ORTHOPEDICS		INTERNATIONAL RELATIONS	
ENVIRONMENTAL SCIENCES	MINING & MINERAL PROCESSING	OTORHINOLARYNGOLOGY		POLITICAL SCIENCE	
GEOGRAPHY, PHYSICAL	BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY	PEDIATRICS		PUBLIC ADMINISTRATION	
GEOLOGY	MATERIALS SCIENCE, BIOMATERIALS	PSYCHIATRY		AREA STUDIES	
GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY	NANOSCIENCE & NANOTECHNOLOGY	RADIOLOGY, NUCLEAR MEDICINE & MEDICAL IMAGING		ENVIRONMENTAL STUDIES	
METEOROLOGY & ATMOSPHERIC SCIENCES	ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY	RESPIRATORY SYSTEM		GEOGRAPHY	
MINERALOGY	ENGINEERING, INDUSTRIAL	RHEUMATOLOGY		PLANNING & DEVELOPMENT	
OCEANOGRAPHY	ENGINEERING, MANUFACTURING	SURGERY		TRANSPORTATION	
PALEONTOLOGY	FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY	TRANSPLANTATION		URBAN STUDIES	
WATER RESOURCES	INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION	UROLOGY & NEPHROLOGY		COMMUNICATION	
BIODIVERSITY CONSERVATION	MICROSCOPY	PERIPHERAL VASCULAR DISEASE		INFORMATION SCIENCE & LIBRARY SCIENCE	
BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS	IMAGING SCIENCE & PHOTOGRAPHIC TECHNOLOGY	SUBSTANCE ABUSE		HOSPITALITY, LEISURE, SPORT & TOURISM	
BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY	SPECTROSCOPY	HEALTH CARE SCIENCES & SERVICES		ASIAN STUDIES	
BIOLOGY		HEALTH POLICY & SERVICES		CULTURAL STUDIES	

1 NATURAL SCIENCES	2 ENGINEERING AND TECHNOLOGY	3 MEDICAL AND HEALTH SCIENCES	4 AGRICULTURAL SCIENCES	5 SOCIAL SCIENCES	6 Humanities
BIOPHYSICS		PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH		MATHEMATICAL METHODS	
PLANT SCIENCES		INFECTIOUS DISEASES		SOCIAL SCIENCES, INTERDISCIPLINARY	
CELL BIOLOGY		MEDICAL ETHICS			
ECOLOGY		MEDICINE, LEGAL			
EVOLUTIONARY BIOLOGY		MEDICAL INFORMATICS			
DEVELOPMENTAL BIOLOGY		NURSING			
ENTOMOLOGY		NUTRITION & DIETETICS			
GENETICS & HEREDITY		PARASITOLOGY			
MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY		PSYCHOLOGY, PSYCHOANALYSIS			
LIMNOLOGY		REHABILITATION			
MARINE & FRESHWATER BIOLOGY		SOCIAL SCIENCES, BIOMEDICAL			
MICROBIOLOGY		SPORT SCIENCES			
MYCOLOGY		TROPICAL MEDICINE			
ORNITHOLOGY		PRIMARY HEALTH CARE			
REPRODUCTIVE BIOLOGY		MEDICAL IMAGING			
VIROLOGY					
ZOOLOGY					
MULTIDISCIPLINARY SCIENCES					

نکته قابل توجه در مرحله نگاشت حوزه‌های موضوعی ۲۵۴ گانه به شش گانه، بررسی برابر بودن تعداد نشریات در هر حوزه موضوعی بود. سعی گردید تا تفاوت در تعداد نشریات هر حوزه موضوعی بیش از ۵ عنوان نباشد.

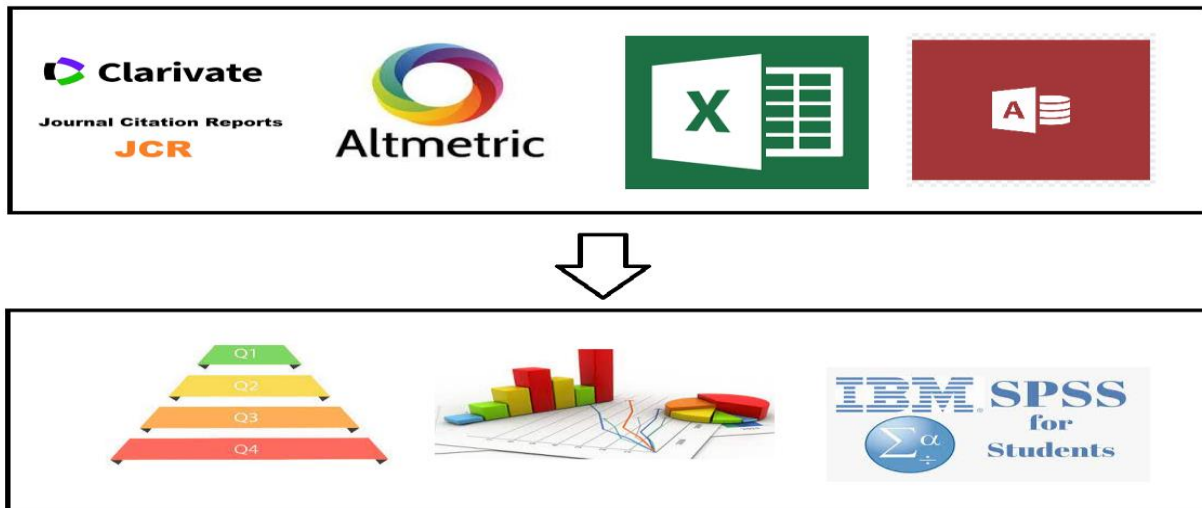
۳-۴. روش گردآوری داده‌ها

تعداد ۴۲۰ نشریه منتخب، به منظور مطالعه نمایانی در رسانه‌های اجتماعی در پایگاه آلتومتریک اکسپلورر مورد جستجو قرار گرفتند. نشریات در - رسانه‌های اجتماعی (اعم از توئیتر، فیس‌بوک، گوگل پلاس، ردیت، سینا ویبو،

پین ترست و لینکدین)، - اسناد سیاست‌گذاری و پروانه‌های ثبت اختراع، - خبرگزاری‌ها و وبلاگ‌ها، - سایر منابع (ویکی‌پدیا، ویدئو و سایت‌های پرسش و پاسخ) و - منابع آکادمیک (نظرات، سایت‌های پرسش و پاسخ و ...). مورد جستجو قرار گرفت. به منظور جستجوی آنها از پایگاه آلتمتریک و قسمت جستجوی پیشرفته استفاده شد. فیلد مجله یا مجموعه^۱ انتخاب و با وارد کردن شاپای الکترونیکی و چاپی، نشریات مورد جستجو قرار گرفتند. نکته قابل توجه آنکه جستجوی شاپای الکترونیک ۳۸۰ نشریه مورد بررسی، تعداد ۳۲۴ نشریه را بازیابی کرد، یعنی در حدود ۸۵ درصد نشریات؛ در حالیکه جستجوی شاپای چاپی منجر به بازیابی ۳۶۷ نشریه گردید، یعنی ۹۶ درصد نشریات. این یافته می‌تواند دال بر این باشد که عدم درون‌دهی اطلاعات به صورت کامل، منجر به عدم بازیابی اطلاعات گردیده بود که دقت در جستجو، به حل مسئله منجر گردید. از ۴۰ نشریه ایرانی، ۳۸ نشریه معادل ۹۵ درصد نشریات ایرانی، در آلتمتریک بازیابی شدند. بدین ترتیب در مجموع ۴۰۵ نشریه مورد مطالعه قرار گرفت. داده‌های دگرسنجی مربوطه به تفکیک نشریه در یک فایل اکسل ذخیره گردید. به منظور ایجاد امکان مقایسه ادغام داده‌های مربوط به پایگاه گزارش استنادی نشریات با آلتمتریک ضروری بود. بدین منظور از نرم افزار اکسس^۲ استفاده گردید و قلمرو موضوعی هر نشریه در سطح خرد و کلان در مقابل داده‌های دگرسنجی آن اضافه گردید. در پژوهش حاضر هیچ محدودیت زمانی بر روی داده‌ها اعمال نگردید. زمان استخراج داده‌ها از پایگاه آلتمتریک با توجه به قطع اشتراک، خرداد ماه ۱۴۰۱ بود. در تصویر ۱-۳ گردش کار گردآوری داده‌ها نمایش داده شده است.

¹ Journal or collection

² Acces



تصویر ۳-۱: گردش کار پژوهش حاضر از جمع‌آوری داده‌ها تا تحلیل نتایج

۳-۵. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، مراحل زیر روی داده‌ها انجام گرفت. برای هر یک از ۴۰۵ نشریه ایرانی و خارجی، اطلاعات کامل استنادی و استنادهای اجتماعی از پایگاه این‌سایت و آلت‌متریک. کام استخراج گردید. در مرحله بعد به منظور مقایسه استناد سنتی و اجتماعی نشریات، به کمک برنامه اکسس، فایل‌های اکسل هر دو پایگاه، بر اساس DOI و Pubmed ID با یکدیگر ادغام شدند. سپس بر اساس هر یک از شاخص‌ها در قلمرو موضوعی، مقایسه‌ها انجام گرفت. ترسیم نقشه‌ها با استفاده از وب‌سایت دیتارپ^۱ انجام گرفت.

ذکر این نکته ضروری است که به منظور یکدست‌سازی بازه زمانی داده‌های استخراج شده و با توجه به رسمیت یافتن پایگاه آلت‌متریک در سال ۲۰۱۲، استناد سنتی نشریات نیز از سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۱ مدنظر قرار گرفت. به منظور استخراج مجموع استناد مجلات در این دوره ده‌ساله از پایگاه این‌سایت استفاده گردید. با استفاده از گزینه آنالیز و انتخاب منوی publication source، شاپا و شاپای الکترونیکی ۴۰۵ نشریه در جعبه جستجو وارد گردید

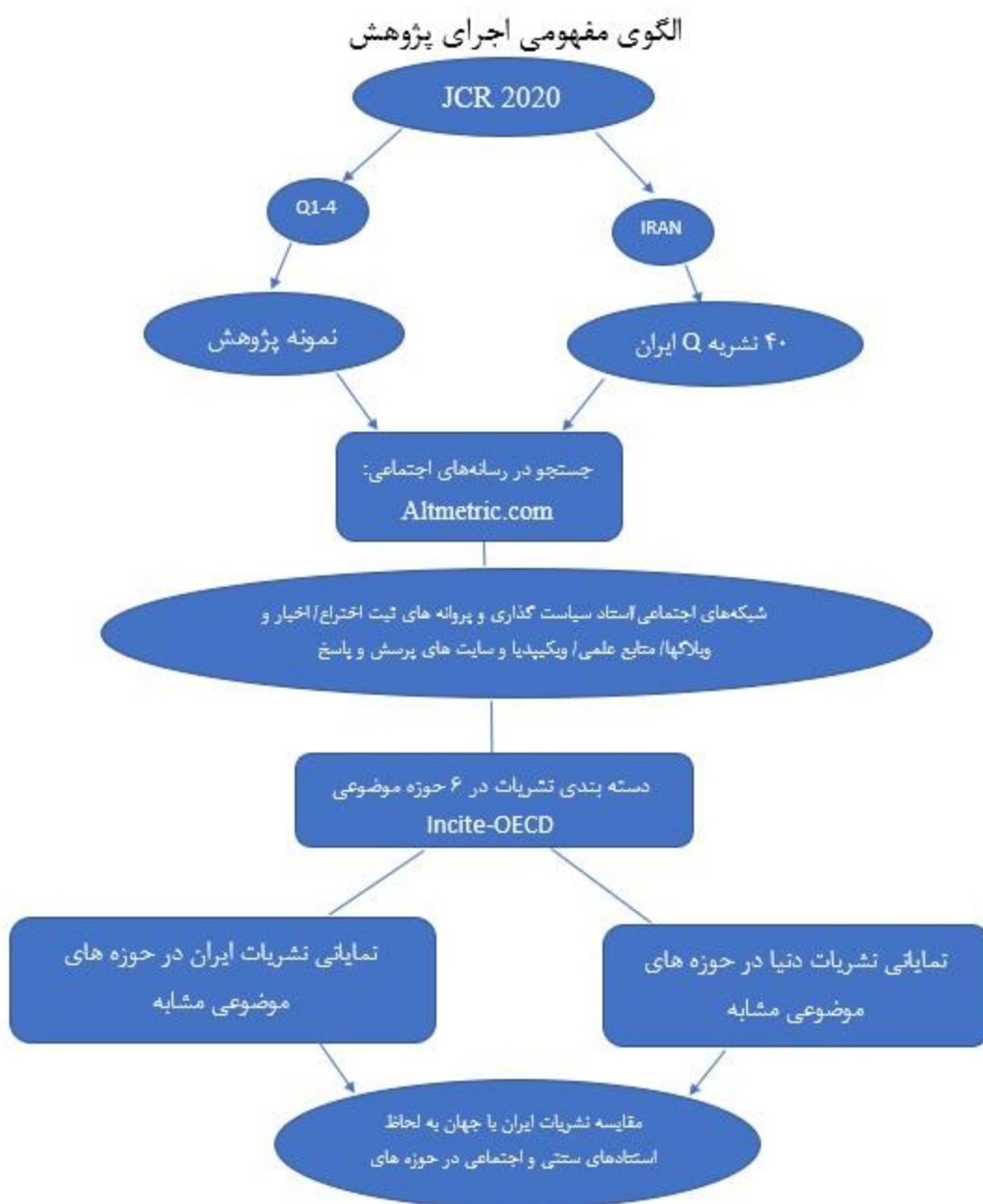
¹ <https://www.datawrapper.de>

(تصویر زیر) و در نهایت اطلاعات ۴۰۴ نشریه بازیابی شد. برای یک عنوان باقیمانده از پایگاه وب علوم و گزینه citation report استفاده گردید.

The screenshot shows the InCites interface with the following data:

Publication Source Name	Web of Science Documents	Times Cited	Rank	% Documents Cited	ISSN	eISSN
CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	23,884	910,427	1	98.91%	1385-8947	1873-3212
ELECTROCHIMICA ACTA	20,701	569,638	2	98.34%	0013-4686	1873-3859
FRONTIERS IN MICROBIOLOGY	21,982	460,247	3	94.91%	1664-302X	1664-302X
FUEL	16,511	418,549	4	97.64%	0016-2361	1873-7153
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS	23,331	382,414	5	95.42%	0021-9608	1089-7690
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT	10,023	363,227	6	98.27%	0196-8904	1879-2227
CANCER RESEARCH	73,136	343,771	7	21.19%	0008-5472	1538-7445
JOURNAL OF CLIMATE	5,568	187,478	8	97%	0894-8755	1520-0442
ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY	8,294	174,290	9	97.03%	0147-6513	1090-2414
JOURNAL OF INFECTIOUS DISEASES	6,751	160,385	10	91.2%	0022-1899	1537-6613
JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS	6,704	158,555	11	96.46%	1475-7516	1475-7516

تصویر ۳-۲: جستجوی نشریات در پایگاه Incite



تصویر ۳-۳: الگوی مفهومی اجرای پژوهش

فصل چہارم: تجزیہ و تحلیل دادہ

۴-۱. مقدمه

در این فصل یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌های پژوهش توصیف‌شده و با ترتیبی منطقی ارائه گردیده است. به این صورت که بر اساس سوالات پژوهش مطرح‌شده در فصل نخست گزارش حاضر، داده‌های تحلیل‌شده در قالب جداول و تصاویر ارائه و توصیف‌های مربوط به هر کدام به ترتیب ارائه گردید.

۴-۲. میزان استناد اجتماعی نشریات جهان در شبکه‌های اجتماعی با حوزه‌های موضوعی مشابه

برای پاسخ به سوال اول پژوهش، ابتدا نشریات مورد بررسی در هر یک از حوزه‌های موضوعی شش گانه، استخراج و سپس نمایانی آنها در هر یک از رسانه‌های اجتماعی را مورد بررسی قرار گرفت. برای هر یک از حوزه‌های موضوعی نمودار فعالیت نشریات در رسانه‌های اجتماعی ارائه شده است.

در جدول یک، اطلاعات مربوط به بازتاب نشریات هر یک از حوزه‌های موضوعی شش گانه، در ۱۷ رسانه اجتماعی بازیابی شده از پایگاه آلت‌متریک. کام ارائه شده است. نکته قابل ذکر این است که از آنجا که دگرسنجه‌ها به ارائه اطلاعات استنادی در سطح مقاله برخلاف شاخص‌های سنتی می‌پردازند، در پژوهش حاضر که بررسی‌ها در سطح مجله انجام شده است، برخی از سنجه‌های معمول دگرسنجه‌ها چون نمره توجه آلت‌متریک (AAS) یا نمره مطالعه مقاله در مندلی، قابل دستیابی نیست و لذا آماری در این زمینه ارائه نشده است.

جدول ۴-۱: بازتاب نشریات حوزه‌های موضوعی شش گانه در رسانه‌های اجتماعی برگرفته از آلت‌متریک. کام و کلاریویت

ردیف	رسانه	علوم طبیعی	مهندسی	علوم پزشکی	علوم کشاورزی	علوم اجتماعی	علوم انسانی	جمع
۱	استنادهای اجتماعی	۵۹۰۶۶۰	۱۶۵۴۲۵	۹۵۰۲۵۰	۱۳۳۴۴۵	۳۷۵۶۲۰	۱۹۵۱۹۵	۲۴۱۰۵۹۵
۲	استنادهای سنتی	۷۸۸۴۸۰	۷۶۸۸۲۰	۵۳۲۹۱۰	۱۴۱۷۶۵	۱۷۴۸۶۰	۷۷۶۷۵	۲۴۸۴۵۱۰
۳	اخبار	۱۹۳۲۰	۷۷۳۵	۵۰۶۸۰	۱۹۴۳۵	۲۴۰۸۰	۹۱۰۰	۱۳۰۳۵۰
۴	وبلاگ	۱۳۱۶۰	۱۹۵۰	۱۰۵۷۰	۳۶۴۰	۶۵۸۰	۵۱۳۵	۴۱۰۳۵
۵	اسناد سیاسی	۱۰۹۲۰	۲۲۷۵	۱۵۹۶۰	۶۰۴۵	۱۱۳۴۰	۲۹۹۰	۴۹۵۳۰
۶	پروانه‌های ثبت اختراع	۹۶۸۸۰	۸۹۴۴۰	۶۰۳۴۰	۶۳۷۰	۱۰۵۰	۱۹۵	۲۵۴۲۷۵
۷	توییت‌ر	۴۱۲۳۷۰	۵۶۳۵۵	۷۵۱۵۹۰	۸۳۸۵۰	۳۱۳۰۴۰	۱۶۲۲۴۰	۱۷۷۹۴۴۵
۸	داوری همتایان	۵۶۰	۱۹۵	۹۸۰	۰	۷۷۰	۰	۲۵۰۵
۹	ویبو	۸۲	۱۴	۱۳۵	۰	۸۳	۶	۳۲۰

ردیف	رسانه	علوم طبیعی	مهندسی	علوم پزشکی	علوم کشاورزی	علوم اجتماعی	علوم انسانی	جمع
۱۰	فیس بوک	۱۵۴۰۰	۴۱۶۰	۳۹۹۷۰	۸۲۵۵	۱۰۴۳۰	۶۳۰۵	۸۴۵۲۰
۱۱	ویکیپدیا	۱۵۸۹۰	۲۱۴۵	۱۰۰۸۰	۴۸۷۵	۵۲۵۰	۷۹۹۵	۴۶۲۳۵
۱۲	گوگل پلاس	۲۵۹۰	۵۲۰	۴۳۴۰	۳۲۵	۱۱۲۰	۵۸۵	۹۴۸۰
۱۳	لینکدین	۴	۲	۱۳	۰	۸۳	۶	۱۰۸
۱۴	ردیت	۴۹۰	۱۳۰	۱۵۴۰	۲۶۰	۹۸۰	۳۹۰	۳۷۹۰
۱۵	پین ترست	۲۰	۳	۱۹	۰	۵	۶	۵۳
۱۶	اف هزار	۱۵۴۰	۶۵	۱۹۶۰	۱۰	۱۷	۳	۳۵۹۵
۱۷	پرسش و پاسخ	۴۲۰	۶۵	۱۴۰	۶۵	۱۴۰	۶۵	۸۹۵
۱۸	ویدئو	۱۱۲۰	۳۹۰	۱۹۶۰	۲۶۰	۷۷۰	۱۹۵	۴۶۹۵
۱۹	سیلابی	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱

در جدول یک، اطلاعات جمع حسابی استناد سنتی و اجتماعی در رسانه‌های مختلف مشاهده می‌شود. جدول ۲ میانگین حسابی استناد سنتی و اجتماعی در رسانه‌های مختلف مشاهده می‌شود. این جدول امکان مقایسه اهمیت رسانه‌های اجتماعی در حوزه‌های موضوعی مختلف را به خوبی نشان می‌دهد. بر اساس اطلاعات توصیفی بدست آمده، مهم‌ترین رسانه اجتماعی که به انعکاس یافته‌های علمی پرداخته است، شبکه اجتماعی توییتر است. پروانه‌های ثبت اختراع و شبکه‌های خبری در بازتاب یافته‌های علمی در جایگاه دوم و سوم قرار دارند.

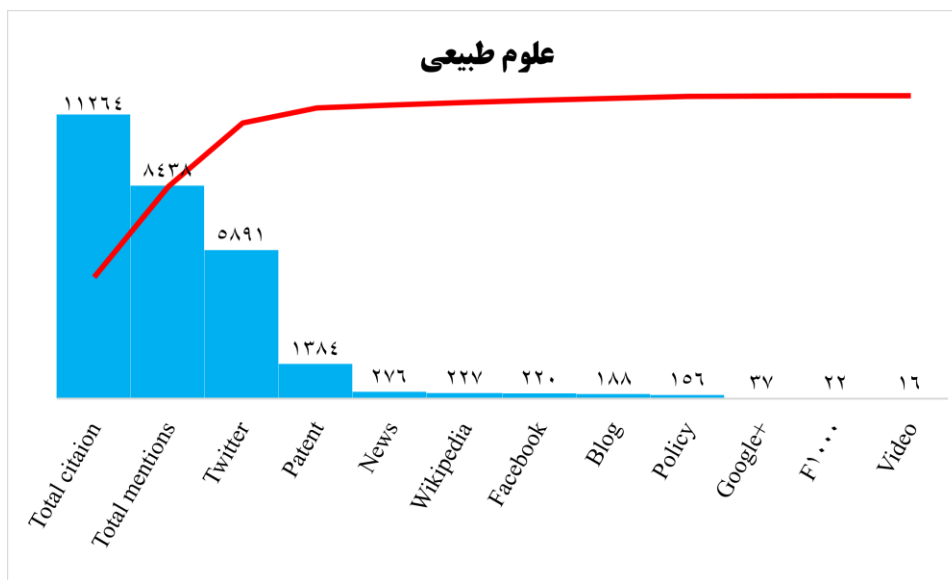
جدول ۴-۲: نمره میانگین بازتاب نشریات حوزه‌های موضوعی شش گانه در رسانه‌های اجتماعی برگرفته از آلت‌متریک. کام و وب علوم

ردیف	رسانه	علوم طبیعی	مهندسی	علوم پزشکی	علوم کشاورزی	علوم اجتماعی	علوم انسانی	جمع
۱	استندهای اجتماعی	۸۴۳۸	۲۵۴۵	۱۳۵۷۵	۲۰۵۳	۵۳۶۶	۳۰۰۳	۳۴۹۸۰
۲	استندهای سنتی	۱۱۲۶۴	۱۱۲۸۲	۷۶۱۳	۲۱۸۱	۲۴۹۸	۱۱۹۵	۳۶۰۳۳
۳	اخبار	۲۷۶	۱۱۹	۷۲۴	۲۹۹	۳۴۴	۱۴۰	۱۹۰۲
۴	وبلاگ	۱۸۸	۳۰	۱۵۱	۵۶	۹۴	۷۹	۵۹۸
۵	اسناد سیاسی	۱۵۶	۲۵	۲۲۸	۹۳	۱۶۲	۴۶	۷۱۰
۶	پروانه‌های ثبت اختراع	۱۳۸۴	۱۳۷۶	۸۶۲	۹۸	۱۵	۳	۳۷۳۸
۷	توییتر	۵۸۹۱	۸۶۷	۱۰۷۳۷	۱۲۹۰	۴۴۷۲	۲۴۹۶	۲۵۷۵۳
۸	داوری همتایان	۸	۳	۱۴	۱	۱۱	۱	۳۸
۹	ویبو	۱	۱	۲	۰	۱	۱	۶
۱۰	فیس بوک	۲۲۰	۶۴	۵۷۱	۱۲۷	۱۴۹	۹۷	۱۲۲۸

ردیف	رسانه	علوم طبیعی	مهندسی	علوم پزشکی	علوم کشاورزی	علوم اجتماعی	علوم انسانی	جمع
۱۱	ویکیپدیا	۲۲۷	۳۳	۱۴۴	۷۵	۷۵	۱۲۳	۶۷۷
۱۲	گوگل پلاس	۳۷	۸	۶۲	۵	۱۶	۹	۱۳۷
۱۳	لینکدین	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۴	ردیت	۷	۲	۲۲	۴	۱۴	۶	۵۵
۱۵	پین ترست	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۶	اف هزار	۲۲	۱	۲۸	۰	۰	۰	۵۱
۱۷	پرسش و پاسخ	۶	۱	۲	۱	۲	۱	۱۳
۱۸	ویدئو	۱۶	۶	۲۸	۴	۱۱	۳	۶۸
۱۹	سیلابی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۰	استندهای اجتماعی	۱۶۸۷۶	۵۰۹۰	۲۷۱۵۱	۴۱۰۵	۱۰۷۳۲	۶۰۰۶	۶۹۹۶۰

توییت در تمامی حوزه‌های موضوعی شش گانه بغیر از مهندسی، مهمترین رسانه اجتماعی است. پروانه‌های ثبت اختراع، نیز از دیگر مجراهای بازتاب یافته‌های علمی هستند. رسانه‌های خبری، فیس بوک، اسناد سیاسی، ویکیپدیا و بلاگ‌ها از دیگر رسانه‌های طرفدار در میان کاربران شبکه‌های اجتماعی هستند. شبکه‌های علمی چون اف هزار و لینکدین آمار بسیار پایینی دارند؛ به گونه‌ای که مجموع استندهای دریافتی نشریات از این دو رسانه، کمتر از ده استناد است. در ادامه برای بررسی دقیق‌تر، وضعیت استناد (سنتی و اجتماعی) نشریات در شبکه‌های اجتماعی مختلف مبتنی بر میانگین، به تفکیک حوزه‌های موضوعی شش گانه ارائه می‌شود.

اولین حوزه موضوعی مورد بررسی، علوم طبیعی یا Natural Science است. نشریات این حوزه موضوعی در ۱۶ رسانه اجتماعی حداقل یک و حداکثر ۱۳۹۰۳۴ بار در توییت، بازتاب داشته‌اند؛ اما در ۱۰ شبکه اجتماعی، میانگین استنادی بالای ۱۰ دریافت کرده‌اند.

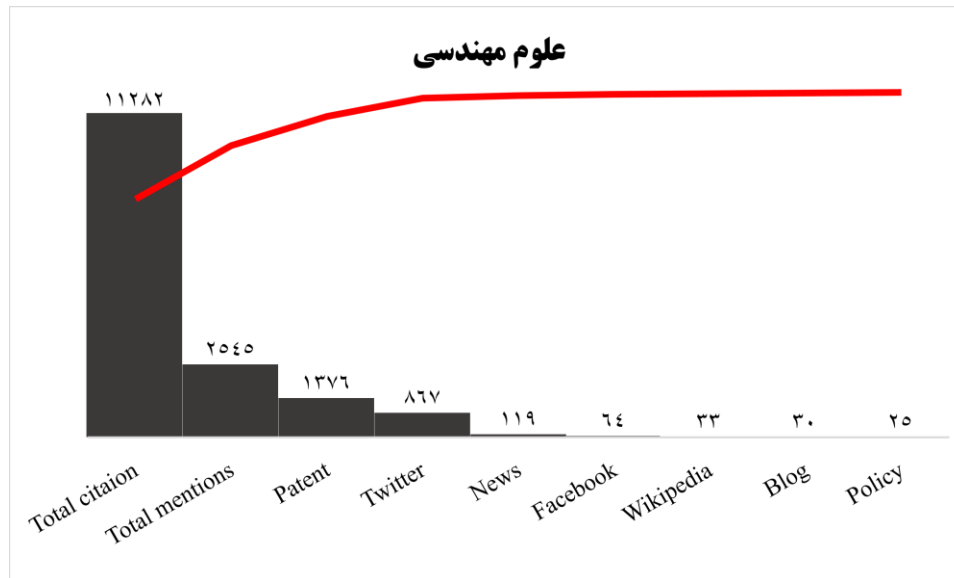


تصویر شماره ۴-۱: میانگین استناد اجتماعی به نشریات حوزه موضوعی علوم طبیعی به تفکیک رسانه‌های اجتماعی

همانطور که در تصویر شماره ۴-۱ دیده می‌شود، تویتر، پروانه‌های ثبت اختراع و خبرگزاری‌ها بیشترین میزان استناد اجتماعی به نشریات حوزه علوم طبیعی را داشته‌اند. کمترین میزان استناد اجتماعی به ویدئوهای به اشتراک گذاشته شده، مربوط می‌شود.

بر اساس داده‌های جدول و تصویر شماره ۴-۱، نشریات علوم طبیعی در مقایسه با نشریات سایر حوزه‌های موضوعی، در وبلاگ‌ها، پروانه‌های ثبت اختراع، ویکیپدیا و سایت‌های پرسش و پاسخ سرآمد سایر حوزه‌های موضوعی بوده‌اند. به عبارت دیگر بیشترین میزان استناد اجتماعی در شبکه‌های اجتماعی مذکور در حوزه‌های موضوعی شش گانه، به نشریات علوم طبیعی تعلق دارد.

دومین حوزه موضوعی مورد بررسی، مهندسی یا Engineering است. نشریات این حوزه موضوعی در ۱۴ رسانه اجتماعی حداقل یک و حداکثر ۱۸۲ بار در پروانه‌های ثبت اختراع، بازتاب داشته‌اند؛ اما در ۷ شبکه اجتماعی، میانگین استنادی بالای ۱۰ دریافت کرده‌اند.

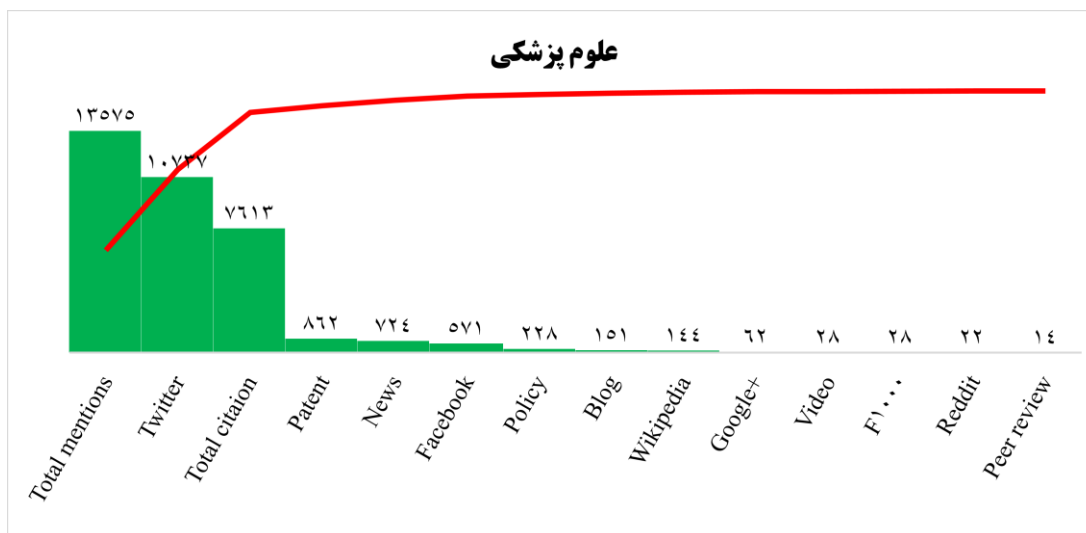


تصویر شماره ۴-۲: میانگین استناد اجتماعی به نشریات حوزه موضوعی مهندسی به تفکیک رسانه‌های اجتماعی

همانطور که در تصویر شماره ۴-۲ دیده می‌شود، پروانه‌های ثبت اختراع، توییت‌ها و خبرگزاری‌ها بیشترین میزان استناد اجتماعی به نشریات مهندسی را داشته‌اند. کمترین میزان استناد اجتماعی به اسناد سیاست‌گذاری است.

بر اساس داده‌های جدول ۱ و تصویر شماره ۴-۲، نشریات مهندسی در مقایسه با نشریات سایر حوزه‌های موضوعی، در هیچ رسانه‌ای سرآمد سایر حوزه‌های موضوعی نبوده‌اند. به عبارت دیگر بیشترین میزان استناد اجتماعی در هیچ یک از شبکه‌های اجتماعی مورد بررسی به نشریات مهندسی تعلق نداشته است.

سومین حوزه موضوعی مورد بررسی، علوم پزشکی یا Medical Science است. نشریات این حوزه موضوعی در ۱۴ رسانه اجتماعی حداقل یک و حداکثر ۱۴۲۵۰۴ بار در توییت‌ها، بازتاب داشته‌اند؛ اما در ۷ شبکه اجتماعی، میانگین استنادی بالای ۱۰ بوده است.

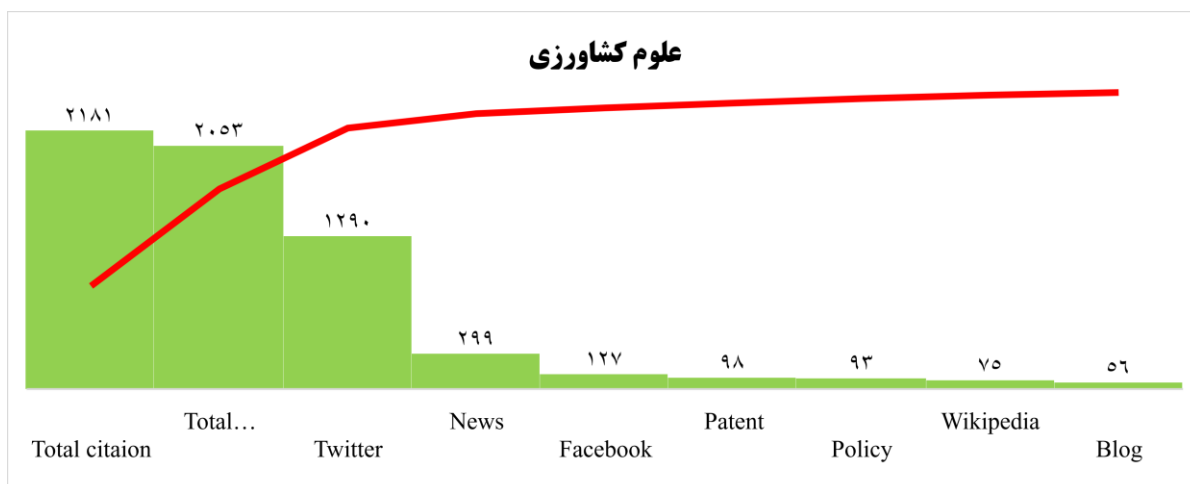


تصویر شماره ۴-۳: میانگین استناد اجتماعی به نشریات حوزه موضوعی علوم پزشکی به تفکیک رسانه‌های اجتماعی

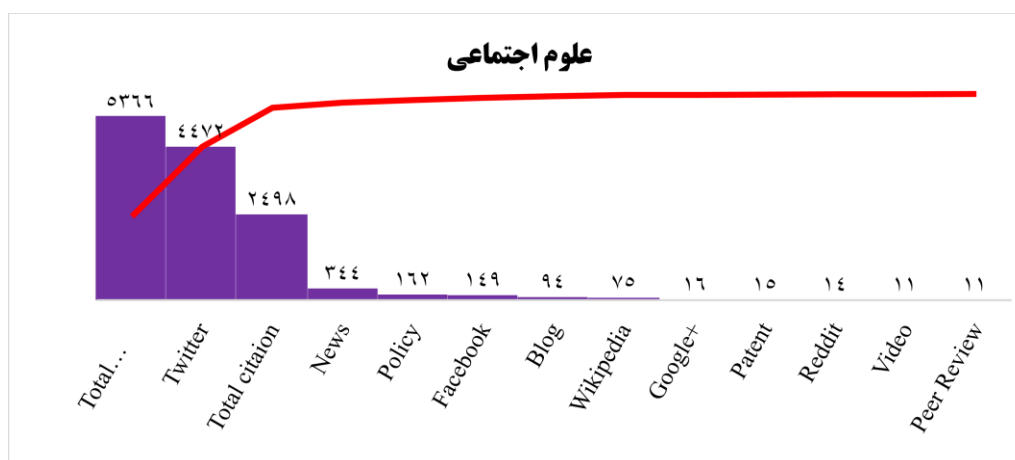
همانطور که در تصویر شماره ۴-۳ دیده می‌شود، تویتر، پروانه‌های ثبت اختراع و خبرگزاری‌ها بیشترین میزان استناد اجتماعی به نشریات حوزه علوم پزشکی را داشته‌اند. کمترین میزان استناد اجتماعی به داوری‌های به اشتراک گذاشته شده، مربوط می‌شود.

بر اساس داده‌های جدول ۱ و تصویر شماره ۴-۳، نشریات علوم پزشکی در مقایسه با نشریات سایر حوزه‌های موضوعی، در تویتر، خبرگزاری‌ها، فیس‌بوک، اسناد سیاسی، داوری هم‌تایان، پایگاه اف هزار، اشتراک ویدئو و گوگل پلاس سرآمد سایر حوزه‌های موضوعی بوده‌اند. به عبارت دیگر بیشترین میزان استناد اجتماعی در شبکه‌های اجتماعی مذکور در حوزه‌های موضوعی شش‌گانه، به نشریات علوم پزشکی تعلق دارد.

چهارمین حوزه موضوعی مورد بررسی، علوم کشاورزی یا Agricultural Science است. نشریات این حوزه موضوعی در ۱۲ رسانه اجتماعی حداقل یک و حداکثر ۹۳۶۳ بار در تویتر، بازتاب داشته‌اند؛ اما در ۷ شبکه اجتماعی، میانگین استنادی بالای ۱۰ بوده است.



تصویر شماره ۴-۴: میانگین استناد اجتماعی به نشریات حوزه موضوعی علوم کشاورزی به تفکیک رسانه‌های اجتماعی همانطور که در تصویر شماره ۴-۴ دیده می‌شود، تویتر، خبرگزاری‌ها و فیس‌بوک بیشترین میزان استناد اجتماعی به نشریات حوزه علوم کشاورزی را داشته‌اند. کمترین میزان استناد اجتماعی به وبلاگ‌ها مربوط می‌شود. بر اساس داده‌های جدول ۱ و تصویر شماره ۴-۴، نشریات علوم کشاورزی در مقایسه با نشریات سایر حوزه‌های موضوعی، در هیچ رسانه‌ای سرآمد سایر حوزه‌های موضوعی نبوده‌اند. به عبارت دیگر بیشترین میزان استناد اجتماعی در هیچ یک از شبکه‌های اجتماعی مورد بررسی به نشریات کشاورزی تعلق نداشته است. پنجمین حوزه موضوعی مورد بررسی، علوم اجتماعی یا Social Science است. نشریات این حوزه موضوعی در تمامی ۱۷ رسانه اجتماعی مورد بررسی حداقل یک و حداکثر ۴۶۶۸۹ بار در تویتر، بازتاب داشته‌اند؛ اما در ۱۱ شبکه اجتماعی، میانگین استنادی بالای ۱۰ بوده است.

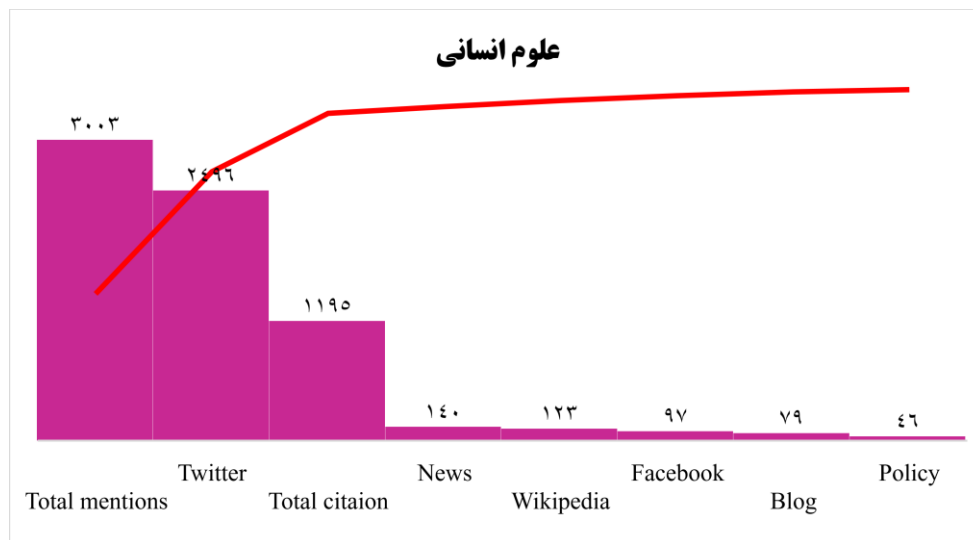


تصویر شماره ۵-۴: میانگین استناد اجتماعی به نشریات حوزه موضوعی علوم اجتماعی به تفکیک رسانه‌های اجتماعی

همانطور که در تصویر شماره ۴-۵ دیده می‌شود، توییتر، خبرگزاری‌ها و اسناد سیاسی بیشترین میزان استناد اجتماعی به نشریات حوزه علوم اجتماعی را داشته‌اند. کمترین میزان استناد اجتماعی به وبلاگ‌ها مربوط می‌شود.

بر اساس داده‌های جدول ۱ و تصویر شماره ۴-۵، نشریات علوم اجتماعی در مقایسه با نشریات سایر حوزه‌های موضوعی، در هیچ رسانه‌ای سرآمد سایر حوزه‌های موضوعی نبوده‌اند. به عبارت دیگر بیشترین میزان استناد اجتماعی در هیچ یک از شبکه‌های اجتماعی مورد بررسی به نشریات علوم اجتماعی تعلق نداشته است.

ششمین حوزه موضوعی مورد بررسی، علوم انسانی یا Humanities است. نشریات این حوزه موضوعی در تمامی ۱۵ رسانه اجتماعی مورد بررسی حداقل یک و حداکثر ۱۳۶۹۱ بار در توییتر، بازتاب داشته‌اند؛ اما در ۶ شبکه اجتماعی، میانگین استنادی بالای ۱۰ بوده است.



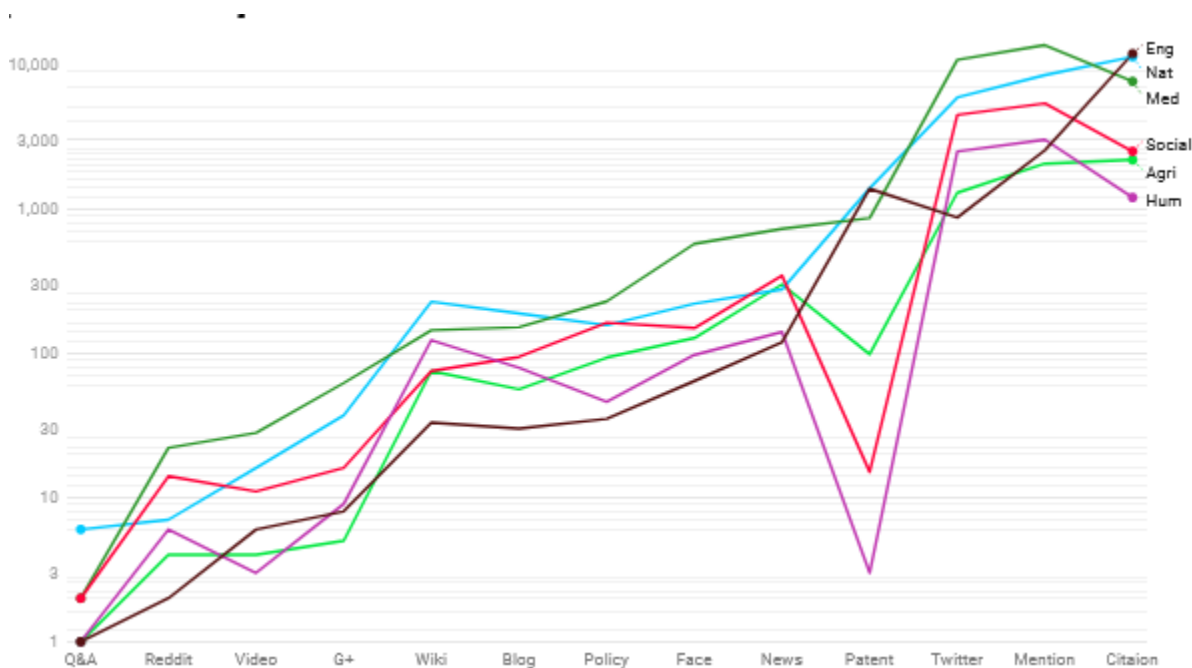
تصویر شماره ۴-۶: میانگین استناد اجتماعی به نشریات حوزه موضوعی علوم انسانی به تفکیک رسانه‌های اجتماعی

همانطور که در تصویر شماره ۴-۶ دیده می‌شود، توییتر، خبرگزاری‌ها و اسناد سیاسی بیشترین میزان استناد اجتماعی به نشریات حوزه علوم اجتماعی را داشته‌اند. کمترین میزان استناد اجتماعی به ویدئوهای به اشتراک گذاشته شده و داوری هم‌تایان، مربوط می‌شود.

بر اساس داده‌های جدول ۱ و تصویر شماره ۴-۶، نشریات علوم انسانی در مقایسه با نشریات سایر حوزه‌های موضوعی، در هیچ رسانه‌ای سرآمد سایر حوزه‌های موضوعی نبوده‌اند. به عبارت دیگر بیشترین میزان استناد اجتماعی در هیچ یک از شبکه‌های اجتماعی مورد بررسی به نشریات علوم انسانی تعلق نداشته است.

بیشترین میزان استناد اجتماعی در کل رسانه‌ها به طور میانگین به حوزه موضوعی **علوم پزشکی** و بیشترین میزان استناد سنتی در مجموع نشریات به طور میانگین به حوزه موضوعی **مهندسی** تعلق دارد. این بدین معنا است که نشریات علوم پزشکی بیشترین فعالیت را در رسانه‌های اجتماعی داشته و به همین نسبت بیشترین بازخوردها را از سوی کاربران شبکه‌های اجتماعی دریافت کرده‌اند.

برای دریافت درک کاملی از وضعیت نشریات حوزه‌های موضوعی در رسانه‌های اجتماعی، تصویر زیر ارائه شده است.



تصویر شماره ۴-۷: بازتاب نشریات حوزه‌های موضوعی شش گانه در رسانه‌های اجتماعی

همانگونه که مشاهده می‌شود بیشترین میزان بازتاب نشریات در هفت رسانه شامل توئیتر، فیس‌بوک، گوگل پلاس، اسناد سیاست‌گذاری، خبرگزاری‌ها، ویدئوها، ردیت به حوزه موضوعی علوم پزشکی تعلق دارد.

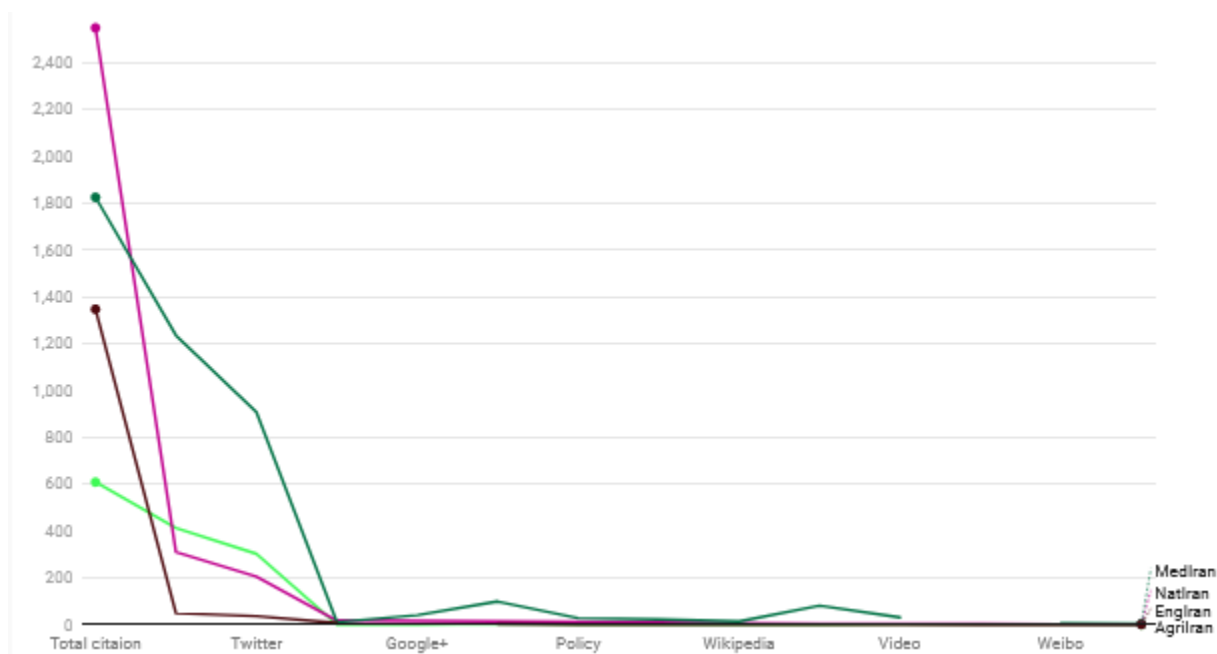
بیشترین میزان استناد اجتماعی توسط رسانه‌های اجتماعی چون وبلاگ‌ها، ویکی‌پدیا، سایت‌های پرسش و پاسخ و پروانه‌های ثبت اختراع به نشریات حوزه علوم طبیعی تعلق دارد.

بیشترین میزان استناد سنتی به حوزه موضوعی مهندسی و بیشترین میزان استناد اجتماعی به حوزه موضوعی علوم پزشکی تعلق دارد. نشریات علوم اجتماعی از رسانه‌هایی چون توئیتر، فیس بوک، ویدئوها، گوگل پلاس، اسناد سیاست‌گذاری، وبلاگ، خبرگزاری‌ها و ردیت برای ترویج یافته‌های علمی این حوزه استفاده خوبی برده‌اند. به نظر می‌رسد رسانه‌هایی چون

پروانه‌های ثبت اختراع با توجه به ماهیت حوزه‌های موضوعی، در نشریات علوم اجتماعی و انسانی کاربرد بسیار کمتری دارد.

نشریات مهندسی صرفاً در یک رسانه یعنی پروانه‌های ثبت اختراع، توانسته‌اند خوش بدرخشند و به لحاظ تعداد استنادهای اجتماعی دریافت شده از پروانه‌های ثبت اختراع در جایگاه دوم نسبت به سایر حوزه‌های موضوعی قرار دارند. نشریات علوم انسانی بازتاب بالایی در هیچ یک از رسانه‌های اجتماعی نداشته‌اند.

در ادامه برای دریافت درک کاملی از وضعیت نشریات ایران در حوزه‌های موضوعی مختلف و بازتاب آنها در رسانه‌های اجتماعی، تصویر زیر ارائه شده است.



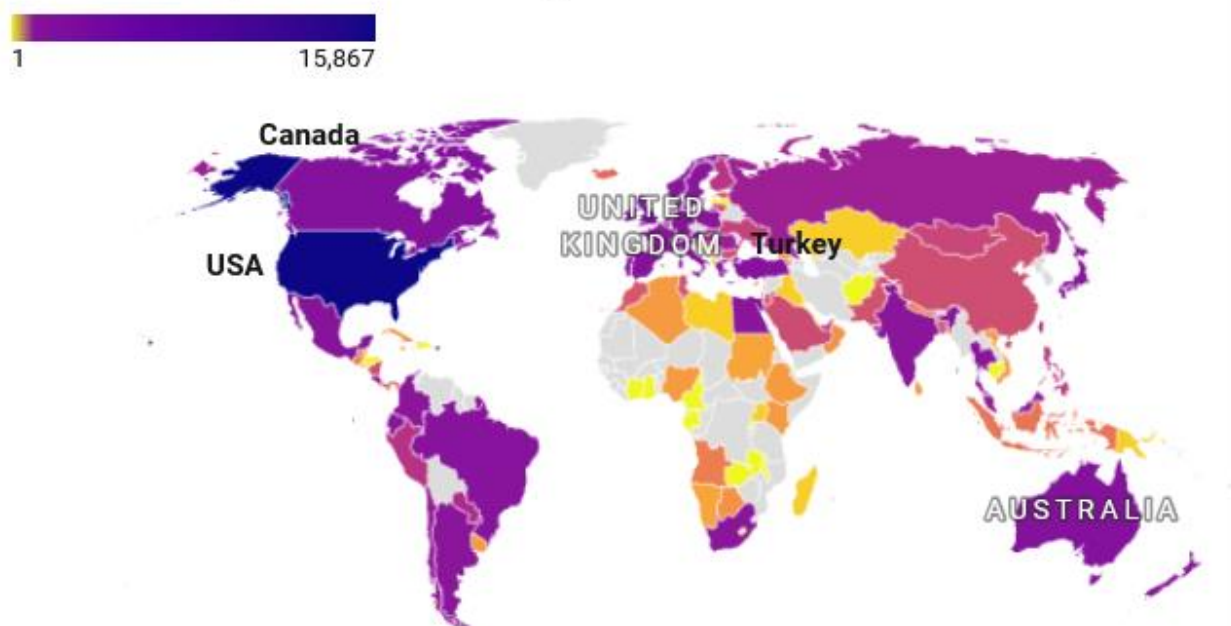
تصویر شماره ۴-۸: بازتاب نشریات ایرانی در حوزه‌های موضوعی شش گانه در رسانه‌های اجتماعی

همانگونه که مشاهده می‌شود بیشترین میزان بازتاب نشریات در نه رسانه شامل توئیتر، فیس‌بوک، گوگل پلاس، اسناد سیاست‌گذاری، خبرگزاری‌ها، ردیت، ویکی‌پدیا، بلاگ‌ها و ویبو به حوزه موضوعی علوم پزشکی تعلق دارد. بیشترین میزان استناد اجتماعی توسط رسانه‌های اجتماعی چون پروانه‌های ثبت اختراع و داوری هم‌تایان به نشریات حوزه علوم طبیعی تعلق دارد.

بیشترین میزان استناد سنتی به حوزه موضوعی علوم طبیعی و بیشترین میزان استناد اجتماعی به حوزه موضوعی علوم پزشکی تعلق دارد. نشریات علوم کشاورزی و مهندسی عملاً بازتاب قابل توجهی در رسانه‌های اجتماعی نداشته و نتوانسته‌اند از پتانسیل رسانه‌ها برای ترویج یافته‌های علمی به خوبی استفاده نمایند.

در ادامه برای تبیین بهتر یافته‌ها، مشخصات جغرافیایی کاربران استناد کننده به نشریات به صورت کلی استخراج و مورد تحلیل قرار گرفت. در تصویر شماره ۹-۴ تعداد پستهای فیس بوکی کاربران به نشریات جهان به تفکیک کشور کاربران ارائه شده است.

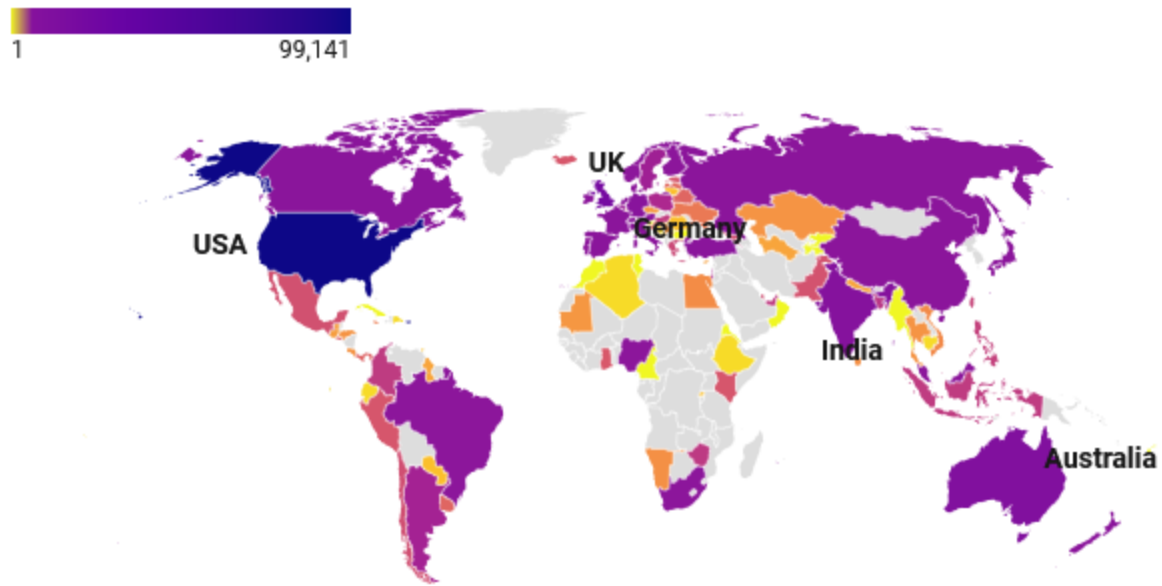
Facebook posts to Prestigious Journals



تصویر شماره ۹-۴: بازتاب نشریات جهان در فیس بوک به تفکیک کشور

آنگونه که در تصویر ۹ قابل مشاهده است، کشورهای آمریکا، انگلیس، کانادا، استرالیا و ترکیه بیشترین میزان پستهای فیس بوکی را به نشریات معتبر نمایه شده در JCR2020 داشته‌اند. در ادامه وضعیت استناد خبرگزاری‌ها به نشریات معتبر در تصویر زیر آمده است.

News posts to Prestigious Journals

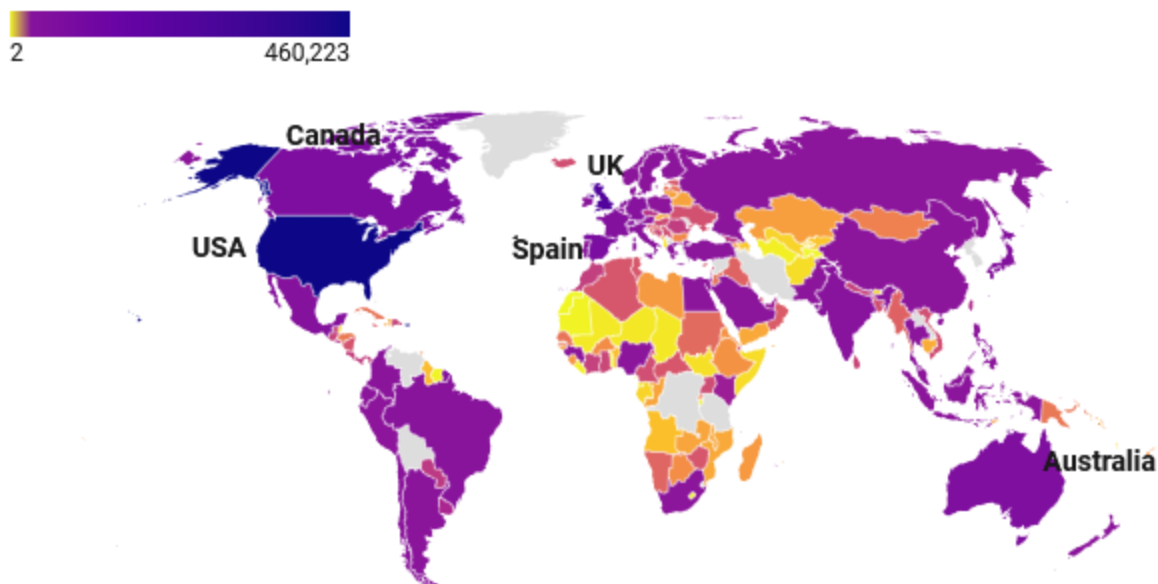


تصویر شماره ۴-۱۰: بازتاب نشریات معتبر جهان در خبرگزاری‌ها به تفکیک کشور

کشورهای آمریکا، انگلیس، استرالیا، هند و آلمان بیشترین میزان استناد اجتماعی در خبرگزاری‌ها را به نشریات معتبر نمایه شده در JCR2020 داشته‌اند.

در ادامه وضعیت توییت کاربران تویتر به نشریات معتبر جهان در تصویر زیر آمده است.

Twitter posts to Prestigious Journals

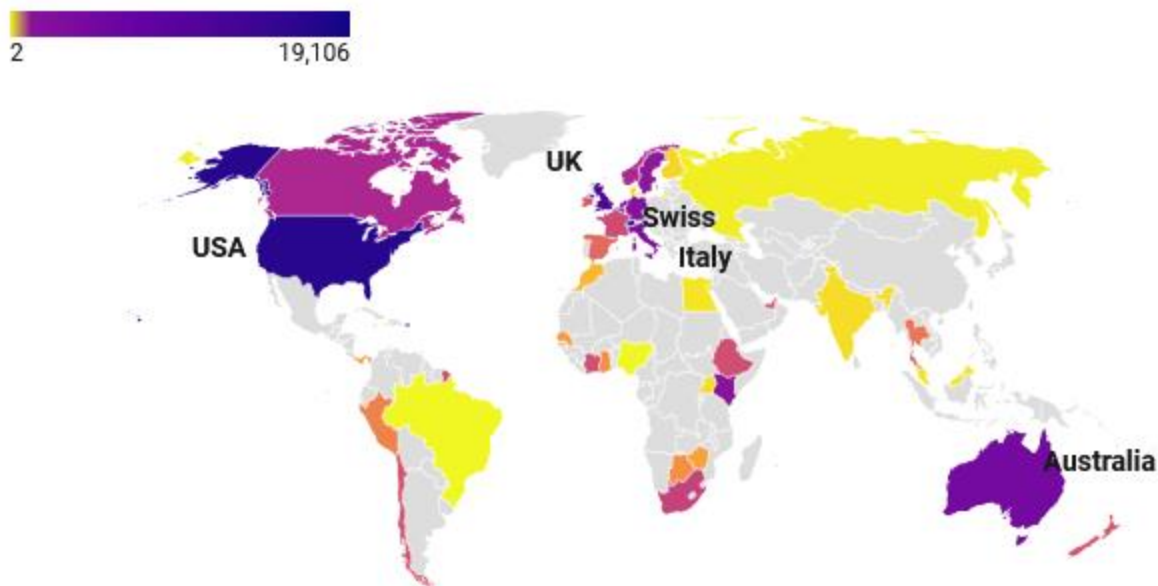


تصویر شماره ۴-۱۱: بازتاب نشریات معتبر جهان در توئیتر به تفکیک کشور

کشورهای آمریکا، انگلیس، اسپانیا، کانادا و استرالیا بیشترین میزان توئیت را به نشریات معتبر نمایه شده در JCR2020 داشته‌اند.

در ادامه وضعیت استناد اسناد سیاسی به یافته‌های علمی منتشر شده در نشریات معتبر جهان در تصویر زیر آمده است.

Policy Docs Citations to Prestigious Journals

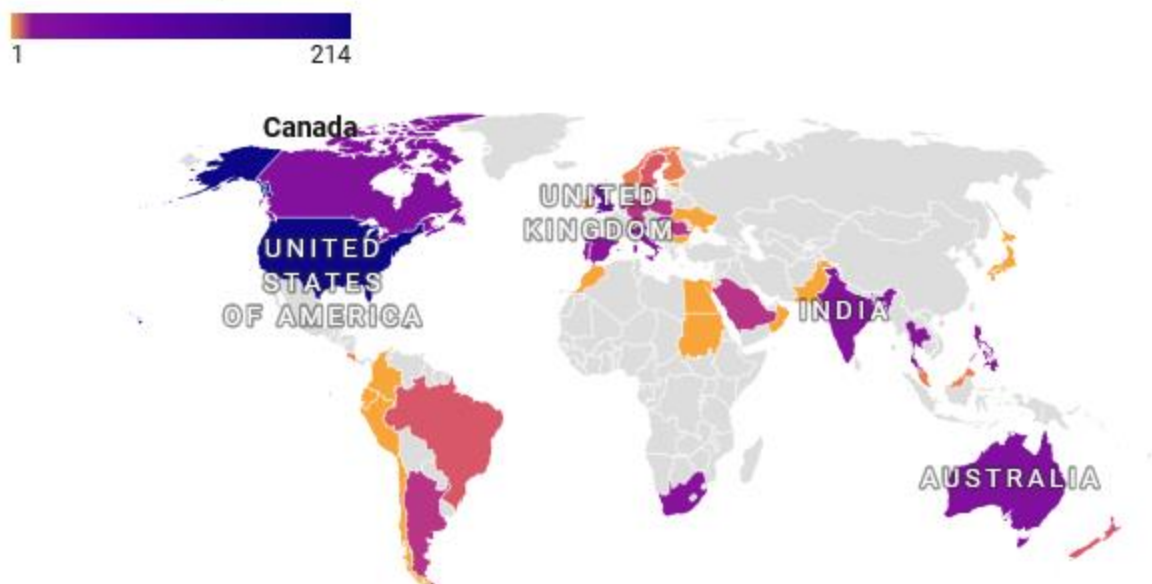


تصویر شماره ۴-۱۲: بازتاب نشریات معتبر جهان در اسناد سیاست‌گذاری به تفکیک کشورها

کشورهای سوئیس، آمریکا، انگلیس، استرالیا و ایتالیا بیشترین میزان اسناد به نشریات معتبر نمایه شده در JCR2020 در اسناد سیاست‌گذاری را داشته‌اند.

در ادامه برای تبیین بهتر یافته‌ها، مشخصات جغرافیایی کاربران اسنادکننده به نشریات ایرانی به صورت کلی استخراج و مورد تحلیل قرار گرفت. در تصویر شماره ۱۳-۴ تعداد پستهای فیس بوکی کاربران به نشریات ایرانی به تفکیک کشور کاربران ارائه شده است.

Face book posts to Iranian Journals

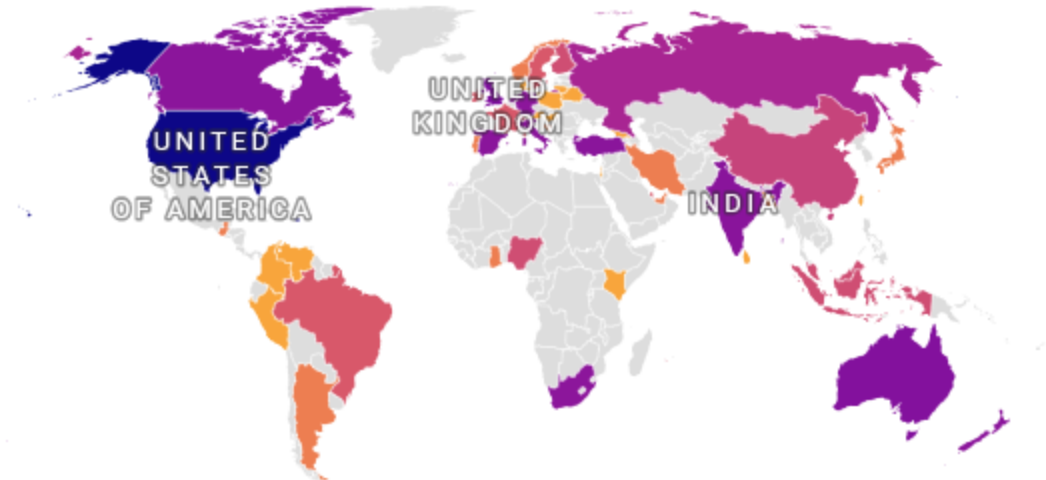


تصویر شماره ۴-۱۳: بازتاب نشریات ایرانی در فیس بوک به تفکیک کشورها

کشورهای آمریکا، انگلیس، استرالیا، کانادا، هند بیشترین میزان پستهای فیس بوکی را به نشریات ایرانی داشته‌اند.

در ادامه وضعیت استناد خبرگزاری‌ها به نشریات ایران در تصویر زیر آمده است.

News posts to Iranian Journals

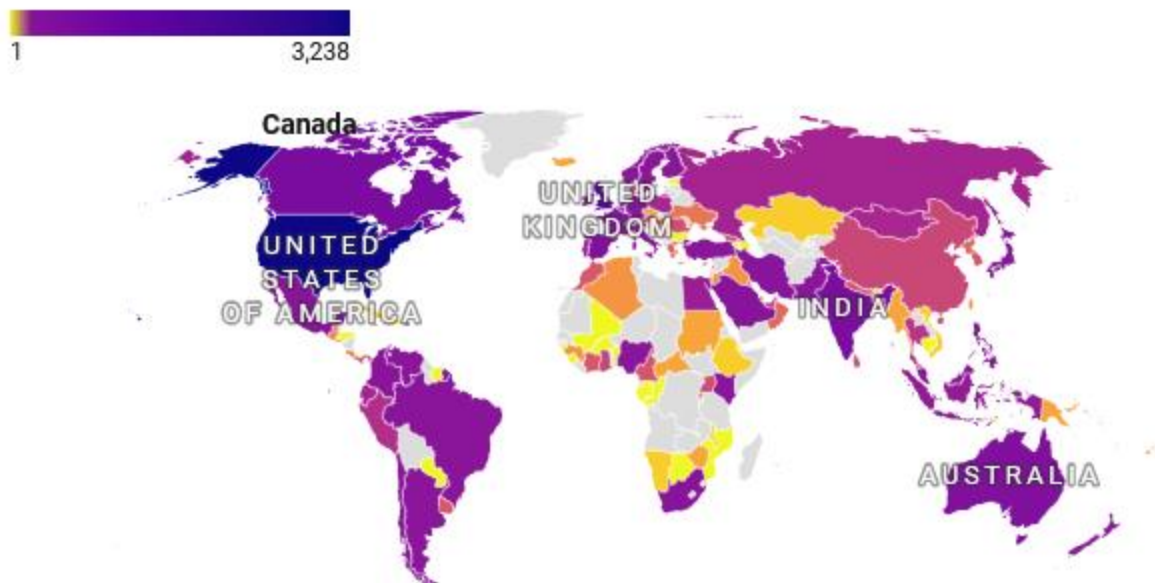


تصویر شماره ۴-۱۴: بازتاب نشریات ایرانی در خبرگزاری‌ها به تفکیک کشورها

کشورهای آمریکا، انگلیس، استرالیا، هند و اسپانیا بیشترین میزان استناد اجتماعی در خبرگزاری‌ها را به نشریات ایرانی داشته‌اند.

در ادامه وضعیت توییت کاربران توییتر به نشریات ایران در تصویر زیر آمده است.

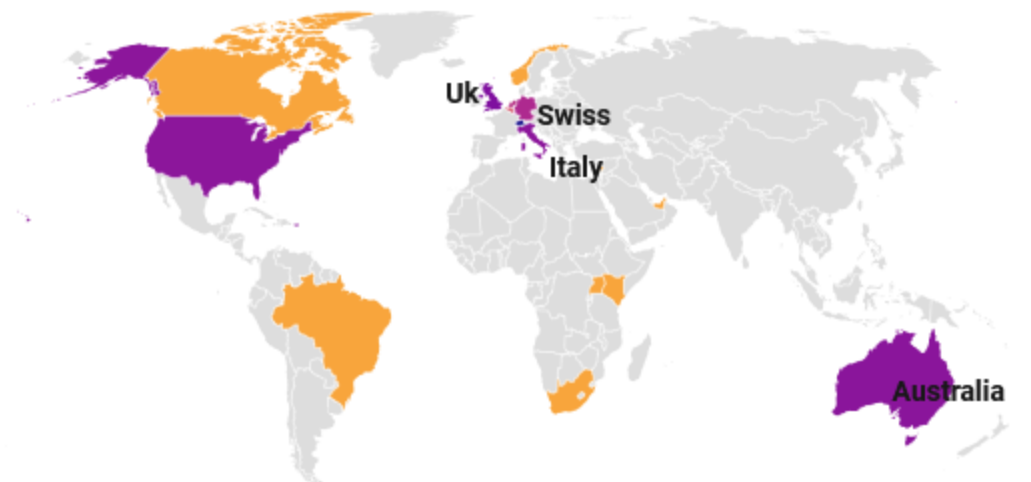
Twitter posts to Iranian Journals



تصویر شماره ۴-۱۵: بازتاب نشریات ایرانی در توئیتر به تفکیک کشورها

کشورهای آمریکا، انگلیس، کانادا، هند و استرالیا بیشترین میزان توییت را به نشریات ایرانی داشته‌اند. در ادامه وضعیت اسناد اسناد سیاسی به یافته‌های علمی منتشر شده در نشریات ایران در تصویر زیر آمده است.

Policy Doc citations to Iranian Journals



تصویر شماره ۴-۱۶: بازتاب نشریات ایرانی در اسناد سیاست‌گذاری به تفکیک کشورها

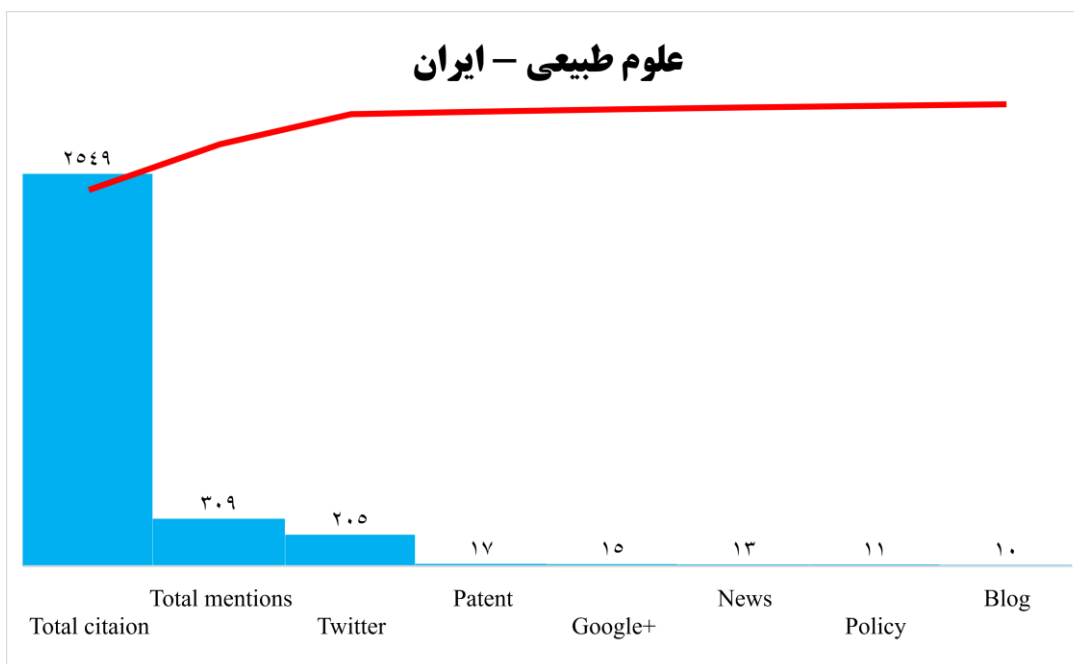
کشورهای سوئیس، انگلیس، استرالیا و ایتالیا بیشترین میزان استناد به نشریات ایرانی در اسناد سیاست‌گذاری را داشته‌اند.

۴-۳. عملکرد نشریات ایران در مقایسه با نشریات جهان در حوزه‌های موضوعی مشابه، به لحاظ

استندهای اجتماعی

برای پاسخ به سوال دوم پژوهش، ابتدا نشریات ایرانی حائز شرایط در حوزه‌های موضوعی شش‌گانه، استخراج و سپس نمایانی آنها در هر یک از رسانه‌های اجتماعی مورد بررسی قرار گرفت. برای هر یک از حوزه‌های موضوعی وضعیت استناد (سنتی و اجتماعی) نشریات در شبکه‌های اجتماعی مختلف مبتنی بر میانگین، در قالب نمودار و به تفکیک حوزه‌های موضوعی شش‌گانه ارائه می‌شود.

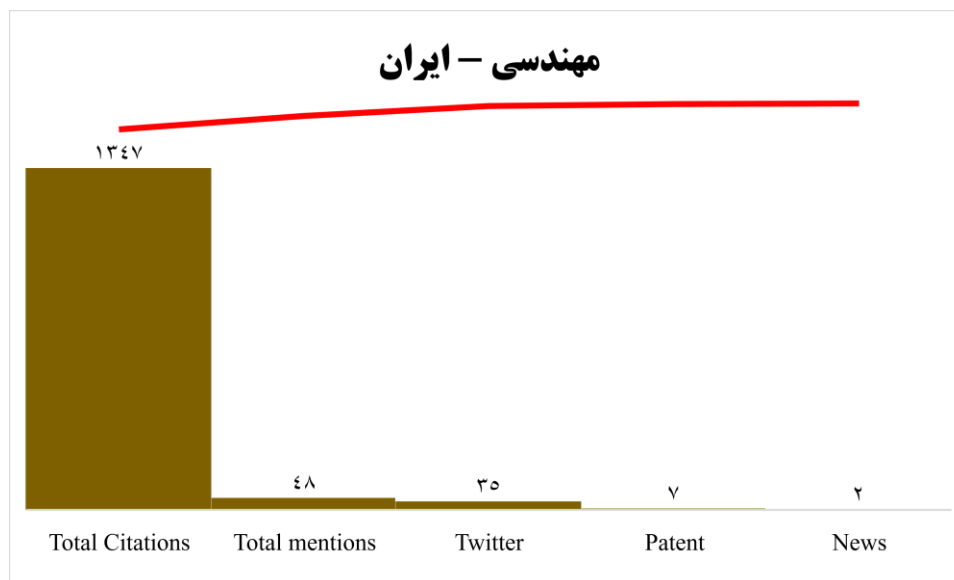
اولین حوزه موضوعی مورد بررسی، علوم طبیعی است. نشریات ایرانی این حوزه موضوعی در ۱۲ رسانه اجتماعی حداقل یک و حداکثر ۶۱۴ بار در توییتر، بازتاب داشته‌اند؛ اما در ۶ شبکه اجتماعی، میانگین استنادی بالای ۱۰ دریافت کرده‌اند.



تصویر شماره ۴-۱۷: میانگین استناد اجتماعی به نشریات ایرانی حوزه موضوعی علوم طبیعی به تفکیک رسانه‌های اجتماعی همانطور که در تصویر شماره ۴-۱۷ دیده می‌شود، توییتر، پروانه‌های ثبت اختراع و گوگل پلاس بیشترین میزان استناد اجتماعی به نشریات ایرانی حوزه علوم طبیعی را داشته‌اند که در دو رسانه اول با وضعیت نشریات جهانی، مشابه است. کمترین میزان استناد اجتماعی به مطالب منتشر شده در وبلاگ‌ها، مربوط می‌شود.

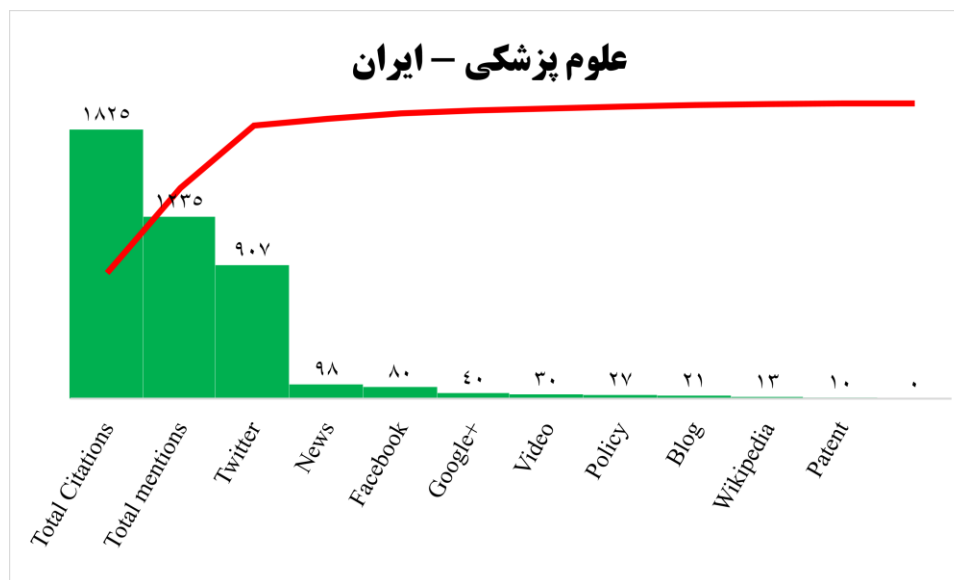
بر اساس داده‌های نمودار بالا، به طور میانگین هر نشریه ایرانی ۲۰۵ توییت در مقابل ۵۸۹۱ توییت نشریات علوم طبیعی جهان دریافت کرده است، این یعنی شمار توییت‌های صورت گرفته به نشریات جهان ۲۹ برابر نشریات ایران در حوزه علوم طبیعی است. این آمار در خصوص پروانه‌های ثبت اختراع نیز برابر با ۱۷ استناد در مقابل ۱۳۸۴ استناد است، این یعنی شمار استنادهای صورت گرفته به نشریات جهان توسط پروانه‌های ثبت اختراع ۸۱ برابر نشریات ایران در حوزه علوم طبیعی است.

دومین حوزه موضوعی مورد بررسی، مهندسی است. نشریات ایرانی این حوزه موضوعی در ۱۱ رسانه اجتماعی حداقل یک و حداکثر ۲۴۲ بار در توییتر، بازتاب داشته‌اند؛ اما صرفاً در یک شبکه اجتماعی، میانگین استنادی بالای ۱۰ دریافت کرده‌اند.



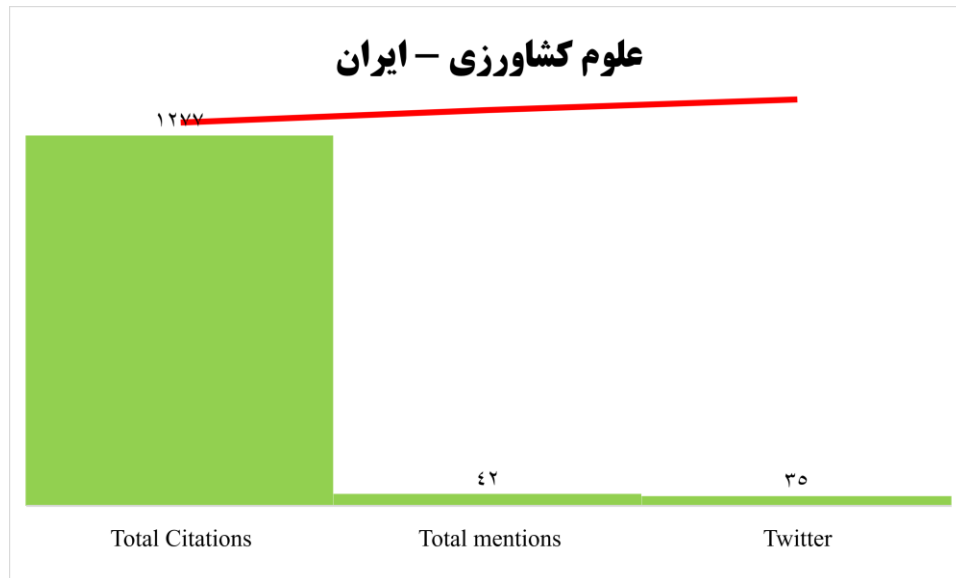
تصویر شماره ۴-۱۸: میانگین استناد اجتماعی به نشریات ایرانی حوزه موضوعی علوم طبیعی به تفکیک رسانه‌های اجتماعی همانطور که در تصویر شماره ۴-۱۸ دیده می‌شود، توییت، پروانه‌های ثبت اختراع و خبرگزاری‌ها بیشترین میزان استناد اجتماعی به نشریات ایرانی حوزه مهندسی را داشته‌اند که با رسانه‌های برتر نشریات جهانی، مشابه است. بر اساس داده‌های نمودار بالا، به طور میانگین هر نشریه ایرانی ۳۵ توییت در مقابل ۸۶۷ توییت نشریات مهندسی جهان دریافت کرده است، این یعنی شمار توییت‌های صورت گرفته به نشریات جهان ۲۵ برابر نشریات ایران در حوزه مهندسی است. این آمار در خصوص پروانه‌های ثبت اختراع نیز برابر با ۷ استناد در مقابل ۱۳۷۶ استناد است، این یعنی شمار استنادهای صورت گرفته به نشریات جهان توسط پروانه‌های ثبت اختراع ۱۹۷ برابر نشریات ایران در حوزه مهندسی است. این آمار در خصوص خبرگزاری‌ها نیز برابر با ۲ استناد در مقابل ۱۱۹ استناد است، این یعنی شمار استنادهای صورت گرفته به نشریات جهان توسط خبرگزاری‌ها ۶۰ برابر نشریات ایران در حوزه مهندسی است.

سومین حوزه موضوعی مورد بررسی، علوم پزشکی است. نشریات ایرانی این حوزه موضوعی در ۱۴ رسانه اجتماعی حداقل یک و حداکثر ۴۱۵۳ بار در توییت، بازتاب داشته‌اند؛ اما در ۹ شبکه اجتماعی، میانگین استنادی بالای ۱۰ دریافت کرده‌اند.



تصویر شماره ۴-۱۹: میانگین استناد اجتماعی به نشریات ایرانی حوزه موضوعی علوم طبیعی به تفکیک رسانه‌های اجتماعی همانطور که در تصویر شماره ۴-۱۹ دیده می‌شود، توییتر، خبرگزاری‌ها و فیس بوک بیشترین میزان استناد اجتماعی به نشریات ایرانی علوم پزشکی را داشته‌اند. بر اساس داده‌های نمودار بالا، به طور میانگین هر نشریه ایرانی ۹۰۷ توییت در مقابل ۱۰۷۳۷ توییت نشریات علوم پزشکی جهان دریافت کرده است، این یعنی شمار توییت‌های صورت گرفته به نشریات جهان ۱۲ برابر نشریات ایران در حوزه علوم پزشکی است. این آمار در خصوص خبرگزاری‌ها نیز برابر با ۹۸ استناد در مقابل ۷۲۴ استناد است، این یعنی شمار استنادهای صورت گرفته به نشریات جهان توسط خبرگزاری‌ها ۱۱ برابر نشریات ایران در حوزه علوم پزشکی است.

چهارمین حوزه موضوعی مورد بررسی، علوم کشاورزی است. نشریات ایرانی این حوزه موضوعی در ۷ رسانه اجتماعی حداقل یک و حداکثر ۱۰۱ بار در توییتر، بازتاب داشته‌اند؛ اما همچون حوزه مهندسی، صرفاً در یک شبکه اجتماعی، میانگین استنادی بالای ۱۰ دریافت کرده‌اند.



تصویر شماره ۴-۲۰: میانگین استناد اجتماعی به نشریات ایرانی حوزه موضوعی علوم کشاورزی به تفکیک رسانه‌های اجتماعی همانطور که در تصویر شماره ۴-۲۰ دیده می‌شود، توییت‌ها، بیشترین میزان استناد اجتماعی به نشریات ایرانی علوم کشاورزی را داشته است. بر اساس داده‌های نمودار بالا، به طور میانگین هر نشریه ایرانی ۳۵ توییت در مقابل ۱۲۹۰ توییت نشریات علوم کشاورزی جهان دریافت کرده است، این یعنی شمار توییت‌های صورت گرفته به نشریات جهان ۳۷ برابر نشریات ایران در حوزه علوم کشاورزی است.

با توجه به عدم نمایه سازی نشریات ایرانی دارای چارک در حوزه علوم اجتماعی و هنر و علوم انسانی، عملاً اطلاعاتی در این دو حوزه بازیابی نگردید.

۴-۴. بررسی رابطه آماری میان استناد سنتی و میزان استناد اجتماعی

برای پاسخ به سوال سوم پژوهش، با توجه به عدم توزیع نرمال داده‌ها، از آزمون همبستگی اسپیرمن برای سنجش وجود رابطه معناداری میان دو متغیر ذکر شده، استفاده شد.

یافته‌های جدول ۳-۴ نشان می‌دهد که میان تعداد استناد دریافتی و تعداد استناد اجتماعی نشریات علوم طبیعی، همبستگی قوی وجود دارد. ضریب همبستگی برابر با ۰/۷۵۹ می‌باشد که نشان دهنده ارتباط تنگاتنگ میان استناد و استناد اجتماعی نشریات در حوزه علوم طبیعی است. به عبارت دیگر با افزایش استناد اجتماعی، استناد سنتی و بالعکس افزایش می‌یابد.

جدول ۳-۴: آزمون همبستگی میان استناد و استناد اجتماعی نشریات علوم طبیعی

ضریب همبستگی - علوم طبیعی			CitNat	MenNat
Spearman's rho	CitNat	Correlation Coefficient	1.000	.759**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	121	121
	MenNat	Correlation Coefficient	.759**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	70	70
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

یافته‌های جدول ۴-۴ نشان می‌دهد که میان تعداد استناد دریافتی و تعداد استناد اجتماعی نشریات مهندسی، همبستگی قوی وجود دارد. ضریب همبستگی برابر با ۰/۷۰۲ می‌باشد که نشان دهنده ارتباط تنگاتنگ میان استناد و استناد اجتماعی نشریات در حوزه مهندسی است. به عبارت دیگر با افزایش استناد اجتماعی، استناد سنتی و بالعکس افزایش می‌یابد.

جدول ۴-۴: آزمون همبستگی میان استناد و استناد اجتماعی نشریات مهندسی

ضریب همبستگی - مهندسی			CitEng	MenEng
Spearman's rho	CitEng	Correlation Coefficient	1.000	.702**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	52	52
	MenEng	Correlation Coefficient	.702**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	65	65
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

یافته‌های جدول ۵-۴ نشان می‌دهد که میان تعداد استناد دریافتی و تعداد استناد اجتماعی نشریات علوم پزشکی، همبستگی قوی وجود دارد. ضریب همبستگی برابر با ۰/۷۶۴ می‌باشد که نشان دهنده ارتباط تنگاتنگ میان استناد و

استناد اجتماعی نشریات در حوزه علوم پزشکی است. به عبارت دیگر با افزایش استناد اجتماعی، استناد سنتی و بالعکس افزایش می‌یابد.

جدول ۴-۵: آزمون همبستگی میان استناد و استناد اجتماعی نشریات علوم پزشکی

ضریب همبستگی - علوم پزشکی				
			CitMedi	MenMedi
Spearman's rho	CitMedi	Correlation Coefficient	1.000	.764**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	132	132
	MenMedi	Correlation Coefficient	.764**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	70	70
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

یافته‌های جدول ۴-۶ نشان می‌دهد که میان تعداد استناد دریافتی و تعداد استناد اجتماعی نشریات علوم کشاورزی، همبستگی قوی وجود دارد. ضریب همبستگی برابر با ۰/۷۱۸ می‌باشد که نشان دهنده ارتباط تنگاتنگ میان استناد و استناد اجتماعی نشریات در حوزه علوم کشاورزی است. به عبارت دیگر با افزایش استناد اجتماعی، استناد سنتی و بالعکس افزایش می‌یابد.

جدول ۴-۶: آزمون همبستگی میان استناد و استناد اجتماعی نشریات علوم کشاورزی

ضریب همبستگی - علوم کشاورزی				
			CitAgri	MenAgri
Spearman's rho	CitAgri	Correlation Coefficient	1.000	.718**
		Sig. (2-tailed)	.	.003
		N	15	15
	MenAgri	Correlation Coefficient	.718**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.003	.
		N	65	65
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

یافته‌های جدول ۴-۷ نشان می‌دهد که میان تعداد استناد دریافتی و تعداد استناد اجتماعی نشریات علوم اجتماعی، همبستگی متوسط وجود دارد. ضریب همبستگی برابر با ۰/۵۶۴ می‌باشد که نشان دهنده ارتباط تنگاتنگ میان استناد و استناد اجتماعی نشریات در حوزه علوم اجتماعی است. به عبارت دیگر با افزایش استناد اجتماعی، استناد سنتی و بالعکس افزایش می‌یابد.

جدول ۴-۷: آزمون همبستگی میان استناد و استناد اجتماعی نشریات علوم اجتماعی

ضریب همبستگی - علوم اجتماعی				
			CitSocial	MenSocial
Spearman's rho	CitSocial	Correlation Coefficient	1.000	.564**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	70	70
	MenSocial	Correlation Coefficient	.564**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	70	70
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

یافته‌های جدول ۴-۸ نشان می‌دهد که میان تعداد استناد دریافتی و تعداد استناد اجتماعی نشریات علوم انسانی، همبستگی قوی وجود دارد. ضریب همبستگی برابر با $0/806$ می‌باشد که نشان دهنده ارتباط تنگاتنگ میان استناد و استناد اجتماعی نشریات در حوزه علوم انسانی است. به عبارت دیگر با افزایش استناد اجتماعی، استناد سنتی و بالعکس افزایش می‌یابد.

جدول ۴-۸: آزمون همبستگی میان استناد و استناد اجتماعی نشریات علوم انسانی

ضریب همبستگی - علوم اجتماعی				
			CitHuman	MenHuman
Spearman's rho	CitHuman	Correlation Coefficient	1.000	.806**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	16	16
	MenHuman	Correlation Coefficient	.806**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	65	65
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

بر اساس نتایج بدست آمده، می‌توان گفت که در تمامی حوزه‌های موضوعی میان استناد سنتی و استناد اجتماعی رابطه معنادار، مثبت و قوی وجود دارد که نشان می‌دهد با افزایش یک نوع استناد، استناد دیگر نیز افزایش می‌یابد. صرفاً در رشته علوم اجتماعی است که این همبستگی در سطح متوسط است.

در ادامه همبستگی بین استناد نشریات ایرانی و استناد اجتماعی مطالعه گردید که نتایج آن در جدول ارائه شده است.

آنگونه که یافته‌ها نشان داد نشریات ایرانی دارای چارک، در چهار حوزه موضوعی علوم طبیعی، مهندسی، علوم پزشکی و کشاورزی قرار دارند، از آنجا که آزمونهای همبستگی، بیشتر جهت تبیین مورد استفاده قرار می‌گیرند تا تعمیم، علیرغم

تعداد محدود عناوین قرار گرفته در هر حوزه موضوعی، امکان بررسی همبستگی میان استنادهای دریافتی نشریات هر حوزه و استنادهای اجتماعی نظیر آن، میسر است. یافته‌های آماری مربوط به آزمونهای همبستگی در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۴-۹: آزمون همبستگی میان استناد و استناد اجتماعی نشریات ایرانی به تفکیک حوزه‌های موضوعی

ردیف	حوزه موضوعی	Correlation Coefficient	Sig. (2-tailed)
۱	علوم طبیعی	۰/۳۳۳	۰/۳۴۷
۲	مهندسی*	۰/۷۱۴	۰/۰۰۴
۳	علوم پزشکی*	۰/۸۱۰	۰/۰۰۰
۴	علوم کشاورزی	-۰/۵۰۰	۰/۶۶۷

همانگونه که در جدول ۴-۹ مشاهده می‌شود، بین تعداد استنادهای سنتی و اجتماعی نشریات ایرانی در حوزه‌های موضوعی مهندسی و علوم پزشکی رابطه همبستگی با شدت قوی وجود دارد. این در حالی است که در رشته‌های علوم طبیعی و علوم کشاورزی با افزایش یک نوع استناد اعم از سنتی یا اجتماعی، نوع دیگر افزایش نیافته است.

۴-۵. بررسی رابطه آماری میان رسانه اجتماعی مورد توجه نشریات ایرانی با رسانه‌های برتر نشریات

جهان به تفکیک حوزه‌های موضوعی

برای پاسخ به سوال چهارم پژوهش، رسانه اجتماعی برتر مورد توجه نشریات ایرانی در هر حوزه موضوعی با همان رسانه در جهان مورد مقایسه قرار گرفت. با توجه به وجود دو آزمودنی (نشریات جهان و ایران) و یک متغیر (رسانه برتر)، از آزمون تفاوت معنی داری استفاده شد. با توجه به عدم توزیع نرمال داده‌ها، بجای آزمون تی تست از آزمون یومن ویتنی استفاده شد.

یافته‌های بدست آمده نشان داد که در هر چهار حوزه موضوعی مرتبط با نشریات ایران، برترین رسانه مورد توجه **توییت** بوده است. به منظور بررسی وجود تفاوت معنی دار بین تعداد دفعات توییت به نشریات جهان و ایران، یافته‌های حاصل از آزمون‌های آماری به شرح زیر گزارش می‌گردد:

جدول ۴-۱۰: نتایج تفاوت معنی داری استناد اجتماعی رسانه بر تر نشریات ایران و جهان (توییتز) به کمک آزمون من

ویتنی به تفکیک حوزه‌های موضوعی

ردیف	حوزه موضوعی	Mann-Whitney U	Sig. (2-tailed)
۱	علوم طبیعی*	۲۷۸/۵۰۰	۰/۰۰۵
۲	مهندسی*	۷۷/۵۰۰	۰/۰۱۲
۳	علوم پزشکی*	۵۹۸/۰۰۰	۰/۰۰۱
۴	علوم کشاورزی	۸/۰۰۰	۰/۰۸۵

یافته‌های جدول ۴-۱۰ نشان می‌دهد که بین نمره توییتز نشریات ایرانی و خارجی در سه حوزه علوم طبیعی، مهندسی و علوم پزشکی تفاوت معنی داری وجود دارد. به عبارت دیگر تعداد توییت‌های نشریات جهان به طور معناداری بیشتر از نشریات ایرانی است.

۴-۶. تعیین موثرترین رسانه در نمایانی نشریات جهان و افزایش اثربخشی اجتماعی

برای پاسخ به سوال پنجم پژوهش، یافته‌های توصیفی و آزمون‌های آماری نشان داد که توییتز به عنوان موثرترین رسانه نقش مهمی در افزایش رویت پذیری یافته‌های علمی نشریات دارد.

۴-۷. تعیین موثرترین رسانه در نمایانی نشریات ایران و افزایش اثربخشی اجتماعی

برای پاسخ به سوال ششم پژوهش، یافته‌های توصیفی و آزمون‌های آماری نشان داد که توییتز به عنوان موثرترین رسانه نقش مهمی در افزایش رویت پذیری یافته‌های علمی نشریات دارد. این نکته قابل توجه است که در خصوص استنادهای اجتماعی صورت گرفته به مقالات ایرانیان، آنگونه که اطلاعات ارائه شده در نقشه‌های مربوطه نشان دادند، استنادهای اجتماعی صورت گرفته مربوط به کاربران سایر کشورها بوده است که یعنی عملاً کاربران ایرانی تلاش چشم گیری برای افزایش نمایانی مقالات انجام نداده اند.

فصل پنجم: نتیجه گیری و ارائه پیشنهادها

۱-۵. مقدمه

در بخش نخست این فصل ابتدا نتایج اصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها با رویکرد تحلیلی ارائه می‌گردد، سپس پیشنهادهای پژوهش در دو بخش پیشنهادی کاربردی و پیشنهاد برای پژوهش‌های آینده تبیین می‌شود.

۵-۲. نتیجه‌گیری

یافته‌های حاصل از پاسخ به سوال اول پژوهش در خصوص استناد اجتماعی نشریات حوزه‌های موضوعی شش گانه در رسانه‌های اجتماعی نشان داد که برخی حوزه‌های موضوعی فعالیت بیشتری در زمینه ترویج یافته‌های علمی از طریق رسانه‌های اجتماعی انجام داده‌اند و به مراتب استنادهای اجتماعی بالاتری دریافت کرده‌اند. در میان حوزه‌های موضوعی، نشریات علوم پزشکی و علوم طبیعی به لحاظ تنوع رسانه‌های مورد استفاده و فراوانی استناد اجتماعی، رتبه بالاتری نسبت به نشریات سایر حوزه‌های موضوعی دارند. در برخی حوزه‌های موضوعی چون مهندسی از پتانسیل برخی رسانه‌ها چون پروانه‌های ثبت اختراع، برای بازتاب یافته‌های علمی بیشتر استفاده شده است. همین یافته در خصوص تفاوت‌های موضوعی موجود بین رشته‌های مختلف در استفاده از رسانه‌های اجتماعی، می‌تواند به بازتعریف سیاست‌های موجود منجر گردد. سیاست‌هایی که سطوح بالادستی و سیاست‌گذاران پژوهشی تا سردبیران و مدیران داخلی نشریات را شامل می‌شود. در ادامه یافته‌های سوال اول بیشتر تبیین شده است.

در حوزه موضوعی علوم طبیعی، بیشترین میزان استناد اجتماعی به نشریات این حوزه، مربوط شبکه اجتماعی توییتر است. یافته نیز نشان داده است که در حوزه موضوعی علوم طبیعی توییتر رسانه مهمتری در قیاس با سایر رسانه‌ها و از جمله فیس بوک است (زیا و همکاران، ۲۰۱۶).

به علاوه بیشترین میزان استناد اجتماعی به نشریات تمامی حوزه‌های موضوعی شش گانه بغیر از مهندسی، به توییتر به عنوان مهمترین رسانه اجتماعی تعلق دارد. یافته‌های متعددی نیز نشان داده است که بسیاری از محققان مقالات علمی خود را به منظور توزیع درست انتشار اطلاعات، در توییتر به اشتراک می‌گذارند (فابر و همکاران، ۲۰۲۲؛ سوسا و همکاران،

۲۰۲۲؛ چائو و همکاران، ۲۰۲۱؛ دی فیلیپو و سازنکازادو، ۲۰۱۸؛ دال و همکاران^۱، ۲۰۱۹ و لوئب و همکاران^۲، ۲۰۱۵). دیگر یافته‌ها نشان داده است که داشتن حساب کاربری توییتر برای نشریات معمول از حساب کاربری فیس بوک است (چائو و همکاران، ۲۰۲۱). این یعنی دست اندرکاران نشریات معتبر جهان به منظور ترویج علم از این شبکه اجتماعی به عنوان یک شبکه پرترفدار استفاده می‌کنند.

پروانه‌های ثبت اختراع و رسانه‌های خبری در بازتاب یافته‌های علمی نشریات علوم طبیعی، در جایگاه دوم و سوم قرار دارند. پروانه‌های ثبت اختراع، نیز از دیگر مجراهای بازتاب یافته‌های علمی هستند. پروانه‌های ثبت اختراع در نشان دادن نوع دیگری از تاثیر، که همانا تاثیر یافته‌های علمی بر کاربران خارج از مرزهای دانشگاهی، از جمله صنعت، فناوری و سلامت، نقش مهمی ایفا می‌کنند. استناد یک پروانه ثبت اختراع به یک مقاله علمی یا یک دستورالعمل بالینی در پزشکی، نشان دهنده شواهدی از تأثیرگذاری علم بر فناوری یا بر سلامت جامعه است و تبدیل یک برونداد پژوهشی به یک دستاورد فناورانه یا دستاوردی در حوزه سلامت، از دیگر شواهد تأثیرگذاری علمی است (جمالی، ۱۳۹۰). این نوع استناد نه تنها تأثیر اجتماعی یافته‌های علمی را منعکس می‌کند؛ بلکه کیفیت پژوهش را نشان می‌دهند (کوشا و تلوال^۳، ۲۰۱۷).

رسانه‌های خبری، فیس بوک، اسناد سیاسی، ویکیپدیا و بلاگ‌ها از دیگر رسانه‌های پرترفدار در میان کاربران شبکه‌های اجتماعی هستند. نکته قابل توجه در اینجا پوشش نسبتاً کامل آلتمتریک از انواع رسانه‌ها چون وبلاگ‌های علمی و غیرعلمی، رسانه‌های خبری و اسناد سیاسی است (اورتگا^۴، ۲۰۱۸). این پوشش سبب شده تا آمار میزان استناد اجتماعی به مقالات از طریق رسانه‌های خبری و اسناد سیاسی تا حدودی به واقعیت نزدیک باشد.

شبکه‌های علمی چون اف هزار و لینکدین آمار بسیار پایینی دارند؛ به‌گونه‌ای که مجموع استنادهای دریافتی نشریات از این دو رسانه، کمتر از ده استناد است.

توییتر، پروانه‌های ثبت اختراع و خبرگزاری‌ها بیشترین میزان استناد اجتماعی به نشریات حوزه علوم طبیعی را در میان ۱۶ رسانه استناد کننده به نشریات علوم طبیعی داشته‌اند. کمترین میزان استناد اجتماعی به ویدئوهای به اشتراک گذاشته شده، مربوط می‌شود.

¹ Dol et al.

² Loeb et al.

³ Kousha & Thelwall

⁴ Ortega

نشریات علوم طبیعی در مقایسه با نشریات سایر حوزه‌های موضوعی، در وبلاگ‌ها، پروانه‌های ثبت اختراع، ویکی‌پدیا و سایت‌های پرسش و پاسخ سرآمد سایر حوزه‌های موضوعی بوده‌اند. به عبارت دیگر بیشترین میزان استناد اجتماعی در شبکه‌های اجتماعی مذکور در حوزه‌های موضوعی شش گانه، به نشریات علوم طبیعی تعلق دارد. تنوع رشته‌های تحت پوشش این حوزه موضوعی از شیمی و فیزیک گرفته تا محیط زیست و زمین، به بازتاب یافته‌های علمی این حوزه موضوعی در رسانه‌های مختلف منجر شده است.

دومین حوزه موضوعی مورد بررسی، مهندسی است. نشریات این حوزه موضوعی در ۱۴ رسانه اجتماعی بازتاب داشته‌اند. پروانه‌های ثبت اختراع، توییت‌ها و خبرگزاری‌ها بیشترین و اسناد سیاست‌گذاری کمترین میزان استناد اجتماعی به نشریات مهندسی را داشته‌اند. نشریات این حوزه موضوعی در مقایسه با نشریات سایر حوزه‌های موضوعی، در هیچ رسانه‌ای سرآمد سایر حوزه‌های موضوعی نبوده‌اند.

بر اساس یافته‌ها، نشریات رشته مهندسی بیشترین میزان استناد اجتماعی را از پروانه‌های ثبت اختراع دریافت کرده‌اند. جایگاهی که در مورد پنج حوزه موضوعی دیگر، به توییت‌ها تعلق دارد. دلیل این یافته را شاید بتوان به ماهیت رشته‌های مهندسی، فنی بودن محتوا و عدم ملموس بودن یافته‌های آنها و دشواری در بازنویسی محتوای چکیده‌های فنی نسبت داد. همین امر می‌تواند دلیلی بر عدم استقبال کاربران برای نشر محتوای این حوزه در رسانه‌های اجتماعی باشد. یافته‌های پژوهش‌ها نیز نشان داده است که جذاب بودن موضوع برای عموم مردم و قابل فهم بودن مطالب، از دلایل اصلی انتشار یافته‌های علمی در رسانه‌های اجتماعی و دریافت استناد اجتماعی است (سلاجقه و دیاری، ۱۳۹۵؛ چو، ۲۰۲۱).

در همین راستا، تحلیل‌ها در خصوص رایج‌ترین موضوعات مطرح در جهان در سال ۲۰۲۰ توسط آلتمتریک نشان داده است که تحقیقات مرتبط با عدالت نژادی، تغییرات آب و هوایی، منشاء زندگی از موضوعات مهم و مطرح در سال ۲۰۲۰ بوده که توجه کاربران را به خود جلب کرده است؛^۱ به بیانی دیگر کاربران شبکه‌های اجتماعی به مسائل مرتبط با زندگی تمایل بیشترین داشته و در مورد آن مطالعه و به آن استناد اجتماعی می‌دهند.

¹ <https://www.altmetric.com/top100/2020/>

سومین حوزه موضوعی مورد بررسی، علوم پزشکی است. نشریات این حوزه موضوعی در ۱۴ رسانه اجتماعی بازتاب داشته‌اند؛ توییتر، پروانه‌های ثبت اختراع و خبرگزاری‌ها بیشترین میزان استناد اجتماعی به نشریات حوزه علوم پزشکی را داشته‌اند. کمترین میزان استناد اجتماعی به داوری‌های به اشتراک گذاشته شده، مربوط می‌شود.

نشریات علوم پزشکی در مقایسه با نشریات سایر حوزه‌های موضوعی، در توییتر، خبرگزاری‌ها، فیس‌بوک، اسناد سیاسی، داوری همتایان، پایگاه اف هزار، اشتراک ویدئو و گوگل پلاس سرآمد سایر حوزه‌های موضوعی بوده‌اند. به عبارت دیگر بیشترین میزان استناد اجتماعی در شبکه‌های اجتماعی مذکور در حوزه‌های موضوعی شش گانه، به نشریات علوم پزشکی تعلق دارد. این یافته‌ها در خصوص نشریات حوزه پزشکی، با یافته‌های پیشینه‌های مورد بررسی همسو است. در اکثر مطالعات، متخصصان حوزه پزشکی از طیف گسترده‌ای از رسانه‌های اجتماعی با اولویت توییتر استفاده می‌کنند. عرفان منش (۱۳۹۷)، شاملو و همکاران (۲۰۲۲)، فابر و همکاران (۲۰۲۲)، سوسا و همکاران (۲۰۲۲)، چائو و همکاران (۲۰۲۱)، گارکوویچ و همکاران (۲۰۲۰)، دی فیلیپو و سانزکازادو (۲۰۱۸)، چو (۲۰۱۷) به این یافته اشاره داشته‌اند که بیشترین استناد اجتماعی به مقالات پزشکی مربوط به توییتر است. در واقع متخصصان حوزه پزشکی، از پتانسیل این شبکه برای آگاهی‌رسانی در خصوص مقالات، کنفرانس‌های علمی، رویدادهای پزشکی و آخرین یافته‌های پزشکی استفاده می‌کنند. ذکر این نکته خالی از لطف نیست که در میان رشته‌های متعدد زیر مجموعه علوم پزشکی، بین رشته‌های مختلف به لحاظ دریافت استناد اجتماعی، نیز تفاوت وجود دارد. یافته‌های مختلف نشان داد که مقالات طب اورژانس ۵ برابر مقالات ارولوژی (فابر و همکاران، ۲۰۲۲)، مقالات سکتة مغزی نسبت به مقالات قلبی عروقی (سوسا و همکاران، ۲۰۲۲) تعداد توییت‌های بیشتری دریافت کرده‌اند. این تفاوت‌ها ناشی از ماهیت رشته‌ها و افزایش محبوبیت برخی رسانه‌ها چون توییتر در میان متخصصان رشته‌های مختلف است.

چهارمین حوزه موضوعی مورد بررسی، علوم کشاورزی است. نشریات این حوزه موضوعی در ۱۲ رسانه اجتماعی بازتاب داشته‌اند. توییتر، خبرگزاری‌ها و فیس‌بوک بیشترین میزان استناد اجتماعی به نشریات حوزه علوم کشاورزی را داشته‌اند. کمترین میزان استناد اجتماعی به وبلاگ‌ها مربوط می‌شود. نشریات علوم کشاورزی همچون نشریات مهندسی، در **هیچ رسانه‌ای** سرآمد سایر حوزه‌های موضوعی نبوده‌اند. پس از توییتر، بیشترین میزان استناد اجتماعی نشریات کشاورزی به

رسانه‌های خبری تعلق دارد. یافته‌های آگولار گالگوس و همکاران^۱ (۲۰۲۱) نشان داد که اعضای سازمان تحقیقاتی و آموزش کشاورزی به سختی از رسانه‌های اجتماعی استفاده می‌نمایند. بنابراین توجه به ارتقای استفاده از توییتر در سازمان‌های تحقیقاتی و آموزشی کشاورزی و اعضای آن به عنوان یک ضرورت مطرح است. برگزاری کارگاه‌های آموزشی در کنار کمپین‌ها و برنامه‌های آموزشی، ضمن ترویج یافته‌های کشاورزی، به درک بهتر رسانه‌های اجتماعی کمک خواهد کرد. می‌توان انتظار داشت که در کنار فعالیت‌های آفلاین که به ترویج علم در جامعه منجر می‌شود، رشد و تقویت شبکه‌های اجتماعی به عنوان یک ضرورت به ترویج بهتر یافته‌های علمی در بین اعضای سازمان تحقیقاتی و آموزش کشاورزی مکزیک منجر شود.

پنجمین حوزه موضوعی مورد بررسی، علوم اجتماعی است. نشریات این حوزه موضوعی در تمامی ۱۷ رسانه اجتماعی بازتاب داشته‌اند. استفاده از پتانسیل تمامی رسانه‌های اجتماعی برای ترویج یافته‌های علوم اجتماعی، می‌تواند نشان دهنده فعالیت متخصصان این حوزه در شبکه‌های اجتماعی باشد. یافته‌های صدیقی (۱۴۰۰) در خصوص مقایسه تولیدات حوزه‌های علوم اجتماعی و علوم کامپیوتر پژوهشگران ایرانی، نشان داد که حضور مقالات پژوهشگران علوم اجتماعی در حوزه رسانه‌های اجتماعی سه برابر حوزه علوم کامپیوتر است. توییتر، خبرگزاری‌ها و اسناد سیاسی بیشترین میزان استناد اجتماعی به نشریات حوزه علوم اجتماعی را داشته‌اند. کمترین میزان استناد اجتماعی به وبلاگ‌ها مربوط می‌شود.

نشریات علوم اجتماعی در مقایسه با نشریات سایر حوزه‌های موضوعی، در هیچ رسانه‌ای سرآمد سایر حوزه‌های موضوعی نبوده‌اند. در واقع متخصصان حوزه‌های پزشکی و علوم طبیعی به طور قابل توجهی بیش از پژوهشگران سایر حوزه‌های موضوعی از بستر رسانه‌های اجتماعی استفاده کرده‌اند.

ششمین حوزه موضوعی مورد بررسی، علوم انسانی است. نشریات این حوزه موضوعی در ۱۵ رسانه اجتماعی مورد بررسی بازتاب داشته‌اند. توییتر، خبرگزاری‌ها و اسناد سیاسی بیشترین میزان استناد اجتماعی به نشریات حوزه علوم اجتماعی را داشته‌اند. کمترین میزان استناد اجتماعی به ویدئوهای به اشتراک گذاشته شده و داوری همتایان، مربوط می‌شود.

همچون نشریات حوزه مهندسی، علوم کشاورزی و علوم اجتماعی، نشریات علوم انسانی در مقایسه با نشریات سایر حوزه‌های موضوعی، در هیچ رسانه‌ای سرآمد سایر حوزه‌های موضوعی نبوده‌اند.

¹ Aguilar-Gallegos et al

در خصوص میانگین استناد اجتماعی کل رسانه‌ها، یافته‌ها نشان داد که نشریات علوم پزشکی بیشترین میزان استناد اجتماعی و به لحاظ میانگین استناد سنتی، نشریات مهندسی بیشترین میزان استناد سنتی را دریافت کرده است. این بدین معنا است که نشریات علوم پزشکی بیشترین فعالیت را در رسانه‌های اجتماعی داشته و به همین نسبت بیشترین بازخوردها را از سوی کاربران شبکه‌های اجتماعی دریافت کرده‌اند. بیشترین میزان بازتاب نشریات در هفت رسانه شامل تویتر، فیس‌بوک، گوگل پلاس، اسناد سیاست‌گذاری، خبرگزاری‌ها، ویدئوها، ردیت به حوزه موضوعی علوم پزشکی تعلق دارد. این یافته با یافته‌های سایر محققان چون گلچین و همکاران (۱۴۰۱) مبنی بر پوشش مناسب تر مقالات پزشکی در آلمتریک در مقایسه با سایر رشته‌ها، همسو است.

نشریات علوم طبیعی با کسب جایگاه بعدی، نیز فعالیت خوبی در رسانه‌های اجتماعی داشته و بیشترین میزان استناد اجتماعی در رسانه‌هایی چون وبلاگ‌ها، ویکیپدیا، سایت‌های پرسش و پاسخ و پروانه‌های ثبت اختراع را به خود اختصاص داده‌اند.

نشریات مهندسی نیز در شبکه علمی محصور به مرزهای دانشگاهی، به نحو مطلوبی عمل کرده و بیشترین میزان استناد سنتی را دریافت کرده‌اند. بنا به ماهیت رشته‌های فنی و مهندسی، متخصصان این حوزه از بستر پروانه‌های ثبت اختراع برای بازتاب یافته‌های علمی خود و عینی سازی آن استفاده کرده‌اند در حالیکه این رسانه، بنا به ماهیت حوزه‌های موضوعی، در نشریات علوم اجتماعی و انسانی کاربرد بسیار کمتری دارد.

یافته‌ها در خصوص مشخصات جغرافیایی کاربران استناد کننده به نشریات به تفکیک کشور نشان داد که کشورهای آمریکا، انگلیس، کانادا، استرالیا و ترکیه بیشترین میزان پستهای فیس‌بوکی را به نشریات معتبر نمایه شده در JCR2020 داشته‌اند. کشورهای آمریکا، انگلیس، استرالیا، هند و آلمان بیشترین میزان استناد اجتماعی در خبرگزاری‌ها، کشورهای آمریکا، انگلیس، اسپانیا، کانادا و استرالیا بیشترین میزان توییت و کشورهای سوئیس، آمریکا، انگلیس، استرالیا و ایتالیا بیشترین میزان استناد به نشریات معتبر نمایه شده در JCR2020 در اسناد سیاست‌گذاری را داشته‌اند.

آمار کاربران اجتماعی، استناد کننده به نشریات ایرانی نمایه شده در JCR2020، نیز نشان داد که کاربران کشورهای آمریکا، انگلیس، استرالیا، کانادا، هند بیشترین میزان پستهای فیس‌بوکی را به نشریات ایرانی داشته‌اند. کشورهای آمریکا، انگلیس، استرالیا، هند و اسپانیا بیشترین میزان استناد اجتماعی در خبرگزاری‌ها، کشورهای آمریکا، انگلیس، کانادا، هند و استرالیا

بیشترین میزان توییت را به نشریات ایرانی و کشورهای سوییس، انگلیس، استرالیا و ایتالیا بیشترین میزان استناد به نشریات ایرانی در اسناد سیاست‌گذاری داشته‌اند.

همانگونه که مشاهده شد، کاربران آمریکایی، فعال‌ترین کاربران در شبکه‌های توییت، فیس‌بوک و خبرگزاری‌ها هستند. یافته‌های مذکور در مورد توییت و فیس‌بوک با یافته‌های شاملو و همکاران (۲۰۲۲)، صابری و همکاران (۲۰۲۱)، رحیمی و همکاران (۱۳۹۹) همخوانی دارد. آمار پایگاه وضعیت اینترنت جهانی^۱ در سال ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۳ نیز نشان می‌دهد که نرخ نفوذ اینترنت در آمریکا از میانگین جهانی و حتی قاره اروپا نیز بیشتر است. این واقعیت می‌تواند بر کثرت کاربران اجتماعی این کشور در رسانه‌های اجتماعی، صحنه بگذارد.

بررسی‌ها در خصوص عملکرد نشریات ایران در مقایسه با جهان، به لحاظ استنادهای اجتماعی در حوزه‌های موضوعی مشابه، نشان داد که الگوی رسانه‌های مورد توجه در ایران تا حدودی مشابه با نشریات جهان است؛ بدین معنا که همچون نشریات جهان، توییت اولین رسانه مورد توجه است یا خبرگزاری‌ها نیز از رسانه‌های مورد توجه اند. با این حال تنوع رسانه‌های مورد استفاده در خصوص نشریات ایرانی، پایین‌تر از نشریات جهان و فاصله میزان استنادهای اجتماعی نشریات ایران با جهان، بسیار زیاد است.

بررسی‌ها به تفکیک حوزه‌های موضوعی نشان داد که نشریات علوم طبیعی ایران در ۱۲ رسانه اجتماعی بازتاب داشته‌اند؛ توییت، پروانه‌های ثبت اختراع و گوگل پلاس بیشترین میزان استناد اجتماعی به نشریات ایرانی حوزه علوم طبیعی را داشته‌اند که در دو رسانه اول با وضعیت نشریات جهانی، مشابه است. به طور میانگین شمار توییت‌های صورت گرفته به نشریات جهان ۲۹ برابر نشریات ایران در حوزه علوم طبیعی است. این آمار در خصوص پروانه‌های ثبت اختراع باز هم بیشتر است، یعنی تعداد استنادهای صورت گرفته از پروانه‌های ثبت اختراع به نشریات علوم طبیعی جهان، ۸۱ برابر نشریات ایران است. میزان استناد اجتماعی پایین نشریات ایرانی به دلایل مختلف از جمله فعالیت محدود در شبکه‌های اجتماعی، از عوامل متعدد دیگری نیز نشأت می‌گیرد که برخی از پژوهشها به آن اذعان داشته‌اند؛ از جمله یافته‌های ورع (۱۳۹۹)، ستوده، یوسفی و یقطین (۱۳۹۷)، رضاییان (۱۳۹۵) نشان دادند که درصد پایینی از نشریات ایرانی در بیش از سه شبکه اجتماعی علمی عضو هستند، اثرگذاری کلی نشریات ایرانی، اعم از تاثیر رسمی و تاثیر اجتماعی، بسیار پایین و ایران در

¹ <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>

مقایسه با کشورهای با درآمد سرانه برابر، استناد کمتری دریافت کرده است که خود سبب می شود نقش نشریات علمی ایران در پیشبرد علم بسیار اندک باشد.

نشریات ایرانی حوزه فنی مهندسی در ۱۱ رسانه اجتماعی بازتاب داشته‌اند؛ توییت، پروانه‌های ثبت اختراع و خبرگزاری‌ها بیشترین میزان استناد اجتماعی به نشریات ایرانی حوزه مهندسی را داشته‌اند که با رسانه‌های برتر نشریات جهانی، مشابه است. یعنی شمار توییت‌های صورت گرفته به نشریات جهان در حوزه مهندسی ۲۵ برابر نشریات ایران، شمار پروانه‌های ثبت اختراع ۱۹۷ برابر و شمار استنادهای خبری، ۶۰ برابر نشریات ایران در حوزه مهندسی است.

نشریات ایرانی علوم پزشکی در ۱۴ رسانه اجتماعی بازتاب داشته‌اند؛ توییت، خبرگزاری‌ها و فیس بوک بیشترین میزان استناد اجتماعی به نشریات ایرانی علوم پزشکی را داشته‌اند که در ایران فیس بوک، جایگزین پروانه‌های ثبت اختراع شده است. به طور میانگین شمار توییت‌های صورت گرفته به نشریات جهان ۱۲ برابر نشریات ایران و شمار استنادهای خبری ۱۱ برابر نشریات ایران در حوزه علوم پزشکی است. هرچند فاصله استنادهای اجتماعی نشریات ایران نسبت به جهان در حوزه علوم پزشکی، کمتر از سایر حوزه هاست؛ اما به هر حال فاصله از ده برابر هم بیشتر است که قابل توجه است. یافته‌های قاسمیان، نوجوان و دانایی نیا (۱۴۰۰) و اوچی و همکاران (۱۴۰۰) نیز نشان داد که بروندهای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران و همدان، حضور مطلوبی در رسانه‌های اجتماعی نداشتند. هر چند فعالیت در رسانه‌های اجتماعی طی پنج سال اخیر، روند رو به رشدی داشته است، اما همچنان یافته‌های علمی منتشر شده در مجلات ایرانی یا توسط نویسندگان ایرانی، بازتاب چشمگیری در رسانه‌های اجتماعی ندارد. دلایل این امر اعم از مشکلات تحریم، عدم آشنایی دانشگاهیان و دست اندرکاران مجلات با دگرسنجه‌ها، پایین بودن سواد رسانه ای و به طور خاص سواد سلامت کاربران شبکه‌های اجتماعی در ایران و هر چه که باشد، خارج از گستره پژوهش حاضر و مستلزم انجام پژوهشی معین است.

نشریات علوم کشاورزی ایرانی در ۷ رسانه اجتماعی بازتاب داشته‌اند و کمترین تنوع رسانه ای را داشتند؛ توییت، بیشترین میزان استناد اجتماعی به نشریات ایرانی علوم کشاورزی را داشته است؛ هرچند شمار توییت‌های صورت گرفته به نشریات جهان ۳۷ برابر نشریات ایران در حوزه علوم کشاورزی است.

مقایسه نشریات ایران با جهان در حوزه‌های موضوعی مختلف نشان داد که عملکرد نشریات ایرانی به نسبت جهان چندان مطلوب نیست؛ هر چند وضعیت نشریات علوم پزشکی تا حدودی نسبت به سایر رشته‌ها بهتر است؛ اما همچنان شکاف

زیادی بین میزان استناد اجتماعی نشریات جهان و ایران وجود دارد. آشنایی دانشگاهیان و دست اندرکاران سیاستگذاری علمی کشور با قابلیت‌ها و مزایای رسانه‌های اجتماعی و بازتاب یافته‌های علمی در جامعه به مدد کاربران شبکه‌های اجتماعی در راستای رسیدن به اهداف سند چشم انداز توسعه کشور، یک ضرورت است. بازتاب یافته‌های علمی در جامعه نه تنها به افزایش استنادهای سنتی نشریات ایرانی در میان مخاطبان دانشگاهی منجر خواهد شد؛ بلکه ترویج علم و افزایش سواد اطلاعاتی کاربران را در پی خواهد شد.

یافته‌ها نشان داد که میان تعداد استناد دریافتی و تعداد استناد اجتماعی نشریات علوم طبیعی، مهندسی، علوم پزشکی، علوم کشاورزی و علوم انسانی همبستگی قوی و با نشریات علوم اجتماعی همبستگی متوسط وجود دارد که نشان دهنده ارتباط تنگاتنگ میان استناد و استناد اجتماعی نشریات در این حوزه‌ها است. به عبارت دیگر با افزایش استناد اجتماعی، استناد سنتی و بالعکس افزایش می‌یابد. این یافته با یافته‌ها مطالعات متعددی در این حوزه همسو است (بنیادی نائینی و مقیسه، ۱۴۰۱؛ اوچی و همکاران، ۱۴۰۰؛ قاسمیان، نوجوان و دانایی نیا، ۱۴۰۰؛ مکی زاده، عرفان منش و صرامی، ۱۳۹۹؛ لدیرس لوپز و همکاران، ۲۰۲۰؛ زی و همکاران، ۲۰۱۶). در خصوص نشریات ایران نیز بین تعداد استنادهای سنتی و اجتماعی نشریات ایرانی در حوزه‌های موضوعی مهندسی و علوم پزشکی رابطه همبستگی با شدت قوی وجود داشت. با این حال در رشته‌های علوم طبیعی و علوم کشاورزی همبستگی مشاهده نشد.

بررسی‌ها در خصوص موثرترین رسانه در نمایانی نشریات جهان و ایران نشان داد که توییتر مهمترین رسانه در بازتاب یافته‌های علمی است. این یافته با یافته‌های اکثر مطالعات دگرسنجی و به ویژه مواردی که با تمرکز روی توییتر انجام شده است، همسو است (دمیر و دوگان^۱، ۲۰۲۲؛ دال و همکاران^۲، ۲۰۱۹؛ دی فیلیپو و سانزکازادو، ۲۰۱۸؛ لوئب و همکاران^۳، ۲۰۱۵؛ عرفان منش، ۱۳۹۷؛ صراطی شیرازی و گلناجی، ۱۳۹۷). در خصوص وجود تفاوت بین این رسانه در نشریات جهان و ایران یافته‌ها نشان داد که بین نمره توییتر نشریات ایرانی و خارجی در سه حوزه علوم طبیعی، مهندسی و علوم پزشکی تفاوت معنی داری وجود دارد. به عبارت دیگر تعداد توییت‌های نشریات جهان به طور معناداری بیشتر از نشریات ایرانی است.

¹ Demir & Dogan

² Dol et al.

³ Loeb et al.

این نکته قابل توجه است که در خصوص استنادهای اجتماعی صورت گرفته به مقالات ایرانیان، آنگونه که اطلاعات ارائه شده در نقشه‌های مربوطه نشان دادند، استنادهای اجتماعی صورت گرفته مربوط به کاربران سایر کشورها بوده است که یعنی عملاً کاربران ایرانی تلاش چشم گیری برای افزایش نمایانی مقالات انجام نداده اند.

آنچه از مجموع یافته‌ها و مرور پیشینه‌ها می توان استنتاج کرد، رویکرد سریع و شتابان جامعه علمی جهان به شبکه‌های اجتماعی و فعالیت در آنهاست؛ هرچند این توجه به رسانه‌های اجتماعی میان متخصصان رشته‌های مختلف متفاوت است؛ اما به عنوان یک کل واحد، نشریات جهان و سیاست‌گذاران پژوهشی جهان، توجه خاصی به این شبکه‌ها دارند؛ چه بسا بسیاری از پایگاه‌های استنادی و وب سایتهای مجلات، خدمات دگرسنجه‌هایی چون پلوم ایکس یا دونات آلت‌متریک را در کنار سنجه‌های استنادی خود قرار داده اند.

رویه نه چندان قابل قبول استنادگیری اجتماعی نشریات ایرانی، ضرورت آشناکردن پژوهشگران و سیاست‌گذاران پژوهشی کشور با مزیت رسانه‌های اجتماعی در ترویج و نمایانی بروندهای پژوهشی و ارتقاء جایگاه علمی کشور در دراز مدت را بیش از پیش مطرح می سازد.

۳-۵. پیشنهادهای پژوهش

پس از تبیین نتایج پژوهش حاضر و نیز مقایسه نتایج این پژوهش با پژوهش‌های پیشین در ادامه پیشنهادهای پژوهش در دو بخش پیشنهادهای کاربردی و پیشنهاد برای پژوهش‌های آینده ارائه می‌شود.

۱-۳-۵. پیشنهادهای کاربردی

پیشنهاد می‌شود از پتانسیل استنادهای اجتماعی برای ارزیابی و رتبه‌بندی نشریات به عنوان شاخصی تشویقی استفاده شود.

پیشنهاد می‌شود وزارت عتف، بستری برای سنجش شاخص‌های دگرسنجی ایجاد نماید تا میزان تاثیرگذاری مقالات و نشریات فراتر از مرزهای جامعه دانشگاهی قابل اندازه‌گیری شود.

پیشنهاد می‌شود نشریات ایرانی دارای نمایه‌های بین‌المللی، تلاش خود را برای افزایش رویت‌پذیری مقالات به شیوه‌های مختلف انجام دهند. ایجاد وبلاگ به زبان انگلیسی ویژه نشریات توسط دفاتر نشریات بین‌المللی ایران و تلاش برای انتشار و ترویج یافته‌های علمی دانشمندان ایرانی به زبانی ساده و قابل فهم برای کاربران اجتماعی از جمله راهکارهای مورد پیشنهاد است.

ذخیره مقالات نشریات بین‌المللی ایران در کتابخانه نرم افزار مدیریت منابع مندی، نیز به منظور افزایش رویت‌پذیری مقالات از جمله راهکارهای پیشنهادی است.

ترغیب نشریات برای عضویت در سایتهای داوری و سایتهای پرسش و پاسخ از دیگر راهکارهای رویت‌پذیری نشریات است.

هر چند رسانه‌های مختلف نقش بسزایی در رویت‌پذیری مقالات و به تبع آن نشریات دارند، اما فعالیت در رسانه ای چون توئیتر که طی سالیان گذشته همواره عامل اصلی در رویت‌پذیری بوده و هست، به طور شاخص می‌تواند میزان استناد اجتماعی مقالات و نشریات را افزایش دهد. بدین ترتیب هر چند سایر رسانه‌ها مهم هستند اما نتایج تحقیقات و از جمله پژوهش حاضر نشان داد که فاصله بین تعداد توئیتهای نشریات با سایر رسانه‌ها کاملاً محسوس است. به عبارت دیگر مادامی که حاکمیت رسانه اجتماعی توئیتر را محدود کرده است، تلاش برای رویت‌پذیری و نمایانی یافته‌های علمی عملاً با شکست روبرو خواهد شد.

ترغیب و تشویق نویسندگان کشور برای داشتن همکاری‌های بین‌المللی به طور غیرمستقیم منجر به افزایش رویت‌پذیری نشریات خواهد شد.

۲-۳-۵. پیشنهاد برای پژوهش‌های آینده

پیشنهاد می‌شود پژوهشی مشابه در خصوص مقالات نشریات بین‌المللی و ایرانی نمایه شده در نمایه‌های استنادی بین‌المللی در حوزه‌های موضوعی شش‌گانه در مندرلی انجام شود و نتایج پژوهش حاضر با پژوهش پیشنهادی مقایسه گردد.

پیشنهاد می‌شود در پژوهشی دیگر کلیه نشریات ایران، نشریات دارای ضریب تاثیر و فاقد آن به لحاظ رویت پذیری در شبکه‌های اجتماعی مورد مطالعه قرار گیرد.

پیشنهاد می‌شود راهکارهای ارتقا نشریات ایران در رسانه‌های اجتماعی مورد تایید حاکمیت مطالعه گردیده و نتایج آن بررسی و گزارش شود.

منابع و مأخذ

۱. افتاده، جواد (۱۳۹۴). *تحلیل شبکه‌های اجتماعی (همراه با آموزش نرم‌افزارهای تحلیل شبکه نود/یکس ال و گفی)*. تهران: ثانیه.
۲. اوچی علی، حسینی الهه، صابری محمدکریم، انصاری نسیم (۱۴۰۰). میزان حضور بروندادهای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان در رسانه‌های اجتماعی: یک مطالعه آلت‌متریک. *مجله علم سنجی کاسپین*، ۸ (۲)، ۲۵-۴۰.
۳. آرش نیا، توحید (۱۳۹۲). شبکه‌های اجتماعی در یک قاب. *تراز*، ۱ (۲)، ۹.
۴. بنیادی نائینی، علی و مقیسه، زهره. (۱۴۰۱). مطالعه آلت‌متریک برون‌دادهای علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه ویروس کرونا. *پژوهش نامه علم سنجی*، ۸ (۱۵)، ۲۳۹-۲۵۴. doi: 10.22070/rsci.2020.13360.1447
۵. جمالی مهموئی، حمیدرضا (۱۳۹۰). ارزیابی پژوهش: رویکردها، شیوه‌ها و چالش‌ها. *رهیافت*، ۲۱ (۴۹)، ۳۹-۵۲.
۶. چلبی، مسعود (۱۳۷۳). تحلیل شبکه در جامعه شناسی. *فصلنامه علوم اجتماعی*، ۳ (۶۵)، ۹-۴۸.
۷. چناری، زهرا، ابراهیمی، سعیده، جوکار، طاهره (۱۴۰۰). رویکردی موضوع‌محور به مدل پیش‌بینی استناد از طریق سنج‌های وبی در نظام‌های مندلی، فیگ‌شر، پلاس و اسکوپوس. *پژوهش نامه علم سنجی*، ۷ (۱۳)، ۱-۲۴.
۸. رحیمی، فروغ، ریاحی نیا، نصرت، نورمحمدی، حمزه علی، ستوده، هاجر و فلاح، غلامعباس. (۱۳۹۹). بررسی مقاله‌های نوسانات اقلیمی و میزان انعکاس آن در رسانه‌های اجتماعی: تحلیلی علم‌سنجانه و دگرسنجانه. *پژوهش‌های اقلیم شناسی*، ۱۳۹۹ (۴۳)، ۵۵-۷۲.
۹. رضائیان، محسن (۱۳۹۵). چگونه می‌توان میزان مشاهده شدن یک مقاله منتشر شده را افزایش داد؟ *مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، ۱۵ (۹)، ۸۹۳-۸۹۸.
۱۰. ستوده، هاجر، یوسفی، زهرا و یقطین، مریم (۱۳۹۷). بررسی همبستگی بین عملکرد وبی و رتبه‌بندی‌های مجلات علمی کشور: امکان‌سنجی عملیاتی بکارگیری شاخص‌های وبی در ارزیابی و رتبه‌بندی مجلات علمی انگلیسی ایران. *طرح پژوهشی*.
۱۱. سلاجقه، مزده و دیاری، ساره (۱۳۹۵). رابطه بین دگرسنج‌ها و شاخص‌های استنادی اسنیپ، رتبه‌بندی نشریات سایمگو، ایگن فاکتور و ضریب تأثیر نشریات علوم پزشکی. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۷ (۲)، ۱۶۸-۱۸۰.
۱۲. شکرخواه، یونس (۱۳۹۲). رسانه اجتماعی و سازمان، کنکاش در یک پدیده. دومین همایش روز رسانه‌های اجتماعی. تهران.
۱۳. صادقی گورجی، شهربانو (۱۳۸۶). *ویکی‌پدیا*. *خبرنامه انجمن ریاضی ایران*، ۱۱۲ (۲۹)، ۱۷.
۱۴. صدیقی، مه‌ری. (۱۴۰۰). ارزیابی تأثیر پژوهش با استفاده از دگرسنجی (مطالعه موردی: تولیدات علمی ایران در حوزه‌های علوم اجتماعی و علوم کامپیوتر، نمایه شده در پایگاه اسکوپوس). *پردازش و مدیریت اطلاعات (علوم و فناوری اطلاعات)*، ۳۶ (۳)، ۶۷۹-۷۰۸.
۱۵. صراطی شیرازی، منصوره و گل‌تاجی، مرضیه (۱۳۹۷). مطالعه آلت‌متریک مقاله‌های علمی حوزه سواد سلامت در رسانه‌های اجتماعی. *نشریه پایش*، ۱۷ (۳)، ۲۴۹-۲۵۶.

۱۶. عرفان‌منش، محمدامین (۱۳۹۷). رابطه میان شاخص‌های فعالیت آلت‌متریک و کیفیت مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری در اسکوپوس. *فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۹(۲)، ۷-۲۶.
۱۷. قاسمیان امیر، نوجوان فرشته، دانایی نیا آرزو (۱۴۰۰). بررسی وضعیت استنادی و دگرسنجی بروندادهای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران طی سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۰۶. *پایش*، ۲۰ (۵): ۵۵۹-۵۴۹.
۱۸. گلچین، مرضیه، اسفندیاری مقدم، علیرضا، میرحسینی، زهره، فامیل روحانی، سیدعلی اکبر و زارعی، عاطفه. (۱۴۰۱). بررسی حضور مقالات مجلات ایرانی نمایه‌شده توسط اسکوپوس در رسانه‌های اجتماعی از ۲۰۱۰-۲۰۱۸. *پژوهش نامه علم سنجی*، ۸(۱۵)، ۳۵-۴۸.
۱۹. ماه پیشانیان، مهسا (۱۳۸۹). *جنگ نرم در فضای رسانه و سایبر: بررسی تطبیقی جنگ نرم در آمریکا علیه ایران در عرصه رسانه‌های سنتی و نوین*. تهران: علیاء.
۲۰. محکم کار، ایمان و حلاج، محمد مهدی (۱۳۹۳). شبکه‌های اجتماعی به دنبال چه هستند؟ *فصلنامه دانش انتظامی خراسان شمالی*، ۱(۲)، ۸۷-۱۰۸.
۲۱. مکی‌زاده، فاطمه، عرفان‌منش، محمد امین و صرامی، فرزانه. (۱۳۹۹). مطالعه آلت‌متریک مقالات حوزه انفورماتیک پزشکی و مدیریت اطلاعات سلامت در رسانه‌های اجتماعی. *مدیریت اطلاعات سلامت*، ۱۷(۳)، ۱۱۸-۱۲۴. doi: 10.22122/him.v17i3.4078
۲۲. الوانی، مهدی و شیروانی، علیرضا (۱۳۸۳). سرمایه اجتماعی: اصل محوری توسعه. *تدبیر*، ۱۴۷، ۱۶-۲۲.
۲۳. ورع، نرجس (۱۳۹۹). بررسی وضعیت و ارزیابی نشریات معتبر وزارت عتف مبتنی بر شاخص‌های آیین‌نامه تعیین اعتبار. *رهیافت*، ۳۰(۸۰)، ۱۱۵-۱۲۹.

منابع لاتین

24. Aguilar-Gallegos, N., Klerkx, L., Romero-García, L. E., Martínez-González, E. G., & Aguilar-Ávila, J. (2022). Social network analysis of spreading and exchanging information on Twitter: the case of an agricultural research and education centre in Mexico. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 28(1), 115-136.
25. Ahmed, S., & Gupta, L. (2020). Perception about social media use by rheumatology journals: survey among the attendees of IRACON 2019. *Indian Journal of Rheumatology*, 15(3), 171.
26. Alperin, J. (2014). *Open access indicators: Assessing Growth and Use of Open Access Resources from Developing Regions*. In *Open Access Indicators and Scholarly Communications in Latin America* edited by J.P. Alperin, D. Babini & G. Fischman. CLACSO; Buenos Aires 2014, pp.15-78.
27. Bar-Ilan, J., Haustein, S., Peters, I., Priem, J., Shema, H., & Terliesner, J. (2012). Beyond citations: Scholars' visibility on the social Web. *arXiv preprint arXiv:1205.5611*.

28. Bornmann, L., Haunschild, R. & Marx, W. (2016). Policy documents as sources for measuring societal impact: how often is climate change research mentioned in policy-related documents? *Scientometrics*, 109, 1477-1495.
29. Bukvova, H. (2011). Scientists online: A framework for the analysis of Internet profiles. *First Monday*, 16.(10)
30. Chau, M., Ramedani, S., King, T., & Aziz, F. (2021). Presence of social media mentions for vascular surgery publications is associated with an increased number of literature citations. *Journal of Vascular Surgery*, 73(3), 1096-1103.
31. Cho, J. (2017). A comparative study of the impact of Korean research articles in four academic fields using altmetrics. *Performance Measurement and Metrics*, 18(1), 38-51.
32. Cho, J. (2021). Altmetrics of Highly Cited Research Papers in Social Science. *Serials Review*, 47(1), 17–27.
33. Costas, R., Zahedi, Z., & Wouters, P. (2015). Do “altmetrics” correlate with citations? Extensive comparison of altmetric indicators with citations from a multidisciplinary perspective. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(10), 2003-2019.
34. Cruz Rivera, S., Kyte, D. G., Aiyegbusi, O. L., Keeley, T. J., & Calvert, M. J. (2017). Assessing the impact of healthcare research: a systematic review of methodological frameworks. *PLoS medicine*, 14(8), e1002370.
35. De Filippo, D., & Sanz-Casado, E. (2018). Bibliometric and altmetric analysis of three social science disciplines. *Frontiers in research metrics and analytics*, 3, 34.
36. Demir, H. A., & Dogan, S. (2022). Assessment of the correlation, if any, between twitter mentions and academic citations in emergency medicine journals. *The American Journal of Emergency Medicine*, 58, 33-38.
37. Dol, J., Tutelman, P. R., Chambers, C. T., Barwick, M., Drake, E. K., Parker, J. A., ... & Witteman, H. O. (2019). Health researchers’ use of social media: scoping review. *Journal of medical Internet research*, 21(11), e13687.
38. Drongstrup, D., Malik, S., Aljohani, N. R., Alelyani, S., Safder, I., & Hassan, S. U. (2020). Can social media usage of scientific literature predict journal indices of AJG, SNIP and JCR? An altmetric study of economics. *Scientometrics*, 125(2), 1541-1558.
39. Erdt, M., Nagarajan, A., Sin, S. C. J., & Theng, Y. L. (2016). Altmetrics: an analysis of the state-of-the-art in measuring research impact on social media. *Scientometrics*, 109(2), 1117-1166.
40. Faber, J. M., Carlson, M., Lai, D., Calvano, J. D., Monette, D. L., Gisondi, M., & He, S. (2022). The relationship between publication citations and twitter mentions in emergency medicine. *The American journal of emergency medicine*, S0735-6757.
41. Fausto, S., Machado, F. A., Bento, L. F. J., Iamarino, A., Nahas, T. R., & Munger, D. S. (2012). Research blogging: indexing and registering the change in science 2.0. *PloS one*, 7(12), e50109.

42. Fenner, M. (2014). *Altmetrics and other novel measures for scientific impact*. In *Opening science* (pp. 179-189). Springer, Cham.
43. Garcovich, D., Wu, A. Z., Sucar, A. M. S., & Martin, M. A. (2020). The online attention to orthodontic research: an Altmetric analysis of the orthodontic journals indexed in the journal citation reports from 2014 to 2018. *Progress in Orthodontics*, 21(1), 1-10.
44. Hassan, S. U., Iqbal, S., Aljohani, N. R., Alelyani, S., & Zuccala, A. (2020). Introducing the 'alt-index' for measuring the social visibility of scientific research. *Scientometrics*, 123(3), 1407-1419.
45. Haunschild, R., & Bornmann, L. (2017). How many scientific papers are mentioned in policy-related documents? An empirical investigation using Web of Science and Altmetric data. *Scientometrics*, 110(3), 1209-1216.
46. Haustein, S., & Siebenlist, T. (2011). Applying social bookmarking data to evaluate journal usage. *Journal of informetrics*, 5(3), 446-457.
47. 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.
48. Hayon, S., Tripathi, H., Stormont, I. M., Dunne, M. M., Naslund, M. J., & Siddiqui, M. M. (2019). Twitter mentions and academic citations in the urologic literature. *Urology*, 123, 28-33.
49. Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijcke, S., & Rafols, I. (2015). Bibliometrics: The Leiden manifesto for research metrics. *Nature*, 520(7548).
50. Holmberg, K., & Park, H. W. (2018). An altmetric investigation of the online visibility of South Korea-based scientific journals. *Scientometrics*, 117(1), 603-613.
51. Kietzmann, J. H., Hermkens, K., McCarthy, I. P., & Silvestre, B. S. (2011). Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media. *Business horizons*, 54(3), 241-251.
52. Konkiel, S., Sugimoto, C. R., & Williams, S. (2016). What constitutes valuable scholarship? The use of altmetrics in promotion and tenure. *Impact of Social Sciences Blog*.
53. Kousha, K., & Thelwall, M. (2017a). Patent citation analysis with Google. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 68(1), 48-61.
54. Kousha, K., & Thelwall, M. (2017b). Are Wikipedia citations important evidence of the impact of scholarly articles and books? *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 68(3), 762-779.
55. Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and psychological measurement*, 30(3), 607-610.
56. Ladeiras-Lopes, R., Clarke, S., Vidal-Perez, R., Alexander, M., & Lüscher, T. F. (2020). Twitter promotion predicts citation rates of cardiovascular articles: a preliminary analysis from the ESC Journals Randomized Study. *European Heart Journal*, 41(34), 3222-3225.

57. Leonelli, S. (2017). MLE on open science—Incentives and rewards to engage in open science activities (Thematic report no. 3). Brussels, European Commission, 2017.
58. Li, X., and Thelwall, M. (2012). F1000, mendeley and Traditional Bibliometric Indicators. *Proceedings of the 17th international conference on science and technology indicators* 2: 451-551. Available on: <http://www.researchgate.net/publication/236001315> (accessed June 15, 2018).
59. Liu, J., Konkiel, S., & Williams, C. (2015, November). Understanding the impact of research on policy using Altmetric data. In *Septentrio Conference Series* (No. 5). Retrieved November 5, 2017, from
60. Loeb, S., Bayne, C. E., Frey, C., Davies, B. J., Averch, T. D., Woo, H. H., ... & American Urological Association Social Media Work Group. (2015). Updated survey of social media use by members of the American Urological Association. *Urology Practice*, 2(3), 138-143.
61. Lozano, G. A., Larivière, V., & Gingras, Y. (2012). The weakening relationship between the impact factor and papers' citations in the digital age. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(11), 2140-2145.
62. Luzón, M. J. (2013). Public communication of science in blogs: Recontextualizing scientific discourse for a diversified audience. *Written Communication*, 30(4), 428-457.
63. Muñoz-Velandia, O. M., Fernández-Ávila, D. G., Patino-Hernandez, D., & Gómez, A. M. (2019). Metrics of activity in social networks are correlated with traditional metrics of scientific impact in endocrinology journals. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 13(4), 2437-2440.
64. Nielsen, F. A. (2007). Scientific citations in Wikipedia. *arXiv preprint arXiv:0705.2106*.
65. Ortega, J. L. (2018). Reliability and accuracy of altmetric providers: a comparison among Altmetric. com, PlumX and Crossref Event Data. *Scientometrics*, 116(3), 2123-2138.
66. Ouchi, A., Saberi, M. K., Ansari, N., Hashempour, L., & Isfandyari-Moghaddam, A. (2019). Do altmetrics correlate with citations? A study based on the 1,000 most-cited articles. *Information Discovery and Delivery*, 47(4), 192-202.
67. 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.
68. Pielke, R. A. (2007). *The honest broker: making sense of science in policy and politics*. Cambridge University Press.
69. Pineda, C., Pérez-Neri, I., & Sandoval, H. (2019). Challenges for social media editors in rheumatology journals: an outlook. *Clinical rheumatology*, 38(6), 1785-1789.

70. Priem, J. (2014). Altmetrics. In B. Cronin, & C. R. Sugimoto (Eds.), *Beyond bibliometrics: Harnessing multi-dimensional indicators of performance* (pp.263–288). Cambridge, MA, USA: MIT Press.
71. Priem, J., & Costello, K. L. (2010). *How and why scholars cite on Twitter*. Proceedings of the American Society for Information Science and Technology, 47(1), 1- 4.
72. Priem, J., Piwowar, H. A., & Hemminger, B. M. (2012). Altmetrics in the wild: Using social media to explore scholarly impact. *arXiv preprint arXiv:1203.4745*.
73. Santos, A. I., & Serpa, S. (2017). The importance of promoting digital literacy in higher education. *International Journal of Social Science Studies*, 5, 90.
74. Serrano-López, A. E., Ingwersen, P., & Sanz-Casado, E. (2017). Wind power research in Wikipedia: Does Wikipedia demonstrate direct influence of research publications and can it be used as adequate source in research evaluation? *Scientometrics*, 112(3), 1471-1488.
75. Shamloo, Z., Peyvandi, A. A., Mokhtari, H., Saberi, M. K., & Ouchi, A. (2022). The Online Attention to Otorhinolaryngology Research: An Altmetric Analysis (1967-2021). *Journal of Otorhinolaryngology and Facial Plastic Surgery*, 8(1), 1-14.
76. Shema, H., Bar-Ilan, J., & Thelwall, M. (2014). Do blog citations correlate with a higher number of future citations? Research blogs as a potential source for alternative metrics. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65(5), 1018-1027.
77. Shevchenko, L. B. (2016). A scientific journal website in online scientific communications. *Bibliosphere*, (4), 19-23.
78. Solis, B (2017). The Past, Present and Future of Social Media. Available online: <https://www.briansolis.com/2017/11/past-present-future-social-media/>
79. Sousa, J. A., Alves, I. A., Donato, H., & Sargento-Freitas, J. (2022). The Twitter factor: How does Twitter impact# Stroke journals and citation rates?. *International Journal of Stroke*, 17474930221136704.
80. Sud, P., & Thelwall, M. (2014). Evaluating altmetrics. *Scientometrics*, 98(2), 1131-1143.
81. Thelwall, M. (2012). Journal impact evaluation: a webometric perspective. *Scientometrics*, 92(2), 429-441.
82. Torres-Salinas, D., Cabezas-Clavijo, Á., & Jiménez-Contreras, E. (2013). Altmetrics: New indicators for scientific communication in web 2.0. *Comunicar. Media Education Research Journal*, 21(41): 53-60.
83. Waltman, L., & Costas, R. (2014). F 1000 Recommendations as a Potential New Data Source for Research Evaluation: A Comparison with Citations. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65(3), 433-445.

84. Weller, K., & Puschmann, C. (2011). *Twitter for Scientific Communication: How Can Citations/References be Identified and Measured?* Proceedings of the American Society for Information Science and Technology, 47(5), 41-52.
85. Wets, K., Weedon, D., & Velterop, J. (2003). Post-publication filtering and evaluation: Faculty of 1000. *Learned Publishing*, 16(4), 249-258.
86. Wetsman, N. (2020). How Twitter is changing medical research. *Nature Medicine*, 26(1), 11-14.
87. 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.

سوست
پپ

نشریات رشته علوم طبیعی

Row	Journal title	ISSN
1	Frontiers in Microbiology	1664-302X
2	Journal of Clinical Microbiology	0095-1137
3	Development (09501991)	0950-1991
4	Journal of Chemical Physics	0021-9606
5	Journal of Climate	0894-8755
6	Virology	0042-6822
7	Conservation Letters	1755-263X
8	Evolution	1558-5646
9	Journal of Cosmology and Astroparticle Physics	1475-7516
10	Scientometrics	0138-9130
11	FEMS Microbiology Letters	0378-1097
12	BBA - Biomembranes	0005-2736
13	Biodiversity & Conservation	0960-3115
14	Behavioural Processes	0376-6357
15	Electrochimica Acta	0013-4686
16	Ecotoxicology & Environmental Safety	0147-6513
17	Journal of Radiological Protection	0952-4746
18	Advanced Science	2198-3844
19	Molecular Plant-Microbe Interactions	0894-0282
20	Ichthyological Research	1341-8998
21	Current Opinion in Environmental Sustainability	1877-3435

Row	Journal title	ISSN
22	Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids	0952-3278
23	Amino Acids	0939-4451
24	Science Progress	0036-8504
25	Frontiers in Physics	2296-424X
26	Journal of Electroanalytical Chemistry	1572-6657
27	Annual Review of Ecology, Evolution & Systematics	1543-592X
28	Synlett	0936-5214
29	Biological Trace Element Research	0163-4984
30	Paleobiology	0094-8373
31	Cellular Signalling	0898-6568
32	European Polymer Journal	0014-3057
33	Earth Surface Processes & Landforms	0197-9337
34	Journal of Eukaryotic Microbiology	1066-5234
35	Journal of the ACM	0004-5411
36	Cell Death Discovery	2058-7716
37	Molecular Medicine	1076-1551
38	Marine Biodiversity	1867-1616
39	Computers & Security	0167-4048
40	BMC Ecology	1472-6785
41	Biochemistry & Molecular Biology Education	1470-8175
42	Environmental Science: Water Research & Technology	2053-1400
43	Computers & Graphics	0097-8493

Row	Journal title	ISSN
44	IEEE Transactions on Information Forensics and Security	1556-6013
45	Zeitschrift für anorganische und allgemeine Chemie	0044-2313
46	Cell Communication and Signaling	1478-811X
47	Reaction Chemistry & Engineering	2058-9883
48	SIAM Journal on Computing	0097-5397
49	Cell Stress and Chaperones	1355-8145
50	Energy Storage Materials	2405-8297
51	Fortschritte der Physik / Progress of Physics	0015-8208
52	Natural Hazards Review	1527-6988
53	Experimental & Applied Acarology	0168-8162
54	Journal of Sedimentary Research	1527-1404
55	Essays in Biochemistry	0071-1365
56	Acta Biochimica et Biophysica Sinica	1745-7270
57	Nonlinearity	0951-7715
58	Journal of Thermal Analysis & Calorimetry	0368-4466
59	Journal of Visual Communication & Image Representation	1047-3203
60	Scottish Journal of Geology	0036-9276
61	Journal of Number Theory	0022-314X
62	Palaeoworld	1871-174X
63	Ornithological Science	1347-0558
64	Journal of Plant Nutrition and Soil Science/Zeitschrift für Pflanzenernährung und Bodenkunde	1436-8730

Row	Journal title	ISSN
65	Chinese Physics Letters	0256-307X
66	Limnologica	0075-9511
67	Web Semantics: Science, Services and Agents on the World Wide Web	1570-8268
68	Journal of Physical & Chemical Reference Data	0047-2689
69	Journal of Applied Genetics	1234-1983
70	Structural Chemistry	1040-0400

نشریات رشته علوم پزشکی

Row	Journal title	ISSN
1	Critical Care	1364-8535
2	American journal of therapeutics (Print)	1075-2765
3	Journal of Infectious Diseases	1537-6613
4	JAMA Dermatology	2168-6068
5	Clinical Journal of The American Society of Nephrology	1555-9041
6	Journal of the American Society of Nephrology	1046-6673
7	Cancer Research	0008-5472
8	Journal of Hospital Medicine	1553-5592
9	Journal of the Royal Society of Medicine	0141-0768
10	Obesity Reviews	1467-7881
11	Frontiers in oncology	2234-943X
12	Human Brain Mapping	1065-9471
13	Annals of Surgical Oncology	1068-9265
14	Journal of Clinical Psychiatry	0160-6689
15	Schizophrenia Research	0920-9964
16	Social Cognitive & Affective Neuroscience	1749-5024
17	Histopathology	0309-0167

Row	Journal title	ISSN
18	Journal of the European Academy of Dermatology & Venereology	0926-9959
19	Canadian Family Physician	0008-350X
20	Bone and Joint Research	2046-3758
21	Journal of Women's Health (15409996)	1540-9996
22	Circulation: Cardiovascular Interventions	1941-7640
23	Antimicrobial Resistance and Infection Control	2047-2994
24	Medical care	0025-7079
25	BJPsych Open	2056-4724
26	Neuroscience Letters	0304-3940
27	European Respiratory Review	0905-9180
28	Current Opinion in Neurobiology	0959-4388
29	Women & Birth	1871-5192
30	American Journal of Nursing	0002-936X
31	BMC Palliative Care	1472-684X
32	Journal of Vision	1534-7362
33	Clinical Imaging	0899-7071
34	Medecine & Maladies Infectieuses	0399-077X
35	Internal Medicine Journal	1444-0903
36	Journal of Neuroinflammation	1742-2094
37	Translational Behavioral Medicine	1869-6716
38	Parasitology Research	0932-0113
39	Clinical Nuclear Medicine	0363-9762
40	American Journal of Men's Health	1557-9883
41	npj Primary Care Respiratory Medicine	2055-1010
42	Journal of Human Lactation	0890-3344
43	Health and Quality of Life Outcomes	1477-7525
44	Clinical Lymphoma, Myeloma & Leukemia	2152-2650
45	Pancreas	0885-3177
46	Acta Anaesthesiologica Scandinavica	0001-5172
47	Journal of Helminthology	0022-149X
48	Journal of Bioethical Inquiry	1176-7529

Row	Journal title	ISSN
49	Journal of Clinical Anesthesia	0952-8180
50	Annals of Human Biology	0301-4460
51	Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy	1747-597X
52	Molecular Neurodegeneration	1750-1326
53	Early Human Development	0378-3782
54	International Journal of Health Policy and Management	2322-5939
55	Journal of Nursing Care Quality	1057-3631
56	British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery	0266-4356
57	Endocrine Connections	2049-3614
58	International Journal of Molecular Medicine	1107-3756
59	Journal of Neural Transmission	0300-9564
60	Clinical Reviews in Allergy and Immunology	1080-0549
61	Dermatologic Surgery	1076-0512
62	American Journal of Audiology	1059-0889
63	Neural Plasticity	2090-5904
64	American Journal of Community Psychology	0091-0562
65	Brain & Development	0387-7604
66	Drug Metabolism and Disposition	0090-9556
67	Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine	1747-5341
68	Lung	0341-2040
69	Clinical Breast Cancer	1526-8209
70	Critical care and resuscitation journal of the Australasian Academy of Critical Care Medicine	1441-2772

نشریات رشته علوم اجتماعی

Row	Journal title	ISSN
1	Journal of Interpersonal Violence	0886-2605
2	Appetite	0195-6663
3	Social Forces	1534-7605
4	British Journal of Social Work	1468-263X

Row	Journal title	ISSN
5	European Journal of Physics	0143-0807
6	Autism	1362-3613
7	Journal of Development Studies	0022-0388
8	International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology	0306-624X
9	Social Psychological and Personality Science	1948-5506
10	Journal of Economic History	0022-0507
11	Contemporary Sociology	0094-3061
12	Papers in Regional Science	1056-8190
13	Political Science Quarterly	0032-3195
14	Teaching of Psychology	0098-6283
15	Globalizations	1474-7731
16	Review of International Political Economy	0969-2290
17	Journal of Higher Education	0022-1546
18	Social Science Computer Review	0894-4393
19	Cognitive Neuropsychology	0264-3294
20	Review of Economic Dynamics	1094-2025
21	Journal of Regional Science	0022-4146
22	Human Resource Management Journal	0954-5395
23	European Journal of Work and Organizational Psychology	1359-432X
24	Patterns of Prejudice	0031-322X
25	Social Behavior & Personality: An International Journal	0301-2212
26	Journal of Policy Modeling	0161-8938
27	Visual Cognition	1350-6285
28	Journal of Australian Studies	0314-769X
29	Science as Culture	0950-5431
30	Comparative Education Review	0010-4086
31	Journal of Engineering Education	1069-4730
32	Journal of Contemporary Criminal Justice	1043-9862
33	Legal & Criminological Psychology	1355-3259
34	Dados	0011-5258

Row	Journal title	ISSN
35	Sociology of Race and Ethnicity	2332-6492
36	Anthropology & Education Quarterly	0161-7761
37	Memory Studies	1750-6980
38	Journal of Psychoeducational Assessment	0734-2829
39	Mind, Brain & Education	1751-2271
40	Clothing and Textiles Research Journal	0887-302X
41	Post-Soviet Affairs	1060-586X
42	International Data Privacy Law	2044-4001
43	Journal of Media Psychology (ScienceDirect)	1864-1105
44	Journal of Hospitality & Tourism Research	1096-3480
45	Cultural Studies Review	1446-8123
46	Critical Arts	0256-0046
47	The International Entrepreneurship and Management Journal	1554-7191
48	American Journal of Law & Medicine	0098-8588
49	Gender in Management: An International Journal	1754-2413
50	Journal of Early Childhood Literacy	1468-7984
51	Emerging Markets Finance & Trade	1540-496X
52	Revista de Psicologia Social	0213-4748
53	ReCALL	0958-3440
54	Decision Analysis	1545-8490
55	Mathematical Finance	0960-1627
56	Libri: International Journal of Libraries and Information Studies	1865-8423
57	Venture Capital	1369-1066
58	Journal of Financial Econometrics	1479-8409
59	Quantitative Marketing & Economics	1570-7156
60	Journal of Hospitality Marketing & Management	1936-8623
61	Advances in Cognitive Psychology	1895-1171
62	Education & Treatment of Children (ETC)	0748-8491
63	Nebraska Symposium on Motivation	0146-7875
64	Information Technology and Management	1385-951X

Row	Journal title	ISSN
65	ACM SIGMIS Database	0095-0033
66	Perfiles latinoamericanos	0188-7653
67	Maritime Economics & Logistics (formerly International Journal of Maritime Economics)	1388-1973
68	MIS Quarterly Executive	1540-1960
69	The Scientist	0890-3670
70	Race and Justice	2153-3687