

■ عکس در مجلات علمی - پژوهشی علوم کشاورزی
وزارت جهاد کشاورزی در فاصله سال‌های ۱۳۸۰ - ۱۳۸۷

علیرضا بهمن‌آبادی

■ چکیده

هدف: شناسایی میزان کمی استفاده از عکس‌ها در مقالات حوزه علوم کشاورزی ایران در طی سال‌های ۱۳۸۰ - ۱۳۸۷ است. روش/رویکرد پژوهش: برای این پژوهش از پیمایش و تحلیل محتوا استفاده شد. عکس‌های ۱۹ مجله علمی-پژوهشی کشاورزی که وزارت جهاد کشاورزی منتشر می‌کند، شمرده، و نوع، رنگی یا سیاه و سفید بودن، و اندازه آنها شناسایی شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی انجام شد.

یافته‌ها: در ۴۸۷۳ مقاله ۴۲۲ شماره از این مجلات، ۱۰۹۳ مقاله (حدود ۲۲٪) دست‌کم دارای یک عکس است. در مجموع ۶۰۱۲ قطعه عکس در این مجلات منتشر شده است. حدود ۵۳٪ از عکس‌ها رنگی است. تعداد عکس‌های میکروسکوپی ۳۲۹۷ قطعه (۵۵٪) بیش از سایر انواع دیگر عکس‌هاست. حدود ۳۸ درصد از عکس‌ها نیز در اندازه متوسط چاپ شده‌اند. هر چند تعداد مقالات عکس‌دار طی سال‌های ۱۳۸۰ - ۱۳۸۷ به صورت مطلق افزایش داشته، اما به نسبت کل مقالات چاپ شده، تعداد آنها رو به کاهش بوده است. همبستگی میان رتبه استنادی (ضریب تأثیر) مجلات و تعداد مقالات عکس‌دار آنها در طی سال‌های مختلف متفاوت است. گروه‌بندی موضوعی مجلات نیز نشان داد نسبت مقالات عکس‌دار در مجلاتی با موضوع پزشکی و علوم گیاهی بیش از سایر گروه‌های موضوعی است. نتیجه‌گیری: نزدیک به یک چهارم مقالات پژوهشی حوزه کشاورزی از عکس استفاده می‌کنند. این امر گویای نقش مهم این رسانه در ائتفال مطالب پژوهشی این حوزه است و باید برای دسترسی آسان‌تر به این منابع برنامه‌ریزی‌های لازم انجام داد.

کلیدواژه‌ها

مجلات علمی - پژوهشی، عکس، تحقیقات کشاورزی، وزارت جهاد کشاورزی

عکس در مجلات علمی - پژوهشی علوم کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی در فاصله سال‌های ۱۳۸۰ - ۱۳۸۷

علیرضا بهمن آبادی^۱

دریافت: ۱۳۸۹/۷/۵ پذیرش: ۱۳۸۹/۱۲/۲۵

مقدمه

تصویر در معنای عام آن (شامل جدول، نمودار، نقاشی، و عکس) معمولاً جزئی از متون علمی و پژوهشی به حساب آمده و در انتقال مفاهیم و منظور نویسنده نقش اساسی ایفا می‌کنند. بدیهی است ارزش و اهمیت انواع مختلف تصاویر یکسان نبوده و در فرآیند انتقال معنا هر کدام کارکرد و جایگاه خاص خود را دارند.

شکل گرفتن و تحول اشکال گرافیکی - از جمله عکس - در طی زمان همچون سایر مؤلفه‌های یک متن علمی، مانند چکیده و فهرست منابع و مأخذ را می‌توان پاسخی به نیازهای یک جامعه علمی در نظر گرفت (میدوز، ۱۹۹۱). به همین دلیل است که مشاهده می‌کنیم حضور این گونه اشکال در برخی از مجلات یک رشته خاص علمی (مانند پزشکی و مهندسی) بیشتر و در برخی دیگر (مانند انواع رشته‌های علوم انسانی) کمتر است. به عنوان مثال، همان‌گونه که مولر^۲ و همکاران وی (۲۰۰۶) اشاره می‌کنند تصاویر در علوم پزشکی جدید حضوری فراگیر دارند. این تصاویر به دلایلی همچون تشخیص، درمان، برنامه‌ریزی، تحقیق، و تدریس مورد استفاده قرار گرفته‌اند و تولید کمی آنها به سرعت رو به افزایش است. قرار گرفتن تصویر و عکس در لابلای متون علمی تقریباً همزاد با شکل گرفتن خود نشریات علمی بوده است. نیاز به ارائه تصویری دقیق‌تر از مشاهدات، دانشمندان و محققان هر دوره را وادار کرده است تا متناسب با پیشرفت‌های فناورانه هر زمان به این نیاز پاسخ گویند.

۱. مربی پژوهش مرکز اطلاعات
و مدارک علمی کشاورزی
reza46977@yahoo.com

2. Müller

در این میان برخی از رشته‌های علمی مانند ستاره‌شناسی، زیست‌شناسی، ریاضی، فیزیک و...، به سبب ماهیت موضوعات مورد بحث در این خصوص پیشروتر بوده‌اند. میدوز (۱۹۹۱) در این باره به تصاویر میکروسکوپی که از سوی هوکز^۳ در قرن شانزدهم ترسیم شده است اشاره می‌کند. وی همچنین اشاره می‌کند که اهمیت ترسیم این تصاویر برای انتقال مفاهیم مورد بحث، گاه آنقدر بود که محققان ناچار می‌شدند تا فرد نقاش یا هنرمندی را برای ترسیم این مشاهدات استخدام کنند.

در این میان رشته کشاورزی از جمله حوزه‌هایی است که به واسطه سروکار داشتن با موضوعات محسوس، ابزار و فرآیندهای عینی، و کالاهای و خدمات محسوس نیازمند استفاده گسترده از عکس و تصویر است. نشان دادن خسارت‌های یک آفت، تفاوت روش‌ها و ابزار کاشت و تأثیر آن بر عملکرد یک محصول زراعی، تشریح ساختار قسمتی از گیاه، و بسیاری از امور تفصیلی‌تر نوعاً مستلزم وجود عکس‌ها و تصاویری است که به‌عنوان مکمل یافته‌های یک تحقیق عمل کرده و درک کامل‌تری از موضوع به خواننده منتقل کنند. از سوی دیگر، براساس پیش‌فرض مزبور بسیاری از اوقات پذیرفته‌ایم که حضور تصویر از جمله عکس در مجلات علمی و پژوهشی باعث درک بهتر مطالب و انتقال سریع‌تر مفاهیم مورد بحث می‌شود، با این حال اطلاعات دقیقی در مورد نوع حضور آنها و اینکه تا چه حد از این رسانه در مجلات علمی و پژوهشی حوزه کشاورزی استفاده می‌شود، نداریم. بی‌اطلاعی از این موضوع عملاً امکان هرگونه برنامه‌ریزی و تهیه سازوکارهای لازم برای هرگونه پیشرفت‌های بعدی، اعم از مسائل و مشکلات لحاظ کردن عکس در مجلات، تدوین و تهیه استانداردها و آیین‌نامه‌های لازم برای این منظور، یا حتی ایجاد آرشیو عکس - به‌عنوان یکی از منابعی که محققان می‌توانند در حین پژوهش‌های خود از آن بهره‌مند شوند - را از ما می‌گیرد.

آنچه که در تحقیق حاضر مدنظر قرار گرفته بررسی وضعیت موجود مجلات کشاورزی منتشر شده از سوی وزارت جهاد کشاورزی از نظر میزان حضور عکس در آنهاست. این تحقیق تلاش می‌کند تا نشان دهد این مجلات از نظر کمی تا چه حد از عکس در مقالات خود استفاده می‌کنند. همچنین به‌دست آوردن اطلاعاتی از فراز و نشیب حضور این رسانه در طی سال‌های ۱۳۸۰ - ۱۳۸۷ از دیگر اهداف این بررسی است. برای روشن‌تر شدن مباحث و مطالبی که در این مقاله ارائه می‌شود تعاریف کاربردی زیر را در نظر گرفته‌ایم:

مجلات علمی - پژوهشی: مجلاتی که از طرف وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

به‌عنوان مجله علمی - پژوهشی ارزیابی شده‌اند.

عکس: تصاویری که با استفاده از دوربین عکاسی یا میکروسکوپ‌های مجهز به این گونه

3. Hooks

دوربین‌ها گرفته شده است. عکس‌های ماهواره‌ای و هوایی، و عکس‌هایی که با اشعه X گرفته شده‌اند، از حیطة این تعریف خارج هستند.

اندازه عکس: به‌عنوان یکی از متغیرهای مورد بحث، اندازه عکس‌ها از طریق حاصل ضرب طول و عرض آنها محاسبه و بر این اساس عکس‌های کوچکتر از ۱۰ سانتیمتر مربع به‌عنوان عکس کوچک، بین ۱۰ تا ۳۰ سانتیمتر، کوچک، بین ۳۰ تا ۶۰ سانتیمتر، متوسط، بین ۶۰ تا ۹۰ سانتیمتر بزرگ، و بزرگتر از ۹۰ سانتیمتر بسیار بزرگ تلقی شده است.

انواع عکس: در این مطالعه از چهارگونه عکس یاد شده است: عکس‌های میکروسکوپی (عکس‌هایی که از طریق میکروسکوپ‌های مجهز به دوربین عکاسی یا از طریق اتصال دوربین به میکروسکوپ تهیه شده‌اند)؛ ماکرو (عکس‌هایی که از نمای بسیار نزدیک از سوژه و عمدتاً با تمرکز بر روی یک عنصر خاص از سوژه تهیه شده‌اند)؛ منظره یا لندسکیپ (عکس‌هایی که برای نشان دادن محصولات یا فرآیند در محوطه‌ای گسترده - به‌گونه‌ای که خط افق در غالب آنها دیده می‌شود - تهیه شده‌اند)؛ و فضای داخلی / بیرونی (شامل کلیه عکس‌هایی که از دستگاه‌ها، محصولات، گیاهان، ابزار، و نمونه‌ها و شواهد در فضاهای داخلی (مسقف) یا خارجی (رو باز) تهیه شده‌اند).

بررسی منابع داخلی و خارجی نشان می‌دهد تحقیق ویژه‌ای که ارتباط مستقیمی با اهداف پژوهش حاضر داشته باشد، انجام نشده است. اساساً بخش مهمی از منابع که به نوعی به مسئله عکس می‌پردازند را می‌توان در مقوله ذخیره و بازیابی عکس‌ها قرار داد. از جمله در میان منابع داخلی می‌توان به مقاله کرمی (۱۳۸۵) و نیز مقاله سبزی‌پور (۱۳۸۷) اشاره کرد که هر دو مقاله عمدتاً به ادبیات موضوع و تا حدی به مرور منابع موجود پرداخته‌اند.

در میان منابع خارجی شاید نزدیک‌ترین کار به پژوهش حاضر، مقاله مرورگونه میدوز (۱۹۹۱) باشد که طی آن سیر تحول آثار گرافیکی را در مقالات علمی بررسی می‌کند. وی در این مقاله دلایل استفاده از تصویر در مجلات علمی را در پنج محور خلاصه و مورد بررسی قرار داده است. منابع بسیاری نیز کار با خود تصاویر را محور بحث قرار داده و از مسائلی همچون بازیابی محتوای تصاویر، پردازش تصویر، مدل‌های بازیابی تصویر و... سخن به میان آورده‌اند. داتا^۴ و همکاران (۲۰۰۸) در مقاله مفصل و جامع خود حدود ۳۰۰ مقاله نظری و تجربی را ذیل این مبحث مورد بررسی قرار داده‌اند. از سوی دیگر مولر و همکاران (۲۰۰۶) طی یک مطالعه کیفی رفتار اطلاع‌یابی کاربران حوزه بهداشت را در زمینه استفاده از عکس بررسی کرده‌اند. نتایج بررسی آنان نشان می‌دهد فنون جست‌وجو و مدیریت تصاویر همگام با فنون جاری تولید تصاویر پزشکی نیست. استفاده از عکس و تصاویر در چارچوب جنبه‌های زیبایی‌شناختی علم و نقش تصاویر زیبا در تئوری‌پردازی‌های علمی مورد توجه

4. Datta

افرادی مانند مک آلیستر^۵ (۲۰۰۲) قرار گرفته است. وی معتقد است بحث در مورد جنبه‌های زیبایی‌شناسی علم تا حد زیادی ناشی از رابطه و مشابهت‌های دیرین هنر و علم است. گسترش فناوری عکاسی دیجیتال و سهولت تهیه تصاویر گمراه‌کننده در فعالیت علمی همچنین نویسندگان متعددی را به واکنش واداشته است. از جمله هایدن^۶ (۲۰۰۰) در مقاله خود به نقش مهم و حیاتی تصاویر در ارائه نتایج علمی اشاره کرده و باتوجه به در دسترس بودن نرم‌افزارهای دستکاری تصاویر دیجیتال، به طرح برخی از مسائل اخلاقی در این رابطه می‌پردازد.

روش پژوهش

در پژوهش حاضر به‌طور تلفیقی از روش‌های پیمایشی و تحلیل محتوا استفاده شده است. جامعه پژوهش را کلیه مقالات ۱۹ مجله دارای درجه علمی - پژوهشی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی تشکیل می‌دهد. بدین منظور کلیه شماره‌های چاپی این مجلات از سال ۱۳۸۰ - ۱۳۸۷ جمع‌آوری و عکس‌های موجود در هر یک از مقالات آنها شمارش شد. برای هر کدام از عکس‌ها مشخصاتی همچون نوع عکس؛ رنگی یا سیاه سفید بودن؛ و اندازه آنها استخراج شد. تعیین نوع عکس پس از آغاز بررسی و مشاهده چندین شماره از نشریات عملاً به چهار نوع عکس‌های میکروسکوپی، ماکرو (نمای نزدیک)، منظره، و فضاهای بیرونی/داخلی محدود شد. برای دسته‌بندی موضوعی مجلات از رده‌بندی دهدهی دیویی، و برای تجزیه و تحلیل آماری نیز از نرم‌افزار MS Excel استفاده شده است.

این پژوهش تلاش می‌کند تا به سؤالات اساسی ذیل پاسخ دهد:

۱. میزان استفاده از عکس‌ها در مقالات مجلات علمی - پژوهشی حوزه کشاورزی چقدر است؟
۲. آیا طی سال‌های مورد بررسی رشدی در میزان استفاده از عکس‌ها وجود داشته است؟
۳. بیشترین تعداد عکس‌های استفاده شده مربوط به چه نوع عکسی است؟
۴. آیا رابطه‌ای میان تعداد عکس‌ها و تعداد مقالات هر مجله (از مجلات علمی - پژوهشی حوزه کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی) در سال‌های مختلف (دوره زمانی مورد بررسی) وجود دارد؟
۵. میزان استفاده از عکس‌ها در کدام یک از گرایش‌های موضوعی حوزه کشاورزی بیشتر است؟
۶. آیا رابطه‌ای میان رتبه مجلات مزبور و میزان استفاده از عکس در آنها وجود دارد؟

5. McAllister

6. Hayden

یافته‌ها

همانطور که در فصل پیش گفته شد بررسی حاضر بر روی ۱۹ عنوان مجله دارای درجه علمی - پژوهشی از سوی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری که توسط وزارت جهاد کشاورزی و مؤسسات زیر پوشش آن منتشر می‌شوند، انجام شده است. فهرست این نشریات عبارتند از:

۱. آرشیو رازی
 ۲. آفات و بیماری‌های گیاهی
 ۳. اقتصاد کشاورزی و توسعه
 ۴. پژوهش و سازندگی (امور دام و آبزیان)
 ۵. پژوهش و سازندگی (زراعت و باغبانی)
 ۶. پژوهش و سازندگی (منابع طبیعی)
 ۷. تحقیقات جنگل و صنوبر ایران
 ۸. تحقیقات ژنتیک و اصلاح گیاهان مرتعی و جنگلی ایران
 ۹. تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران
 ۱۰. تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران
 ۱۱. تحقیقات مرتع و بیابان ایران
 ۱۲. رستنی‌ها
 ۱۳. روستا و توسعه
 ۱۴. مجله تحقیقات مهندسی کشاورزی
 ۱۵. مجله چغندر قند
 ۱۶. مجله علمی شیلات ایران - انگلیسی
 ۱۷. مجله علمی شیلات ایران - فارسی
 ۱۸. مجله علوم خاک و آب
 ۱۹. نهال و بذر
- با درهم‌کرد اطلاعات نوزده مجله یاد شده در طی سال‌های مورد بررسی می‌توان اظهار داشت به‌طور کلی در ۴۲۲ شماره از این مجلات جمعاً ۴۸۷۳ مقاله منتشر شده است. میانگین مقالات منتشر شده طی این هشت سال حدود ۶۰۹ مقاله ($SD = ۱۵۸$) است. از این میان ۱۰۹۳ مقاله (حدود ۲۲ درصد) دست کم دارای یک عکس بوده است. در مجموع نیز ۶۰۱۲ قطعه عکس در این مقالات منتشر شده‌اند. میانگین تعداد مقالات عکس‌دار سالانه ۱۳۶ مقاله ($SD = ۱۷۴$) است.
- براساس اطلاعات جدول ۱، مجلات سه‌گانه پژوهش و سازندگی بیشترین تعداد مقاله

را طی این سال‌ها منتشر کرده و در رتبه‌های پس از آن مجلات شیلات (فارسی) و نهال و بذر قرار دارند. بیشترین تعداد مقاله‌های دارای عکس توسط مجله پژوهش و سازندگی (دام و آبزیان) منتشر شده است. در عین حال، مجله رستنی‌ها با انتشار ۱۱۹۱ قطعه عکس، از لحاظ تعداد قطعات عکس در رتبه نخست قرار دارد.

چنانچه براساس نسبت مقالات دارای عکس در هر مجله به تعداد کل مقالات آن بخواهیم رتبه مجلات را بسنجیم، مجدداً مجله رستنی‌ها در مرتبه نخست قرار می‌گیرد. براساس اطلاعات جدول ۱، ۴۰ درصد مقالات این مجله دارای عکس هستند. مجلات تحقیقات ژنتیک و اصلاح گیاهان با ۳۷ درصد و آرشیو رازی با ۳۴ درصد نیز در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند.

عنوان	تعداد کلی مقالات	تعداد مقالات عکس‌دار	نسبت مقالات عکس‌دار به کل مقالات	تعداد کلی قطعات	تعداد شماره‌های بررسی شده هر مجله	تعداد شماره‌های بررسی‌شده هر شماره	میانگین تعداد مقالات به ازای هر شماره	میانگین تعداد مقالات عکس‌دار به ازای هر شماره
آرشیو رازی	۱۶۰	۵۵	۳۴٪	۱۹۱	۱۵	۱۱	۴	
آفات و بیماری‌های گیاهی	۱۶۳	۳۲	۲۰٪	۲۰۴	۱۶	۱۰	۲	
اقتصاد کشاورزی	۲۶۲	۰	۰٪		۳۰	۹	۰	
پژوهش و سازندگی (دام و آبزیان)	۶۴۹	۳۰۱	۳۲٪	۸۵۷	۳۱	۲۰	۶	
پژوهش و سازندگی (زراعت و باغبانی)	۴۸۱	۹۷	۲۰٪	۶۰۶	۲۸	۱۷	۳	
پژوهش و سازندگی (منابع طبیعی)	۵۰۱	۱۶۴	۳۳٪	۹۲۷	۳۰	۱۷	۵	
تحقیقات جنگل و صنوبر	۱۹۶	۴۸	۲۴٪	۱۸۹	۲۳	۹	۲	
تحقیقات مهندسی	۲۶۱	۵۶	۲۱٪	۱۴۹	۳۲	۸	۲	
رستنی‌ها	۱۷۵	۷۰	۴۰٪	۱۱۹۱	۱۴	۱۳	۵	
روستا و توسعه	۱۴۷	۱	۱٪	۱۰	۲۴	۶	۰	
ژنتیک و اصلاح گیاهان	۱۷۸	۶۵	۳۷٪	۳۵۲	۲۲	۸	۳	
شیلات (انگلیسی)	۸۹	۲۰	۲۲٪	۱۳۷	۱۰	۹	۲	
شیلات (فارسی)	۴۴۲	۱۱۳	۲۶٪	۴۶۸	۳۲	۱۴	۴	
علوم چوب و کاغذ	۹۲	۲۴	۲۶٪	۱۲۶	۱۲	۸	۲	
گیاهان دارویی و معطر	۳۷۲	۵۷	۲۱٪	۲۰۸	۲۴	۱۱	۲	
مجله چغندر قند	۱۱۸	۱۶	۱۴٪	۸۵	۱۶	۷	۱	
مجله علوم خاک و آب	۱۸۰	۱۲	۷٪	۳۵	۱۳	۱۴	۱	
مرتع و بیابان	۲۰۱	۳۷	۱۸٪	۱۱۰	۲۴	۸	۲	
نهال و بذر	۳۲۶	۲۵	۸٪	۱۶۷	۳۱	۱۱	۱	
مجموع	۴۸۷۳	۱۰۹۳	۲۲٪	۶۰۱۲	۴۲۲	۱۲	۳	

جدول ۱

آمار کلی به تفکیک مجلات

در این مجلات، رنگی؛ ۶٪ درصد (۲۷۳۷ قطعه) سیاه و سفید، و دو درصد دیگر (۹۶ قطعه) تک‌رنگ هستند. بر اساس اطلاعات همین جدول مجلات سه‌گانه پژوهش و سازندگی بیش از بقیه مجلات از عکس رنگی استفاده کرده‌اند. مجله رستنی‌ها نیز که بالاترین رقم تعداد قطعات عکس را به خود اختصاص داده فاقد هر گونه عکس رنگی بوده است.

همچنین برابر اطلاعات جدول ۳، تعداد عکس‌های میکروسکوپی با مجموع ۳۲۹۷ قطعه (۵۵ درصد) بیش از بقیه انواع دیگر عکس‌ها بوده است. استفاده از این رده از عکس‌ها در مجلات رستنی‌ها، پژوهش و سازندگی (منابع طبیعی)، و شیلات بیش از سایر مجلات بوده است. عکس‌های ماکرو با ۱۲۵۶ قطعه (حدود ۲۱ درصد) نوع بعدی عکس‌ها را تشکیل می‌دهند. در این رده از عکس‌ها نیز مجلات سه‌گانه پژوهش و سازندگی و تحقیقات جنگل و صنوبر بیشترین استفاده را داشته‌اند. عکس‌های فضاهای داخلی / بیرونی نیز نوع سوم این رده‌بندی را با ۱۰۳۲ قطعه (۱۷ درصد) تشکیل داده است. در این گروه از عکس‌ها نیز مجلات سه‌گانه پژوهش و سازندگی بیشترین تعداد را به خود اختصاص داده‌اند. آخرین رده از عکس‌ها نیز عکس‌های لندسکیپ یا منظره بوده که در مجموع با ۴۲۷ قطعه (۷ درصد) کمترین تعداد را به خود اختصاص داده است. مجلات پژوهش و سازندگی (منابع طبیعی)، تحقیقات جنگل و صنوبر، و مرتع و بیابان سه مجله‌ای هستند که این نوع عکس‌ها در آنها بیشتر استفاده شده است.

عنوان	رنگی	سیاه و سفید	تک رنگ
پژوهش و سازندگی (منابع طبیعی)	۸۰۸	۸۸	۳۱
پژوهش و سازندگی (دام و آبزیان)	۷۳۲	۸۲	۴۳
پژوهش و سازندگی (زراعت و باغبانی)	۴۸۳	۱۰۹	۱۴
شیلات (فارسی)	۲۴۴	۲۲۴	
آفات و بیماری‌های گیاهی	۱۷۵	۲۹	
آرشیو رازی	۱۶۵	۲۴	۲
نهال و بذر	۱۲۶	۳۱	
ژنتیک و اصلاح گیاهان	۱۲۰	۲۳۲	
شیلات (انگلیسی)	۷۹	۵۸	
مجله چغندرقد	۷۷	۲	۶
گیاهان دارویی و معطر	۶۳	۱۴۵	
تحقیقات جنگل و صنوبر	۶۰	۱۲۹	
علوم چوب و کاغذ	۲۷	۹۹	
مرتع و بیابان	۱۰	۱۰۰	

جدول ۲

میزان استفاده از عکس‌های
رنگی در مجلات

عنوان	رنگی	سیاه و سفید	تک رنگ
رستنی‌ها	۰	۱۱۹۱	
تحقیقات مهندسی	۰	۱۴۹	
مجله علوم خاک و آب	۰	۳۵	
روستا و توسعه	۰	۱۰	
اقتصاد کشاورزی	۰	۰	
مجموع	۳۱۷۹	۲۷۳۷	۹۶
	%۵۳	%۴۶	%۲

ادامه جدول ۲

میزان استفاده از عکس‌های رنگی در مجلات

عنوان	میکروسکپی	ماکرو	لنسکیپ	فضاهای داخلی / خارجی
آرشیورازی	۱۵۵	۲۰		۱۶
آفات و بیماری‌های گیاهی	۹۸	۸۹	۱	۱۶
اقتصاد کشاورزی	۰	۰	۰	۰
پژوهش و سازندگی (دام و آبیان)	۵۵۰	۱۵۰	۱۷	۱۴۰
پژوهش و سازندگی (زراعت و باغبانی)	۲۱۷	۱۵۷	۲۷	۲۰۵
پژوهش و سازندگی (منابع طبیعی)	۳۷۳	۱۵۵	۱۸۰	۲۱۹
تحقیقات جنگل و صنوبر	۲۹	۲۵	۸۰	۵۵
ژنتیک و اصلاح گیاهان	۱۲۱	۵۱	۲	۷۴
علوم چوب و کاغذ	۵۵	۴۱	۴	۲۶
گیاهان دارویی و معطر	۷۱	۳۹	۲۸	۷۰
مرتع و بیابان	۹	۲۲	۵۷	۲۲
رستنی‌ها	۱۰۹۷	۸۵	۶	۳
روستا و توسعه			۱۰	
تحقیقات مهندسی	۵	۳۹	۷	۹۸
شیلات (انگلیسی)	۱۱۷	۰		۲۰
شیلات (فارسی)	۳۱۸	۱۳۲		۱۸
نهل و بذر	۵۱	۱۰۷	۳	۶
مجله چغندر قند	۲۴	۳۶	۱	۲۴
مجله علوم خاک و آب	۷	۴	۴	۲۰
مجموع	۳۲۹۷	۱۲۵۶	۴۲۷	۱۰۳۲
	%۵۵	%۲۱	%۷	%۱۷

جدول ۳

فراوانی انواع عکس بر حسب مجلات

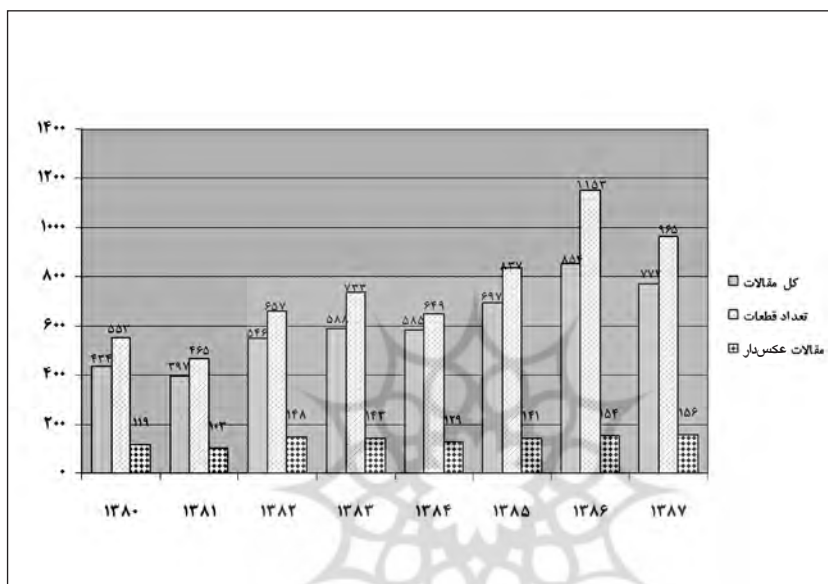
اطلاعات جدول ۴، بیشترین تعداد عکس‌ها در اندازه متوسط چاپ شده‌اند؛ ۱۹۵۴ قطعه (۳۳ درصد) از عکس‌ها نیز در اندازه کوچک بوده‌اند. براساس اطلاعات این جدول، تعداد عکس‌های بزرگ و بسیار بزرگ به مراتب کمتر از انواع دیگر بوده است.

عنوان	بسیار کوچک	کوچک	متوسط	بزرگ	بسیار بزرگ
آرشیو رازی	۱۱	۴۶	۱۱۲	۲۲	
آفات و بیماری‌های گیاهی	۲۲	۱۱۱	۴۶	۱۴	۱۱
اقتصاد کشاورزی					
پژوهش و سازندگی (دام و آبزیان)	۱۰	۱۰۱	۴۱۳	۲۰۹	۱۲۴
پژوهش و سازندگی (زراعت و باغبانی)	۳۲	۱۷۸	۲۶۰	۶۵	۷۱
پژوهش و سازندگی (منابع طبیعی)	۵	۲۵۰	۳۹۸	۱۴۴	۱۳۰
تحقیقات جنگل و صنوبر	۶	۷۷	۴۹	۳۶	۲۱
ژنتیک و اصلاح گیاهان	۹	۱۰۱	۱۵۳	۶۰	۲۹
علوم چوب و کاغذ	۴	۱۰	۶۵	۴۳	۴
گیاهان دارویی و معطر		۶۵	۹۱	۳۴	۱۸
مرتع و بیابان		۱۴	۵۳	۱۷	۲۶
رستنی‌ها	۱۴۵	۷۶۱	۲۰۳	۶۳	۱۹
روستا و توسعه		۷	۱	۲	
تحقیقات مهندسی		۲۴	۷۵	۳۵	۱۵
شیلات (انگلیسی)		۹	۹۸	۲۹	۱
شیلات (فارسی)	۲	۶۷	۱۷۲	۱۱۱	۱۱۶
نهال و بذر	۱۶	۹۷	۳۲	۹	۱۳
مجله چغندر قند		۳۳	۳۷	۱۲	۳
مجله علوم خاک و آب		۳	۲۵	۵	۲
مجموع	۲۶۲	۱۹۵۴	۲۲۸۳	۹۱۰	۶۰۳
	٪۴	٪۳۳	٪۳۸	٪۱۵	٪۱۰

جدول ۴

فراوانی اندازه عکس‌ها
برحسب مجلات

بررسی نشان می‌دهد. براساس اطلاعات این نمودار باید گفت هر چند تعداد مقالات عکس‌دار در سال ۱۳۸۷ نسبت به سال ۱۳۸۰ رقم بیشتری را نشان می‌دهد، با این حال نمی‌توان ادعای رشد صعودی قابل توجهی در تعداد مقالات عکس‌دار کرد. به عبارت دیگر می‌توان گفت با در نظر گرفتن تعداد کلی مقالات منتشر شده و تعداد قطعات، نسبت مقالات عکس‌دار در سال ۱۳۸۷ نسبت به سال ۱۳۸۰ حتی کاهش نیز داشته است.



نمودار ۱

مقایسه تعداد کل مقالات، مقاله‌های عکس‌دار و تعداد قطعات عکس در سال‌های مختلف

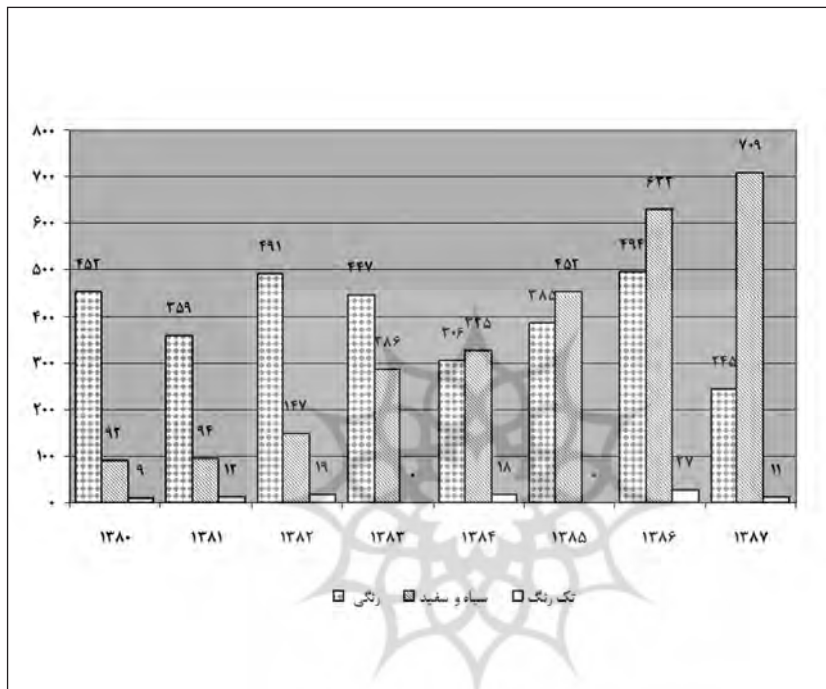
صرف نظر از میزان رشد یا کاهش تعداد مقالات عکس‌دار در طی سال‌های مورد بررسی، نوع رابطه این گونه مقالات با کل مقالات منتشر شده نیز در جدول ۵ بررسی شده است. براساس اطلاعات این جدول در حالی که ضریب همبستگی این دو متغیر برای مجلاتی همچون مجله تحقیقات مهندسی، و ژنتیک و اصلاح گیاهان رابطه‌ای منفی، و مثبت است، برای مجلاتی همچون چغندر قند، و زراعت و باغبانی رابطه‌ای منفی، و برای مجلاتی همچون جنگل و صنوبر، و علوم چوب و کاغذ فاقد هر گونه رابطه‌ای است.

ضرب هفتمستگی پیرسون	۱۳۸۷		۱۳۸۶		۱۳۸۵		۱۳۸۴		۱۳۸۳		۱۳۸۲		۱۳۸۱		۱۳۸۰		
	عکس‌دار	کل	عکس‌دار	کل	عکس‌دار	کل	عکس‌دار	کل	عکس‌دار	کل	عکس‌دار	کل	عکس‌دار	کل	عکس‌دار	کل	
۰/۸۰۴	۱۳	۳۸	۱۳	۴۰	۹	۴۶	۹	۴۱	۱	۲۶	۴	۲۰	۳	۲۳	۴	۳۷	تحقیقات مهندسی کشاورزی
۰/۷۷۶	۷	۲۴	۱۰	۲۸	۹	۲۸	۹	۲۵	۷	۲۸	۱۴	۲۹	۴	۸	۵	۸	ژنتیک و اصلاح گیاهان
۰/۷۶۱	۲۹	۱۰۲	۲۸	۱۰۹	۲۱	۶۹	۱۸	۵۸	۳۷	۶۳	۲۱	۶۸	۲۲	۶۳	۳۵	۹۷	امور دام و آبزیان
۰/۶۸۴	۰	۰	۳	۲۹	۴	۳۳	۳	۳۲	۰	۲۳	۰	۲۵	۱	۲۵	۱	۱۳	خاک و آب
۰/۶۳۵	۲۴	۶۸	۲۳	۹۷	۱۷	۶۲	۱۲	۴۶	۲۱	۵۱	۲۰	۵۹	۱۴	۴۴	۳۳	۷۴	منابع طبیعی
۰/۶۳۲	۶	۲۳	۳	۱۸	۲	۱۸	۴	۲۰	۱	۲۰	۵	۲۱	۵	۱۸	۶	۲۵	آفات و بیماری‌های گیاهی
۰/۵۹۹	۷	۵۰	۷	۵۵	۱۱	۵۲	۱۴	۴۱	۷	۳۹	۱۰	۳۲	۰	۰	۱	۳	گیاهان دارویی و معطر
۰/۴۹۵	۸	۴۱	۹	۴۵	۴	۳۹	۹	۲۷	۴	۲۴	۳	۲۵	۰	۰	۰	۰	مرتع و بیابان
۰/۴۷۱	۱۰	۱۸	۶	۱۷	۶	۱۵	۴	۲۰	۷	۳۰	۱۰	۲۴	۹	۲۳	۳	۱۳	آرشیو رازی
۰/۴۶۹	۱	۳۲	۰	۳۳	۰	۲۳	۰	۲۰	۰	۲۰	۰	۱۴	۰	۵	۰	۰	روستا و توسعه
۰/۴۵۵	۱	۱۸	۷	۱۸	۴	۱۵	۱	۷	۶	۱۶	۰	۰	۰	۰	۱	۱۵	شیلات انگلیسی
۰/۴۲۶	۴	۵۵	۳	۴۸	۴	۴۱	۱	۴۰	۹	۴۲	۲	۴۰	۱	۳۰	۱	۳۰	نهال و پدز
۰/۴۰۲	۱۰	۲۱	۹	۵۶	۱۳	۳۴	۱۱	۱۶	۱۰	۱۴	۷	۱۵	۶	۱۱	۴	۱۰	رستنی‌ها
۰/۳۴۷	۱۳	۵۵	۳	۳۸	۸	۳۲	۴	۲۴	۱۰	۲۴	۱۰	۲۳	۰	۰	۰	۰	جنگل و صنوبر
۰/۳۱۲	۲	۱۷	۳	۱۴	۳	۱۲	۳	۱۵	۳	۱۴	۷	۱۲	۲	۴	۱	۴	علوم چوب و کاغذ
۰/۲۱۵	۱	۱۶	۱	۱۷	۰	۱۶	۴	۱۶	۱	۱۳	۳	۱۴	۴	۱۴	۲	۱۲	چغندر قند
۰/۱۴۸	۹	۹۸	۱۲	۹۲	۱۱	۶۵	۱۱	۴۵	۱۲	۵۲	۱۴	۵۸	۱۸	۵۲	۱۰	۱۹	زراعت و باغبانی
۰/۰۵۷	۱۱	۶۷	۱۴	۶۸	۱۵	۶۶	۱۲	۶۰	۱۷	۶۰	۱۸	۵۱	۱۴	۴۰	۱۲	۳۰	شیلات فارسی
۰	۰	۲۹	۰	۳۲	۰	۳۱	۰	۳۴	۰	۲۹	۰	۱۶	۰	۳۷	۰	۵۴	اقتصاد کشاورزی و توسعه

جدول ۵

میزان رابطه تعداد مقالات
عکس‌دار با کل مقالات
در سال‌های مورد بررسی
به تفکیک مجلات

بررسی وضعیت عکس‌ها از حیث رنگی یا سیاه و سفید بودن در طی سال‌های مورد بررسی نشان می‌دهد در حالی که بیش از نیمی از عکس‌های موجود در این مجلات را عکس‌های رنگی تشکیل می‌دهند، اما روند حضور عکس‌های رنگی با گذشت زمان روندی کاهشی (یا دست کم ثابت) بوده و در مقابل، عکس‌های سیاه و سفید روندی کاملاً افزایشی داشته‌اند (نمودار ۲).



نمودار ۲

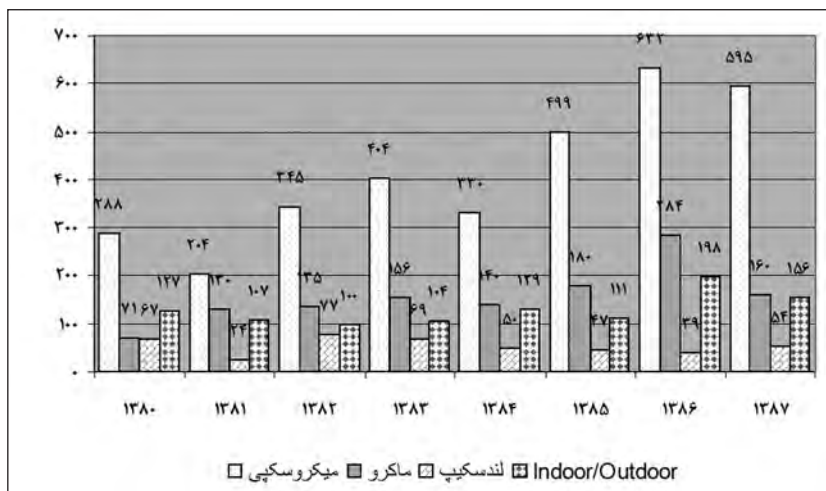
فراوانی عکس‌ها
برحسب عامل رنگ

بررسی وضعیت عکس‌ها از لحاظ نوع آنها نیز نشان می‌دهد عکس‌های میکروسکوپی طی همه سال‌ها از بقیه انواع بیشتر بوده و روند نسبتاً افزایشی خود را همواره حفظ کرده است (نمودار ۳). همچنین به جز عکس‌های ماکرو که روند افزایشی آن اندکی بیشتر از دو نوع دیگر است، تعداد عکس‌های منظره (لندسکیپ) طی این سال‌ها نسبت به بقیه انواع عکس‌ها کمترین بوده و تقریباً نسبتی ثابت داشته است.

همچنین براساس اطلاعات نمودار ۴ می‌توان گفت هر چند تعداد عکس‌های متوسط به‌طور کلی بیشترین تعداد عکس‌ها را تشکیل می‌دهند، اما طی سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ این تعداد رو به کاهش گذاشته است و در مقابل عکس‌های کوچک روندی کاملاً افزایشی طی این سال‌ها داشته‌اند. به همین ترتیب عکس‌های بزرگ و بسیار بزرگ نیز روندی کاهشی داشته‌اند.

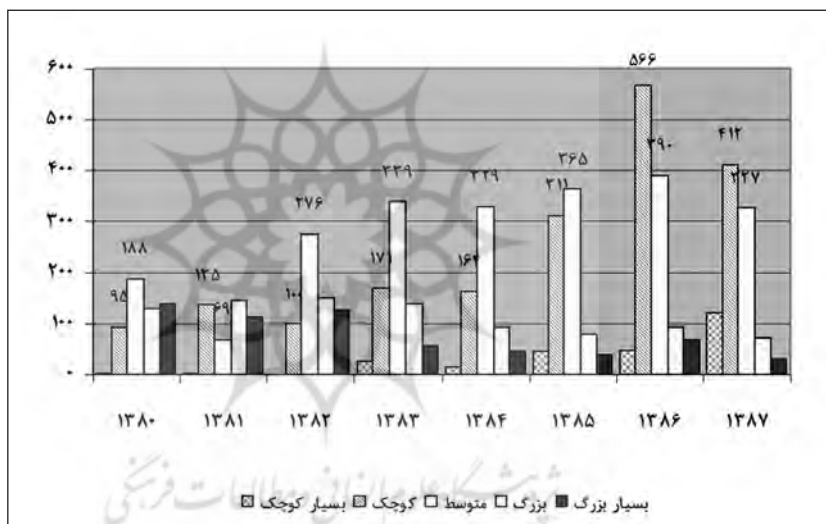
نمودار ۳

فراوانی عکس‌ها
برحسب انواع



نمودار ۴

فراوانی عکس‌ها
برحسب اندازه



در بخش دیگری از این تحقیق تلاش شد تا ارتباط میان رتبه‌بندی مجلات با میزان استفاده آنها از عکس به‌دست آید. برای این منظور گزارش‌های استنادی سایت جهاد دانشگاهی^۷ (اس.آی.دی) مورد استفاده قرار گرفت. از این سایت ضریب تأثیر سالانه هر مجله استخراج و با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون میزان همبستگی آن با تعداد مقالات عکس‌دار هر مجله در سال مورد نظر سنجیده شد. نتایج نشان می‌دهد رابطه خاصی چه از نوع مثبت چه از نوع منفی میان این دو متغیر حاکم نیست. به‌عنوان مثال در حالی که ضریب تأثیر مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه در سال ۱۳۸۷ بالاترین رقم (۰/۱۴۳) است، ولی این مجله عملاً در سال مزبور هیچ عکسی در مقالات خود ندارد (جدول ۶).

7. <http://sid.ir/fa/index.asp>

موضوع نشریه	۱۳۸۷		۱۳۸۸		۱۳۸۹		۱۳۹۰		۱۳۹۱		۱۳۹۲	
	تعداد مقالات عکس‌دار	ضریب تأثیر	تعداد مقالات عکس‌دار	ضریب تأثیر	تعداد مقالات عکس‌دار	ضریب تأثیر	تعداد مقالات عکس‌دار	ضریب تأثیر	تعداد مقالات عکس‌دار	ضریب تأثیر	تعداد مقالات عکس‌دار	ضریب تأثیر
آرشیو‌رزی	۱۰	۰/۰۰۰	۶	۰/۰۰۰	۶	۰/۰۰۰	۶	۰/۰۰۰	۴	۰/۰۰۰	۴	۰/۰۱۱
آفات و بیماری‌های گیاهی	۶	۰/۰۰۰	۳	۰/۰۰۰	۲	۰/۰۰۰	۲	۰/۰۰۰	۳	۰/۰۰۰	۳	۰/۰۸۷
اقتصاد کشاورزی و توسعه	۰	۰/۰۰۰	۰	۰/۰۰۰	۰	۰/۰۰۰	۰	۰/۰۰۰	۰	۰/۰۰۰	۰	۰/۰۰۰
پژوهش و سازندگی	۶۳	۰/۰۲۸	۶۳	۰/۰۳۷	۴۹	۰/۰۷۰	۴۹	۰/۰۷۰	۴۱	۰/۰۳۹	۴۱	۰/۰۳۸
تحقیقات جنگل و صنوبر ایران	۱۳	۰/۰۴۳	۱۳	۰/۰۷۱	۸	۰/۰۸۰	۸	۰/۰۸۰	۴	۰/۱۳۳	۴	۰/۰۴۳
تحقیقات ژنتیک و اصلاح گیاهان مرتعی و جنگلی ایران	۷	۰/۱۲۵	۷	۰/۰۹۴	۶	۰/۰۵۷	۶	۰/۰۵۷	۶	۰/۰۴۶	۶	۰/۰۴۳
تحقیقات علوم جویب و کانال‌های ایران	۲	۰/۰۰۰	۳	۰/۰۲۷	۳	۰/۰۴۹	۳	۰/۰۴۹	۳	۰/۰۰۰	۳	۰/۰۰۰
تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران	۷	۰/۰۷۵	۷	۰/۰۴	۱۱	۰/۰۶۳	۱۱	۰/۰۶۳	۱۴	۰/۰۹۹	۱۴	۰/۰۷۵
تحقیقات مرتع و بیابان ایران	۸	۰/۰۲۶	۶	۰/۰۰۶	۴	۰/۰۲۶	۴	۰/۰۲۶	۹	۰/۰۴۱	۹	۰/۰۲۶
روستا و توسعه	۱۰	۰/۰۲۹	۹	۰/۰۳۳	۱۳	۰/۰۶۷	۱۳	۰/۰۶۷	۱۱	۰/۰۰۰	۱۱	۰/۰۲۹
روستا و توسعه	۱	۰/۰۶۸	۰	۰/۰۸۷	۰	۰/۰۷۷	۰	۰/۰۷۷	۰	۰/۰۰۰	۰	۰/۰۶۸
علوم خاک و آب	۰	۰/۰۲۳	۳	۰/۰۶۳	۴	۰/۰۳۶	۴	۰/۰۳۶	۳	۰/۰۴۳	۳	۰/۰۲۳
مجله تحقیقات مهندسی کشاورزی	۱۳	۰/۰۱۷	۱۳	۰/۰۵۸	۹	۰/۰۱۵	۹	۰/۰۱۵	۹	۰/۰۰۰	۹	۰/۰۱۷
مجله علمی شایلات ایران (فارسی)	۱۱	۰/۰۴۵	۱۴	۰/۰۶۳	۱۵	۰/۰۹۳	۱۵	۰/۰۹۳	۱۲	۰/۱۱۴	۱۲	۰/۰۴۵
مجله علوم شیلاتی ایران (انگلیسی)	۱	۰/۰۰۰	۷	۰/۰۰۰	۴	۰/۰۰۰	۴	۰/۰۰۰	۱	۰/۰۰۰	۱	۰/۰۰۰
نهل و بندر	۴	۰/۰۱۱	۳	۰/۰۸۷	۴	۰/۰۲۴	۴	۰/۰۲۴	۱	۰/۰۲۳	۱	۰/۰۱۱
میراث‌مبستگی	۴	۰/۰۱۱	۳	۰/۰۸۷	۴	۰/۰۲۴	۴	۰/۰۲۴	۱	۰/۰۲۳	۱	۰/۰۱۱

جدول ۶
میزان رابطه رتبه‌بندی مجلات با تعداد مقالات عکس‌دار در هر مجله برحسب سال‌های مختلف

بخش چهارم نتایج به دست‌بندی موضوعی مجلات و ارتباط آن با میزان حضور عکس‌ها بازمی‌گردد. در این راستا ابتدا مجلات با استفاده از رده‌بندی دیویی تقسیم‌بندی موضوعی شد و ۹ گرایش یا دسته‌بندی موضوعی استخراج شد. این گرایش‌ها مسامحتاً عبارتند از ماهیگیری و شیلات، علوم گیاهی، باغبانی، جنگل و درختان، فرآورده‌های زراعی، مهندسی، علوم پزشکی، خاک‌شناسی، کاغذسازی، علوم اجتماعی و اقتصاد.

باتوجه به این تقسیم‌بندی و در نظر گرفتن جدول ۷ می‌توان گفت حوزه موضوعی ماهیگیری و شیلات با سه مجله از لحاظ تعداد مقالات عکس‌دار بیشترین رقم را به خود اختصاص داده‌اند و در رده پس از آن مجلات علوم گیاهی با ۴ نشریه در رتبه دوم قرار دارند. در عین حال اگر نسبت تعداد مقالات عکس‌دار را به کل مقالات در نظر بگیریم عملاً گروه موضوع علوم پزشکی با دارا بودن تنها یک مجله در رتبه اول قرار می‌گیرد. می‌توان نتیجه گرفت عملاً تعداد نشریه یا مقاله چندان در بالا بودن نرخ استفاده از عکس مؤثر نیست، بلکه این ماهیت موضوعات است که می‌تواند در میزان استفاده از عکس در مقالات تأثیر بیشتری داشته باشد.

موضوع	عنوان	تعداد کل مقالات	تعداد مقالات عکس‌دار	نسبت مقالات عکس‌دار به کل مقالات	مکرو	انلیسکپی	فضاهای داخلی/بیرونی	میکروسکپی
ماهیگیری و شیلات	پژوهش و سازندگی (دام و آبزیان) شیلات (فارسی) شیلات (انگلیسی)	۱۱۶۰	۳۳۴	۲۹٪	۲۸۲	۱۷	۱۷۸	۹۸۵
علوم گیاهی	آفات و بیماری‌های گیاهی پژوهش و سازندگی (منابع طبیعی) رستنی‌ها ژنتیک و اصلاح گیاهان	۱۰۱۷	۳۳۱	۳۳٪	۴۸۴	۱۸۹	۳۱۲	۱۶۸۹
باغبانی، جنگل و درختان	پژوهش و سازندگی (زراعت و باغبانی) تحقیقات جنگل و صنوبر نهال و بذر	۱۰۰۳	۱۷۰	۱۷٪	۲۸۹	۱۱۰	۲۶۶	۲۹۷
فرآورده‌های زراعی	گیاهان دارویی و معطر مجله چغندرقد	۳۹۰	۷۳	۱۹٪	۷۵	۲۹	۹۴	۹۵

جدول ۷

فراوانی مقالات عکس‌دار و انواع عکس‌ها برحسب گروه‌های موضوعی

موضوع	عنوان	تعداد کلی مقالات	تعداد مقالات عکس‌دار	نسبت مقالات عکس‌دار به کل مقالات	ماکرو	لندسکیپ	فضاهای داخلی/بیرونی	میکروسکوپی
مهندسی	تحقیقات مهندسی	۲۶۱	۵۶	۲۱٪	۳۹	۷	۹۸	۵
علوم پزشکی	آرشیورازی	۱۶۰	۵۵	۳۴٪	۲۰	۰	۰	۱۵۵
خاکشناسی	مرتع و بیابان مجله علوم خاک و آب	۳۸۱	۴۹	۱۳٪	۲۶	۶۱	۴۲	۱۶
کاغذسازی	علوم چوب و کاغذ	۹۲	۲۴	۲۶٪	۴۱	۴	۲۶	۵۵
علوم اجتماعی و اقتصاد	اقتصاد کشاورزی و توسعه روستا و توسعه	۴۰۹	۱	۰٪	۰	۱۰	۰	۰
مجموع		۴۸۷۳	۱۰۹۳		۱۲۵۶	۴۲۷	۱۰۱۶	۳۲۹۷

ادامه جدول ۷

فراوانی مقالات عکس‌دار و انواع عکس‌ها برحسب گروه‌های موضوعی

اطلاعات جدول ۷ همچنین نشان می‌دهد فراوانی عکس‌های میکروسکوپی در گروه‌های موضوعی «علوم گیاهی» با ۱۶۸۹ قطعه، و «ماه‌گیری و شیلات» با ۹۸۵ قطعه بیش از سایر انواع عکس‌هاست. همچنین عکس‌های منظره یا لندسکیپ در گروه‌های موضوعی «علوم گیاهی» و «باغبانی، جنگل و درختان» با ۱۱۰ قطعه بیش از سایر انواع عکس‌هاست. فراوانی عکس‌های فضاهای داخلی/ بیرونی نیز در گروه‌های موضوعی «علوم گیاهی» با ۳۱۲ قطعه و «باغبانی، جنگل و درختان» با ۲۶۶ قطعه از بقیه انواع عکس‌ها بیشتر است.

نتیجه‌گیری

در پاسخ به سؤال اول این پژوهش مبنی بر میزان استفاده مجلات حوزه کشاورزی باید گفت نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهند در میان ۴۸۷۳ مقاله‌ای که توسط ۱۹ مجله علمی- پژوهشی حوزه کشاورزی منتشر شده از سوی وزارت جهاد کشاورزی، حدود ۲۲ درصد آنان دست‌کم از یک قطعه عکس استفاده کرده‌اند. در حال حاضر با توجه به اینکه مطالعه مشخصی در داخل یا خارج از کشور در این خصوص انجام نشده پاسخی روشن، مبنی بر کم یا زیاد بودن این رقم وجود ندارد (البته این تحقیق نیز در پی یافتن چنین پاسخی نبوده است). هر چند میرزا^۸ (۱۹۹۵) در مقاله خود مدعی است که یک‌پنجم از فضای متون درسی عمده با تصاویر پر می‌شود، اما برای چنین ادعایی نیز مدرکی ارائه نکرده است.

8. Myers

از سوی دیگر مشاهده تعداد کل مقالات منتشر شده طی هشت سال مورد بررسی و نیز مشاهده تعداد مقالات عکس دار ما را به این نتیجه می‌رساند که میانگین سالانه انتشار مقاله ۶۰۹ عنوان و میانگین مقالات عکس دار ۱۳۶ عنوان است. مشاهده و بررسی جداگانه این ارقام نشان‌دهنده روند رو به رشد انتشار مقالات، و به تبع آن تعداد مقالات عکس دار، و همین‌طور تعداد قطعات عکس طی این سال‌هاست. اما زمانی که هر یک از این داده‌ها را در ارتباط با یکدیگر بسنجیم متوجه خواهیم شد که روند انتشار مقالات عکس دار نسبت به کل مقالات نه‌تنها روندی رو به رشد نبوده، که کاهش نیز داشته است. به‌عنوان مثال تعداد کل مقالات منتشر شده در سال ۱۳۸۰، ۴۳۴ عنوان و تعداد مقالات عکس دار حدود ۱۱۹ عنوان بوده است که یک نسبت حدوداً ۲۷ درصدی را شکل می‌دهند. ولی این ارقام برای سال ۱۳۸۷ به ۷۷۲ عنوان (تعداد کل مقالات) و ۱۵۶ عنوان برای مقالات عکس دار می‌رسد که یک نسبت بیست درصدی را نشان می‌دهد. همچنین روند حضور عکس‌های رنگی با گذشت زمان روندی کاهشی بوده است و در مقابل، عکس‌های سیاه و سفید روندی کاملاً افزایشی داشته‌اند. به این ترتیب در پاسخ به سؤال دوم این پژوهش باید گفت هرچند طی سال‌های مورد بررسی به‌صورت مجرد شاهد رشد میزان استفاده از عکس‌ها هستیم، ولی با در نظر گرفتن نسبت مقالات عکس دار به کل مقالات، روند نزولی مشاهده می‌شود.

در پاسخ به سؤال سوم این مطالعه، مبنی بر اینکه آیا ارتباطی میان تعداد عکس‌ها و تعداد مقالات هر مجله وجود دارد یا خیر؟ باید گفت بر مبنای محاسبه ضریب همبستگی مقالات عکس دار و کل مقالات، سه دسته مجزا از مجلات تشخیص داده شدند: مجلاتی که ارتباط معنی‌دار و مثبت را میان این دو متغیر نشان می‌دهند (شامل ۱۲ مجله)، مجلاتی که ارتباط معنی‌دار و منفی را میان این دو متغیر نشان می‌دهند (شامل ۲ مجله) و مجلاتی که هیچ‌گونه ارتباطی را میان این دو متغیر نشان نمی‌دهند (شامل ۵ مجله). یکی از مهم‌ترین دلایلی که می‌تواند این‌گونه دسته‌بندی را به‌وجود آورد، زمینه موضوعی مجلات است. به این معنی که موضوع کلی برخی از مجلات نوعاً نیازمند حضور قوی‌تر عکس‌ها و تصاویر است و برعکس آن، برخی مجلات دیگر هستند که تشریح موضوعات مندرج در آنها وابستگی چندانی به حضور عکس ندارد.

بر اساس یافته‌های این بررسی، عکس‌های میکروسکوپی طی این سال‌ها همواره از بیشترین فراوانی برخوردار بوده و روند افزایشی خود را حفظ کرده‌اند. البته باید به این نکته اذعان کرد که دسته‌بندی‌ای که در این بررسی از عکس‌ها صورت گرفته است ممکن است خیلی دقیق نباشد و احتمالاً در مواردی می‌توانسته به‌صورت تفصیلی‌تر نیز دسته‌بندی شود. به هر حال حتی اگر این دسته‌بندی چندان دقیق هم نبوده باشد، تقریباً تردیدی وجود ندارد که عکس‌های میکروسکوپی بیشترین تعداد را به خود اختصاص می‌دهند. به این

ترتیب پاسخ به سؤال چهارم این تحقیق نیز مشخص می‌شود.

برای پاسخ به سؤال پنجم این تحقیق، مجلات مورد بررسی بر مبنای رده‌بندی دیویی دسته‌بندی و طی آن مشخص شد مجلات حوزه علوم پزشکی (در اینجا مجله آرشیو رازی) با کمترین تعداد شماره، دارای بیشترین تعداد قطعات عکس هستند. مرور کلی منابع نیز نشان می‌دهد حوزه پزشکی (شامل پزشکی، پیراپزشکی، دامپزشکی) اساساً حوزه‌ای است که برای انتقال مفاهیم مورد بحث، تا حد زیادی وابسته به تصویر است. به‌عنوان مثال لیو^۹ (۲۰۰۷) در مقاله خود در مورد مطالعات سلولی اظهار می‌دارد بیشتر پیشرفت‌های علوم زیست‌پزشکی رابطه تنگاتنگ با توانایی ما در مصورسازی بهتر ریخت‌شناسی سلولی دارد. واتسون و لوم^{۱۰} (۲۰۰۸) نیز در مقاله خود بیان می‌کنند که زیست‌شناسان تکوینی برای مقایسه رشد طبیعی و غیرطبیعی نتایج کارهایشان و برقراری ارتباط، تا حد زیادی متکی به تصاویر هستند. این موضوع به نظر می‌رسد در حوزه‌های دیگری که به شکلی با موجودات زنده اعم از گیاه و جانور سروکار دارد، صادق است؛ شاید به همین دلیل باشد که پس از مجله آرشیو رازی، مجلات حوزه علوم گیاهی و بعد از آن مجلات حوزه ماهیگیری و شیلات نسبت به بقیه حوزه‌ها بیشتر از عکس استفاده کرده‌اند.

افزون بر این، بررسی رابطه گروه‌های موضوعی مجلات با نوع عکس‌ها نشان داد بخش قابل توجهی از مجلات حوزه کشاورزی (شامل گروه‌های موضوعی علوم گیاهی، پزشکی، ماهیگیری و شیلات) بیشتر از عکس‌های میکروسکوپی استفاده می‌کنند. استفاده از عکس‌های میکروسکوپی و ماکرو در گروه‌های موضوعی فرآورده‌های زراعی، باغبانی، جنگل و درختان، کاغذسازی، نسبتی تقریباً برابر دارند؛ و نهایتاً در حوزه‌های مهندسی، عکس‌های ماکرو، و در رشته‌های خاک‌شناسی عکس‌های منظره کاربرد بیشتری دارند.

بررسی ارتباط میان میزان استفاده از عکس در مجلات و رتبه این مجلات نیز نشان داد که میزان همبستگی این دو متغیر طی سال‌های مختلف با یکدیگر فرق می‌کند. در حالی که طی سال‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۸۱ نوعی همبستگی مثبت میان این دو متغیر ملاحظه می‌شود، اما در سال‌های ۱۳۸۲ - ۱۳۸۵ هیچ‌گونه همبستگی مشاهده نشده و حتی در سال ۱۳۸۶ این ارتباط به سمت منفی بودن پیش رفته است، و در نهایت در سال ۱۳۸۷ عدم همبستگی مشاهده می‌شود. ملاحظه نمودار مربوطه نشان می‌دهد نوعی الگوی قابل تفسیر در این خصوص وجود دارد که تا حد زیادی متأثر از وضعیت استناد است. به‌طور معمول مقاله‌ای بیشتر مورد استناد واقع می‌شود که زمان معقولی از انتشار و راه یافتن آن به ادبیات یک حوزه تحقیقاتی گذشته باشد. با در نظر داشتن این نکته می‌توان نتیجه گرفت مقالاتی که مربوط به دوره زمانی قدیم‌تری هستند احتمال دریافت استنادهای بیشتری داشته و در نتیجه دارای همبستگی

9. Liu

10. Watson & Lom

بیشتری با مقالات عکس دار شده‌اند. در عین حال باید در نظر داشت که پایگاه‌های استنادی در کشور ما آنچنان به بلوغ کامل نرسیده‌اند و ممکن است بنا به دلایل مختلف (از جمله رفتار استنادی نویسندگان و محققان) از حیث جامعیت همچنان مورد سؤال باشند. به هر حال هر چند ملاحظه نمودار مربوط به رابطه میان دو متغیر مزبور از الگوی مشخصی تبعیت می‌کند، ولی بسیار زود است که بتوان این قضاوت را داشت که مقالات دارای عکس احتمالاً بیشتر دیده شده، بیشتر خوانده شده و بیشتر مورد استناد واقع می‌شوند. به این ترتیب پاسخ به سؤال ۶ را می‌توان تا حدی مثبت تلقی کرد.

در جمع‌بندی نهایی باید گفت هر چند بررسی حاضر قصد ورود به داورهای ارزشی را نداشته - چه به دلایلی از قبیل هدف و ماهیت بررسی و چه به خاطر در دست نبودن مطالعات مشابه ملی یا بین‌المللی و انجام قیاس‌های لازم -، اما انتشار بیش از ۶۰۰۰ قطعه عکس تنها در ۱۹ مجله علمی پژوهشی این حوزه طی ۸ سال، گویای این نکته است که این رسانه جایگاه قابل توجهی در انتقال یافته‌های پژوهشی حوزه کشاورزی دارد. از این رو بجاست نهادهای متولی گردآوری و سازماندهی مدارک علمی کشاورزی - همچون مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی - نسبت به ایجاد آرشیوی از عکس‌های این حوزه و در نظر گرفتن تمهیدات و سازوکارهای لازم برای سازماندهی و دسترسی به این دسته از منابع، اقدامات در خور را انجام دهند.

منبع

- سبزی‌پور، مجید (۱۳۸۷). «کاربرد فولکسونومی در بازنمون تصاویر دیجیتالی، رویکردی نوین در نمایه‌سازی کاربرمدار». *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۱ (۲).
- کریمی، افسانه (۱۳۸۵). «نمایه‌سازی تصویر در پایگاه‌های اطلاعاتی». *نما (مجله الکترونیکی پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران)*، ۶ (۳).

- Datta, R.; et al. (2008). "Image retrieval: Ideas, influences, and trends of the new age". *ACM Comput. Surv.*, 40(2): 1-60
- Hayden, J. E. (2000). "Digital manipulation in scientific images: Some ethical considerations". *Journal of Biocommunication*, 27(1):11-9.
- Liu, Dennis (2007). "Seeing cells on the web". *CBE Life Sci Educ*, 6(1): 21-24. from: <http://www.lifescied.org/cgi/content/full/6/1/21?maxtoshow=&hits=10&RESULTFORMAT=&searchid=1&FIRSTINDEX=0&minscore=5000&resourcetype=HWCIT>

- McAllister, James W. (2002). "Recent work on aesthetics of science". *International Studies in the Philosophy of Science*, 16: 1, 7 — 11 .from: <http://dx.doi.org/10.1080/02698590120118783>
- Meadows, A.J. (1991). "The evolution of graphics in scientific articles". *Publishing Research Quarterly*, 7(1).
- Muller, H.; et al. (2006). "Health care professionals' image use and search behaviour". Proceedings of Medical Informatics Europe (MIE 2006), Maastricht, Netherlands 2006:24-32. from: <http://medir.ohsu.edu/~hersh/mie-06-image.pdf>
- Myers, G. (1995). "Words and pictures in a biology textbook". *The Journal of TESOL France*, 2-2: 113-126. from: http://eca.state.gov/education/engteaching/pubs/BR/functionalsec3_7.htm
- Watson, Fiona L. ; Lom, Barbara (2008). "More than a picture: Helping undergraduates learn to communicate through scientific images". *CBE Life Sci Educ*, 7(1): 27-35. from: <http://www.lifescied.org/cgi/content/full/7/1/27?maxtoshow=&hits=10&RESULTFORMAT=&searchid=1&FIRSTINDEX=0&minscore=5000&resourcetype=HWCIT>

استناد به این مقاله:

بهمن آبادی، علیرضا (۱۳۹۲). «عکس در مجلات علمی - پژوهشی علوم کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی در فاصله سال‌های ۱۳۸۰ - ۱۳۸۷». *فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۴(۳): ۵۶-۷۶.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی