

نیمرخ فعالیت‌های پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران در شبکه اجتماعی علمی «ریسرچ‌گیت» با رویکرد دگرسنجی

*فرحناز نادریگی^۱، علیرضا اسفندیاری مقدم^۲، فرامرز سهیلی^۳

۱. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان، همدان، ایران.

۲. دانشیار علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان، همدان، ایران.

۳. دانشیار علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، کرمانشاه، ایران.

دریافت: (۱۳۹۶/۰۵/۲۹) پذیرش: (۱۳۹۶/۰۷/۱۴)

Scientific Activities Profile of Researchers in Islamic Azad University- Tehran Science and Research Branch in “ResearchGate” by Altemetrics Approach

*Farahnaz Naderbeigi¹, Alireza Isfandyari-Moghaddam², Faramarz soheili³

1. Ph.D candidate of Knowledge and Information Science, Islamic Azad University, Hamedan Branch, Hamedan, Iran.

2. Associate Professor of Knowledge and Information Science, Islamic Azad University, Hamedan Branch, Hamedan, Iran.

3. Associate Professor of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Kermanshah, Iran.

Received: (20/08/2018) Accepted: (06/10/2017)

Abstract

Purpose: The purpose of the research is to study the presence of Islamic Azad University- Tehran Science and Research Branch (IAUTSRB) University Scholars in ResearchGate.

Methodology: This research is an applied one which is done with Altemetrics approach. The statistical population of this research to 9 October 2017, 2158 researchers were in IAUTSRB. To analyze the data, descriptive and inferential statistics were used.

Findings: The results showed that the male researcher presence of IAUTSRB is more than women in ResearchGate scientific social network from the point of view of quantity and RG scores. The researcher's presence and RG score and Research items were different in scientific areas. The researchers' participation in the question and answer was low.

Conclusion: Scientific social networks have an important role in activities and scientific communication of researchers; It deserves that provide such environment in which researchers; scientists and student could present him/herselves.

Keywords

Altemetrics, Impact Assessment, Scientific Social Networks, ResearchGate, Islamic Azad University Science and Research Branch.

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف شناسایی فعالیت علمی پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ گیت انجام گرفت.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر کاربردی و با رویکرد دگرسنجی انجام شد. جامعه آماری این پژوهش براساس آخرین آمار تا تاریخ ۱۳۹۶/۷/۸ شامل ۲۱۵۸ نفر از پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ گیت بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که میزان حضور مردان پژوهشگر دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران در شبکه‌های علمی اجتماعی ریسرچ گیت به لحاظ کمی و امتیاز آرجی بیشتر از زنان است. میزان حضور، امتیاز آرجی، تعداد اقلام پژوهشی، تعداد استنادها در حوزه‌های مختلف علمی متفاوت است. مشارکت پژوهشگران در پرسش و پاسخ اندک بود.

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به نقش مهم شبکه‌های اجتماعی علمی در فعالیت‌ها و ارتباطات علمی- پژوهشی، شایسته است زمینه حضور و استفاده بهینه از قابلیت‌های چنین محیط‌هایی برای پژوهشگران، دانشمندان و دانشجویان فراهم شود.

واژه‌های کلیدی

دگرسنجی، ارزیابی تأثیر، شبکه‌های اجتماعی علمی، ریسرچ گیت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.

*Corresponding Author: Farahnaz Naderbeigi

E-mail: farahnaz.naderbaigy@gmail.com

* نویسنده مسئول: فرحناز نادریگی

مقدمه

در عصر اطلاعات، پس از ابداع وب توسط تیم برنرز-لی^۱ در سال ۱۹۸۹، وب به تدریج تکامل یافت و در سال ۲۰۰۴ تیم اوریلی^۲ و دال داگرتی^۳ وب ۲ را معرفی کردند (سانگ و لی^۴، ۲۰۱۴)؛ وب از ارتباطی یک‌سویه به فضایی برای تعامل فعال تبدیل شد که مشارکت و همکاری را تسهیل کرد. خیلی زود وب ۲ به‌عنوان وب اجتماعی و محمل‌های وب ۲ رسانه‌های اجتماعی یا شبکه‌های اجتماعی نامیده شدند (ولر^۵، ۲۰۱۵). در سال ۲۰۰۷ مندلی^۶ به‌عنوان اولین شبکه اجتماعی علمی و پس از آن آکادمیا^۷ و ریسرچ‌گیت^۸ در سال ۲۰۰۸ تأسیس شدند. در چنین شبکه‌هایی امکان ایجاد نیم‌رخ^۹ برای پژوهشگران وجود دارد، پژوهشگران و دانشمندان از این طریق می‌توانند آثار علمی خود را نشر داده و با یکدیگر از راه دور ارتباط برقرار کنند و به معرفی علاقه‌مندی‌ها و مهارت‌های خود بپردازند. امروزه با توسعه بیشتر تخصص‌های علمی مختلف در اثر نفوذ وب‌نگاشت‌ها و رسانه‌های اجتماعی، پرسش‌هایی در مورد دامنه تأثیر علمی^{۱۰} مطرح می‌شود (رومر و بورچارت^{۱۱}، ۲۰۱۲) و با استقبال روزافزون کاربران این شبکه‌ها اهمیت سنجش چنین تأثیری افزایش می‌یابد. اعضای شبکه‌های اجتماعی علمی با مطالعه آثار یکدیگر بر سطح آگاهی و دانش خود می‌افزایند. چه‌بسا نتایج این مطالعات در ارتقای مهارت‌های حرفه‌ای تأثیرگذار باشد. از سویی دیگر افراد در اقصا نقاط جهان در این شبکه‌های علمی به پرسش و پاسخ علمی پرداخته و از امکانات این شبکه‌ها برای روزآمدی اطلاعات در زمینه پژوهشی استفاده می‌کنند. این تعاملات بی‌شک دارای تأثیر علمی است. چگونه می‌توان چنین تأثیر علمی را اندازه‌گیری کرد؟ به‌طور سنتی معمولاً از سنجش تعداد استنادها برای سنجش تأثیر علمی استفاده می‌شود. سنجش‌های مبتنی بر استناد و ارزیابی (داوری) دارای پیشینه‌ای طولانی است (زاهدی و همکاران، ۲۰۱۴). از دهه ۱۹۶۰ تاکنون، استنادها به‌طور گسترده‌ای برای ارزیابی و نظارت پژوهشی استفاده می‌شدند. با این حال استنادها خالی از اشکال نیستند. آنها فقط جنبه‌های محدودی از کیفیت را

اندازه‌گیری می‌کنند و تصویر کاملی از تمام طیف‌های تأثیر پژوهش را نشان نمی‌دهند؛ مانند تألیفاتی که به آنها استناد نشده‌اند و ممکن است مفید باشند چراکه تعداد زیادی از مقاله‌های پژوهشی را متخصصان غیرنویسنده مثل پزشکان، وکلا، دانشجویان و عموم مردم می‌خوانند و یا سخنرانان از تألیفات پژوهشی برای مقاصد مثل آموزش و فعالیت‌های حرفه‌ای استفاده می‌کنند (محمدی و همکاران، ۲۰۱۵). چه‌بسا مقاله‌های که خوانده نشده‌اند و به آنها استناد شده است (مس-بلدا^{۱۲} و همکاران، ۲۰۱۴). از سوی دیگر بسیاری از بروندادهای علمی مهم مثل مجموعه داده‌ها، گرچه مورد استفاده دیگر افراد قرار می‌گیرند؛ اما با روش سنتی قابل استناد نیستند و کتاب‌سنجی تمام منابع اطلاعاتی را ارزیابی نمی‌کند (پریم^{۱۳}، ۲۰۱۴). سنجش‌های مبتنی بر استناد دارای محدودیت‌هایی است، عمده‌ترین محدودیت کلیدی استنادها زمان‌بر بودن^{۱۴} آنهاست. ممکن است سال‌ها طول بکشد تا به یک مقاله استناد شود چراکه باید ابتدا اثر چاپ، نمایه، مطالعه و سپس در پژوهش‌های آتی به کار گرفته شود؛ این محدودیتی بزرگ برای ارزیابی آثار پژوهشگران جوان و یا کتابخانه‌های رقومی است. در مورد اخیر روزآمدی مسئله‌ای ویژه است، زیرا پژوهشگران که با حوزه علمی خود آشنایی دارند، اساساً نیاز خواهند داشت که خود را با تازه‌ترین آثار منتشره که هنوز استناد نشده‌اند به‌روز نگه‌دارند (ساد و ثلوال^{۱۵}، ۲۰۱۴).

یکی دیگر از محدودیت‌ها این است که در استنادها تعداد خوانندگان و تأثیر مقاله‌های علمی بر توسعه فناوری و مخاطبان غیردانشگاهی سنجیده نمی‌شود (ولر، ۲۰۱۵). همچنین به نظر می‌رسد که معیارهای مبتنی بر استناد، بیشتر برای ارتقای رتبه، تعیین پست‌های سازمانی و به دست آوردن بودجه‌های پژوهشی به کار می‌روند و به سبب آن به پژوهشگران فشار وارد می‌شود تا طبق این معیارها عمل کنند. در نتیجه، گروهی از آنان محیط‌های علمی را- برخلاف آنچه باید باشد- به دادوستد استنادی، نگارش تألیفات بی‌کیفیت و افزایش رفتارهای سلطه‌جو و بهره‌بردار سوق می‌دهند (مهربان و منصوریان، ۱۳۹۳)؛ با توجه به اشکالات و محدودیت‌های مطرح شده در مورد روش‌های ارزیابی سنتی دانشمندان حوزه علم‌سنجی به فکر ایجاد ابزارهایی جهت سنجش تأثیر علمی افتادند. سال ۲۰۱۰ طلیمه^{۱۶} ایجاد ابزارهای نوین سنجش تأثیر

1. Berners-Lee
2. Tim o'Reilly
3. Dale dougherty
4. Song & Lee
5. Weller
6. Mendeley
7. Academia
8. ResearchGate
9. Profile
10. Scholarly impact
11. Roemer & Borchardt

12. Mas-Bleda
13. Priem
14. Timeliness
15. Sud &Thellwal

فرد در شبکه اجتماعی علمی باشد. پژوهشگران ایرانی نیز همچون سایر پژوهشگران از شبکه اجتماعی علمی ریسرچ گیت در تعاملات علمی خود استفاده می‌کنند. برخی مؤسسات علمی ایرانی و اکثر دانشگاه‌های دولتی و واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی ایران در ریسرچ گیت حضور دارند. دانشگاه آزاد اسلامی به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین دانشگاه‌های حضوری جهان با هدف تأثیرگذاری بر جنبه‌های مختلف فرهنگی، علمی، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی در کشور فعالیت می‌نماید. در سال ۱۳۹۴ پایگاه استنادی علوم جهان اسلام رتبه‌بندی دانشگاه‌های آزاد اسلامی را براساس پژوهش، آموزش، وجهه بین‌المللی، تسهیلات (امکانات)، فعالیت اجتماعی - اقتصادی منتشر کرد و واحد علوم و تحقیقات تهران در جایگاه نخست این رتبه‌بندی قرار گرفت (پایگاه استنادی علوم جهان اسلام، بی‌تا). مسئله پژوهش حاضر این است که وضعیت فعالیت‌های پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران به‌عنوان یکی از برترین واحدهای این دانشگاه در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ گیت چگونه است؟ این پژوهش به پرسش‌های ذیل پاسخ خواهد داد:

- میزان حضور، امتیاز آرچی، تعداد اقلام پژوهشی، تعداد استنادها در حوزه‌های مختلف پژوهشی پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ گیت چگونه است؟
- آیا امتیاز آرچی پژوهشگران زن و مرد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ گیت متفاوت است؟
- فعال‌ترین پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران در شبکه اجتماعی علمی کدامند؟
- میزان مشارکت پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ گیت برحسب شرکت در پرسش و پاسخ چقدر است؟
- همبستگی بین شاخص‌های پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران در ریسرچ گیت چگونه است؟

پیشینه پژوهش

پژوهش‌های متعددی درباره قابلیت‌ها، اهداف، دلایل و انگیزه‌های استفاده از شبکه‌های اجتماعی و شبکه‌های اجتماعی علمی انجام شده است؛ قابلیت‌های شبکه‌های اجتماعی علمی به‌طور خلاصه شامل: ایجاد نیمرخ پژوهشی، شرکت در گروه‌های تخصصی، قابلیت برقراری ارتباط و تعامل با سایر پژوهشگران (بتولی، ۱۳۹۲)، اشتراک اطلاعات و اخبار، آزادی در

بروندادهای علمی محسوب می‌شود، چراکه با انتشار بیانیه‌ای مشهور به بیانیه دگرسنجی^۱ در اکتبر ۲۰۱۰ توسط پریم و همکارانش جنبش جدیدی مطرح شد و پس از آن به صورت چشمگیری پژوهش‌های حوزه دگرسنجی رونق یافت. در واقع دگرسنجی با معیارهای مبتنی بر وب، تأثیر انتشار مطالب علمی در محمل‌های رسانه‌های اجتماعی را توصیف کرده (بورنمن^۲، ۲۰۱۴) و با استفاده از اطلاعاتی مانند تعداد خوانندگان وبسایت اجتماعی، برچسب‌ها^۳، نشانه‌گذاری‌ها^۴، نظرات^۵، توییت‌ها^۶ یا پست‌های ویلاگ^۷ به ارزیابی تأثیر بروندادهای علمی می‌پردازد (مس‌بلدا و همکاران، ۲۰۱۴)؛ علاوه بر این، با دگرسنجی می‌توان فعالیت‌ها و محبوبیت پژوهشگران را سنجید (بوشمن و میچلک^۸، ۲۰۱۳). همچنین با استفاده از قابلیت‌های دگرسنجی می‌توان به تحلیل محک علمی پرداخت (گالیگن و دایس‌کرایا^۹، ۲۰۱۳).

چنانچه پریم و همکاران (۲۰۱۰) معتقدند دگرسنجی سنجه‌های جدید وب محور اجتماعی را برای تحلیل و اطلاع‌رسانی علمی ایجاد می‌کند. یکی از محبوب‌ترین شبکه‌های اجتماعی علمی نزد پژوهشگران، ریسرچ گیت است. پس از عضویت پژوهشگر در این شبکه، ریسرچ گیت بر فعالیت‌های وی نظارت کرده و براساس تعامل با دیگران به او امتیاز می‌دهد. امتیاز (معیار) آرچی^{۱۰} براساس تعداد اقلام پژوهشی، شرکت در پرسش و پاسخ و دنبال‌کننده‌ها محاسبه شده و در نیمرخ پژوهشگر نشان داده می‌شود.

درواقع امتیاز آرچی، رتبه پژوهشگر در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ گیت را نشان می‌دهد. هنگامی که پژوهشگری آثار پژوهشی خود را به اشتراک می‌گذارد و یا به سؤالات دیگران پاسخ می‌دهد باعث افزایش امتیاز آرچی خود می‌شود. علاوه بر امتیاز آرچی، ریسرچ گیت اطلاعات دیگری از تعاملات و ارتباطات علمی آنان ارائه می‌کند از قبیل، اقلام پژوهشی، تعداد دفعات خوانده شدن آثار، دنبال‌کنندگان، تعداد استنادها و شاخص اچ که همگی مبین میزان فعالیت‌ها و تعاملات پژوهشگران هستند و به‌نوعی می‌توانند حاکی از تأثیر پژوهشی

1. Altmetrics
2. Bornmann
3. Tags
4. Bookmarks
5. Comments
6. Tweets
7. Blog posts
8. Buschman & Michalek
9. Galligan & Dyas-Correira
10. RG score

کاربران ایرانی به دلیل مشکلات دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی از این شبکه به‌طور قابل توجهی برای دسترسی به منابع اطلاعاتی استفاده می‌کنند. در مقایسه با سایر رشته‌ها، پژوهشگران حوزه علوم پایه و رشته فیزیک پزشکی فعالیت‌های بیشتری دارند.

اصنافی (۱۳۹۴) در پژوهشی میزان حضور اعضای هیئت‌علمی دانشگاه شهید بهشتی در ریسرچ‌گیت را بررسی کرد، او دریافت که رشته‌های شیمی، لیزر و پلاسما و فیزیک بیش‌ترین میزان حضور را در شبکه علمی ریسرچ‌گیت داشته‌اند و رشته‌های علوم انسانی دانشگاه شهید بهشتی در شبکه ریسرچ‌گیت فعالیت جدی ندارند. اصنافی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی حضور پژوهشگران دانشگاه‌های علوم پزشکی، آزاد و دولتی شهر اهواز در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ‌گیت را بررسی کردند، آنها دریافتند که اکثر پژوهشگران سه دانشگاه مهم و عمده شهر اهواز، یعنی علوم پزشکی جندی‌شاپور، شهید چمران و آزاد در شبکه اجتماعی ریسرچ‌گیت حضور فعال دارند و آثار خود را با دیگر پژوهشگران به اشتراک می‌گذارند. این پژوهش مشخص ساخت که پژوهشگران دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات اهواز، بیش‌ترین میزان حضور و فعالیت را در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ‌گیت داشته‌اند.

ثوال و کوشا (۲۰۱۵) دریافتند رتبه‌بندی مؤسسات علمی دانشگاهی با امتیازات آنان در ریسرچ‌گیت همبستگی دارد. بخشی و گوتم^۲ (۲۰۱۳) حوزه‌های پژوهشی زیست‌شناسی، پزشکی، شیمی و مهندسی را از نظر تعداد اعضا و مقاله‌ها به اشتراک گذاشته شده در ریسرچ‌گیت بررسی کردند. یافته‌های پژوهش نشان داد که از نظر تعداد اعضا در ریسرچ‌گیت به ترتیب پزشکی، زیست‌شناسی، مهندسی و شیمی بیشترین اعضا را داشته و از لحاظ مقاله‌های به اشتراک گذاشته شده حوزه‌های زیست‌شناسی، پزشکی، شیمی و مهندسی بیشترین مقاله‌ها را به اشتراک گذاشته‌اند.

گودوین و جنگ^۳ (۲۰۱۴) با بررسی ریسرچ‌گیت بدین نتیجه رسیدند که ریسرچ‌گیت از تمامی واسطه‌ها^۴ و انواع بحث برای مبادله اطلاعات علمی حمایت کرده است و نیز مانع کمتری برای استفاده تازه‌واردان برخلاف سایر محمل‌های رسانه‌های اجتماعی ایجاد می‌کند. وان نوردن^۵ (۲۰۱۴) پژوهشی را روی ۳۰۰۰ پژوهشگر انجام داد یافته‌های پژوهش نشان داد بیش از ۵۰٪ پژوهشگران از ریسرچ‌گیت استفاده می‌کردند. همچنین ریسرچ‌گیت در میان پژوهشگران علوم انسانی و علوم اجتماعی از محبوبیت

ارتباط، جریان آزاد اطلاعات در شبکه (کیا و نوری - مرادآبادی، ۱۳۹۱)، داشتن پرونده شخصی، امنیت، قابلیت‌های شبکه‌سازی، جستجو و راهنمای فنی - پشتیبانی (حریری و عنبری، ۱۳۹۱) است. افراد با اهداف و انگیزه‌های مختلفی چون ایجاد روابط جدید، حفظ روابط قدیمی، جستجوی اخبار، اطلاعات و سرگرمی، ایجاد و حفظ ارتباطات دوستانه (کیا و نوری - مرادآبادی، ۱۳۹۱) از شبکه‌های اجتماعی و شبکه‌های اجتماعی علمی استفاده می‌کنند. چاکرابورتی^۱ (۲۰۱۲) با مطالعه‌ای بر ۱۰۰ پژوهشگر دانشگاهی در هند دریافت که ۲۴ درصد آنان برای اطلاع از پژوهش‌های سایرین، ۳۱ درصد آنان برای روزآمدی و ۳۷٪ درصد آنان برای تشکیل گروه‌های مطالعاتی از ریسرچ‌گیت استفاده می‌کنند. بتولی و نظری (۱۳۹۳) دلایل استفاده از شبکه‌های اجتماعی علمی را موارد ذیل می‌دانند: معرفی و به اشتراک‌گذاری تألیفات پژوهشی، ابزاری برای روزآمد نگه‌داشتن رزومه، ارتباط با دوستان و پژوهشگران آشنا، شناسایی و برقراری ارتباط با دیگر پژوهشگران فعال در حوزه پژوهشی پژوهشگر، اطلاع یافتن از فعالیت‌های پژوهشی دیگر پژوهشگران، افزایش مشاهده‌پذیری و ضریب دسترسی از طریق موتورهای جستجو، جستجو و دسترسی به مقاله‌ها و مطالب در حوزه پژوهشی مورد علاقه.

سعادت (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی و مقایسه گرایش شیمیدان‌های ایرانی به عضویت در شبکه‌های اجتماعی علمی آکادمیا، ریسرچ‌گیت و ریسرچ‌آر‌دی بر پایه جنسیت، وضعیت دانشگاهی (شامل مدرک تحصیلی و مرتبه علمی)، تعداد مقاله‌ها و بازساخت آنان (شامل میانگین استنادی و شاخص اچ) پرداخت. یافته‌های پژوهش او حاکی از آن است که: زنان تنها ۲۳/۳۱ درصد از اعضای شبکه‌های اجتماعی موردبررسی را تشکیل می‌دادند که در مقایسه با مردان (۷۶/۶۹) استقبال کمتری از این شبکه‌ها داشته‌اند. همچنین، یافته‌ها چنین نشان می‌دهند که حضور دانشمندان و آثار علمی آنان در شبکه‌های اجتماعی علمی و در نتیجه در وب با افزایش تولیدات علمی و دریافت استناد آنان مرتبط است.

یعقوبی ملال و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش خود انگیزه‌ها و تعاملات اطلاعاتی دانشمندان در شبکه حرفه‌ای ریسرچ‌گیت را بررسی کردند یافته‌های آنان حاکی از آن است که مهم‌ترین ویژگی ریسرچ‌گیت، امکان برقراری ارتباط و تعامل در سطح ملی و بین‌المللی و امکان انتشار سریع فعالیت‌های علمی بدون نیاز به داوری است. هدف پژوهشگران در استفاده از این شبکه اشاعه و نمایش بهتر و بیش‌تر فعالیت‌های علمی‌شان است. به‌علاوه

2. Bakhshi & Gutam

3. Goodwin & Jeng

4. Interface

5. Van Noorden

1. Chakraborty

کمتری نسبت به پژوهشگران علوم پایه و فنی مهندسی برخوردار بود.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی است و با رویکرد دگرسنجی به شناسایی فعالیت‌های پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ‌گیت پرداخته است. دگرسنجی رویکردی است که برای تحلیل و تبیین دانش پژوهی به خلق و مطالعه سنجه‌های جدید مبتنی بر وب اجتماعی می‌پردازد؛ به عبارتی دیگر، رویکرد دگرسنجی شیوه‌های جدیدی برای سنجش تأثیر نویسندگان و تألیفات را به جای شاخص‌های سنتی فراهم می‌کند جامعه پژوهش، پژوهشگران دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران بودند که در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ‌گیت عضو و دارای نیمرخ بودند. تعداد این افراد تا تاریخ ۱۳۹۶/۷/۸، ۲۱۵۸ نفر بود.

حوزه‌های علمی پژوهشگران براساس رشته‌های وب‌گاه علوم تعریف شده است. بدین صورت که حوزه مهندسی شامل: رشته‌های علوم کامپیوتر، مهندسی، علوم زمین، علم مواد؛ حوزه علوم پایه شامل: رشته‌های شیمی، ریاضیات، فیزیک، علوم فضا و رشته‌های وابسته؛ حوزه بهداشت و سلامت شامل: رشته‌های پزشکی بالینی، ایمونولوژی، میکروبی‌شناسی، علوم اعصاب، فارماکولوژی و رشته‌های وابسته؛ حوزه علوم زیستی شامل: رشته‌های علوم کشاورزی، زیست‌شناسی و بیوشیمی، محیط‌زیست، زیست‌شناسی مولکولی و ژنتیک، گیاه‌شناسی، علوم دامی و رشته‌های وابسته؛ حوزه علوم اجتماعی شامل رشته‌های تاریخ، جغرافیا، حقوق، زبان، زبان‌شناسی، علوم سیاسی، اقتصاد / کسب‌وکار، روان‌شناسی / روان‌پزشکی، علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، انسانی، هنر و به‌طورکلی علوم اجتماعی است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از فنون آماری مختلفی مثل توزیع فراوانی و درصد، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد و نرم‌افزارهای SPSS ۲۲ و Excel ۲۰۱۰ به کار برده شد.

یافته‌های پژوهش

۱. میزان حضور پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ‌گیت براساس حوزه علمی آنان چگونه است؟

لی^۱ و همکاران (۲۰۱۵) پژوهشی در مورد کیفیت پاسخ‌های مطرح شده در پرسش و پاسخ ریسرچ‌گیت انجام دادند. آنها دو ویژگی را به عنوان عوامل مؤثر در کیفیت پاسخ قضاوت همتایان^۲ در نظر گرفتند: ویژگی‌های کسب شده از وب (مانند امتیاز آرچی، طول پاسخ) و ویژگی‌های تحلیل شده انسانی^۳ مانند (ارائه منابع، اطلاعات واقعی) نتایج پژوهش روی ۱۰۲۱ پاسخ به دست آمده از پرسش و پاسخ ریسرچ‌گیت نشان داد که درجات متفاوتی از پاسخ‌ها در ریسرچ‌گیت نسبت به پرسش و پاسخ سایت‌های عمومی وجود دارد.

در چند پژوهش نیز مانند مطالعه موسلین^۴ و همکاران (۲۰۰۹) و کیوبالیک و همکاران^۵ (۲۰۱۱) ریسرچ‌گیت را از نظر مشخصات فنی، رابط کاربری، ویژگی‌ها و... با سایر شبکه‌های اجتماعی علمی مقایسه کردند. یو^۶ و همکاران (۲۰۱۶) ارتباط بین شاخص‌های دگرسنجی و کتابشناختی ۳۰۰ کاربر ریسرچ‌گیت را بررسی کردند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که امتیاز آرچی می‌تواند به عنوان یک شاخص برای عملکرد فردی پژوهشگران و به عنوان یک شاخص عملکرد جایگزین برای مؤسسات دانشگاهی باشد.

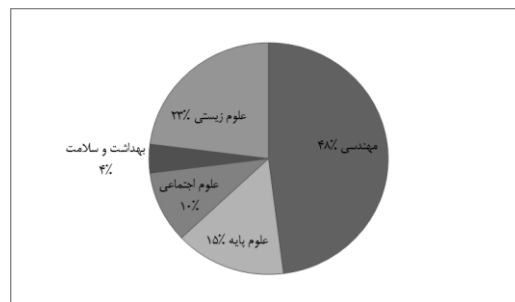
مارتین-مارتین^۷ و همکاران (۲۰۱۶) مطالعه‌ای بر ۸۱۴ نویسنده که انجام دادند در گوگل اسکالر پروفایل داشتند. آنها دریافتند که ۵۴۳ نویسنده در ریسرچ‌گیت عضویت دارند. همچنین مشخص شد که شاخص‌های ریسرچ‌گیت با تمام شاخص‌های گوگل اسکالر همبستگی بالایی دارند.

اوردونا-مالیا^۸ و همکاران (۲۰۱۷) با بررسی امتیاز آرچی ۱۰۴ نویسنده که ۷۳ نفر آنها برندگان جایزه نوبل بودند دریافتند که نمرات آرچی بالا از پرسش و پاسخ در ریسرچ‌گیت به دست می‌آید و نمره آرچی بالا از طریق تألیفات حاصل نمی‌شود.

شیریاواستاوا و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه خود بر اعضای هیئت علمی رشته‌های فیزیک و نجوم دانشگاه دهلی هندوستان دریافتند که امتیاز آرچی همبستگی قوی با تعداد تألیفات که به اشتراک گذاشته، تعداد دفعات خوانده شدن تألیفات دارد.

1. Li
2. Peer-judged
3. Human-coded
4. Moeslein
5. Kubalik
6. Yu
7. Martín-martín
8. Orduna-Malea
9. Shrivastava

۲. میانگین امتیاز آرجی در حوزه‌های مختلف پژوهشی پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ‌گیت چگونه است؟
برای بررسی تفاوت امتیاز آرجی در حوزه‌های مختلف ابتدا آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای تشخیص نرمال بودن امتیاز آرجی انجام شد



نمودار ۱. توزیع حوزه علمی پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ‌گیت

جدول ۱. آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن امتیاز آرجی

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	Z کولموگروف اسمیرنوف	P
امتیاز آرجی	۲/۵۹	۵/۰۸	۰/۳۱۴	۰/۰۰۰

آرجی نرمال نیست به همین دلیل باید از آزمون ناپارامتریک کروسکال والیس برای پاسخ به پرسش ۲ استفاده کرد. نتیجه آزمون کروسکال والیس با $(df=4)$ و $(sig = 0/000)$ نشان داد که تفاوت امتیاز آرجی در حوزه‌های مختلف وجود دارد.

جدول ۱ معرف نتیجه آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن امتیاز آرجی است. با توجه به جدول ۱ و مقدار سطح معنی‌دار $P = 0/000$ مشخص شد که آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای امتیاز آرجی معنی‌دار است؛ به عبارتی دیگر امتیاز

جدول ۲. میانگین امتیاز آرجی در حوزه‌های مختلف

حوزه	رتبه میانگین
بهداشت و سلامت	۵۳۳/۰۷
مهندسی	۴۴۸/۷۶
علوم زیستی	۴۹۰/۴۷
علوم پایه	۵۴۷/۶۵
علوم اجتماعی	

۳. تفاوت تعداد اقلام پژوهشی در حوزه‌های مختلف پژوهشی پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ‌گیت چگونه است؟
برای بررسی تفاوت تعداد اقلام پژوهشی در حوزه‌های مختلف ابتدا آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای تعداد اقلام پژوهشی انجام شد.

با توجه به جدول ۲ پژوهشگران علوم پایه بیشترین رتبه امتیاز آرجی را به دیگران در ریسرچ‌گیت کسب کردند. با وجود تعداد اندک اعضای حوزه بهداشت و سلامت نسبت به و دیگر حوزه‌ها، پژوهشگران این حوزه توانستند اعتبار خوبی به لحاظ امتیاز آرجی در این شبکه کسب کرده و در رتبه دوم قرار بگیرند. پژوهشگران حوزه علوم اجتماعی کمترین رتبه امتیاز آرجی را کسب کردند.

جدول ۳. آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن تعداد اقلام پژوهشی

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	Z کولموگروف اسمیرنوف	P
تعداد اقلام پژوهشی	۷/۴	۵۶/۱۴	۰/۳۷۲	۰/۰۰۰

جدول ۴. میانگین تعداد استنادها در حوزه‌های مختلف

رتبه میانگین	حوزه
۵۱۷/۳۳	بهداشت و سلامت
۴۴۸/۳۰	مهندسی
۴۹۳/۵۱	علوم زیستی
۵۳۷/۹۰	علوم پایه
۴۰۱/۵۴	علوم اجتماعی

۴. تفاوت بین امتیاز آرجی پژوهشگران زن و مرد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ‌گیت چگونه است؟
برای بررسی تفاوت بین امتیاز آرجی پژوهشگران زن و مرد از آزمون تی مستقل استفاده شد.

جدول ۴ معرف رتبه میانگین تعداد اقلام پژوهشی در حوزه‌های مختلف با آزمون کروسکال والیس است.
همان‌طور که مشاهده می‌شود بالاترین رتبه میانگین متعلق به حوزه علوم پایه و پایین‌ترین رتبه مربوط به حوزه علوم اجتماعی است.

جدول ۵. مقایسه امتیاز آرجی پژوهشگران زن و مرد

گروه‌های مورد مقایسه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	t	sig
پژوهشگران مرد	۱۴۰۰	۳/۰۵	۵/۷	۳/۶۵	۰/۰۰۱
پژوهشگران زن	۷۵۸	۱/۷۵	۳/۵		

۵. تفاوت تعداد استنادها در حوزه‌های مختلف پژوهشی پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ‌گیت چگونه است؟
برای بررسی تفاوت تعداد استنادها در حوزه‌های مختلف ابتدا آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای امتیاز تعداد استنادها انجام شد.

جدول ۵ معرف مقایسه امتیاز آرجی پژوهشگران زن و مرد است. با توجه به ($t = 3/65$ و $sig = 0/001$) مشخص می‌شود که بین امتیاز آرجی پژوهشگران مرد و زن تفاوت وجود دارد. با توجه به ستون میانگین از جدول فوق مشخص است که میانگین امتیاز آرجی پژوهشگران مرد بیش از پژوهشگران زن است.

جدول ۶. آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن تعداد استنادها

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	Z کولموگروف اسمیرنوف	P
تعداد استنادها	۱۳	۶۸	۰/۴۶	۰/۰۰۰

باید از آزمون ناپارامتریک کروسکال والیس برای پاسخ به پرسش ۵ استفاده کرد. نتیجه آزمون کروسکال والیس با ($df=4$ و $sig = 0/000$) نشان داد که تفاوت تعداد استنادها در حوزه‌های مختلف وجود دارد.

جدول ۶ معرف نتیجه آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن تعداد استنادها است. با توجه به جدول ۶ و مقدار سطح معنی‌دار $P = 0/000$ مشخص شد که آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای متغیر تعداد استنادها معنی‌دار است. به عبارتی دیگر، تعداد استنادها نرمال نیست به همین دلیل

جدول ۷. میانگین تعداد استنادها در حوزه‌های مختلف

رتبه میانگین	حوزه
۵۱۴/۶۳	بهداشت و سلامت
۴۵۳/۸۶	مهندسی
۴۹۰/۲۸	علوم زیستی
۵۰۶/۹۵	علوم پایه
۳۸۴/۱۸	علوم اجتماعی

و تحقیقات تهران در شبکه اجتماعی علمی کدامند؟
برای پاسخ به این پرسش، امتیاز آرجی معیار فعالیت پژوهشگران در نظر گرفته شد. اطلاعات فعال‌ترین آنان در جدول ۸ آمده است.

جدول ۷ معرف رتبه میانگین تعداد استادهای حوزه‌های مختلف است. همان‌طور که مشاهده می‌شود بالاترین رتبه میانگین تعداد استاداها مربوط به حوزه بهداشت و سلامت و پایین‌ترین رتبه میانگین مربوط به حوزه علوم اجتماعی است.
۶. فعال‌ترین پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم

جدول ۸. فعال‌ترین پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

تهران در ریسرچ‌گیت را براساس امتیاز آرجی

نام و نام خانوادگی	رشته	حوزه	امتیاز آرجی	اقلام پژوهشی	تعداد دفعات خواندن اقلام	تعداد استاداها	تعداد پرسش	تعداد پاسخ	شاخص اچ
محمود قرآن نویس	فیزیک	علوم پایه	۴۴/۰۴	۴۹۸	۱۴۴۴۵	۲۷۰۲	۰	۰	۲۵
عبدالحسین روستائیان	شیمی	علوم پایه	۴۰/۶۱	۲۶۵	۱۱۱۷۰	۴۰۴۴	۰	۰	۳۲
کاظم یریور	بیولوژی	علوم زیستی	۳۷/۳۸	۲۴۳	۱۱۰۹۸	۱۲۴۳	۰	۰	۱۸
توفیق الهویرانلو	ریاضی	علوم پایه	۳۵/۷۷	۱۸۵	۱۳۶۰۵	۲۶۱۱	۰	۰	۲۸
محمد صابر تهرانی	شیمی	علوم پایه	۳۵/۶۹	۱۲۷	۷۴۳۴	۱۴۴۷	۰	۱۰	۲۱
سید واقف حسین	شیمی	علوم پایه	۳۴/۲۶	۱۱۲	۴۱۸۲	۱۱۹۷	۰	۰	۱۸
پوریا پدرام	فیزیک	علوم پایه	۳۳/۸۴	۶۵	۲۱۰۸	۷۵۵	۰	۰	۱۵
حامد باقری	مهندسی	مهندسی	۳۳/۵۵	۱۲۵	۳۴۸۸	۴۴۹	۰	۰	۱۲
محمدرضا حنطه‌زاده	فیزیک	علوم پایه	۳۱/۵۸	۹۳	۴۱۷۳	۲۸۰	۰	۰	۹
آقای آرشیدی	مهندسی	مهندسی	۳۱/۶۵	۱۱۷	۶۵۸۵	۹۹۳	۰	۰	۱۹
امیر مسعود رحیمی	مهندسی	مهندسی	۳۰/۸۹	۲۳۰	۱۲۴۷۰	۱۰۴۶	۰	۲	۱۶

آنان پرسشی را مطرح نکردند. ۷. مشارکت پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران در پرسش و پاسخ شبکه اجتماعی علمی ریسرچ‌گیت چگونه است؟

همان‌طور که در جدول ۸ دیده می‌شود حضور پژوهشگران حوزه علوم پایه پررنگ‌تر از سایر پژوهشگران است. نام هیچ پژوهشگری در حوزه علوم اجتماعی دیده نمی‌شود. هیچ‌کدام

جدول ۹. میزان مشارکت پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد

علوم و تحقیقات تهران در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ‌گیت

متغیر	تعداد پژوهشگران	کمترین	بیشترین	میانگین	خطای استاندارد	واریانس
تعداد پرسش مطرح‌شده	۲۱۵۸	۰	۲۰	۰/۳	۰/۸۹۲	۰/۷۹۹
تعداد پاسخ به پرسش‌ها	۲۱۵۸	۰	۶۵	۰/۷۵	۲/۴۶۰	۵/۶۸۰

جدول ۱۰. میزان مشارکت پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد

علوم و تحقیقات تهران در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ‌گیت

متغیر	فراوانی	درصد
تعداد کسانی که حداقل یک‌بار به پرسش سایر پژوهشگران پاسخ دادند	۱۶۲	۷/۱۵٪
تعداد کسانی که حداقل یک پرسش مطرح کردند	۱۸۶	۸/۶۱٪

جدول ۹ معرف میزان مشارکت پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ‌گیت برحسب شرکت در پرسش و پاسخ است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، بیشترین تعداد پرسش مطرح‌شده ۲۰ و بیشترین تعداد پاسخ به پرسش‌ها ۶۵ است.

۸. همبستگی بین شاخص‌های آرجی پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران در ریسرچ‌گیت چگونه است؟
برای بررسی نرمال بودن شاخص‌ها از آزمون کلموگروف اسمیرنوف استفاده شد. نتایج آزمون نشان داد که هیچ‌یک از شاخص‌های جدول ۱۱ نرمال نیستند؛ بنابراین برای بررسی همبستگی شاخص‌های آرجی آنان از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد. جدول ۵ معرف ضریب همبستگی اسپیرمن بین شاخص‌های آرجی پژوهشگران است

جدول ۱۰ معرف درصد و فراوانی پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ‌گیت است که حداقل یک پرسش مطرح کردند و یا به یک پرسش پاسخ دادند. همان‌طور که مشاهده می‌شود، ۱۶۲ نفر حداقل یک‌بار به پرسش دیگر پژوهشگران پاسخ دادند و ۱۸۶ نفر حداقل یک پرسش مطرح کردند. به عبارتی دیگر ۹۲/۵ درصد از پژوهشگران به پرسش‌های سایرین پاسخ ندادند و ۹۱/۳۹ درصد آنها نیز پرسشی مطرح نمودند.

جدول ۱۱. همبستگی بین شاخص‌های آرجی پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی

واحد علوم و تحقیقات تهران در ریسرچ‌گیت

شاخص	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱. امتیاز آرجی	۱	۰/۴۱۰***	۰/۷۹۶***	۰/۶۵۲***	۰/۸***	۰/۰۳۸	۰/۰۸۸***	۰/۷۰۲***
۲. تعداد دنبال کنندگان	۱	۰/۴۳۷***	۰/۴۳۴***	۰/۳۸۸***	۰/۱۴۸***	۰/۲۳۱***	۰/۳۳۷***	۰/۳۳۷***
۳. تعداد اقلام پژوهشی	۱	۰/۸۲۸***	۰/۷۵۲***	۰/۰۳۲	۰/۱۵۲***	۰/۷۱۹***	۰/۷۱۹***	۰/۷۱۹***
۴. تعداد دفعات خوانده شدن اقلام پژوهشی	۱	۰/۶۵۲***	۰/۰۶	۰/۱۵۷***	۰/۵۸۲***	۰/۵۸۲***	۰/۵۸۲***	۰/۵۸۲***
۵. تعداد استنادها	۱	۰/۰۳۰	۰/۰۵۲	۰/۹۱۳***	۰/۹۱۳***	۰/۹۱۳***	۰/۹۱۳***	۰/۹۱۳***
۶. تعداد پرسش مطرح‌شده	۱	۰/۴۲۶***	۰/۰۶۹	۰/۴۲۶***	۰/۴۲۶***	۰/۴۲۶***	۰/۴۲۶***	۰/۴۲۶***
۷. تعداد پاسخ‌های داده‌شده	۱	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶
۸. شاخص اچ	۱	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶

**p < 0/01

پرسش و پاسخ پژوهشگران همبستگی ندارد. همچنین شاخص اچ نیز با پرسش و پاسخ پژوهشگران همبستگی ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

میانگین رتبه تعداد اقلام پژوهشی و امتیاز آرجی پژوهشگران علوم اجتماعی کمتر از پژوهشگران سایر رشته‌ها بود و نام هیچ پژوهشگری از حوزه علوم اجتماعی در بین فعال‌ترین پژوهشگران دیده نمی‌شود. این یافته با نتیجه پژوهش وان نوردن (۲۰۱۴) همسو است. وان نوردن (۲۰۱۴) در پژوهش خود دریافت که ریسرچ‌گیت نزد پژوهشگران علوم انسانی و علوم اجتماعی از محبوبیت کمتری برخوردار است. بخشی و گوتام (۲۰۱۳) حوزه‌های پژوهشی زیست‌شناسی، پزشکی، شیمی و مهندسی را از نظر تعداد اعضا و مقاله‌های به اشتراک گذاشته شده در ریسرچ‌گیت بررسی کردند. یافته‌های پژوهش نشان داد که از نظر تعداد اعضا در ریسرچ‌گیت به ترتیب پزشکی، زیست‌شناسی، مهندسی و شیمی بیشترین اعضا را داشته و از لحاظ مقاله‌های به اشتراک گذاشته شده به ترتیب حوزه‌های

همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود بالاترین همبستگی شاخص‌های آرجی پژوهشگران بین شاخص اچ و تعداد استنادها است. همچنین همبستگی بین امتیاز آرجی و تعداد استنادها، امتیاز آرجی و تعداد اقلام پژوهشی، قوی و مثبت است ($p > 0/01$ و $r > 0/7$). همبستگی امتیاز آرجی و تعداد دفعات خوانده شدن اقلام پژوهشی، امتیاز آرجی و تعداد دنبال کنندگان متوسط و مثبت است ($p > 0/01$ و $r > 3/0 < 0/7$). همبستگی امتیاز آرجی و تعداد پاسخ‌های داده‌شده، ضعیف و مثبت است ($p > 0/01$ و $r < 0/3$). با توجه به جدول ۱۱ امتیاز آرجی با تمام شاخص‌ها (جز تعداد پرسش‌های مطرح شده) همبستگی مثبت دارد.

همان‌گونه که در جدول ۱۱ مشاهده می‌شود تعداد دنبال‌کنندگان با تمام شاخص‌های آرجی همبستگی مثبت دارد و تعداد اقلام پژوهشی با تمام شاخص‌های آرجی (جز تعداد پرسش‌های مطرح شده) همبستگی مثبت دارد که این همبستگی در مورد تعداد اقلام پژوهشی و تعداد دفعات خوانده شدن اقلام پژوهشی نیز صدق می‌کند. تعداد استنادها با تعداد

همکاران (۱۳۹۵) دریافتند که پژوهشگران حوزه علوم پایه فعالیت بیشتری در ریسرچ‌گیت دارند که با یافته‌های پژوهش حاضر مبنی بر اینکه حوزه علوم پایه در امتیاز آرجی عملکرد بهتری نسبت به سایر حوزه‌ها دارد، همسو است. همچنین در جمع فعال‌ترین پژوهشگران، ۷ پژوهشگر در حوزه علوم پایه به فعالیت می‌پردازند. با توجه به یافته‌های پژوهش مبنی بر اینکه حضور زنان پژوهشگر به لحاظ کمی و کیفی نسبت به مردان در شبکه علمی اجتماعی ریسرچ‌گیت کم‌رنگ‌تر است و با عنایت به اینکه حضور زنان در عرصه‌های علمی به‌عنوان نمادی از توجه نظام آموزشی و پژوهشی یک کشور در ایجاد تعادل بین توانمندی‌های آن کشور از گروه‌های جنسیتی تعبیر می‌شود و رعایت تناسب جنسیتی در امور اجتماعی یکی از موفقیت‌های کشورها در راستای سیاست‌گذاری و اجرا به حساب می‌آید، پیشنهاد می‌شود که با تدوین سازوکارهای مناسب فرهنگی و برگزاری کارگاه‌های آموزشی مخصوص زنان پژوهشگر، زمینه حضور آنان در شبکه‌های اجتماعی علمی و عرصه‌های علمی بیش از این فراهم شود. از سویی با توجه به کاربرد اینترنت و ابزار وب ۲.۰ و تأثیرگذاری آن بر چرخه علمی، پژوهشگران علاوه بر مجراهای سنتی، از وب‌نگاشت‌ها، شبکه‌های اجتماعی علمی، سایت‌های شخصی و مانند آن برای انتشار یافته‌ها و آثار خود استفاده می‌کنند و سریع‌تر از قبل به اشتراک دانش و تجربیات خود می‌پردازند. روش سنتی سنجش تأثیر علمی که مبتنی بر تعداد استادهای دریافتی مقاله‌هاست با محدودیت زمانی روبرو بوده و قادر به سنجش تمام بروندهای پژوهشی، تجربیات، تعاملات، تعداد خوانندگان، تأثیر محصولات علمی بر توسعه فناوری و مخاطبان غیردانشگاهی نیست؛ و منحصر به پایگاه‌های به‌وس و اسکاپس است و بیشتر بر ضریب تأثیر مجله‌ها تأکید می‌کند که نقدهای زیادی بر آن وارد است؛ بنابراین، سنجش‌های سنتی استنادی قادر به سنجش تمام وجوه تأثیر علمی پژوهش‌های کنونی نیست و استفاده از رویکردها و سنجش‌های جدید ضروری است؛ از سویی با عنایت به نقش مهم شبکه‌های اجتماعی علمی در معرفی و به اشتراک‌گذاری تألیفات پژوهشی که نه تنها موجب دسترس‌پذیری آثار شده و به تبع آن میزان استناد به آثار را افزایش می‌دهد؛ چنانکه پژوهش‌های هاناراد (۲۰۰۶)، لاورنس (۲۰۰۱)، کرتز (۲۰۰۴)، موند (۲۰۰۷) مؤید آن است چه بسا باعث همکاری‌های علمی در سطح بین‌المللی شده و گامی مهم در ارتقای سطح علمی پژوهشگران و اعتلای میهن عزیزمان باشد؛ بنابراین، اولاً پیشنهاد می‌شود که متولیان امر آموزش و به‌خصوص دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران با برگزاری دوره‌های آموزشی، طراحی بروشور و تولید محتوای

زیست‌شناسی، پزشکی، شیمی و مهندسی بیشترین مقاله‌ها را به اشتراک گذاشته‌اند. در مقایسه با یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان دریافت که فراوانی تعداد اعضای حوزه‌های مختلف به ترتیب مهندسی، علوم زیستی، علوم پایه، علوم اجتماعی و بهداشت و سلامت است و میانگین تعداد اقلام پژوهشی به ترتیب متعلق به علوم پایه، علوم زیستی، بهداشت و سلامت، مهندسی، علوم اجتماعی است. یافته‌های پژوهش نشان داد که مشارکت پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات در زمینه پرسش و پاسخ اندک است و پژوهشگران از تمام قابلیت‌های شبکه ریسرچ‌گیت برای تعامل با دیگر پژوهشگران استفاده نمی‌کنند. همان‌طور که در جدول ۸ آمده است، حتی فعال‌ترین آنها براساس نمره آرجی نیز در پرسش و پاسخ شرکت مشارکت اندکی داشتند. ریسرچ‌گیت مدعی است که با استفاده از چهار پارامتر تعداد اقلام پژوهشی، تعداد دنبال‌کنندگان، تعداد پرسش‌ها و پاسخ‌ها، نمره آرجی پژوهشگران را محاسبه می‌کند، آن‌گونه از نتایج ضریب همبستگی شاخص‌های آرجی در جدول ۱۱ برمی‌آید سهم پرسش و پاسخ در محاسبه نمره آرجی کمتر از تعداد تألیفات اشتراک‌گذاری شده، تعداد دنبال‌کنندگان است. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش اوردونا-مالیا (۲۰۱۷) همسو نیست. از سویی محاسبه امتیاز آرجی از طریق الگوریتمی انجام می‌پذیرد که چندان شفاف نیست و انتقاداتی نیز بر آن وارد است. چنانکه نویسندگانی همچون کریکر و لکس (۲۰۱۵) بر امتیاز آرجی انتقاد کرده و آن را غیر شفاف و مبتنی بر ضریب تأثیر مجلات می‌دانند. نتایج این پژوهش نشان داد که امتیاز آرجی همبستگی قوی و مثبت با تعداد اقلام پژوهشی دارد که با نتایج شیریواستاوا (۲۰۱۷) همسو است.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که شاخص اچ پژوهشگران با آرجی و تعداد اقلام پژوهشی آنان رابطه مستقیم دارد که با نتیجه پژوهش سعادت (۱۳۹۳) همسو است. یافته‌های پژوهش سعادت (۱۳۹۳) نشان داد که حضور دانشمندان و آثار علمی آنان در شبکه‌های اجتماعی علمی با افزایش تولید علمی و دریافت استناد آنان مرتبط است؛ اما با نتیجه پژوهش ثلوال و کوشا (۲۰۱۴) در تناقض است. آنان در پژوهش خود دریافتند که سنجش‌های کتاب‌سنجی سنتی با هیچ‌یک از سنجش‌های شبکه‌های آکادمیا برای پژوهشگران فلسفه رابطه ندارد. در مورد استقبال زنان و مردان از شبکه‌های اجتماعی علمی نتیجه پژوهش سعادت (۱۳۹۳) نشان داد که میزان استقبال زنان رشته شیمی از شبکه‌های اجتماعی علمی کمتری از مردان است که با یافته‌های پژوهش حاضر همخوانی دارد. همچنین نام هیچ زنی در جمع فعال‌ترین پژوهشگران دیده نمی‌شود. یعقوبی ملال و

ارزیابی تأثیر علمی به‌عنوان سنج‌های مکمل برای ارزیابی تأثیر علمی استفاده شود. در پایان پیشنهاد می‌شود پژوهش‌هایی در مورد کیفیت پرسش و پاسخ‌های پژوهشگران ایرانی در شبکه‌های اجتماعی علمی انجام شود و همچنین پژوهشی در مورد دلایل عدم استفاده پژوهشگران ایرانی از تمام قابلیت‌های شبکه‌های اجتماعی علمی صورت پذیرد.

آموزشی؛ قابلیت‌ها و کاربردهای شبکه‌های اجتماعی علمی در پژوهش و تعاملات علمی را آموزش دهند. ثانیاً پیشنهاد می‌شود با به‌کارگیری سیاست‌های تشویقی و پاداشی زمینه حضور حداکثری پژوهشگران خاصه اعضای محترم هیئت‌علمی دانشگاه‌ها در این شبکه‌ها فراهم شده و از شاخص‌های فعالیت در شبکه‌های اجتماعی علمی به‌عنوان سنج‌های مکمل برای

منابع

- اصنافی، امیررضا (۱۳۹۴). تأملی بر میزان حضور اعضای هیئت‌علمی دانشگاه شهید بهشتی در شبکه علمی ریسرچ‌گیت. *تعامل انسان و اطلاعات*، ۳(۲)، ۶۱-۷۰.
- اصنافی، امیررضا؛ سلامی، مریم؛ سیاح برگرد، مهدی و حسینی آهنگری، سید عابدین (۱۳۹۴). حضور پژوهشگران دانشگاه‌های علوم پزشکی، آزاد و دولتی شهر اهواز در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ‌گیت. *فصلنامه توسعه آموزش جندی‌شاپور*، ۱۲، ۶۷-۷۳.
- بتولی، زهرا (۱۳۹۲). قابلیت‌های شبکه اجتماعی ریسرچ‌گیت برای پژوهشگران. *گفتمان علم و فناوری*، ۱(۲)، ۵۹-۶۸.
- بتولی، زهرا و نظری، مریم (۱۳۹۳). بررسی قابلیت‌های شبکه‌های اجتماعی تحقیقاتی جهت تسهیل فعالیت‌های پژوهشی از منظر پژوهشگران حوزه علوم پزشکی ایران. *پی‌اورد سلامت*، ۸(۴)، ۳۱۶-۳۳۱.
- پایگاه استنادی علوم جهان اسلام-فهرست رتبه‌بندی دانشگاه‌ها آزاد اسلامی سال ۹۴-۱۳۹۳.
- <http://ur.isc.gov.ir/Home/RankIranAzad>.
- حریری، نجلا و عنبری، محمدمهدی (۱۳۹۱). سنجش قابلیت‌های شبکه‌های اجتماعی تخصصی وبی فارسی و ارائه راهکارهای مناسب برای بهینه‌سازی این شبکه‌ها در Galligan, F. & Dyas-Correia, S. (2013). Altmetrics: Rethinking the way we measure. *Serials review*, 39(1), 56-61.
- Harnad, S. (2006). Publish or perish—self-archive to flourish: the green route to open access, *ERCIM News*, 64, 12-13. Retrieved January, 13, 2013.
- Kraker, P. & Lex, E. (2015). A critical look at the ResearchGate score as a measure of scientific reputation. In Proceedings of the Quantifying and Analysing Scholarly Communication on the Web workshop (ASCW'15), Web Science conference.
- Kubalik, J., Matousek, K., Dolezal, J. & Necasky, M. (2011). Analysis of portal for social network of IT professionals. *Journal of Systems Integration*, 2(1), 21 .
- ایران. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۲۸(۲): ۴۵۵-۴۷۷.
- سعادت، یاسمن (۱۳۹۳). *بررسی گرایش شیمیدان‌های ایرانی به عضویت در شبکه‌های اجتماعی علمی بر پایه ویژگی‌ها، تولید علم و بازساخت آنان*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز - دانشکده علوم تربیتی.
- کیا، علی‌اصغر و نوری مرادآبادی، یونس (۱۳۹۱). عوامل مرتبط با گرایش دانشجویان به شبکه اجتماعی فیس‌بوک (بررسی تطبیقی دانشجویان ایران و آمریکا). *مطالعات فرهنگ - ارتباطات*، ۱۳(۱۷)، ۱۸۱-۲۱۲.
- مهربان، سحر و منصوریان، یزدان (۱۳۹۳). *رصد روندهای علمی: روش‌ها و معیارهای علم‌سنجی و تغییر نقش کتابداران*. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۲۹(۳)، ۶۱۳-۶۳۱.
- یعقوبی ملال، نیما؛ جمالی مهمنوی، حمیدرضا و منصوریان، یزدان (۱۳۹۵). *تعامل‌ها و انگیزه‌های اطلاعاتی دانشمندان در شبکه حرفه‌ای ریسرچ‌گیت*. *پژوهشنامه علم‌سنجی*، ۲(۳)، ۴۳-۵۶.
- Bakhshi, S. I. & Gutam, S. (2013). *Scholarly Communication through Social Networks: A Study*. In International Conference on Asian Digital Libraries (pp. 178-179). Springer, Cham.
- Bornmann, L. (2014). Do altmetrics point to the broader impact of research? An overview of benefits and disadvantages of altmetrics. *Journal of informetrics*, 8(4), 895-903.
- Buschman, M. & Michalek, A. (2013). Are alternative metrics still alternative?. *Bulletin of the Association for Information Science and Technology*, 39(4), 35-39.
- Chakraborty, N. (2012). *Activities and reasons for using social networking sites*. by research scholars in NEHU: A study on Facebook and ResearchGate.

- Kurtz, M. J. (2004). Restrictive access policies cut readership of electronic research journal articles by a factor of two, National Policies on Open Access (OA) Provision for University Research Output: an International meeting. Southampton University, Southampton UK. 19 February 2004.
- Lawrence, S. (2001). Free online availability substantially increases a paper's impact. *Nature*, 411(6837), 521.
- Li, L., He, D., Jeng, W., Goodwin, S. & Zhang, C. (2015, May). *Answer quality characteristics and prediction on an academic Q&A Site: A case study on ResearchGate*. In Proceedings of the 24th international conference on world wide web (pp. 1453-1458). ACM.
- Martín-Martín, A., Orduña-Malea, E., Ayllón, J. M. & López-Cózar, E. D. (2016). The counting house: measuring those who count. Presence of Bibliometrics, Scientometrics, Informetrics, Webometrics and Altmetrics in the Google Scholar Citations, ResearchID, ResearchGate, Mendeley & Twitter. arXiv preprint arXiv:1602.02412.
- Mas-Bleda, A., Thelwall, M., Kousha, K., & Aguillo, I. F. (2014). Do highly cited researchers successfully use the social web?. *Scientometrics*, 101(1), 337-356.
- Moed, H. F. (2007). The effect of open access on citation impact: An analysis of ArXiv's condensed matter section. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 58(13), 2047-2054.
- Moeslein, K. M., Bullinger, A. C. & Soeldner, J. (2009, July). Open collaborative development: Trends, tools, and tactics. In *International Conference on Human-Computer Interaction*. Springer, Berlin, Heidelberg.
- Mohammadi, E., Thelwall, M., Haustein, S. & Larivière, V. (2015). Who reads research articles? An altmetrics analysis of Mendeley user categories. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(9), 1832-1846.
- Orduna-Malea, E., Martín-Martín, A., Thelwall, M. & López-Cózar, E. D. (2017). Do ResearchGate Scores create ghost academic reputations?. *Scientometrics*, 1-18.
- Priem, J. (2014). Altmetrics. In B. Cronin, & C. Sugimoto (eds.), *Beyond Bibliometrics: Harnessing Multidimensional Indicators of Performance*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Priem, J., Taraborelli, D., Groth, P. & Neylon, C. (2010). *Altmetrics: A manifesto*. Available at: <http://altmetrics.org/manifesto>.
- Roemer, R. C. & Borchardt, R. (2012). From bibliometrics to altmetrics: A changing scholarly landscape. *College & Research Libraries News*, 73(10), 596-600.
- Shrivastava, R., Shrivastava, R., Mahajan, P. & Mahajan, P. (2017). An altmetric analysis of ResearchGate profiles of physics researchers: A study of University of Delhi (India). *Performance Measurement and Metrics*, 18(1), 52-66.
- Song, D. & Lee, J. (2014). Has Web 2.0 revitalized informal learning? The relationship between Web 2.0 and informal learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 30(6), 511-533.
- Sud, P. & Thelwall, M. (2014). Evaluating altmetrics. *Scientometrics*, 98(2), 1131-1143.
- Thelwall, M. & Kousha, K. (2014). Academia.edu: social network or academic network?. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65(4), 721-731.
- Thelwall, M. & Kousha, K. (2015). ResearchGate: Disseminating, communicating, and measuring Scholarship?. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(5), 876-889.
- Yu, M. C., Wu, Y. C. J., Alhalabi, W., Kao, H. Y. & Wu, W. H. (2016). ResearchGate: An effective altmetric indicator for active researchers?. *Computers in human behavior*, 55, 1001-1006.
- Weller, K. (2015). *Social media and altmetrics: An overview of current alternative approaches to measuring scholarly impact*. In Incentives and performance (pp. 261-276). Springer International Publishing.
- Zahedi, Z., Costas, R. & Wouters, P. (2014). How well developed are altmetrics? A cross-disciplinary analysis of the presence of "alternative metrics" in scientific publications. *Scientometrics*, 101(2), 1491-1513.