

وضعیت کیفی مجله‌های علمی ایران در رشته مهندسی آب کشاورزی (آبیاری)^۱

جواد بذرافشان، علی خلیلی، شاهرخ زند پارسا، علی رضا سپاس خواه^۲، امین علیزاده و جواد فرهودی^۳

چکیده

بررسی محتوایی مجله‌های علمی-پژوهشی در پیشرفت علمی و ارزیابی پژوهشگران و مراکزهای علمی و پژوهشی کشور نقش مهمی دارد. هدف این پژوهش در فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران، ارزیابی مجله‌های علمی رشته مهندسی آب کشاورزی (آبیاری) است. در این راستا، ده شاخص برای ارزیابی شکلی-ساختاری و ده شاخص برای ارزیابی کیفی مقاله‌ها در نظر گرفته شد و با این معیارها ۲۳ مجله که در سال ۱۳۹۳ منتشر شده بودند ارزیابی شدند. پس از آن با روش آماری "توزیع نرمال"، مجله‌ها به پنج گروه از "بسیار خوب" تا "بسیار ضعیف" رتبه‌بندی شدند. نتایج این بررسی نشان داد ۳۰/۴٪ مجله‌های شاخه آبیاری در رتبه خوب، ۳۹/۱٪ در رتبه متوسط، ۲۱/۷٪ در رتبه ضعیف و ۸/۷٪ در رتبه بسیار ضعیف قرار دارند. از نظر پنج شاخص مهم کیفی: ارزش کاربردی مجله، ضرورت انتشار مجله، بدیع بودن مقاله، به روز بودن مقاله و ارزش کاربردی مقاله، نتیجه بررسی‌ها نشان داد که ارزش کاربردی پنج مجله (۲۱/۷٪ مجله‌ها) بیشتر از حد مورد نظر (بیشتر از ۴) است ولی امتیاز مجله‌های دانش آب و خاک، سامانه‌های سطوح آبیگر و Journal of Applied Hydrology (۱۳٪ مجله‌ها) بسیار کمتر از بقیه است. از نظر ضرورت انتشار مجله، ده مجله (۴۳/۵٪ مجله‌ها)، از نظر به‌روز بودن موضوع مقاله، هشت مجله (۳۴/۸٪ مجله‌ها)، از نظر بدیع بودن موضوع مقاله، چهار مجله (۱۷/۴٪ مجله‌ها) و از نظر شاخص ارزش علمی - کاربردی مقاله، ۳ مجله (۱۳٪ مجله‌ها) برتر بودند. سرانجام توصیه می‌شود که به کیفیت مقاله‌ها اهمیت بیشتری داده شود، از انتشار مجله‌های بسیار ضعیف خودداری شود و به نقش انجمن‌های علمی در انتشار مجله‌ها توجه بیشتری شود.

واژه‌های کلیدی: ارزیابی، فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران، علم سنجی، مجله‌های کشاورزی ایران.

مقدمه

انتشار مجله‌های علمی راه اصلی پخش یافته‌های علمی است و جامعه علمی جهانی سامانه‌هایی برای کنترل کیفیت مقاله‌های مجله‌های علمی توسعه داده است. هرچند که مقاله‌ها برای انتشار در مجله‌های علمی بر اساس اظهار نظرهای مثبت

۱- تاریخ دریافت: ۹۸/۲/۱۶

۲- نویسنده مسئول، پست الکترونیک: sepas@shirazu.ac.ir

۳- اعضای شاخه آبیاری، گروه کشاورزی، فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران.

تاریخ پذیرش: ۹۸/۴/۲۷

داوری، دست کم دو داور، پذیرفته می‌شوند، روش‌هایی دیگر، مانند "ضریب تأثیر"، برای ارزیابی کیفیت مجله‌ها نیز وجود دارد که مجله‌های علمی مختلف را با یکدیگر مقایسه می‌کند. گفتنی است که "ضریب تأثیر" اغلب برای مجله‌های علمی که در کشورهای پیشرفته منتشر می‌شوند قابل توجه است و شاید معیار کاملی برای ارزیابی همه مجله‌های علمی منتشر شده در همه جهان نباشد. به همین دلیل، در ایران پایگاه استنادی جهان اسلام (ISC) پایه گذاری شده است که "ضریب تأثیر" مجله‌های علمی منتشر شده در کشورهای اسلامی را تعیین و منتشر می‌کند.

دانش ارزیابی مقاله‌های علمی عبارت است از یافتن شاخص‌های کمی (نمایه) برای تعیین موفقیت پژوهش‌های علمی که به آن "علم سنجی" می‌گویند. "علم سنجی" بخشی از دانش سنجش علمی است که مقاله‌های علمی و ارجاع‌های آن‌ها را در نمونه‌هایی از مجله‌های علمی بررسی می‌کند (۸). چهار نمایه برای تعیین اعتبار پژوهش‌های علمی وجود دارد که عبارت‌اند از: تعداد مقاله‌ها، ضریب تأثیر مجله، تعداد و رده نویسندگان و تعداد ارجاع‌ها. تعداد مقاله‌ها نشان از کمیت پژوهش است نه کیفیت آن. نمایه ضریب تأثیر نشان‌دهنده وضعیت ارجاع‌ها به مجله است و ربطی به مقاله یا نویسنده معین ندارد. ولی رده نویسندگان و تعداد ارجاع‌های آن‌ها نشان‌دهنده کیفیت فعالیت‌های آن‌هاست (۹). به نظر می‌رسد که این پارامترها نمی‌تواند کیفیت محتوایی مقاله‌های را در مجله‌های علمی به‌طور دقیق معین کنند و بنابراین کیفیت محتوایی مقاله‌ها در مجله‌های علمی باید بررسی شود. در این راستا، کمیسیون نشریات علمی کشور وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در سال ۱۳۹۳ تعداد ۱۶۸ مجله در علوم کشاورزی و منابع طبیعی را بر اساس شاخص‌های کلی و نیز شاخص‌های مربوط به عنوان و محتوای مجله‌های علمی ارزیابی کرد (۲). در این بررسی، بیشتر به وضعیت شکلی مجله‌ها پرداخته شده و بررسی‌های کیفی مقاله‌ها در این مجله‌ها کمتر لحاظ شده است. بنا به این دلیل‌ها، گروه علوم کشاورزی و منابع طبیعی فرهنگستان علوم با در نظر گرفتن شاخص‌های دقیق مرتبط با کیفیت محتوایی مقاله‌ها در ۲۰۰ عنوان مجله علمی مربوط، وضعیت کیفی مجله‌ها را بررسی کرد (۵، ۶). نتایج این پژوهش نشان داد که گسترش بی‌رویه آموزش عالی موجب کاهش کیفیت پژوهشی و افزایش انتشار مجله‌ها و مقاله‌های با وضعیت متوسط شده است (۵، ۶). پژوهش مذکور کیفیت مجله‌های علمی شاخه‌های مختلف را در گروه علوم کشاورزی و منابع طبیعی فرهنگستان علوم نیز بررسی کرد که نتیجه بررسی آن‌ها در شاخه‌های گیاه پزشکی (۱)، علوم باغبانی (۳) و علوم دامی (۴) منتشر شده است. یافته‌ها نشان از تفاوت‌هایی در نتیجه‌های ارزیابی شاخه‌های مختلف دارد. با توجه به این موضوع به‌نظر می‌رسد که باید یافته‌ها در شاخه‌های دیگر هم منتشر شود. به همین دلیل یافته‌ها در شاخه آبیاری ارائه می‌شود. هدف‌های این پژوهش، ارزیابی کیفیت مجله‌های علمی و مقاله‌های چاپ شده در آن‌هاست که در سال ۱۳۹۳ در زمینه آبیاری منتشر شده‌اند (۶). در این بررسی، از شاخص‌های کلی برای ارزیابی کیفی مجله‌ها و از شاخص‌های کیفی برای ارزیابی مقاله‌های آن‌ها بهره‌گیری شده است.

مواد و روش‌ها

در آغاز اجرای طرح، با مراجعه به فهرست عنوان‌های مجله‌های علوم کشاورزی و منابع طبیعی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در سال ۱۳۹۳ (۲) و نیز با توجه به شناخت مجریان طرح، ۲۴ عنوان مجله از مجله‌های علمی - پژوهشی و علمی - ترویجی در زمینه آب، آب - خاک، مهندسی آبیاری - زهکشی، منابع آب، هیدرولوژی و هواشناسی و سایر زمینه‌های مرتبط با مهندسی آب در گروه کشاورزی و منابع طبیعی انتخاب شدند. یکی از مجله‌ها، که جزء گروه علوم پایه بود، کنار گذاشته شد و تعداد ۲۳ عنوان مجله انتخاب شدند. در صورتی که مجله‌ای در سال ۱۳۹۳ منتشر نشده بود، شماره‌های منتشر شده آن مجله در سال ۱۳۹۲ جمع‌آوری و ارزیابی شد. از مجله‌های ارزیابی شده، ۵ مجله را انجمن‌های علمی، ۵ مجله را

موسسه‌های پژوهشی و ۱۳ مجله را دانشگاه‌های دولتی و غیر دولتی منتشر کرده‌اند. از بین مجله‌های بررسی شده تنها ۱ مجله علمی-ترویجی بود که توسط انجمن علمی منتشر شده است و ۱ مجله هم به زبان انگلیسی است. از هر شماره مجله چند مقاله به طور تصادفی برای ارزیابی انتخاب شدند به طوری که از مجموع شماره‌های متعدد از هر یک از ۲۳ مجله منتشر شده، در سال ۱۳۹۳ دست کم ۱۲ مقاله بررسی شدند.

در مرحله بعد، شاخص‌های شکلی - ساختاری مجله و شاخص‌های کیفی مقاله‌های آن، امتیازها و ضریب‌های هر یک در قالب یک پرسشنامه مجزا تعیین و تدوین شد. جزئیات این پرسشنامه را شریفی-تهرانی (۶) ارائه داده است. شاخص‌های شکلی - ساختاری هر مجله عبارت‌اند از:

۱- سابقه انتشار، ۲- مناسب بودن عنوان مجله و تطابق عنوان فارسی با عنوان انگلیسی آن، ۳- وضع ظاهری مجله از نظر منطبق بودن با مجله علمی نمونه، ۴- انتشار به موقع و رعایت تناوب انتشار مجله، ۵- نمایه شدن در پایگاه‌های اطلاعات علمی معتبر، ۶- ترکیب هیئت تحریریه و مشاوران و سوابق علمی آن‌ها و داشتن نظام داوری مناسب، ۷- رعایت درصد مقاله‌های مجاز هیئت تحریریه در مجله، ۸- نقش مجله در گسترش مرزهای دانش یا تأثیر کاربردی مجله در توسعه کشور، ۹- ارتباط انتشار مجله با انجمن علمی و ۱۰- ضرورت انتشار مجله با توجه به فعالیت‌های علمی در رشته. ده شاخص ارزیابی مقاله‌های هر مجله عبارت‌اند از: ۱- به روز بودن موضوع مقاله و نوآوری در آن، ۲- بدیع بودن موضوع مقاله، ۳- ارزش مقاله از نظر حل مسئله‌ای علمی یا کاربردی، ۴- رعایت اصول نگارش در مقاله، ۵- رعایت استاندارد در چکیده‌های فارسی و انگلیسی و داشتن واژگان کلیدی، ۶- رعایت اصول مقدمه نویسی، ۷- کامل، گویا و مناسب بودن روش پژوهش، ۸- مطابقت نتایج با روش‌ها، جامع و شفاف بودن نتایج، ۹- جامع و مانع بودن بحث و پیشنهادها، ۱۰- کامل بودن بررسی منابع و رعایت فرمت مشخص.

پرسشنامه امتیازهای شکلی - ساختاری مجله با تبادل نظر اعضای شاخه و امتیاز مقاله‌های هر مجله به وسیله داوران متخصص تعیین، پرسشنامه‌ها تکمیل و در مرحله آخر امتیازهای کل هر مجله محاسبه شد. برای اطلاع از مشروح شاخص‌ها، امتیازها و ضریب‌های آن‌ها به مقاله "بررسی کیفی مجله‌های کشاورزی و منابع طبیعی ایران" مراجعه شود (۵)، (۶). در مرحله آخر امتیازهای کل مجله‌ها، میانگین انحراف معیار (σ) و ضریب تغییرات (δ) آن‌ها محاسبه شدند. ضریب تغییرات همان انحراف معیار نرمال شده است که درجه خطای داده برداری را نشان می‌دهد. بنابر این از هر دو آماره استفاده شده است.

پس از تأیید نرمال بودن امتیازها، با استفاده از متداول‌ترین روش اماری توصیف شده در کتاب "آمار و احتمالات کاربردی" (۷)، مجله‌های بررسی شده در رشته آبیاری بر اساس معیارهای زیر رتبه بندی شدند.

- | | |
|------------|---|
| بسیار خوب | ۱- امتیاز کل بیشتر از " $\sigma + 1/5$ میانگین" |
| خوب | ۲- امتیاز کل بین " $\sigma + 0/5$ میانگین" تا " $\sigma + 1/5$ میانگین" |
| متوسط | ۳- امتیاز کل بین " $\sigma - 0/5$ میانگین" تا " $\sigma + 0/5$ میانگین" |
| ضعیف | ۴- امتیاز کل بین " $\sigma - 1/5$ میانگین" تا " $\sigma - 0/5$ میانگین" |
| بسیار ضعیف | ۵- امتیاز کل کمتر از " $\sigma - 1/5$ میانگین" |

در ارزیابی بر اساس امتیاز شاخص‌های مهم پنج‌گانه در رشته آبیاری، پس از جمع‌بندی امتیازهای مجله‌ها در هر شاخص، میانگین، انحراف معیار σ و ضریب‌های تغییرهای (μ) آن‌ها محاسبه شد و مجله‌هایی که امتیازشان در آن شاخص‌ها بیشتر از میانگین به اضافه یک انحراف معیار ($\mu + 1 \sigma$) بودند مجله‌های برتر در این شاخص شناخته شدند.

نتایج

براساس اطلاعات در دسترس اعضای شاخه آبیاری، ۲۳ عنوان مجله در رشته‌های زیرمجموعه این شاخه، به زبان فارسی (۲۲ عنوان) و انگلیسی (۱ عنوان) منتشر می‌شود. این ۲۳ عنوان مجله از طریق اینترنت در اختیار اعضای شاخه قرار گرفت و بر اساس دستورالعمل‌های اجرایی طرح، همه آن‌ها داوری و ارزیابی شدند. عنوان‌ها، ناشران، امتیازهای شکلی-ساختاری، امتیازهای مقاله‌ها و امتیازهای کل مجله‌های ارزیابی شده در جدول ۱ آمده‌اند.

جدول ۱- خلاصه یافته‌های ارزیابی مجله‌ها در شاخه آبیاری.

ردیف	نام نشریه	ناشر	امتیازهای شکلی-ساختاری (بیشینه ۴۰)	امتیاز مقاله‌ها (بیشینه ۶۰)	امتیاز کل (بیشینه ۱۰۰)
۱	تحقیقات منابع آب ایران	انجمن علوم و مهندسی منابع آب	۳۳/۱۰	۴۶/۹۰	۸۰/۰
۲	پژوهش‌های خاک (علوم خاک و آب سابق)	موسسه تحقیقات خاک و آب	۳۴/۸۱	۴۵/۱۹	۸۰
۳	تحقیقات آب و خاک ایران (علوم کشاورزی ایران سابق)	پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران	۳۰/۲۹	۴۶/۳۲	۷۶/۶
۴	آبیاری و زهکشی	انجمن آبیاری و زهکشی ایران	۳۳/۷۶	۴۲/۴۴	۷۶/۲
۵	پژوهش‌های اقلیم‌شناسی	پژوهشکده اقلیم‌شناسی سازمان هواشناسی با همکاری انجمن سنجش از دور GIS ایران	۳۴/۲۴	۴۰/۹۶	۷۵/۲
۶	علوم آب و خاک (علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی سابق)	دانشگاه صنعتی اصفهان	۲۹/۹۳	۴۴/۳۸	۷۴/۳

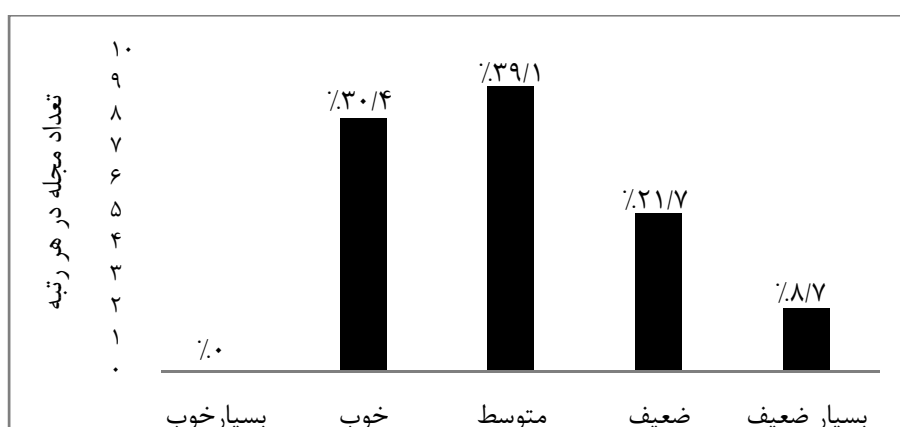
ادامه جدول ۱

۷۲/۵	۴۳/۲۸	۲۹/۲۲	پژوهش‌های حفاظت آب و خاک (علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان سابق)	۷	دانشگاه گرگان
۶۹/۹	۴۰/۱۴	۲۹/۷۶	آب و فاضلاب	۸	مهندسين مشاور طرح و تحقیقات آب و فاضلاب
۶۸/۸	۳۹/۵۸	۲۹/۲۳	جغرافیا و مخاطرات طبیعی	۹	دانشگاه فردوسی مشهد
۶۷/۴	۳۵/۹۹	۳۱/۴۱	جغرافیا و توسعه	۱۰	دانشگاه سیستان و بلوچستان
۶۶/۵۰	۴۱	۲۶/۵۰	تحقیقات مهندسی کشاورزی	۱۱	موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی
۶۶/۱	۳۱/۲۱	۳۴/۸۹	پژوهش‌های جغرافیایی	۱۲	مؤسسه جغرافیا
۶۴/۶	۳۹/۹۵	۲۴/۶۵	آب و خاک (علوم و صنایع کشاورزی سابق)	۱۳	دانشگاه فردوسی مشهد
۶۴/۵	۴۲/۰۷	۲۲/۴۴	حفاظت منابع آب و خاک	۱۴	دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات
۶۴/۲۴	۳۶/۷۱	۲۷/۵۳	خشکبوم	۱۵	دانشگاه یزد با همکاری دانشگاه‌های دیگر
۶۰/۳	۳۴/۱۱	۲۶/۱۹	مهندسی آبیاری و آب ایران	۱۶	انجمن مهندسی آبیاری و آب ایران
۵۸/۴۶	۳۵/۰۹	۲۳/۳۷	پژوهش آب ایران	۱۷	دانشگاه شهر کرد
۵۶/۴	۳۸/۸۰	۱۷/۶۰	دانش آب و خاک (دانش کشاورزی سابق)	۱۸	دانشگاه تبریز
۵۶	۳۴/۲۵	۲۱/۷۵	مهندسی منابع آب	۱۹	دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت

ادامه جدول ۱

۵۳/۳	۲۹/۷۷	۲۳/۵۴	دانشگاه تهران	مدیریت آب و آبیاری	۲۰
۴۸/۸	۲۶/۳۰	۲۲/۵۰	دانشگاه شهید چمران اهواز	علوم و مهندسی آبیاری (علمی کشاورزی سابق)	۲۱
۴۴/۰	۲۵/۶۴	۱۸/۳۶	انجمن علمی سیستم‌های سطوح آبیگر باران	سامانه سطوح آبیگر (علمی - ترویجی)	۲۲
۳۸/۷	۲۷/۶۴	۱۱/۶	مؤسسه آموزش عالی هراز	Journal of Applied Hydrology	۲۳
۱۱/۱۸	انحراف معیار	۶۴/۴۷	میانگین (امتیاز کل)		
۱۷/۳۰	ضریب تغییرات (%)	۱۲۴/۹۹	واریانس		

بر اساس امتیازهای کل به دست آمده و با ابهره‌گیری از متداول‌ترین روش آماری (۷)، مجله‌ها در چهار رتبه خوب، متوسط، ضعیف و بسیار ضعیف قرار گرفتند. یافته‌ها در شکل ۱ و جدول ۲ ارائه شده‌اند. نام مجله‌ها در رتبه‌های مختلف در جدول ۲ و شکل ۱ ارائه شده است. از ۲۳ مجله بررسی شده، هشت مجله (۳۰/۴٪) در رتبه خوب، نه مجله (۳۹/۱٪) در رتبه متوسط، پنج مجله (۲۱/۷٪) در رتبه ضعیف، و دو مجله (۸/۷٪) در رتبه بسیار ضعیف قرار گرفتند.



شکل ۱- درصد رتبه‌های مجله‌های داوری شده در رشته آبیاری.

جدول ۲- نام مجله‌های ارزیابی شده در رشته آبیاری در رتبه‌های مختلف.

مرتبه مجله‌های ارزیابی شده			
خوب	متوسط	ضعیف	بسیار ضعیف
تحقیقات منابع آب ایران	آب و فاضلاب	پژوهش‌های آب ایران	سامانه سطوح آبگیر
پژوهش‌های خاک	جغرافیا و مخاطرات طبیعی	دانش آب و خاک	Journal of Applied Hydrology
تحقیقات آب و خاک ایران	جغرافیا و توسعه	مهندسی منابع آب	
آبیاری و زهکشی	تحقیقات مهندسی کشاورزی	مدیریت آب و آبیاری	
پژوهش‌های اقلیم‌شناسی	پژوهش‌های جغرافیایی	علوم و مهندسی آبیاری	
علوم آب و خاک	آب و خاک		
پژوهش‌های حفاظت آب و خاک	حفاظت منابع آب و خاک		
تحقیقات منابع آب ایران	خشکبوم مهندسی آبیاری و آب ایران		

افزون بر رتبه‌بندی کلی مجله‌ها، پنج شاخص مهم شامل: ۱- ارزش کاربردی مجله، ۲- ضرورت انتشار مجله، ۳- به روز بودن موضوع مقاله، ۴- بدیع بودن موضوع مقاله و ۵- ارزش علمی- کاربردی مقاله به شرح جدول ۳ محاسبه شدند.

جدول ۳- میانگین امتیازهای پنج شاخص مهم ارزیابی مجله‌های رشته آبیاری.

رتبه	نام مجله	ارزش کاربردی مجله	ضرورت انتشار مجله	به روز بودن موضوع مقاله	بدیع بودن موضوع مقاله	ارزش علمی- کاربردی مقاله
۱	تحقیقات منابع آب ایران	۳/۵	۴/۵	۴	۲	۴
۲	پژوهش‌های خاک (علوم خاک و آب سابق)	۳/۵	۴/۵	۳	۲/۲۵	۴
۳	تحقیقات آب و خاک ایران (علوم کشاورزی ایران)	۵/۲۵	۳	۳/۷۵	۲/۲۵	۳/۵
۴	آبیاری و زهکشی ایران	۳/۵	۴/۵	۳/۱۶	۱/۵۸	۳/۸۳
۵	پژوهش‌های اقلیم‌شناسی	۵/۲۵	۴/۵	۴	۲	۴
۶	علوم آب و خاک (علوم و فنون کشاورزی و منابع)	۴/۵	۳	۳/۰۵	۱/۸۵	۳/۴

ادامه جدول ۳

۴	۲	۴	۳	۳/۵	پژوهش‌های حفاظت آب و خاک (علوم کشاورزی و	۷
۴	۱	۴	۴/۵	۳/۵	آب و فاضلاب	۸
۴	۳	۴	۴/۵	۳/۵	جغرافیای مخاطرات	۹
۴	۲	۲	۳	۳/۵	جغرافیا و توسعه	۱۰
۵/۵۵	۲/۲۲	۴/۶۶	۴/۵	۵/۲۵	تحقیقات مهندسی	۱۱
۴	۲	۴	۴/۵	۵/۲۵	پژوهش‌های جغرافیای	۱۲
۲/۲۷	۱/۳۸	۲/۶۶	۳	۳/۵	آب و خاک (علوم و صنایع کشاورزی سابق)	۱۳
۲/۷۵	۱/۷۵	۳/۲۵	۳	۳/۵	حفاظت منابع آب و خاک	۱۴
۴	۱	۴	۳	۵/۲۵	خشکبوم	۱۵
۴	۱	۲	۱/۵	۳/۵	مهندسی آبیاری و آب	۱۶
۵	۱/۸۷	۳/۱۲	۳/۷۵	۴/۳۷	پژوهش آب ایران	۱۷
۲/۸۸	۱/۸۸	۳/۳۳	۰	۱/۷۵	دانش آب و خاک (دانش کشاورزی سابق)	۱۸
۵	۱	۴	۴/۵	۳/۵	مهندسی منابع آب	۱۹
۲	۱	۲	۳	۳/۵	مدیریت آب و آبیاری	۲۰
۲	۱	۲	۳	۳/۵	علوم و مهندسی آبیاری (علمی کشاورزی سابق)	۲۱
۴	۱	۲	۳	۱/۷۵	سامانه‌های سطوح آبگیر (علمی - ترویجی)	۲۲
۲	۱	۲	۱/۵	۱/۷۵	Journal of Applied Hydrology	۲۳
۳/۶	۱/۶۵	۳/۲۲	۳/۳۶	۳/۷۳	میانگین	
۰/۶۹	۰/۷۵	۰/۷۸	۱/۱۹	۱/۰۷	انحراف معیار	
۲۶/۲	۳۴/۶	۲۷/۰	۳۵/۴	۲۸/۷	ضریب تغییرات (/.)	

بر اساس جدول های ۳ و ۴، مجله هایی که امتیاز آن‌ها بیشتر از میانگین + یک انحراف معیار ($\mu + 1.0\sigma$) بود مشخص شدند. یافته‌ها نشان می‌دهند که ارزش کاربرد پنج مجله بیشتر از حد یاد شده و امتیاز ۳ مجله (دانش آب و خاک، سامانه‌های سطوح آبیگر و Journal of Applied Hydrology) بسیار کمتر از امتیاز دیگر مجله‌ها ارزیابی شد. از نظر ضرورت انتشار مجله، ۱۰ مجله (۰/۴۳/۵)، از نظر به روز بودن موضوع مقاله، ۸ مجله (۰/۳۴/۸)، از نظر بدیع بودن موضوع مقاله، ۴ مجله (۰/۱۷/۴) و از نظر شاخص ارزش علمی - کاربردی مقاله، ۳ مجله (۰/۱۳) برتر بودند.

جدول ۴- نام مجله‌ها در شاخص‌هایی که دارای امتیاز بیش از ($1.0 \sigma +$ میانگین) بودند.

ارزش کاربردی مجله	ضرورت انتشار مجله	به روز بودن موضوع مقاله	بدیع بودن موضوع مقاله	ارزش علمی - کاربردی مقاله
تحقیقات آب و خاک ایران (علوم کشاورزی ایران سابق)	تحقیقات منابع آب ایران	پژوهش‌های خاک (علوم خاک و آب سابق)	پژوهش‌های خاک (علوم کشاورزی ایران سابق)	تحقیقات مهندسی کشاورزی
پژوهش‌های اقلیم‌شناسی	پژوهش‌های اقلیم‌شناسی	تحقیقات آب و خاک ایران (علوم کشاورزی ایران سابق)	پژوهش آب ایران	پژوهش آب ایران
تحقیقات مهندسی کشاورزی	آبیاری زهکشی ایران	پژوهش‌های حفاظت آب و خاک (علوم کشاورزی ایران سابق)	مهندسی منابع آب	مهندسی منابع آب
پژوهش‌های جغرافیایی طبیعی	پژوهش‌های اقلیم‌شناسی	آب و فاضلاب	تحقیقات مهندسی کشاورزی	تحقیقات مهندسی کشاورزی
خشکبوم	آب و فاضلاب	جغرافیایی مخاطرات طبیعی	جغرافیایی مخاطرات طبیعی	جغرافیایی مخاطرات طبیعی
جغرافیایی طبیعی	جغرافیایی مخاطرات طبیعی	تحقیقات مهندسی کشاورزی	تحقیقات مهندسی کشاورزی	تحقیقات مهندسی کشاورزی
خشکبوم	تحقیقات مهندسی کشاورزی	کشاورزی	کشاورزی	کشاورزی
مهندسی منابع آب	پژوهش‌های جغرافیایی طبیعی	مهندسی منابع آب	مهندسی منابع آب	مهندسی منابع آب

همان‌گونه که در جدول‌های ۱ و ۲ مشاهده می‌شود، ۶۹/۵٪ از مجله‌های مورد ارزیابی در رتبه خوب و متوسط قرار دارند. در این میان مجله تحقیقات مهندسی کشاورزی در پنج شاخص، مجله‌های پژوهش‌های اقلیم‌شناسی، خشک‌بوم، جغرافیای مخاطرات طبیعی و مهندسی منابع آب در سه شاخص، مجله‌های تحقیقات آب و خاک ایران، پژوهش‌های جغرافیای طبیعی، تحقیقات منابع آب ایران، پژوهش‌های خاک و آب و فاضلاب در دو شاخص و مجله‌های آبیاری و زهکشی ایران، پژوهش‌های حفاظت آب و خاک و پژوهش آب ایران در یک شاخص مهم برترند و ۴۳/۵٪ مجله‌های این رشته در هیچ یک از شاخص‌های پنج‌گانه امتیاز لازم را ندارند. افزون بر این ۳۰/۴٪ مجله‌ها، ضعیف یا بسیار ضعیف‌اند و انتشار آن‌ها ضرورتی ندارد.

بحث

بررسی مقاله‌ها نشان می‌دهد که به طور کلی بیشتر مقاله‌های مجله‌ها تکراری و تقلیدی‌اند و نتیجه به‌دست آمده از آن‌ها از نظر کاربردی قابل عملیاتی شدن نیست. بیشتر مقاله‌ها به گسترش مرزهای دانش کمی نمی‌کنند. در دهه‌های گذشته به علت کسب امتیاز برای ارتقا، انتشار مجله‌هایی با نام‌های بسیار نزدیک به هم رشد بی‌رویه داشته‌اند. بسیاری از مجله‌ها با نام‌های مشابه منتشر می‌شوند که در زمینه‌های خاص مقاله‌هایی را منتشر می‌کنند، مانند "آب و خاک" که بهتر است درهم ادغام شوند. بعضی از مجله‌های علمی-پژوهشی از جمله پژوهش‌های آب ایران، نشریه دانش آب و خاک، Journal of Applied Hydrology، مدیریت آب و آبیاری، علوم و مهندسی آبیاری و مهندسی منابع آب مجله‌های ضعیفی هستند و بهتر است به آن‌ها فرصت داده شود تا کیفیت‌شان را ارتقا دهند و گرنه از انتشار آن‌ها جلوگیری شود.

در رشته آبیاری هیچ‌یک از مجله‌ها در مرتبه عالی و بسیار خوب قرار نگرفت. یافته‌های بررسی کیفیت مجله‌ها در رشته گیاه‌پزشکی هم نشان داده‌است که هیچ یک از آن مجله‌ها در حد "عالی" قرار ندارد، زیرا به طور معمول پژوهشگران بهترین مقاله‌های خود را در مجله‌های بین‌المللی منتشر می‌کنند، یا این‌که در شرایط کنونی کشور، بیشتر به کمیت توجه می‌شود تا کیفیت (۱). نتیجه بررسی کمیت مجله‌های رشته علوم باغبانی نیز نشان می‌دهد هیچ‌یک از مجله‌های بررسی شده در درجه "بسیار خوب یا عالی" قرار ندارد (۳) که با نتیجه‌گیری‌ها در ارزیابی مجله‌ها در رشته آبیاری مشابه است. نتیجه بررسی‌ها در رشته علوم دامی نشان می‌دهد که باید به نقش انجمن‌های علمی در انتشار مجله‌های علمی توجه ویژه شود چون در این بررسی‌ها مجله‌ای که از سوی انجمن مربوط منتشر شده است دارای امتیاز بیشتری است (۴). بررسی‌های رشته آبیاری هم نشان می‌دهد مجله‌های علمی-پژوهشی منتشر شده توسط انجمن‌های علمی یا با همکاری آن‌ها، رتبه‌ای بالا (خوب) دارند.

موسسه‌های آموزش عالی در سال‌های اخیر رشد فزاینده‌ای داشته‌اند. از سوی دیگر، ضرورت انتشار مقاله‌های علمی توسط دانشجویان تحصیلات تکمیلی برای اتمام دوره و گرفتن مدرک تحصیلی و همچنین احراز شرایط ارتقای اعضای هیئت علمی، به ویژه اگر با شرایط اوایل انقلاب اسلامی مقایسه شود، موجب رشد شتابنده تعداد مجله‌های علمی-پژوهشی در کشور شده‌است.

در بین مجله‌های مورد بررسی یک مجله به نام "مجله هیدرولوژی کاربردی" فقط مقاله‌های انگلیسی منتشر می‌کند که رابطه خاصی بین زبان مجله و مرتبه آن در رتبه‌بندی دیده نشد و رتبه بسیار ضعیف به دست آورد.

از مجله‌های بررسی شده فقط دو مجله از دانشگاه آزاد اسلامی بررسی گردید که یکی از آن‌ها در رتبه متوسط و دیگری در رتبه ضعیف قرار گرفت. از بین مجله‌های بررسی شده فقط یک مجله علمی - ترویجی وجود داشت. بنابراین کمبود این نوع مجله‌ها برای استفاده توسط مهندسان و کشاورزان به خوبی احساس می‌شود. این بررسی‌ها نشان داد که هیچ یک از مجله‌های رشته آبیاری از نظر اثرگذاری علمی یا عملی در حد "عالی" یا "بسیار خوب" قرار ندارد. دو دلیل می‌تواند برای این موضوع آورده شود، یکی این‌که پژوهشگران بهترین مقاله‌های خود را در مجله‌های بین‌المللی منتشر می‌کنند و دیگر این‌که در کشور به کمیت بیشتر از کیفیت توجه می‌شود.

منابع

- ۱- ارشاد، ج.، س.م. اشکان، ک. ایزدپناه، ض. بنی‌هاشمی، ع. شریفی تهرانی، س. محرمی‌پور و ق. نوری-قنبلانی. ۱۳۹۷. ارزیابی کیفی مجله‌های علمی ایران در رشته گیاه پزشکی. مجله پژوهش‌های راهبردی در علوم کشاورزی و منابع طبیعی ۴۳-۵۰:۳(۱).
- ۲- بی نام . ۱۳۹۴ . فهرست عنوان های مجله های گروه علوم کشاورزی مصوب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در سال ۱۳۹۳ . برگرفته از <http://journals.msrt.ir>
- ۳- خوشخوی، م.، م. عزیزی، ک. وحدتی، و. گریگوریان، م. مبلی و ع. تفضلی. ۱۳۹۷. ارزیابی کیفی مجله‌های علوم باغبانی در ایران. مجله پژوهش‌های راهبردی در علوم کشاورزی و منابع طبیعی ۹۷-۱۰۲:۳(۱).
- ۴- سفید بخت، ن.، ع. نیکخواه، ر. واعظ ترشیزی، م.ج. ضمیری، م. زاغری و م. مرادی شهر بابک. ۱۳۹۸. ارزیابی کیفی مجله‌های علمی ایران در رشته علوم دامی. مجله پژوهش‌های راهبردی در علوم کشاورزی و منابع طبیعی ۴۸-۴۱:۴(۱).
- ۵- شریفی تهرانی، ع. ۱۳۹۵. بررسی کیفی مجله‌های علمی کشاورزی و منابع طبیعی ایران. مجله پژوهش‌های راهبردی در علوم کشاورزی و منابع طبیعی ۱۸۹-۱۹۸:۲(۲).
- ۶- شریفی تهرانی، ع. ۱۳۹۵. گزارش پایانی طرح پژوهشی "بررسی و ارزیابی کیفی مجلات علمی کشاورزی و منابع طبیعی" گروه علوم کشاورزی فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران ۹۵ صفحه.
- ۷- یزدی صمدی، ب.، ح. امیری نوغانی و س.ع. پیغمبری. ۱۳۸۶. آمار و احتمالات کاربردی . موسسه انتشارات دانشگاه تهران. شماره ۲۸۲۷، ۷۵۶ صفحه.
8. Anonymous. 2019. Evaluating scientific journals: The Guideline Project. Google Site.
9. Masic, I., Begic, E. 2016. Evaluation of scientific journal validity, its articles and their authors. In: Mantal *et al.* (Eds.). Unifying the Application and Foundation of Biomedical and Health Information. pp. 9-14.

Qualitative Status of Scientific Journals of Water Engineering in Agriculture (Irrigation) in Iran

J. Bazrafshan¹, A. Khalili, Sh. Zand-Parsa, A.R. Sepaskhah,
A. Alizadeh and J. Farhoodi²

Evaluation of scientific journals are required in Iran to study the scientific progress, research activities and research centers. Therefore, the objectives of this study was evaluation of the journals quality in field of water engineering in agriculture (Irrigation) and the related articles and management aspects of the journals publishing these articles in Iran. Twenty-three journals were selected for evaluation in 2014, and ten indices were designed for evaluating the journals and their articles. The evaluation data were statistically analyzed using normal distribution procedure to rank the journals in 5 categories from “very good” to “very poor”. Results indicated that 30.4% of the journals ranked “good”, 39.1% were “intermediate” and 21.7% ranked “poor” and 8.7% were “very poor”. The journals were also compared for five important indices related to innovativeness, applicability, up-to-dateness of articles, practical usefulness and necessity of publication of the journal. Among the evaluated journals, the applicability index for 5 journals (21.7%) was higher than the expected level (higher than 4), further, this index for journal of Water and Soil Science, journal of Water Harvesting System and Journal of Applied Hydrology (13.0%) were much lower than others. With respect to necessity of publication 10 journal (43.5%), up-to-dateness, 8 journals (34.8%), innovativeness, 4 journals (17.4%) and applicability, 3 journals (13.0%) were preferred. Finally, it is recommended that more emphasis should be put on the quality of articles, publication of very poor journals should be discontinued, and more support should be given to the journals sponsored by scientific societies.

Keywords: Evaluation, Iranian journals of agriculture, The Iran Academy of Sciences, Scientometrics.

1. Corresponding author, Email: sepas@shirazu.ac.ir

2. Members of Irrigation Branch, Agricultural Group, I.R. Academy of Sciences.