

## بررسی میزان حضور مقالات اعضای هیأت علمی و محققان ایرانی حوزه دامپزشکی در پایگاه اطلاعاتی VET-CD

دکتر آتش جمفرنژاد

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی

نسرین نجفی

کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع رسانی

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر، بررسی سهم ایران در تحقیقات دامپزشکی جهان است. روش پژوهش، سنجش کتابشناختی پایگاه اطلاعاتی معتبر بین‌المللی دامپزشکی، VET-CD از ابتدا تا ۱۹۹۸ است. برای این منظور، مدارک نمایه شده محققان ایران، از دیسک فشرده بانک اطلاعاتی (VET-CD) استخراج شد و نسبت مدارک ایرانی به کل مدارک نمایه شده در VET-CD بدست آمد. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که سهم ایران در بانک اطلاعاتی مورد بررسی کمتر از یک درصد است. کمترین حضور ایران در این بانک مربوط به سال‌های بعد از انقلاب اسلامی ایران و وقوع جنگ تحمیلی عراق علیه ایران است. بیش از ۹۱ درصد مدارک نمایه شده ایرانی به شکل مقالات مجلات ارائه شده‌اند و کمتر از نیمی از مدارک نمایه شده محققان ایرانی در داخل کشور منتشر شده‌اند.

کلید واژه‌ها: پایگاه اطلاعاتی. سنجش کتابشناختی. دامپزشکی. تحقیق. دیسک فشرده. VET-CD

## بیان مسئله

پژوهش و تحقیق برای توسعه علمی در تمام رشته‌ها امری ضروری است و در جهان امروز بیشتر از هر زمان دیگر بر تحقیق تأکید می‌شود. دانشمندان و صاحب‌نظران هیچ عاملی را به اندازه فعالیت علمی در توسعه مؤثر نمی‌دانند. عبدالسلام (۱۳۶۹) اظهار می‌دارد که "سطح زندگی یک ملت بستگی به علم و تکنولوژی آن دارد".

پاپون<sup>۱</sup> (۱۹۹۶) می‌نویسد که تعداد انتشارات علمی، در واقع، مهم‌ترین شاخص کمی تولید علم محسوب می‌گردد. جاکوبسون<sup>۲</sup> (۱۹۹۷) اظهار می‌دارد که فعالیت علمی با تولید انتشارات علمی اندازه‌گیری می‌شود و انتشار، در واقع، محصولی اساسی از کار علمی است.

داندر<sup>۳</sup> (۱۹۹۸) معتقد است که: تحلیل میزان نشر مقالات و کتاب‌های علمی معمول‌ترین شیوه ارزیابی میزان تحقیقات علمی به شمار می‌آید.

امروزه تولید اطلاعات به صورت چاپی و الکترونیکی لحظه به لحظه در حال افزایش است. یکی از عوامل مهم مؤثر در ارزیابی میزان توسعه و پیشرفت کشورها، سنجش میزان انتشارات علمی آنها است. به علت افزایش چشم‌گیر حجم اطلاعات، متخصصان حوزه‌های مختلف علمی دیگر نمی‌توانند همه مطالب منتشره در حوزه تخصصی خود را مرور کنند. سازماندهی سریع انواع اطلاعات علمی و دسترس‌پذیر کردن آنها در هر جامعه‌ای از اهمیت زیادی برخوردار است. یکی از راه‌های دسترسی سریع به اطلاعات استفاده از بانک‌های اطلاعاتی، چکیده نامه‌ها و نمایه‌هاست (صرف زاده، ۱۳۷۹، ص ۸۸). یکی از نمایه‌های مهم و چند منظوره‌ای که از طریق آن می‌توان اطلاعات دامپزشکی را بازیابی کرد و به ارزیابی انتشارات علمی کشورها، سازمان‌های تولیدکننده علم، و محققان پرداخت بانک اطلاعاتی دامپزشکی است.

1. Papo.

2. Jacobsson

3. Duncker

به دلیل اهمیتی که تحقیقات دامپزشکی در اوضاع کنونی کشور دارد و از آنجا که جایگاه هر ملتی در عرصه بین‌المللی به وسیله فعالیت‌های علمی مشخص می‌گردد، سنجش کمی فعالیت علمی ایران در حوزه دامپزشکی در سطح جهانی هدف این پژوهش قرار گرفت تا بتوان جایگاه ایران را در تحقیقات دامپزشکی جهان تعیین کرده و میزان حضور علمی دامپزشکان ایرانی را در صحنه جهانی مورد ارزیابی قرار داد. در این پژوهش، میزان فعالیت‌های علمی محققان دامپزشکی که در قالب مقالات مجلات، کتاب‌ها، مقالات کنفرانس‌ها و گزارش‌ها منعکس شده‌اند، مورد سنجش و اندازه‌گیری قرار می‌گیرد. به همین منظور میزان اطلاعات تولید شده محققان دامپزشک ایران که در بانک اطلاعاتی بین‌المللی Vet-cD نمایه شده‌اند، مبنای پژوهش قرار گرفت تا با اندازه‌گیری این اطلاعات، سهم ایران در تحقیقات دامپزشکی جهان مشخص شود.

#### مطالعات پیشین

بررسی وضعیت تولید علمی متخصصان ایرانی مورد توجه دیگر محققان نیز بوده است که از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره داشت:

اعتماد (۱۳۷۳) هدف پژوهش خویش را بررسی موقعیت علمی ایران در جهان، در هشت رشته علمی در زمینه علوم پایه ذکر می‌کند. برای گردآوری اطلاعات از بانک نمایه استنادی علوم (SCI) برای سال‌های ۱۹۷۰-۱۹۹۱ و از مجموعه ثابت نشریات برای دوره ۱۹۸۱ تا ۱۹۸۶ استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که پزشکی بالینی فعال‌ترین رشته علمی در ایران است و نیز فعالیت رشته شیمی دو برابر فعالیت رشته فیزیک است، در حالیکه رشته ریاضیات و رشته فیزیک تقریباً باهم برابرند. تحقیقات علمی ایران در نظام جهانی تحقیقات فقط ۳۲۷ ده‌هزارم درصد سهم دارد. ولی کشورهای پیشرفته صنعتی، مانند فرانسه و ایتالیا، سهم تحقیقاتشان به ترتیب ۵/۳۷۱۶ و ۲/۵۷۳۰ است. تحقیقات دانشگاهی کشور در سال‌های بعد از افزایش قیمت نفت، چند برابر می‌شود. و برای یک دوره ۶ ساله ۱۹۷۰-۱۹۷۵ (۱۳۵۳-۱۳۵۹) دوام می‌یابد.

سربلوکی (۱۳۷۴) در پژوهش خود به بررسی روند انتشار مقالات شیمی ایران در

مجلات بین‌المللی از ۱۳۵۲ تا ۱۳۷۲ پرداخته است. جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از چکیده ناماً شیمی (Chemical Abstract)، مکاتبه با شیمیدانان کشور و دریافت مستقیم اطلاعات از اشخاص بوده است. یافته‌ها نشانگر آن است که تعداد مقالات چاپ شده شیمیدانان ایرانی در مجلات بین‌المللی در سال‌های پیش از انقلاب به اوج خود می‌رسد و بعد از آن آهسته آهسته که مجدداً از حدود سال ۱۳۶۴ مسیر صعودی خود را ادامه می‌دهد. دانشکده داروسازی علوم پزشکی تهران با بیش از ۳۱۰ مقاله مقام اول را به خود اختصاص داده است. ۱۲ نفر از تعداد ۲۸۳ نفر شیمیدان کشور، بیشتر از ۲۰ مقاله منتشر کرده‌اند.

قاضی پور (۱۳۷۵) در تحقیقی به بررسی میزان تولید مقالات ایرانیان در پایگاه اطلاعاتی SICI و SSCI سال ۱۳۷۲/۱۹۹۳ پرداخته است. یافته‌های این تحقیق که با استفاده از جست و جو در بانک‌های مذکور انجام شد، نشان می‌دهد که در سال ۱۳۷۲، محققان ایرانی ۲۵۸ عنوان مقاله را در این بانک‌های مورد اشاره نمایه کرده‌اند که حدود ۴۱ درصد آنها در زمینه علوم پایه بوده است و به ازای یک مقاله در مجلات بین‌المللی از ایران، ۳۰ پژوهشگر علوم پایه وجود داشته است.

مجتهدزاده (۱۳۷۷) در پژوهشی، وضعیت مقالات علوم پایه فهرست شده محققان ایران در SICI و SSCI در سال ۱۳۷۵/۱۹۹۶ را مورد بررسی قرار می‌دهد. یافته‌ها نشانگر آن است که در سال ۱۳۷۵/۱۹۹۶ تعداد ۴۵۵ مقاله توسط محققان ایرانی در SICI و SSCI فهرست شده است. ۵۵ درصد از کل مقالات فهرست شده در رشته علوم و ۵ درصد در علوم انسانی بوده است. ۵۷ درصد مقالات یعنی بیشترین درصد مربوط به رشته شیمی و کمترین تعداد مقاله مربوط به رشته زمین‌شناسی است. از بین ۲۴۴ محقق که مقاله داشته‌اند، فقط به مقالات ۱۰۳ نفر از آنها استناد شده است. دانشگاه شبراز در رشته شیمی با ارائه ۳۲ مقاله، از میان دانشگاه‌ها و مؤسساتی که مقالات آنها در SICI فهرست شده در صدر قرار گرفته است.

صراف زاده (۱۳۷۸) در پژوهشی به بررسی سهم ایران در تحقیقات کشاورزی جهان به سنجش کتابشناختی بانک‌های اطلاعاتی CAB، AGRIS، AGRICOLA از ابتدا تا

۱۹۹۷ می‌پردازد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که در سال‌های مذکور تعداد ۳۵۰۹ مقاله توسط محققان ایرانی در آن بانک‌ها نمایه شده و سهم ایران در هریک 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 مجلات ارائه شده و بیش از نیمی از مدارک نمایه شده در ایران منتشر گردیده است. زبان‌های فارسی و انگلیسی، بیشترین زبان‌های مورد استفاده محققان ایرانی بوده است و محققان ایرانی به موضوعات گیاه‌شناسی و گیاه‌پزشکی توجه بیشتری کرده‌اند. بیش از نیمی از مدارک نمایه شده ایرانی، دارای بیش از یک نویسنده هستند و از مقالات چند مؤلفی، بیشترین تعداد مربوط به مدارک دو نویسنده‌ای است. دانشگاه تهران، دانشگاه شیراز و مؤسسه تحقیقات آفات و بیماری‌های گیاهی به ترتیب بیشترین مدارک را تولید کرده‌اند.

آبام (۱۳۷۹) در تحقیقی به بررسی کمی فعالیت‌های علمی اعضای هیأت علمی دانشگاه شهید چمران طی سال‌های ۱۳۶۳-۱۳۷۸ پرداخته است. روش گردآوری اطلاعات استفاده از پرسشنامه و کارنامه پژوهشی دانشگاه شهید چمران اهواز بوده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که دانشکده کشاورزی با داشتن ۶۳ (۶۲/۱۴ درصد) عضو هیأت علمی و تولید مجموعاً ۸۲۷ مدرک (۵۹/۲۳ درصد)، دارای بالاترین میزان تولید اطلاعات علمی بوده است. دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی با داشتن ۴۱ (۵۱/۹ درصد) عضو هیأت علمی و تولید ۵۹۰ (۱۷/۰ درصد) مدرک علمی در مرتبه دوم و دانشکده علوم با ۹۱ (۱۱/۲۱ درصد) عضو هیأت علمی و تولید ۵۶۰ (۲۲/۱۶ درصد) مدرک علمی، در مرتبه سوم قرار دارند. دانشکده تربیت بدنی با داشتن ۱۳ (۲/۰۳ درصد) عضو هیأت علمی و تولید ۳۱ مدرک (۰/۹۰ درصد)، دارای پایین‌ترین میزان تولید اطلاعات علمی بوده است.

هافمن<sup>۱</sup> (۱۹۷۷) در پژوهشی با عنوان "نشریات ادواری مربوط به دامپزشکی - آماری از کاربرد استفاده از پنج پایگاه اطلاعاتی مناسب برای دامپزشکی" به بررسی تقاضاهای اطلاعاتی جراحان دامپزشک در دانشکده دامپزشکی دانشگاه هانو، آلمان می‌پردازد. اطلاعات با استفاده از ۹۰ سؤال که تمام علوم دامپزشکی را می‌پوشاند و با استفاده از ۱/۸۶۱ نشریه مختلف که در پایگاه‌های اطلاعاتی MEDLARS، Paseal Biosis، Cain و Index Veterinarius نمایه شده‌اند جمع‌آوری گردیده است. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از فهرست بسامدی و کشور مبدأ صورت گرفت. تقریباً همه نشریات ادواری، بویله ۵ پایگاه اطلاعاتی نمایه شده بودند و این نشریات وابسته به کشورهای آمریکا، انگلستان و آلمان غربی بود. تجزیه و تحلیل اطلاعات ارتباط میان تعداد مدارک مناسب و تعداد نشریات، قانون توزیع بردفورد را تأیید می‌کند.

هاوستن<sup>۲</sup> (۱۹۸۳) در پژوهشی کاربرد کتابسنجی در منابع ردیف او، علوم دامپزشکی را بررسی نمود. این بررسی به منظور تعیین رشد سالانه منابع ردیف اول علوم دامپزشکی، تعیین مجلات هسته، مشخص کردن نیم عمر و کاربرد کتابسنجی برای کتابداران کتابخانه‌های علوم دامپزشکی انجام شد. کاربرد تحلیل استنادی با استفاده از نشریه منجر به فهرستی از ۱۵ مجله هسته شد. از Journal Citation Report این فهرست می‌توان به عنوان مبنای یکی طرح آگاهی رسانی جاری استفاده کرد. قانون پراکنندگی بردفورد در منابع ردیف اول علوم دامپزشکی نیز همانند سایر علوم مصداق دارد. اگر منابع ردیف اول هر ۱۵ تا ۲۰ سال دور برابر شود آن‌گاه هر ۷ تا ۸ سال نیمی از آنها کهنه می‌شود. نیم عمر منابع علوم دامپزشکی ۷/۵ سال است.

کینگ<sup>۳</sup> (۱۹۸۸) پژوهشش تحت عنوان "کاربرد روش‌های کتابسنجی برای استنجد تحقیقات: بررسی تحقیقات ویروس‌شناسی طیور" انجام داد.

یک کتابسنجی آماری در حوزه تحقیقات دامپزشکی، ویروس‌شناسی طیور تهیه

1. Hoffmann

2. Houston

3. King

شد، در این زمینه جستجوی مقیاس‌های کمی برای ارزیابی تحقیقات دفتر تحقیقات تغذیه و کشاورزی صورت گرفت. در این رهگذر، سیاهه‌ای از انتشارات جهانی در ویروس‌شناسی طیور به کار رفته در پایگاه اطلاعاتی CAB که بیشتر به منابع موضوعی خاص اختصاص داشت تهیه گردید. برای مطالعه استنادی، نتایج استنادهای به کار رفته در یک دوره ۴ ساله مورد بررسی قرار گرفت. در روش دوم، تولیدات علمی منتشر شده چند گروه تحقیقاتی ویروس‌شناسی طیور ارزیابی شد. بجز استنادها (میانگین تعداد استنادهای هر مقاله دریافت شده بوسیله نشریاتی که گروهی منتشر شدند به منظور مقایسه واقعی استنادهای دریافت شده) رتبه بندی گروه‌ها نیز با همان روش انجام شد. در روش دوم، چون فقط نرخ استناد تقریبی داده شده است، برای ارزیابی گذشته نگر محققان در زمینه کشاورزی و تحقیقات غذایی مفید به نظر می‌رسد.

لی<sup>۱</sup> (۱۹۹۳). به بررسی دیسک‌های فشرده پایگاه اطلاعاتی VETCD و BeastCD را به عنوان پایگاه اطلاعاتی که مربوط به علوم دامپزشکی هستند معرفی و آنها را باهم ارزیابی و مقایسه می‌کند و همچنین مقایسه‌ای با نسخه پیوسته CAB، AGRICOLA و Agris انجام می‌دهد.

عصاره (۱۹۹۵) با پژوهشی تحت عنوان "قابلیت و تأثیر کشورهای در حال رشد در تولید متون علمی" با استفاده از روش‌های تحلیل استنادی و کتابسنجی پر تولیدترین و فعال‌ترین کشورهای در حال رشد را در نمایه استنادی علوم طی سال‌های ۱۹۸۵ تا ۱۹۸۹ تعیین کرده است. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که از ۱۲۵ کشور بررسی شده تنها ۱۱۲ کشور مقالاتی در نمایه استنادی علوم داشته‌اند، به جز هند، که به دلیل تولید بالای متون علمی، با دیگر کشورهای در حال رشد سنخیت ندارد و به همین سبب مورد بررسی قرار نگرفته است؛ ۶ کشور برزیل، آرژانتین، مصر، مکزیک، شیلی، و کره جنوبی به ترتیب کشورهایی بودند که بیشترین استناد را داشته‌اند و مقالات استناد شده کشورها در حال رشد در مجلات کشورهای در حال رشد منتشر شده‌اند. تنها ۱/۲

درصد از مجلات کشورهای در حال رشد در نمایه استنادی علوم ارائه می‌شوند.  
 گیسیس<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) در تحقیقی با عنوان "علوم گمشده در جهان سوم" بیا استفاده از تحلیل استنادی مقالات منتشر در نمایه استنادی علوم به رتبه بندی ۸۱ کشور جهان از لحاظ حضور در این نمایه پرداخته است. با این رتبه بندی مشخص شد که ایران هشتراً با عراق ۰۳/٪ درصد امتیاز را کسب نموده و در مرتبه ۵۵ جای گرفته است. این در حالی است که ده کشور نخست جدول به ترتیب ایالات متحده، ژاپن، انگلستان، آلمان، فرانسه، کانادا، روسیه، ایتالیا، هلند و استرالیا جمعاً ۷۶/۰۴۱ امتیاز را کسب کرده‌اند و ۲۳/۹۵۹ امتیاز مشارکت به ۷۱ کشور باقیمانده تعلق یافته است یعنی سهم مشارکت علمی ده کشور جهان بیش از سه برابر بقیه کشورهای دنیا است.

جایاشری و اروناچالام<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) در پژوهشی با عنوان "طرح تحقیقاتی ماهی در هند" با استفاده از کاربرد ۶ پایگاه اطلاعاتی به این نتیجه رسیدند که هند با ۶۴۰ مقاله حدود ۵/۵٪ تولید دانش جهانی را در سال به خود اختصاص داده است. مقالات در ۱۳ مجله هندی ظاهر شدند و کمتر از یک سوم مقالات در مجلات نمایه شده در SCI منتشر شده‌اند. ۱٪ درصد انتشارات بوسیله آزمایشگاه‌های دولتی و بیش از ۲۵ درصد مربوط به مؤسسات دانشگاهی و تحقیقاتی هستند. این تحقیق یک دوره ۶ ساله، بین سال‌های ۱۹۹۴-۱۹۹۹، را می‌پوشاند.

### روش پژوهش

شیوه گردآوری داده‌ها جست و جو در بانک اطلاعاتی دامپزشکی و استخراج مدارک ایرانی بوده است. بانک اطلاعاتی VET CD قابلیت‌های زیادی برای انواع جست و جو در این بانک داشت. جست و جوی کلمه Iran به فیلدهای خاصی محدود شد تا استخراج مدارک ایرانی، با اسحت و دقت بیشتری انجام شود. به لحاظ اینکه هدف پژوهش، استخراج مدارکی بود که از ایران به بانک‌ها راه یافته بود، اصلی‌ترین و مهم‌ترین



فیلدی که می‌توانست اساس کار واقع شود، فیلد آدرس نویسنده بود؛ اما چون استفاده مجزای این فیلد از جامعیت کار می‌کاست، بدین لحاظ سعی شد که با جست و جوی سایر فیلدها، جامعیت کار حفظ شده و تمام مدارک ایرانی استخراج شوند. فیلدهای دیگری که برای استخراج مدارک ایرانی مورد استفاده قرار گرفت، شامل فیلدهای زبان مدرک (LA)<sup>۱</sup> منبع (SO)<sup>۲</sup> وابستگی سازمانی پدید آورندگان (CA)<sup>۳</sup> و منطقه جغرافیایی (GE)<sup>۴</sup> بود.

نخست کلمه Iran در این فیلدها به طور جداگانه مورد جست و جو قرار گرفت و مجموع نتایج این جست و جوها با به کار بردن عملگر or بدست آمد. مدارکی که از این طریق حاصل آمد، بررسی شد و تعدادی که در حوزه این پژوهش نمی‌گنجید حذف گردید (مثل مدارکی که نویسنده‌اش خارجی اما ساکن ایران بود و مقاله‌اش در مجله ایرانی به چاپ رسیده بود و مشابه آن) سپس کلیه مدارک استخراج شده ایرانی بر اساس پدید آورنده، آدرس نویسنده، منبع منتشرکننده مدرک، و کد موضوعی الفبایی گردید تا کار تجزیه و تحلیل آسان‌تر شود.

### پرسش‌های اساسی

۱. در بانک اطلاعاتی VET-CD، چه تعداد از مدارک ایرانی حضور یافته‌اند و این تعداد چه درصدی از کل مدارک نمایه شده در آن بانک را شامل می‌شود؟
۲. روند حضور مدارک ایرانی در بانک اطلاعاتی مورد بررسی طی سال‌های مختلف چگونه بوده است؟
۳. محمل‌های اطلاعاتی مدارک ایرانی نمایه شده در این بانک اطلاعاتی کدامند؟
۴. مدارک ایرانی نمایه شده در بانک اطلاعاتی VET-CD در چه کشورهایی منتشر شده‌اند؟

1. Language of Text

2. Source (Bibliographic Citation)

3. Corporate Author(s)

4. Geogaaphic Names

۵. مدارک نمایه شده ایرانی در بانک اطلاعاتی مورد بررسی در چه منابعی (سجلات) منتشر شده‌اند؟

۶. توزیع زبانی مدارک نمایه شده محققان ایرانی در بانک اطلاعاتی مورد بررسی چگونه است؟

۷. مدارک نمایه شده ایرانی از لحاظ تعداد پدیدآورنده و توزیع مدارک میان پدیدآورندگان دارای چه وضعیتی است؟

۸. سهم هر کدام از دانشگاه‌ها و مؤسسات تحقیقاتی ایران در تولید مدارک نمایه شده مورد بررسی چه قدر است؟

۹. توزیع موضوعی مدارک نمایه شده ایرانی در بانک اطلاعاتی مورد اشاره چگونه است؟

#### یافته‌های پژوهش

تعداد کل مدارک نمایه شده در VET-CD از ابتدا تا ۱۹۹۸ بالغ بر ۷۳۰,۳۶۰ رکود بود که از این تعداد ۹۹۵ رکود آن به مدارک ایرانی مربوط می‌شد، یعنی ۰/۱۳/۶۲ درصد کل مدارک نمایه شده متعلق به ایران است.

در سال ۱۹۷۰، اولین حضور ایران در بانک اطلاعاتی VET-CD را با مقاله‌ای از دانشگاه تهران شاهد هستیم و بعد از آن همه ساله شاهد افزایش مدارک ایرانی در VET-CD بوده‌ایم که در سال ۱۹۷۷ (۱۳۵۶) این تعداد به بالاترین میزان خود رسیده است. اما بعد از انقلاب اسلامی، در سال ۱۹۷۸ (۱۳۵۷) در یک دوره ۹ ساله (۱۳۵۷-۱۳۶۵) سیر نزولی حضور مدارک ایرانی شروع شده که در سال ۱۹۸۶ (۱۳۶۵) به حداقل بخود می‌رسد. تاثیر منفی وقوع جنگ ایران و عراق پس از انقلاب اسلامی و تعطیلی دانشگاه‌ها در پژوهش نقش نموده داشته است.

از سال ۱۹۸۷ تا ۱۹۹۲ تعداد مدارک ایرانی افت و خیز دارد. و از ۱۹۹۳ به علت ثبات نسبی سیاسی دوباره شاهد افزایش مدارک هستیم.

برای مشخص کردن محل‌های مورد استفاده دامپزشکان ایرانی، فیلد PT (نوع

مدرک) در رکوردهای مدارک ایرانی مورد بررسی قرار گرفت. بررسی این نتایج نشان داد که از مجموع ۹۹۵ فقره مدرک ایرانی، تعداد ۹۱۳ فقره یعنی ۹۱/۷۵ درصد آنها، مقاله مجله است. پس از آن مطالب متفرقه، با ۶۰ مورد (۶/۰۳) در مرتبه بعدی قرار دارد. بقیه محمل‌ها هم شامل چکیده‌ها، کتاب‌ها و استانداردها هستند.

فیلد منبع (Source)، برای تعیین محل نشر مدارک ایرانی، مورد بررسی قرار گرفت. مشخصات منبعی را که مدرک مورد نظر در آن چاپ شده است می‌توان در فیلد منبع جست و جو و بررسی کرد، و به لحاظ اینکه در بانک اطلاعاتی VET-CD کشور منتشر کننده یعنی محل نشر مدرک ذکر نمی‌شود، سعی شد تا برای تعیین محل نشر مدرک فیلد منبع مورد بررسی قرار گیرد. تا به طور غیرمستقیم محل نشر مدرک مشخص شود. از آنجا که بیش از ۹۱ درصد منابع مجله بودند، با استفاده از "اولریخ" محل نشر این منابع استخراج شد. نتایج این بررسی نشان داد که ۳۸/۹۹ کل مدارک ایرانی نمایه شده در VET-CD محل نشرشان ایران است. دیگر کشورهای منتشر کننده مدارک ایرانی به ترتیب عبارتند از: انگلستان، فرانسه، امریکا، آلمان، هندوستان، و هلند.

در این بانک بیشترین مدارک نمایه شده ایرانی به زبان انگلیسی است، و پس از آن زبان فارسی مقام دوم را دارد و پس از زبان فارسی، زبان‌های فرانسوی و عربی مقام‌های سوم و چهارم را کسب کرده‌اند.

برای کشف وضعیت تألیف آثار، فیلد نویسنده (Author) در کل مدارک ایرانی در بانک اطلاعاتی VET-CD مورد بررسی جست و جو شد که نتایج آن در جدول ۱ مشاهده می‌شود:

جدول ۱. تعداد نویسندگان مدارک ایرانی نمایه شده در VET-CD

تعداد نویسنده	تعداد مدارک	درصد
مدارک تک نویسنده‌ای	۲۷۰	۲۷/۱۴
مدارک دو نویسنده‌ای	۳۵۰	۳۵/۱۸
مدارک سه نویسنده‌ای	۲۱۳	۲۱/۵۰
مدارک با بیش از سه نویسنده	۱۶۱	۱۶/۱۸
جمع	۹۹۵	۱۰۰

همان‌گونه که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود، ۷۲/۷۵ درصد مدارک ایرانی توسط بیش از یک نویسنده به رشته تحریر درآمده‌اند و بیشترین درصد مدارک از نوع دو نویسنده‌ای هستند و پس از آن به ترتیب مدارک تک نویسنده‌ای، سه نویسنده‌ای و مدارک با بیش از سه نویسنده قرار دارند. این ارقام روحیه همکاری و تمایل به کار گروهی در محققان ایرانی را نشان می‌دهد.

برای یافتن سهم مؤسسات ایرانی در تولید، فیلد آدرس نویسنده در کل مدارک ایرانی مورد بررسی قرار گرفت که نتایج این بررسی در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. مراکز تولید کننده اطلاعات در VET-CD که حداقل ۵ مدرک تولید کرده‌اند (به ترتیب تعداد مدرک)

نام مرکز	تعداد مدرک ارائه شده	درصد
دانشگاه تهران	۳۳۹	۳۴/۰۷
دانشگاه شیراز	۱۱۹	۱۱/۹۵
انسیتو رازی تهران	۷۴	۷/۴۳
دانشگاه اصفهان	۲۸	۲/۸۱
دانشگاه تربیت مدرس	۱۲	۱/۲۰
دانشگاه شهید چمران اهواز	۱۲	۱/۲۰
دانشگاه مشهد	۱۱	۱/۱۰
انسیتو پاستور ایران	۸	۰/۸۰
دانشگاه تبریز	۶	۰/۰۶۰
دانشگاه ارومیه	۵	۰/۰۵۰
جمع	۶۱۴	۶۲/۲۹

همان‌گونه که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، مراکزی که حداقل ۵ مدرک تولید نموده‌اند، ۱۰ مرکز هستند که به ترتیب تعداد مدرک ذکر شده‌اند. در اینجا دانشگاه تهران در صدر جدول قرار گرفته و به تنهایی ۳۴ درصد مدارک را تولید کرده است. علت اینکه دانشگاه تهران از دیگر مراکز تولید کننده اطلاعات فعال تر بوده است شاید مربوط به قدمت تاریخی این دانشگاه و نشریات پژوهشی معتبر آن بوده باشد.

همان‌طور که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود، موضوع انگل‌شناسی (آفات و بیماری‌ها و انگل‌های حیوانی) موضوعی است که بیش از ۵۰/۸۵ درصد مدارک ایرانی به آن پرداخته‌اند. سپس، موضوع انگل‌شناسی انسانی با فاصله زیاد از آن قرار گرفته، که ۲۲/۹۱ درصد مدارک را به خود اختصاص داده است. مباحث کرم‌شناسی، آلودگی غذا، بهداشت حیوانات، بیماری‌های حیوانی بعد از موضوع انگل‌شناسی قرار دارند. تک یاخته‌شناسی، حشره‌شناسی، فیزیولوژی حیوانی در رتبه‌های بعدی موضوعی قرار

دارند. در مجموع می‌توان گفت که تنوع موضوعی مدارک نمایه شده ایرانی در VET-CD بسیار اندک است و به جز سه موضوع انگل‌شناسی حیوانی، انگل‌شناسی انسانی، و کرم‌شناسی که سهم عمده‌ای از مدارک (بیش از ۹۱/۶۴ درصد) را به خود اختصاص داده‌اند، به بقیه موضوعات کمتر توجه شده است.

جدول ۳. توزیع موضوعی مدارک نمایه شده ایرانی در VET-CD (به ترتیب تعداد مدرک)<sup>۱</sup>

موضوع مدرک	تعداد مدرک	درصد
Parasites, vectors, Pathogens and Biogenic diseases of Animals	۵۰۶	۵۰/۸۵
Parasites, vectors, Pathogens and Biogenic diseases of Humans	۲۲۸	۲۲/۹۱
Medical and veterinary Helminthology Records	۱۷۸	۱۷/۸۸
Food contamination, Residues and toxicology	۱۳۶	۱۳/۶۶
Animal Health and Hygiene (General)	۱۳۴	۱۳/۴۶
Animal Disorders (Not caused by organisms)	۱۱۸	۱۱/۸۵
Medical and veterinary Protozoology Records	۷۵	۷/۵۳
Medical and Veterinary Entomology Records	۷۲	۷/۲۳
Animal Physiology and Biochemistry (Excluding Nutrition)	۵۶	۵/۶۲
Pathogen, Pest and parasite management (General)	۵۳	۵/۳۲
Animal treatment and Diagnosis (Non-Doug)	۴۶	۴/۶۲
Animal toxicology, Poisoning and pharmacology	۴۳	۴/۳۲
Control by chemicals and Drugs	۲۹	۲/۹۱
Host Resistance and Immunity	۲۸	۲/۸۱
Biological Resources (Animal)	۲۶	۲/۶۱
Anatomy, morphology and structure (General)	۲۵	۲/۵۱
Public Health and Nuisance Pests	۱۷	۱/۷۰
Techniques and methodology	۱۵	۱/۵۰
Aed (Nutrition Physiology)	۱۴	۱/۴۰
Other control measures	۱۴	۱/۴۰
Pesticide and Drug Resistance	۱۳	۱/۳۰
Taxonomy and Evolution	۱۳	۱/۳۰
Animal Behaviour	۱۲	۱/۲۰
Pets and companion Animals	۱۱	۱/۱۰

۱. به موضوع‌هایی که کمتر از ده مدرک به آنها پرداخته اشاره نشده است.

### بحث و نتیجه گیری

سهم ایران در بانک اطلاعاتی مورد بررسی کمتر از یک درصد بود که بسیار ناچیز است. گزارش دفتر آمار و اطلاعات معاونت طرح و برنامه ریزی وزارت جهاد سازندگی حاکی از آن است که در سال ۱۳۷۵/۱۹۷۲، تعداد ۲۱۱ عنوان طرح و گزارش تحقیقاتی دامپزشکی وجود داشته است، اما فقط ۵۰ مدرک از ایران در این بانک نمایه شده است که نسبت به کل مدارک نمایه شده در آن سال درصد بسیار کمی است. شاید این مشکل ناشی از نبود مرکزی برای انعکاس تولیدات علمی ملی به نمایه های بین المللی باشد، و هرگاه این امر درست باشد، ایجاد یک مرکز اطلاع رسانی دامپزشکی در سطح ملی ضروری به نظر می رسد. این مرکز می تواند وظیفه تشکیل بانک اطلاعاتی داخلی دامپزشکی را نیز بر عهده گیرد. حریری (۱۳۷۶) نیز در سمینار روش شناسی و فنون تحقیق برای رفع این مشکل پیشنهاد می کند که داشتن دو نمایه داخلی که صرفاً به نمایه کردن مجلات علمی مراکز علمی و پژوهشی پردازند سودمند خواهد بود. این دو نمایه را می توان یکی به زبان فارسی و دیگری به زبان انگلیسی منتشر کرد. نمایه انگلیسی را می توان به طور مستمر برای مراکز علمی دنیا و نیز سازمان هایی که نمایه های انگلیسی را منتشر می کنند فرستاد.

همان گونه که ملاحظه گردید، سهم ایران در بانک اطلاعاتی VET-CD، که تر از یک درصد بوده است، اما مختل و پژوهش دامنگیر همه رشته های دانشگاهی است و مختص به حوزه دامپزشکی نیست.

معاون آموزش و تحقیقات وزارت جهاد کشاورزی در سال ۱۳۸۰ اشاره می کند که سهم پژوهش از تولید ناخالص داخلی کشور نزدیک به صفر است و می افزاید که گرچه دولت سالانه مبلغی را با عنوان بودجه تحقیقاتی تخصیص می دهد، اما بیشتر این اعتبار صرف اموال جانبی می شود و کمتر به خود تحقیق اختصاص می یابد. وی تصریح می کند که بودجه تحقیقاتی بخش کشاورزی و منابع طبیعی، از سال ۱۳۶۸ تا ۱۳۸۰، به نرخ ۱۲ سال پیش تقریباً ثابت بوده و افزایش نداشته است. وی اشاره می کند که نتیجه بی توجهی به بودجه تحقیقات باعث شده است که در ایران به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر، ۵۶۰ محقق



مشغول به کار باشند در حالی که این رقم در ژاپن ۴۹۰۹ نفر است. همچنین، در ایران به ازای هر یک میلیون نفر یک گواهی ثبت اختراع صادر شده حال آن که این رقم در مغولستان به ۵۶ فقره می‌رسد. وی خاطر نشان می‌سازد که رؤسای پنج دانشگاه بزرگ کشور و مسئولان ۷۱ مؤسسه و مرکز تحقیقاتی در دو نامه جداگانه به رئیس جمهور، از کاهش در خور توجه بودجه تحقیقات سال ۸۱ اظهار نگرانی کرده و خواستار افزایش آن شده‌اند.

نتیجه عمده بررسی حاضر این است که ضعف و کمبود مجلات علمی و نبود مرکزی برای انعکاس انتشارات علمی دامپزشکی از موانع مهمی برای عدم انعکاس تولیدات علمی دامپزشکی به بانک‌های بین‌المللی است. همان‌گونه که نتیجه این پژوهش و نتایج تحقیقات پیشین نشان داد مسئله مهم در انعکاس تولیدات علمی مسئله زبان مدارک است.

فهرست مجلات نمایه شده در بانک اطلاعاتی VET-CD نشان داد که همه مجلات نمایه شده ایرانی یا چکیده به زبان انگلیسی دارند، یا دو زبانه هستند، و یا اصل مجله به زبان انگلیسی است. همه مقالات همایش‌های برگزار شده در ایران که در بانک‌های خارجی نمایه شده‌اند نیز دارای چکیده به زبان انگلیسی بوده‌اند. این امر لزوم توجه بیش از پیش به زبان انگلیسی را مشخص می‌سازد. لازم به ذکر است که بیشتر محققانی که بیشترین مقالات را در این بانک ارائه کرده‌اند، به زبان انگلیسی یا یک زبان خارجی مسلط بوده‌اند یا از دانشگاه‌های خارج فارغ‌التحصیل شده‌اند.

کمبود مجلات علمی مورد تأیید وزارت علوم و تحقیقات و فناوری از نتایج دیگر این پژوهش بود. تعداد مجلات مورد تأیید دامپزشکی به هیچ وجه متناسب با مراکز تحقیقاتی دامپزشکی نیست.

به این دلیل که طبق آمار ارائه شده دانشگاه‌های شیراز، تهران، ارومیه، شهید چمران اهواز و مشهد دارای رشته دکترای دامپزشکی هستند و در حال حاضر دکترای دامپزشک در ۶ دانشکده دامپزشکی پیشگفته و ۶ دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی کرج، تبریز، کازرون، ارومیه، شهرکرد، گرمسار و همچنین کارشناسان علوم

آزمایشگاهی دامپزشکی در دانشکده‌های زابل، سمنان، کرمان و تبریز و دانشگاه‌های دولتی و کاروان‌های دامپزشکی در آموزشکده دولتی و ۲۱ مرکز از واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی، تربیت می‌شوند که اکثر به این آمار اداره‌های دامپزشکی کل استان‌ها، مؤسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی، سازمان نظام دامپزشکی، مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام، جهاد کشاورزی استان‌ها، انستیتو رازی و انستیتو باستور را بیفزاییم، آمار مراکز تحقیقاتی دامپزشکی در کشور به ۱۰۰ خواهد رسید؛ و این در حالی است که فقط ۳ یا ۴ عنوان مجله علمی معتبر دامپزشکی منتشر می‌شود، که به هیچ وجه متناسب با تعداد مراکز تحقیقاتی دامپزشکی نیست. افزایش تعداد مجلات مورد تأیید وزارت علوم تحقیقات و فناوری باید حائز اهمیت بیشتری باشند تا دامپزشکان محقق تمایل بیشتری به انعکاس و انتشار مقالات خود نشان دهند. ضمناً این مجلات باید دارای شرایط نمایه شدن در بانک‌های بین‌المللی را احراز کنند، یعنی باید از لحاظ علمی اعتبار داشته باشند، شرایط زبانی را رعایت کنند و نیز دارای شماره استاندارد بین‌المللی باشند.

نبود مراکز هماهنگ کشیده که به گردآوری و انعکاس تولیدات علمی دامپزشکی ایران بپردازد می‌تواند از نتایج دیگر پژوهش حاضر باشد که با تشکیل بانک اطلاعاتی دامپزشکی می‌توان بر این مشکل غلبه کرد.

بانک اطلاعاتی دامپزشکی می‌تواند با داشتن دو نمایه به زبان فارسی و انگلیسی، وظیفه انعکاس مقالات محققان و دامپزشکان ایرانی را به بانک‌های اطلاعاتی بین‌المللی دامپزشکی بر عهده گیرد و به عنوان مرکزی هماهنگ کننده در سطح ملی وظیفه ساماندهی به امر پژوهش دامپزشکی را به دوش بکشد.

علاوه بر مشکلات پیشگفته، ضعف‌های پیرامونی شامل ضعف نهادهای پژوهشی، مشکلات مالی، ضعف انجمن‌های علمی، مشکلات حقوقی و ضعف‌های درونی شامل:

- (۱) ضعف بنیة نگارش علمی؛ (۲) فقدان تجربه مستمر در انتشار مجلات علمی؛ (۳) مسائل فنل و کمبود مواد ولیة چاپ و نشر؛ (۴) مشکل توزیع مناسب؛ کته در همایش

بررسی وضعیت مجلات علمی کشور (مشهد: ۱۱- ۱۲ آبان ماه ۱۳۷۹) به آنها پرداخته شد نیز به عنوان مشکلات مجلات علمی کشور قابل ذکرند.

### پیشنهادها

در پایان، پیشنهادهایی برای انعکاس بیشتر انتشارات علمی محققان ایرانی به بانک‌های اطلاعاتی بین‌المللی ارائه می‌گردد:

۱. آشنایی بیشتر با شبکه‌ها و تسهیلات اطلاع‌رسانی؛
۲. افزایش مجلات علمی - پژوهشی؛
۳. تأکید بیشتر مراکز آموزشی و دانشگاه‌ها بر زبان انگلیسی؛
۴. ایجاد انگیزه‌های کافی (اعم از مادی و معنوی) برای محققان؛
۵. رفع مشکلات مالی مجلات علمی و حمایت دولت از آنها؛
۶. کم کردن مسئولیت‌های اجرایی محققان برای توجه بیشتر به امر تحقیق؛
۷. ترغیب محققان به آشنایی بیشتر با شیوه نگارش علمی و رعایت استانداردهای لازم؛
۸. استفاده بهینه از نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای موجود؛
۹. اهتمام بیشتر به نشر مقالات و مجلات به زبان‌های خارجی برای مشارکت بیشتر و افزایش سهم ایران در تولید دانش جهانی و جذب مخاطبان بیشتر؛
۱۰. ملزم کرده دانشجویان به نوشتن چکیده انگلیسی برای پایان‌نامه‌هایشان؛
۱۱. تسهیل دسترسی به مواد و وسایل پژوهش.

### مآخذ

آبام، زبا. (۱۳۷۹). "بررسی کمی فعالیت‌های علمی اعضای هیأت علمی دانشگاه شهید چمران طی سالهای ۱۳۷۸-۱۳۶۳"، مجله علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، سال پنجم، دوره سوم (ش ۳ و ۴).

اعتماد، شاپور. (۱۳۷۳). "تصویر علمی ایران در جهان"، اطلاع‌رسانی، سال دهم (ش ۴).

توکل، محمد. (۱۳۷۹). همایش بررسی وضعیت مجلات علمی کشور مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد.

۱۱-۱۲ آبان

- حُرّی، عباس. (۱۳۷۶). نمایه‌ها بعنوان ملاک‌های ارزشگذاری نوشته‌های علمی. در مجموعه مقالات همایش روش‌شناسی و فنون تحقیق. تهران: معاونت پژوهشی دانشگاه تهران، ص ۱۵۷-۱۵۸.
- سریلوکی، محمدنبی. طرح بررسی روند انتشار مقالات شیمی ایران در مجلات بین‌المللی (۱۳۷۲-۱۳۵۲). نامه فرهنگستان علوم. سال دوم (ش ۲).
- صراف زاده، سریم. (۱۳۷۹). "انعکاس مقالات محققان ایرانی در بانک اطلاعاتی C.A.B و آگریس (AGRIS)". رهیافت، شماره ۲۲.
- طالبی، محمد. (۱۳۷۸). سیمای همکاری علمی مراکز تحقیقاتی داخل کشور باهم و با مراکز تحقیقاتی خارج از کشور از دریچه SCI، ۲۱، ص ۱۱۳.
- عصاره، فریده. (۱۳۷۶). "قابلیت و تأثیر کشورهای در حال رشد در تولید متون علمی، ترجمه عالی مزینانی، فصلنامه کتاب، پاییز (ش ۳).
- عبدالسلام، (۱۳/۹). "مقدمه‌ای بر آموزش علوم و تکنولوژی در توسعه جنوب"، ترجمه محمد اقرملکی و محمدرضا حمیدی زاده، رهیافت، ش ۲۷.
- قاضی پور، فریده. (۱۳۷۵). "بررسی وضعیت مقالات علوم پایه در SSCI و SCI در سال ۱۳۷۲/۱۹۹۳"، رهیافت، بهار و تابستان (ش ۱).
- کیا، علی اصغر. (۱۳۷۰). "بررسی عوامل مؤثر بر انتشار نشریات علمی در ایران"، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران.
- مجتهد زاده، مهشید. (۱۳۷۷). "بررسی وضعیت مقالات علوم پایه فهرست شده محققان مقیم ایران، در SSCI و SCI در سال ۱۳۷۵/۱۹۹۶". رهیافت، بهار و تابستان، (ش ۱۸).
- محمدی، امیرقاسم خرمی، محمد. (۱۳۷۸). وضعیت پژوهش در ایران: واقعیت‌ها و راه چاره، رهیافت، ش ۲۰. وزارت جهاد سازندگی، معاونت طرح و برنامه، دفتر آمار و اطلاعات (۱۳۷۵). جهاد سازندگی در آیین آماری ۱۳۷۴، تهران.

Dunder, Halil and R. Lewis. Darrel, (1998). "Determinant of Research Productivity in Higher Education", *Research in Higher Education*, Vol 39. No. 6, P: 607-931.

Jacobsson, Stoaffan, (1997). *Sweden Technologica System For Electerionics and Computer Technological*

*Systems and industrial Dynamics*, Edited by bo Carlsson, Dluwer Academic, PP. 61-92.

Jayashree, B, Arunachalam, Subbiah, (2000). "Mapping fish research in india", CURRENT SCIENCE, vol. 79, No. 5, 10 Sept

Gibbs, W.W., (1995). "Lost Science in the third world", *Scientific American*, August.

Hoffman, Wolf D., (1997). "Periodicals Relevant to Veterinary Medicine: An Attempt at an Analysis Through the Use of 5 Literature Data Bases", *Nachrichten fur Dokumentation*, 28(2) Apr, PP. 64-67

Houston, W. (1983). "The Applicat of Bibliometrics to Veterinary Science Primary Literature". *Quarterly Bulletin of LAALD*. XXV III, 1, 1983 PP. 6-13.

King, J., (1988). "The Use of Bibliometric technique for Institutional Research Evaluation: A study of Avian Virology Research". *Scientometrics* 14(3-4) sept, PP. 295-313.

Leet, T. (1993). "Subset CD-Rom Databases form CAB International VET - CD and BEAST CD". *Database*, 16(4) aug PP. 57-62.

Papon, Pierre and Barre, Remmi, (1996). "Science and Technology Systems: A Global Overview", *World Science Report*, PP. 8-22.