

میزان هم‌تألفی و ضریب همکاری گروهی نویسندگان در مجله آفات و بیماری‌های گیاهی

جواد بشیری

عضو هیئت علمی مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران
پست الکترونیک: j.bashiri@areeo.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۲/۳۰

چکیده

هدف: در این پژوهش میزان همکاری گروهی نویسندگان مقاله‌های منتشر شده در مجله آفات و بیماری‌های گیاهی از سال ۱۳۸۰ تا سال ۱۳۹۴ بررسی شده است.

روش‌شناسی پژوهش: این پژوهش از نوع کاربردی است که با استفاده از روش علم‌سنجی و تحلیل هم‌تألفی نویسندگان انجام شده است. ۳۵۴ عنوان مقاله منتشر شده در مجله آفات و بیماری‌های گیاهی از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۴ جامعه آماری این پژوهش را شکل داده است.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که از مجموع ۳۵۴ عنوان مقاله، ۹۴ درصد به زبان فارسی و ۶ درصد به زبان انگلیسی است. ۸۲/۶ درصد نویسندگان مقاله‌ها مرد و ۱۷/۴ درصد زن هستند. از میان کشورهای همکاری‌کننده در انتشار مقاله‌ها، ۹۶ درصد نویسندگان از ایران و ۴ درصد از سایر کشورها بوده‌اند که آلمان، روسیه، فرانسه و فنلاند بیشترین همکاری را داشته‌اند. از بین مؤسسات و مراکز علمی، مؤسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی با ۳۰۱ عنوان مقاله (۲۷/۳ درصد) بیشترین مشارکت را در تولید مقاله‌های داشته است. دانشگاه تربیت مدرس با ۱۳۵ عنوان مقاله در رتبه نخست و دانشگاه آزاد اسلامی با ۱۱۱ عنوان مقاله در رتبه دوم قرار دارند.

نتیجه‌گیری: گرایش اغلب نویسندگان به کار گروهی و تولید آثار علمی مشترک در قالب هم‌تألفی است به نحوی که ۸۹ درصد مقاله‌ها به صورت هم‌تألفی نگاشته شده‌اند. بیشترین فراوانی مقاله‌های هم‌تألفی (۹۵ عنوان با فراوانی ۲۶/۸ درصد) به مقاله‌هایی با دو نویسنده تعلق دارد. در این پژوهش ضریب همکاری گروهی نویسندگان محاسبه و میانگین آن عدد ۵/۸۸ حاصل شد که بیانگر بالا بودن روحیه همکاری گروهی نویسندگان در جامعه پژوهش است.

کلیدواژه‌ها: هم‌تألفی، علم‌سنجی، همکاری گروهی، تولید علم، مجله آفات و بیماری‌های گیاهی، مؤسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی.

مقدمه

در سال‌های اخیر علاقه‌مندی و تمایل کشورها و نظام‌های اطلاعاتی و علمی آن‌ها برای همکاری‌های علمی و پژوهشی در سطح بین‌المللی افزایش یافته است. همکاری‌های علمی و پژوهشی کشورهای در حال توسعه با کشورهای پیشرفته می‌تواند موجب رشد و گسترش توانایی علمی این کشورها و اتصال به شبکه‌های علمی و پژوهشی در سطح جهان شود (ریاحی و نوروزی، ۱۳۴۱). مطالعات انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که پژوهشگران به فعالیت‌های مشترک علمی و انجام کارهای گروهی، بیشتر تمایل دارند تا فعالیت‌های انفرادی و این نگرش می‌تواند به ارتقای سطح کیفی مطالعات و دستیابی به نتایج دقیق علمی بیانجامد (دانش و همکاران، ۱۳۸۸). در خصوص گرایش نویسندگان به کار مشترک و نوشتن مقاله‌های گروهی، آدام معتقد است تحقیق در هر حوزه، ویژگی‌های خاص خود را دارد. در حوزه‌های علوم تجربی و ریاضی به دلیل ضرورت استفاده از آزمایشگاه و کارگاه، فعالیت گروهی از حوزه‌های علوم انسانی و اجتماعی بیشتر است (آدام، ۱۳۸۰).

با توجه به تنوع موضوعات پژوهشی، گستردگی عرصه‌های تحقیقاتی، امکانات پژوهشی و بسترهای مناسب برای انتقال یافته‌های پژوهشی مانند مجلات تخصصی و غیره در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، برای همکاری‌های علمی پژوهشگران و تولید گروهی (هم‌تألفی) دانش شرایط مناسب و مساعدی فراهم شده است. سالانه تعداد زیادی طرح و پروژه تحقیقاتی در این سازمان تصویب و اجرا می‌شود. مشارکت پژوهشگران و مجریان طرح‌ها و پروژه‌های تحقیقاتی سازمان و بهره‌گیری از خرد جمعی، می‌تواند به ارتقای سطح کیفی مطالعات و دستیابی به نتایج دقیق علمی بیانجامد و نتایج این فعالیت‌های پژوهشی در قالب تولیدات علمی مشترک (هم‌تألفی) در اختیار سایر پژوهشگران قرار گیرد. با توجه به اهمیت و ضرورت این موضوع و لزوم آگاهی مدیران و مسئولان پژوهشی سازمان از روند تولیدات علمی مشترک که

به صورت هم‌تألفی در انتشار مقاله‌های علمی حوزه کشاورزی نمایان می‌شود، این پژوهش بر آن است تا با بررسی مقاله‌های منتشر شده در یکی از مجلات علمی - پژوهشی سازمان به نام «آفات و بیماری‌های گیاهی» در بین سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۴، میزان هم‌تألفی نویسندگان این مجله را بررسی کند. در این پژوهش ضریب همکاری گروهی نویسندگان مقاله‌های منتشر شده در مجله آفات و بیماری‌های گیاهی از سال ۱۳۸۰ تا شهریور ۱۳۹۴ به عنوان مسئله اصلی پژوهش، مورد بررسی قرار گرفته است. علاوه بر آن، پرتولیدترین نویسندگان، پرتولیدترین سازمان‌ها یا مؤسسات از لحاظ مشارکت در انتشار مقاله‌های گروهی (هم‌تألفی) و همچنین کشورهایی که بیشترین مشارکت و همکاری را در تولید مقاله‌های منتشر شده در مجله آفات و بیماری‌های گیاهی دارند، شناسایی خواهند شد.

همکاری علمی و فعالیت گروهی در پژوهش که امروزه بیشتر با عبارت هم‌تألفی از آن یاد می‌شود، سابقه‌ای دیرینه دارد و سوابق مکتوب و مستند آن به اوایل قرن ۱۹ میلادی و همکاری شیمیدان‌های فرانسوی برمی‌گردد (حیدری و صفوی، ۱۳۹۱). در سال‌های اخیر، در کشورهای مختلف و از جمله در ایران مطالعات زیادی در حوزه هم‌تألفی انجام شده است. اما در زمینه هم‌تألفی در مجلات زیرپوشش سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی تاکنون فقط مجله رستنی‌ها مورد مطالعه قرار گرفته است. پژوهش حاضر، یکی دیگر از مجلات علمی - پژوهشی این سازمان را بررسی می‌کند. حیدری و صفوی (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای با عنوان «ضریب همکاری گروهی نویسندگان در مقاله‌های مجله پژوهش در پزشکی»، تعداد ۲۵۰ مقاله که در سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۴۱ از سوی ۱۰۲۰ نویسنده به نگارش درآمده بود را بررسی کردند. نتایج تحقیق نشان داد که ضریب همکاری نویسندگان از ۶۴ درصد در سال ۱۳۸۶ به ۷۶ درصد در سال ۱۳۹۱ افزایش یافته است که نشان‌دهنده گرایش نویسندگان مقاله‌های این نشریه به تولید آثار مشترک است. معرفت و دیگران (۱۳۹۱) در پژوهشی وضعیت همکاری گروهی نویسندگان مقاله‌های تألفی در مجله

نویسندگان، ۸۵ درصد را مردان و ۱۵ درصد را زنان تشکیل می‌دادند. از میان کشورهای که در انتشار مقاله‌ها مشارکت داشته‌اند، ۹۹ درصد مقاله‌های را نویسندگان ایرانی و تنها در یک درصد از مقاله‌های، نویسندگانی از کشورهای سوریه، انگلستان، آلمان و بلژیک مشارکت داشته‌اند. از میان مؤسسات و مراکز علمی، نویسندگان مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند با ۲۳۵ بار (۲۹/۲ درصد)، بیشتر از سایر مؤسسات در تهیه و تولید مقاله‌های مشارکت داشته‌اند. اغلب نویسندگان به انجام کار گروهی و هم‌تألفی گرایش داشته و ۹۲ درصد مقاله‌ها به صورت هم‌تألفی به نگارش درآمده است. از میان مقاله‌های گروهی، بیشترین فراوانی (۲۹/۵ درصد) به مقاله‌هایی با ۴ نویسنده اختصاص داشت. میانگین ضریب همکاری گروهی نویسندگان ۶۸۲ درصد بود.

ایبزر، بیلز و لرانگه (۲۰۱۳)، ارتباط میان همکاری پژوهشی، تعداد مقاله‌ها و تعداد استنادات تولیدات علمی استادان دانشگاهی اسپانیا در رشته علوم رایانه در سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۹ را بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان داد که بیشترین درصد مقاله‌ها با همکاری ۳ نویسنده نوشته شده و کمترین درصد مقاله‌ها به تک‌نویسنده‌ای تعلق داشته است. مقاله‌های دونویسنده‌ای به نسبت مقاله‌هایی با بیش از دو نویسنده، استناد بیشتری دریافت کرده‌اند. همچنین، نتایج پژوهش نشان داد که بین تعداد استناد به مقاله‌های دارای دو نویسنده و یک نویسنده تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. آن، دونگ هیون و جئونگ (۲۰۱۴)، ۶۵۸۲۹۷ مقاله علمی کشور کره جنوبی را بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان داد که تعداد مقاله‌های علمی با چندنویسنده از مقاله‌های تک‌نویسنده‌ای بیشتر است و همکاری‌های بین مؤسسه‌ای (همکاری با دانشگاه‌های دیگر) برای تولید مقاله علمی به نسبت همکاری‌های درون مؤسسه‌ای و نیز مقاله‌های تک‌نویسنده‌ای، رشد چشمگیری داشته است.

بررسی پژوهش‌ها نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر،

روان‌پزشکی و روانشناسی بالینی ایران در سال‌های ۸۹-۱۳۸۱ را بررسی کردند. این پژوهش به شیوه علم‌سنجی انجام شد و جامعه آماری آن را ۳۹۳ مقاله تألفی تشکیل می‌داد. یافته‌های پژوهش نشان داد که میانگین ضریب همکاری گروهی نویسندگان مقاله‌های منتشر شده در دوره مورد بررسی ۶۱ درصد بود. دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران و علوم پزشکی تهران به ترتیب با ۲۳۶ و ۱۶۷ عنوان مقاله بیشترین همکاری گروهی را در تدوین مقاله داشته‌اند. در نتیجه میزان همکاری گروهی میان نویسندگان مجله روان‌پزشکی و روانشناسی بالینی ایران طی دوره یاد شده در سطح مناسبی قرار داشت. بشیری (۱۳۹۴) در پژوهشی، ضریب همکاری گروهی و هم‌تألفی نویسندگان مقاله‌های منتشر شده در مجله رستنی‌ها را مورد مطالعه قرار داد. این پژوهش به روش علم‌سنجی انجام شد و ۳۹۰ عنوان مقاله منتشر شده در سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۳ جامعه پژوهشی را شکل داده بود. نتایج پژوهش نشان داد که از مجموع ۵۷۳ نویسنده‌ای که ۱۰۰۹ بار در نقش نویسندگان اول تا ششم در انتشار ۳۹۰ مقاله مشارکت داشتند، ۶۱ درصد مرد و ۳۹ درصد زن بوده‌اند. از نظر ملیت، نویسندگانی که در نگارش مقاله‌ها همکاری داشتند ۹۵ درصد نویسندگان ایرانی و ۵ درصد از کشورهای آلمان، ژاپن و ارمنستان، آذربایجان و سایر کشورها بوده‌اند. یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که اغلب نویسندگان (۷۵/۴ درصد) به کار گروهی و نگارش مقاله به صورت هم‌تألفی گرایش دارند که از آن میان مقاله‌ها با ۳ نویسنده با ۳۶/۷ درصد بیشترین فراوانی را داشته‌اند. در این مطالعه میانگین ضریب همکاری گروهی نویسندگان ۷۷۴ درصد بود. بشیری (۱۳۹۵) در پژوهشی، ضریب همکاری گروهی و هم‌تألفی نویسندگان مقاله‌های منتشر شده در مجله چغندر قند را بررسی کرده است. این پژوهش به روش علم‌سنجی انجام شده و ۲۲۴ عنوان مقاله منتشر شده از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۴ جامعه آماری آن را شکل داده بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که برای نگارش ۲۲۴ عنوان مقاله فارسی منتشر شده در مجله چغندر قند، ۳۹۶ نویسنده ۸۰۶ بار مشارکت و همکاری داشته‌اند. از مجموع

$$= 1 - \left\{ \sum_{i=1}^k \left(\frac{F_i}{N} \right) \times \frac{F_i}{N} \right\}$$

در این فرمول:

Fz = تعداد مقاله‌های تألیفی با z نویسنده؛

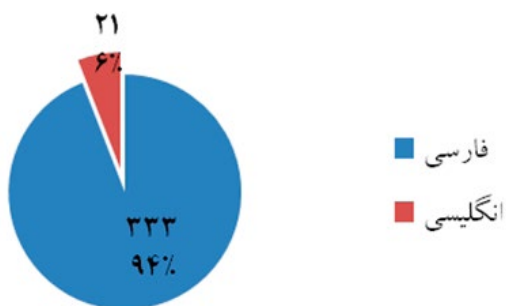
z = مقاله‌های تألیفی (دارای ۱ نویسنده، ۲ نویسنده، ۳ نویسنده

و)؛

N = تعداد کل مقاله‌های تألیفی منتشر شده؛

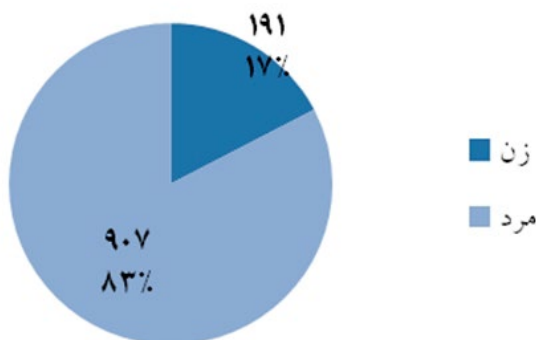
K = بیشترین تعداد نویسندگان در یک مقاله است.

یافته‌های پژوهش



شکل ۱. وضعیت مقاله‌ها از نظر زبان

بر اساس شکل ۱، از مجموع ۳۵۴ عنوان مقاله، ۳۳۳ مقاله (۹۴ درصد) به زبان فارسی و ۲۱ عنوان (۶ درصد) مقاله‌ها به زبان انگلیسی چاپ و منتشر شده است.



شکل ۲. جنسیت نویسندگان مقاله‌ها

شکل ۲ نشان می‌دهد که ۸۴ درصد از نویسندگان مقاله‌ها مرد و ۱۷ درصد زن هستند.

مطالعات زیادی در ایران و کشورهای دیگر در حوزه هم‌تألیفی انجام شده است. به نظر می‌رسد که در سال‌های اخیر، همکاری علمی و هم‌تألیفی روند رو به رشدی داشته است. با توجه به وضعیت جامعه اطلاعاتی امروز، متخصصان ناگزیر از همکاری باهم هستند چراکه با همکاری علمی می‌توانند به دانش، مهارت‌ها، منابع و امکاناتی دست یابند که بی‌شک دستیابی فردی به آن‌ها دشوار خواهد بود.

روش‌شناسی پژوهش

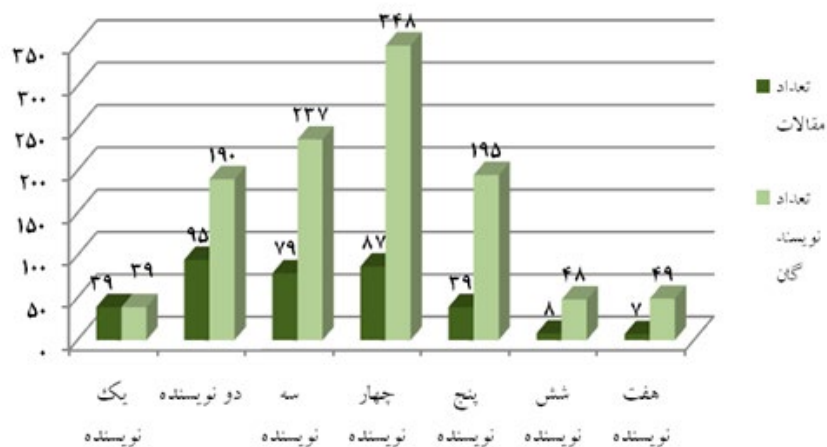
نوع مطالعه، پیمایشی و برای انجام پژوهش از روش علم‌سنجی استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش را ۳۵۴ عنوان مقاله تألیفی که از ابتدای سال ۱۳۸۰ تا شهریورماه ۱۳۹۴ منتشر شده‌اند، تشکیل می‌دهد. در این مطالعه اطلاعات اولیه مقاله‌های از دفتر مجله آفات و بیماری‌های گیاهی دریافت و با استفاده از نرم‌افزار SPSS ورود اطلاعات آغاز شد. ضرورت دستیابی به اطلاعات کامل نویسندگان از جمله اطلاعات محل اشتغال (وابستگی سازمانی)، باعث شد که برای تکمیل اطلاعات از آرشیو مجلات کتابخانه مرکزی کشاورزی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و کتابخانه مؤسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی استفاده شود. با توجه به اینکه نویسندگان مقاله‌های مجله از یک تا ۷ نفر متغیر بود، لذا در طراحی اولیه نرم‌افزار ۳۴ متغیر در نظر گرفته شد و اطلاعات کامل مقاله‌های در فیلدهای مختلف درج گردید. پس از تکمیل اطلاعات مقاله‌های و نویسندگان، واکنشی از اطلاعات موجود به صورت فیلدهای مستقل و تلفیقی آغاز شد. در مرحله پایانی پس از استخراج اطلاعات برای طراحی نمودارهای لازم از نرم‌افزار Excel و برای تهیه جداول و تدوین نهایی متن مقاله از نرم‌افزار Word استفاده شده است. همچنین در این پژوهش برای تعیین ضریب همکاری گروهی نویسندگان از فرمول زیر استفاده شده است:

جدول ۱. وضعیت انتشار مقاله‌های مجله آفات و بیماری‌های گیاهی در دوره زمانی مورد مطالعه

سال	یک نویسنده	دو نویسنده	سه نویسنده	چهار نویسنده	پنج نویسنده	شش نویسنده	هفت نویسنده	کل مقاله‌ها	درصد	درصد ضریب همکاری
۱۳۸۰	۳	۷	۷	۱۰	۲	۰	۰	۲۹	۸/۲	۵۹۵
۱۳۸۱	۳	۴	۵	۶	۲	۱	۰	۲۱	۵/۹	۵۱۸
۱۳۸۲	۳	۹	۳	۸	۲	۰	۰	۲۵	۷/۱	۵۶۴
۱۳۸۳	۳	۱۰	۶	۲	۲	۰	۰	۲۳	۶/۵	۵۲۷
۱۳۸۴	۵	۵	۴	۵	۲	۲	۱	۲۴	۶/۸	۶۲۳
۱۳۸۵	۲	۲	۸	۵	۱	۰	۰	۱۸	۵/۱	۶۶۱
۱۳۸۶	۳	۷	۶	۵	۴	۱	۱	۲۷	۷/۶	۵۵۲
۱۳۸۷	۶	۹	۲	۸	۱	۱	۰	۲۷	۷/۶	۵۰۰
۱۳۸۸	۳	۸	۷	۵	۵	۱	۲	۳۱	۸/۸	۵۱۷
۱۳۸۹	۲	۷	۳	۸	۳	۰	۰	۲۳	۶/۵	۶۰۵
۱۳۹۰	۳	۵	۹	۵	۱	۰	۰	۲۳	۶/۵	۵۶۷
۱۳۹۱	۲	۶	۹	۷	۴	۰	۱	۲۸	۷/۹	۶۱۸
۱۳۹۲	۰	۶	۶	۶	۴	۱	۰	۲۳	۶/۵	۶۸۶
۱۳۹۳	۰	۶	۳	۶	۳	۰	۱	۱۹	۵/۴	۶۷۲
۱۳۹۴	۱	۵	۱	۱	۳	۱	۱	۱۳	۳/۷	۶۱۶
جمع/میانگین	۳۹	۹۵	۷۹	۸۷	۳۹	۸	۷	۳۵۴	۱۰۰	۵۸۸

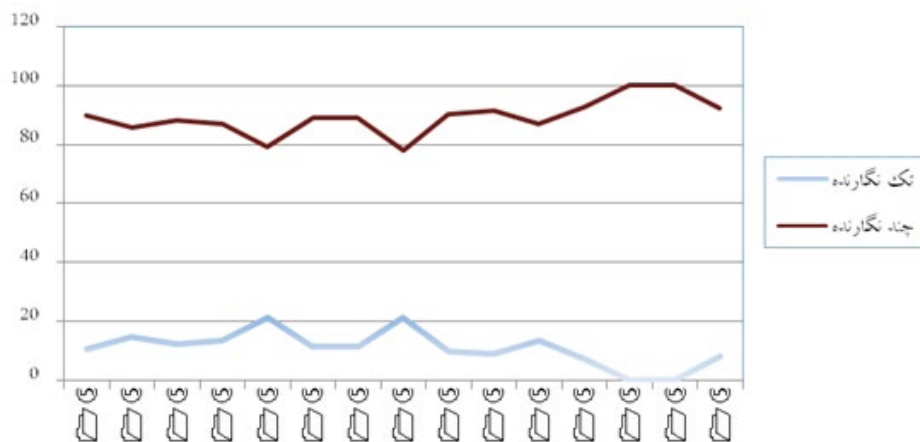
بر اساس اطلاعات جدول ۱ بیشترین تعداد مقاله‌های منتشر شده در مجله آفات و بیماری‌های گیاهی به ترتیب مربوط به سال ۱۳۸۸ با ۳۱ عنوان مقاله و سال ۱۳۸۰ با ۲۹ است و کمترین تعداد مقاله (۱۸ عنوان) در سال ۱۳۸۵ منتشر شده است. به طور میانگین، در این بازه زمانی سالانه ۲۴/۴ مقاله منتشر شده است.

از نظر تعداد نویسنده بیشترین درصد مقاله‌های تک‌نویسنده به سال‌های ۱۳۸۷ با ۶ عنوان (۲۲/۲ درصد) و بیشترین مقاله‌های چندنویسنده (هم‌تألفی) به سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ مربوط است که ۱۰۰ درصد مقاله‌ها به شکل هم‌تألفی نگارش یافته است.



شکل ۳. تعداد مقاله‌ها و نویسندگان

شکل ۳ تعداد مقاله‌های و تعداد نویسندگان را نشان می‌دهد. مقاله بیشترین فراوانی و مقاله‌های با ۷ نویسنده، با ۷ مقاله کمترین فراوانی را نشان می‌دهد. بر اساس اطلاعات شکل ۳، مقاله‌های دارای ۲ نویسنده با ۹۵



شکل ۴. مقایسه روند تولید مقاله‌های تک‌نویسنده با مقاله‌های چند نویسنده

شکل ۴ روند تولید مقاله‌های تک‌نویسنده و چندنویسنده را نشان می‌دهد. بر اساس اطلاعات شکل ۴ گرایش نویسندگان به کار گروهی به صورت تولید مقاله‌هایی با بیش از یک نویسنده (هم‌تألیفی) روند صعودی نسبتاً آرامی را نشان می‌دهد.

جدول ۲. پرتولیدترین نویسندگان

ردیف	نویسندگان	نویسنده اول	نویسنده دوم	نویسنده سوم	نویسنده چهارم	نویسنده پنجم	نویسنده ششم	نویسنده هفتم	کل مقاله‌ها
۱	کریم کمالی	۴	۷	۷	۹	۱			۲۲
۲	علی اصغر طالبی	۳	۷	۷	۷	۱			۱۹
۳	یعقوب فتحی‌پور	۳	۹	۴	۴	۲			۱۹
۴	سعید محرمی‌پور	۳	۷	۵	۵		۱		۱۸
۵	محمدعلی باغستانی	۵	۲	۶	۲	۲			۱۷
۶	حسین لطفعلی‌زاده	۳	۸	۵	۱				۱۷
۷	اسکندر زند	۳	۹	۴	۱				۱۴
۸	محمود شجاعی	۲	۲	۶	۳				۱۱
۹	غلامرضا رجبی	۱	۵	۳	۱				۱۰
۱۰	حمید رحیمیان‌مشهدی	۵	۵	۳	۱	۱			۱۰

جدول ۲، ۱۰ نفر از نویسندگان پرتولید مجله آفات و بیماری‌های گیاهی را نشان می‌دهد. این افراد در بین ۵۸۱ نویسنده‌ای که در نگارش ۳۵۴ مقاله همکاری داشته‌اند، با مشارکت در تهیه و نگارش ۱۵۷ مقاله بیشترین سهم را دارند.

جدول ۳. میزان مشارکت سازمان‌ها و مؤسسات در تهیه مقاله‌ها

ردیف	وابستگی سازمانی نویسنده	میزان مشارکت	درصد
۱	مؤسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور	۳۰۱	۲۷/۳
۲	دانشگاه تربیت مدرس	۱۳۵	۱۲/۳
۳	دانشگاه آزاد اسلامی	۱۱۱	۱۰/۱
۴	دانشگاه تهران	۴۸	۴/۴
۵	دانشگاه تهران مجتمع آموزش عالی ابوریحان	۲۸	۲/۵
۶	مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی آذربایجان شرقی	۲۵	۲/۳
۷	دانشگاه تهران دانشکده کشاورزی (کرج)	۲۳	۲/۱
۸	دانشگاه فردوسی مشهد	۲۱	۱/۹
۹	دانشگاه شهید چمران اهواز	۱۹	۱/۷
۱۰	مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی اصفهان	۱۶	۱/۴

جدول ۳، ۱۰ واحد سازمانی پر تولید را نشان می‌دهد. ۳۰۱ بار مشارکت در تولید مقاله‌های منتشر شده در مجله آفات و بیماری‌های گیاهی، بیشترین همکاری را داشته و خارجی، مؤسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور با از مجموع ۱۲۶ مؤسسه و مرکز علمی پژوهشی داخلی

جدول ۴. وضعیت مشارکت کشورهای مختلف در تولید مقاله‌های مجله آفات و بیماری‌های گیاهی

ردیف	نام کشورهای مشارکت کننده در تهیه مقاله‌ها	میزان مشارکت نویسندگان	درصد
۱	ایران	۱۰۶۶	۹۶/۴
۲	آلمان	۶	۰/۵۴
۳	فرانسه	۴	۰/۵۴
۴	روسیه	۴	۰/۳۶
۵	فنلاند	۴	۰/۳۶
۶	سوئیس	۳	۰/۲۷
۷	هلند	۳	۰/۲۷
۸	انگلیس	۲	۰/۱۸
۹	ایتالیا	۲	۰/۱۸
۱۰	آمریکا، اسپانیا، اسلواکی، اوکراین، پاکستان، تاجیکستان، ترکیه، چک، چین، ژاپن، مجارستان، یونان	۱۲	۱/۸
	(هر کشور یک نویسنده)		
	جمع ۲۱ کشور	۱۱۰۶	۱۰۰

بر اساس جدول ۴، بیشتر مقاله‌ها را نویسندگان ایرانی تولیدی کرده‌اند به نحوی که از مجموع ۱۱۰۶ نویسنده‌ای که در نگارش ۳۵۴ مقاله همکاری داشته‌اند، تعداد ۱۰۶۶ نفر (۹۶/۴ درصد) ایرانی و تنها ۴۰ نویسنده (۳/۶ درصد) از کشورهای دیگر بوده‌اند.

بحث و نتیجه گیری

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که مجله علمی-پژوهشی آفات و بیماری‌های گیاهی که به صورت دو فصلنامه (سالی دو شماره) منتشر می‌شود، طی ۱۵ سال انتشار منظم از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۴ تعداد ۳۵۴ عنوان مقاله تألیفی چاپ و منتشر کرده است. البته تعداد مقاله‌های چاپ شده در سال‌های مورد مطالعه یکسان نبوده و از تعداد ۱۸ مقاله در سال ۱۳۸۵ تا ۳۱ مقاله در سال ۱۳۸۸ نوسان داشته است. از مجموع ۳۵۴ مقاله مورد مطالعه، ۹۴ درصد مقاله‌ها به زبان فارسی و ۱۲ درصد به زبان انگلیسی چاپ و منتشر شده است. از آنجا که زبان اصلی نگارش مجله فارسی است و فقط در چند سال اخیر تعداد محدودی (به طور متوسط در هر شماره ۲ الی ۳ مقاله) به زبان انگلیسی منتشر شده است، طبیعی است که بخش عمده‌ای از مقاله‌ها به زبان فارسی و تعداد اندکی به زبان انگلیسی باشد. برای نگارش ۳۵۴ مقاله، ۵۸۱ نویسنده ۱۱۰۶ بار مشارکت داشته‌اند (به طور میانگین هر مقاله ۳/۱۲ نویسنده) و از این تعداد ۹۰۷ نفر یعنی ۸۳ درصد از نویسندگان مرد و ۱۹۱ نفر (۱۷ درصد) زن هستند. نتایج به دست آمده در این زمینه با نتایج برخی پژوهش‌ها که در بخش پیشینه‌های داخلی آمده است از جمله نتایج پژوهش بشیری (۱۳۹۴) و بشیری (۱۳۹۵) مطابقت بیشتری دارد.

با استناد به یافته‌های پژوهش مندرج در جدول ۱، تعداد ۳۹ مقاله (۱۱ درصد) به صورت تک نویسنده نگارش یافته و ۳۱۵ مقاله (۸۹ درصد) به صورت چندنویسندگی یا هم‌تألیفی با همکاری و مشارکت ۲ تا ۷ نویسنده تهیه شده است. همان گونه که در جدول شماره یک نمایش داده شده است بیشترین مقاله‌های هم‌تألیفی به ترتیب مربوط به مقاله‌های با ۲ نویسنده (۹۵ عنوان)، ۴ نویسنده (۸۷ عنوان) و ۳ نویسنده (۷۹ عنوان) است و کمترین تعداد مقاله‌های هم‌تألیفی به مقاله‌های با ۷ نویسنده تعلق دارد که فقط ۷ عنوان را شامل می‌شود. براساس جدول شماره ۱، بیشترین ضریب همکاری گروهی در سال ۱۳۹۲ و کمترین ضریب در سال ۱۳۸۸ حاصل شده و میانگین ضریب همکاری گروهی نویسندگان

مقاله‌های نشریه آفات و بیماری‌های گیاهی ۵۸۸ درصد است که وضعیت مناسبی را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج پژوهش (شکل ۳) در تهیه و تألیف ۳۵۴ عنوان مقاله منتشر شده، نویسندگان ۱۱۰۶ بار در نگارش مقاله‌ها مشارکت داشته‌اند. در ارتباط با گرایش اغلب نویسندگان به هم‌تألیفی نتایج این پژوهش با یافته‌های مورد استناد در پیشینه‌های پژوهش به ویژه نتایج بشیری (۱۳۹۴)، بشیری (۱۳۹۵)، اینتر، بیلز و لرانگه (۲۰۱۳) و حیدری و صفوی (۱۳۹۱) مطابقت دارد. علاوه بر آن در خصوص انگیزه و گرایش نویسندگان به انجام کار مشترک و تهیه مقاله به صورت گروهی، نتایج به دست آمده در این مطالعه با دیدگاه (آبام، ۱۳۸۰) همخوانی دارد. یافته‌های پژوهش در قالب جدول ۲ نشان می‌دهد که از مجموع ۵۸۱ نویسنده‌ای که در نگارش ۳۵۴ مقاله همکاری داشته‌اند، ۱۰ نفر از پر تولیدترین نویسندگان در تهیه و تولید ۱۵۷ مقاله مشارکت داشته‌اند. به بیان دیگر ۳/۴ درصد از نویسندگان، در تولید ۶۶ درصد از کل مقاله‌ها نقش داشته‌اند. بر اساس اطلاعات جدول ۲، آقای کریم کمالی با ۲۲ مقاله و آقای علی اصغر طالبی و یعقوب فتحی پور هر کدام با ۱۹ مقاله به عنوان پر تولیدترین نویسندگان، به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم را به خود اختصاص داده‌اند.

با استناد به جدول ۳، از مجموع ۱۲۶ سازمان/دانشگاه/مؤسسه یا مرکز علمی و تحقیقاتی که بیانگر وابستگی سازمانی نویسندگان هستند، حدود یک ششم آن‌ها (۲۰ واحد)، در تولید و انتشار بیش از سه چهارم (۷۶/۲ درصد) مقاله‌ها مشارکت داشته‌اند. از بین ۲۰ واحد پر تولید، به ترتیب مؤسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور با ۳۰۱ نویسنده (۲۷/۳ درصد) در جایگاه نخست قرار دارد و دانشگاه تربیت مدرس با ۱۳۵ و دانشگاه آزاد اسلامی با ۱۱۱ نویسنده در رتبه‌های بعدی قرار دارند. همچنین، در ارتباط با وابستگی سازمانی نویسندگان، بررسی اطلاعات به دست آمده که بخشی از آن در جدول ۳ نمایش داده شده است، حاکی از آن است که از مجموع ۱۱۰۶ نویسنده، ۴۹۴ نفر (۴۴/۷ درصد) وابستگی سازمانی آن‌ها از واحدهای زیرمجموعه

نویسندگان در مقاله‌های مجله پژوهش در پزشکی. پژوهش در پزشکی، دوره ۳۶(۲)، تابستان، ۱۰۹-۱۱۳.

۵- دانش، فرشید؛ عبدالمجید، امیرحسین؛ افشار، مینا؛ موسوی‌فر، صدیقه و فرهادی، فاطمه (۱۳۸۸). همبستگی میان تولید علم و میزان همکاری گروهی دانشمندان علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی در جهان. فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات، دوره ۲۵ (۱)، ص. ۵-۲۲.

۶- ریاحی، عارف و نوروزی، علیرضا (۱۳۴۱). بررسی میزان همکاری‌های علمی کشورهای حوزه خلیج فارس با کشورهای اسکانندیناوی در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس طی سال‌های ۱۹۸۹-۲۰۰۹. رهیافت، ۴۸، بهار و تابستان، ص. ۹۱-۱۱۰.

۷- معرفت، رحمان؛ مکوندحسینی، شاهرخ؛ عبدالمجید، امیرحسین و سلیمی، صغری (۱۳۹۱). وضعیت همکاری گروهی نویسندگان مقاله‌های تألفی در مجله روان‌پزشکی و روانشناسی بالینی ایران طی سال‌های ۸۹-۱۳۸۱. مجله روان‌پزشکی و روانشناسی بالینی ایران، سال هجدهم، شماره ۴، زمستان، ۲۹۸-۲۹۳.

8-Ahn, J., Oh, Dong, H., & Lee, J. D. (2014). The scientific impact and partner selection in collaborative research at Korean universities. *Scientometrics*, 100(1), 173-188.

9-Ibanez, A., Bielza, C., & Larranaga, P. (2013). Relationship among research collaboration, number of documents and number of citations: a case study in Spanish computer science production in 2000-2009. *Scientometrics*, 95(2), 689-716.

10-Wang, Y. & et al. (2005). Scientific Collaboration in China as reflected in co-authorship. *Scientometrics*, 62 (2), 183-198. Yan Wang Yishan Wu Yuntao Pan Zheng Ma Ronald Rousseau.

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی یعنی مؤسسات و مراکز تحقیقاتی تابعه سازمان یا جهاد استان‌ها هستند. همچنین در میان مؤسسات و مراکز علمی پرتولید می‌توان چنین استنباط کرد که با توجه به اینکه صاحب امتیاز مجله آفات و بیماری‌های گیاهی، مؤسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور است و از سوی دیگر دسترسی پژوهشگران و نویسندگان این مؤسسه برای چاپ و نشر مقاله‌های خود تا حدودی آسان‌تر و سریع‌تر است، بیشترین آمار وابستگی سازمانی نویسندگان مجله آفات و بیماری‌های گیاهی متعلق به مؤسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور است که با ۳۰۱ مقاله، در صدر قرار دارند.

فهرست منابع

۱- آدام، زویا (۱۳۸۰). بررسی وضعیت تولیدات اطلاعات علمی توسط اعضای هیئت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز طی سال‌های ۱۳۵۸ تا ۱۳۷۸. اهواز: دانشگاه شهید چمران،

۲- بشیری، جواد (۱۳۹۴). بررسی ضریب همکاری گروهی و هم‌تألفی نویسندگان مقاله‌های منتشر شده در نشریه رستنی‌ها طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۳. رستنی‌ها ۶(۱)، ۱۲۳-۱۳۱.

۳- بشیری، جواد (۱۳۹۵). بررسی ضریب همکاری گروهی و هم‌تألفی نگارندگان مقاله‌های منتشر شده در مجله چغندر قند طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۴. چغندر قند، ۳۲(۲): ۱۸۳-۱۹۲.

۴- حیدری، معصومه و صفوی، زینب (۱۳۹۱). ضریب همکاری گروهی

Collaboration and co-authorship rate in Applied Entomology and Phytopathology journal

Javad Bashiri

Faculty Member of Agricultural Scientific Information and Documentation Center. Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran

Abstract

Purpose: The aim of this study was to investigate the extent of collaboration between the authors of the articles published in the Journal of Pests and Plant diseases from 2001 to 2015.

Methodology: This research is an applied research methodology that is carried out using co-authorship analysis. The statistical population consists of 354 articles published in the years 2001 to 2015.

Results: The results of the research show that out of a total of 354 articles, 94% were in Persian and 6% in English language. 82.6% of the authors were male and 17.4% female. Among the contributing countries in the publication of articles, 96% of authors was from Iran and 4% from other countries, with Germany, Russia, France and Finland with the largest number of authors. Among the institutes and scientific centers, the Plant Protection Research Institute with 301 articles (27.3%), and Tarbiat Modares University with 135 and Islamic Azad University with 111 articles had the largest participation in the production of articles.

Conclusion: Most writers tend to perform group work and produce scientific or collaborative scientific works, in which 89% of the articles were written as co-authorship. The highest frequency of co-authorship articles is 95 titles (26.8%) belongs to articles with two authors. In this study, the co-authorship coefficient of the authors was calculated and the mean of that was 588%, which indicates the high degree of co-operation between the authors.

Keywords: Collaborative, Scientometrics, Scientific research, Group collaboration, Science production, Journal of pests and plant diseases, Plant Protection Research Institute.