Volume 20, Issue 5 (September- October 2021)

PAYESH

Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.5.8.1]

[DOI: 10.52547/payesh.20.5.549]

Citation and Altmetric Status of Research Outputs of Tehran University of Medical Sciences During 2006-2020

Amir Ghasemiyan[1], Fereshte Nojavan[2*], Arezou Danaeniya[3]

1. Faculty of Education and Psychology, Shahid Beheshti Univeristy, Tehran, Iran
2. Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran
3. Faculty of Education and Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Received: 12 June 2021
Accepted for publication: 6 September 2021
[EPub a head of print-14 September 2021]
Payesh: 2021; 20 (5): 549- 559

Abstract

Objective(s): The purpose of this study was to investigate the citation status and presence of research outputs of Tehran University of Medical Sciences in social media in five subjects during the years 2006-2020.

Methods: The study applied scientometric and Altometric indicators. The five subject areas ("Biochemistry, Genetics and Molecular Biology ", " Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics ", " Immunology and Microbiology ", " Chemistry ", " Engineering ") of Tehran University of Medical Sciences was selected according to the subject classification of Scopus Citation Database. Data were extracted from Scopus, Altmetric and Scival databases. To analyze data Microsoft Excel software and SPSS 22 was used.

Results: The results showed that "Biochemistry, Genetics and Molecular Biology" had the most and "Engineering" had the least products, citation and h-index. "Engineering" and "Chemistry" had better performance in terms of the quality of research outputs according to the "Percentage of Papers Published in High-Quality Journals" and "percentage of Highly-Cited Papers" indicators. The subject area of "Immunology and Microbiology" was at a lower level in terms of citation criteria than other subject areas. About 30 percent of the outputs were on social media, receiving the most mention and bookmarking on Twitter and Mendely at all times. There was a statistically significant relationship between the number of bookmarking and the altmetric score with the number of citations received by the outputs in Scopus.

Conclusion: Social media could have a positive effect on increasing public health awareness and literacy, as well as increasing the citation of research outputs. Since the research outputs of Tehran University of Medical Sciences did not have a favorable presence on social media, it is necessary for the researchers of this university to increase their visibility and increase the citation of their outputs by actively participating and sharing their works on social media.

Keywords: Research Outputs, Tehran University of Medical Sciences, Scientometric, Altmetrics

[*] Corresponding author: University of Isfahan, Isfahan, Iran
E-mail: nojavan.f67@gmail.com

سال بیستم، شماره پنجم، مهر ـ آبان ۱۴۰۰

پایش

نشریه پژوهشکده علوم بهداشتی جهاددانشگاهی

بررسی وضعیت استنادی و دگرسنجی بروندادهای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران طی سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۰۶

امیر قاسمیان[۱]، فرشته نوجوان[۲*]، آرزو دانایی نیا[۳]

۱. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
۲. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، انشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
۲. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۳/۲۲
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۶/۱۵
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۲۳ شهریور ۱۴۰۰]
نشریه پایش: ۵۵۹- ۵۴۹ :(۵)۲۰ ؛۱۴۰۰

چکیده

مقدمه: هدف از پژوهش حاضر شناسایی وضعیت بروندادهای پژوهشی (Research Outputs) دانشگاه علوم پزشکی تهران در پنج موضوع از طریق شاخص‌های علم‌سنجی (Scientometric Indicators) و دگرسنجی (Altmetric) طی سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۰۶ بود.

مواد و روش کار: این پژوهش از نوع کاربردی بوده و با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی و دگرسنجی انجام شده است. جامعه پژوهش پنج حوزه موضوعی («بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی»، «داروشناسی، سم‌شناسی و داروسازی»، «ایمونولوژی و میکروب‌شناسی»، «شیمی» و «مهندسی») دانشگاه علوم پزشکی تهران طبق دسته‌بندی موضوعی پایگاه استنادی اسکوپوس (Scupos) با بیشترین تولیدات انتخاب شد. استخراج داده‌ها از پایگاه اسکوپوس، دگرسنجی و سای‌ول (Scival) انجام گرفته است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای مایکروسافت اکسل (آمار توصیفی) و SPSS نسخه ۲۲ (آزمون همبستگی) استفاده گردید.

یافته‌ها: حوزه موضوعی "بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی" دارای بیشترین و حوزه موضوعی "مهندسی" دارای کمترین تولیدات، استناد و شاخص اچ (H Index) بودند. طبق نتایج حوزه‌های موضوعی "مهندسی" و "شیمی" از نظر کیفیت بروندادهای پژوهشی عملکرد بهتری داشتند. حدوداً نزدیک به ۳۰ درصد بروندادها در رسانه‌های اجتماعی حضور داشتند که در توییتر (Twitter) و مندلی (Mendeley) در تمام زمان‌ها، بیشترین میزان اشاره و نشانه‌گذاری را دریافت کردند. در ادامه ارتباط آماری معنی‌داری بین تعداد نشانه‌گذاری و نمره دگرسنجی با تعداد استنادات دریافتی بروندادها در اسکوپوس وجود داشت.

نتیجه‌گیری: رسانه‌های اجتماعی تأثیر مثبتی در افزایش استناد بروندادهای پژوهشی دارد. ازآنجایی‌که بروندادهای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران حضور مطلوبی در رسانه‌های اجتماعی نداشتند بنابراین لازم است پژوهشگران این دانشگاه با حضور فعال و اشتراک‌گذاری آثار خود در رسانه‌های اجتماعی، به رؤیت‌پذیری بیشتر و افزایش استناد بروندادهای خود کمک کنند.

کلیدواژه: بروندادهای پژوهشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، علم‌سنجی، دگرسنجی

* نویسنده پاسخگو: اصفهان، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، گروه علم اطلاعات و دانش شناسی
E-mail: nojavan.f67@gmail.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.5.8.1]
[DOI: 10.52547/payesh.20.5.549]

مقدمه

بروندادهای پژوهشی به‌عنوان یک نیاز ضروری برای حفظ بقا و استقلال کشور با توجه، به موج پرشتاب جهانی‌شدن و پیشرفت‌های برق‌آسای علم و فناوری در زمینه‌های گوناگون، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است [۱]. در دنیای کنونی که پژوهش به‌عنوان عاملی برای افزایش قدرت محسوب می‌شود، کشورها سعی می‌کنند کمیت و کیفیت بروندادهای پژوهشی خود را افزایش دهند. علم‌سنجی نیز به‌عنوان حوزه‌ای پژوهشی که با استفاده از روش‌های آماری و اندازه‌گیری به تعیین معیارهای رشد و توسعه علوم می‌پردازد، به تعیین جایگاه کشورها از لحاظ کمی کمک می‌کند[۲]. یکی از معیارهای ارزیابی دانشگاه‌ها و کشورها میزان بروندادهای پژوهشی آن‌ها در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر بین‌المللی است. وضعیت بروندادهای پژوهشی نمایه شده هر کشور در نمایه‌های معتبر بین‌المللی، نشان‌دهنده بخش مهمی از فعالیت‌های علمی آن کشور در سطح بین‌المللی است. ازاین‌رو به‌منظور ارزیابی فعالیت‌های علمی، تصویری روشن از این وضعیت همواره موردتوجه مدیران پژوهشی کشور قرار داشته است [۳]. از سوی دیگر انقلاب Web 2.0 و پیشرفت‌های کنونی فناوری اطلاعات تأثیر زیادی بر حوزه‌های مختلف علمی داشته و فواید احتمالی وب، رفتار پژوهشگران را تغییر داده است. سطح وسیع دسترسی و گسترده بودن استفاده از وب سبب شده است تا پژوهشگران از این فضا برای به اشتراک‌گذاری آثار خود بهره ببرند و رؤیت‌پذیری بروندادهای پژوهشی خود را افزایش دهند و به‌سوی حضور هر چه بیشتر در شبکه‌های اجتماعی و ارتباط با دنیای مجازی متمایل گردند [۴]. ازاین‌رو، ارزیابی اشاعه بروندادهای پژوهشی پژوهشگران در شبکه‌های اجتماعی می‌تواند روند کنونی و میزان اشاعه بروندادهای پژوهشی در شبکه‌های اجتماعی را برای پژوهشگران مشخص نموده و بینش وسیعی به آن‌ها و سیاست‌گذاران پژوهشی درباره خط‌مشی‌ها و سمت و سوی آینده علم ارائه دهد[۵]. بنابراین شکل‌های تازه‌ای جهت محاسبه تأثیرات علمی و ارزیابی اثرگذاری انتشارات علمی به وجود آمده است که استفاده در سطح هر مدرک را نشان می‌دهد. به این رویکردها شاخص‌های جایگزین، و یا دگرسنجه گفته می‌شود. دگرسنجی تعداد دفعاتی است که یک مدرک در رسانه‌های اجتماعی نشانه‌گذاری، مشاهده، اشاره ، ذخیره، لایک، کلیک یا اشتراک شده، تعداد و کیفیت نظراتی که دریافت کرده و یا تعداد افرادی که آن مدرک را پیگیری می‌کنند[۹-۶].

طی سال‌های اخیر استفاده از رسانه‌های اجتماعی در جهت بهبود و ارتقای سلامت عمومی جامعه به‌طور فزاینده‌ای افزایش یافته و محبوبیت زیادی به دست آورده است. ظهور و گسترش رسانه‌های اجتماعی موجب تحول در حوزه پزشکی شده است؛ به‌طوری‌که با ورود رسانه‌های اجتماعی، تحول جدیدی بین بیماران و پزشکان رخ داده است. بیماران در رسانه‌های اجتماعی به‌منظور پیدا کردن اطلاعات بهداشتی، بیان تجربیات و شرح وقایع مربوط به سیر بیماری خود به فعالیت می‌پردازند. ضمن اینکه بسیاری از پژوهشگران و پزشکان نیز به‌طور حرفه‌ای از رسانه‌های اجتماعی برای پیدا کردن و به اشتراک گذاشتن نتایج تحقیقات و اطلاعات بهداشتی، ارتباط با همکاران، اشاعه پژوهش، بازاریابی حرفه خود و تعامل با بیماران استفاده می‌نمایند [۱۰].

مکی زاده، عرفان منش و صرامی در مقاله خود به بررسی میزان حضور مقاله‌های بین‌المللی حوزه انفورماتیک پزشکی و مدیریت اطلاعات سلامت در رسانه‌های اجتماعی و تعیین بهره‌مندی محققان این حوزه از این رسانه‌ها و شناسایی مقالات برتر بر اساس نمره دگرسنجی پرداختند. این بررسی از نوع توصیفی با رویکرد علم‌سنجی (Scientometric) و بهره‌گیری از شاخص‌های دگرسنجی انجام گرفته است. جامعه پژوهش ۶۴ مجله در حوزه مدیریت اطلاعات سلامت و حوزه انفورماتیک پزشکی در پایگاه اس.جی.آر. (SJR) و اسکوپوس است. یافته‌ها حاکی از آن بود که مندلی، توییتر و فیس‌بوک (Facebook) از جمله رسانه‌های اجتماعی بودند که بیشترین میزان اشاره را دریافت کرده‌اند و همچنین ارتباط آماری معنی‌دار بین پوشش دگرسنجی و شاخص‌های عملکرد کیفی وجود دارد. در نتیجه رسانه‌های اجتماعی تأثیر مثبتی بر میزان استناد به مقاله‌های علمی دارند[۱۱]. بنیادی نائینی و مقیسه در مقاله خود به بررسی میزان توجه به بروندادهای علمی پژوهشگران ایرانی با محوریت ویروس کرونا و ویروس‌های هم‌خانواده در رسانه‌های اجتماعی پرداختند. این بررسی توصیفی و با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی (Scientometric Indicators) و دگرسنجی انجام گرفته است. جامعه پژوهش شامل ۹۷۸ برونداد علمی که طی سال‌های مختلف توسط پژوهشگران ایرانی در خصوص ویروس کرونا یا ویروس‌های هم‌خانواده آن نوشته شده است. یافته‌ها حاکی از آن است که میانگین نمرات دگرسنجی مقالات ایرانی منتشر شده در خصوص ویروس کرونا برابر با ۹/۶ و بیشترین میزان توجه به این مقالات در

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.5.8.1]
[DOI: 10.52547/payesh.20.5.549]

رسانه اجتماعی توییتر اتفاق افتاده است [۱۲]. همچنین از دیگر پژوهش‌ها در ایران می‌توان به پژوهش‌های احتشام و همکاران، صراطی شیرازی و گل تاجی، جوکار و گل تاجی اشاره کرد [۱۵-۱۳]. Wang و همکاران ۱۰۰ مقاله برتر مجلات جراحی مغز و اعصاب را با طیف دگرسنجی مورد سنجش قرار دادند. نتایج نشان داد، مقالات مجلات دارای حساب کاربری (Account) در شبکه‌های اجتماعی، در مقایسه با مجلات بدون حساب کاربری نمره دگرسنجی بالاتری داشتند. همچنین تعداد توییت‌ها و اشاره‌های برخط در رسانه های خبری، قوی‌ترین ارزش همبستگی را با نمرات دگرسنجی داشتند [۱۶]. Fabiano و همکاران میزان اشاره در توییتر و تعداد استنادهای دریافتی ۱۳۲۸ مقاله با موضوع کووید ۱۹ را با استفاده از داده‌های پایگاه آلتمتریک اکسپلورر (Altmetric Explorer) و Web of Science مقایسه نمودند. یافته‌ها نشان داد که تفاوت آماری معنادار بین تعداد اشاره در توییتر و تعداد استنادهای دریافتی وجود دارد به‌طوری‌که هر مقاله روزانه ۹/۱ بار مورد اشاره قرار گرفته اما هیچ استنادی دریافت نکرده بود [۱۷]. Ladeiras-Lopes و همکاران در پژوهش خود ارتباط بین انتشار مقالات علمی در توییتر و تأثیر آن بر میزان استنادات را مورد بررسی قرار دادند.

جامعه پژوهش آن‌ها ۶۹۶ مقاله در مجلات انجمن قلب و عروق اروپا (European Society of Cardiology: ESC) در سال ۲۰۱۸ و ۲۰۱۹ بوده است. نتایج نشان داد بین توییت و نمره دگرسنجی با استنادات دریافتی آن‌ها رابطه آماری معنادار مثبت وجود دارد [۱۸]. Janavi, Nadi-Ravandi & Batooli به بررسی تأثیر Research Gate در افزایش استنادات و میزان استفاده از مقالات داغ (Top Papers) در حوزه پزشکی بالینی نمایه شده در Web of Science پرداختند. این پژوهش با استفاده از روش‌های علم‌سنجی انجام شده است. نتایج نشان داد بین تعداد استنادات دریافتی با تعداد استفاده در Web of Science و شاخص‌های Research Gate رابطه آماری معنادار مثبت وجود دارد [۱۹]. در پژوهشی بتولی و سیاح بروندادهای علمی نمایه شده با موضوع کووید ۱۹ که به لحاظ نمره دگرسنجی یا تعداد استناد پایگاه دایمنشن (Dimension) در بازه زمانی دسامبر ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۰ در زمره ۲۰ درصد برتر قرار داشتند، مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که ۱۹۱۰ تولید علمی در خصوص کووید ۱۹ در پایگاه دایمنشن نمایه شده و مجلات لنست (The Lancet)، مجله پزشکی نیوانگلند (The New England Journal of Medicine:NEJM)، بی. ام. جی. (BMJ)، مجله انجمن پزشکی آمریکا (The Journal of the American Medical Association:JAMA) دارای بیشترین تعداد مقاله و همچنین نویسندگان دو کشور چین و ژاپن فعال‌ترین افراد در خصوص تألیف مقاله با موضوع کووید ۱۹ بودند. ضمن اینکه تنها ۲۰ درصد از مقالات مورد بررسی حداقل یک بار در رسانه‌های مختلف مورد توجه قرار گرفته‌اند. نتایج نشان داد که بالاترین نمره دگرسنجی مربوط به مقاله‌ای با نمره ۱۴۰۳۰ و پایین‌ترین نمره نیز متعلق به مقاله‌ای با نمره دگرسنجی شش بود. آن‌ها بیان داشتند که رابطه مثبت و معنادار میان نمره دگرسنجی مقالات و استنادهای آن وجود دارد [۲۰].

با توجه به موارد گفته شده و شناخت اهمیت این موضوع، این پژوهش بر آن است تا بروندادهای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران را، که بالاترین بروندادها را در بین مؤسسات پزشکی ایران در پایگاه استنادی اسکوپوس شامل می‌شود، از جنبه علم‌سنجی و دگرسنجی بررسی کند. برای این پژوهش دوره ۱۵ ساله (۲۰۰۶ تا ۲۰۲۰) برای مطالعه جامع و مقایسه سه دوره زمانی پنج ساله مورد استفاده قرار گرفت علاوه بر این، قبل سال ۲۰۰۶ تعداد بروندادهای پژوهشی پایین بود و بصورت دوره‌ای قابل مقایسه نبود. همچنین بررسی پیشینه‌ها نشان داد که پژوهش جامعی در این مورد صورت نگرفته است و اکثر پژوهش‌ها به یک موضوع و بیشتر به یک جنبه علم‌سنجی یا دگرسنجی پرداخته‌اند. بنابراین پژوهش حاضر با استفاده از ابزارهای مختلف علم‌سنجی (کمیت و کیفیت) و دگرسنجی و بررسی چندجانبه حوزه‌های موضوعی مورد بررسی بروندادهای دانشگاه علوم پزشکی تهران، اطلاعات مفیدی را برای تصمیم‌گیری سیاست‌گذاران و مدیران این حوزه‌ها ارائه می‌دهد. بنابراین در این پژوهش به این پرسش‌ها پاسخ خواهیم داد:

۱. روند بروندادهای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران در پنج حوزه موضوعی برتر طی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۲۰ چگونه است؟

۲. وضعیت بروندادهای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران در پنج حوزه موضوعی برتر از منظر شاخص اثرگذاری (Impact Indicators) پژوهشی طی سه دوره زمانی از سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۲۰ چگونه است؟

۳. وضعیت بروندادهای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران در پنج حوزه موضوعی برتر موجود در رسانه‌های اجتماعی، با شاخص‌های

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.5.8.1]
[DOI: 10.52547/payesh.20.5.549]

دگرسنجی طی سه دوره زمانی از سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۲۰ چگونه است؟

۴. آیا میان توییت، نشانه‌گذاری و نمره دگرسنجی با استنادهای دریافتی برونداد‌های پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران در پنج حوزه موضوعی برتر در پایگاه آلتمتریک اکسپلورر و اسکوپوس طی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۲۰ رابطه وجود دارد؟

مواد و روش کار

پژوهش حاضر از نوع کاربردی است و با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی و دگرسنجی انجام گرفته است. شاخص‌هایی که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است شامل استناد، میانگین استناد (Citations Per Publication)، شاخص اچ، درصد مقالات پر استناد (Percentage of Highly-Cited Papers)، درصد مقاله‌های منتشر شده در مجله‌های برتر (Percentage of Papers Published in High-Quality Journals)، نمره دگرسنجی، اشاره، و نشانه‌گذاری است. برونداد‌های پژوهشی پنج حوزه موضوعی برتر (از نظر برونداد‌های پژوهشی) نمایه شده دانشگاه علوم پزشکی تهران در پایگاه اسکوپوس، به‌عنوان جامعه پژوهش انتخاب شد. این پنج حوزه موضوعی طبق دسته‌بندی موضوعی پایگاه اسکوپوس شامل «بیوشیمی، ژنتیک و زیست-شناسی مولکولی»، «داروشناسی، سم‌شناسی و داروسازی»، «ایمونولوژی و میکروب‌شناسی»، «شیمی» و «مهندسی» است. در انتخاب این پنج موضوع، حوزه موضوعی اول که "علوم پزشکی" است به دلیل همپوشانی با دیگر موضوعات حذف شد. داده‌های پژوهش و داده‌های استنادی در ۷ و ۸ فروردین ۱۴۰۰ از پایگاه استنادی اسکوپوس و سای‌ول (Scival) گردآوری شد. از تعداد ۲۰۲۰۷ برونداد پژوهشی بازیابی شده در پایگاه اسکوپوس، ۸۴ درصد دارای شناسگر شیء دیجیتال (Digital Object Identifier: DOI) بودند، که در تاریخ ۱۰ فرودین ۱۴۰۰ داده‌های مربوط به میزان حضور این برونداد‌ها در رسانه‌های اجتماعی و میزان توجه به آن‌ها، از پایگاه Altmetric Explorer استخراج شد. نهایتاً داده‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزارهای مایکروسافت آفیس اکسل برای آمار توصیفی و SPSS 22 برای آزمون همبستگی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

- روند برونداد‌های پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران در پنج حوزه موضوعی برتر طی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۲۰ چگونه است؟

میزان و روند رشد برونداد‌های پژوهشی در پنج حوزه موضوعی برتر دانشگاه علوم پزشکی در پایگاه اسکوپوس در نمودار ۱ به نمایش گذاشته شده است. نتایج نشان می‌دهد که در تمامی حوزه‌های موضوعی این روند رو به رشد بوده است، هرچند که رشد آن‌ها شکل منظمی نداشته است و در بعضی سال‌ها به‌صورت نزولی و در بعضی سال‌ها به‌صورت ثابت بوده است. مطابق با این نمودار، بیشترین میزان برونداد‌های پژوهشی در تمام حوزه‌های موضوعی مربوط به سال ۲۰۲۰ است و کمترین میزان برونداد‌های پژوهشی در ۴ موضوع مورد بررسی مربوط به سال ۲۰۰۶ است و در موضوع داروشناسی، سم‌شناسی و داروسازی کمترین برونداد‌های پژوهشی به سال ۲۰۰۷ مربوط است.

- وضعیت برونداد‌های پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران در پنج حوزه موضوعی برتر از منظر شاخص اثرگذاری پژوهشی طی سه دوره زمانی از سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۲۰ چگونه است؟

جدول شماره ۱ وضعیت علم‌سنجی برونداد‌های پژوهشی پنج موضوع برتر دانشگاه علوم پزشکی تهران از منظر شاخص اثرگذاری پژوهشی طی سه دوره زمانی از سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۲۰ را نشان می‌دهد. یافته‌ها حاکی از آن است که در بازه زمانی ۲۰۱۰-۲۰۰۶، حوزه موضوعی بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی با ۸۶۴ برونداد پژوهشی بیشترین، و حوزه موضوعی مهندسی با ۲۵۴ برونداد پژوهشی کمترین مقدار را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین حوزه موضوعی بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی با ۳۰۷۴۲ استناد در رتبه اول استنادات، و حوزه موضوعی مهندسی با ۶۸۵۱ استناد کمترین استناد را کسب کرده است. در بخش میانگین استنادات نیز در همین بازه زمانی، حوزه‌های موضوعی شیمی، و بیوشیمی، ژنتیک، و زیست‌شناسی مولکولی با میانگین استنادات ۳۳ بیشترین مقدار را کسب کرده‌اند و در همین راستا حوزه موضوعی مهندسی با میانگین ۲۴ کمترین میانگین را کسب کرده است. از نظر شاخص اچ نیز حوزه موضوعی بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی با مقدار اچ ۷۹ و حوزه موضوعی مهندسی با مقدار اچ ۴۲، بیشترین و کمترین مقدار اچ را کسب کرده‌اند. از نظر مقالات پر استناد در این دوره حوزه موضوعی شیمی با ۲۱/۵ درصد در رتبه اول مقالات پراستناد قرار گرفته و حوزه موضوعی ایمونولوژی و میکروب‌شناسی با ۱۲/۴ درصد در رتبه آخر قرار گرفته است. در بخش مقالات منتشر شده در مجلات برتر نیز حوزه موضوعی مهندسی با ۳۸/۳ درصد بیشترین و حوزه موضوعی

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.5.8.1]
[DOI: 10.52547/payesh.20.5.549]

ایمونولوژی و میکروب‌شناسی با ۹/۵ درصد کمترین مقدار را کسب کردند. در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۱۱ همان‌طور که در جدول شماره ۱ نشان داده شده است، حوزه موضوعی بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی با ۲۲۱۴ برونداد و حوزه موضوعی مهندسی با ۵۸۲ برونداد بیشترین و کمترین مقادیر را کسب کردند. از نظر استنادات نیز، حوزه موضوعی بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی با ۴۶۵۰۸ استناد در رتبه اول استنادات و حوزه موضوعی مهندسی، با ۱۱۱۸۱ استناد کمترین استناد را به خود اختصاص داده‌اند. در همین راستا حوزه موضوعی شیمی با میانگین ۳۲ و حوزه موضوعی ایمونولوژی و میکروب‌شناسی با میانگین ۱۷/۳، بیشترین و کمترین میانگین را داشته‌اند. از نظر شاخص اچ نیز حوزه موضوعی بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی با مقدار اچ ۷۵ و حوزه موضوعی مهندسی با مقدار اچ ۵۲، بیشترین و کمترین مقدار اچ را کسب کرده‌اند. از نظر مقالات پراستناد حوزه موضوعی شیمی با ۲۴/۴ درصد در رتبه اول و حوزه موضوعی ایمونولوژی و میکروب‌شناسی با ۱۲/۵ درصد در رتبه آخر قرار گرفته است. در بخش مقالات منتشر شده در مجلات برتر نیز حوزه موضوعی مهندسی با ۳۲/۱ درصد و حوزه موضوعی ایمونولوژی و میکروب‌شناسی با ۶/۶ درصد بیشترین و کمترین مقادیر را کسب کرده‌اند. در بازه زمانی ۲۰۲۰- ۲۰۱۶ نیز همان‌طور که مشاهده می‌شود بیشترین و کمترین بروندادها به ترتیب برای حوزه‌های موضوعی بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی با ۳۹۹۸ برونداد و حوزه موضوعی مهندسی با ۱۱۹۵ بوده است. همچنین حوزه موضوعی بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی با ۳۹۰۵۵ استناد در رتبه اول استنادات، و حوزه موضوعی مهندسی با ۱۳۵۸۰ استناد کمترین استناد را کسب کرده است.در همین راستا حوزه موضوعی شیمی با میانگین استنادات ۱۳ و حوزه موضوعی ایمونولوژی و میکروب‌شناسی با میانگین ۷/۵ بیشترین و کمترین میانگین را داشته‌اند. از نظر شاخص اچ نیز حوزه موضوعی بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی با مقدار اچ ۵۹ بیشترین و حوزه موضوعی ایمونولوژی و میکروب‌شناسی با مقدار اچ ۴۲ کمترین مقدار را کسب کرده‌اند. در بخش مقالات پراستناد نیز حوزه موضوعی شیمی با ۳۰/۳ درصد در رتبه اول و حوزه موضوعی ایمونولوژی و میکروب‌شناسی با ۱۳/۶ درصد در رتبه آخر قرار گرفته است. از نظر مقالات منتشر شده در مجلات برتر نیز حوزه موضوعی شیمی با ۳۶ درصد بیشترین مقدار و حوزه موضوعی ایمونولوژی و میکروب‌شناسی با ۸/۵ درصد کمترین مقدار را کسب کردند.

۱. وضعیت بروندادهای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران در پنج حوزه موضوعی برتر موجود در رسانه‌های اجتماعی، با شاخص‌های دگرسنجی طی سه دوره زمانی از سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۲۰ چگونه است؟

در این بررسی پنج رسانه اجتماعی که در جدول ۲ آمده است در دوره‌های مختلف روند کاهشی و افزایشی داشتند و بقیه رسانه‌ها که روند ثابت و کمی داشتند از بررسی حذف شدند. یافته‌ها نشان می‌دهند که در بازه زمانی ۲۰۰۶-۲۰۱۰ حوزه موضوعی بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی در مندلی با ۹۷۴۴ نشانه‌گذاری، ۲۲۲ اشاره در پتنت (Patent) و ۲۱۸ اشاره در توییتر، در همین راستا حوزه موضوعی داروشناسی، سم‌شناسی و داروسازی، در مندلی با ۵۳۵۱ نشانه‌گذاری، در پتنت با ۲۱۹ اشاره و در توییتر با ۸۲ اشاره ، همچنین در حوزه موضوعی ایمونولوژی و میکروب‌شناسی، در مندلی با ۳۱۱۹ نشانه‌گذاری، توییتر و پتنت به ترتیب با ۱۰۵ و ۶۸ اشاره، در حوزه موضوعی شیمی، مندلی با ۱۷۲۹ نشانه‌گذاری ، و در پتنت و توییتر به ترتیب با ۵۹ و ۲ اشاره، و در نهایت در حوزه موضوعی مهندسی، با ۱۴۰۹ نشانه‌گذاری در مندلی، ۲۴ و ۱۹ اشاره در پتنت و اخبار، بیشترین مقادیر را کسب کردند. در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۱۱ در حوزه موضوعی بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی، مندلی با ۳۳۵۲۴ نشانه‌گذاری، توییتر و فیس‌بوک به ترتیب با ۲۷۸۱ و ۲۶۶ اشاره بیشترین مقادیر را داشتند. در حوزه موضوعی داروشناسی، سم‌شناسی و داروسازی، در مندلی با ۲۱۹۳۳ نشانه‌گذاری، در توییتر و فیس‌بوک به ترتیب با ۷۹۱ و ۳۰۹ اشاره دارای بیشترین مقادیر بودند. در همین راستا در حوزه موضوعی ایمونولوژی و میکروب‌شناسی، با ۱۳۰۷۱ نشانه‌گذاری در مندلی، ۵۶۰ و ۹۹ اشاره در توییتر و پتنت بالاترین میزان را به خود اختصاص دادند. در حوزه موضوعی شیمی، با ۱۰۷۶۳ نشانه‌گذاری در مندلی، ۲۱۹ اشاره در توییتر و ۷۱ اشاره در پتنت، بیشترین مقادیر را کسب کردند و در حوزه موضوعی مهندسی، با ۵۹۵۱ نشانه‌گذاری در مندلی، ۱۲۱ و ۱۹ اشاره در توییتر و پتنت، بیشترین میزان را به خود اختصاص دادند.

در بازه زمانی ۲۰۲۰-۲۰۱۶ نیز، حوزه موضوعی بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی، با ۶۱۸۴۹ نشانه‌گذاری در مندلی، ۱۶۵۰۵ و ۱۱۳۷ اشاره در توییتر و اخبار، در حوزه موضوعی داروشناسی،

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.5.8.1]
[DOI: 10.52547/payesh.20.5.549]

سم‌شناسی و داروسازی، با ۳۳۰۹۱ نشانه‌گذاری در مندلی، ۳۲۸۸ و ۱۸۷ اشاره در توییتر و اخبار، در حوزه موضوعی ایمونولوژی و میکروب‌شناسی، با ۲۹۶۹۸ نشانه‌گذاری در مندلی، ۵۰۷۶ و ۴۲۰ اشاره در توییتر و اخبار، همچنین در حوزه موضوعی شیمی، ۱۲۰۱۷ نشانه‌گذاری در مندلی، ۷۳۰ و ۴۷ اشاره در توییتر و اخبار، و در نهایت در حوزه موضوعی مهندسی، ۱۴۱۵۳ نشانه‌گذاری در مندلی، و ۹۴۲ و ۶۱ اشاره در توییتر و فیس‌بوک، دارای بیشترین مقادیر بودند. در ادامه همان‌طور که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود از نظر درصد بروندادهای پژوهشی اشاره شده در رسانه‌های اجتماعی، در حوزه موضوعی بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی، با ۳۷ درصد اشاره در رسانه‌های اجتماعی و حوزه موضوعی شیمی، با ۲۲ درصد در بالاترین و پایین‌ترین رتبه قرار گرفتند. از نظر مجموع نمره دگرسنجی، حوزه موضوعی بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی با مجموع ۲۰۲۸۳ بیشترین مقدار، و حوزه موضوعی شیمی با ۱۳۶۵ کمترین مقدار را کسب کردند. از نظر میانگین نمره دگرسنجی نیز حوزه موضوعی بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی با میانگین ۷/۷، و حوزه موضوعی شیمی با ۲/۴، در رتبه‌های اول و آخر قرار گرفتند.

۲. آیا میان توییت، نشانه‌گذاری و نمره دگرسنجی با استنادهای دریافتی بروندادهای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران در پنج حوزه موضوعی برتر در پایگاه آلتمتریک اکسپلورر و اسکوپوس طی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۲۰ رابطه وجود دارد؟

جدول شماره ۴ رابطه میان شاخص نشانه‌گذاری، توییت و نمره دگرسنجی با استناد دریافتی در پنج موضوع برتر بروندادهای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران را نشان می‌دهد. با توجه به توزیع غیر نرمال شاخص‌ها که از طریق آزمون کلموگروف اسمیرنوف مشخص شد ، برای بررسی همبستگی میان شاخص‌ها از آزمون همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن ستفاده شد و نتایج نشان داد میان تعداد استنادات با تعداد نشانه‌گذاری در مندلی، تمامی حوزه‌های موضوعی دارای همبستگی مثبت و معنادار بودند. همچنین در ارتباط با همبستگی میان تعداد استنادات با تعداد توییت‌ها، حوزه‌های موضوعی بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی، داروشناسی، سم‌شناسی و داروسازی، شیمی ، دارای همبستگی معنادار منفی بودند، و حوزه موضوعی مهندسی دارای همبستگی معنادار مثبت بود. علاوه بر این بین تعداد استنادات با نمره دگرسنجی در تمامی حوزه‌های موضوعی رابطه همبستگی معنادار مثبت یافت شد.

جدول ۱: وضعیت علم‌سنجی بروندادهای پژوهشی پنج حوزه موضوعی برتر دانشگاه علوم پزشکی تهران طی دوره سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۲۰

	بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی			داروشناسی، سم‌شناسی و داروسازی			ایمونولوژی و میکروب‌شناسی			شیمی			مهندسی		
	۲۰۱۰- ۲۰۰۶	۲۰۱۱- ۲۰۱۵	۲۰۱۶- ۲۰۲۰	۲۰۱۰- ۲۰۰۶	۲۰۱۱- ۲۰۱۵	۲۰۱۶- ۲۰۲۰	۲۰۱۰- ۲۰۰۶	۲۰۱۱- ۲۰۱۵	۲۰۱۶- ۲۰۲۰	۲۰۱۰- ۲۰۰۶	۲۰۱۱- ۲۰۱۵	۲۰۱۶- ۲۰۲۰	۲۰۱۰- ۲۰۰۶	۲۰۱۱- ۲۰۱۵	۲۰۱۶- ۲۰۲۰
تعداد برونداد پژوهشی در اسکوپوس	۸۶۴	۲۲۱۴	۳۹۹۸	۷۵۵	۱۶۰۵	۲۵۴۳	۴۷۳	۱۲۹۱	۱۹۲۷	۴۰۹	۷۹۳	۱۳۰۴	۲۵۴	۵۸۲	۱۱۹۵
کل استنادات	۳۰۷۴۲	۴۶۵۰۸	۳۹۰۵۵	۲۱۶۰۲	۳۲۲۵۲	۲۱۱۲۸	۱۳۸۶۱	۲۲۸۳۹	۱۴۸۰۷	۱۴۰۶۳	۲۵۷۴۹	۱۷۳۱۶	۶۸۵۱	۱۱۱۸۱	۱۳۵۸۰
میانگین استناد	۳۳	۲۰/۳	۹/۴	۲۷/۴	۱۹/۶	۸/۱	۲۸	۱۷/۳	۷/۵	۳۳	۳۲	۱۳	۲۴	۱۸/۹	۱۱/۱
شاخص اچ	۷۹	۷۵	۵۹	۶۷	۶۸	۴۸	۵۵	۵۵	۴۲	۶۲	۷۳	۵۱	۴۲	۵۲	۴۹
شاخص درصد مقاله‌های پر استناد (۱۰ درصد)	۱۷/۲	۱۴/۱	۱۸/۷	۱۶	۱۴/۷	۱۸/۲	۱۲/۴	۱۲/۵	۱۳/۶	۲۱/۵	۲۴/۴	۳۰/۳	۱۲/۹	۱۶/۴	۲۵/۷
شاخص درصد مقاله‌های منتشر شده در مجله‌های برتر (۲۵ درصد)	۱۸/۴	۱۶/۲	۲۰/۶	۲۳/۱	۲۸/۶	۳۱/۷	۹/۵	۶/۶	۸/۵	۲۳/۵	۳۱/۶	۳۶	۳۸/۳	۳۲/۱	۳۳/۸

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.5.8.1]

[DOI: 10.52547/payesh.20.5.549]

جدول۲: میزان اشاره و نشانه‌گذاری بروندادهای پژوهشی پنج موضوع برتر دانشگاه علوم پزشکی تهران در رسانه‌های اجتماعی مختلف طی سه دوره زمانی از سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۲۰

		مندلی	توییتر	فیس‌بوک	پتنت	اخبار
بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی	۲۰۱۰-۲۰۰۶	۹۷۴۴	۲۱۸	۳۴	۲۲۲	۳۱
	۲۰۱۵-۲۰۱۱	۳۳۵۲۴	۲۷۸۱	۲۶۶	۱۴۷	۱۳۶
	۲۰۲۰-۲۰۱۶	۶۱۸۴۹	۱۶۵۰۵	۴۵۳	۳۶	۱۱۳۷
داروشناسی، سم‌شناسی و داروسازی	۲۰۱۰-۲۰۰۶	۵۳۵۱	۸۲	۳۷	۲۱۹	۳۴
	۲۰۱۵-۲۰۱۱	۲۱۹۳۳	۷۹۱	۳۰۹	۱۸۸	۸۸
	۲۰۲۰-۲۰۱۶	۳۳۰۹۱	۳۲۸۸	۱۶۸	۲۲	۱۸۷
ایمونولوژی و میکروب‌شناسی	۲۰۱۰-۲۰۰۶	۳۱۱۹	۱۰۵	۶	۶۸	۳
	۲۰۱۵-۲۰۱۱	۱۳۰۷۱	۵۶۰	۷۹	۹۹	۲
	۲۰۲۰-۲۰۱۶	۲۹۶۹۸	۵۰۷۶	۱۹۲	۱۸	۴۲۰
شیمی	۲۰۱۰-۲۰۰۶	۱۷۲۹	۲	۰	۵۹	۰
	۲۰۱۵-۲۰۱۱	۱۰۷۶۳	۲۱۹	۴۰	۷۱	۲۱
	۲۰۲۰-۲۰۱۶	۱۲۰۱۷	۷۳۰	۴۷	۱۱	۳۸
مهندسی	۲۰۱۰-۲۰۰۶	۱۴۰۹	۱	۰	۲۴	۹
	۲۰۱۵-۲۰۱۱	۵۹۵۱	۱۲۱	۱۶	۱۹	۷
	۲۰۲۰-۲۰۱۶	۱۴۱۵۳	۹۴۲	۶۱	۱۸	۵۶

جدول ۳: وضعیت بروندادهای پژوهشی پنج حوزه موضوعی برتر دانشگاه علوم پزشکی تهران دارای نمره دگرسنجی طی دوره سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۲۰

	تعداد کل بروندادهای پژوهشی در اسکوپوس	درصد بروندادهای اشاره شده در رسانه‌های اجتماعی	درصد بروندادهای پژوهشی دارای نمره دگرسنجی	مجموع نمره دگرسنجی	میانگین نمره دگرسنجی
بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی	۷۰۷۵	٪ ۳۷	٪ ۸۲	۲۰۲۸۳	۷/۷
داروشناسی، سم‌شناسی و داروسازی	۴۹۰۳	٪ ۳۱	٪ ۸۵	۶۳۶۹	۴
ایمونولوژی و میکروب‌شناسی	۳۶۹۲	٪ ۳۵	٪ ۸۵	۶۷۵۷	۵
شیمی	۲۵۰۷	٪ ۲۲	٪ ۸۱	۱۳۶۵	۲/۴
مهندسی	۲۰۳۲	٪ ۲۴	٪ ۶۶	۱۴۹۹	۳

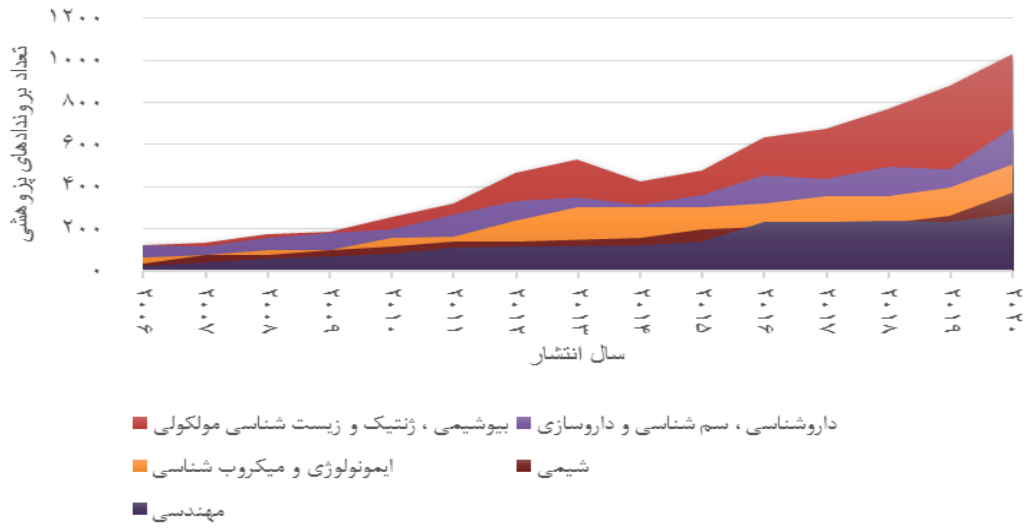
جدول ۴: رابطه میان شاخص نشانه‌گذاری، توییت و نمره دگرسنجی با استناد دریافتی در پنج موضوع برتر بروندادهای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران

	تعداد استناد با تعداد نشانه‌گـذاری مندلی		تعداد استناد با تعداد توییت		تعداد استناد با نمره دگرسنجی	
	ضریب همبستگی	معناداری	ضریب همبستگی	معناداری	ضریب همبستگی	معناداری
بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی	۰/۶۷۰	۰/۰۰۰	-۰/۰۴۳	۰/۰۳۰	۰/۱۷۵	۰/۰۰۰
داروشناسی، سم‌شناسی و داروسازی	۰/۶۷۷	۰/۰۰۰	-۰/۱۰۳	۰/۰۰۰	۰/۲۰۰	۰/۰۰۰
ایمونولوژی و میکروب‌شناسی	۰/۶۷۸	۰/۰۰۰	-۰/۰۴۱	۰/۱۴۰	۰/۲۲۵	۰/۰۰۰
شیمی	۰/۷۳۶	۰/۰۰۰	-۰/۱۸۷	۰/۰۰۰	۰/۰۸۶	۰/۰۴۲
مهندسی	۰/۷۳۵	۰/۰۰۰	۰/۱۱۸	۰/۰۰۸	۰/۳۶۴	۰/۰۰۰

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.5.8.1]

[DOI: 10.52547/payesh.20.5.549]



نمودار۱: روند بروندادهای پژوهشی پنج حوزه موضوعی برتر دانشگاه علوم پزشکی تهران طی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۲۰

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف شناسایی وضعیت علم‌سنجی و دگرسنجی بروندادهای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران در پنج موضوع برتر از نظر میزان تولیدات انجام گرفت. نتایج پژوهش حاضر نشان داد سیر بروندادهای پژوهشی در پنج موضوع مورد بررسی در اکثر سال‌ها روند رو به رشدی داشته است و این روند در سال‌های اخیر در دو حوزه موضوعی «*بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی*» و «*داروشناسی، سم‌شناسی و داروسازی*» رشد قابل‌توجهی داشته، که علت آن را علاوه بر رشد بروندادهای پژوهشی به‌طورکلی، می‌توان ناشی از پیشرفت‌های فناوری و تجهیزات در حوزه پزشکی، تغییرات در سیاست‌گذاری‌های علمی کشور، تلاش بیشتر محققان، افزایش بودجه‌های تحقیقاتی و شکل‌گیری سازمان‌ها و مؤسسات تحقیقاتی پیشرو در این حوزه‌ها دانست. همچنین بروندادهای دو حوزه موضوعی «شیمی» و «مهندسی» در طی چند سال اخیر، سیر صعودی قابل‌توجهی نبوده و تعداد بروندادها تقریباً ثابت بوده است و این می‌تواند ناشی از این باشد که این دو حوزه موضوعی جزو حوزه‌های تخصصی رشته پزشکی نیستند و تمایل پژوهشگران برای مشارکت در تولید علم در این دو حوزه موضوعی کمتر است.

همچنین طبق یافته‌ها در هر سه دوره زمانی مورد بررسی، حوزه موضوعی «*بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی*» دارای بیشترین و حوزه موضوعی «*مهندسی*» دارای کمترین استناد و شاخص اچ هستند. ولی از نظر شاخص درصد مقاله‌های منتشر شده در مجله‌های برتر یا چارک اول (Quarter 1: Q1)، حوزه موضوعی «*مهندسی*» جایگاه بالایی را در هر سه دوره زمانی مورد بررسی دارد و این نشان‌دهنده کیفیت بالای بروندادهای پژوهشی در حوزه موضوعی «*مهندسی*» است. همچنین از نظر شاخص میانگین استناد و شاخص درصد مقاله‌های پر استناد (۱۰ درصد) حوزه موضوعی «*شیمی*» در سطح بالاتری نسبت به دیگر موضوعات قرار دارد ولی حوزه موضوعی «*ایمونولوژی و میکروب‌شناسی*» با توجه به اینکه رشد کمی مناسبی داشته است ولی از نظر شاخص‌های استنادی در هر سه دوره زمانی در سطح پایین‌تری نسبت به موضوعات دیگر است و این نشان‌دهنده عملکرد کیفی پایین بروندادهای پژوهشی در این حوزه موضوعی است. در این راستا تأکید هر چه بیشتر دانشگاه به کیفیت بروندادهای پژوهشی در کنار کمیت این بروندادها از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است.

در ادامه نتایج نشان داد بروندادهای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران در پنج موضوع مورد بررسی از لحاظ میزان اشاره و نشانه‌گذاری در دوره زمانی اول (۲۰۱۰-۲۰۰۶) بیشترین میزان توجه را در رسانه مندلی، توییتر و پتنت کسب کردند. در دوره زمانی دوم (۲۰۱۵-۲۰۱۱) رسانه فیس‌بوک نیز به این رسانه‌ها اضافه می‌شود و همچنین در دوره زمانی سوم (۲۰۲۰-۲۰۱۶) بروندادهای پژوهشی در رسانه مندلی، توییتر و اخبار بیشترین اشاره و نشانه‌گذاری را داشتند. بر این اساس بعضی رسانه‌ها به‌صورت دوره‌ای و زودگذر توسط افراد موردتوجه قرار گرفته‌اند که می‌توانند

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.5.8.1]
[DOI: 10.52547/payesh.20.5.549]

ناشی از عدم قابلیت آن رسانه در طول زمان نسبت به دیگر رسانه‌ها باشد. ولی دو رسانه مندلی و توییتر در تمام سه دوره رسانه محبوب بودند. شاید دلیل برتری مندلی نسبت به دیگر رسانه‌های اجتماعی را بتوان سهولت استفاده، کاربرپسند بودن، دسترسی آزاد، ابزار مدیریت مرجع دانشگاهی (Academic Reference Management Tool) و غیره نام برد و توییتر نیز به جهت عمومی بودن آن و رسانه شناخته شده توسط اکثر اقشار جامعه (اعم از پژوهشگر و غیر پژوهشگر) آن را رسانه مناسبی جهت اشاعه نتایج تحقیقات پزشکی کرده است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های مکی زاده ، عرفان منش و صرامی، بنیادی نائینی و مقیسه و جوکار وگل-تاجی هم سو است [۱۵، ۱۲، ۱۱].

یافته‌ها نشان داد که ۸۴ درصد از کل برونـدادهای پژوهشی، دارای نشانگر شیء دیجیتال بودند و به‌طور میانگین ۳۰ درصد از آن‌ها در رسانه‌های اجتماعی حضور داشتند که از بین پنج موضوع مورد بررسی، حوزه موضوعی «*بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی*» از نظر حضور و نمره دگرسنجی وضعیت مناسبی دارد، ولی حوزه موضوعی «شیمی» و «مهندسی» از نظر میزان حضور و به دنبال آن نمره دگرسنجی وضعیت قابل قبولی نداشتند که نشان‌دهنده عدم آشنایی پژوهشگران این حوزه از مزیت‌های رسانه-های اجتماعی و مشارکت پایین پژوهشگران آن‌ها در به اشتراک‌گذاری بروندادهای پژوهشی خود در رسانه‌های اجتماعی است. مطابق پژوهش‌های بتولی و سیاح، صراطی شیرازی و گل تاجی و Ladeiras-Lopes و همکاران در این پژوهش نیز رابطه آماری معنادار مثبت بین نمره دگرسنجی و تعداد استنادها به دست آمد [۱۸،۲۰، ۱۴] و همان‌طور که یافته‌ها در این پژوهش نشان داد بروندادهای حوزه «شیمی» و «مهندسی» از نظر چاپ مقالات در مجله‌های برتر و اینکه درصد بالایی از این بروندادها جزو مقاله‌های پر استناد بودند، کیفیت بالایی داشتند ولی میزان کل استنادات پایین بود که می‌توان با حضور هر چه بیشتر پژوهشگران این حوزه‌ها در رسانه‌های اجتماعی و افزایش رؤیت‌پذیری در سطح ملی و جهانی میزان استنادات آن‌ها را افزایش داد و لازمه این کار آشنا کردن پژوهشگران این حوزه‌ها از مزیت‌های رسانه‌های اجتماعی در رؤیت‌پذیری بروندادهای پژوهشی است و مدیران و تصمیم‌گیرندگان این دانشگاه می‌توانند در این خصوص سیاستی را در ارزیابی پژوهش‌ها با شاخص‌های دگرسنجی اتخاذ کنند تا اهمیت حضور و عضویت پژوهشگران و اشتراک‌گذاری آثار آن‌ها در رسانه‌های اجتماعی در عمل نشان داده شود. مطالعه رابطه میان تعداد نشانه‌گذاری مندلی با تعداد استناد دریافتی بروندادهای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی در هر پنج موضوع حاکی از رابطه آماری معنادار مثبت قوی است. درحالی‌که بررسی رابطه بین تعداد توییت با تعداد استنادات دریافتی بروندادهای پژوهشی تنها در حوزه موضوعی مهندسی رابطه آماری معنی‌دار مثبت یافت شد و در بقیه حوزه‌ها عدم رابطه یا رابطه معنی‌دار معکوس به دست آمد. با توجه به این یافته‌ها می‌توان گفت از شاخص‌های دگرسنجی می‌توان به‌عنوان مکمل شاخص‌های استنادی و نه جایگزین آن‌ها، در ارزیابی پژوهش و محاسبه تأثیر علمی بهره برد. انتشار یافته‌های تحقیقات پزشکی در رسانه‌های اجتماعی در افزایش آگاهی و سواد سلامت جامعه بر کسی پوشیده نیست. همین‌طور یافته‌های پژوهش حاضر حاکی از تأثیر مثبت رسانه‌های اجتماعی در افزایش استناد بروندادهای پژوهشی بود؛ ولی در این خصوص طبق نتایج، بروندادهای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران در پنج موضوع مورد بررسی، حضور مطلوبی در رسانه‌های اجتماعی نداشتند و لازم است جهت افزایش سواد سلامت مردم و افزایش رؤیت‌پذیری بروندادهای پژوهشی در سطح ملی و بین‌المللی و به دنبال آن افزایش شاخص‌های اثرگذاری بروندادها اقدامات زیر انجام شود:

- تأکید به شاخص‌های دگرسنجی به‌عنوان مکمل شاخص‌های ارزیابی بروندادها؛
- تأکید بر کیفیت در کنار کمیت پژوهش‌های انجام شده در دانشگاه‌ها با در نظر گرفتن امتیاز و اعتبار پژوهشی ویژه برای نویسندگان مقالات در مجله‌های برتر؛
- برگزاری کارگاه‌هایی برای پژوهشگران در مورد مزایا و روش استفاده از رسانه‌های اجتماعی؛ و عضویت فعال پژوهشگران و ایجاد حساب کاربری برای مجلات در رسانه‌های اجتماعی و اشتراک‌گذاری به‌موقع تمام متن و یا حداقل چکیده مبسوط (Extended Abstract) بروندادها در این رسانه‌ها.

سهم نویسندگان

امیر قاسمیان: استخراج داده‌ها، نگارش مقاله
فرشته نوجوان: تجزیه و تحلیل داده‌ها، نگارش مقاله
آرزو دانایی‌نیا: همکاری در نگارش مقاله

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.5.8.1]
[DOI: 10.52547/payesh.20.5.549]

منابع

1. Norouzi A, Abolghasemi M, Ghahramani M. Exploring barriers to science production from the viewpoint of Shahid Beheshti university faculty members. Journal of New Approach in Educational Administration 2015; 6:77-108 [Persian]

2. Erfanmanesh M, Hosseini E. The quality of international articles of the university of Isfahan during 2006-2015. Quarterly Knowledge and Information Management Journal 2017; 4:31-40 [Persian]

3. Arshadi H, Erfanmanesh M, Salemi N. Visualization and analysis of co-uthorship networks of Shahid Beheshti university researchers in humanities, social sciences and art. Scientometrics Research Journal 2017; 3:15-32 [Persian]

4. Esmaeilpour BM, Batooli Z, Ramezani A, Ranjbar PZ, Ramezani PF. An assessment of altmetrics indicators on citation rate of articles affiliated by Guilan university of medical sciences. Health Information Management 2017; 13:362-372 [Persian]

5. Mansour Kiyaei R, Babolhavaeji F, Nooshinfard F, Soheili F. Evaluating dissemination of knowledege and information science papers in social networks. Scientometrics Research Journal 2018; 4:161-178 [Persian]

6. Erfanmanesh M. The presence of Iranian information science and library science articles in social media: An altmetric study. Journal of Information Processing and Management 2017; 32:349-373 [Persian]

7. Priem J, Taraborelli D, Groth P, Neylon C. Altmetrics: A manifesto. [Internet] 26 October 2010 http://altmetrics.org/manifesto/

8. Waltman L, Costas R. 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 2014; 65:433-445 [DOI:10.1002/asi.23040]

9. Holmberg KJ. Altmetrics for information professionals: Past, present and future. Amsterdam: Elsevier Science, 2015 https://books.google.com/books/about/Altmetrics_for_Information_Professionals.html?id=GhdiBQAAQBAJ&source=kp_book_description

10. Shahmoradi M, Safaei AA, Tajrishi H, Nazari E, Delaram Z, Zarei Z, et al. The common applications of social networks in healthcare. Health Information Management 2016; 13:243-248 [Persian]

11. Makkizadeh F, Erfanmanes MA, Sarrami F. An altmetric study of medical informatics and health information management articles in social media. Health Information Management 2020; 17:118-124 [Persian]

12. Bonyadi Naeini A, Moghiseh Z. Altmetric study of scientific outputs of Iranian researchers in Coronavirus. Scientometrics Research Journal. 2020 [Persian] [DOI:10.22070/RSCI.2020.13360.1447]

13. Ehtesham H, Sadeghi H, Vahedi Darmian F, Amiri O. Evaluation of altmetrics indicators of Birjand University of Medical Sciences articles listed on the Scopus Database by using the PlumX Tool: A scientometric study. Journal of Birjand University of Medical Sciences 2019; 26:343-352 [Persian]

14. Serati Shirazi M, Goltaji M. An altmetric study on scientific articles of "health literacy" in social media. Payesh 2018; 17:249-256 [Persian] [DOI:20.1001.1.16807626.1397.17.3.4.2]

15. Jowkar A, Goltaji M. Comparative study of self-citation rate in two Iranian library journals, Faslname-Ye Ketab and Faslname Ketabdary Va Etela'rasany based on PJCR during 1382-1386. Library and Information Science 2010; 13:91-110 [Persian]

16. Wang J, Alotaibi NM, Ibrahim GM, Kulkarni AV, Lozano AM. The spectrum of altmetrics in neurosurgery: The top 100 "trending" articles in neurosurgical journals. World Neurosurgery 2017; 103:883-895.e1 [DOI:10.1016/j.wneu.2017.04.157]

17. Fabiano N, Hallgrimson Z, Kazi S, Salameh JP, Wong S, Kazi A, et al. An analysis of Covid-19 article dissemination by Twitter compared to citation rates. MedRxiv 2020 [DOI:10.1101/2020.06.22.20137505]

18. Ladeiras-Lopes R, Clarke S, Vidal-Perez R, Alexander M, Lüscher TF. Twitter promotion predicts citation rates of cardiovascular articles: A preliminary analysis from the ESC journals randomized study. European Heart Journal 2020; 41:3222-3225 [DOI:10.1093/eurheartj/ehaa211]

19. Janavi E, Nadi-Ravandi S, Batooli Z. Impact of Researchgate on increasing citations and usage counts of hot papers in clinical medicine indexed in Web of Science. Webology 2020; 17:130-139 http://eprints.kaums.ac.ir/5369/

20. Batooli Z, Sayyah M. Measuring social media attention of scientific research on novel coronavirus disease 2019 (Covid-19): An investigation on article-level metrics data of dimensions. Research Square 2020 [DOI:10.21203/rs-21980/v1]

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.5.8.1]
[DOI: 10.52547/payesh.20.5.549]