

ادواریهای علمی در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری: رویکرد سیستمی

سیروس علیدوستی^۱
امیرحسین عبدالمجید^۲
محمود خسروجردی^۳
فخرالسادات محمدی^۴

چکیده

ادواریهای علمی در تبادله و اشتراک یافته‌های علمی در جامعه دانشگاهی از ابزارهای اصلی به شمار می‌آیند و در سالهای اخیر در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری اهمیت ویژه یافته‌اند. از این رو در این مقاله، پس از ارائه سابقه و نقش ادواریهای علمی در ایران، وضعیت آنها در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با نگرش سیستمی بررسی می‌شود. بر این اساس، ادواریها، با هفت موجودیت خارجی درگیر و خود دارای شش زیرسیستم اصلی منابع، قالب، محتوا، انتشار، داوری و ساختارند. در ادامه، رابطه این ادواریها با هر موجودیت خارجی و نیز وضعیت هر زیرسیستم، بررسی و وضعیت آنها تبیین می‌شوند. بررسی کاستیهای موجود پیرامون این ادواریها نشان می‌دهد جهت‌گیری اصلی این سیستم بر گسترش ارتباطات علمی از این کانال، تسهیل ورود نشریه‌های جدید، و نیز تقویت جریان طبیعی برای رشد این گونه ادواریها قرار ندارد و بدین ترتیب دچار ناکارآمدیهای شده است که آن را از هدفهای اصلی‌اش دور نگه می‌دارد و موجب افت کارایی و اثربخشی این سیستم در کشور می‌شود. به همین دلیل نیز در پایان مقاله پیشنهادهایی برای بهبود وضعیت ادواریهای علمی ارائه شده است.

کلیدواژه‌ها: ارتباطات علمی، ادواریهای علمی، نگرش سیستمی، ایران، وزارت علوم تحقیقات و فناوری.

-
۱. دکترای مدیریت - استادیار پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران alidousti@irandoc.ac.ir
 ۲. کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی - دستیار پژوهش پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران abdulmajid1981@gmail.com
 ۳. کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی - دستیار پژوهش پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران khosro@irandoc.ac.ir
 ۴. کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی - دستیار پژوهش پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران mohamadi@irandoc.ac.ir

۱. مقدمه

ارتباطهای علمی سیستمی است که مهم‌ترین کارکرد آن، تبادل و سهیم‌سازی یافته‌های علمی در جامعه دانشگاهی است (ALA 2006; Xia 2006). این گونه ارتباط یکی از اجزای درونی فعالیتهای علمی روزمره است و اینکه تقریباً هر کتاب یا مقاله علمی به نوشته‌های دیگر استناد می‌کند، شهادی بر این واقعیت به‌شمار می‌رود. چنین ارتباطی، نقش مهمی را در علم و فناوری ایفا می‌کند و عامل اصلی گسترش دانش و تسریع استفاده از علم است که بدون آن امکان رشد و توسعه علوم منتفی خواهد بود (ریاحی ۱۳۷۴؛ Hanson 1973, 13).

در این سیستم، دانشمندان و پژوهشگران، پژوهش خود را اجرا و نتایج کار خود را با ابزارهای گوناگون از جمله ابزارهای رسمی مانند ادواریهای علمی، معرفی و دیگران را با آن آشنا می‌کنند. در فرایند رسمی نشر، پژوهشگران نتایج کار خود را بر پایه آثار دیگران می‌نگارند و به ناشران می‌دهند. در مقابل، ناشران با همترازخوانی^۱، اصلاحات و ویرایشهای لازم را انجام می‌دهند، و اثر را به صورت انبوه در ادواریهای علمی به چاپ می‌رسانند. سپس کتابخانه‌ها این ادواریها را خریداری، آنها را سازماندهی و دسترس‌پذیر، و برای نسلهای آینده دانشمندان و پژوهشگران نگهداری و حفظ می‌کنند (Case 2002; Fiallbrant 1994).

در گذشته تعداد دانشمندان و پژوهشگران اندک بود، بسیاری از ارتباطات در علوم بدون تلاشهای سازمان‌یافته و با تماسهای فردی و به صورت غیررسمی و سازمان‌نیافته صورت می‌گرفت. چنین شیوه‌ای اکنون دیگر کارایی ندارد و به سیستمهای سازمان‌یافته ارتباطی نیاز است. «هانسون» نیاز به ارتباطهای سازمان‌یافته علمی و گسترش پیچیدگیهای سیستمهای ارتباطی را نتیجه عوامل زیر می‌داند (Hanson 1973, 14, 16):

۱. افزایش تعداد دانشمندان و فناوران^۲ و در نتیجه، افزایش برون‌داد دانش

.....
۱. هم‌ترازخوانی برای اولین بار در مقابل اصطلاح "peer review" در (میرزایی و دیگران ۱۳۸۵) به کار رفته است.

2. Technologists.

۲. گسترش علم، فناوری، و صنعت در بخشهای توسعه‌نیافته جهان مانند آسیا، آفریقا، و آمریکای جنوبی

۳. افزایش تخصصهای^۱ علمی، و همزمان ارتباط و همپوشانی بسیاری از شاخه‌های

علوم

۴. تبدیل علم، فناوری، و صنعت به فعالیتهایی گروهی که در برگیرنده افرادی

است که پیش‌تر نه با هم همکاری داشتند و نه یکدیگر را می‌شناختند

۵. افزایش سرعت تبدیل حال به گذشته و در نتیجه افزایش ذخیره دانش که همان

«گذشته» است.

سیستم رسمی ارتباط علمی به عنوان پاسخی به این نیاز، دارای کارکردهای مهمی است. نخست آنکه نشر علمی، دانش را با انتشار مقاله‌ها اشاعه و به پژوهشگران امکان می‌دهد یافته‌های مهم خود را در جامعه پژوهشی گسترده‌تر و فراتر توزیع کنند. دوم، این سیستم، کنترل کیفیت مقاله‌ها را از طریق بررسی علمی دقیق و فرایند ویراستاری تضمین می‌کند. سوم، هنگامی که منابع منتشر می‌شوند، بخشی از قلمرو عمومی به شمار می‌آیند و کتابخانه‌های پژوهشی در مجموع برای این‌گونه منابع مانند یک آرشیو غیرمتمرکز^۲ عمل می‌کنند. چهارم، نشر علمی و جبهه‌ای رسمی را برای نویسندگان به ارمغان می‌آورد که باعث می‌شود بیشتر شناخته شوند، و قراردادهای پژوهشی بیشتری با آنها امضا شود، یا به ترفیع و قدردانی از آنان منجر گردد. افزون بر این، سیستم ارتباط علمی، اولویت کشف یا اختراع خاص را در انحصار فردی قرار می‌دهد که نخستین بار به آن دست یافته است (Shearer and Birdsall 2002).

ارزشیابی یافته‌های علمی منتج از فعالیتهای پژوهشی، مسئولان و برنامه‌ریزان را یاری می‌کند تا بتوانند با هزینه کمتر، بیشترین استفاده را از منابع مالی و انسانی ببرند و از آن در بهینه‌سازی ساختار اقتصادی - اجتماعی کشور بهره‌جویند. علاوه بر این، بررسی

.....
1. specialization.

2. Distributed archive.

تولیدات علمی، ابزار مناسبی برای سیاستگذاری و برنامه‌ریزی صحیح و شناخت وضعیت گذشته فراهم می‌آورد و موجب هدفدار کردن حرکت‌های علمی و تعیین اولویت‌های پژوهشی می‌گردد. همچنین، به شناسایی نقاط ضعف و کمبودهای موجود در تولید اطلاعات علمی منجر می‌شود (تصویری قمصری و جهان‌نما ۱۳۸۵).

در سال‌های اخیر شورای عالی انقلاب فرهنگی، ارزیابی وضعیت فرهنگی و علمی کشور و تبیین و تعیین شاخص‌های کمی برای ارزیابی وضع فرهنگی کشور را در بندهای ۵ و ۶ وظایف خویش تصویب کرده است (هیئت نظارت و ارزیابی فرهنگی و علمی ۱۳۸۰). افزون بر این، اهمیت ادواریه‌های علمی باعث شده در سال‌های اخیر در وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری در ایران، توجه ویژه‌ای به چگونگی انتشار آنها شود که مهم‌ترین بخش آن، ایجاد «کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور» است. کارکرد اصلی این کمیسیون، تعیین اعتبار برای ادواریه‌های علمی و نظارت بر تداوم کیفیت این اعتبار در طول انتشار آنهاست. از این‌رو، در این مقاله، پس از ارائه سابقه و نقش ادواریه‌های علمی در ایران، وضعیت آنها با نگرش سیستمی بررسی می‌شود. با این نگرش، رابطه ادواریه‌های علمی با موجودیتهای خارجی اصلی و همچنین زیرسیستم‌های آن شامل منابع، قالب، ساختار، محتوا، داوری، و انتشار بررسی می‌شوند.

۲. ادواریه‌های علمی در ایران

قرن‌های ۱۷ و ۱۸ میلادی زمان تولد ادواریه‌های تخصصی در جهان هستند و در همین زمان است که زمینه‌های لازم برای پیدایش ادواریه‌های علمی فراهم می‌شود (ریاحی ۱۳۷۴). مجله‌های علمی - پژوهشی در جهان سابقه انتشاری بیش از سیصد سال دارند. اولین مجله علمی - پژوهشی دنیا با نام «فیلوسوفیکال ترانزاکشنز»^۱ در سال ۱۶۶۵ میلادی توسط «جامعه سلطنتی لندن»^۲ در انگلیس منتشر شد. هدف از چاپ این مجله، انتشار نتایج پژوهش

1. Philosophical Transactions.
2. Royal Society of London.

ادواریهای علمی در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری: رویکرد سیستمی / ۱۷۳

اعضای جامعه سلطنتی لندن برای تعداد بیشتری از پژوهشگران بود که قبلاً توسط نامه‌های شخصی با یکدیگر تبادل نظر می‌کردند. پس از آن، جایگاه مجله‌ها به سرعت در میان پژوهشگران تثبیت شد و کتابخانه‌ها خرید و آرشیو کردن آنها را آغاز کردند (کلینی مقدم ۱۳۸۵).

در ایران نیز نخستین ادواری علمی در سال ۱۲۴۴ (۱۸۶۴ م.) به سه زبان فارسی، عربی، و فرانسه و به صورت ماهنامه منتشر شد. این ادواری که «روزنامه علمی دولت ایران» نام داشت، دارای مقاله‌های علمی و برای عامه مردم بود (حسینی پاکدهی ۱۳۷۴). اما تحول واقعی در انتشار ادواریهای علمی از سال ۱۳۴۴ (۱۹۶۵ م.) به بعد صورت گرفت، به نحوی که تا ۲۰ سال بعد حدود ۲۵۰ ادواری علمی با عمر متوسط شش سال شروع به انتشار کردند (زارع ۱۳۷۸). نخستین ادواری دانشگاهی ایران نیز «دانش» نام داشت که ۱۴ شماره از آن از ۲۳ رجب سال ۱۲۹۹ ه.ق. تا ۱۶ صفر ۱۳۰۰ ه.ق. از سوی علیقلی خان مخبرالدوله وزیر علوم وقت و رئیس مدرسه دارالفنون به صورت دو شماره در ماه منتشر شد (نگاهی به نخستین نشریه دانشگاهی ایران ۱۳۷۴).

بر اساس مقررات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، هم‌اکنون ادواریها می‌توانند در زمینه تخصصی - علمی، غیر تخصصی، و اختصاصی فعالیت کنند. حوزه تخصصی - علمی خود به هشت زیرگروه علوم پایه، علوم انسانی، پزشکی، پیراپزشکی، دامپزشکی، فنی - مهندسی، هنر، و کشاورزی تقسیم می‌شود (عظیمی ۱۳۸۴، ۱۵-۱۶) که رشد باسوادی، توسعه دانشگاه‌ها بویژه در سطح تحصیلات تکمیلی، و افزایش تعداد دانش‌آموختگان دانشگاهی از دلایل اصلی رشد تعداد ادواریهای تخصصی - علمی در کشور به‌شمار می‌روند (زارع ۱۳۷۸). بر اساس آخرین آمار، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی که در دی ماه سال ۱۳۸۶ با مراجعه حضوری به حوزه اداره کل مطبوعات داخلی این وزارت دریافت شده است، تعداد ادواریهای علمی دارای پروانه انتشار ۱۴۹۴ و تعداد ادواریهایی که تقاضای پروانه انتشار داشته‌اند، ۱۶۶ عنوان بوده است. در ایران، ادواریهای علمی غیرپزشکی علاوه بر دریافت پروانه از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، می‌توانند از وزارت

علوم، تحقیقات، و فناوری (عتف) نیز اعتبار علمی دریافت دارند. در مهر ماه سال ۱۳۸۶ تعداد ۲۸۴ ادواری علمی دارای پروانه انتشار، از کمیسیون بررسی نشریه‌های علمی کشور نیز اعتبار علمی دریافت داشته‌اند که مرجع تعیین اعتبار علمی ادواریهای علمی در وزارت عتف است. این کمیسیون از مهرماه سال ۱۳۶۳ به منظور نظارت، ارزیابی، تعیین اعتبار، و ارائه سیاستهای راهبردی برای رشد کمی و کیفی ادواریهای علمی تشکیل شد و هم‌اکنون در معاونت پژوهشی این وزارت فعالیت می‌کند (پایگاه وب کمیسیون بررسی نشریه‌های علمی کشور).

ادواریهای دارای اعتبار علمی از وزارت عتف، علاوه بر کارکردهایی که در چارچوب ارتباط علمی دارند، از جنبه‌های دیگری نیز دارای اهمیتی روزافزون هستند. به عنوان نمونه، چاپ مقاله در چنین ادواریهایی برای ارتقای اعضای هیئت علمی ضروری است (وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری ۱۳۸۰). در بسیاری از دانشگاه‌های دولتی، دانش‌آموختگی در مقطع دکترای تخصصی منوط به انتشار مقاله در این ادواریهاست که این موضوع برای دانشگاه آزاد اسلامی از سوی شورای عالی انقلاب فرهنگی نیز تصویب شده است (شورای عالی انقلاب فرهنگی ۱۳۸۶). دیگر اینکه برای بسیاری از گزینشهای علمی در وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری داشتن مقاله در این ادواریها لازم است. به عنوان نمونه، آیین‌نامه ارائه تسهیلات به برگزیدگان علمی برای ورود به دوره‌های تحصیلی بالاتر، داشتن دست کم دو مقاله در این ادواریها را به همراه معدل ۱۷ به عنوان یکی از شرایط ورود به دوره دکترای تخصصی، بدون شرکت در آزمون ورودی می‌داند (شورای هدایت استعداددهای درخشان ۱۳۸۶).

۳. ادواریهای علمی: رویکرد سیستمی

ادواریهای علمی غیرپزشکی، نشریه‌هایی هستند که علاوه بر دریافت پروانه انتشار از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و شاپا از سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، اعتبار علمی خود را از وزارت عتف دریافت می‌کنند. این نشریه‌ها از سوی

مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری نمایه‌ استنادی می‌شوند. پدیدآوران نیز دست‌نوشته‌های خود را برای بررسی و انتشار به این نشریه‌ها ارائه و خوانندگان نیز از مقاله‌های منتشر شده در این نشریه‌ها استفاده می‌کنند. هر نشریه علمی دارای چند زیرسیستم شامل منابع، قالب، ساختار، محتوا، داوری، و انتشار است که در تعامل با یکدیگر، یک ادواری علمی را شکل می‌دهند. در اینجا، رابطه ادواریهای علمی غیرپزشکی در ایران با چهار موجودیت اصلی از موجودیتهای خارجی و همچنین وضعیت هر یک از این زیرسیستمها، بررسی و تبیین می‌شوند (شکل ۱).

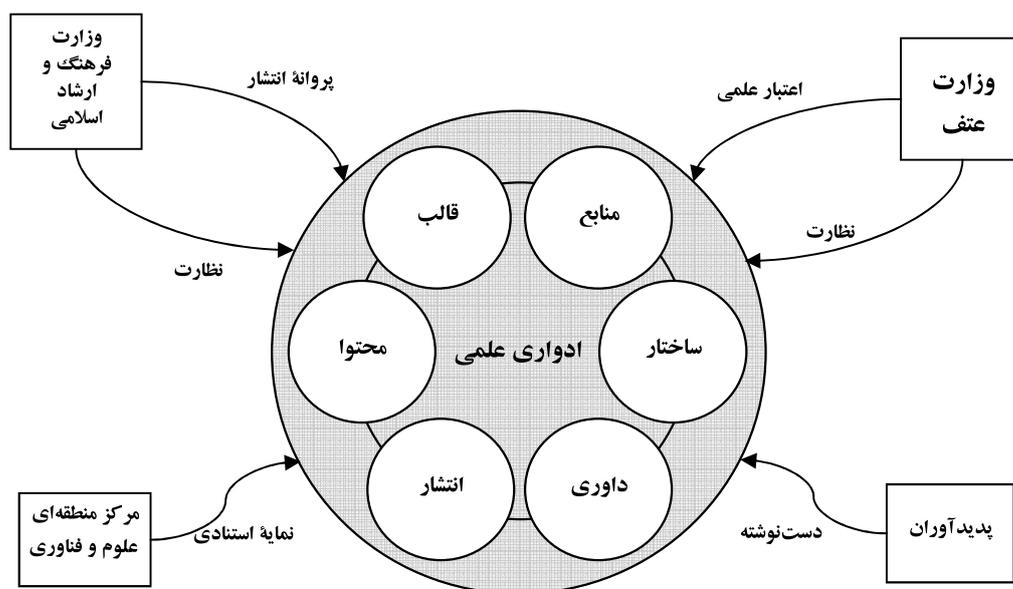
۴. پروانه انتشار

تا اواسط سال ۱۳۸۱ وظیفه تشخیص ضرورت انتشار ادواریهای علمی و اعلام این موضوع به وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی برای دادن پروانه انتشار بر عهده کمیسیون بررسی نشریه‌های علمی کشور در وزارت عتف بود، ولی بعد از توافق بین دو وزارتخانه، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی این موضوع را عهده‌دار شد (پایگاه وب کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور).

صدور پروانه انتشار بر اساس قانون مطبوعات (مجلس شورای اسلامی ۱۳۶۴) و قانون اصلاح قانون مطبوعات (مجلس شورای اسلامی ۱۳۷۹) انجام می‌شود. بر اساس ماده هشت قانون مطبوعات، انتشار هر گونه ادواری به مسئولیت اشخاص حقیقی یا حقوقی، با سرمایه ایرانی، و دریافت پروانه از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی صورت می‌پذیرد. بر اساس ماده ۱۱ این قانون، رسیدگی به درخواست صدور پروانه و تشخیص صلاحیت متقاضی و مدیر مسئول بر عهده هیئتی به نام «هیئت نظارت بر مطبوعات» است. بر اساس ماده ۱۳ همین قانون، این هیئت مکلف است ظرف مدت سه ماه از تاریخ دریافت تقاضا برای یک نشریه درباره صلاحیت متقاضی و مدیر مسئول با رعایت شرایط مقرر در این قانون رسیدگیهای لازم را انجام دهد و مراتب رد یا قبول تقاضا را با ذکر دلایل و شواهد برای اجرا به وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی گزارش نماید. وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

نیز موظف است حداکثر ظرف دو ماه از تاریخ موافقت هیئت نظارت، برای متقاضی پروانه انتشار صادر کند.

تبصره شش اضافه شده به ماده نه قانون مطبوعات در قانون اصلاح قانون مطبوعات، هیئت نظارت بر مطبوعات را موظف می‌کند برای بررسی صلاحیت متقاضی و مدیر مسئول یک نشریه از مراجع ذیصلاح شامل وزارت اطلاعات، دادگستری، و نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران استعلام کند. این مراجع موظفند حداکثر تا دو ماه نظر خود را همراه با مستندات و مدارک معتبر به هیئت نظارت اعلام نمایند. در صورت عدم پاسخ از سوی این مراجع و فقدان دلیل دیگر، صلاحیت آنان تأیید شده تلقی می‌گردد.



شکل ۱. ادواریهای علمی: رویکرد سیستمی

۵. اعتبار علمی

دریافت اعتبار علمی ادواریها از «کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور» وابسته به معاونت پژوهشی وزارت عتف و بر اساس آیین‌نامه تعیین اعتبار نشریات علمی کشور صورت می‌گیرد که سومین ویرایش آن در سال ۱۳۸۶ به تصویب رسیده است (وزارت

ادواریهای علمی در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری: رویکرد سیستمی / ۱۷۷

علوم، تحقیقات، و فناوری (۱۳۸۶). از نظر این آیین نامه، ادواریهای علمی می توانند دو گونه اعتبار داشته باشند: علمی - پژوهشی و علمی - ترویجی. جدول ۱، تعداد این گونه ادواریها را بر اساس آخرین آمار موجود در پایگاه وب «کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور» نشان می دهد که مربوط به مهر ماه ۱۳۸۶ است.

جدول ۱. تعداد ادواریهای علمی بر اساس نوع اعتبار علمی در مهر ۱۳۸۶

(بر اساس: کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور ۱۳۸۶)

گروه اعتبار علمی	علوم انسانی		فنی و مهندسی		کشاورزی		علوم پایه		هنر و معماری		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
علمی - پژوهشی	۹۹	۷۱/۲۲	۵۱	۸۲/۲۶	۴۷	۱۰۰	۲۷	۸۴/۳۸	۳	۷۵	۲۲۷	۷۹/۹۳
علمی - ترویجی	۴۰	۲۸/۷۸	۱۱	۱۷/۷۴	۰	۰	۵	۱۵/۶۲	۱	۲۵	۵۷	۲۰/۰۷
جمع	۱۳۹	۱۰۰	۶۲	۱۰۰	۴۷	۱۰۰	۳۲	۱۰۰	۴	۱۰۰	۲۸۴	۱۰۰

۵-۱. نشریه های علمی - پژوهشی

بر اساس ماده یک آیین نامه یاد شده، نشریه علمی - پژوهشی شامل مقاله هایی است که به ارائه یافته های جدید پژوهشی یا ارائه نظریه یا روش جدید در حل مسائل و توسعه علم و یا فناوری می پردازند و جامعه علمی آنها را پژوهشی تلقی می کند، اعم از پژوهشهای بنیادی، کاربردی یا توسعه ای. شایان ذکر است، به اهمیت نشریه های علمی - پژوهشی در ارزیابی خرد علم و فناوری نیز ذیل شاخصهای عملکردی توجه شده است (هیئت نظارت و ارزیابی فرهنگی و علمی ۱۳۸۰).

۵-۲. نشریه های علمی - ترویجی

بر اساس ماده یک آیین نامه یاد شده، نشریه علمی - ترویجی شامل مقاله ها و نوشتارهایی است که به ترویج زمینه ای از علوم در میان جامعه علمی می پردازند. این نشریه ها نیز در ارزیابی خرد علم و فناوری کشور زیر شاخصهای عملکردی مورد توجه قرار گرفته اند (هیئت نظارت و ارزیابی فرهنگی و علمی ۱۳۸۰).

۵-۳. شرایط دریافت اعتبار

بر اساس ماده دو آیین نامه یاد شده، ضوابط و معیارهایی برای تعیین اعتبار وجود

دارند که از مهم‌ترین آنها می‌توان به انتشار دست کم سه شماره پیش از بررسی تعیین اعتبار اشاره کرد (بند ۲-۲). گفتنی است، تنها انجمنهای علمی و متقاضیانی که با دست کم شش مؤسسه دیگر تفاهم‌نامه همکاری داشته باشند، از شمول این شرط مستثنا هستند.

۴-۵. تشخیص ضرورت انتشار

بر اساس بند ۲-۳ آیین‌نامه یاد شده، تأیید نیاز به یک نشریه علمی در کشور و تعیین کفایت در تعداد نشریه‌های علمی در یک زمینه تخصصی از سوی «کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور» صورت می‌پذیرد.

۵-۵. نظارت

بر اساس بند ۲-۲۰ آیین‌نامه یاد شده، در حالت معمول مدت اعتبار نشریه‌ها چهار سال است و بر اساس بند ۲-۲۱ و ماده سه، در این مدت «کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور» بر رعایت ضوابط از سوی نشریه‌ها نظارت دارد و می‌تواند درباره ادامه انتشار یا لغو اعتبار آنها نیز تصمیم بگیرد.

۶. نمایه استنادی

مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری، نشریه‌های کشور را از سال ۱۳۸۰ نمایه‌سازی و گزارش استنادی ادواریهای فارسی را از سال ۱۳۷۸ به بعد تنظیم کرده است. با وجود این، این نمایه تنها به ادواریهایی اختصاص دارد که دارای اعتبار علمی هستند و دیگر ادواریها را دربر نمی‌گیرد (مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری. بی‌تا).

۶. پدیدآوران

بر اساس جدول یک، تا مهر ماه ۱۳۸۶، ۲۸۴ نشریه از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری درجه علمی - پژوهشی و علمی - ترویجی دریافت داشته‌اند. بر اساس گزارش شورای عالی انقلاب فرهنگی، میانگین مقاله‌ها (تألیف و ترجمه) در ادواریهای علمی در سال ۱۳۸۲ برابر با ۲۹/۶ و در سال ۱۳۸۳ برابر با ۲۷/۶ مقاله بوده است (۱۳۸۳، ۱۳۸۵). بدین

ترتیب، اگر میانگین تعداد مقاله‌های تألیفی در هر نشریه را در سال ۳۰ مقاله فرض کنیم، ظرفیت فعلی تولید مقاله به عنوان یکی از شاخصهای اصلی تولید علم در کشور معادل ۸۵۲۰ (= ۲۸۴ × ۳۰) مقاله در سال خواهد بود. با اضافه کردن حدود ۷۱۹۰ مقاله‌ای هم که ایرانیان در سال ۲۰۰۷ در رشته‌های علوم، علوم اجتماعی، و هنر در ادواریهای علمی خارجی به چاپ رسانده‌اند (Institution for Scientific Information)، این ظرفیت به ۱۵۷۱۰ مقاله افزایش می‌یابد.

این در حالی است که در سال ۸۷-۱۳۸۶ در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ظرفیت پذیرش دانشجو در مقطع دکترای تخصصی بیش از ۳۰۰۰ نفر (مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی ۱۳۸۶ الف، ۱۳۸۶ ب) و پذیرش دانشجو در سال تحصیلی ۸۵-۱۳۸۴ در مقطع کارشناسی ارشد ۱۹۱۷۴ نفر (مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی ۱۳۸۵ الف) بوده است. علاوه بر این، ۲۴۹۶۴ عضو هیئت علمی نیز در دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های وابسته این وزارت مشغول به کار هستند (مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی ۱۳۸۵ ب). اگر نرخ دانش‌آموختگی را برابر با پذیرش دانشجو بدانیم و نیز فرض کنیم که از پایان‌نامه/رساله هر دانشجوی تحصیلات تکمیلی به‌طور متوسط یک مقاله قابل انتشار استخراج شود و هر عضو هیئت علمی نیز به‌طور متوسط، در هر سال یک مقاله قابل انتشار بنویسد، ظرفیت تولید این مقاله‌ها در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دست کم ۴۷۱۳۸ (= ۲۴۹۶۴ + ۱۹۱۷۴ + ۳۰۰۰) مقاله در سال خواهد بود. به این ترتیب، هم‌اکنون تولید مقاله در کشور حدود ۳۳٪ یا یک‌سوم حداقل ظرفیت آن است. این در حالی است که دانشجویان و استادان دانشگاه آزاد اسلامی، مؤسسه‌های آموزش عالی غیرانتفاعی، و اشخاص حقیقی و حقوقی غیروابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری را نیز به حساب نیاوریم. اگر ظرفیت این موارد را نیز معادل نیمی از ظرفیت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری فرض کنیم، ظرفیت کل تولید مقاله در سال به دست کم ۷۰۰۰۰ مقاله افزایش و تولید مقاله به حدود ۲۲٪ این ظرفیت کاهش می‌یابد.

با توجه به این ظرفیت، اگر همچنان میانگین تعداد مقاله‌های تألیفی در هر نشریه را

در سال ۳۰ مقاله فرض کنیم، ظرفیت فعلی تولید ادواریهای علمی در کشور معادل ۱۵۷۱ (= ۳۰ ÷ ۴۷۱۳۸) عنوان یا بیش از ۵/۵ برابر میزان فعلی خواهد بود. با احتساب ظرفیتهای خارج از وزارت علوم، این تعداد به ۲۳۳۳ ادواری یا بیش از هشت برابر میزان فعلی خواهد رسید.

۷. منابع

منابع گوناگونی برای اداره یک نشریه لازم هستند که از مهم‌ترین آنها می‌توان به منابع انسانی (شامل مدیر مسئول، سردبیر، هیئت تحریریه، داوران، و کارکنان)، فضای کار، پول، امکانات ارتباطی (شامل تلفن، دورنگار، پست الکترونیکی)، پایگاه وب، تجهیزات رایانه‌ای و مانند آنها اشاره کرد.

۸. قالب

در آیین‌نامه تعیین اعتبار نشریه‌های علمی کشور (وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری ۱۳۸۶)، قالبی که برای نشریه‌ها بیان می‌شود، قالب چاپی است. در این آیین‌نامه تنها در بند ۲-۲۶، شرایط دریافت اعتبار برای نشریه‌های الکترونیکی تنها از ناشران معتبر همچون دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی، و انجمنهای علمی مانند سایر نشریه‌های (چاپی) دانسته شده است. در بند ۱۲ از «توصیه‌های ویژه به سردبیران مجله‌های دارای درجه علمی» نیز «قراردادن حداقل خلاصه فارسی و انگلیسی مقاله‌های چاپ شده در هر شماره در سایت اینترنتی مجله توصیه می‌شود» (کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور بی‌تا، الف). بر این اساس، می‌توان نتیجه گرفت که قالب مورد نظر کمیسیون بررسی نشریه‌های علمی کشور برای ادواریهای علمی، قالب چاپی است.

۹. ساختار

مطالعه «گیلوری» نشان می‌دهد ادواریهای ایران، ساختار استاندارد نداشته‌اند

(گیلوری ۱۳۷۴، ۱۵-۱۹). با وجود این، در آیین‌نامه تعیین اعتبار نشریه‌های علمی کشور (وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری ۱۳۸۶)؛ «ضوابط قالب نشریات و مقالات» که در پایگاه وب کمیسیون بررسی نشریه‌های علمی منتشر شده و همچنین بندهای ۱، ۳-۸، ۱۰، و ۱۱ از «توصیه‌های ویژه به سردبیران مجله‌های دارای درجه علمی» (کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور. بی.تا.الف). به پاره‌ای از جنبه‌های ساختاری نشریه‌های علمی و مقاله‌های آنها اشاره و رعایت آنها توصیه شده است که تمام ابعاد ساختاری نشریه‌ها و مقاله‌ها را دربر نمی‌گیرند و افزون بر این، پیروی از شماری از آنها الزامی ندارد.

۱۰. محتوا

آیین‌نامه تعیین اعتبار نشریه‌های علمی کشور تنها به دو نوع مقاله علمی - پژوهشی و علمی - ترویجی اشاره کرده اما تعریف روشنی از آنها ارائه نداده است. با وجود این، بر اساس تعریف موجود در پایگاه وب «کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور»، «هر تولیدی که به دنبال جستجوی حقایق و برای کشف بخشی از معارف و نشر آن در میان مردم و به قصد حل مشکلی یا بیان اندیشه‌ای در موضوعی از موضوعهای علمی، از طریق مطالعه‌ای نظام‌مند، برای یافتن روابط اجتماعی میان پدیده‌های طبیعی به دست آید و از دو خصلت اصالت و ابداع برخوردار باشد و نتایج آنها به کاربردها، روشها و مفاهیم و مشاهدات جدید در زمینه علمی با هدف پیشبرد مرزهای علمی و فناوری منجر گردد، علمی - پژوهشی قلمداد می‌شود». بر همین اساس، مقاله علمی - ترویجی «به مقاله‌ای گفته می‌شود که به ترویج یکی از رشته‌های علوم می‌پردازد و سطح آگاهیها و دانش خواننده را ارتقا می‌بخشد و او را با مفاهیم جدید علمی آشنا می‌سازد. این گونه مقاله‌ها می‌تواند به صورت تألیف یا ترجمه باشد. اصولاً مقاله‌های ترویجی فقط برای اشاعه دانش بشری و عالمانه کردن آن و جهان پیرامونی آن است و هدف دیگری ندارد.» (کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور بی.تا.ب).

۱۱. داوری

رایج‌ترین روشی که مجله‌ها برای تضمین کیفیت مقاله‌ها به کار می‌برند، فرایند داوری یا سیستم همترازخوانی است. در این سیستم، متخصصان همتراز یا همتای یک نویسنده، اثر او را بررسی می‌کنند. این نوع سیستم بررسی دارای مجموعه‌ای از فرایندهاست که از طریق آن کیفیت مقاله‌های منتشر شده، تضمین می‌شود (Williamson 2003). در شماری از نوشته‌ها، این سیستم پاره‌حیاتی و قلب فرایند کلی انتشارات معرفی شده است، که موجب ایجاد ارزش افزوده در مقاله‌ها منتشر شده می‌شود (Benos, Kirk, and Hall 2003; Coelho and La Forge 2000).

بر این اساس، «داوری» به عنوان یکی از گلوگاه‌های انتشار مقاله‌های علمی شایان توجهی جداگانه است و پرسش اساسی در این زمینه، ظرفیت داوری مقاله‌ها در کشور است. در سال تحصیلی ۸۵-۱۳۸۴ تعداد ۱۳۰۳ استاد، ۲۳۴۷ دانشیار و ۱۰۰۷۴ استادیار در وزارت عتف به کار اشتغال داشته‌اند (مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی ۱۳۸۵ ب). بر اساس پژوهش‌های پیشین نیز، زمان صرف شده برای داوری هر مقاله علمی در ادواریهای خارجی از دست کم یک ساعت (Weller 2001, 155) تا حداکثر ۶ ساعت (King and Griffins 1995) متغیر بوده است که میانگینی معادل ۳/۵ ساعت را برای هر مقاله نشان می‌دهد. در ایران نیز در پرسش از یک نمونه کوچک این مدت بین ۲ تا ۳ ساعت بوده است (میرزایی و دیگران ۱۳۸۵). بدین ترتیب، با فرض اینکه تمام استادان و دانشیاران، و نیمی از استادیاران شایستگی داوری مقاله‌های علمی را داشته باشند و هر یک از آنان به طور میانگین، پنج ساعت را در ماه به داوری مقاله‌ها اختصاص دهد و به‌طور میانگین ۱/۵ مقاله در ماه را داوری کند، ظرفیت داوری مقاله‌های علمی در این وزارت برابر با:

$$[1303 + 2347 + (10074 \div 2)] \times (12 \times 1/5) = 156366$$

مقاله در سال خواهد بود. اگر هم فرض کنیم هر مقاله به دو داور نیاز داشته باشد، آنگاه این ظرفیت به $78183 (= 156366 \div 2)$ مقاله در سال خواهد رسید. این در حالی است که

استادان دانشگاه آزاد اسلامی، مؤسسه‌های آموزش عالی غیرانتفاعی، استادان بازنشسته و استادان خارج از کشور را نیز به حساب نیاوریم. اگر ظرفیت داوری این افراد را نیز معادل یک‌سوم ظرفیت وزارت عتف فرض کنیم، ظرفیت کل داوری مقاله‌ها به دست کم ۲۰۸ هزار و با فرض دو داور برای هر مقاله، به دست کم ۱۰۴ هزار مقاله در سال افزایش می‌یابد. بررسی ۱۴۹ ادواری علمی دارای اعتبار نشان می‌دهد در این نشریه‌ها در سالهای ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ نسبت مقاله‌های پذیرفته شده و رد شده به ترتیب، ۴۳ و ۵۷٪ بوده است (علیدوستی و دیگران ۱۳۸۶). با همین ترتیب، تعداد مقاله‌های پذیرفته شده نسبت به ظرفیت مقاله‌های داوری شده به تعداد $44825 (= 104244 \times 43\%)$ خواهد رسید که بیش از پنج برابر مقاله‌هایی است که هم‌اکنون در ادواریهای معتبر به چاپ می‌رسد.

هر چند از وضعیت داوری در تمامی ادواریهای علمی اطلاع دقیقی در دست نیست، اما بررسی پایگاه نشریه‌های الکترونیکی دانشگاه تهران^۱ نشان می‌دهد که از ۳۳ ادواری دارای اعتبار علمی - پژوهشی و علمی - ترویجی این دانشگاه، ۲۲ ادواری تاریخ دریافت، تصویب، و انتشار مقاله‌های خود را اعلام می‌کنند. بر اساس اطلاعاتی که از آخرین شماره انتشار یافته این ادواریها تا پایان سال ۱۳۸۶ استخراج شد، میانگین مدت داوری دست‌نوشته‌ها (تاریخ دریافت تا تاریخ تصویب) در این ۲۲ ادواری، ۲۸۷ روز یا بیشتر از ۹/۵ ماه با انحراف معیاری معادل ۱۲۴ روز است. این در حالی است که «ولر» با بررسی نتایج شمار زیادی از پژوهشهای پیشین درباره وضعیت داوری دست‌نوشته‌ها در ادواریهای علمی، نشان می‌دهد مدت زمان بازگرداندن دست‌نوشته از سوی داوران در رشته‌های گوناگون، از دست کم دو هفته تا حداکثر ۲۰ هفته متغیر با میانگین ۱۱ هفته متغیر است (Weller 2001, 155). مقایسه میان این دو میانگین نشان می‌دهد در ۲۲ ادواری علمی دانشگاه تهران، میانگین مدت داوری ۲۱۰ روز یا هفت ماه بیش از ادواریهای علمی خارجی است.

1. <http://journals.ut.ac.ir/issueuser/Journals.aspx> (دسترسی در ۱۳۸۷/۱/۱۵)

۱۲. انتشار

پژوهشهای پیشین نشان می‌دهد انتشار ادواریهای علمی با کندی زیادی همراه است (محسنی ۱۳۷۸، ۲۹۰-۳۰۳). هر چند از تعداد مقاله‌های پذیرفته شده و آماده انتشار در بیشتر نشریه‌ها اطلاعی در دست نیست، اما بررسی پایگاه نشریه‌های الکترونیکی دانشگاه تهران برای ۲۲ ادواری پیش گفته میانگین مدت انتظار از زمان تصویب تا زمان چاپ مقاله‌ها، ۲۷۶ روز یا بیشتر از ۹ ماه با انحراف معیاری معادل ۱۳۳ روز است. این در حالی است که در این دانشگاه نیز هیچ‌یک از ادواریها دارای نسخه الکترونیکی از متن کامل مقاله‌های پذیرفته شده و آماده چاپ خود نیستند. این موضوع در ادواریهای علمی حوزه علوم پزشکی نیز مشهود است، چنان که «مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران» با تأکید بر طولانی بودن انتظار چاپ مقاله در این مجله، به تلاش خود برای کاهش این زمان به کمتر یک سال وعده داده است (شعبانی ۱۳۸۵).

در ادواریهایی نیز که از سوی نهادهای غیردانشگاهی منتشر می‌شوند، وضع همین گونه است. به عنوان نمونه، بر اساس اطلاعات پایگاه وب «فصلنامه کتاب»^۱ که از سوی سازمان اسناد و کتابخانه ملی ج.ا.ا. منتشر می‌شود، در تاریخ ۱۳۸۶/۸/۱۴ تعداد ۹۳ مقاله پذیرفته شده در نوبت چاپ این فصلنامه قرار داشته‌اند که زودترین تاریخ پذیرش آنها در ۱۳۸۵/۲/۱۵ بوده است. در شماره تابستان همین سال این نشریه، ۱۷ مقاله به چاپ رسیده که با همین ترتیب، برای چاپ مقاله‌های پذیرفته شده تا ۱۳۸۶/۸/۱۴، نیاز به ۵/۵ شماره است که معادل یک سال و شش ماه انتظار خواهد بود. در این پایگاه وب نیز از مقاله‌های در انتظار چاپ، متن کامل ارائه نمی‌شود.

۱۳. کاستیها

۱-۱۳. مراحل دوگانه

الزام ادواریهای علمی مانند مطبوعات دیگر به دریافت پروانه انتشار از وزارت

.....
1. <http://www.nlai.ir/Default.aspx?tabid=208> (دسترسی در ۱۳۸۶/۸/۱۴)

ادواریهای علمی در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری: رویکرد سیستمی / ۱۸۵

فرهنگ و ارشاد اسلامی، باعث می شود آن دسته از ادواریهایی که به دنبال دریافت اعتبار علمی از وزارت عتف نیز هستند، به گذراندن دو مرحله بررسی داشته باشند که باعث کندی این فرایند می شود.

۱۳-۲. تأخیر در صدور پروانه

هر چند بر اساس قوانین موجود، حداکثر زمان پیش بینی شده برای صدور پروانه انتشار از سوی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، پنج ماه پیش بینی شده است، اما گزارش وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی (۱۳۸۶) نشان می دهد برای ۱۷۸ ادواری علمی ای که دارای اعتبار از وزارت عتف هستند و تاریخ درخواست و صدور پروانه آنها اعلام گردیده، میانگین این زمان ۱۷/۵ ماه بوده است (جدول ۲).

جدول ۲. میانگین زمان صدور پروانه انتشار ادواریهای علمی

(وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی. ۱۳۸۶)

گروه	تعداد ادواریها	میانگین زمان صدور پروانه انتشار (به ماه)
علوم انسانی	۹۸	۱۳
فنی و مهندسی	۳۹	۱۵
کشاورزی	۲۰	۱۰
علوم پایه	۱۷	۱۱
هنر و معماری	۴	۳۸/۵
جمع	۱۷۸	۱۷/۵

۱۳-۳. انتظار برای دریافت اعتبار

انتشار دست کم سه شماره، پیش از تقاضای دریافت اعتبار علمی از وزارت عتف، باعث دشواری ورود ادواریهای جدید به این حوزه می شود. این دشواری از آنجا ناشی می شود که با وجود ادواریهای علمی موجود که دارای اعتبار هستند، پدید آوران به طور طبیعی ترجیح می دهند مقاله های خود را به نشریه های دارای اعتبار ارائه کنند. این در حالی است که نیازی به انتشار این سه شماره نیز وجود ندارد، زیرا می توان با انجام کنترل های پیش

از عمل (Stoner and Freeman 1989, 562) از امکان انتشار ادواری اطمینان حاصل کرد. کنترل‌های پیش از عمل، به کنترل‌هایی گفته می‌شود که پیش از شروع به یک اقدام برای اطمینان از انجام آن صورت می‌پذیرند و از وجود منابع لازم برای انجام کار مانند منابع انسانی و منابع مالی، اطمینان حاصل می‌کنند.

از سوی دیگر، هر چند از زمان انتظار ادواریها برای بررسی تقاضای اعتبار علمی از سوی «کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور» اطلاعی وجود ندارد، اما مراجعه به برخی از شواهد نشان می‌دهد این زمان چندان هم کوتاه نیست. با فرض ارائه سه شماره برای ارزیابی و تأیید اعتبار از اولین شماره ارائه شده، می‌توان حدس زد به عنوان نمونه فصلنامه «کتابداری و اطلاع‌رسانی» که در ۱۳۸۵/۹/۲۵ طی نامه شماره ۳/۹۱۰۶ موفق به دریافت اعتبار علمی - پژوهشی برای شماره بهار ۱۳۸۴ به بعد خود شده، حدود یک سال در انتظار بررسی تقاضای اعتبار خود بوده است.

با چنین وضعی، هر ادواری برای دریافت اعتبار علمی مجبور به انتشار سه شماره و همچنین در طول انتظار برای دریافت این اعتبار، ملزم به انتشار حدود چهار شماره دیگر از نشریه خود است. با فرض چاپ هفت مقاله در هر شماره، چنین نشریه‌ای باید بتواند دست کم ۴۹ مقاله دارای کیفیت لازم را برای نشریه خود جذب کند که همان‌گونه که پیش‌تر نیز اشاره شد، با وجود ادواریهای علمی موجود که دارای اعتبار هستند، بسیار دشوار می‌نماید، زیرا پدیدآوران در شرایط برابر، به‌طور طبیعی ترجیح می‌دهند مقاله‌های خود را به نشریه‌های دارای اعتبار ارائه کنند، هر چند زمان انتظار بیشتری را برای داوری و انتشار داشته باشند.

مجموع این زمان انتظار باعث می‌شود جریان طبیعی پیدایی ادواریهای جدید با مانع روبه‌رو شود؛ جریانی که در آن، جامعه پژوهشی با افزایش تولیدات و احساس ناکافی بودن ادواریهای موجود، به تأسیس ادواریهای جدید برای پاسخگویی به نیازهای جدید اقدام می‌کنند (Garvey and Griffith 1967). از این گذشته، دشواری دریافت پروانه و اعتبار علمی باعث می‌شود سازمانها و افرادی که شایستگی انتشار ادواریهای علمی را دارند، از حضور در این عرصه پرهیز کنند و به این ترتیب، پاره‌ای از ظرفیتهای کشور نیز

ادواریهای علمی در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری: رویکرد سیستمی / ۱۸۷

بدون استفاده باقی می ماند.

۱۳-۴. نظارت ناکافی

سال انقضای اعتبار ادواریهای علمی بر اساس فهرست آنها در مهر ماه ۱۳۸۶، نشان از ظرفیت پایین نظارت «کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور» دارد. همان گونه که جدول ۳ نشان می دهد، مدت اعتبار ۲۱۹ ادواری یعنی بیش از ۷۷٪ آنها تا پایان سال ۱۳۸۵ به پایان رسیده و مدت اعتبار ۲۳ ادواری دیگر یعنی ۸٪ آنها نیز در سال ۱۳۸۶ به پایان می رسد. این آمار نشان می دهد این کمیسیون نظارت کافی بر ادواریهای علمی ندارد. شاید از همین روست که بر اساس مصوبه تاریخ ۱۳۸۳/۳/۹ این کمیسیون، «تا زمانی که این کمیسیون رأی جدید صادر نکرده است، اعتبار مصوب مجله ها با وجود تاریخ انقضا باقی است» (کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور ۱۳۸۶).

جدول ۳. تعداد ادواریهای علمی بر اساس سال انقضای اعتبار در مهر ۱۳۸۶

(بر اساس: کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور ۱۳۸۶)

سال انقضا	گروه	علوم انسانی		فنی - مهندسی		کشاورزی		علوم پایه		هنر و معماری		جمع	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱۳۷۸	۱	۰/۷۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۳۵	۱
۱۳۸۱	۱۵	۱۰/۸	۷	۱۱/۲۹	۶	۱۲/۷۶	۷	۲۱/۸۸	۰	۰	۰	۱۲/۳۲	۳۵
۱۳۸۲	۱۰	۷/۲	۹	۱۴/۵۱	۴	۸/۵۱	۲	۶/۲۵	۱	۲۵	۲۶	۹/۱۵	۲۶
۱۳۸۳	۱۶	۱۱/۵۱	۱۴	۲۲/۵۸	۱۱	۲۳/۴۰	۷	۲۱/۸۸	۰	۰	۰	۱۶/۹	۴۸
۱۳۸۴	۳۹	۲۸/۰۶	۱۷	۲۷/۴۲	۴	۸/۵۱	۱۳	۴۰/۶۳	۲	۵۰	۷۵	۲۶/۴۱	۷۵
۱۳۸۵	۱۶	۱۱/۵۱	۷	۱۱/۳	۹	۱۹/۱۴	۲	۶/۲۵	۰	۰	۰	۱۱/۹۷	۳۴
۱۳۸۶	۱۲	۸/۶۴	۲	۳/۲۳	۸	۱۷/۰۲	۱	۳/۱۲۵	۰	۰	۰	۸/۱	۲۳
۱۳۸۷	۱۳	۹/۳۵	۵	۸/۰۶	۳	۶/۳۸	۰	۰	۰	۰	۰	۷/۳۹	۲۱
۱۳۸۸	۱۲	۸/۶۴	۱	۱/۶۱	۲	۴/۲۶	۰	۰	۰	۰	۰	۵/۶۳	۱۶
۱۳۸۹	۴	۲/۸۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱/۴۱	۴
۱۳۹۰	۱	۰/۷۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۳۵	۱
جمع	۱۳۹	۱۰۰	۶۲	۱۰۰	۴۷	۱۰۰	۳۲	۱۰۰	۴	۱۰۰	۲۸۴	۱۰۰	۲۸۴

۱۳-۵. انحصار

محدودیت در تعداد ادواریهای علمی معتبر موجود از یک سو و دشواری دریافت

پروانه انتشار و اعتبار علمی از سوی دیگر، همراه با نظارت ناکافی بر عملکرد نشریه‌های موجود باعث پدید آمدن گونه‌ای انحصار در میان این نشریه‌ها شده است که خالی از پیامدهای منفی نیست. چنین انحصاری، علاوه بر اینکه احتمال سوءاستفاده در این نشریه‌ها را پدید می‌آورد، امکان رقابت میان آنها را نیز از میان خواهد برد. از این رو نشریه‌هایی که همواره با انبوهی از تقاضا از سوی نویسندگان مواجهند، ممکن است هیچ‌گاه به دنبال افزایش کیفیت یا سرعت کار خود برنیایند و از سویی نیز نویسندگان امکان انتخاب میان نشریه‌ها را از دست بدهند و مجبور باشند بر اساس خواست نشریه‌های موجود عمل کنند.

۱۳-۶. قالب چاپی

محتوای آیین‌نامه‌های موجود کمیسیون بررسی نشریه‌های علمی کشور نشان می‌دهد قالب الکترونیکی به عنوان قالبی اصلی برای نشریه‌ها و محیط وب به عنوان محیطی اصلی برای انتشار آنها پذیرفته نشده است. به عبارت دیگر، انتشار ادواریهای الکترونیکی هنوز جایگاهی ندارد.

۱۳-۷. تفکیک نامناسب ادواریها

تفکیک ادواریهای علمی به پژوهشی و ترویجی، تفکیکی است که برای آن مبنایی ارائه نشده است. این در حالی است که به عنوان نمونه، دانش‌نامه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، ادواریهای علمی را به‌طور کلی نشریه‌هایی می‌داند که به اشاعه پژوهشهای اصیل و گزارشهای مربوط به پیشرفتهای جاری در یک رشته اصلی، رشته فرعی، یا حوزه مطالعاتی می‌پردازد. از نظر این دانشنامه، مقاله‌های ادواریهای علمی به‌طور معمول از سوی فرد یا افرادی نگاشته می‌شوند که پژوهشها را به انجام رسانده‌اند. بیشتر ادواریهای علمی دارای فرایند همترازخوانی هستند (Reitz 2004). نشرانی مانند مؤسسه «پروکوئست» نیز در تعریفی مشابه، نشریه‌ای را علمی می‌دانند که از سوی افراد دانشگاهی برای مخاطبانی که عمدتاً دانشگاهی هستند، نوشته و از سوی جوامع شناخته شده با هدفها و مأموریت‌های دانشگاهی منتشر می‌شوند. از نظر این مؤسسه نیز بیشتر نشریه‌های علمی، دارای فرایند همترازخوانی هستند. در این فرایند، مقاله‌ها برای چاپ از مسیری رسمی می‌گذرند که در

آن، همترازان نویسنده (افرادی که در زمینه موضوعی مقاله تخصص دارند) داوری و تأیید مقاله‌ها را برای چاپ انجام می‌دهند (ProQuest 2008). بدیهی است، ادواریهای علمی دارای فرایند همترازخوانی، اعتبار علمی بالاتری دارند.

افزون بر این، چنانچه به تعیین عنوانی برای ادواریهای علمی نیاز باشد، باز هم برای تعیین دو گونه پژوهشی و ترویجی برای این نشریه‌ها پایه‌ای روشن وجود ندارد. به عنوان نمونه، دانشنامه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی (Reitz 2004) گونه‌های بسیاری از ادواریهای علمی را معرفی می‌کند که از آن میان می‌توان به ادواریهای علمی اصیل^۱، مروری^۲، میان‌رشته‌ای^۳، روش‌شناسی^۴، هسته^۵، نامه‌ها^۶، فنی^۷، و خلاصه‌وار^۸ اشاره کرد. این در حالی است که در ماده دو (بندهای ۲-۳، ۲-۴، و ۲-۵) آیین‌نامه ارتقای مرتبه اعضای هیئت علمی نیز تنها به مجله‌های معتبر، بدون تعیین دسته‌بندی خاصی اشاره شده است (وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری ۱۳۸۰).

۱۳-۸. تفکیک نامناسب مقاله‌ها

گذشته از تفکیکی که درباره ادواریهای علمی صورت گرفته است، تفکیک نامناسبی نیز درباره مقاله‌ها دیده می‌شود. در صورت نیاز، مقاله‌های علمی می‌توانند گونه‌های بیشتری از دو گونه پژوهشی و ترویجی داشته باشند. به عنوان نمونه، شیوه‌نامه «ای.پی.ای.»^۹ که مرجع بسیاری از رشته‌های علوم انسانی است، پنج نوع مقاله اصلی را شامل گزارش پژوهشهای تجربی^{۱۰}، مروری^{۱۱}، نظری^{۱۲}، روش‌شناسی^{۱۳}، و مورد پژوهشی^{۱۴} معرفی می‌کند (APA 2001, 7-9). افزون بر این، در بیشتر بانکهای اطلاعاتی، انواع مقاله

1. Primary journal.
2. Review journal.
3. Multidisciplinary journal.
4. Method journal.
5. Core journal.
6. letters journal.
7. Technical journal.
8. Synoptic journal.
9. APA: American Psychological Association.
10. Report of empirical studies
11. Review article.
12. Theoretical article.
13. Methodological article.
14. Case study.

در همین حدود یا بیشتر بیان شده‌اند.

افزون بر این، تقسیم‌بندی مقاله‌ها با آیین‌نامه ارتقای مرتبه اعضای هیئت علمی نیز همخوان نیست، زیرا در ماده دو (بندهای ۲-۳، ۲-۴، و ۲-۵) این آیین‌نامه به سه نوع مقاله علمی - پژوهشی، علمی - مروری، و علمی - ترویجی اشاره شده است (وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری ۱۳۸۰). از آنجا که اعضای هیئت علمی بیشترین مقاله‌های علمی را تولید می‌کنند و این مقاله‌ها نقش مهمی در ارتقای آنها دارند، نیاز به این همخوانی اهمیت بیشتری می‌یابد.

۹-۱۳. کاربرد ناکافی فناوری اطلاعات

هر چند «کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور» دارای پایگاهی برای ارائه اطلاعات به مخاطبان است، اطلاعات این پایگاه چندان روزآمد نیست. به عنوان نمونه، بر اساس اطلاعات موجود، فهرست نشریه‌های علمی دارای اعتبار از سوی وزارت عتف، دو بار در سال منتشر می‌شود. هر چند می‌توان این فهرست را به صورت بی‌درنگ در محیط وب روزآمد کرد، اما از این محیط تنها برای انتشار فایل «پی.دی.اف.» همین فهرست استفاده می‌شود. افزون بر این، فهرست مندرج در پایگاه وب وزارت عتف^۱ نیز با آخرین فهرست کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور در مهر ماه ۱۳۸۶ مغایرت دارد. افزون بر این، فهرست روزآمدی از نشانی، تلفن، پایگاه وب، و... ادواریهای دارای اعتبار در پایگاه وب کمیسیون ارائه نمی‌شود.

۱۰-۱۳. توجه ناکافی به منابع

در بندهای ۲-۴ تا ۲-۷ آیین‌نامه تعیین اعتبار نشریه‌های علمی کشور (وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری ۱۳۸۶) از میان منابع لازم برای انتشار یک ادواری، تنها به سردبیر و هیئت تحریریه اشاره گردیده و به دیگر منابع لازم توجهی نشده است. از سوی دیگر، در بندهای ۲-۵ و ۲-۷ همین آیین‌نامه، برای ادواریهای علمی - پژوهشی، تعداد اعضای هیئت تحریریه را هفت نفر با مرتبه علمی دانشیار به بالا تعیین و مقرر می‌دارد که یک نفر

.....
1. <http://portal.msrt.ir/sites/ravabetomomi/Lists/List9/view.aspx> (دسترسی در ۱۳۸۶/۸/۱۲)

ادواریهای علمی در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری: رویکرد سیستمی / ۱۹۱

نمی‌تواند همزمان عضو هیئت تحریریهٔ بیش از چهار ادواری باشد. به این ترتیب، اگر ۳۶۵۰ دانشیار و استادی که در سال تحصیلی ۸۵-۱۳۸۴ در وزارت عتف به کار اشتغال داشته‌اند (مؤسسهٔ پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی ۱۳۸۵ ب) به عضویت هیئت تحریریهٔ ادواریهای علمی - پژوهشی در آیند، در مجموع می‌توان $(2086 = 3650 \times 4 \div 7)$ ادواری داشت که حدود ظرفیتهای پیش‌گفته برای تولید مقاله و داوری است. اما دشواری از آنجا پدید می‌آید که در بند ۲-۱۴ آیین‌نامهٔ یاد شده، مقرر شده است تعداد مقاله‌های اعضای هیئت تحریریه، سردبیر، و مدیر مسئول نباید بیش از ۱۵٪ مقاله‌های هر شماره (یک مقاله از هفت مقاله) باشد. بدین ترتیب، اگر تمام استادان و دانشیاران وزارت عتف در هیئت تحریریهٔ ادواریهای علمی عضو شوند، تنها خواهند توانست ۱۵٪ مقاله‌ها را به خود اختصاص دهند.

۱۱-۱۳. ساختار غیراستاندارد

نبود ساختاری استاندارد در کشور برای ادواریهای علمی باعث می‌شود از یک سو هزینه‌های زیادی از سوی تک‌تک ادواریها برای طراحی ساختار خود صورت پذیرد و از دیگر سو شماری از آنها ساختاری مناسب هم نداشته باشند. وجود ساختار استاندارد می‌تواند به تحلیلهای جامع مانند تحلیل استنادی دربارهٔ ادواریها و مقاله‌ها نیز کمک کند.

۱۲-۱۳. طولانی بودن زمان داوری و انتشار

طولانی بودن زمان داوری و انتشار در ادواریهای علمی، یکی از مهم‌ترین دشواریهای پیش روی این نشریه‌ها در ایران است که پیامدهای نامناسبی از جمله بی‌کارکردی، کژکارکردی و ناهماهنگی با آیین‌نامه‌ها را به دنبال دارد.

۱-۱۲-۱۳. بی‌کارکردی

از نظر «هانسون» افزون بر اینکه ارتباط علمی عامل اصلی گسترش دانش و تسریع استفاده از علم است، فعالیت روزانهٔ دانشمندان و فناوران نیز نیازمند ارتباطی مؤثر است تا بتواند (Hanson 1973, 13, 15):

۱. اندیشه و عمل را از طریق وارد کردن^۱ اندیشه‌ها، تجربه‌ها، دانش، و پیشرفت‌های دیگر افراد و برهم کنش با آنها برانگیزاند.

۲. آگاهی از کارهای دیگران را به‌طور مداوم افزایش دهد، به گونه‌ای که فرد یا گروه از توسعه‌های زمینه‌موضوعی خویش، ابعاد گسترده‌تر رشته، فناوری، و علایق پژوهشی و به‌طور کلی گسترش‌های علوم و فناوری آگاه شوند.

۳. احتمال دوباره کاری فعالیتها را کاهش دهد و از اتلاف وقت و تلاش افراد پیشگیری کند.

۴. اطلاعات مقدماتی و پیشینه‌های لازم را برای فعالیت در زمینه‌های جدید یا ناشناخته فراهم سازد.

۵. اطلاعات و داده‌های لازم را برای انجام فعالیت‌های موجود فراهم آورد.
طولانی بودن زمان انتشار مقاله‌ها که گاه با زمانی طولانی برای داوری آنها همراه است، باعث می‌شود کارکردهای اصلی انتشار آنها از میان برود و انتشار آنها پس از این مدت، نتواند هیچ‌یک از این کارکردها را تأمین کند.

۱۳-۱۲-۲. کژکار کردی

طولانی بودن زمان داوری و انتشار مقاله‌ها باعث شده است یک جابه‌جایی در هدف پدیدآوران رخ دهد و هدف آنان از ارائه و انتشار مقاله در ادواریهای علمی، بیشتر به ترفیع و ارتقا معطوف شود تا سهم‌سازی دیگران در یافته‌های علمی. این انگیزه حتی در انتشار مقاله در ادواریهای معتبر خارجی نیز از تأثیر بیشتری در میان ایرانیان برخوردار بوده است (طالبی ۱۳۸۱). با وجود این، مطالعه «حری» رابطه معناداری را میان تعداد مقاله‌های تولید شده و میزان ارتقای اعضای هیئت علمی مراکز آموزشی و پژوهشی نشان نمی‌دهد (حری ۱۳۷۶).

۱۳-۱۲-۳. ناهماهنگی با آیین‌نامه‌ها

در آیین‌نامه ارتقا (وزارت علوم، تحقیقات، فناوری ۱۳۸۰) و بسیاری دیگر از

ادواریهای علمی در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری: رویکرد سیستمی / ۱۹۳

آیین نامه‌ها مانند آیین نامهٔ ارائهٔ تسهیلات به برگزیدگان علمی برای ورود به دوره‌های تحصیلی بالاتر (شورای هدایت استعدادهای درخشان ۱۳۸۶) چاپ مقاله‌ها شرطی اساسی به حساب می‌آید، اما در عمل چاپ مقاله‌ها پس از پذیرش، به زمانی طولانی نیاز دارد.

۱۳-۱۳. انتشار

کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور در بند ۲-۹ آیین نامهٔ تعیین اعتبار نشریه‌های علمی کشور (وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ۱۳۸۶) هر نشریه را ملزم می‌کند در هر شماره دست کم هفت مقاله و ۶۰ صفحه داشته باشند. در بند ۱۱ از «توصیه‌های ویژه به سردبیران مجله‌های دارای درجهٔ علمی نیز از آنان خواسته است» در چاپ هر شماره تعداد مقاله‌های چاپ شده را ثابت نگاهدارند (حداقل ۷ مقاله) «کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور. بی.تا.الف). بدین ترتیب، نشریه‌ها نمی‌توانند میزان خروجی خود را بر اساس تعداد مقاله‌های پذیرفته شده تنظیم کنند. این محدودیت به طولانی‌تر شدن زمان انتظار برای چاپ مقاله‌ها می‌انجامد. از سوی دیگر نیز بند ۱۳ همین توصیه‌ها خواستار خودداری اکید «انتشار دو شماره در یک جلد» شده است. بدین ترتیب، ممکن است نشریه‌ای برای حفظ همزمان این دو معیار، به پذیرش مقاله‌های ضعیف نیز تن دهد.

از سوی دیگر، به‌طور معمول، ادواریها متن کامل مقاله‌های پذیرفته شدهٔ خود را پیش از انتشار به صورت چاپی، به شکل الکترونیک ارائه نمی‌کنند. از این رو، اطلاعات این مقاله‌ها تا زمان انتشار رسمی برای خوانندگان قابل دسترسی نیست.

۱۳-۱۴. ظرفیت بدون استفاده

تعداد محدود ادواریهای علمی دارای اعتبار و زمان انتظار برای داوری و چاپ مقاله‌ها باعث شده‌اند که انتشار مقاله‌ها و در نتیجه، ارتباط علمی از این طریق بسیار محدود و پایین‌تر از ظرفیت کشور باشد.

۱۳-۱۵. انتخاب برای نمایهٔ استنادی

در نمایهٔ استنادی ادواریهای فارسی، بر خلاف آنچه در نمایهٔ استنادی مؤسسهٔ اطلاعات علمی انجام می‌شود (Rousseau 2002)، فرایندی برای ارزیابی و گزینش

ادواریها برای افزودن به این نمایه وجود ندارد و تنها به اعتبار علمی آنها اکتفا می‌شود که از سوی «کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور» تعیین گردیده است. بدین ترتیب، نمایه استنادی ادواریهای علمی فارسی نمی‌تواند گویای کیفیت این گونه نشریه‌ها باشد. چه بسا ادواریهایی که از لحاظ «عامل تأثیر»^۱ در مرتبه بالایی نیز باشند، اما در نمایه استنادی مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری نمایه نشوند. مؤسسه‌ای مانند «آی.اس.آی.»^۲ با انجام تحلیل استنادی به رتبه‌بندی نشریه‌های علمی می‌پردازد. در این چارچوب، نشریه‌هایی با «عامل تأثیر» بیشتر، رتبه بالاتری نیز کسب می‌کنند و در نتیجه مقاله‌های معتبرتری را نیز جذب و برای چاپ مقاله‌ها معیارهای سختگیرانه‌تری را نیز اعمال می‌کنند. بالاتر بودن عامل تأثیر باعث می‌شود نویسندگان توانا تر نیز تمایل بیشتری برای چاپ مقاله در چنین نشریه‌هایی داشته باشند. بدین ترتیب و تنها با نمایه کردن ادواریهایی که دارای اعتبار علمی هستند، چنین فرایندی به صورت کامل پدید نمی‌آید.

۱۴. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بررسی کاستیهای موجود در زمینه ادواریهای علمی در ایران نشان می‌دهد جهت‌گیری اصلی این سیستم بر گسترش ارتباطهای علمی از این کانال، تسهیل ورود نشریه‌های جدید و همچنین تقویت جریان طبیعی برای رشد این گونه ادواریها قرار ندارد. افزون بر این، سیستم ادواریهای علمی با کاستیهایی که دارد، دچار بی‌کارکردی و کژکارکردی‌هایی نیز شده است که آن را از هدفهای اصلی آن دور نگه می‌دارد و باعث می‌شود کارایی و اثربخشی این سیستم در کشور در حد پایینی قرار گیرد. از این رو، پیشنهادهایی برای بهبود سیستم ادواریهای علمی در ایران ارائه می‌شود:

۱-۱۴. تغییر تعریف و دسته‌بندی ادواریهای علمی از «علمی - پژوهشی» و «علمی - ترویجی» به یک گونه «علمی» بر اساس تعریفهای جهانی مانند تعریف دانشنامه کتابداری و

1. Impact factor.

2. ISI: Institute for Scientific Information.

اطلاع‌رسانی (Reitz 2004) یا ناشرانی مانند «پروکوئست» (ProQuest 2008) و به همین ترتیب، حذف دسته‌بندی «علمی - پژوهشی» و «علمی - ترویجی» مقاله‌هایی که در این ادواریها منتشر می‌شوند. در این صورت، «ادواریهای علمی» به نشریه‌هایی اطلاق می‌شود که به اشاعه نتایج پژوهشهای اصیل و همچنین گزارشهای مربوط به تجربه‌ها و پیشرفت‌های جاری در یک رشته اصلی، رشته فرعی، یا حوزه مطالعاتی می‌پردازند. این نشریه‌ها دارای سیستم رسمی همترازخوانی هستند و مقاله‌ها برای چاپ در آنها از مسیری رسمی می‌گذرند که در آن، هم‌ترازان نویسنده (افرادی که در زمینه موضوعی مقاله تخصص دارند) داوری و تأیید مقاله‌ها را برای چاپ انجام می‌دهند. ناشران چنین نشریه‌هایی را نیز جوامع علمی، دانشگاهی، و تخصصی تشکیل می‌دهند.

۱۴-۲. تسهیل اعطای پروانه انتشار و اعتبار علمی برای ادواریهای علمی و تمرکز آن در وزارت عتف. بر این اساس، ناشرانی که منابع لازم مانند نیروی انسانی واجد شرایط و متعهد به همکاری (از جمله سردبیر، هیئت تحریریه، هیئت داوران، و کارکنان)، فضای کار، پول، امکانات ارتباطی (شامل تلفن، دورنگار، پست الکترونیکی)، پایگاه وب، تجهیزات رایانه‌ای، و مانند آنها را تأمین و رعایت ضوابطی خاص از جمله سیستم همترازخوانی را تعهد کنند، بتوانند ادواریهای علمی را منتشر کنند. بر این اساس، نیازی به انتشار سه شماره، پیش از بررسی اعتبار نیز وجود نخواهد داشت. هنگامی نیز که یکی از جوامع علمی مانند دانشگاه‌ها و انجمنهای علمی متقاضی انتشار ادواری علمی باشند، اجازه انتشار بدون نیاز به بررسیها و استعلامهای موجود صورت پذیرد.

۱۴-۳. تغییر سیستم کنترل به سیستمی که بر مبنای سازوکارهای طبیعی شکل گرفته باشد. سازوکارهای طبیعی شامل انتخاب و پذیرش جامعه علمی است که در میان‌مدت به نقطه تعادل خود می‌رسد. پذیرش جامعه علمی را می‌توان با میزان استنادات به یک ادواری و انتخاب را با میزان ارسال دست‌نوشته‌های قوی‌تر برای آن سنجید. بر این اساس، نشریه‌هایی با «عامل تأثیر» بیشتر، رتبه بالاتری کسب می‌کنند و در نتیجه مقاله‌های معتبرتری را جذب و برای چاپ مقاله‌ها معیارهای سختگیرانه‌تری را اعمال می‌کنند. بالاتر بودن عامل

تأثیر باعث می‌شود نویسندگان توانا تر نیز تمایل بیشتری برای چاپ مقاله در چنین ادواریهایی داشته باشند.

۴-۱۴. طراحی ساختار و شیوه‌نامه‌های استاندارد برای ادواریهای علمی و مقاله‌های علمی. طراحی این ساختارها با توجه به تمرکزی که در کشور برای اعطای اعتبار علمی به آنها وجود دارد، می‌تواند از صرفه به مقیاس بالایی برخوردار باشد. بر این اساس، یک مرجع در کشور مانند وزارت عتف می‌تواند با استفاده از استانداردها و شیوه‌نامه‌های موجود در جهان مانند استانداردهای «ایزو»^۱ و شیوه‌نامه‌های معتبری مانند «ای.پی.ای.» (APA 2001)، «ام.ال.ای.» (Gibaldi 1995)، یا شیکاگو (University of Chicago) (2003) و با توجه به نیازهای بومی، نسبت به طراحی و روزآمدسازی ساختاری مناسب و استاندارد برای تولید ادواریها و مقاله‌های علمی، و همچنین فعالیتهایی مانند داوری در کشور، به صورت کلی و در صورت لزوم بر اساس رشته آنها اقدام نماید. بدین ترتیب، هر یک از ادواریها به صرف هزینه جداگانه به این منظور نیاز ندارند و افزون بر این، وجود ساختاری استاندارد در سطح کشور می‌تواند کار پدیدآوران و ویراستاران را نیز ساده سازد. هم‌اکنون برای پاره‌ای از ابعاد ساختاری مانند استنادها، شیوه‌نامه‌هایی به زبان فارسی نیز منتشر شده که به راحتی قابل استفاده‌اند (مانند: حری و شاهبیدی، ۱۳۸۵؛ علیدوستی و دیگران، ۱۳۸۵).

۵-۱۴. طراحی و ساخت پرتال ادواریهای علمی کشور. هم‌اکنون بسیاری از ادواریهای علمی در کشور، دارای پایگاه وب نیستند و آن دسته از ادواریهایی که دارای پایگاه وب هستند، از الگوهای متفاوتی پیروی می‌کنند که مغایر با «رویکرد بوم‌شناختی به طراحی رابطهای کاربر»^۲ است. بر اساس این رویکرد، در مواقع مشابه، رفتار تقریباً به صورت خودکار و مبتنی بر مهارتها صورت می‌پذیرد. از این رو، اگر پایگاه‌های وب ادواریها نیز از الگوی نسبتاً مشابهی پیروی کنند، کار با آنها تکراری و عادی می‌شود و

-
1. ISO: International Standard Organization.
 2. Ecological interface design approach.

کاربران می‌توانند با کمترین درگیری فکری از آنها استفاده کنند (Proctor 2002). با ساخت پرتال عمودی^۱ برای ادواریهای علمی که در آن خدمات اختصاصی برای پاسخ به نیازهای ویژه مخاطبان و ذی‌نفعان این نشریه‌ها ارائه می‌شود (Agrawal et al. 2003)، می‌توان به شماری از مزیتها دست یافت. اول، فضایی دیجیتال و دارای ویژگیهای مشابهی در اختیار تمامی ادواریهای علمی کشور قرار می‌گیرد که می‌توانند فعالیتهای خود را از آن طریق به انجام برسانند و مقاله‌هایشان را نیز در آن منتشر سازند. شماری از ادواریها نیز که تمایل داشته باشند مقاله‌های خود را تنها به صورت الکترونیکی منتشر کنند، به سادگی می‌توانند از این فضا بهره ببرند. دوم، به تمام ادواریهای علمی در کشور می‌توان از طریق یک دروازه واحد دسترسی یافت و از این امکان، هم برای جستجوهای ساده و پیشرفته و دسترسی به مقاله‌ها و هم برای ارتباط با ادواریها و ارائه مقاله به آنها بهره برد. سوم، با ارائه مشخصات ادواریها و اطلاعات کتاب‌شناختی مقاله‌ها به زبان انگلیسی، امکان دسترسی متمرکز جهان خارج به ادواریهای علمی کشور و اطلاعات کتاب‌شناختی مقاله‌های آنها فراهم می‌شود. چهارم، امکان اعمال ساختارها و شیوه‌نامه‌های استاندارد برای فعالیتهای ادواریها به سادگی فراهم می‌شود. پنجم، انجام انواع تحلیلها مانند تحلیل استنادی، تحلیل روندها، تحلیل موضوعی، و... به آسانی امکان‌پذیر می‌شود که در بسیاری از موارد نیز به صورت خودکار قابل انجام هستند. ششم، فناوری اطلاعات این امکان را فراهم می‌کند که افزون بر عدم تمرکز که در مدیریت ادواریها وجود دارد، کنترل متمرکز نیز بر فعالیت آنها اعمال شود (Frissen 1997, 114; Rockart and Short 1991, 203-206). این کنترل می‌تواند بر ارکان اصلی فعالیت ادواریها مانند دریافت دست‌نوشته‌ها، مدت و کیفیت داوری و... به صورت خودکار صورت پذیرد. هزینه‌های چنین پرتالی می‌تواند از محل اشتراک، بارگذاری مقاله، آگاهی‌رسانی جاری، و تبلیغات مرتبط نیز تأمین شود.

۱۴-۶. انتشار الکترونیکی مقاله‌های برگرفته از پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها. پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها از منابع غنی برای نگارش مقاله‌های علمی به‌شمار می‌روند و در بسیاری از

.....
1. vertical portal.

دانشگاه‌ها، چاپ مقاله از آنها برای دانش‌آموختگی الزامی است. با وجود این، دشواریهای چاپ مقاله در کشور باعث شده است این مهم در کمترین میزان آن به انجام رسد. از سوی دیگر، مدت انتظار برای چاپ مقاله‌ها به استفاده محدود از آنها منجر می‌شود. از این رو، پیشنهاد می‌شود با کاربرد فناوری اطلاعات، این امکان پدید آید که مقاله‌های پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها در یک پایگاه وب به صورت کاملاً الکترونیکی منتشر شوند. بدین منظور، مقاله‌هایی که بر اساس ساختاری استاندارد و از پیش تعیین شده نگاشته شده باشند، با تأیید دست‌کم دو تن از استادان راهنما و مشاور همان پایان‌نامه یا رساله به عنوان داور (هر چند که خود، به عنوان نویسنده مقاله هم باشند)، برای انتشار پذیرفته و در زمان‌بندیهای کوتاه، به سرعت پس از دریافت از طریق وب منتشر شوند. بدین ترتیب، سرعت انتشار یافته‌های حاصل از انجام پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها افزایش بسیار زیادی می‌یابد و دسترسی جامعه دانشگاهی و پژوهشی به آنها نیز تسریع خواهد شد. برای انتشار چنین مقاله‌هایی از طریق این پایگاه وب نیز می‌توان امتیازی در بندی مخصوص همین مقاله‌ها در ماده دو آیین‌نامه ارتقا در نظر گرفت. کیفیت این مقاله‌ها بر اساس میزان استناد به آنها ارزیابی می‌شود. هزینه‌های این پایگاه وب می‌تواند از محل اشتراک، بارگذاری مقاله، آگاهی‌رسانی جاری و تبلیغات مرتبط نیز تأمین شود.

۱۴-۷. ساخت پایگاه ملی پیش‌چاپها^۱. پیش‌چاپها یکی از ابزارهای غیررسمی ارتباط علمی به شمار می‌آیند (Shearer and Birdsall 2002) که دانشمندان از طریق آنها اخبار جدید مربوط به رشته یا زمینه موضوعی خویش و نیز دست‌نوشته‌های خود را قبل از انتشار به هم‌تایان خویش می‌رسانند و اطلاعات را به اعضای دانشکده نامرتبی منتقل می‌کنند (Crane 1969; Menzel 1967). بر این اساس، پیش‌چاپها نسخه‌هایی هستند که قبل از چاپ و انتشار اطلاعات و شاید پیش از انجام فرایند بررسی علمی آنها در دسترس قرار می‌گیرند و معمولاً بخشی از نوشته‌های خاکستری^۲ به شمار می‌آیند (Sondergaard, Anderson, and Hjørland 2003). پایگاه‌های پیش‌چاپ می‌توانند

1. Preprints.
2. grey literature.

(Anderson, and Hjørland 2003). پایگاه‌های پیش‌چاپ می‌توانند از اشتراک به موقع نتایج اولیه پژوهش‌ها پشتیبانی و به بهبود این امر کمک شایانی کنند (Hurd 2000). با ساخت پایگاه ملی پیش‌چاپها که در آن از حقوق پدیدآوران حمایت می‌شود، پژوهشگران و نویسندگان می‌توانند دست‌نوشته‌های خود را در همان حالی که تدوین می‌کنند در این پایگاه نیز منتشر سازند و بدین ترتیب، یافته‌های خود را به سرعت در اختیار خوانندگان قرار دهند و نظر آنها را دریابند و همزمان با پیشرفت پژوهش، آنها را ویرایش کنند. دست‌نوشته‌های این پایگاه را می‌توان پس از تکمیل و ارائه به ادواریها برای هم‌ترازخوانی و انتشار، از این پایگاه برداشت.

۸-۱۴ انتشار متمرکز یک ادواری علمی جامع در سطح کشور. پیشنهاد می‌شود علاوه بر انتشارات علمی موجود در کشور، مدلی متمرکز نیز به کار گرفته شود. این مدل که تنها از لحاظ مفهومی و منطقی متمرکز است، با کاربرد فناوری اطلاعات، بویژه اینترنت شکل می‌گیرد. در این مدل، یک ادواری علمی به صورت کاملاً الکترونیکی در سطح کشور وجود دارد که موضوعهای گوناگون را زیر پوشش می‌گیرد. در این ادواری که از طریق یک پایگاه در محیط وب منتشر می‌شود، تمامی افراد واجد شرایط در کشور و خارج از کشور در حوزه‌های گوناگون به عنوان داور مشارکت می‌کنند. این داوران در مقابل داوری مقاله‌ها دستمزد دریافت می‌کنند و مشارکت آنهایی که عضو هیئت علمی هستند، دارای امتیاز در ماده دو آیین‌نامه ارتقا خواهد بود. این ادواری در ابتدا به زبان فارسی و در ادامه چندزبانه است. پدیدآوران می‌توانند دست‌نوشته‌های خود را به این ادواری ارائه کنند که در صورت وجود داور مناسب در فرایند داوری و چاپ قرار خواهد گرفت و در غیر این صورت به سرعت به نویسنده بازگردانده خواهد شد تا بتواند به ادواریهای دیگر در سطح کشور و خارج از کشور ارائه نماید. پوشش موضوعی ادواری بر اساس وجود و مشارکت داوران واجد شرایط تعیین می‌شود و در طول زمان گسترش می‌یابد. در کنار این ادواری و در پایگاهی که در محیط وب دارد، خدمات جانبی زیادی نیز ارائه خواهد شد. پاره‌ای از این خدمات عبارتند از فهرستهای پستی، امکان ارتباط با

نویسندگان، ارائه انواع استانداردهای نگارش مقاله، شیوه‌نامه و... و آموزش الکترونیکی برای نگارش مقاله. چنین ادواری‌ای نه تنها می‌تواند سرعت تولید علم را در کشور بیشتر کند، بلکه باعث از میان رفتن برخی از انحصارهای موجود نیز خواهد شد.

۹-۱۴. آموزش پدیدآوران. یکی از پیش‌نیازهای افزایش ارتباط علمی از کانال ادواریهای علمی، یادگیری روش نگارش مقاله‌های واجد شرایط و قابل قبول است. بدین منظور، برگزاری دوره‌های آموزشی یا حمایت از برگزاری دوره‌های آموزشی در زمینه ادواریهای علمی مانند نگارش انواع مقاله، استخراج مقاله از پژوهش، ویراستاری علمی، استاندارد، و... الزامی می‌نماید. مخاطبان اولیه چنین آموزشهایی، استادان و پژوهشگران هستند که باید از یک سو با چگونگی نگارش مقاله‌های علمی و سبکهای مرتبط با رشته تخصصی خود آشنا شوند و از دیگر سو چگونگی آموزش آن را به دانشجویان بیاموزند. یکی از مخاطبان اصلی چنین آموزشهایی، دانشجویان تحصیلات تکمیلی هستند که در حال انجام پژوهش برای پایان‌نامه‌ها و رساله‌های خود هستند و بدین وسیله می‌توانند نسبت به انتشار مقاله از کارهای خود اقدام نمایند. این افراد پس از دانش‌آموختگی به فعالیتهای علمی مشغول می‌شوند و به تولید علم ادامه خواهند داد.

۱۰-۱۴. آموزش عاملان ادواریها. عاملان ادواریها شامل داوران، سردبیران، ویراستاران، و کارشناسان ادواریها، هر یک به یادگیری چگونگی کار خود نیاز دارند. بر این اساس، لازم است هر یک از این دسته افراد با روشهای انجام کار مرتبط با سمت خود در ادواری و اصول علمی آن آشنا شوند تا بتوانند وظایف و مسئولیتهای خود را به‌نحو احسن به‌انجام رسانند.

۱۱-۱۴. تحلیل اطلاعات مقاله‌ها و نشریه‌ها در دو سطح عمومی و اختصاصی. داده‌های مجموعه ادواریها و مقاله‌ها در کنار هم، به خودی خود و همچنین در مقایسه با داده‌های منابع دیگر، می‌توانند اطلاعات جدیدی را فراهم آورند. چنین اطلاعاتی از مرتب‌سازی، دسته‌بندی، اولویت‌بندی، و مرتبط‌سازی داده‌ها و شکل دادن به آنها در الگوهای جدید و یکپارچه حاصل می‌شود. داده‌های مجموعه ادواریها و مقاله‌ها را می‌توان

ادواریهای علمی در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری: رویکرد سیستمی / ۲۰۱

بر اساس هر یک از این داده‌ها و همچنین در مقایسه با یکدیگر تحلیل کرد. این تحلیل برای هر دسته از داده‌ها در طول زمان، روندهای تغییر آنها را نیز ظاهر می‌سازد. در صورتی که داده‌های منابع دیگر را نیز وارد این فرایند کنیم، دامنه تحلیل افزایش می‌یابد. بنابراین، تحلیل اطلاعات ادواریها و مقاله‌ها می‌تواند بر اساس داده‌هایی که از منابع گوناگون فراهم می‌شوند، به انجام برسد. در نتیجه این تحلیل می‌توان به ارزیابی ادواریها، مقاله‌ها، پدیدآوران، دانشگاه‌ها، رشته‌ها و... نیز پرداخت.

منابع

- پایگاه وب کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور.
<http://www.research.gov.ir/portal/Home/Default.aspx?CategoryID=f619337d-dd85-4e0c-a261-558f003287d0> (دسترسی در ۱۳۸۶/۱۱/۷).
- تصویری قمصری، فاطمه، و محمدرضا جهان‌نما (۱۳۸۵). بررسی وضعیت تولیدات علمی پژوهشگران پژوهشکده مهندسی در سالهای ۱۳۷۰ - ۱۳۸۴. کتابداری و اطلاع‌رسانی ۱۰(۲).
- <http://www.aqlibrary.com/Issue/ShowOneArticle.aspx?ArticleCode=386> (دسترسی در ۸۷/۰۸/۲۳).
- حری، عباس (۱۳۷۶). رابطه مجلات تخصصی و ارتقای متخصصان در ایران. رسانه ۸ (۴): ۱۱۰-۱۱۳.
- حری، عباس و اعظم شاه‌داغی (۱۳۸۵). شیوه‌های استناد در نگارش‌های علمی: رهنمودهای بین‌المللی. تهران: دانشگاه تهران.
- حسینی پاکدهی، علیرضا (۱۳۷۴). نگاهی به نخستین نشریه علمی ایران. رهیافت (بهار): ۳۰۳۷.
- ریاحی، اسماعیل (۱۳۷۴). مجلات علمی: مجرای ارتباط دانشمندان. رهیافت (بهار): ۱۰-۱۹.

- زارع، بیژن (۱۳۷۸). تاریخچه مجلات علمی - تخصصی در ایران. رسانه ۱۰ (۲):

۴۸-۵۳.

- شعبانی، علی (۱۳۸۵). لزوم تغییر اندیشه و رفتار در مدیریت مجلات علمی. مجله

روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران ۱۲ (۳): ۱۹۵-۱۹۶.

- شورای عالی انقلاب فرهنگی (۱۳۸۶). راهکارهای ارتقای عملکرد دانشگاه آزاد

اسلامی در حوزه علم و فناوری. مصوب ششصد و پنجمین جلسه، تاریخ ۱۳۸۶/۳/۸.

- شورای عالی انقلاب فرهنگی، هیئت نظارت و ارزیابی فرهنگی و علمی (۱۳۸۵).

بررسی وضعیت ثبت اختراع و انتشار مقاله‌های علمی در جمهوری اسلامی ایران. تهران: شورای عالی انقلاب فرهنگی.

- شورای عالی انقلاب فرهنگی، هیئت نظارت و ارزیابی فرهنگی و علمی (۱۳۸۳).

بررسی وضعیت انتشار مقالات در مجلات معتبر علمی پژوهشی و علمی ترویجی کشور.

http://www.arzyabi.ir/cultural_Products.asp (دسترسی در ۱۳۸۶/۹/۱۴).

- شورای هدایت استعدادهای درخشان، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (۱۳۸۶).

آیین‌نامه ارائه تسهیلات به برگزیدگان علمی برای ورود به دوره‌های تحصیلی بالاتر.

مصوب جلسه تاریخ ۱۳۸۶/۲/۳۱.

- طالبی، محمد (۱۳۸۱). بررسی عوامل مؤثر در تولید و چاپ مقالات علمی در

مجلات خارجی معتبر. رهیافت (بهار): ۱۸۴-۱۹۶.

- عظیمی، هومن (۱۳۸۴). چگونگی دریافت پروانه نشریات. تهران: کیا.

- علیدوستی، سیروس و دیگران (۱۳۸۵). شیوه‌نامه ایران: راهنمای استاد به منابع

اطلاعات فارسی و انگلیسی. تهران: پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران.

- علیدوستی، سیروس و دیگران (۱۳۸۶). بررسی وضعیت فرایند داوری مقالات در

مجلات معتبر علمی ایران. گزارش منتشر نشده طرح پژوهشی. تهران: پژوهشگاه اطلاعات

و مدارک علمی ایران.

کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور (۱۳۸۶). فهرست نشریات علمی دارای

ادواریهای علمی در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری: رویکرد سیستمی / ۲۰۳

اعتبار تا پایان مهر ۱۳۸۶.

<http://www.research.gov.ir/portal/Home/Default.aspx?CategoryID=f619337d-dd85-4e0c-a261-558f003287d0> (دسترسی در ۱۳۸۶/۱۰/۱۵).

- کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور (بی.تا). الف. توصیه‌های ویژه به سردبیران مجلات دارای درجه علمی.

<http://www.research.gov.ir/portal/Home/Default.aspx?CategoryID=f619337d-dd85-4e0c-a261-558f003287d0> (دسترسی در ۱۳۸۶/۱۰/۱۵).

- کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور (بی.تا). ب. تعاریف.

<http://www.research.gov.ir/portal/Home/Default.aspx?CategoryID=f619337d-dd85-4e0c-a261-558f003287d0> (دسترسی در ۱۳۸۶/۱۰/۱۵).

- کلینی‌مقدم، گلنسا (۱۳۸۵). نشر مقالات علمی - پژوهشی الکترونیکی: مقایسه بین ناشران تجاری و غیرتجاری. کتابداری و اطلاع‌رسانی ۹ (۴).

<http://www.aqlibrary.com/Issue/ShowOneArticle.aspx?ArticleCode=332> (دسترسی در ۸۷/۸/۲۳).

- گیلوری، عباس (۱۳۷۴). بررسی میزان هم‌خوانی مجله‌های فارسی با استانداردهای ایزو. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران.

- مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی (۱۳۸۵). گزیده آمار آموزش عالی ایران. http://www.irphe.ir/fa/Statistics/Stat-1384-85/85/Admitted_StudentTABLE/9-1.pdf (دسترسی در ۱۳۸۶/۹/۱۵).

- مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی (۱۳۸۵). گزیده آمار آموزش عالی ایران. http://www.irphe.ir/fa/Statistics/Stat-1384-85/Educators_TABLES/16-4.pdf (دسترسی در ۱۳۸۶/۹/۱۵).

- مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی (۱۳۸۶). خبرنامه آموزش عالی (سه‌شنبه، اول خرداد).

http://nameh.irphe.ir/News_Detail.aspx?News_ID=174 (دسترسی

در ۱۳۸۶/۹/۱۵).

- مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی. ۱۳۸۶. *خبرنامه آموزش عالی* (سه‌شنبه، اول آذر).

http://nameh.irphe.ir/News_Detail.aspx?News_ID=477 (دسترسی

در ۱۳۸۶/۹/۱۵).

- مجلس شورای اسلامی (۱۳۶۴). *قانون مطبوعات مصوب ۱۳۶۴/۱۲/۲۲*.

<http://law.majlis.ir/law/Lawview.asp?key=6095> (دسترسی در ۱۳۸۶/۹/۲۰).

- مجلس شورای اسلامی (۱۳۷۹). *قانون اصلاح قانون مطبوعات مصوب*

۱۳۷۹/۱/۳۰.

<http://law.majlis.ir/law/Lawview.asp?key=7198> (دسترسی در ۱۳۸۶/۹/۲۰).

- محسنی، منوچهر (۱۳۷۸). بررسی ویژگیها و مسائل تولید، نشر و مطالعه مجلات علمی در ایران. گزارش طرح منتشر نشده. وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، معاونت امور مطبوعاتی و تبلیغاتی، مرکز مطالعات و تحقیقات رسانه‌ها.

- مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری (بی‌تا).

http://www.isc.gov.ir/index_files/Page361.htm (دسترسی در ۱۳۸۶/۱۰/۱۵).

- میرزایی، سید آیت‌الله و دیگران (۱۳۸۵). *همترازخوانی در مجلات علمی: مطالعه*

موردی مجله جامعه‌شناسی ایران. *مجله جامعه‌شناسی ایران* ۷ (۴): ۱۴۷-۱۷۹.

- نگاهی به نخستین نشریه دانشگاهی ایران (۱۳۷۴). رهیافت (بهار): ۳۸-۴۲.

- وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری (۱۳۸۰). *آیین‌نامه ارتقای مرتبه اعضای هیئت*

علمی به شماره ۱۵/۵۰۱۰/۱۰۷۱۰/۱۳۸۰/۹/۷ تاریخ.

- وزارت علوم، تحقیقات، و فناوری. معاونت پژوهشی (۱۳۸۶). *آیین‌نامه تعیین*

اعتبار نشریات علمی کشور، مصوب ۱۳۸۶/۱۲/۱.

ادواریهای علمی در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری: رویکرد سیستمی / ۲۰۵

– وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی (۱۳۸۶). چهاردهمین جشنواره و نمایشگاه بین‌المللی مطبوعات و خبرگزاریها: بانک اطلاعات نشریات تا آبان ماه ۱۳۸۶. لوح فشرده. تهران: اداره کل مطبوعات و خبرگزاریهای داخلی.

– هیئت نظارت و ارزیابی فرهنگی و علمی (۱۳۸۰). شاخص‌ها و فرآیند ارزیابی علم و فناوری در جمهوری اسلامی ایران.

www.arzyabi.ir/pdf/dabirkhane/arzyabi/az-book-01x.pdf

(دسترسی در ۱۳۸۷/۸/۲۵).

- Agrawal, M. C-J Kuo, K. Nam, and H. R. Rao (2003). Electronic commerce, infrastructure for. In *Encyclopedia of information systems*, ed. H. Bidgoli. Amsterdam: Academic Press.
ALA. See American Library Association.

- American Library Association (2006). Scholarly communication toolkit.
<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlissues/scholarlycomm/scholarlycommunicationtoolkit/toolkit.htm> (Accessed January 27, 2006).

- American Psychological Association (2001). *Publication manual of the American Psychological Association (APA)*. 5th ed. Washington, DC: APA.
APA. See American Psychological Association.

- Benos, D. J., K. L. Kirk, and J. E. Hall (2003). How to review a paper. *Advances in physiology education* 27 (2): 47-52.

- Case, M. M (2002). Igniting change in scholarly communication: SPARC, its past, present, and future. *Advances in Librarianship* 26:1-26. http://www.arl.org/sparc/SPARC_Advances.pdf (Accessed January 17, 2006).

- Coelho, R. J., and J. L. Forge (2000). Manuscript characteristics affecting reviewers' decisions for rehabilitation counseling related journals. *Journal of Rehabilitation* 66 (2): 4-8.

- Crane, D (1969). Social structure in a group of scientists: A test of the Invisible College hypothesis. *American Sociological Review* 34 (3): 335-352.

- Fiallbrant, N (1994). Communication in science and technology: An introduction. Chalmers University of Technology. <http://internet.unib.ktu.lt/physics/texts/communication/Communic.htm> (Accessed January 18, 2006).

- Frissen, Paul (1997). The Virtual state: Postmodernism, information and public administration. In *The Governance of Cyberspace*, edited by Brian D. Loader. London: Routledge. 111-125.

- Garvey, W. D., and B. C. Griffith (1967). Communication in a science: The system and its modification. Paper presented in *Symposium on Communication in Science: Documentation and Automation*, eds. Anthony De Reuck and Julie Knight, 22nd-24th Nov., 1966.

- Gibaldi, J (1995). *MLA handbook for writers of research papers*. 4th ed. New York: Modern Language Association of America.

- Hanson, C. W (1973). *Introduction to information-science work*. London: Aslib.

- Hurd, J. M (2000). The transformation of scientific communication: A model for 2020. *Journal of the American Society for Information Science* 51 (14): 1279-83.

Institution for Scientific Information. <http://apps.isiknowledge.com/> (accessed 19 Nov. 2008).

- King, D. W. and J-M Griffins (1995). Economic issues concerning electronic publishing and distribution of scholarly articles. *Library Trends* 43 (4): 713-740.

- Menzel, H (1967). Planning the consequences of unplanned action in scientific communication. Paper presented in *Symposium on Communication in Science: Documentation and Automation*, eds.

DeReuck, Anthony and J. Knight, 1996.

- Proctor, Robert W. et al (2002). Content preparation and management for Web design: Eliciting, structuring, searching, and displaying information. *Journal of Human-Computer Interaction* 14(1): 25-92.

- ProQuest (http://proquest.umi.com/i-std/en/pri/basic/basic.htm#basic_peer_reviewed accessed 27 Nov. 2007).

- ProQuest (2008). Scholarly journals, including peer-reviewed, definition. http://proquest.umi.com/i-std/en/pri/basic/basic.htm#basic_peer_reviewed (accessed 20 Feb 2008).

- Reitz, John M (2004). *Dictionary for library and information science*. Libraries Unlimited. <http://lu.com/odlis/> (accessed 6 Dec. 2007).

- Rockart, John F., and James E. Short (1991). The networked organization and the management of interdependence. In *The corporate of the 1990s: Information technology and organizational transformation*, edited by Michael S. Scott Morton. New York: Oxford University Press. 189-219.

- Rousseau, R. 2002. Journal evaluation: Technical and practical issues. *Library Trends* 50 (3): 418-439.

- Shearer, K., and B. Birdsall (2002). The transition of scholarly communications in Canada. http://www.carl-abrc.ca/projects/kdstudy/public_html/pdf/bground.pdf (accessed January 27, 2006).

- Sondergaard, T. F., J. Anderson, and B. Hjørland (2003). Document and the communication of scientific and scholarly information, revising and updating the UNISIST model. *Journal of Documentation* 59 (3): 278-320.

- Stoner, J. A. F., and R. E. Freeman (1989). *Management*. 4th ed. New Jersey: Prentice-Hall. University of Chicago, the. 2003. *The Chicago manual of style*. 15th ed. Chicago: Univ. of Chicago Press.

- Weller, A. C. 2001. *Editorial Peer Review: its strengths and weakness*. New Jersey: ASIST.

- Williamson, A (2003). What will happen to peer review? *Learned Publishing* 16 (1): 15-20.

- Xia, J. 2006. Scholarly communication in East and Southeast Asia: Traditions and challenges. *IFLA Journal* 32 (2): 104-112.