

به نام خدا



وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری

پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
(ایرانداک)

خلاصه گزارش طرح پژوهشی سازمانی

عنوان طرح پژوهشی

بررسی فعالیت علمی پژوهشگران حوزه آی‌متریکس در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ گیت و تأثیرگذاری آن در پایگاه استنادی گوگل اسکالر

تاریخ شروع طرح پژوهشی

1399/2/27

تاریخ پایان طرح پژوهشی

۱۴۰۰/۲/۲۷

نام و نام خانوادگی مجری طرح پژوهشی

مهری صدیقی

نام و نام خانوادگی همکاران طرح پژوهشی

-

درباره طرح پژوهشی

(بیشینه ۳۰۰ واژه درباره مقدمه، مسئله، و هدف‌های پژوهش و آنچه که انجام، بررسی، یا تعیین شده است.)

از آنجا که امروزه پژوهشگران تمایل دارند آثار خود را در شبکه‌های اجتماعی به اشتراک گذارند و نیز با توجه به ضرورت ارتقای شاخص‌های بهره‌وری پژوهشی پژوهشگران، پژوهش حاضر درصدد پاسخگویی به این پرسش است که آیا به اشتراک گذاری دانش در یکی از محوری‌ترین شبکه‌های اجتماعی علمی یعنی ریسرچ گیت^۱ تأثیری بر شاخص‌های بهره‌وری پژوهشگران خواهد داشت؟ متخصصان و اندیشمندان برتر حوزه آی‌متریکس^۲، محور این پژوهش هستند. آی‌متریکس یا حوزه «سنجش‌های اطلاعاتی» حوزه پژوهشی کاملاً فعالی است که مفاهیمی همچون کتاب‌سنجی، علم‌سنجی، اطلاع‌سنجی و وب‌سنجی زیرمجموعه آن به‌شمار می‌روند. با توجه به موارد فوق، در این پژوهش که با هدف اصلی بررسی فعالیت علمی پژوهشگران حوزه آی‌متریکس در شبکه اجتماعی علمی ریسرچ گیت و تأثیرگذاری آن در پایگاه استنادی گوگل اسکالر^۳ انجام شد، پس از گردآوری و تعیین پراستنادترین مقالات منتشرشده در حوزه آی‌متریکس نمایه‌شده در پایگاه اسکوپوس در بازه زمانی (۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹)، کار شناسایی نویسندگان این مقالات که در شبکه اجتماعی ریسرچ گیت عضو بوده و همچنین در گوگل اسکالر نیز دارای پروفایل هستند، انجام گرفت. در ادامه رابطه سنجه‌های جایگزین نویسندگان عضو شبکه فوق (نظیر امتیاز آر جی، امتیاز ریسرچ اینترست، تعداد استنادات، و ...) با شاخص‌های بهره‌وری همین نویسندگان در نظام گوگل اسکالر مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. همچنین توانایی پیش‌بینی شاخص‌های بهره‌وری پژوهشگران در نظام گوگل اسکالر از طریق سنجه‌های جایگزین ریسرچ گیت بررسی شد. نتیجه حاصل از این پژوهش می‌تواند مبنایی برای درک و شناخت وضعیت کنونی حضور و استفاده پژوهشگران حوزه آی‌متریکس از شبکه‌های اجتماعی باشد و تأثیر آن در پایگاه‌های استنادی و موتورهای

¹ -ResearchGate

² iMetrics

³ -Google Scholar

جستجو را نمایان سازد. همین امر می تواند زمینه ساز ترغیب پژوهشگران به سوی استفاده بیشتر و درعین حال مؤثرتر از چنین فن آوری هایی شود.

روش پژوهش

(بیشینه ۳۰۰ واژه درباره گام های پژوهش و چگونگی گردآوری و تحلیل داده ها (ابزار، جامعه، نمونه، روش نمونه گیری، روش های تجزیه و تحلیل داده ها).

این پژوهش به لحاظ هدف، در زمره تحقیقات بنیادی، کاربردی و به لحاظ ماهیت و روش از نوع تحقیقات همبستگی است. جامعه مورد مطالعه این پژوهش شامل نویسندگان پرستادترین مقالات حوزه آی متریکس است که در یک بازه زمانی ده ساله (۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹) در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس نمایه شده اند. این پژوهش در دو گام و به شرح زیر انجام می شود: ۱- در گام اول این پژوهش تمامی مقالات منتشر شده در دو مجله هسته حوزه آی متریکس یعنی **Scientometrics** و **Journal of informetrics** در بازه زمانی مورد مطالعه از پایگاه اسکوپوس استخراج و اطلاعات کتابشناختی این مدارک در قالب یک فایل صفحه گسترده ذخیره سازی شد. در این مرحله مقالات استخراج شده بر مبنای تعداد استناد به ترتیب نزولی مرتب شده و ۲۰۰ مقاله برتر از نظر میزان استناد به عنوان نمونه بررسی انتخاب شد. همچنین برای شناسایی آن دسته از نویسندگان حوزه آی متریکس که در سایر مجلات مرتبط با این حوزه مقاله منتشر شده داشته اند، از راهبرد جستجوی کلیدواژه های پربسامد این حوزه استفاده شده است. پس از شناسایی پرستادترین نویسندگان مقالات این حوزه در بازه زمانی مورد مطالعه، مشخصات این محققان به تفکیک در شبکه اجتماعی ریسرچ گیت و سپس در پایگاه گوگل اسکالر جستجو شد. در نهایت، اطلاعات مربوط به سنجه های جایگزین نویسندگان عضو شبکه ریسرچ گیت (نظیر امتیاز آرچی، امتیاز ریسرچ اینترست، تعداد استنادات، و ...) و اطلاعات مربوط به سنجه های بهره وری همین نویسندگان از پایگاه گوگل اسکالر استخراج و گردآوری شده است. ۲- در گام دوم این پژوهش پس از جمع بندی داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون های همبستگی مناسب، رابطه سنجه های جایگزین نویسندگان عضو شبکه ریسرچ گیت با شاخص های بهره وری آنها در نظام گوگل اسکالر مورد تحلیل و بررسی قرار خواهد گرفت. همچنین به کمک برخی روش های تحلیلی از قبیل روش رگرسیون چندگانه توانایی پیش بینی شاخص های بهره وری پژوهشگران در نظام گوگل اسکالر از طریق سنجه های جایگزین ریسرچ گیت بررسی شده است.

یافته های طرح پژوهشی

(بیشینه ۵۰۰ واژه درباره یافته ها و دستاوردهای کلیدی پژوهش در پاسخ به پرسش ها یا بررسی فرضیه های پژوهش).

- تعداد مقالات بازایی شده در بازه زمانی ۲۰۱۰-۲۰۱۹ برای دو مجله هسته حوزه آی متریکس: **Scientometrics** ۲۸۹۹ عنوان و **Journal of informetrics** ۷۶۷ عنوان بوده است. ۲۰۰ مقاله اول این مجموعه (از نظر تعداد استنادات) در مجموع دارای ۳۵۸ نویسنده بودند. از مجموع کل ۳۵۸ نویسنده مقالات، تعداد ۲۴۶ نویسنده عضو شبکه ریسرچ گیت بودند. همچنین علاوه بر مقالات فوق، با استفاده از رویکرد شناسایی کلیدواژه های پربسامد این حوزه، این مقالات نیز بر مبنای تعداد استناد به ترتیب نزولی مرتب شدند و ۲۰۰ مقاله اول این مجموعه نیز از نظر میزان استناد برای بررسی انتخاب شدند. از مجموع کل ۶۳۷ نویسنده این مقالات، تعداد ۴۴۵ نویسنده عضو شبکه ریسرچ گیت بودند.

- بررسی وضعیت شاخص های جایگزین این پژوهشگران در شبکه ریسرچ گیت بیانگر آن است که در مجموع هو یو-شان، کاستالوسیانو و هرا فرانسیسکو در بین سایر پژوهشگران پرستاد حوزه آی متریکس، بیشترین میزان حضور و فعالیت را در شبکه علمی ریسرچ گیت، داشته اند. از مجموع ۲۴۶ نویسنده پرستاد حوزه آی متریکس عضو شبکه ریسرچ گیت که در دو مجله فوق دارای مقاله هستند، تعداد ۱۹۴ نویسنده در پایگاه گوگل اسکالر نیز عضویت دارند. از مجموع ۴۴۵ نویسنده پرستاد حوزه آی متریکس عضو شبکه ریسرچ گیت که مقالات آنها با رویکرد جستجوی کلیدواژه های پربسامد این حوزه شناسایی شدند، تعداد ۳۴۶ نویسنده در پایگاه گوگل اسکالر عضویت دارند. بدین ترتیب تعداد کل ۵۴۰ نویسنده مجموعاً در هر دو پایگاه عضویت دارند.

- بررسی رابطه بین سنجه‌های جایگزین پژوهشگران حوزه آی‌متریکس عضو شبکه ریسرچ گیت با شاخص‌های بهره‌وری آنها در نظام گوجل اسکالر (شاخص اچ و شاخص i10) با استفاده از آزمون همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن نشان داد رابطه آماری معنادار و ضعیفی میان متغیرهای مورد مطالعه وجود دارد. با توجه به پایین بودن میزان ضریب همبستگی بین متغیرها، به نظر می‌رسد میان سنجه‌های جایگزین پژوهشگران عضو شبکه ریسرچ گیت و شاخص اچ و نیز شاخص i10 همین پژوهشگران در پایگاه گوجل اسکالر رابطه چندانی وجود ندارد. یافته‌های تحلیل رگرسیون بیانگر آن است که مدل رگرسیونی پیش‌بینی شاخص اچ نظام گوجل اسکالر از طریق سنجه‌های شبکه ریسرچ گیت معنادار است ولی با توجه به کوچک بودن ضرایب محاسبه شده در تحلیل رگرسیون، می‌توان نتیجه گرفت که رابطه چندانی بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل وجود ندارد و سنجه‌های جایگزین ریسرچ گیت توانایی لازم را برای پیش‌بینی تغییرات شاخص اچ در نظام گوجل اسکالر ندارند. با این وجود در بین سنجه‌های ریسرچ گیت، به ترتیب متغیرهای خواندن، امتیاز استنادات و امتیاز آر جی به میزان ناچیزی توانایی پیش‌بینی شاخص اچ را دارند. با انجام پژوهش‌های مشابه در سایر حوزه‌های موضوعی، در بازه‌های زمانی مختلف و با استفاده از داده‌های برگرفته از سایر پایگاه‌های اطلاعاتی و مقایسه نتایج آنها با نتایج پژوهش حاضر، می‌توان میزان تأثیر اشتراک دانش در شبکه‌های اجتماعی علمی بر شاخص‌های بهره‌وری پژوهشگران را مورد تحلیل و بررسی مجدد قرار داد.

- یافته‌ها همچنین نشان داد مدل رگرسیونی پیش‌بینی شاخص i10 نظام گوجل اسکالر توسط سنجه‌های شبکه ریسرچ گیت معنادار است ولی باز هم با توجه به کوچک بودن ضرایب محاسبه شده در تحلیل رگرسیون، می‌توان نتیجه گرفت که رابطه چندانی بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل وجود ندارد و سنجه‌های جایگزین ریسرچ گیت توانایی لازم برای پیش‌بینی تغییرات شاخص i10 در نظام گوجل اسکالر را ندارند. در این میان تنها متغیر امتیاز استنادات به میزان ناچیزی توانایی پیش‌بینی شاخص i10 در گوجل اسکالر را دارد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

(بیشینه ۳۰۰ واژه بحث و نتیجه‌گیری و بیان پیشنهادهای برگرفته از پژوهش).

در این پژوهش افزایش میزان سنجه‌های جایگزین شبکه ریسرچ گیت منجر به افزایش شاخص‌های اچ و i10 پژوهشگران برتر حوزه آی‌متریکس در نظام گوجل اسکالر نشد، اما ضروری است که سیاست‌گذاران توسعه دانش با ایجاد زیرساخت‌های فنی لازم در جهت طراحی شبکه‌های اجتماعی علمی با امنیت بالا تلاش نمایند تا امکان حضور هر چه بیشتر پژوهشگران هم‌رشته و با تخصص‌های مرتبط فراهم شود. لازم است که با فرهنگ‌سازی و معرفی قابلیت‌ها و توانایی‌های شبکه‌های اجتماعی علمی و همچنین اطلاع‌رسانی به پژوهشگران درمورد شاخص‌های آل‌متریکس، بستر لازم برای شرکت آنها در فعالیت‌های دانشی از طریق شبکه‌های اجتماعی علمی همچون ریسرچ گیت، مندلی، آکادمیا و... فراهم شود. زیرا از این طریق علاوه بر معرفی پژوهشگران و آثارشان و تثبیت جایگاهشان در سطح جهانی، شبکه‌های اجتماعی علمی نیز به اهداف پژوهشی خود با سرعت و کیفیت بهتری دست خواهند یافت.

- در این مطالعه، تنها مقالات پژوهشگران برتر حوزه آی‌متریکس در بازه زمانی ۲۰۱۰-۲۰۱۹ که در مجلات بین‌المللی علم‌سنجی و اطلاع‌سنجی منتشر شده و در پایگاه اسکوپوس نمایه شده‌اند، مورد مطالعه قرار گرفت. پیشنهاد می‌شود که با انجام پژوهش‌های جداگانه‌ای در سایر حوزه‌های موضوعی در بازه‌های زمانی مختلف و با استفاده از داده‌های برگرفته از سایر پایگاه‌های اطلاعاتی و مقایسه نتایج آنها با نتایج پژوهش حاضر، میزان تأثیر اشتراک دانش در شبکه‌های اجتماعی علمی بر شاخص‌های بهره‌وری پژوهشگران مورد تحلیل و بررسی مجدد قرار گیرد.

- در پژوهش‌های تکمیلی دیگر که تمرکز به جای نویسندگان بر روی تعدادی مقالات باشد که استناد بیشتری داشته‌اند و مقایسه میزان

خواندن، توثیق، کامنت و ... این مقالات با استناد آنها می‌تواند نتایج جالب توجهی به دست دهد که در مقایسه با تحقیق حاضر تکمیل کننده باشد.

- با توجه به نوظهور بودن سنج‌های شبکه‌های اجتماعی پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های دیگری روی سایر شبکه‌های اجتماعی علمی مانند آکادمیا و مندلی و نیز روی سایر نظام‌های استنادی دیگر انجام گیرد و نتایج با یکدیگر مقایسه شوند.