

مجلات الکترونیکی و ارتباطات علمی

نیلوفر برهمند^۱

چکیده

ارتباط جوهره علم است و مجلات علمی مهم‌ترین ابزار ارتباط علمی میان محققان به‌شمار می‌روند. سال‌ها، مجلات چاپی اصلی‌ترین بازیگران چرخه ارتباطات علمی بودند، ولی ظهور اینترنت و مجلات الکترونیکی ماهیت انتشارات علمی را دچار تحول کرده است. این مقاله بر آن است تا از یک‌سو ارتباطات علمی و جایگاه مجلات علمی در این چرخه را مورد بررسی قرار دهد و از سوی دیگر به جایگاه مجلات الکترونیکی در ارتباطات علمی محققان بپردازد.

کلیدواژه‌ها

ارتباطات علمی، مجلات علمی، مجلات الکترونیکی، داوری همکاران، نظام امتیازدهی

مقدمه

ماشین چاپ با حروف متحرک است تاکنون، نظام ارتباط علمی میان محققان تغییر نکرده است (۲۵:۱). با این حال در طول سالیان اخیر همه چیز به‌سرعت در حال دگرگونی است و ارتباط میان محققان به‌کلی متحول شده است. مهم‌ترین نشانه این تحول ظهور اینترنت و فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی بوده است. در طول دهه‌های گذشته فناوری‌ها راه‌های جدید ارتباط علمی را، مستقل از نظام کاغذی، پیش روی محققان گشوده‌اند. مجلات

ارتباط لازمه حفظ حیات و پیشرفت جوامع بشری است. جامعه علمی نیز به‌عنوان نبض حیات و پیشرفت جوامع از این قاعده مستثنا نیست. ارتباط میان محققان با اشتیاق آنها برای انتقال نتایج آثارشان به همکاران خود در جامعه علمی آغاز می‌شود (۹). در این میان، مجلات علمی اساسی‌ترین رسانه‌های ارتباط علمی^۲ میان محققان به‌شمار می‌روند (۲۲: ۱). از زمان اختراع گوتنبرگ، که همانا

۱. کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه شیراز nilofar_barahmand@yahoo.com

2. Scholarly communication

الکترونیکی، به‌عنوان پدیده‌ای که حیات خود را به‌نحو فزاینده‌ای وام‌دار اینترنت است، یکی از بازیگران این تحول بوده است.

ارتباط علمی به چه معناست؟

ارتباط به‌طور کلی به معنی سهمی شدن در اندیشه دیگران، تفاهم، و در نهایت اشتراک فکر است (۱۷:۱). ارتباط علمی ارتباطی است که میان دانشمندان و محققان به وقوع می‌پیوندد. وجود ارتباط در جوامع علمی شرط لازم برای دریافت نتایج و تفسیر تحقیقات و به تبع آن تولید اطلاعات علمی است. «ارتباط مایه حیات علم است» (۱۷:۱۲۷۹) و تأثیرپذیری و تأثیر گذاشتن جوهره اصلی ارتباط و زایش علمی به‌شمار می‌رود. ارتباط علمی پیشرفت پژوهش و آموزش را عملی می‌سازد. هدف اصلی ارتباط علمی توسعه دانش از طریق افزایش اثربخشی و کارایی پژوهش و آموزش است (۲۴). ارتباط علمی به‌عنوان درون‌داد پژوهش‌های علمی عمل می‌کند (۲۸). دانشمندان و محققان معمولاً از مجراهای رسمی و غیررسمی برای برقراری ارتباط علمی با همکاران خود و سایر دانشمندان استفاده می‌کنند (۲:۵۲). ارتباط رسمی غالباً به وسیله اسناد و مدارک برقرار می‌شود و ارتباط غیررسمی از طریق مکالمه، به صورت چهره‌به‌چهره، از طریق تلفن، پست الکترونیکی، و یا سایر ابزارهای ارتباطی صورت می‌گیرد. فرایند ارتباط رسمی در جامعه علمی به این‌گونه است که تحقیقات و فعالیت‌های علمی منجر به یافته‌ها، نظریه‌ها، و فرضیه‌هایی

می‌شوند که باید به جوامع علمی گزارش شوند. این یافته‌ها به شکل مناسب برای انتشار نوشته می‌شوند. کارکرد نوشتن مهم‌ترین نقش نویسندگان در چرخه ارتباط است. با وجود این، اثر نویسندگان تأثیری بر جامعه علمی نخواهد داشت، مگر اینکه در نسخه‌های متعدد و به‌صورت رسمی، مثلاً از طریق انتشار تکثیر شود. در حقیقت انتشار به این معناست که پژوهش ارزش توجه کردن از جانب دیگر محققان را دارد و باید به‌عنوان بخشی از دانش انباشته در یک رشته ذخیره شود. در این میان مجلات در علوم مختلف اساسی‌ترین ابزار ارتباط رسمی به‌شمار می‌روند (۱۸).

مانند ارتباط رسمی، ارتباط غیررسمی نیز در علوم بسیار مهم است. منظور از ارتباط غیررسمی، ارتباطات بین شخصی است که طی آن نظریات، عقاید، رویکردها، و روش‌ها پیش از انتشار رسمی بین پژوهشگران مبادله شده و به‌صورت جمعی مورد ارزشیابی قرار می‌گیرند (۲۷:۴۹۸).

تولد شبکه اینترنت فرایند ارتباط حاکم بر جوامع علمی را به‌کلی دگرگون کرده است. شبکه اینترنت نه تنها یک فناوری اطلاعاتی بلکه یک رسانه ارتباطی قوی است که روش‌های ارتباطی محققان را وارد مرحله جدیدی کرده است. اینترنت با استفاده از امکانات متعدد خود جایگاه قابل توجهی برای پژوهش و توسعه، انجام بحث‌های فعال، تبادل افکار و اندیشه‌های نوین، و برقراری ارتباط با دیگران بدون هیچ‌گونه محدودیت زمانی و مکانی و به‌صورت الکترونیکی به‌وجود می‌آورد (۲:۵۱).

شبهه‌ها ارتباط‌های رسمی و غیررسمی بین دانشگاهیان و پژوهشگران را تسهیل کرده و گسترش می‌دهند (۳:۵۲). اگرچه نتایج تحقیقات نشان داده است که آشکارترین تغییرات و تأثیرات شبکه بر روی ارتباطات رسمی پژوهشگران بوده است، ولی ارتباط رسمی نیز از این روند مستثنا نبوده است. شبکه‌ها زمینه‌های خلق روش‌های جدید انتشاراتی و ارتباطی نظیر انتشار مجلات الکترونیکی را به وجود آورده‌اند.

نکته قابل توجه آنکه ارتباطات رسمی و غیررسمی در علوم مکمل یکدیگر هستند و ایجاد تمایز بین آن دو گمراه‌کننده است. با وجود آنکه ارتباطات غیررسمی از لحاظ کیفی با ارتباطات رسمی متفاوت است، ولی بیشتر ارتباطات غیررسمی در واقع درباره ارتباطات رسمی اتفاق می‌افتد و هر دو نوع ارتباط به انتشار در مجلات به‌عنوان نتیجه مورد انتظار پژوهش‌های علمی منجر می‌شود (۲۷:۴۹۴).

نکته دیگری نیز که باید به آن توجه شود تأثیر شبکه اینترنت بر هر دو جنبه ارتباطات علمی محققان است، اگرچه هدف اصلی این مقاله بررسی ارتباط رسمی در محیط الکترونیک است.

مجلات علمی و نقش آنها در ارتباطات علمی رسمی

پیش از پرداختن به جایگاه و نقش مجلات علمی در فرایند ارتباطات رسمی لازم است نگاهی کلی به چگونگی شکل‌گیری مجلات

علمی داشته باشیم. مجله علمی نتیجه تحولی است که در قرن هفدهم به وقوع پیوست. بعضی از اخبار نیمه علمی از طریق سالنامه‌های محبوب و تقویم‌ها منتقل می‌شد و بعضی از اطلاعات نیمه فنی، مانند اطلاعات جغرافیایی در روزنامه‌های نوظهور مدرن منتشر می‌گردید. در نتیجه توسعه خدمات پستی در قرن هفدهم در اروپای غربی، اشاعه سریع دانش به‌صورت چاپی و دستنوشته عملی شد. به علت کوچک بودن جامعه علمی، انتقال اطلاعات از طریق نامه‌نگاری آسان‌ترین روش به‌شمار می‌رفت. بسیاری از افراد علاقه‌مند به علوم جدید به کانون‌های پذیرش و توسعه اخبار علمی در اروپا مبدل شدند. مهم‌ترین آنها «سندوق‌های نامه» هنری اولدنبرگ^۳ در انگلستان بود. وی به‌عنوان منشی انجمن سلطنتی نامه‌های دریافتی‌اش را، که با موضوعات علمی مرتبط بودند، با صدای بلند در نشست‌ها می‌خواند و کسانی را که با وی نامه‌نگاری می‌کردند از آخرین یافته‌های علمی در انگلستان مطلع می‌کرد. نشریه علمی *Philosophical Transactions* در پی همین فعالیت‌ها شکل گرفت. به این ترتیب، مجله با تلاش‌های اولدنبرگ در سال ۱۶۶۵ به‌عنوان فعالیتی خصوصی متولد شد. متعاقباً *Journal de Scavans* در فرانسه به‌عنوان اولین نشریه ادواری، که اطلاعات علمی را به‌صورت منظم (در یک دوره سه ماهه) منتشر می‌کرد، ایجاد شد. این مجله فرانسوی نیز به‌عنوان فعالیتی خصوصی آغاز به‌کار کرد، اما برخلاف *Philosophical Transactions* تمرکزش

بیشتر بر روی نقد و بررسی کتاب بود تا مبادله یافته‌های علمی. از این رو، *Philosophical Transactions* الگوی نخستین مجلات علمی به‌شمار می‌رود. وجه ممیزه هر دو مجله این بود که هر دو به‌عنوان شاخه عملی جامعه علمی گسترش پیدا کردند. انجمن‌های علمی با هدف تشویق پژوهش و کمک به جریان اطلاعات پژوهش‌های علمی در سطح ملی و بین‌المللی ایجاد شدند و مجله ابزاری بود که رسیدن به این اهداف را میسر می‌ساخت.

انتقال اخبار علمی از طریق نامه‌نگاری با ایجاد مجلات علمی متوقف نشد. آثار مهم در جریان نامه‌نگاری‌ها مورد بحث قرار می‌گرفتند و بخشی از آنها در مجلات منتشر می‌شدند. اما در نهایت به‌صورت کتاب منتشر می‌گردیدند. در ابتدا مجلات به‌عنوان شکل قطعی انتشار به‌شمار نمی‌رفتند. تا اواسط قرن هجدهم پژوهش‌ها به شکل تک‌نگاشت منتشر می‌شدند. اما این عادت در قرن نوزدهم حداقل در علوم فیزیکی از میان رفت. افول کتاب به‌عنوان رسانه انتشار پژوهش‌های بدیع منعکس‌کننده فشارها برای ادعای حق تقدم^۴ در کمترین زمان ممکن بود. تهیه و انتشار کتاب زمان‌بر بود و این امر با نیاز برای اشاعه هرچه سریع‌تر یافته‌های علمی در تضاد بود. به محض اینکه دانشمندان به جای صبر کردن و یکجا منتشر کردن آثارشان به‌صورت کتاب، انتشار قسمت‌های جداگانه از دوره‌های طولانی پژوهش‌هایشان را آغاز کردند، رشد مجلات علمی تضمین شد. بنابر ملاحظات اقتصادی، آثار محققان یکجا جمع شده و در

یک جلد منتشر گردید. نتیجه چیزی بود که به‌راحتی به مجله تبدیل شد (۲۰: ۶۰-۶۸).

ایجاد و اشاعه دانش جنبه بنیانی حرفه دانشگاهی است و مجلات علمی خروجی‌های سنتی اشاعه دانش علمی بوده‌اند (۲۵). مجله علمی به اهداف مختلفی در جهان دانشگاهی جامعه عمل می‌پوشاند که اهمیت هر کدام از این اهداف با توجه به نقش و دیدگاه هر کدام از شرکت‌کنندگان در این جامعه متفاوت است. برای جامعه محققان، مجلات علمی اصولاً به‌عنوان راه‌های ارتباطی عمل می‌کنند. «اگرچه مجلات علمی نقایصی نیز دارند، لیکن آنها موفق‌ترین و فراگیرترین حاملان اطلاعات علمی در جوامع علمی و در کل تاریخ علم به‌شمار می‌روند» (۲۶: ۴).

پرداختن به مفهوم «جامعه» و «جامعه علمی»، توجه جایگاه مجلات علمی به‌عنوان رسانه‌های ارتباط علمی در میان جامعه علمی را آسان‌تر خواهد کرد. تاکنون تعاریف متعددی از جامعه ارائه شده است. دسته‌ای از این تعاریف به مرزهای جغرافیایی و یا نزدیکی فیزیکی به‌عنوان عوامل تعیین‌کننده محدودده جامعه اشاره می‌کنند. لیکن به‌نظر می‌رسد که امروزه با توسعه و پیشرفت وسایل ارتباطی ارزش این نوع تعاریف تا حدودی کم‌رنگ شده است. با توجه به این مسئله، دسته‌ای از نظریه‌پردازان جامعه را گروهی از افراد با تفکر شبیه به هم می‌دانند که وقتی شکل می‌گیرد که گروهی از افراد دور هم جمع می‌شوند تا شبیه هم فکر کنند، باورهای بنیادینی را تسهیم کنند، و یا درباره مسائل مهم

به اتفاق نظر برسند. لیکن کوهن^۵ (۱۹۸۵) اختلاف نظر بر روی مسائل بنیادی را خصیصه متمایز جوامع می‌داند. در عوض وی معتقد است که آنچه جامعه را می‌سازد نه باورهای مشترک آن جامعه، بلکه نظام نمادین مشترکی است متشکل از دسته‌ای از نمادهای مشترک، ساختارها، و هنجارهای ارتباطی که از طریق آنها فعالیت‌های گفت‌وگوی روزمره میان افراد آن جامعه صورت می‌گیرد (۵: ۵۹۴). با توجه به این رویکرد، جامعه علمی را می‌توان به‌عنوان «جامعه گفت‌وگو»^۶ توصیف کرد. واژه «جامعه گفت‌وگو» بر روی سنت‌های مشخص ارتباطات نوشتاری تکیه دارد که وجه مشخصه گروهی از افراد است. فیگلی^۷ (۱۹۸۵) جامعه گفت‌وگو را چنین توصیف می‌کند:

«جامعه گفت‌وگو گروهی تخصصی هستند، مثل افراد یک رشته دانشگاهی، که اعضای آن می‌دانند که چه چیز ارزش انتقال دادن دارد، چگونه می‌توان آن را انتقال داد، دیگر اعضای جامعه احتمالاً چه می‌دانند و باور دارند که چه چیز در رابطه با موضوعات معین درست است، دیگر اعضای جامعه چگونه ترغیب می‌شوند، و...» (۸: ۵۹۴).

جوامع گفت‌وگو روش‌های مشخصی برای دانستن، باور داشتن، و تشویق کردن دارند. این حقیقت که این رسوم با هم مشترک‌اند به این معناست که نویسندگان باتجربه در جامعه گفت‌وگو می‌توانند از آنها برای کسب دانش درباره اینکه چه چیز زبان مناسب، مدرک مناسب، و استنتاج مناسب به‌شمار می‌رود

کمک بگیرند. بنابراین به تعبیری قوی، اعضای جامعه گفت‌وگو می‌دانند «چگونه» با هم رابطه برقرار کنند و اثربخشی محصول نوشتاری آنها براساس استانداردها و معیارهایی که حداقل تا اندازه‌ای برای جامعه گفت‌وگو شخصی است ارزیابی می‌شود.

بیشتر مباحث مرتبط با جامعه گفت‌وگو مبتنی بر این فرض است که اعضای جامعه حول محور رسانه آن، که همان کانال‌های برقراری ارتباط است جهت می‌گیرند. لازم به ذکر است که این رسانه اصولاً به این دلیل که تا همین اواخر هیچ رسانه جایگزین مشخص دیگری برای آن وجود نداشت، به‌طور ضمنی چاپی قلمداد می‌شد. بیشتر جوامع علمی حول محور مجلات داوری شده به‌عنوان کانال‌های ارتباطی و مقالات پژوهشی به‌عنوان گونه ارتباطی آن شکل می‌گیرند. درحالی‌که سمینارها جایی است که محققان اطلاعات خود را در آن تسهیم می‌کنند و مسائل مختلف را مورد بحث قرار می‌دهند. مجله داوری شده نیز نخستین «جایگاه»^۸ ارتباطی بسیاری از رشته‌ها به‌شمار می‌رود (۱۴). فرایند مدرن ارتباطات علمی به نحو فزاینده‌ای بر مجلات داوری شده بنا نهاده شده است (۲۸).

مجلات به‌عنوان ابزار ارتباطی محققان، نه تنها محققانه بودن یک رشته را تعیین می‌کنند، بلکه نقش مهمی نیز در شکل‌گیری آن دارند. اگر مجلات روش‌شناسی خاصی را منتشر نکنند کاربرد آن روش به مرور از بین خواهد رفت. همین مسئله درباره موضوعها و نظریه‌ها نیز

5. Cohen

6. Discourse community

7. Faigly

8. Site

صادق است. بنابراین، انتشار یک روش شناسی خاص، موضوع، و یا نظریه مشروعیت آن را مشخص می‌کند. در نهایت اینکه مجلات علمی نقش مهمی در جامعه‌شناسی یک رشته بازی می‌کنند. تصمیمات برای استخدام، اخراج، ارتقا، و همچنین اعتبار افراد و بخش‌ها تا حدود زیادی به انتشار در مجلات علمی وابسته است (۱۰:۶۱۴).

مجلات الکترونیکی و ارتباطات علمی

پیش از پرداختن به جایگاه مجلات الکترونیکی در ارتباطات علمی لازم است تعریفی کلی از این مجلات ارائه شود. واژه «مجله الکترونیکی» تا حدودی گنگ است، زیرا نویسندگان و محققان مختلف واژه مجله الکترونیکی را از دیدگاه‌ها و نگرش‌های متفاوتی چون نوع محصول، نوع فناوری، وجود قرینه چاپی، روش تهیه، داوری، و ویراستاری تعریف کرده‌اند. با این حال نگاهی به تعریف مجله ما را در تعیین بهتر محدوده مجلات الکترونیکی یاری خواهد داد:

«مجله نشریه‌ای است با عنوان مشخص که به صورت شماره‌ها یا جزوه‌های پیاپی و با فواصل زمانی منظم و برای مدت نامحدود منتشر می‌شود و حاوی مقالاتی در موضوعات مختلف و از نویسندگان مختلف است. مجله ممکن است برای عامه مردم تهیه شود و یا به گروه معینی اختصاص داشته باشد. فاصله زمانی شماره‌های یک مجله معمولاً بیش از یک شماره در سال است» (۳: ۱۴۰).

با پذیرش این تعریف، مجله الکترونیکی

مجله‌ای است با خصوصیات ذکر شده، که به شکل الکترونیکی منتشر می‌شود.

محیط انتشار الکترونیک، فرایند تفکر بشر و دنیای اطلاعات و ارتباطات علمی را دچار تحول کرده است. هارنارد^۹ (۱۹۹۱)، یکی از نظریه‌پردازان و حامیان محیط انتشار الکترونیک، سه انقلاب را در تاریخ تفکر بشر متصور می‌داند و بر این باور است که بشر اکنون در آستانه چهارمین انقلاب قرار دارد. اولین انقلاب صدها هزار سال پیش به وقوع پیوست، زمانی که زبان برای اولین بار ظهور پیدا کرد و به تدریج متحول شد. این انقلاب بشر را به اولین و تنها موجودی مبدل ساخت که توانست جهانی را که در آن زندگی می‌کند تشریح کند. دومین انقلاب شناختی با اختراع خط در ده‌ها هزار سال پیش ایجاد شد. زبان گفتاری رمزگذاری تفکر بشر را ممکن ساخت و زبان نوشتاری نگهداری رمزها را فراتر از گوینده و شنونده عملی کرد. سنت گفتاری به علت محدودیت‌های حافظه و صحت رسانه کلامی دچار محدودیت‌هایی بود و مهم‌ترین مزیت نوشتار قابلیت اعتمادی بود که نگهداری افکار و کلمات دیگران به وسیله نوشتار به همراه داشت. با وجود این، نوشتار نیز محدودیت‌هایی به همراه داشت. زبان گفتاری با قدرت دریافت و انتقال تفکر بشری مطابقت داشت، لیکن نوشتار با سرعت تفکر یکی نبود و تا حدودی کند بود. بدتر اینکه دامنه آن محدودتر از زبان گفتاری بود. اگر زبان گفتاری می‌توانست مخاطبان بسیاری را در آن واحد تحت پوشش خود قرار دهد، نوشتار تنها می‌توانست در یک زمان تنها توسط یک نفر

9. Harnard

خوانده شود. این مسئله نوشتار را به رسانه ارتباطی کمتر تعاملی نسبت به زبان گفتاری مبدل می‌ساخت. سومین انقلاب در هزاره ما به وقوع پیوست. با اختراع حروف چاپ متحرک و ماشین چاپ کار طاقت‌فرسای کپی‌برداری دستی از میان رفت و نوشتار سرعت و دامنه بیشتری یافت. متن می‌توانست بسیار سریع‌تر و گسترده‌تر اشاعه یابد، به نحوی که ارتباطات دچار تغییرات کیفی بسیاری شد. نشریه علمی مدرن زائیده این انقلاب است. در نتیجه این انقلاب دانش بشری توانست به‌کاری گروهی و تعاملی تبدیل شود. انقلاب چهارم با ظهور و توسعه فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، و اینترنت شکل گرفته و در حال تکامل است. این پیشرفت‌ها محیطی را به وجود آورده است که در آن ماهیت انتشارات در حال تغییر است. محققان می‌توانند در محیط الکترونیک یافته‌های خود را در دسترس عموم قرار دهند. از این طریق ارتباطات علمی به سرعت فکر کردن نزدیک می‌شود (۴۰-۴۱). ظهور انتشار الکترونیک و مجلات الکترونیکی به‌عنوان نوعی از این انتشارات «بزرگ‌ترین انقلاب در دریافت و اشاعه دانش» به‌شمار می‌رود (۲۵: ۵۳۷). مجلات الکترونیکی مزایای چندی نسبت به مجلات چاپی دارند:

۱. انتشار سریع‌تر نتایج پژوهش‌ها از طریق ارائه الکترونیکی مقالات، ارتباطات شبکه‌ای میان مؤلفان، ویراستاران و داوران، و این حقیقت که مقالات هر زمان که پذیرفته شدند، می‌توانند به پایگاه اطلاعاتی اضافه شوند، نه اینکه نگه داشته شوند تا یک شماره

کامل تشکیل شود و سپس منتشر شوند؛
۲. انتشار مؤثرتر اطلاعات از طریق انطباق مقالات تازه پذیرفته شده با پروفایل علاقه خوانندگان؛

۳. راه‌های ابتکاری ارائه نتایج پژوهش‌ها و یا سایر اشکال داده‌ها و اطلاعات مثل حرکت، صدا، فرامتن، پیوندهای فرارسانه‌ای شامل پیوند میان مجلات میان مجلات، و یا سایر منابع الکترونیکی؛

۴. تسهیل داوری عمومی که از طریق پیوند نظریات خوانندگان و ارزیابی‌ها به مقالات انجام می‌شود؛

۵. هزینه‌های کمتر در تولید و دریافت مجلات؛ و

۶. سرعت انتشار و تسهیل ارتباط به مجلات الکترونیکی تعاملی منجر خواهد شد که در آن هر مقاله پاسخ‌های سریعی از دیگر محققان دریافت خواهد کرد (۱۹: ۵۲۳).

اگرچه همان‌طور که در بالا آمد مجلات الکترونیکی مزایای بسیاری نسبت به مجلات چاپی دارند، لیکن این مزایا تضمین‌کننده جایگاه آنها در ارتباطات علمی محققان نیست. بررسی معیارهای کانال‌های ارتباط علمی موثق ما را در درک بهتر این مسئله یاری خواهد کرد. باتلر^{۱۰} (۱۹۹۵) معیارهای کانال‌های ارتباطی موثق را چنین برمی‌شمرد:

۱. با فرایندهای داوری همکاران^{۱۱} تأیید شود،
۲. در دسترس اعضای جامعه قرار داشته باشد،
۳. به وسیله اعضای جامعه علمی قابل

بازیابی باشد،

۴. از طرف اعضای جامعه علمی شناخته شود و مورد احترام قرار گیرد،

۵. به گفتمان علمی دیگری منجر شود، و

۶. به عنوان کانال‌های اختصاصی اشاعه دانش خدمت کند (۲:۴).

هارنارد (۱۹۹۷) بر این باور است که «مجلات الکترونیکی و پست الکترونیکی بیشتر این معیارها را با سرعت بیشتر و ابعاد گسترده‌تر از دنیای چاپ برآورده می‌کنند» (۱۲:۲). پذیرش قطعی این دیدگاه، به‌خصوص با تمرکز بر روی معیارهای اول و چهارم باید با احتیاط صورت گیرد. نکته قابل توجه آنکه این دو معیار با هم ارتباط دوسویه دارند. آنچه در زیر خواهد آمد این مسئله را به‌وضوح روشن خواهد ساخت.

بسیاری از مجلات موجود در اینترنت نمونه‌خوانی و داوری نمی‌شوند و از جهت علمی و فنی کمتر مورد بررسی ویراستاران (و همکاران) قرار می‌گیرند (۳: ۱۴۱). این در حالی است که سازوکار بررسی همکاران کیفیت منطقی مقالات منتشر شده را تضمین می‌کنند. اگر چه این سازوکار بی‌عیب و نقص نیست، لیکن در طول سالیان به نحو رضایت‌بخشی کار کرده است. با این حال، فرایند داوری پیش از ظهور اینترنت و مستقل از آن مورد انتقاد بوده است. به‌طور مثال فرایند داوری زمان‌بر است و این مسئله در رشته‌های پویا زیان‌آور خواهد بود. گاه یک مقاله خوب پذیرفته نمی‌شود و یا یک مقاله بد مورد پذیرش قرار می‌گیرد و بعد از گذشت مدتی مقاله خوب پذیرفته نشده

به دلیل کهنگی نمی‌تواند به جای دیگری ارائه شود؛ داوری می‌تواند دچار سوگیری شود، و نظیر آن (۲۱: ۹۹۱).

محیط الکترونیک گزینه‌های بسیاری را پیش‌روی محققان قرار می‌دهد. در این محیط هیچ تفاوت بنیادینی از جنبه داوری همکاران با محیط چاپی وجود ندارد. همچون دنیای چاپی انسان‌های بی‌پایه بسیاری مقیم شبکه‌ها هستند، لیکن شبکه‌ها امکان توزیع مسئولیت سنگین داوری همکاران را به‌نحو عادلانه‌تر و گزینش‌دواران را بر پایه‌ای گسترده‌تر و نظام مندتر عملی می‌سازد (۲۲). در محیط الکترونیک مجلات داوری شده می‌توانند به‌صورت الکترونیک توزیع شوند و فرایند داوری می‌تواند به‌صورت کاملاً الکترونیک انجام شود. این مسئله کاهش زمان و هزینه را به همراه خواهد داشت. در یک کلام اینکه، داوری در محیط الکترونیک و به‌صورت الکترونیک نه تنها ممکن، بلکه مطلوب و مناسب است. لیکن مسئله‌ای که وجود دارد این است که محققان در انتشار آثارشان به‌صورت الکترونیک حتی در مجلات الکترونیکی داوری شده نیز تردید دارند، زیرا آنان اغلب فکر می‌کنند کیفیت مجلات الکترونیکی پایین‌تر از مجلات چاپی است و در انتشار آثارشان در مجلات الکترونیکی تردید نشان می‌دهند. این مسئله باعث جلوگیری از ظهور ارتباطات علمی الکترونیک و یا تأخیر در آن خواهد شد (۲۱).

این نگرش محققان از نظام امتیازدهی^{۱۲} دانشگاهی ناشی می‌شود. بسیاری بر این باورند که مهم‌ترین عامل تأثیرگذار در پذیرش

مجلات الکترونیکی مشروعیت این نوع انتشار از لحاظ ارتقا و نظام امتیازدهی است (۲۵). نظام امتیازدهی به محققان و دانشمندان از انتشار سستی به عنوان معیار تعیین کننده رتبه و جایگاه به همراه مزایایی که نه تنها از فروش مقالات، بلکه از ارتقای رتبه، حقوق، و اعتباری که انتشار به همراه خواهد داشت استفاده می‌کند. از این رو، هر نظام جدیدی باید پیش از آنکه برای امتیازدهی مورد استفاده قرار گیرد صاحبان علم و رؤسای مؤسسات را راضی کند که آن نظام دآوری شده و کاملاً مورد اعتماد است (۲۳).

هدف محققان از انتشار آن است که همکارانشان را از یافته‌های خود آگاه کنند و به همان نسبت نیز از یافته‌های آنها آگاه شوند و با آنها در چرخه تأثیر دوجانبه‌ای که بدنه در حال تحول پژوهش‌های علمی را می‌سازد تعامل داشته باشند. خلاصه اینکه هدف اصلی انتشار، ارتباط علمی با محققان و نسل‌های آینده است (۲۳). با این حال، مسئله انتشار در محیط الکترونیک با ابعاد گسترده اشاعه آن از یک سو و از سوی دیگر نظام امتیازدهی دانشگاهی از سوی دیگر محققان را با این سؤال مواجه می‌کند که: «آیا من باید رسانه‌ای را انتخاب کنم که اشاعه گسترده‌تر و اثربخش‌تر نتایج پژوهش‌هایم را میسر می‌سازد و یا رسانه‌ای که اعتبار و وجهه علمی بیشتری دارد؟» (۱۵:۱۴۱).

کاوی و کلینگ^{۱۳} (۱۹۹۵) در پژوهش خود به این نتیجه رسیده‌اند که زمانی که مسئله انتخاب بین انتشار در مجله الکترونیکی و چاپی پیش بیاید، محققان مجله چاپی را

انتخاب می‌کنند. هر چند که فرایند انتشار در آن بسیار طولانی‌تر است. اگرچه مجله الکترونیکی دسترس‌پذیری جهانی را تضمین می‌کند، محققانی که می‌خواهند آثارشان توسط همکارانشان خوانده شود بیشتر نگران این مسئله‌اند که اثرشان را همکاران با ارزششان بخوانند تا گروه گسترده‌تر لیکن کم‌اثرتری از خوانندگان. از دیدگاه محققان، مجلات الکترونیکی در ناکجاآباد انتشار علمی قرار دارند و سطح کیفی پایین‌تری نسبت به مجلات سستی دارند، زیرا محققان مجلات الکترونیکی را غیرواقعی و گذرا احساس می‌کنند (۶). اگرچه پژوهش ذکر شده قدیمی به نظر می‌رسد، لیکن گروت، شالتز، و دورانسکی^{۱۴} (۲۰۰۵) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که اگرچه تعداد استنادهای اعضای هیئت علمی به مجلات الکترونیکی افزایش یافته است، این افزایش به این معنی نیست که اعضای هیئت علمی احتمالاً به مجلات الکترونیکی استناد می‌کنند. برخلاف انتظار این پژوهشگران، تعداد استنادها به مجلات چاپی نه تنها کاهش نیافته بلکه به میزان چشمگیری افزایش داشته است و در کل تعداد استنادها به مجلات چاپی بسیار بیشتر از مجلات الکترونیکی است. این پژوهشگران به این مسئله اشاره می‌کنند که دلیل این نتیجه آن است که هنوز زمان کافی از معرفی مجلات الکترونیکی نگذشته و این مجلات جایگاه با ارزشی در میان محققان نیافته‌اند تا بتوانند تغییرات محسوسی در الگوی استفاده از منابع و در نتیجه الگوهای استناد را در میان محققان به جا بگذارند (۷: ۲۲۳-۲۲۸).

با توجه به آنچه در بالا آمد باید به این مسئله اشاره کرد که مجلات الکترونیکی مانند مجلات چاپی قادرند تا به عنصر جدایی‌ناپذیر ارتباطات علمی محققان تبدیل شوند. لیکن این مسئله در وهله اول منوط به استقرار نظام مدون کنترل کیفیت در محیط الکترونیک است. هر زمان که فرایند داوری بر روی شبکه کاملاً انجام شود و سلسله مراتب کیفیت برقرار گردد، محققان برای اعطای آثارشان به شبکه کمتر تردید خواهند داشت، و چنانچه همه محققان در این فرایند مشارکت فعال داشته باشند اعتبار مجلات الکترونیکی ارتقا خواهد یافت (۱۱: ۱۰۶).

از طرف دیگر، جایگاه مجلات الکترونیکی در ارتباطات علمی محققان باید تثبیت شود. مجلات الکترونیکی به منظور تأثیر در ارتباطات علمی باید به جزء جدایی‌ناپذیر فرایند ارتباط علمی تبدیل شوند. نویسندگان و محققان باید مجلات الکترونیکی را بخوانند و در آنها مشارکت داشته باشند. تنها در این صورت است که مجلات الکترونیکی می‌تواند بر روی محققان و پژوهشگران تأثیر داشته باشند. اگر مجلات الکترونیکی نتوانند بر روی محققان تأثیر بگذارند، هرگز نخواهند توانست نقش مهمی در ارتباطات علمی آنها بازی کنند (۱۶: ۵۰۷-۵۱۶).

نتیجه‌گیری

محیط انتشار الکترونیک مزایای بسیاری برای محققان و پژوهشگران به همراه خواهد داشت. امر مسلم این است که مجله علمی الکترونیکی برای همیشه روابط اقتصادی، حرفه‌ای، و علمی جهان علمی و دانشگاهی

را تغییر خواهد داد، منوط به اینکه محققان و پژوهشگران در این محیط همکاری و مشارکت فعال داشته باشند. مجلات علمی در قلب توسعه جوامع علمی قرار دارند و این امر با تشخیص محققان مبنی بر اینکه انتشارات الکترونیکی شق دیگری از مجلات سنتی هستند و نه جایگزین آنها، ادامه خواهد یافت. «مجلات علمی در قلب توسعه جوامع علمی امروز قرار دارند و مجلات الکترونیکی و آنچه بدان تبدیل خواهند شد در قلب جوامع علمی که فردا خواهند ساخت قرار خواهند گرفت» (۲۶: ۵).

منابع

۱. علوی، پرویز. «پویایی گوه‌های ارتباط».
۲. رضایی شریف‌آبادی، سعید. «تأثیر اینترنت بر فرایند پژوهش: مروری بر متون و مطالعات انجام شده». در *اینترنت جنبه‌های نظری و کاربردی آن (در کتابخانه‌ها، مراکز آموزشی و تحقیقاتی)*. تهران: نشر کتابدار، ۱۳۷۸.
۳. محسنی، حمید. «اینترنت و مجلات الکترونیکی». در *اینترنت جنبه‌های نظری و کاربردی آن (در کتابخانه‌ها، مراکز آموزشی و تحقیقاتی)*. تهران: نشر کتابدار، ۱۳۷۸.
4. Butler, H. Julene. "Research into the Reward system of scholarship: Where does scholarly electronic publishing get you?". In *Scholarly publishing on the electronic networks: filling the pipeline and paying the piper*. Proceedings of the Fourth Symposium, November 57, 1994. Quoted in Power, Jennifer. "Ejournals & scholars: What will be the impacts". 1997.

on scholarly communication". *Canadian Journal of Communication*, Vol.22, No.3 (1997). [on-line]. Available: <http://www.cjc-online.ca/viewarticle.php?id=434&layout=html>. [1Feb.2005].

10. Giles, Michael W. "Presidential address, from Gutenberg to gigabytes: scholarly communication in the age of cyberspace". *The Journal of Politics*, Vol.58, No.3 (2001): 613-626.

11. Harnard, Steven. "Implementing peer review on the Net: scientific quality control in scholarly electronic journals". In *Scholarly Publishing: the Electronic Frontier*, edited by R.P.Peeck, and G.B. Newby. Cambridge: MIT, 1996, pp.103-111.

12. Ibid. "Learned Inquiry and the Net: the role of peer review, peer commentary and copyright". 1997. [on-line]. Available: <http://ftp.princeton.edu/pub/harnard/Harnard/HTML/harnard97.antiquity.html>. Quoted in Power, Jennifer. "Ejournals & scholars: What will be the impacts". 1997. [on-line]. Available: <http://www.home.nycap.rr.com/powers/papers/ejournals.html>. [20May 2006].

13. Ibid. "Post Gutenberg Galaxy: the Fourth revelation in the means of production of knowledge". *Public Access Computer Systems Review*, Vol.2, No.1 (1991): 39-53.

14. Harrison, Teresa M.; Stephen, Timothy D. "The electronic journal as the heart of an online scholarly community". *Library Trends*, Vol.43, No.4 (1999): 529-608.

[on-line]. Available: <http://www.home.nycap.rr.com/powers/papers/ejournals.html>. [20May 2006].

5. Cohen, A. P. *The symbolic construction of community*. London: England, Rutledge, 1985. Quoted in Harrison, Teresa M.; Stephen, Timothy D. "The electronic journal as the heart of an online scholarly community". *Library Trends*, Vol.43, No.4 (1999): 529-608.

6. Covi, Lisa; Kling, Rob. "Electronic journals and legitimate media in the systems of scholarly communication". In *The Information Society*, Vol.11, No.4 (1995): 261-271. [on-line]. Available: <http://www.ics.uci.edu/~klinge2.html>. Quoted in Power, Jennifer. "Ejournals & scholars: What will be the impacts". 1997. [on-line]. Available: <http://www.home.nycap.rr.com/powers/papers/ejournals.html>. [20May 2006].

7. De Groote, Sandra L.; Schultz, Mary; Doranskey, Marceline. "Online journals impact on the citation patterns of medical faculty". *Med Libr Assoc*, Vol.92, No.2 (2005): 223-228.

8. Faigley. "Non academic writing: the social perspective". In L.Odell and D. Gowswami (Eds), *Writing in on academic settings*. NewYork: Guildford, 1985, pp.231-248. Quoted in Harrison, Teresa M.; Stephen, Timothy D. "The electronic journal as the heart of an online scholarly community". *Library Trends*, Vol.43, No.4 (1999): 529-608.

9. Field, Kenneth. "Faculty perspective

23. Power, Jennifer. "Ejournals & scholars: What will be the impacts". 1997. [on-line]. Available: <http://www.home.nycap.rr.com/powers/papers/ejournals.html>. [20May 2006].

24. Roosendaal, Hans E. ... [et al]. "Developments in scientific communication: consideration on the value of change". *Information Services and Use*, Vol.21, No.1 (2001): 13-32.

25. Spiers, Cheri ... [et al]. "Faculty perception of electronic journals as scholarly communication: a question of prestige and legitimacy". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol.50, No.6 (1999): 537-543.

26. Tenopier, Carol; King, Donald W. "Towards electronic journals: realities for scientists, librarians and publishers". 2002. [on-line]. Available: <http://psycprint.ecs.soton.ac.uk/archieve/0000008/>. [25 Mar. 2006].

27. Tuire, Palone; Erno, Lehtinen. "Exploring invisible scientific communities: studying networking relations within an educational research community: a finnish case". *Higher Education*, No. 42 (2001): 493-513.

28. Varian. Hal. R. "The future of electronic journals". 1997. [on-line]. Available: <http://www.press.umich.edu/jep/04-01/varian.html>. [2 May 2006].

15. Harter, Stephen P.; Park, Taemin Kim. "Impact of prior electronic publication on manuscript consideration policies of scholarly journals". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol.51, No.10 (2000): 940-948.

16. Ibid. "Scholarly communication and electronic journals: an impact study". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol.49, No.6 (1998): 507-516.

17. Hurd, Julie M. "The transformation of scientific communication: a model for 2020". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol.51, No.14 (2000): 1279-1283.

18. Lancaster, F.W. *Toward paperless information system*. New York: New York academic press, 1978.

19. Ibid. "The evolution of electronic publishing". *Library Trends*, Vol.43, No.4 (1995): 518-527.

20. Meadows, A.J. *Communication in science*. London: Butterworth, 1974.

21. Mizzarro, Stefano. "Quality control in scholarly publishing: a new proposal". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol.54, No.11 (2003): 989-1005.

22. Phelps, Charles E. "The future of scholarly communication: a proposal for change". 1997. [on-line]. Available: <http://www.econ.rochester.edu/faculty/PhelpsPapers/Phelps-Papers.html>. [25Jan.2004].