



در

زراعت و باغبانی شماره ۸۱، زمستان ۱۳۸۷

پژوهش‌ساززندگ

## دست‌رسی الکترونیکی به نشریات علمی پژوهشی حوزه علوم کشاورزی کشور

• علیرضا بهمن آبادی

عضو هیئت علمی مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی  
تاریخ دریافت: مهر ماه ۱۳۸۶ تاریخ پذیرش: اردیبهشت ماه ۱۳۸۷  
Email:reza.bahman@gmail.com

### چکیده

در ایران ۴۸ نشریه دارای درجه علمی-پژوهشی در حوزه کشاورزی و علوم وابسته مشغول فعالیت هستند که وظیفه برقراری ارتباط علمی میان محققان و دانشجویان این حوزه را برعهده دارند. پژوهش حاضر به منظور بررسی سطح دسترس‌پذیری الکترونیکی این نشریات از طریق اینترنت انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد تاکنون ۱۹۲۱ شماره از این ۴۸ نشریه منتشر شده است که ۳۱ درصد آنها تا پایان سال ۱۳۸۵ به صورت الکترونیکی درآمده و از طریق اینترنت قابل دسترس هستند. در این میان حدود ۲۳۰ شماره از آنها (۱۱/۹ درصد) به صورت متن کامل و ۳۶۶ شماره (۱۹ درصد) به صورت چکیده در اختیار کاربران قرار گرفته است. همچنین در حالی که ناشران ۳۰ مجله از طریق سایت‌های وب مستقل یا وابسته به سازمان مادر، دستیابی مستقیمی به شماره‌های مختلف نشریات خود فراهم آورده‌اند، ۱۱ نشریه دیگر از طریق سایت‌های واسط به کاربران عرضه شده‌اند. ۷ مجله نیز هیچ تلاشی برای الکترونیکی ساختن محتوای خود انجام نداده‌اند. نتایج این بررسی همچنین نشان می‌دهد نشریات با قدمت کمتر گرایش بیشتری به سوی الکترونیکی ساختن محتوا و در دسترس قرار دادن آن از طریق اینترنت داشته‌اند. تقریباً هیچیک از مجلات این حوزه، شماره‌های قبل از سال ۱۳۷۷ خود را به صورت الکترونیکی منتشر نکرده‌اند. بر اساس یافته‌های این تحقیق تعداد شماره‌هایی که به صورت متن کامل ارائه شده‌اند، روندی رو به رشد داشته است. بررسی سایت‌های وب این نشریات نیز نشان می‌دهد حدود ۶۰ درصد آنها روزآمد بوده، ۸۹ درصد آنها آرشیوی از شماره‌های گذشته خود را فراهم کرده‌اند و ۵۷ درصد آنها امکان جستجو برای مخاطبان خود را تدارک دیده‌اند.

کلمات کلیدی: مجلات الکترونیکی؛ دسترس‌پذیری؛ کشاورزی؛ اینترنت؛ مجلات علمی-پژوهشی؛ سایت وب مجلات؛ ایران

Pajouhesh & Sazandegi No:81 pp: 100-109

### Electronic access to Iranian scholarly Journals of agriculture area

By: A.R. Bahmanabadi, Faculty Member of Agricultural Scientific Information and Documentation Center

About 48 scholarly journals are published in Iran in the area of agriculture and related fields which are responsible for the scientific communication among Iranian researchers and scientists of the area. The present research aimed to examine the accessibility degree of these journals on the web. The results show that these 48 journals have published 1921 issues by the end of March 2007. about 31% of these issues have been converted into electronic form (19% in full text form and 11.9% as abstract) and are available through the internet. While 30 publishers have provided direct access to their journals (through their independent or affiliated websites), 11 publishers have made available indirect access to their journals through some mediator websites. The results also indicate that the journals that came into existence in recent years tend to make their content available in electronic form. Almost none of the preceding issues of 1997 have been converted into electronic form. According to the findings of this survey, the number of issues providing full text papers has gradually increased. On the other hand, a review of the journals' websites also shows that about 60% of them are up to date, 89% of them have an archive of their previous issues, and 57% of the journals provide their users with search/ browse facilities.

**Key words:** Electronic Journals; Scholarly Journals; Journals' Websites; Accessibility; Internet; Agriculture; Iran

### مقدمه

ناشران توانسته‌اند با راه‌اندازی سایت‌های کارآمد سطح دسترسی کاربران به مطالب نشریه را بهبود ببخشند؟ آیا توانسته‌اند در این محیط الگوهای مالی و هزینه‌ای جدیدی را برای نشریه خود فراهم نمایند؟ آیا توانسته‌اند بر مشکلات ناشی از انتشار و توزیع به روز نشریه فائق آیند؟ آیا توانسته‌اند مخاطب بیشتری در سطح ملی و بین‌المللی جذب نمایند؟ بررسی حاضر در این میان به ویژه به میزان دسترس‌پذیری مقالات نشریات حوزه کشاورزی توجه کرده و تلاش کرده است تا مشخص نماید ناشران این مجلات تا چه حد گونه الکترونیکی نشریه خود را در سطوح مختلف در اختیار کاربران قرار داده‌اند. در حالی که مرور مقدماتی سایت‌های نشریات و سایت‌هایی که به طور کلی امکان دسترسی به مقالات را از طریق اینترنت فراهم می‌سازند نشان می‌دهد شرایط بسیار متفاوتی از این لحاظ بر نشریات حاکم است شواهد چندانی وجود ندارد که جزئیات این موضوع را به گونه‌ای روشن مستند کرده باشد. لذا با توجه به اینکه کسب اطلاع از شرایط و وضعیت دسترس‌پذیری مقالات کشاورزی در سطح اینترنت می‌تواند از یک سو بر ارائه خدمات اطلاع‌رسانی مبتنی بر این نشریات مؤثر باشد و از سوی دیگر راه را برای انجام پژوهش‌های مرتبط هموار کند، انجام مطالعه‌ی حاضر ضروری دیده شد.

### هدف

این پژوهش وضعیت موجود نشریات علمی-پژوهشی حوزه کشاورزی در اینترنت از حیث میزان دسترس‌پذیری مقالات آنها و نیز سایر خدماتی که برای خوانندگان خود فراهم می‌کنند را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر در طی این تحقیق مشخص خواهد شد، مجلات علمی پژوهشی حوزه کشاورزی تا چه حد در اینترنت حضور داشته و از امکانات این رسانه جهانی برای برقراری ارتباط با مخاطبان بالفعل و بالقوه خود استفاده کرده‌اند.

در وادی ارتباطات<sup>۱</sup> علمی میان دانشمندان و متخصصان، مجلات و نشریات علمی همچنان جایگاه ویژه‌ای دارند. Tenopir اشاره می‌کند که علی‌رغم نقاط ضعفی که نشریات علمی دارند مطالعات متعدد سالهای مختلف استفاده، کارآمدی، و ارزش آنها را به اثبات رسانده است. وی در جریان مطالعاتی که در خلال سالهای ۱۹۹۳ تا ۱۹۹۸ انجام داده به این نتیجه رسیده است که هر دانشمند به طور متوسط سالانه ۱۲۰ مقاله تخصصی مطالعه می‌کند که حدود ۳۰٪ این تعداد با اهداف پژوهشی مطالعه شده و مطالعه نیمی از آنها ضروری بوده است (Tenopir، ۸). طی مدت‌های مدید مجلات به صورت چاپی (کاغذی) منتشر و در اختیار استفاده‌کنندگان قرار گرفته‌اند. با وجود این شکل گرفتن دنیای دیجیتال و فراهم آمدن امکان ارتباطات جهانی سهل‌تر، عرضه مجلات در انواع قالب‌های الکترونیکی را طی یک دهه اخیر بیش از پیش فراهم ساخته است. علاوه بر آن فراگیرتر شدن اینترنت و شبکه جهانی وب به سهولت هر چه بیشتر دسترسی به گونه الکترونیکی مجلات و سایر انواع تولیدات علمی کمک شایانی کرده است.

### مسئله

از حضور و فراگیر شدن اینترنت در کشورمان زمان نسبتاً قابل توجهی می‌گذرد. بسیاری از گروه‌ها، شرکت‌های دولتی یا خصوصی، سازمان‌ها و ... توانسته‌اند با بهره‌گیری از امکاناتی که اینترنت در اختیار آنان می‌گذارد به عرضه محصولات خود پرداخته و با مشتریان خود ارتباطی مؤثر برقرار نمایند. در عرصه مجلات و نشریات علمی نیز این سؤال مطرح است که تولیدکنندگان این نشریات تا چه حد توانسته‌اند از این طریق با مشتریان خود ارتباط برقرار کرده یا تسهیلاتی را برای آنان فراهم آورند؟ آیا این

## سئوالات پژوهش

- چه تعداد از مجلات حوزه علوم کشاورزی کشور گونه الکترونیکی خود را برای مخاطبان تعریف شده خود فراهم آورده‌اند؟
- چه میزان از شماره‌های هر مجله از طریق اینترنت قابل دسترس است؟
- سایت‌های مجلات علوم کشاورزی کشور دارای چه ویژگی‌های کلی هستند و چه نوع خدماتی را ارائه می‌دهند؟
- آیا ملازمتی بین زمان انتشار گونه چاپی نشریات و در دسترس قرار گرفتن نسخه الکترونیکی آنها وجود دارد؟
- آیا الکترونیکی شدن نشریات ارتباطی با میزان قدمت آنها دارد؟
- آیا الکترونیکی شدن نشریات ارتباطی با نوع ناشران آنها دارد؟
- آیا می‌توان گرایشی مشخص در سیر الکترونیکی شدن نشریات حوزه کشاورزی کشور یافت؟

## روش

ابتدا فهرستی از نشریات علمی پژوهشی مورد تأیید وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری تهیه شد. این فهرست مربوط به سال ۱۳۸۵ و آخرین فهرستی است که از سوی این وزارتخانه برای معرفی نشریات دارای درجه علمی - پژوهشی و علمی - ترویجی ارائه شده است. آدرس اینترنتی این نشریات در درجه اول از نسخه چاپی آنها و سپس از طریق جستجوی عمومی در اینترنت و نهایتاً از سایت‌های بانک اطلاعات نشریات کشور<sup>۲</sup> و پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی<sup>۳</sup> تهیه گردید با رجوع به نشانی اینترنتی مجلات، علاوه بر ثبت مشخصات کلی سایت، وضعیت شماره‌های در دسترس نیز در جدولی جداگانه بر حسب سال و بر حسب سطح دسترسی (چکیده یا متن کامل) وارد گردید. به جز آن وضعیت شماره‌های الکترونیکی موجود این نشریات نیز در سایت‌های بانک اطلاعات کشور و پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی ردگیری شد. برای ثبت مشخصاتی که از طریق اینترنت قابل دستیابی نبود یا صحت و روزآمدی آنها مورد تردید بوده است مستقیماً با دفتر نشریه تماس گرفته شده و اطلاعات مورد نیاز اخذ گردیده است. در نهایت سه جدول عمومی شامل مشخصات نشریات، تعداد شماره‌های الکترونیکی در دسترس، و وضعیت سایت‌های نشریات برای اهداف این بررسی آماده و تکمیل گردید. اطلاعات موجود با استفاده از نرم‌افزار Excel پردازش و تحلیل شده است.

## محدودیت‌ها و مشکلات

با وجود آنکه نگارنده تلاش کرده است تا برای اهداف این مقاله تصویر نسبتاً کاملی از وضعیت انتشار مجلات علمی پژوهشی حوزه کشاورزی کشور بدست دهد با این حال در دسترس نبودن برخی از مدیران داخلی یا سردبیران مجلات و در مواردی کم اطلاع یا بی اطلاع بودن برخی از آنان نسبت به وضعیت گذشته نشریه خود، و نیز در مواردی نداشتن آرشیوی جامع از شماره‌های گذشته نشریات از جمله مواردی است که می‌تواند نتایج این بررسی را تا حدی تحت الشعاع قرار دهد.

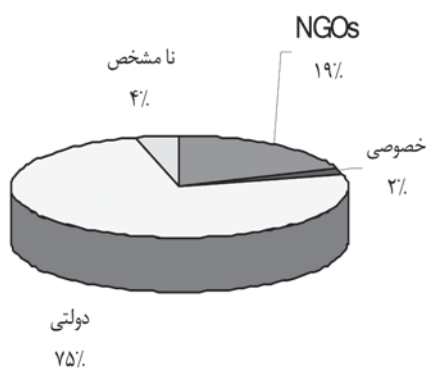
## پیشینه

مروری در منابع فارسی نشان می‌دهد به طور کلی تعداد پژوهش‌هایی

که در خصوص جنبه‌های مختلف نشریات فارسی به عنوان یکی از حلقه‌های مهم ارتباطات علمی میان متخصصان صورت گرفته است زیاد نیست. با وجود این مهرداد و کلینی (۲) گزارشی از پیاده‌سازی پایگاه نشریات الکترونیکی متن کامل فارسی در کتابخانه منطقه‌ای علوم و تکنولوژی شیراز را ارائه می‌کنند که با هدف دستیابی به مقالات نشریات چاپ شده در ایران و رفع مشکلات دستیابی به شماره‌های گذشته این نشریات و نیز برطرف شدن مسئله تهیه و خرید و صحافی نشریات طراحی شده است. اصنافی (۱) نیز ضمن مرور پژوهش‌های مربوط به گسترش استفاده از مجلات الکترونیکی رایگان و غیررایگان توسط جوامع دانشگاهی به این نتیجه می‌رسد که وجود این گونه مجلات برای کتابخانه‌ها حیاتی است و آنان باید علاوه بر فراهم‌آوری این نوع مجلات نسبت به دسترس‌پذیر ساختن آنها از طریق ابزارهای فناورانه اقدام کنند.

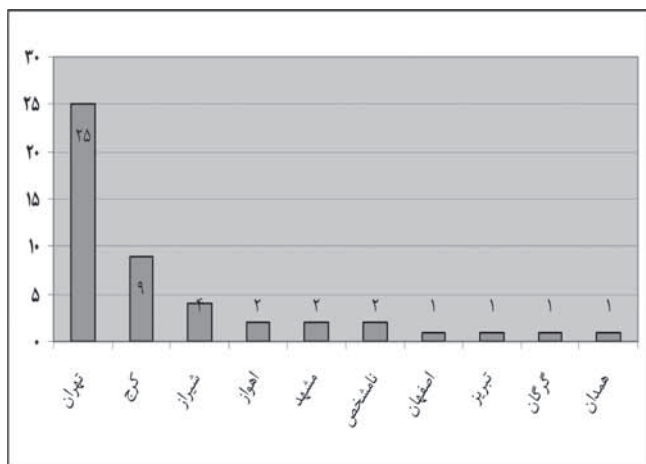
از سوی دیگر Martellini (۵) نسخه‌ی الکترونیکی و چاپی مجلات حوزه‌ی فیزیک را مقایسه کرده و مهمترین ویژگی‌های نسخه الکترونیکی را نسبت به نسخه‌ی چاپی مورد تحلیل قرار داده است. این مطالعه به ویژه محتوا و قالب‌های استاندارد مجلات الکترونیکی، تعداد شماره‌های قدیمی مجلات، ابزارهای جستجو و سایر خدمات افزوده‌ای که مجلات الکترونیکی عرضه می‌کنند را مورد بررسی قرار می‌دهد. Hitchcock (۴) و همکاران وی نیز به بررسی مجلات الکترونیکی حوزه علوم، فناوری، و پزشکی پرداخته‌اند. تعداد این مجلات تا پایان سال ۹۵ حدود ۱۰۰ عنوان بوده است. این بررسی اولاً به معمای عدم بهره‌وری کامل از ظرفیت‌های مجلات الکترونیکی اشاره می‌کند. سپس با مخاطب قراردادن ناشران، تولیدکنندگان محتوا، ویراستاران، مولفان و متخصصان آرشیو داده‌های انتشاراتی ارائه شده را تحلیل می‌کند تا ماهیت و شکل این مجلات و نیز تاریخچه مختصری از آنها را نشان دهد، نیز گرایش‌های آنان را مشخص کرده و ویژگی‌هایی که ممکن است شکل و فرایندهای انتشاراتی مجلات الکترونیکی آینده را شکل دهد نشان می‌دهد. Kim و Harter (۳) نیز در مقاله خود نتایج مطالعه‌ای در باره مشکلات دسترسی و مسائل مربوط به نشریه‌های الکترونیکی پژوهشی موجود در اینترنت را تشریح می‌کنند. گزارش آنان حاوی داده‌هایی در مورد دقت اطلاعات، دسترس‌پذیری مقالات، وضعیت آرشیو مجلات الکترونیکی، روش‌های مورد استفاده برای بازیابی شماره‌های جاری و گذشته‌ی مجلات، و فرمت مورد استفاده در این نشریات است. Odlyzlo (۶) موضوع انتشار مجلات الکترونیکی و چاپی را از منظر اقتصادی مورد بحث قرار داده است. وی با اشاره به این نکته که انتشار مجلات الکترونیکی رو به ازدیاد است این سؤال را مطرح می‌کند که آیا مجلات الکترونیکی با صرف هزینه کمتر در انتشار مطالب، همان خدمات مجلات چاپی را ارائه خواهند کرد؟ وی فرایند این انتقال را پیچیده ارزیابی کرده و به جز گونه‌های الکترونیکی که معادل چاپی دارند موضوع مجلات رایگان موجود در اینترنت را نیز از این منظر مورد بحث و بررسی قرار می‌دهد. Tenopir و همکاران وی (۸) با تشخیص سه مرحله‌ی متمایز در دستیابی الکترونیکی به مجلات و مقالات، الگوهای استفاده از مجلات را طی این سه دوره مورد بحث قرار داده‌اند. این سه دوره شامل مرحله مقدماتی، مرحله تکاملی که در آن بخش قابل توجهی از مجلات به شکل الکترونیکی در دسترس قرار گرفته و برخی مقالات به شکل پیش چاپ در اختیار خوانندگان قرار گرفته و مرحله‌ی پیشرفته شامل افزوده شدن قابلیت‌های جستجو می‌باشد. در این بررسی استفاده، فایده، و

همان طور که نمودار شماره ۲ نشان می‌دهد بخش قابل توجهی از این نشریات از سوی سازمان‌های دولتی منتشر می‌شود. مطابق اطلاعات موجود ۳۶ نشریه (۷۵ درصد) توسط سازمان‌های دولتی (دانشگاه‌ها و مراکز و نهادهای تحقیقاتی و آموزشی)، ۹ نشریه (۱۹ درصد) توسط انجمن‌ها و مجامع علمی (که در قالب سازمان‌های مردم‌نهاد به فعالیت می‌پردازند)، و تنها ۱ نشریه توسط بخش خصوصی (دانشگاه آزاد) منتشر می‌شود. در واقع این ناشر بخش خصوصی بیش از آنکه یک ناشر حرفه‌ای بخش خصوصی باشد یک دانشگاه محسوب می‌شود که حسب ظاهر وابستگی دولتی ندارد.



نمودار شماره ۲: پراکندگی ناشران مجلات بر حسب نوع آنها

بر اساس داده‌های نمودار شماره ۳ بالغ بر نیمی از مجلات علمی - پژوهشی حوزه کشاورزی کشور در تهران منتشر می‌شود (۲۵ نشریه). از این نظریس از تهران کرج با انتشار ۹ نشریه در رتبه‌ی دوم و شیراز با ۴ نشریه در رتبه سوم قرار دارد. اگر به صورت استانی به این آمار نگاه شود، می‌توان گفت حدود ۲ نشریه، تنها در استان تهران و یک سوم باقیمانده در ۷ استان دیگر کشور منتشر می‌شود. این مطلب به وضوح نشان می‌دهد توازن بخصوصی از این لحاظ بر نشر مجلات علمی کشور حاکم نیست.



نمودار شماره ۳: توزیع فراوانی نشریات بر حسب محل انتشار

ارزش مقالات مطالعه شده فرمت مقالات مورد استفاده، نحوه کسب اطلاع از مقالات و محل بدست آوردن مقالات، و قدمت مقالات مورد مطالعه از جمله اهداف بوده است.

## نتایج

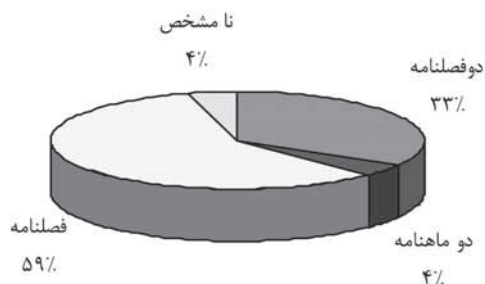
### الف) مشخصات کلی نشریات مورد بررسی

بر اساس آخرین سیاهه‌ای که از سوی کمیسیون بررسی نشریات ادواری وزارت علوم تحقیقات و فناوری ارائه شده است در سال ۱۳۸۵، در حوزه کشاورزی و علوم وابسته ۴۸ نشریه دارای درجه علمی - پژوهشی<sup>۴</sup> بوده‌اند. مطابق این سیاهه ۴ نشریه به زبان انگلیسی و ۴۴ نشریه دیگر به زبان فارسی منتشر می‌شوند. با این حال در بررسی یکایک نشریات مشخص شد که تعداد نشریات انگلیسی زبان، شامل ۶ نشریه می‌باشد (جدول ۱).

جدول شماره ۱: تعداد مجلات حوزه کشاورزی ایران بر حسب زبان

زبان مجله	تعداد	درصد
فارسی	۴۲	٪ ۸۷/۵
انگلیسی	۶	٪ ۱۲/۵
مجموع	۴۸	۱۰۰

بر اساس داده‌های بدست آمده ۲۸ نشریه به صورت فصل‌نامه، ۱۶ نشریه به صورت دو فصل‌نامه (شش ماه یکبار)، ۲ نشریه به شکل دو ماهنامه منتشر می‌شوند (نمودار شماره ۱). بدیهی است دوره انتشار نشریات در زمان‌های مختلف انتشار دستخوش تغییرات و دگرگونی‌هایی بوده است به گونه‌ای که برخی از فصل‌نامه‌ها پیشتر به صورت دو فصل‌نامه، برخی دو فصل‌نامه‌ها پیشتر به صورت فصل‌نامه، و برخی دو ماهنامه‌ها به صورت فصل‌نامه منتشر می‌شده است. داده‌های ذکر شده در اینجا گویای آخرین شرایط و سیاستی است که این نشریات برای خود در نظر گرفته‌اند.



نمودار شماره ۱: پراکندگی مجلات بر حسب دوره انتشار

در اینجا باید یادآور شد دستیابی به نسخه الکترونیکی این نشریات از طریق اینترنت عملاً به دو صورت ممکن است: دستیابی به سایت وب این نشریات، که آن را دستیابی مستقیم می‌نامیم؛ و دستیابی از طریق سایت‌های واسطه که آن را می‌توان دستیابی غیر مستقیم نام نهاد.

سایت‌های وب نشریات یا دستیابی مستقیم خود به دو شکل ممکن عملاً ظهور یافته است: نشریاتی که در فضای اینترنت دارای نام، دامنه<sup>۶</sup> مستقلی هستند مانند سایت مجله پژوهش و سازندگی به آدرس [www.pajouheshmag.ir](http://www.pajouheshmag.ir) و مجلاتی که در سایت سازمان مادر خود صفحه یا صفحاتی را به خود اختصاص داده‌اند مانند مجله علوم خاک و آب به آدرس [www.swri.ir](http://www.swri.ir).

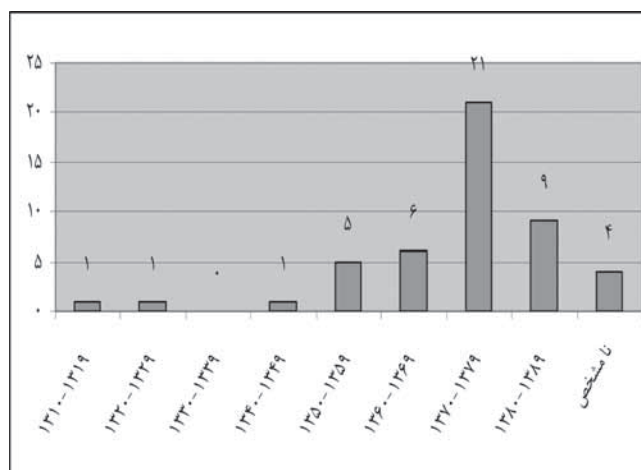
همچنین منظور از سایت‌های واسطه سایت‌هایی هستند که اطلاعات، محتوای نشریات مختلف علمی یا عمومی را گردآوری کرده و در اختیار کاربران قرار می‌دهند. لازمه رجوع و دستیابی به نشریات از طریق سایت‌های واسطه، شناخت این سایت‌ها از سوی کاربران است. در این بررسی دو سایت عمده، یعنی سایت اطلاعات نشریات کشور و سایت پایگاه اطلاعات علمی، که به نظر می‌رسد از قدمت و معروفیت بیشتری برخوردار هستند مورد بررسی قرار گرفته‌اند. جدول شماره ۳ وضعیت دستیابی به نشریات حوزه کشاورزی کشور را برحسب نوع سایت‌ها نشان می‌دهد. بر این اساس بخش عمده‌ای از مجلات (حدود ۸۵ درصد) به گونه‌ای از طریق اینترنت قابلیت دسترسی داشته و امکان دسترسی به ۱۵ درصد بقیه اساساً فراهم نشده است.

جدول شماره ۳: میزان برخورداری نشریات از دسترسی الکترونیکی از طریق اینترنت

دستیابی مستقیم		دستیابی غیر مستقیم	بدون هرگونه دستیابی
وابسته به سازمان	مستقل		
۲۸ (۷۵٫۸٪)	۲ (۴٫۱٪)	۱۱ (۲۲٫۹٪)	۷ (۱۴٫۵٪)
۴۱			۷

جزئیات مربوط به شماره‌های الکترونیکی هر شماره در جدول شماره ۴ درج شده است. داده‌های این جدول گویای آن است که تنها ۵ نشریه (۱۰/۴ درصد) کلیه شماره‌های خود را به صورت متن کامل و رایگان در اختیار مراجعان گذاشته و ۲۱ نشریه (۴۳/۷ درصد) نیز فقط چکیده مقالات خود را به صورت الکترونیکی در دسترس قرار داده‌اند. همچنین ۹ نشریه (۱۸/۷ درصد) بیش از ۵۰ درصد و ۵ نشریه نیز کمتر از ۵۰ درصد شماره‌های خود را به شکل متن کامل عرضه کرده‌اند. نهایتاً ۸ نشریه (۱۶/۶ درصد) نیز اساساً نه متن کامل و نه چکیده را به صورت الکترونیکی فراهم آورده‌اند.

نشریات این حوزه همچنین از لحاظ سال شروع انتشار نیز مورد بررسی و دسته‌بندی قرار گرفته‌اند. بر اساس نمودار شماره ۴ بیشترین تعداد مجلات در دهه ۷۰ آغاز به کار کرده‌اند. هرچند باید توجه داشت در این بررسی اطلاعات تنها نیمی از دهه هشتاد عملاً می‌توانسته در اختیار قرار بگیرد. به عبارت دیگر این احتمال وجود دارد که تا پایان سال ۱۳۸۹ تعداد بیشتری مجله در مقایسه با دهه ۷۰ تاسیس گردد. به هر حال نگاهی گذرا به نمودار مزبور نشان می‌دهد، تعداد مجلات علمی پژوهشی به ویژه طی سه دهه اخیر روندی کاملاً رو به رشد داشته است. اینکه آیا این تعداد متناسب با رشد تعداد محققان و پژوهشگران و نیز دانشجویان و سایر کاربران مرتبط با این حوزه هست یا خیر موضوعی خارج از حیطه این بررسی بوده است.



نمودار شماره ۴: توزیع فراوانی نشریات بر حسب سال شروع انتشار

### ب) میزان دسترسی پذیری الکترونیکی

در بحث از میزان دسترسی پذیری الکترونیکی به طور کلی به دنبال این موضوع هستیم که نسبت به کل شماره‌های منتشر شده از یک نشریه، چند شماره از چکیده یا متن کامل آنها از طریق اینترنت به طور رایگان یا غیر رایگان در دسترس قرار می‌گیرند.

در بدو امر باید گفت با توجه به داده‌های گردآوری شده ۴۸ نشریه یاد شده تاکنون مجموعاً ۱۹۲۱ شماره منتشر کرده‌اند که حدود ۵۹۶ شماره آن (۳۱ درصد) به صورت الکترونیکی درآمده است (جدول شماره ۲).

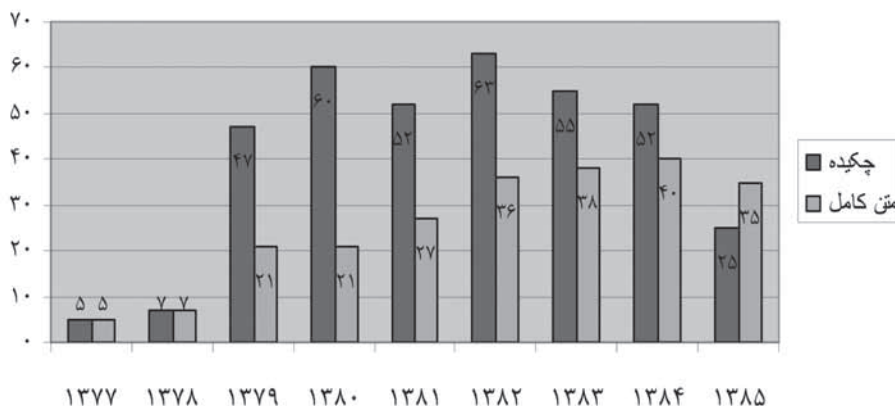
جدول شماره ۲: تعداد شماره‌های منتشر شده چاپی و الکترونیکی مجلات حوزه کشاورزی ایران

تعداد کل شماره‌های منتشر شده	درصد	
	متن کامل	چکیده
۱۹۲۱ (۱۰۰٪)	۲۳۰ (۱۱٫۹٪)	۳۶۶ (۱۹٪)
	۵۹۶ (۳۱٪)	

عنوان	درصد متن کامل	تعداد متن کامل	درصد چکیده	تعداد چکیده	مجموع
علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی	۱۰۰/۰	۳۶	۰/۰	۰	۳۶
Journal of Agricultural Science and Technology	۱۰۰/۰	۲۱	۰/۰	۰	۲۱
مجله علمی دانشکده دامپزشکی دانشگاه چمران	۱۰۰/۰	۱۳	۰/۰	۰	۱۳
مجله چغندر قند	۱۰۰/۰	۱۱	۰/۰	۰	۱۱
مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی	۱۰۰/۰	۲	۰/۰	۰	۲
اقتصاد کشاورزی و توسعه	۸۸/۹	۱۶	۱۱/۱	۲	۱۸
نهال و بذر	۸۴/۶	۲۲	۱۵/۴	۴	۲۶
بیابان	۷۶/۹	۱۰	۲۳/۱	۳	۱۳
علوم خاک و آب	۷۶/۹	۱۰	۲۳/۱	۳	۱۳
مجله دانشکده دامپزشکی تهران	۷۶/۰	۱۹	۲۴/۰	۶	۲۵
منابع طبیعی ایران	۷۲/۰	۱۸	۲۸/۰	۷	۲۵
پژوهش کشاورزی	۶۰/۰	۳	۴۰/۰	۲	۵
پژوهش و سازندگی	۵۶/۰	۱۴	۴۴/۰	۱۱	۲۵
علوم کشاورزی و منابع طبیعی	۵۴/۱	۲۰	۴۵/۹	۱۷	۳۷
علوم کشاورزی ایران	۴۱/۷	۵	۵۸/۳	۷	۱۲
Iranian Journal of Veterinary Research	۲۳/۱	۳	۷۶/۹	۱۰	۱۳
علوم کشاورزی	۱۶/۷	۴	۸۳/۳	۲۰	۲۴
مجله تحقیقات مهندسی کشاورزی	۱۲/۵	۲	۸۷/۵	۱۴	۱۶
دانش کشاورزی	۵/۶	۱	۹۴/۴	۱۷	۱۸
تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران	۰/۰	۰	۱۰۰/۰	۲۸	۲۸
مجله علمی شیلات ایران (فارسی)	۰/۰	۰	۱۰۰/۰	۲۷	۲۷
مجله علوم و فنون باغبانی ایران	۰/۰	۰	۱۰۰/۰	۲۶	۲۶
بیماریهای گیاهی	۰/۰	۰	۱۰۰/۰	۲۴	۲۴
تحقیقات جنگل و صنوبر ایران	۰/۰	۰	۱۰۰/۰	۱۹	۱۹
مجله علوم زراعی ایران	۰/۰	۰	۱۰۰/۰	۱۷	۱۷
تحقیقات مرتع و بیابان ایران	۰/۰	۰	۱۰۰/۰	۱۳	۱۳
رستنیها	۰/۰	۰	۱۰۰/۰	۱۲	۱۲
آفات و بیماریهای گیاهی	۰/۰	۰	۱۰۰/۰	۱۱	۱۱
تحقیقات ژنتیک و اصلاح گیاهان مرتعی	۰/۰	۰	۱۰۰/۰	۹	۹
Iranian Journal Of Fisheries Science	۰/۰	۰	۱۰۰/۰	۹	۹
نامه انجمن حشره شناسی ایران	۰/۰	۰	۱۰۰/۰	۹	۹
علوم و صنایع کشاورزی	۰/۰	۰	۱۰۰/۰	۸	۸
روستا و توسعه	۰/۰	۰	۱۰۰/۰	۶	۶
مجله علمی کشاورزی	۰/۰	۰	۱۰۰/۰	۵	۵
تحقیقات کشاورزی ایران	۰/۰	۰	۱۰۰/۰	۴	۴
علوم محیطی	۰/۰	۰	۱۰۰/۰	۴	۴
گیاهشناسی ایران	۰/۰	۰	۱۰۰/۰	۴	۴
پژوهشهای زراعی ایران	۰/۰	۰	۱۰۰/۰	۳	۳
تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران	۰/۰	۰	۱۰۰/۰	۳	۳
ژنتیک نوین	۰/۰	۰	۱۰۰/۰	۲	۲
مجموع	۳۸/۶	۲۳۰	۶۱/۴	۳۶۶	۵۹۶

بر اساس داده‌های نمودار شماره ۶ شاید بتوان با احتیاط ادعا کرد که نشریات با قدمت کمتر گرایش بیشتری به سوی الکترونیکی ساختن محتوا و در دسترس قرار دادن آن از طریق اینترنت داشته‌اند. داده‌های این نمودار را می‌توان به سه قسمت کلی تقسیم کرد: نشریاتی که قبل از سال ۱۳۵۹ به شکل گرفته‌اند؛ نشریاتی که میان سال‌های ۱۳۶۰ تا سال‌های ۱۳۷۵ به وجود آمده‌اند؛ و نشریات ۱۳۷۵ به بعد. در بخش اول عملاً کمتر از ۲۰ درصد

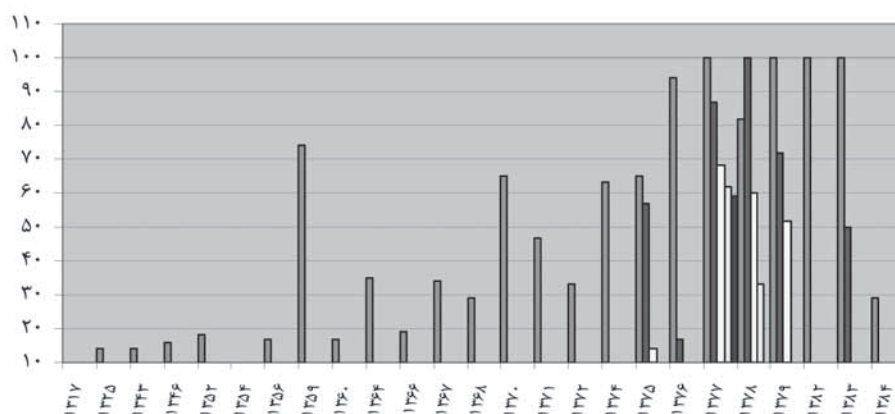
در نمودار شماره ۵ پراکندگی شماره‌های الکترونیکی شده بر حسب سال و نیز به تفکیک متن کامل و چکیده نشان داده شده است. همانگونه که مشخص است تقریباً هیچ یک از مجلات این حوزه، شماره‌های ماقبل سال ۱۳۷۷ خود را به صورت الکترونیکی منتشر نکرده‌اند. نمودار حاضر همچنین گویای این نکته است که ناشران مجلات حوزه کشاورزی تمایل بیشتری به ارائه چکیده مقالات به صورت الکترونیکی دارند تا در اختیار قرار



نمودار شماره ۵: میزان پراکندگی شماره‌های الکترونیکی شده مجلات بر حسب سال انتشار و نوع ارائه

محتوای این نشریات در قالب الکترونیکی درآمده‌اند. در بخش دوم به نظر می‌رسد رشد بیشتری حاکم است و بالغ بر ۲۰ درصد شماره‌های نشریات این دوره به صورت الکترونیکی دسترس پذیر شده‌اند. در قسمت سوم ظاهراً تنوع بسیار زیادتری به چشم می‌خورد. در حالی که صد در صد برخی از نشریات این دوره به صورت الکترونیکی درآمده‌اند، برخی دیگر کمتر از ۳۰ درصد شماره‌های خود را به صورت الکترونیکی دسترس پذیر ساخته‌اند.

دادن متن کامل. با وجود این، بر خلاف نوساناتی که در تعداد چکیده‌های قابل دسترس در طی سال‌های ۷۹ تا ۸۵ ملاحظه می‌شود، تعداد شماره‌هایی که به صورت متن کامل ارائه شده است روندی رو به افزایش را نشان می‌دهد. در مورد شماره‌های سال ۸۵ این نکته قابل ذکر است که در زمان گردآوری داده‌های این بررسی، هنوز برخی از شماره‌های سال ۸۵ منتشر نشده‌اند که احتمالاً در صورت انتشار مقایسه دقیق‌تری می‌توان صورت داد.



نمودار شماره ۶: فراوانی نشریات الکترونیکی شده بر حسب قدمت آنها

خدمات یادآوری<sup>۷</sup> در مورد انتشار شماره جدید یا سایر اتفاقات برای مجله نمی‌پردازند.

یکی دیگر از ویژگی‌های مهم سایت‌هایی از این دست فراهم آوردن امکان جستجو در شماره‌های مختلف مجله است.

همانطور که Martellini اشاره می‌کند در مجلات الکترونیکی کاربران نه تنها امکان مرور فهرست مطالب مجله را دارند، بلکه می‌توانند بر روی چندین شماره از مجله جستجوهای Bolin انجام داده و فیلترهای مختلف در مورد آنها اعمال کنند. در این خصوص باید گفت بالغ بر نیمی از سایت‌ها گزینه‌ای را برای جستجو در اختیار قرار داده‌اند که از این میان ۱۴ سایت تنها امکان جستجوی ساده و ۲ سایت نیز امکان جستجوی پیشرفته را تدارک دیده‌اند. در ۱۲ سایت (حدود ۴۲ درصد) نیز اساساً هیچ امکانی

جدول شماره ۶: توزیع فراوانی وضعیت سایت‌ها از نظر امکان جستجو در مطالب نشریه

درصد	پیشرفته	ساده	دارای امکان جستجو
			۵۷٪
۴۲٪		۱۲	فاقد امکان جستجو
۱۰۰٪		۲۸	مجموع

برای جستجو در نظر گرفته نشده است (جدول شماره ۶). باید یادآور شد کیفیت گزینه‌ی جستجو و میزان کارایی آن در این سایت‌ها مورد نظر این بررسی نبوده است.

بحث انتفاع و کسب درآمد، ولو ناچیز یا با اهداف فرهنگی، از جمله مسائلی است که دست‌کم در نسخه‌های چاپی نشریات تا حدی مطرح است. مسائل مربوط به چاپ، اشتراک، حق‌التألیف، حق‌الزحمه‌های داوری و... از جمله مواردی است که توجه به نوعی درآمد از فروش نشریات را طلب می‌کند. با وجود این گزینه کسب درآمد از نسخه الکترونیکی نشریات دست‌کم به طور مستقیم مورد توجه دست‌اندرکاران قرار نگرفته است. نتایج این بررسی نشان می‌دهد ۹ سایت (۳۲ درصد) متن کامل مقاله‌های خود را به صورت رایگان در اختیار مراجعه‌کنندگان قرار می‌دهند. ۱۹ سایت دیگر (۶۷ درصد) تنها فهرست مندرجات یا چکیده مقالات را ارائه می‌کنند. تقریباً در هیچیک از سایت‌های مزبور، موضوع فروش مقالات (چه به صورت پیوسته چه به شکل ناپیوسته) مطرح نشده است. آخرین موضوعی که در بررسی این سایت‌ها مد نظر قرار گرفته، کسب اطلاع از قالب‌ها یا فرمت‌هایی است که برای مقالات ارائه شده مورد استفاده قرار گرفته است.

نتیجه این بررسی نشان داد قالب‌های PDF و HTML قالب‌های رایج برای ارائه مقالات هستند (نمودار شماره ۷). قالب فایل‌های MSWord کمتر از بقیه مورد استفاده قرار گرفته است. این نکته نیز قابل ذکر است که تقریباً تمامی سایت‌هایی که متن کامل مقالات را در اختیار قرار می‌دهند از فرمت PDF استفاده کرده‌اند.

### ج) ویژگی‌های کلی سایت‌های وب مجلات

روی آوردن به انتشار نسخه الکترونیکی مجلات و ایجاد سایت وب عملاً می‌تواند ارزش‌های افزوده متعددی را در مقایسه با نسخه چاپی آنها به وجود آورد.

همانطور که در قسمت قبلی گفته شد بخش قابل توجهی از مجلات حوزه کشاورزی دارای سایت وب (شامل دامین مستقل و وابسته به سازمان) هستند. در این قسمت ویژگی‌های کلی این وب سایت‌ها و انواع خدماتی که به کاربران خود ارائه می‌دهند، بررسی خواهد شد.

همانطور که در جدول شماره ۴ ذکر شده تعداد مجلات برخوردار از سایت وب (شامل دامنه مستقل یا وابسته به سازمان) ۳۰ مجله می‌باشد که از این تعداد ۲ مجله دارای سایت مستقل و ۲۸ مجله دیگر دارای صفحاتی داخل سایت سازمان اصلی خود هستند. از ۲۸ پیوند یاد شده، ۲ پیوند معیوب بوده و از دایره این بررسی خارج شده‌اند.

از نظر نوع ارائه مقالات باید گفت در ۳۲ درصد این سایت متن کامل مقالات و در نیمی از آنها فقط چکیده مقالات در اختیار کاربران قرار می‌گیرد. حدود ۱۸ درصد این سایت‌ها نیز صرفاً عناوین مقالات یا در واقع فهرست مندرجات مجله را ارائه می‌کنند (جدول شماره ۵). این اعداد بر

جدول شماره ۵: نوع ارائه مقالات در سایت‌های نشریات کشاورزی

درصد	تعداد سایت‌ها	شیوه ارائه مقالات
۳۲٪	۹	متن کامل
۵۰٪	۱۴	چکیده
۱۷٪	۵	فهرست مندرجات
۱۰۰٪	۲۸	مجموع

اساس شماره‌های سال ۱۳۸۵ این نشریات است.

بررسی این سایت‌ها هم‌چنین نشان می‌دهد که حدود ۶۰ درصد (۱۷ سایت) آنها روزآمد هستند. روزآمدی در اینجا به انتشار همزمان نسخه چاپی و الکترونیکی دست‌کم آخرین شماره از نشریه تعریف شده است. هرچند یکی از ارزش‌های افزوده‌ی نسخه الکترونیکی مجلات این است که از نسخه چاپی خود زودتر منتشر شده و در دسترس قرار گیرند.

از نظر فراهم آوردن دسترسی به شماره‌های گذشته نشریه، حدود ۸۹ درصد (۲۵ سایت) سایت‌های مورد بررسی آرشویی از این شماره‌ها فراهم کرده‌اند. البته باید یادآور شد این آرشوها شامل کلیه شماره‌های گذشته یک نشریه نمی‌شود و هر نشریه بنا به توان و برنامه و امکانات خود تنها تعدادی از شماره‌های گذشته خود را الکترونیکی کرده و در اختیار گذاشته است. با گذشت زمان این تعداد نیز رو به فزونی دارد.

در همین حال بخش قابل توجهی از این سایت‌ها (حدود ۹۶ درصد) به فراهم آوردن دسترسی به شماره‌های آتی یا مقالات در دست چاپ یا شماره‌های در حال انتشار خود را تأمین نکرده‌اند. در واقع تنها یک نشریه مطالب آخرین شماره چاپ نشده خود را در اختیار خوانندگان گذاشته است.

بررسی این سایت‌ها همچنین نشان داد که هیچیک از آنها به ارائه



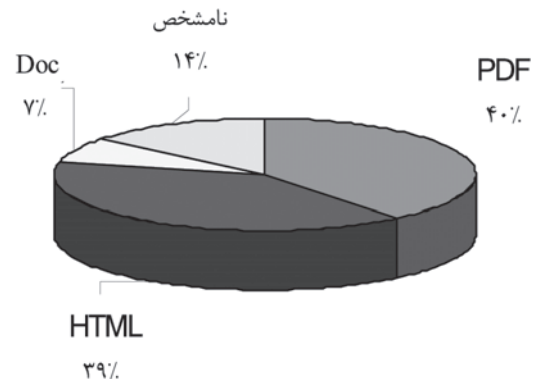
این نشریات را مورد توجه قرار می‌دهد باید گفت با وجود آنکه نمی‌توان برای سایت‌های این دسته از مجلات ویژگی‌های حرفه‌ای یک سایت نشریه را قائل شد، به گونه‌ای که کاربر به راحتی امکان گردش در سایت و یافتن مقالات دلخواه را داشته باشد، با این حال بسیاری از آنها در دارا بودن ویژگی‌های اصلی و مهم یک سایت نشریه‌ای مشترک هستند، به گونه‌ای که دست کم ۸۰ درصد آنها چکیده یا متن کامل مقالات خود را ارائه می‌کنند، ۶۰ درصد آنها روزآمد بوده و نسخه الکترونیکی خود را همزمان با انتشار نسخه چاپی آماده می‌کنند، نزدیک به ۸۹ درصد آنها آرشیوی از شماره‌های گذشته خود را فراهم آورده و بالغ بر نیمی از آنها امکان جستجو در مطالب نشریه را در نظر گرفته‌اند. با وجود این امکان قراردادن نسخه‌های در حال انتشار، خدمات آگاهی‌رسانی جاری یا خدمات هشداردهی، فراهم آوردن پیوند به منابع دیداری شنیداری و ... در این سایت‌ها پیش‌بینی نشده است.

همچنین بسیاری از این سایت‌ها مقالات خود را عمدتاً در قالب PDF و HTML در اختیار خوانندگان قرار داده‌اند. به نظر می‌رسد سهولت تولید مطالب با قالب PDF از یک سو و نیز مشکلات مربوط به خط فارسی و مسلط نبودن کاربران در کار با کدینگ‌های مختلف از جمله مهمترین دلایل رجحان این فرمت بر فرمت‌های دیگر باشد. یافته‌های این بررسی از این لحاظ با نتایج بررسی Martellini هم‌خوانی دارد.

در باره ارتباط میان قدمت نشریات و میزان الکترونیکی شدن آنها باید گفت هرچند نمی‌توان ارتباط دقیقی میان آنها برقرار کرد ولی به طور نسبی می‌توان اظهار داشت نشریات جدیدتر احتمالاً گرایش بیشتری به سمت الکترونیکی شدن دارند. وجود هیئت تحریریه جوان‌تر، آشنایی و تسلط بیشتر دست‌اندرکاران این مجلات با فناوری‌های نوین ارتباطاتی احتمالاً از جمله دلایل این موضوع می‌تواند باشد. در عین حال محدودیت‌های مالی، نوع برخورد وزارت علوم با نشریات الکترونیکی، که این قبیل نشریات را ظاهراً از گردونه‌ی علمی - پژوهشی بودن خارج می‌داند - تغییر مدیریت و کادر نشریات و ... احتمالاً از جمله دلایلی است که گرایش به سمت الکترونیکی شدن را کاهش می‌دهد. نباید از یاد برد که نوع مدل انتخاب شده برای فروش و تأمین هزینه‌ها و تولید نشریات نیز از جمله دلایل تأثیر گذار است. در این بررسی مشخص شد نشریاتی که نوعاً از سال‌های ۱۳۷۵ به بعد شکل گرفته‌اند به میزان بیشتری شماره‌های مختلف خود را به صورت الکترونیکی دسترس‌پذیر ساخته‌اند.

در مورد ارتباط میان الکترونیکی شدن نشریات و نوع ناشران آنها نیز باید اذعان داشت به دلیل انتشار ۷۵ درصد نشریه‌های علمی - پژوهشی این حوزه توسط نهادهای دولتی و نیز بهره‌گیری از یارانه‌های علمی توسط انجمن‌های علمی که متصدی انتشار حدود ۲۰ درصد باقیمانده هستند عملاً یافتن هرگونه ارتباط میان نوع ناشر و میزان گرایش به الکترونیکی شدن نشریات امری دشوار به نظر می‌رسد. به عبارت دیگر باید گفت انتشار نشریه‌های علمی و پژوهشی در کشور برای بخش خصوصی اساساً واجد هیچگونه انتفاعی نیست تا سپس بخواهند در مورد نحوه انتشار آن و سیاست‌های دسترس‌پذیر ساختن آن تأملی داشته باشند.

بدین ترتیب، با مشاهده‌ی سیر کلی الکترونیکی شدن نشریات این حوزه می‌توان نتیجه گرفت اولاً طی سال‌های اخیر تعداد بیشتری از مجلات نسخه الکترونیکی خود را آماده کرده و در اختیار گذاشته‌اند، ثانیاً بسیاری



نمودار شماره ۷: توزیع فراوانی قالب‌های مختلف مورد استفاده برای ارائه مقالات

## تحلیل و بحث

در کشور ما ۴۸ عنوان نشریه علمی - پژوهشی مصوب وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری در حوزه‌ی علوم کشاورزی منتشر می‌شود. دوره انتشار بیش از نیمی از آنها به صورت فصل‌نامه و حدود  $\frac{1}{3}$  آنها به صورت دو فصل‌نامه است. بالغ بر ۷۵ درصد آنها دولتی بوده و حدود  $\frac{1}{3}$  آنها تنها در استان تهران منتشر می‌شوند. انتشار مجلات علمی و پژوهشی در این حوزه، اگرچه قدمتی ۸۰ ساله دارد با این حال تعداد نشریاتی که در دهه ۱۳۷۰ شمسی در کشور آغاز به کار کرده‌اند بیش از هر زمان دیگری بوده است.

در پاسخ به این سؤال که چه تعداد از مجلات این حوزه، گونه الکترونیکی خود را برای مخاطبان تعریف شده خود فراهم آورده‌اند باید گفت حدود ۸۵ درصد این نشریات هم‌اکنون از طریق اینترنت قابل دسترسی هستند. این مطلب لزوماً بدان معنی نیست که این مجلات جملگی دارای سایت وب مستقل یا وابسته به سازمان مادر هستند بلکه دست کم ۲۵ درصد این نشریات مطالب خود را از طریق سایت‌های واسط در اختیار کاربران قرار می‌دهند. باید افزود ۱۵ درصد نشریاتی که دسترسی الکترونیکی به مطالب آنها فراهم نیست نوعاً نشریاتی هستند که به تازگی شروع به فعالیت کرده و هنوز تصمیم‌گیری جدی در باره چند و چون نسخه الکترونیکی خود نگرفته‌اند.

با بررسی شماره‌های الکترونیکی موجود هر نشریه مشخص گردید که از بین ۱۹۲۱ شماره منتشر شده نشریات کشاورزی کشور حدود ۵۹۶ شماره آن (۳۱ درصد) به صورت الکترونیکی درآمده است. حدود  $\frac{1}{3}$  این رقم یعنی ۱۹ درصد آنها چکیده و حدود ۱۲ درصد آن به شکل متن کامل در دسترس کاربران است. این رقم هرچند در نگاه اول رقم مطلوبی به نظر نمی‌رسد اما با توجه به اینکه بخشی از فعالیت الکترونیکی کردن نشریات فعلیتی گذشته‌نگر است که طی آن مجلات می‌بایست به تدریج شماره‌های گذشته‌ی خود را به شکل الکترونیکی درآورند می‌توان امیدوار بود این رقم طی سال‌های آتی روندی رو به افزایش پیدا کند.

به عنوان پاسخ سؤال سوم این بررسی که وضعیت سایت‌های وب

۱۳۸۵. ص ۱۲۹.  
 ۲- مهرداد. ج. کلینی. س. ۱۳۸۳؛ پیاده سازی پایگاه نشریات الکترونیکی متن کامل فارسی در کتابخانه منطقه ای علوم و تکنولوژی شیراز. فصل نامه کتابداری و اطلاع رسانی، جلد ۷، شماره (۴) (پیاپی ۲۸): ص. ۸۳-۹۶.

3- Harter, P.; Kim. 1996; Accessing electronic journals and other e-publications: An empirical study. College & Research Libraries, 57 (5): 440-43,446-56 Sep (1996).

4- Hitchcock; Carr; Hall. 1996; A survey of STM online journals 1990-95: the calm before the storm. Online Access: <http://cybermetrics.cindoc.csic.es/cybermetrics/pdf/294.pdf>.

5- Martellini. 2000; Physics journals and their electronic version: a comparison. HEP Libraries Webzine. Issue 2, October 2000.

6- Odlyzko. 1998; The economics of electronic Journals. The journal of Electronic Publishing. 4 (1), September, 1998

7- Tenopir, et al. 2000; Moving toward electronic journals. Library Journal. 125 (July, 2000): 36, 38

8- Tenopir, Carol, et al. 2003; Patterns of journal use by scientists through three evolutionary phases. D-Lib Magazine. 9 (5), May 2003.

از نشریات که فاقد وب سایت مستقل (یا وابسته به سازمان) هستند توانسته اند از طریق سایت های واسط دسترسی الکترونیکی به مطالب نشریه خود را فراهم کنند. این مطلب از سویی به اهتمام این گونه سایت ها برای گردآوری مطالب علمی و پژوهشی نیز باز می گردد. ثالثاً طراحی سایت های وب این نشریات هنوز در مرحله آغازین قرار دارد و به شکل حرفه ای در خدمت کاربران نیست.

### پاورقی

- 1- Scholarly Communication
- 2- [www.majirum.com](http://www.majirum.com)
- 3- [www.Sid.ir](http://www.Sid.ir)
- 4- <http://www.research.g.v.ir/portal/Home/Default.aspx?CategoryID=f613997d-dd85-4e0c-a261-558f003287d>
- 5- NGO<sub>s</sub>
- 6- Domain
- 7- Alerts services

### منابع مورد استفاده

۱- اصنافی. ا. ۱۳۸۵؛ گسترش استفاده از مجلات الکترونیکی غیر رایگان و رایگان در جوامع دانشگاهی : مروری بر نوشتار. فصل نامه کتاب، (شماره ۶۸) زمستان

