

## بررسی سهم ایران در تحقیقات کشاورزی جهان سنجش کتابشناختی بانک‌های اطلاعاتی CAB, AGRIS, AGRICOLA از ابتدا تا سال ۱۹۹۷<sup>۱</sup>

مریم صراف‌زاده<sup>۲</sup>



**چکیده:** هدف این پژوهش، بررسی سهم ایران در تحقیقات کشاورزی جهان است. روش پژوهش سنجش کتابشناختی سه بانک اطلاعاتی معتبر بین‌المللی در حوزه کشاورزی، یعنی CAB, AGRIS, AGRICOLA از ابتدا تا سال ۱۹۹۷ است. به همین منظور، مدارک نمایه شده محققان مقیم ایران از فرم ماشین‌خوان دیسک فشرده سه بانک فوق، استخراج و شمارش شده و نسبت آنها به کل مدارک نمایه شده در هر بانک بدست آمد. یافته‌ها نشان می‌دهد که سهم ایران در هر کدام از بانک‌های اطلاعاتی مورد بررسی، کمتر از یک درصد است. کمترین حضور ایران در این بانک‌ها، سال‌های بعد از انقلاب اسلامی ایران و وقوع جنگ ایران و عراق است. بیش از ۸۰ درصد مدارک نمایه شده ایرانی در قالب مقالات مجلات ارائه شده‌اند. بیش از نیمی از مدارک نمایه شده محققان مقیم ایران در داخل کشور منتشر شده است.

### مقدمه

کشاورزی در کشور ما قدمتی دیرینه دارد. به طوری که دیاکونوف می‌نویسد: چنین پنداشته‌اند که کشاورزی بدو در فلات ایران آغاز شده است. بخش کشاورزی به دلیل مزایای

۱. برگرفته از: مریم صراف‌زاده. "بررسی سهم ایران در تحقیقات کشاورزی جهان: سنجش کتابشناختی بانک‌های اطلاعاتی CAB, AGRIS, AGRICOLA از ابتدا تا سال ۱۹۹۷". پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری

و اطلاع‌رسانی، دانشگاه تهران، دانشکده علوم تربیتی، ۱۳۷۸.

۲. کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی

موجود در آن همچون منابع بالقوه، استعدادهای موجود و شرایط آب و هوایی متنوع برای تولید انواع گوناگون محصولات و در مجموع اقتصاد ملی کشور ویژگی برجسته‌ای یافته است. توسعه بخش کشاورزی در هر شرایطی پیش شرط ضروری توسعه اقتصادی کشور است و برای تأمین آن باید به تحقیقات توسل جست. اصولاً مفاهیم تحقیق و توسعه همواره با هم به کار رفته است و تحقیقات هستند که راهگشای توسعه‌اند. مراجع بین‌المللی کشاورزی نیز مشکل اساسی توسعه کشاورزی در کشورهای جهان سوم را فقدان تحقیقات کافی می‌دانند، نه کمبود منابع و ظرفیت‌های طبیعی تولید از قبیل خاک، آب، و یا سایر عوامل. زیرا برخلاف صنعت، غالب فن‌آوری‌های مورد نیاز تولید کشاورزی را نمی‌توان از طریق واردات آنها تأمین کرد، بلکه تنها با انجام تحقیقات درون‌کشوری و درون منطقه‌ای است که می‌توان به این فن‌آوری‌ها دست یافت. براساس بررسی‌های انجام شده توسط سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (فائو) تنها از طریق تحقیقات جامع برنامه‌ریزی شده در کشورهای جهان سوم (از جمله ایران) افزایش تولید کشاورزی به دو برابر میزان فعلی تا پایان قرن حاضر امکان‌پذیر است.

به دلیل اهمیتی که تحقیقات کشاورزی در اوضاع کنونی جمهوری اسلامی ایران دارد، اندازه‌گیری کمی فعالیت علمی ایران در حوزه کشاورزی در مقیاس جهانی هدف پژوهش حاضر قرار گرفته است تا بتوان موقعیت ایران را در تحقیقات کشاورزی جهان محک‌زده و به شناختی عینی در این زمینه دست یافت.

### تعریف مسئله

طی دهه‌های اخیر، افزایش سریع حجم انتشارات علمی، موجب شده است تا محققان دیگر قادر نباشند تمام مجلات و تک‌نگاشت‌های مربوط به حوزه علمی خود را بررسی نموده و به جست‌وجوی مطالب مورد نیاز خود بپردازند و استفاده از نمایه‌ها یا بانک‌های اطلاعاتی ملی و بین‌المللی که حجم وسیعی از متون منتشر شده در هر حوزه را پوشش می‌دهند، راه کوتاه، سریع، و سهل‌الوصول‌تری برای دستیابی به اطلاعات مورد نیاز است.

امروزه بانک‌های اطلاعاتی مبنای تحقیقات متعددی شده است که در چارچوب روش‌های علم‌سنجی و کتابسنجی برای تعیین میزان تولیدات علمی کشورهای گوناگون صورت می‌گیرد و میزان حضور علمی هر کشور در عرصه بین‌المللی با این نمایه‌ها سنجیده می‌شود.

در این پژوهش نیز برای تعیین سهم ایران در تحقیقات کشاورزی جهان، مبنای اندازه‌گیری، محصول تحقیقات یعنی اطلاعات تولید شده محققان کشاورزی ایران است که در قالب کتاب‌ها، مقاله‌های مجلات، مقاله‌های ارائه شده در کنفرانس‌ها و سمینارها، گزارش‌ها و... منعکس شده و

در سه بانک اطلاعاتی معتبر بین‌المللی نمایه شده‌اند. سه بانک اطلاعاتی مورد بررسی در این پژوهش، بیشترین اطلاعات کشاورزی تولید شده در دنیا را پوشش می‌دهند و می‌توان گفت سهم ایران در این بانک‌ها، برابر با میزانی است که ایران در تحقیقات کشاورزی دنیا سهم است.

### پرسش‌های اساسی

۱. در هر کدام از بانک‌های اطلاعاتی مورد بررسی، چه تعداد از مدارک ایرانی حضور یافته و این تعداد چه درصدی از کل مدارک نمایه شده در آن بانک را شامل می‌شود؟
۲. روند حضور مدارک ایرانی در بانک‌های اطلاعاتی مورد بررسی طی سال‌های مختلف چگونه بوده است؟
۳. محمل‌های اطلاعاتی مدارک ایرانی نمایه شده در بانک‌های اطلاعاتی مورد بررسی کدامند؟
۴. مدارک ایرانی نمایه شده در بانک‌های اطلاعاتی مورد بررسی در چه کشور(هایی) منتشر شده است؟
۵. مدارک نمایه شده ایرانی در بانک‌های اطلاعاتی مورد بررسی در چه منابعی (مجلات) منتشر شده است؟
۶. توزیع زبانی مدارک نمایه شده محققان ایرانی در بانک‌های اطلاعاتی مورد بررسی چگونه است؟
۷. مدارک نمایه شده ایرانی از لحاظ تعداد پدید آورنده و توزیع مدارک میان پدید آورندگان دارای چه وضعیتی است؟
۸. سهم هر کدام از دانشگاه‌ها و مؤسسات تحقیقاتی ایران در تولید مدارک نمایه شده مورد بررسی چقدر است؟
۹. توزیع موضوعی مدارک نمایه شده ایرانی در بانک‌های اطلاعاتی مورد بررسی چگونه است؟

### هدف و فایده پژوهش

الف. هدف پژوهش: هدف این است که با اندازه‌گیری کمی اطلاعات کشاورزی تولید شده توسط محققان ایرانی، میزان مشارکت ایران در تولید اطلاعات کشاورزی در سطح جهان تعیین گردد. ب. فایده پژوهش: با تعیین سهم ایران در بانک‌های اطلاعاتی مورد بررسی، جایگاه حقیقی ایران در عرصه بین‌المللی اطلاعات کشاورزی مشخص خواهد شد. با تجزیه و تحلیل مدارک نمایه شده ایرانی در این بانک‌ها (از لحاظ سال انتشار، نویسندگان، موضوع، زبان، محل نشر و...) می‌توان تصویری از وضعیت تحقیقات کشاورزی در ایران به دست آورده و با شناخت نقاط قوت و ضعف، اقدام به بهینه‌سازی نمود.

## روش و جامعه پژوهش

روش پژوهش "سنجش کتابشناختی"<sup>۱</sup> در چارچوب کتابسنجی و علم‌سنجی است. زیرا هدف، تعیین میزان حضور علمی ایران در عرصه بین‌المللی برحسب میزان انتشارات علمی نمایه شده در سه بانک معتبر بین‌المللی است.

برای تعیین میزان حضور علمی ایران در دنیا مدارک ایرانی نمایه شده در بانک‌های مورد بررسی از ابتدا تا سال ۱۹۹۷، استخراج<sup>۲</sup> و شمارش شد و سپس نسبت آنها به کل مدارک نمایه شده در هر بانک به دست آمد تا معلوم شود چه درصدی از هر بانک به مدارک ایرانی اختصاص دارد. سپس کلیه مدارک استخراج شده ایرانی براساس پدید آورنده، آدرس نویسنده، منبع منتشرکننده مدرک و کد موضوعی الفبایی شد تا کار تجزیه و تحلیل آنها، آسانتر شود.

از آنجا که هدف اولیه، تعیین میزان سهم ایران در تحقیقات کشاورزی دنیاست، جامعه مورد مطالعه در مرحله اول سه بانک اطلاعاتی معتبر بین‌المللی در حوزه کشاورزی است. شکل ماشین‌خوان دیسک فشرده بانک‌های اطلاعاتی AGRIS, CAB و AGRICOLA از ابتدا تا سال ۱۹۹۷، جامعه مورد مطالعه بخش اول این پژوهش را تشکیل می‌دهد. سپس برای بخش دوم پژوهش که تجزیه و تحلیل مدارک ایرانی نمایه شده در این بانک‌هاست، جامعه مورد مطالعه، مدارک استخراج شده ایرانی است.

## 1. Bibliographical checking method

۲. شیوه استخراج مدارک ایرانی به‌طور خلاصه، جست‌وجو در بانک‌های اطلاعاتی مورد بررسی و استخراج مدارک ایرانی است. شکل ماشین‌خوان دیسک فشرده همه بانک‌های مورد بررسی در دسترس بود و قابلیت‌های زیادی برای انواع جست‌وجو در این بانک‌ها وجود داشت. جست‌وجوی آزاد کلمه ایران در بانک‌های اطلاعاتی راهگشا نبود. چرا که از این طریق، مدارکی که درباره ایران بودند (هر چند توسط محققان ساکن ایران نوشته شده بودند) و در عنوان، چکیده، و موضوع آنها، کلمه ایران مورد اشاره قرار گرفته بود نیز بازیابی می‌شدند. بنابراین سعی شد که جست‌وجوی کلمه ایران محدود به فیلدهای خاصی شود تا استخراج مدارک ایرانی، با دقت بیشتری انجام شود. هر کدام از بانک‌های اطلاعاتی مورد بررسی، اطلاعات مختلفی از مدرک را در قالب فیلدهای متعدد ارائه می‌دهند. این فیلدها در هر سه بانک، مشترک نیست و بنابراین هر کدام، شیوه خاصی را برای جست‌وجو طلب می‌کند. از آنجا که اساس کار، استخراج مدارکی بود که از ایران به این بانک‌ها راه یافته بود، اصلی‌ترین فیلدی که بدین منظور، می‌توانست مفید واقع شود، فیلد آدرس نویسنده بود. اما استفاده صرف از این فیلد نیز جامعیت کار را کم می‌کرد. به این دلیل که اولاً بعضی از رکوردها فاقد فیلد آدرس بودند و ثانیاً یکی از بانک‌ها (AGRICOLA) اساساً فاقد این فیلد بود. بنابراین سعی شد که از طریق سایر فیلدها، جامعیت کار حفظ شده و تمامی مدارک ایرانی استخراج شوند. (هدف اولیه، بالابردن جامعیت بود چون بعداً می‌توان با غربال کردن مدارک ناخواسته، مانعیت را نیز بالا برد.) فیلدهای دیگری که برای استخراج مدارک ایرانی مورد استفاده قرار گرفتند، فیلدهای زبان مدرک (LA)، منبع (SO)، وابستگی سازمانی پدیدآورندگان (CA) و کشور منشأ درون داد (CI) بودند. ابتدا کلمه ایران در هر کدام از این فیلدها به‌طور جداگانه مورد جست‌وجو قرار گرفت و مجموع نتایج این جست‌وجو با به کار بردن یکی از عملگرهای بول (OR) به دست آمد.

## تجزیه و تحلیل یافته‌ها

### ۱. سهم مدارک نمایه شده ایرانی در بانک‌های مورد بررسی

همان‌طور که در جدول ذیل ملاحظه می‌شود، سهم ایران در هر کدام از این بانک‌ها کمتر از یک درصد است.

جدول ۱. سهم ایران در هر یک از بانک‌های مورد بررسی

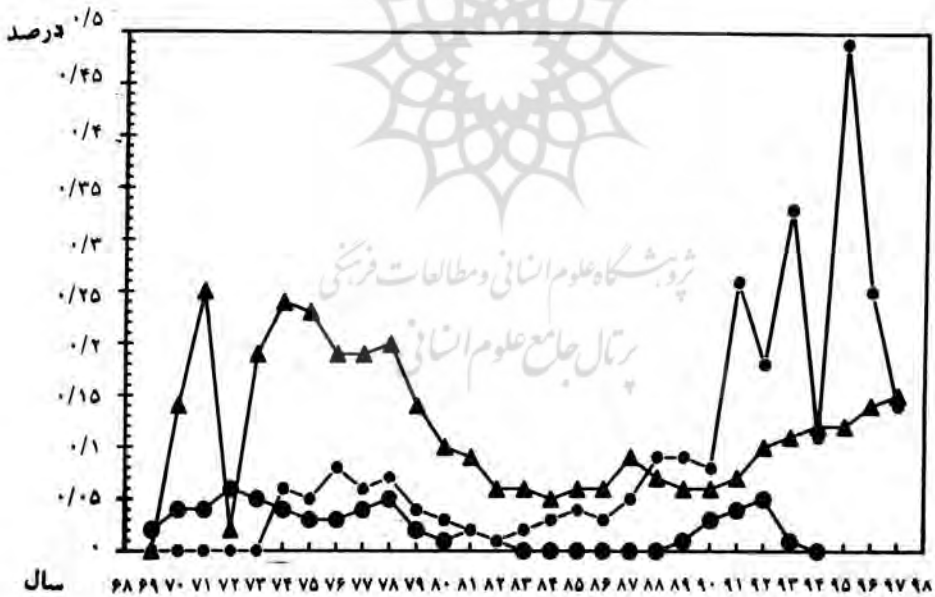
ردیف	سهم ایران از کل بانک	تعداد مدارک ایرانی	تعداد کل مدارک نمایه شده	نام بانک
۱	۰/۱۰۹ درصد	۳۵۰۹	۳۲۱۸۹۰۰	CAB
۲	۰/۱۰۸ درصد	۳۱۰۰	۲۸۵۵۴۰۹	AGRIS
۳	۰/۰۱۹ درصد	۶۴۵	۳۳۲۴۹۱۷	AGRICOLA

سهم ایران در بانک‌های AGRIS و CAB تقریباً یکسان است اما بانک AGRICOLA از این نظر اختلاف چشمگیری با دو بانک دیگر دارد و سهم ایران در این بانک بسیار کمتر است. یکی از دلایل این امر مشکل استخراج مدارک ایرانی از آن است (این بانک فاقد فیلد آدرس نویسنده است). اما این مسئله نمی‌تواند عامل اصلی باشد و به نظر می‌رسد این بانک در تمایه‌سازی مدارک ایرانی نسبت به دو بانک دیگر بسیار ضعیف عمل کرده است.

### ۲. روند حضور ایران در بانک‌های اطلاعاتی طی سال‌های مورد بررسی

نمودار ۱ روند حضور ایران را در بانک‌های CAB، AGRIS و AGRICOLA نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، روند حضور ایران طی سال‌های مختلف در هر سه بانک یکسان نیست. نقطه اوج حضور ایران در این بانک‌ها به ترتیب سال ۱۹۷۱، ۱۹۹۵ و ۱۹۷۲ است. در بانک‌های CAB و AGRICOLA مدارک ایرانی در سال‌های قبل از پیروزی انقلاب اسلامی حضور بیشتری داشته‌اند اما در AGRIS بیشترین حضور ایران را در سال‌های پس از جنگ تحمیلی ایران و عراق شاهد هستیم. شاید علت این امر را بتوان به فعالیت "مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی ایران" به‌عنوان رابط آگریس در ایران نسبت داد که مدارک را به آگریس منعکس نموده است. چون برخلاف دو بانک دیگر، آگریس شبکه اطلاع‌رسانی نامتمرکز است و میزان مدارک نمایه شده هر کشوری بیش از هر چیز به فعالیت مراکز ملی در انعکاس انتشارات علمی‌شان به

اگرسی بستگی دارد.<sup>۱</sup> از این تفاوت‌ها که بگذریم، وجه مشترکی در این ۳ نمودار وجود دارد و آن اینکه از سال ۱۹۷۸ (۱۳۵۷) به بعد میزان حضور ایران کاهش می‌یابد و این کاهش ۵ تا ۱۰ سال ادامه می‌یابد. از دهه ۱۹۹۰ مجدداً شاهد افزایش حضور ایران در این بانک‌ها هستیم. کاهش حضور ایران طی سال‌های ۱۳۵۷ به بعد را می‌توان به وقوع انقلاب اسلامی، تعطیلی دانشگاه‌ها و وقوع جنگ تحمیلی ایران و عراق نسبت داد.



نمودار ۱. روند حضور ایران در بانک‌های اطلاعاتی مورد بررسی از ابتدا تا سال ۱۹۹۷

۱. ایران از سال ۱۳۵۴ از طریق سازمان تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی به عضویت اگرسی درآمد است، اما تا سال ۱۳۶۶ عملاً نقشی در انعکاس تولیدات علمی کشاورزی به اگرسی نداشته است. در سال ۱۳۶۶ مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی ایران به همت خانم نسرین دخت عماد خراسانی و همکارانشان در محل سازمان تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی سازماندهی شده و برقراری اولین ارتباط با اگرسی آغاز شد.

### ۳. نوع مدارک نمایه شده ایرانی در بانک‌ها

همان‌طور که انتظار می‌رفت در هر سه بانک اطلاعاتی، بیشترین مدارک نمایه شده ایرانی در قالب مقاله‌های مجلات ارائه شده است که در بانک CAB این تعداد ۸۸/۲۹ درصد، در بانک AGRIS بیش از ۶۰ درصد، و در بانک AGRICOLA ۸۸/۹۹ درصد است. مقالات ارائه شده در کنفرانس‌ها و سمینارها در بانک‌های CAB و AGRIS مقام دوم را در نوع مدارک نمایه شده ایرانی به خود اختصاص داده‌اند. اما در بانک AGRICOLA رتبه دوم از آن کتاب‌هاست. در بانک CAB تنوع نوع مدارک بسیار بیشتر از دو بانک دیگر است و بانک AGRIS اهتمام بیشتری از دو بانک دیگر در نمایه نمودن مقالات ارائه شده در کنفرانس‌ها و سمینارها دارد. به طوری که ۳۳ درصد مدارک نمایه شده ایرانی در این بانک از این نوع است. در بانک AGRICOLA بیش از دو بانک دیگر به نمایه نمودن کتاب‌ها توجه شده است، به طوری که بیش از ۱۱ درصد کل مدارک نمایه شده ایرانی در این بانک را شامل می‌شود.

### وضعیت محل نشر مدارک ایرانی نمایه شده در بانک‌ها

در هر سه بانک، بیشترین تعداد مدارک، در ایران منتشر شده‌اند که در CAB این تعداد ۴۶ درصد، در AGRIS ۷۲ درصد و در AGRICOLA ۷۹ درصد است. می‌توان نتیجه گرفت که بانک CAB کمتر از دو بانک دیگر منابع ایرانی را نمایه کرده است. در هر سه بانک پس از ایران، عمده‌ترین کشورهای منتشرکننده مقالات ایرانی، کشورهای انگلستان، آلمان، فرانسه، هلند، و آمریکا هستند.

### ۵. منابع (مجلات) منتشرکننده مدارک نمایه شده ایرانی در بانک‌ها

کل مدارک نمایه شده ایرانی در CAB در ۸۳۱ منبع (مجله) منتشر شده‌اند. در بانک AGRIS این تعداد ۸۷ عنوان و در بانک AGRICOLA این تعداد ۹۰ عنوان است. با توجه به تعداد کل مدارک نمایه شده ایرانی در هر بانک می‌توان گفت در بانک CAB هر منبع تقریباً ۴ مدرک را در خود جای داده است. در بانک AGRIS ۳۵ مدرک و در بانک AGRICOLA ۷ مدرک در هر منبع منتشر شده است. بنابراین در بانک CAB تنوع مجلات یا منابع منتشرکننده از همه بیشتر و در بانک AGRIS از همه کمتر است.

عنوان‌ها و مشخصات مجلات ایرانی نمایه شده در هر سه بانک در جدول ۲ آمده است. در بانک CAB مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران که ۷ درصد کل مدارک را منتشر کرده است،

مجله‌ای است که بیشترین حضور را داشته است. در بانک AGRIS خلاصه مقالات دهمین، یازدهمین و دوازدهمین کنگره گیاه‌پزشکی ایران که ۲۸ درصد کل مدارک نمایه شده ایرانی را به خود اختصاص داده است و در بانک AGRICOLA مجله آفات و بیماری‌های گیاهی که نزدیک به ۲۰ درصد کل مدارک نمایه شده ایرانی را منتشر کرده است، بیشترین حضور را داشته‌اند. به‌طور کلی ۲۶ مجله ایرانی و ۵ مجموعه مقالات سمینار در این ۳ بانک نمایه شده‌اند که ۴ مجله آفات و بیماری‌های گیاهی، بیماری‌های گیاهی، مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، و آرشیو مؤسسه رازی در هر سه بانک مشترک هستند. ۸ عنوان مجله نیز در هر دو بانک AGRIS و CAB مشترک هستند. یعنی این دو بانک در مجموع در نمایه‌سازی ۱۲ عنوان مجله ایرانی، همپوشانی دارند. ۸ مجله دیگری که فقط بین CAB و AGRIS مشترک هستند عبارتند از: مجله علوم کشاورزی ایران، نهال و بذر، نامه انجمن حشره‌شناسان ایران، مجله دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، مجله گیاه‌شناسی ایران، مجله علوم کشاورزی، مجله خاک و آب و مجله علوم کشاورزی و تکنولوژی<sup>۱</sup>. جدول ۲ نشان می‌دهد که به ترتیب مجلات بیماری‌های گیاهی، آفات و بیماری‌های گیاهی، و مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، بیشترین حضور را در بانک‌های اطلاعاتی مورد بررسی داشته‌اند.

اگر به مشخصات منابع ایرانی نمایه شده در سه بانک توجه شود، ملاحظه می‌شود که ویژگی مشترک همه آنها (چه مجلات و چه خلاصه مقالات سمینارها) زبان است که یا به زبان انگلیسی‌اند، یا فارسی - انگلیسی (دو زبانه‌اند) و یا چکیده به انگلیسی و سایر زبان‌های بین‌المللی دارند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که برای راه یافتن به نمایه‌نامه‌های بین‌المللی، یکی از شرایط اساسی، زبان مدرک است. دکتر منوچهر محسنی می‌نویسد: "برای اشتراک علمی دیگران، دانش باید در قالب زبان علمی مشترک انتقال یابد"<sup>(۷)</sup>. با بررسی راهنمای مجلات ایران معلوم شد که تقریباً تمامی مجلات حوزه کشاورزی که این خصوصیت زبان را داشته‌اند در این بانک‌ها نمایه شده‌اند.



جدول ۲. عناوین و مشخصات نشریات نمایه شده ایرانی در بانک‌های اطلاعاتی مورد بررسی (به ترتیب تعداد مقاله نمایه شده)

ردیف	نام نشریه	تعداد مقالات نمایه شده	دوره انتشار	ناشر	تاریخ انتشار	زبان	تیراژ
۱	بیماری‌های گیاهی	۲۹۹	فصلنامه	مؤسسه تحقیقات آفات و بیماری‌های گیاهی	۱۳۲۲	فارسی، انگلیسی	
۲	آفات و بیماری‌های گیاهی	۲۶۹	۶ ماه یکبار	مؤسسه تحقیقات آفات و بیماری‌های گیاهی	۱۳۲۵	فارسی، چکیده به انگلیسی	۲۰۰۰
۳	مجله دانشگاه تهران، دانشکده دامپزشکی	۲۱۸	فصلنامه	دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران	۱۳۱۶	فارسی، چکیده به انگلیسی	۱۰۰۰
۴	غلاف مقالات دامپزشکی، گاوپزشکی ایران	۳۸۱	یک‌نگارگشت	کنگره گاوپزشکی ایران	۱۳۷۴	فارسی، انگلیسی	
۵	مجله علم کشاورزی ایران	۳۵۳	فصلنامه	دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران	۱۳۴۸	فارسی، چکیده به انگلیسی	۱۵۰۰
۶	غلاف مقالات دامپزشکی، گاوپزشکی ایران	۲۹۱					
۷	بهدار و پدر	۲۲۷	فصلنامه	مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بدهار و پدر	۱۳۵۹	فارسی، چکیده به انگلیسی	
۸	خلاصه مقالات دهمین کنگره گاوپزشکی ایران	۲۰۴					
۹	مجله بهداشت ایران	۱۸۰	فصلنامه	انستیتو تحقیقات بهداشتی	۱۳۵۱	فارسی، چکیده به انگلیسی	
۱۰	تحقیقات کشاورزی ایران	۱۶۷	۶ ماه یکبار	دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز	۱۳۵۰	فارسی، چکیده به انگلیسی	
۱۱	آرشیو مؤسسه رازی	۱۱۲	سالانه	مؤسسه رازی	۱۳۱۷	انگلیسی، فرانسه، چکیده به فارسی	۱۰۵۰
۱۲	نامه انجمن حشراتشناسان ایران	۱۰۶	۶ ماه یکبار	مؤسسه تحقیقات آفات و بیماری‌های گیاهی	۱۳۲۷	فارسی، انگلیسی، فرانسه، آلمانی	۱۰۰۰
۱۳	مجله علم کشاورزی و کتولوزی	۱۰۶		مرکز تحقیقات علمی کشور	۱۳۷۱	انگلیسی، چکیده به فارسی	
۱۴	مجله علمی شیلات ایران	۸۷					
۱۵	غلاف مقالات دهمین سمپار تحقیقات سبزی و سفی	۸۵	یک‌نگارگشت		۱۳۷۴	فارسی، انگلیسی	

۱. در اینجا مقالات نمایه شده مجلات در مرز سه بانکی اطلاعاتی آورده شده است و در مورد مجلاتی که در بیش از یک بانک نمایه شده‌اند، همپوشانی‌ها حذف نشده است.

جدول ۲ (دنباله)

ردیف	نام نشریه	تعداد مقالات نمایه شده	دوره انتشار	ناشر	تاریخ انتشار	زبان	تیراژ
۱۶	مجله کمی‌شناسی ایران	۸۴	سالانه	مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع	۱۳۵۵	انگلیسی، چکیده به فارسی	۲۱۰۰
۱۷	مجله علمی کشاورزی	۷۵	۶ ماه یکبار	دانشگاه کلنیزی دانشگاه شهید بهشتی تهران	۱۳۵۴	فارسی، چکیده به انگلیسی	
۱۸	مجله دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران	۶۱	۳ تا ۴ بار یکسال	دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران	۱۳۴۶	فارسی، فرانسه، انگلیسی، آلمانی	۱۰۰۰
۱۹	خلاصه مقالات اینر سیستیم تحقیقات سوزی و روش‌ها	۵۵	یک‌نگاشت	فرداوه	۱۳۷۱	فارسی، انگلیسی	
۲۰	خاک و آب	۴۶	فصلنامه	مؤسسه تحقیقات خاک و آب	۱۳۷۰	فارسی، چکیده به انگلیسی	
۲۱	انتشارات دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران	۴۰	یک‌نگاشت	دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران			
۲۲	دانش کشاورزی	۳۷	۶ ماه یکبار	دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز	۱۳۶۹	فارسی، چکیده به انگلیسی	۵۰۰
۲۳	مجله پزشکی جمهوری اسلامی ایران	۳۲	فصلنامه	وزارت فرهنگ و آموزش عالی	۱۳۶۶	انگلیسی	۳۵۰۰
۲۴	انتشارات مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور	۱۶	یک‌نگاشت	مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور		فارسی، انگلیسی	
۲۵	مجله علمی کشاورزی	۱۵		دانشگاه آزاد اسلامی			
۲۶	مجله علوم و صنایع کشاورزی	۱۳	۶ ماه یکبار	دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیتی شهید	۱۳۶۶	فارسی، چکیده به انگلیسی	۵۰۰
۲۷	فصلنامه دانشکده علوم، دانشگاه تهران	۱۳	فصلنامه	دانشکده علوم دانشگاه تهران			
۲۸	انتشارات مؤسسه تحقیقات خاک و آب	۱۲	یک‌نگاشت	مؤسسه تحقیقات خاک و آب			
۲۹	مجله پژوهشی، دانشگاه اصفهان	۱۱	۶ ماه یکبار	دانشگاه اصفهان	۱۳۶۵	فارسی، انگلیسی	۱۰۰۰
۳۰	زیتون	۱۰	دو ماه یکبار	وزارت کشاورزی	۱۳۶۰		۵۰۰
۳۱	اکیادمیکا ایرانیکا	۹				انگلیسی، چکیده به فرانسه	

مجلات غیرایرانی منتشرکننده مقالات نمایه شده ایرانی در بانک‌های مورد بررسی، که حداقل ۱۰ مقاله ایرانی را منتشر کرده‌اند، در CAB، ۳۱ عنوان و در AGRIS، ۷ عنوان است. تنوع بیشتر مجلات منتشرشده ایرانی در CAB در اینجا هم نمود دارد. در بانک AGRICOLA، ۴ مجله غیرایرانی، بین ۳ تا ۹ مدرک ایرانی را منتشر کرده‌اند. به ترتیب کشورهای آمریکا، انگلستان، هلند، فرانسه، آلمان و هندوستان، دارای بیشترین عناوین مجلاتی هستند که مقالات محققان ایرانی را منتشر کرده‌اند.

### ۶. توزیع زبانی مدارک محققان ایران در بانک‌های مورد بررسی

در هر سه بانک، بیشترین مدارک نمایه شده ایرانی، به زبان فارسی است. در بانک اگریس این تعداد بیش از دو بانک دیگر، و ۷۰ درصد مدارک نمایه شده ایرانی را شامل می‌شود و می‌توان نتیجه گرفت که بانک اگریس به نمایه‌سازی زبان‌های بومی توجه بیشتری نشان می‌دهد. البته فراموش نشود که مدارک به زبان فارسی که در بانک‌ها نمایه شده‌اند، خلاصه به زبان انگلیسی یا سایر زبان‌های بین‌المللی نیز داشته‌اند. زبان انگلیسی در هر سه بانک مقام دوم را در مجموعه مدارک نمایه شده ایرانی کسب کرده است. پس از زبان انگلیسی، زبان‌های فرانسوی و آلمانی به ترتیب مقام‌های سوم و چهارم را به خود اختصاص داده‌اند.

### ۷. تعداد پدیدآورندگان مدارک نمایه شده ایرانی

در هر سه بانک، بیش از تیمی از مدارک توسط بیش از یک نویسنده تهیه شده است. در بانک‌های CAB و AGRIS بیشترین درصد مربوط به مدارک دو نویسنده‌ای است و پس از آن به ترتیب مدارک تک نویسنده‌ای، سه نویسنده‌ای، و مدارک یا بیش از سه نویسنده قرار دارند. از این ارقام، روحیه همکاری و تمایل به کار گروهی در محققان ایران ثابت می‌شود. این امر ظاهراً رویه دنیای کنونی علم است. منوچهر محسنی می‌نویسد: "بررسی‌های زوکرمن و دیگران نشان می‌دهد که در میان مقالاتی که همه ساله در مجلات علمی رشته‌های مختلف به چاپ می‌رسد، در طول چند دهه اخیر، نسبت مقالات انفرادی همواره رو به کاهش بوده است. به طور مثال، در سال ۱۹۲۰ حدود ۷۵ درصد از مقالات چاپ شده در رشته فیزیک، حالت انفرادی داشته و حال آنکه در سال‌های ۱۹۴۰ و ۱۹۵۰ این نسبت‌ها به ترتیب به ۵ درصد و ۳۹ درصد کاهش یافت. در اکثر رشته‌های علمی این نسبت‌ها همچنان رو به کاهش است."

اسامی و مشخصات پدیدآورندگانی که ۱۰ مقاله و بیش از آنرا تولید کرده‌اند، از منابعی که

مشخصات محققان و متخصصان را گردآوری می‌کنند استخراج شد. محل اخذ مدرک نشان داد که ویژگی مشترک میان اکثریت این افراد (۷۵/۶ درصد) این است که تحصیل کرده خارج از کشور هستند و می‌توان نتیجه گرفت که تسلط به زبان‌های خارجی، عامل مهمی در ارائه مدارک تحقیقی است، زیرا تسلط بر زبان خارجی، مصرف اطلاعات، و به تبع آن تولید اطلاعات را افزایش می‌دهد. همان‌طور که غلامرضا میرزائی به‌عنوان یکی از یافته‌های پژوهش خود می‌نویسد: "هریک از اعضای هیأت علمی که در خارج کشور فارغ‌التحصیل شده‌اند، ۸۶ درصد عنوان نشریه خارجی بیش از سایر اعضا مطالعه می‌کنند." (۸) علاوه بر آن، تسلط به زبان خارجی، نوشتن مقالات به زبان‌های خارجی را سبب می‌شود که خود عامل مهمی در نمایه‌سازی مدارک در بانک‌های اطلاعاتی است. ویژگی دیگر این محققان فعال این است که بیشتر آنها در رشته‌های گیاه‌پزشکی و گیاه‌شناسی فارغ‌التحصیل شده‌اند.

#### ۸. مراکز تولیدکننده مدارک نمایه‌شده ایرانی

در هر دو بانک AGRIS و CAB دانشگاه تهران در صدر مراکز تولیدکننده اطلاعات نمایه‌شده ایرانی قرار گرفته است. این دانشگاه در CAB، ۱۸ درصد و در AGRIS، ۱۶ درصد کل مدارک نمایه‌شده ایرانی را تولید کرده است. دانشگاه شیراز و مؤسسه تحقیقات آفات و بیماری‌های گیاهی، رتبه‌های بعدی را در تولید مدارک کسب کرده‌اند. هر سه این مراکز نشریات معتبری منتشر می‌کنند که در این بانک‌ها نمایه شده است و محققان فعالی که بیش از ده مقاله آنها نمایه شده بود، اکثراً در این سه مرکز (دانشگاه‌های تهران و شیراز و مؤسسه تحقیقات آفات و بیماری‌های گیاهی) مشغول به کار هستند. قدمت این مراکز نیز قابل توجه است.

جدول ذیل تعداد مدارک تولید شده توسط دانشگاه‌ها و وزارتخانه‌های کشاورزی و جهادسازندگی را به تفکیک نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود دانشگاه‌ها، بیش از نیمی از مدارک نمایه‌شده را تولید کرده‌اند و از مراکز تحقیقاتی وزارت کشاورزی و جهادسازندگی پیشی گرفته‌اند. این مسئله لزوم سرمایه‌گذاری بیشتر در دانشگاه‌ها به‌عنوان فعال‌ترین مراکز تحقیقات و عمده‌ترین مراکز تولید اطلاعات را نشان می‌دهد. حال آنکه در بودجه فعلی تحقیقات کشور، سهم اندکی به دانشگاه‌ها نسبت به سایر مراکز تحقیقاتی اختصاص داده شده است.

جدول ۳. سهم وزارتخانه‌ها و دانشگاه‌ها در تولید اطلاعات نمایه شده ایرانی

ردیف	وزارتخانه‌ها و دانشگاه‌ها	تعداد مدرک در CAB	تعداد مدرک در AGRIS	جمع
۱	دانشگاه‌ها	۲۳۳۳	۱۶۷۷	۴۰۱۰
۲	وزارت کشاورزی	۶۱۲	۱۰۶۷	۱۶۷۹
۳	وزارت جهادسازندگی	۱۴۹	۲۵۸	۴۰۷

### توزیع موضوعی مدارک نمایه شده ایرانی

توزیع موضوعی مدارک نمایه شده ایرانی در هر سه بانک، تقریباً از الگوی مشابهی پیروی می‌کند. البته تقسیم‌بندی موضوعی بانک آگریس با دو بانک دیگر متفاوت بود و این مسئله، کار مقایسه را مشکل می‌کردند. اما تا حدودی سعی شد با انطباق موضوعات، این کار انجام شود. جدول ذیل نتایج توزیع موضوعی مدارک نمایه شده ایرانی را نشان می‌دهد.

جدول ۴. توزیع موضوعی مدارک نمایه شده ایرانی (به ترتیب تعداد مدرک)

ردیف	موضوع مدرک	تعداد مدرک در	تعداد مدرک در	جمع
		AGRIS	CAB	AGRICOLA
۱	گیاه‌شناسی و تولید آن	۷۹۰	۱۰۰۷	۱۷۹۸
۲	حفاظت گیاه (حفظ نباتات)	۱۱۹۲	۸۳	۱۲۸۵
۳	علوم مربوط به دام	۵۰۵	۴۳۳	۹۴۰
۴	بهداشت و سلامت انسان	—	۴۵۷	۴۵۷
۵	منابع طبیعی	۱۴۱	۹۱	۲۳۷
۶	تغذیه انسان	۲۶	۹۲	۱۲۷
۷	خاک‌شناسی	۲۶	۸۹	۱۱۹
۸	فرآورده‌های کشاورزی	۸۳	۱۵	۱۱۱
۹	روشن‌شناسی	۳۴	۶۶	۱۰۰
۱۰	جنگل و جنگلداری	۲۱	۶۶	۹۹
۱۱	اقتصاد	۵۴	۳۹	۹۶
۱۲	شیلات و آبزیان	۵۸	۴	۷۰
۱۳	آموزش و ترویج کشاورزی	۱۳	۱۲	۴۰
۱۴	ماشین‌آلات کشاورزی	۲۶	۱۲	۳۸
۱۵	مدیریت، قوانین و مقررات	۲	۲۳	۲۵
۱۶	بیونکتولوژی	—	۲	۱۹
۱۷	کلیات کشاورزی	۱	۶	۱۸
۱۸	آلودگی	۹	۲	۱۷
۱۹	تاریخ و جغرافیا	صفر	۱	۱۵

موضوع گیاهان (اعم از گیاه‌شناسی و گیاه‌پزشکی) موضوعی است که بیشترین مدارک به آن پرداخته‌اند. در CAB، ۴۰ درصد مدارک، در AGRIS، ۶۴ درصد و در AGRICOLA، ۴۵ درصد مدارک به این موضوع اختصاص دارند. "گزارش ملی تحقیقات در بخش کشاورزی در سال ۱۳۷۳" نیز نشان می‌دهد که موضوعات زراعت و اصلاح نباتات و گیاه‌پزشکی، بالاترین تعداد طرح‌های تحقیقاتی و مقالات چاپ شده، و بالاترین میزان تعداد اعضای هیأت علمی را نسبت به سایر حوزه‌های کشاورزی داشته‌اند.

بانک CAB تفاوت عمده‌ای با دو بانک دیگر از لحاظ توزیع موضوعی مدارک دارد و آن اینکه نزدیک به ۱۸ درصد از مدارک نمایه شده ایرانی در این بانک، به موضوع بهداشت و سلامت انسان پرداخته‌اند. حال آنکه دو بانک دیگر، فاقد مدارکی هستند که در این موضوع به نگارش درآمده باشند.

موضوع علوم دامی در هر سه بانک درصدهای مشابهی از مدارک را به خود اختصاص داده و ۱۷ الی ۲۰ درصد از مدارک نمایه شده ایرانی در این بانک‌ها، به این موضوع پرداخته‌اند. موضوع منابع طبیعی، رتبه ۴ و ۵ را در بین موضوع مدارک نمایه شده ایرانی به خود اختصاص داده و بین ۳/۵ تا ۵ درصد کل مدارک را شامل می‌شود.

موضوع شیلات و آبزیان در بانک‌های AGRIS و AGRICOLA بیشتر از CAB، مورد توجه قرار گرفته است و نزدیک به ۲ درصد کل مدارک ایرانی به این موضوع اختصاص دارند، اما در بانک CAB فقط ۰/۱۵ درصد از مدارک نمایه شده ایرانی، به این موضوع پرداخته‌اند.

موضوع جنگل و جنگلداری در بانک CAB، ۲/۵ درصد مدارک ایرانی را به خود اختصاص داده است، در حالی که در دو بانک دیگر، کمتر از یک درصد مدارک نمایه شده ایرانی به این موضوع پرداخته است.

به موضوعات کلی کشاورزی مثل تاریخچه، سرگذشتنامه، جغرافیا، قوانین و مقررات، آموزش و ترویج در هر سه بانک کمتر از یک درصد مدارک نمایه شده ایرانی پرداخته شده است. در تحلیل موضوعی مدارک نمایه شده ایرانی، سعی بر آن بود تا نتایج بررسی با توزیع موضوعی کل مدارک هر بانک مقایسه شود تا بتوان مشخص ساخت آیا نتایجی که به دست آمده است، با توزیع موضوعی کلیه مدارک نمایه شده در بانک‌ها همخوانی دارد و اگر متفاوت است، در کدام موضوعات تفاوت مشاهده می‌شود. اما به دلیل آنکه در برابر فیلد کد موضوعی هر مدرک، بیش از یک کد ذکر می‌شود و معمولاً تمام موضوعاتی که مدرک به آنها پرداخته است، ذکر می‌شود، امکان این مقایسه فراهم نشد.

آخرین نکته‌ای که اشاره به آن ضروری است، وجود نوعی تکرار در پاسخ سؤالات مجلات

نمایه شده ایرانی، عمده ترین مراکز تولید اطلاعات و پدیدآورندگان فعال است. به این معنی که هر سه به نقطه‌ای واحد ختم می‌شوند. مثلاً ستون وابستگی نشریات نمایه شده در سه بانک مورد بررسی نشان می‌دهد که ۴ مجله عمده‌ای که در این بانک‌ها نمایه شده‌اند، وابسته به همان مراکزی هستند که بیشترین اطلاعات را تولید کرده‌اند و عمده ترین مراکز تحقیقاتی که بیشترین اطلاعات را تولید کرده‌اند، همان‌هایی هستند که ستون محل کار پدیدآورندگان نشان می‌دهد که در آنها شاغل هستند. به عبارت روشن تر می‌توان گفت که این سه عامل (مراکز فعال تحقیقاتی، نشریات معتبر، و پدیدآورندگان فعال) با هم رابطه‌ای دو سویه دارند. همان‌طور که ملاحظه شد دانشگاه‌های تهران و شیراز و مؤسسه تحقیقات آفات و بیماری‌های گیاهی که بیشترین اطلاعات را تولید کرده‌اند، صاحب بیشترین تعداد پدیدآورندگان فعال و بیشترین نشریات معتبر نمایه شده نیز هستند.

## بحث و نظر

در پاسخ به اولین پرسش اساسی این پژوهش مشاهده شد که سهم ایران در هر کدام از بانک‌های اطلاعاتی مورد بررسی، کمتر از یک درصد بود که این سهم بسیار ناچیز است. این پژوهش در پی مقایسه سهم ایران با سایر کشورهای مشابه نبود، اما آنچه که بررسی‌های دیگر نشان می‌دهد، حاکی از آن است که متأسفانه از نظر تولید اطلاعات علمی، نسبت به کشورهای همپایه خود، در وضعیت نامطلوبی به سر می‌بریم. یافته‌های پژوهش فریده عصاره که به رتبه‌بندی کشورهای جهان سوم از نظر تولیدات علمی می‌پردازد، نشان می‌دهد که ایران طی سال‌های ۸۵-۱۹۸۹ در نمایه استنادی علوم، رتبه ۲۷ را در میان کشورهای جهان سوم کسب کرده است و حال آنکه رتبه‌های ۱ تا ۲۶ به کشورهای هندوستان، برزیل، آرژانتین، مصر، مکزیک، شیلی، کره جنوبی، نیجریه، عربستان سعودی، ترکیه، ونزوئلا، سنگاپور، تایلند، کنیا، کویت، پاکستان، عراق، مالزی، فیلیپین، اردن، تونس، موریس، کلمبیا، سودان، بنگلادش و اندونزی تعلق دارد<sup>(۴)</sup>.

بحث و بررسی بر سر این مسئله که چرا ایران از لحاظ تولیدات علمی یا تحقیقات، ضعیف است، در حوزه این پژوهش نیست، اما تحقیق حاضر در پی آن است تا دریابد آنچه از ایران در این سه بانک معتبر بین‌المللی نمایه شده است چقدر از کل تولیدات علمی کشاورزی ایران را در برمی‌گیرد؟

تعداد کل مدارک نمایه شده ایرانی در این بانک‌ها از ۳۵۰۹ فقره مدرک، تجاوز نکرده است و حال آنکه نگاهی به "گزارش ملی تحقیقات در بخش کشاورزی در سال ۱۳۷۳" نشان می‌دهد که

فقط طی سال ۱۳۷۳، ۷۵۲۶ نوشته علمی در حوزه کشاورزی در قالب طرح تحقیقاتی، پایان نامه و مقالات مجلات در ایران تولید شده است. نگاهی به آمار مدارک نمایه شده ایرانی نشان می‌دهد که سه بانک CAB، AGRIS و AGRICOLA در سال ۱۳۷۳ به ترتیب، ۲۲۲، ۱۴۵ و ۱ مدرک از ایران را نمایه کرده‌اند که درصد بسیار کمی از کل تولیدات علمی کشاورزی ایران را شامل می‌شود. مشکل اصلی چیست؟ آیا از لحاظ انعکاس تولیدات علمی به بانک‌های اطلاعاتی دچار مشکل هستیم؟ یا شرایط نمایه‌ها را رعایت نمی‌کنیم؟ آیا نمایه‌شدن آثار، به دلیل ضعف کیفی آنها از لحاظ علمی است و یا مشکل از جهت غرض‌ورزی صاحبان نمایه‌ها در نمایه کردن آثار کشورهای جهان سوم است؟ با یافته‌هایی که از این پژوهش به دست آمد، نگارنده سه مشکل (مانع) عمده را در این زمینه دخیل می‌داند که به ترتیب اهمیت در ذیل ذکر می‌شوند.

### ۱. ضعف کمی و کیفی مجلات علمی در ایران

از آنجا که بیشترین حجم آثار از مجرای مجلات به نمایه‌ها راه می‌یابند، ابتدا باید به مجلات علمی حوزه کشاورزی در ایران توجه کرد. دکتر حری سه شرط لازم را برای نمایه‌شدن مجلات ذکر می‌کند: ۱. اعتبار علمی؛ ۲. زبان مجله؛ ۳. نشانه بین‌المللی<sup>(۱)</sup>. در مجموع ۲۶ مجله ایرانی به این نمایه‌ها راه یافته‌اند. و حال، این سه شرط لازم را در مورد مجلات کشاورزی ایران به ترتیب بررسی می‌کنیم. از نظر اعتبار علمی، فهرست مجلات علمی مورد تأیید وزارت فرهنگ و آموزش عالی مورد بررسی قرار گرفت. این فهرست، در گروه کشاورزی، ۱۸ عنوان مجله را شامل می‌شود. از این ۱۸ مجله، ۱۳ مجله به بانک‌های مورد بررسی راه یافته‌اند.

شرط دوم، زبان مجله است. نگاهی به ستون زبان مجلات نمایه شده ایرانی در جدول ۲ نشان می‌دهد که مشخصه اصلی و مشترک تمامی این مجلات، زبان آنهاست. یعنی یا مجله به زبان انگلیسی است، یا دو زبانه است (فارسی - انگلیسی) و یا چکیده به زبان‌های خارجی دارد. هیچ‌کدام از مجلات ایرانی که فقط به زبان فارسی هستند، به این نمایه‌ها راه نیافته‌اند. با بررسی "راهنمای روزنامه‌ها و مجله‌های ایران ۷۵-۱۳۷۴" معلوم شد که تقریباً تمامی مجلات حوزه کشاورزی که این خصوصیت زبانی را داشته‌اند، در این بانک‌ها نمایه شده‌اند. نشانه بین‌المللی نیز در تمامی این مجلات وجود دارد. نتیجه منطقی که از این بحث به دست می‌آید این است که اگر تعداد مجلات دارای این شرایط، بیشتر باشد، میزان حضور هر نمایه‌ها و انعکاس آثار نیز افزایش خواهد یافت. افزایش مجلات مورد تأیید وزارت فرهنگ و آموزش عالی، از این جهت نیز قابل توجه است که داشتن مقاله در آنها، به معنای احراز بخشی از شرایط ارتقای مرتبه دانشگاهی تلقی می‌شود و به همین دلیل، اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها ترجیح می‌دهند مقالات خود را در این



مجلات به چاپ برسانند. از آنجا که تعداد این مجلات کم است، درج مقاله‌ها به تأخیر می‌افتد. گزارش ملی تحقیقات بخش کشاورزی در سال ۱۳۷۳ نشان می‌دهد که جمعاً ۹۹ دانشکده و مرکز تحقیقاتی کشاورزی در ایران وجود دارد. اگر به این آمار، دانشکده‌های کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی نیز افزوده شود، تعداد مراکز تحقیقات کشاورزی به بیش از ۱۰۰ مرکز خواهد رسید. آیا داشتن ۱۸ مجله کشاورزی دارای اعتبار در برابر بیش از ۱۰۰ مرکز تحقیقاتی، رقم کمی نیست؟ چرا نباید تمام دانشکده‌ها و مراکز تحقیقاتی به انتشار مجله بپردازند تا زمینه برای انعکاس پایان‌نامه‌ها و طرح‌های تحقیقاتی آماده شود؟

ضعف نشریات علمی در ایران، فقط مختص حوزه کشاورزی نیست. علی‌اصغر کیا در پایان‌نامه خود به بررسی نشریات علمی در ایران می‌پردازد. نتایج این بررسی گویای شمارگان بسیار پایین مجلات علمی (ستون شمارگان مجلات نمایه شده ایرانی در پژوهش حاضر نیز مؤید این امر است)، نداشتن تبادل اطلاعاتی مجلات با مؤسسات علمی و تحقیقاتی داخل و خارج کشور و درآمد پایین مجلات که حتی کفاف هزینه‌های چاپ و نشر را نمی‌کنند، وی موانع پیشرفت نشریات علمی در ایران را کمبود روزنامه‌نگار علمی، عدم تداوم در انتشار، مشکلات واژه‌های علمی و تمرکز نشریات در تهران ذکر می‌کند<sup>(۵)</sup>.

اما ظاهراً مشکل مجلات علمی در حوزه کشاورزی بیش از سایر حوزه‌هاست. گزارش ملی تحقیقات سال ۱۳۷۱ نشان می‌دهد که مجلات فارسی حوزه کشاورزی از نظر تعداد، رتبه آخر را در میان شش گروه تخصصی کسب کرده‌اند. علی‌اصغر کیا می‌نویسد: «اگر چه مجلات کشاورزی نخستین مجلات علوم کاربردی بودند که در ایران نشر یافتند ولی نشریات رشته‌های دیگر به‌ویژه گروه پزشکی رشد بسیار چشمگیری داشتند. به‌طوری که طی سال‌های ۱۳۵۲-۱۳۸۱، ۴۲ درصد نشریات علمی را مجلات گروه پزشکی تشکیل می‌دادند. در حالی که مجلات کشاورزی علی‌رغم آنکه از حمایت سرمایه‌ای دولت برخوردار بودند، حدود ۱۶/۶ درصد را شامل می‌شدند... اگر آخرین سال‌های قبل از انقلاب را بررسی کنیم، این تفاوت باز هم عمیق‌تر می‌شود. در آن سال‌ها تعداد نشریات علمی مربوط به گروه پزشکی ۳۰ درصد بیشتر از نشریات کشاورزی بود، در حالی که شاغلان بخش کشاورزی ۸۳ برابر شاغلان بخش پزشکی بودند<sup>(۵)</sup>.

۲. مشکلات مربوط به نبود و یا ضعف مرکزی که تولیدات علمی را در سطح دنیا منعکس کند یکی از دلایل عدم انعکاس کامل تولیدات علمی کشاورزی ایران در نمایه‌ها می‌تواند نبود و یا ضعیف بودن مرکز هماهنگ‌کننده (مرکز مادر) باشد. نبود چنین مرکزی باعث خلاء در جمع‌آوری و سازماندهی آثار منتشر شده داخل کشور برای انعکاس نمایه‌های بین‌المللی است.

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده شد، از تمام کنفرانس‌ها و سمینارهایی که در حوزه کشاورزی در ایران برگزار شده است، فقط ۵ مورد آن (فقط در بانک آگریس) انعکاس یافته‌اند. آیا این مسئله نمی‌تواند ناشی از ضعیف عمل‌کرد ایران در انعکاس تولیدات علمی باشد؟ مرکز اسناد و مدارک علمی کشاورزی از چنین مرکزی برخوردار است. و رابط آگریس با ایران برای انعکاس تولیدات ملی است ولی ظاهراً قادر به انجام وظایف خاص و مهم خود نیست. این مسئله ایجاد مرکز ملی اطلاع‌رسانی کشاورزی را اجتناب‌ناپذیر می‌سازد تا این مهم را برعهده گیرد. تشکیل بانک اطلاعات داخلی کشاورزی می‌تواند از وظایف این مرکز باشد.

### ۳. نادیده گرفته شدن کشورهای جهان سوم از سوی ناشران بانک‌های اطلاعاتی

از آنجا که هدف پژوهش حاضر، بررسی مدارک انعکاس یافته ایرانی در بانک‌های اطلاعاتی (و نه مدارک انعکاس نیافته) بود، دلیل اخیر را نمی‌توان به‌عنوان نتیجه‌ای که از این پژوهش به‌دست آمده است، تلقی کرد. از خلال مطالب مطالعه شده، می‌توان یکی از دلایل انعکاس ضعیف ایران در بانک‌های اطلاعاتی را به این مسئله که دکتر حری از آن به‌عنوان ملاحظات غیرعلمی صاحبان نمایه‌ها برای درج مجلات کشورهای جهان سوم نام می‌برد، ارتباط داد. برطبق تحقیقی که ویرجینیا کانو انجام داده است، نام ۷۰ درصد نشریات آمریکای لاتین در هیچ فهرستی دیده نمی‌شود. کانو می‌نویسد این نوع نشریات، محکوم به داشتن موجودیتی شبیح مانند هستند<sup>(۶)</sup>.

نتایج پژوهش فریده عصاره نیز حاکی از آن است که تنها ۴۵ مجله از کشورهای جهان سوم بین سال‌های ۱۹۸۵ تا ۱۹۸۹ در نمایه استنادی علوم ظاهر شده‌اند. این ۴۵ مجله، ۱/۲ درصد از کل مجلات نمایه شده را تشکیل می‌دهند.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

همان‌طور که مشاهده شد، سهم ایران در بانک‌های اطلاعاتی مورد بررسی، کمتر از یک‌درصد بود. در مورد اینکه سهم ایران از تولیدات علمی کشاورزی دنیا، بسیار اندک است، شکمی نیست. معضل تحقیقات در ایران ریشه‌ای است و اختصاص به حوزه کشاورزی ندارد. اما نتیجه مهم که از این پژوهش به‌دست آمد، این بود که حجم بسیار عمده‌ای از تحقیقات کشاورزی انجام شده در ایران، به این بانک‌ها منعکس نشده است. موانعی که برای انعکاس ضعیف تولیدات علمی ایران برشمردیم، ضعف مجلات و نبود مرکز خاصی برای انعکاس تولیدات علمی بود. بنابراین در قدم اول باید تلاش کرد تا این موانع برطرف شوند و همه یا

اکثریت تولیدات علمی کشور، در سطح دنیا منعکس شوند.

نتایج این پژوهش نشان داد که اصلی ترین مسئله در انعکاس مدارک در بانک‌های اطلاعاتی، مسئله زبان مدارک است. بنابراین به مسئله زبان به عنوان عامل اصلی نمایه شدن مدارک، باید توجه اساسی کرد. همان‌طور که در بخش‌های پیشین گفته شد، ارتقای کیفی و کمی مجلات، اولین قدم است. تعداد مجلات علمی کشاورزی را باید افزایش داد. تعداد مجلات علمی کشاورزی موجود کنونی، به هیچ‌وجه متناسب با تعداد مراکز تحقیقات کشاورزی نیست. به‌ویژه افزایش تعداد مجلات مورد تأیید وزارت فرهنگ و آموزش عالی حائز اهمیت بیشتری است تا محققان رغبت بیشتری به انتشار مقالات نشان دهند. مجلات باید اولاً مشخصات صوری را که برای نمایه شدن در بانک‌های اطلاعاتی لازم است کسب کنند، یعنی دارای شماره استاندارد بین‌المللی باشند، شرایط زبانی را رعایت کنند و... و نیز از لحاظ علمی اعتبار کسب کنند.

مسئله دیگری که به عنوان مانع انعکاس تحقیقات کشاورزی ایران برشمردیم، نبود مرکزی است که وظیفه‌اش انعکاس تولیدات علمی، به بانک‌های اطلاعاتی است. این مسئله، لزوم ایجاد مرکز ملی اطلاع‌رسانی کشاورزی را اجتناب‌ناپذیر می‌سازد. وظیفه چنین مرکزی گردآوری و تشکیل بانک اطلاعات داخلی و انعکاس تولیدات علمی در سطح دنیا است. اگر دو وزارتخانه کشاورزی و جهادسازندگی، تلاش‌های مشترکی داشته باشند، می‌توانند اطلاع‌رسانی کشاورزی را در ایران سامان بخشند. جای تأسف است که "فهرستگان کشاورزی ایران که تلاش بسیار مثبتی در گردآوری اطلاعات داخلی است، هنوز روزآمد نشده و بر روی دیسک نوری عرضه نشده است از این‌رو دستیابی به اطلاعات آن زمان بر است.

در پایان جهت انعکاس بهتر و بیشتر تولیدات علمی به بانک‌های اطلاعاتی بین‌المللی پیشنهاد می‌شود:

۱. تولیدکنندگان (محققان) و ناشران اطلاعات علمی کشاورزی (نهادهای تحقیقاتی، دانشگاه‌ها و...) را باید با فرایند و شیوه‌های انعکاس متون علمی در بانک‌های اطلاعاتی آشنا ساخت و اهمیت این امر را برای آنها برشمرد.
۲. محققان را باید به انتشار و انعکاس مقالات ترغیب کرد.
۳. در تقویت حداقل یک زبان خارجی به‌ویژه زبان انگلیسی محققان باید تلاش کرد تا حداقل قادر به نوشتن چکیده مقاله خود به انگلیسی یا سایر زبان‌های متداول باشند.
۴. داشتن چکیده به انگلیسی در پایان‌نامه‌های دانشجویی امری الزامی شود.
۵. محققان را باید به شبکه اینترنت و امکانات وسیع آن آشنا کرد و امکان دسترسی به آن را فراهم ساخت، تا از این طریق با محققان خارج از کشور ارتباط برقرار کنند. این امر هم به تولید و

- انتشار اطلاعات و هم به تقویت زبان انگلیسی محققان کمک می‌کند.
۶. در تمام مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌ها، واحدی برای جمع‌آوری، ترجمه و استاندارد کردن نتایج تحقیقات ایجاد شود.
۷. دولت باید مجلات علمی را حمایت کرده و موانع انتشار آنها را که معمولاً مسائل مالی است رفع کند.
۸. داشتن چکیده به انگلیسی جزء ضوابط انتشار مجلات علمی قرار گیرد.
۹. مجموعه مقالات ارائه شده در کنفرانس‌ها و سمینارها را باید دو زبان تهیه کرد.
۱۰. محققان را باید با شیوه نگارش مقالات علمی و رعایت استانداردهای لازم، آشنا و ترغیب کرد.

### مآخذ

۱. حری، عباس. "نماینده‌ها به‌عنوان ملاک‌های ارزشگذاری نوشته‌های علمی"، در همایش روش‌شناسی و قنون تحقیق (بهمن ماه ۱۳۷۶)، مجموعه مقالات و سخنرانی‌های ارائه شده. تهران: معاونت پژوهشی دانشگاه تهران، ۱۳۷۶.
۲. سعادت‌جو، ابراهیم؛ نادری‌پور، سوسن. "بررسی آماری مقالات محققان ایرانی موجود در مدلاین از ۱۹۷۶ تا ۱۹۹۶ در زمینه علم پزشکی (پایه و بالینی)". *وازی*، سال ۸ شماره ۸ (شهریور ۱۳۷۶).
۳. شورای پژوهش‌های علمی کشور. "گزارش ملی تحقیقات بخش کشاورزی در سال ۱۳۷۳".
۴. عصاره، فریده. "قابلیت‌ها و تأثیر کشورهای در حال رشد در تولید متون علمی"، ترجمه علی مزینانی، *فصلنامه کتاب*، دوره هشتم، شماره ۳، (پاییز ۷۶).
۵. کیا، علی‌اصغر. "بررسی عوامل مؤثر بر انتشار و عدم انتشار نشریات علمی در ایران". پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، ۱۳۷۰.
۶. گیبس، و. ویت. "علوم گمشده جهان سوم" ترجمه فاطمه فراهانی، *رهیافت*، ش ۱۱ (زمستان ۱۳۷۴).
۷. محسنی، منوچهر. *میانی جامعه‌شناسی علم: جامعه، علم و تکنولوژی*. تهران: کتابخانه طهوری، ۱۳۷۲.
۸. میرزایی، غلامرضا. "بررسی فعالیت‌های علمی اعضای هیأت علمی گروه‌های آموزش کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه‌های دولتی کشور". پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه تهران، ۱۳۷۶.