

# ویژگی‌های ضروری برای نرم‌افزار مدیریت محتوا و داوری مجله‌های علمی

فاطمه شیخ‌شاعی\*

کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی  
بورسیه دکترای اعزام دانشگاه علوم پزشکی تهران

سیدمهدی حسینی

کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی  
دانشگاه تربیت مدرس

اطلاعات  
علوم و فناوری

دریافت: ۱۳۸۸/۰۵/۱۸ | پذیرش: ۱۳۸۸/۰۹/۲۳ | مقاله برای اصلاح به مدت ۲۶ روز نزد پدیدآوران بوده است.

**چکیده:** پژوهش حاضر با هدف بررسی نرم‌افزارهای مدیریت محتوا و داوری مجله‌های علمی به منظور شناسایی ویژگی‌های ضروری انجام شده است. در این پژوهش قابلیت‌ها و امکانات نرم‌افزاری نمونه‌های موجود که در داخل و خارج از کشور مورد استفاده قرار می‌گیرند تجزیه و تحلیل شده و در قالب جدولی ارائه شدند. سپس با استفاده از این جدول، همراه با یک سری اطلاعات دیگر پرسشنامه‌ای تهیه شده و برای نظرسنجی و نیازسنجی در اختیار ۱۵ نفر متخصص (داور، سردبیر، طراح یا پژوهشگر نرم‌افزار) قرار گرفت. براساس فراوانی به‌دست آمده برای هر ویژگی از نظر متخصصان، ویژگی‌های لازم و ضروری برای یک نرم‌افزار مدیریت فرایند داوری به سه گروه ویژگی‌هایی با فراوانی ۱۰-۱۵، ۵-۱۰، و ۰-۵ تقسیم‌بندی شدند. اکثریت ویژگی‌های یک نرم‌افزار فرایند داوری، از دیدگاه متخصصان در گروه ویژگی‌هایی با فراوانی ۱۰-۱۵ قرار گرفتند. در نهایت باید گفت که ویژگی‌های گروه اول (فراوانی ۱۰-۱۵) حتماً باید در طراحی یا خرید نرم‌افزار داوری برای یک مجله لحاظ شوند. در نظر گرفتن ویژگی‌های گروه دوم (فراوانی ۵-۱۰) با توجه به شرایط و امکانات مجله توصیه می‌شوند. از ویژگی‌های گروه سوم به‌علت کم‌بودن تعداد در این طرح صرف‌نظر شده و می‌توان آنها را جزء گروه دوم و ویژگی‌های پیشنهادی به حساب آورد.

**کلیدواژه‌ها:** فرایند داوری علمی؛ نرم‌افزار؛ مدیریت محتوا؛ ارزیابی تخصصی؛ مدیریت دانش؛ فناوری اطلاعات

فصلنامه علمی پژوهشی  
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران  
شاپا (چاپی) ۵۲۰۶-۱۷۳۵  
شاپا (الکترونیکی) ۵۵۸۳-۲۰۰۸  
نمایه در LISA و SCOPUS  
<http://jst.irandoc.ac.ir>  
دوره ۲۵ | شماره ۲ | صص ۲۸۹-۳۱۵  
زمستان ۱۳۸۸

نوع مقاله: علمی پژوهشی

\* پدیدآور رابط | [fashoaei@razi.tums.ac.ir](mailto:fashoaei@razi.tums.ac.ir)

## ۱. مقدمه

مجلات به‌عنوان رایج‌ترین کانال و رسانه رسمی جهت تبادل یافته‌ها و نتایج علمی روزآمد شناخته می‌شوند (علیدوستی و همکاران ۱۳۸۷). بنابراین با توجه به این رسالت مجلات، اغلب آنها از فرایند داوری، که توسط متخصصان موضوعی و اساتید صاحب‌نظر هدایت می‌شود، به‌منظور تضمین کیفیت مقالات برخوردار هستند. شایان ذکر است که مجلاتی که فرایندهای داوری را در روند پذیرش و انتشار مقالات دارا باشند، از امتیاز بالاتری نسبت به مجلات دیگر برخوردارند.

با بهره‌گیری از محصولات فناوری اطلاعات، فرایند تولید و توزیع دانش و اطلاعات به نحو مطلوبی بهبود یافته و این امر، فاصله بین تولید و مصرف اطلاعات را کاهش داده است. با این حال، گرچه این شیوه، توانسته بازده زمانی فرایندهای نشر را افزایش دهد اما چگونگی کنترل کیفی محتوای تولید شده در محیط الکترونیکی، موضوعی است که همزمان با آن، در مجامع علمی و دانشگاهی، بخصوص پزشکی، شکل گرفته و چالشها و بحثهای جدیدی را برانگیخته است. با توجه به اعمال فرایند داوری در مجلات چاپی، برخی صاحب‌نظران، تفاوت چندانی بین نشر چاپی و الکترونیکی قائل نشده و تأکید دارند که اطلاعات منتشر شده در قالب الکترونیکی نیز باید به همان شیوه معمول، کنترل و داوری گردند (Harnad 1996, 103-108). گرچه فرایند سنتی و معمول داوری منتقدان بسیاری دارد که معتقدند این فرایند بیش از حد مجاز به طول می‌انجامد و در نهایت مقاله‌ای که منتشر می‌شود حاوی اطلاعات کهنه خواهد بود (Mizzaro 2003)، اما ضرورت کنترل کیفیت در نشر الکترونیکی، امری است که همگان بر آن متفق‌القول اند (Weller 2001b). از این رو همزمان با ظهور مجلات الکترونیکی در طی دهه ۱۹۹۰، تأمل و پژوهش درباره‌ی اجرای فرایند همترازخوانی در محیط الکترونیکی شروع شده است.

با توجه به اهمیت فرایند داوری در مجلات چاپی و الکترونیکی، و با افزایش تعداد مجلات الکترونیکی و توسعه نرم‌افزارهای مدیریت محتوای این گونه مجلات، این فرایند نیز دچار تحولات چشمگیری شده است. امروزه تمامی بخشهای فرایند داوری مقالات به‌صورت متمرکز، از مرحله ارائه دستنوشته توسط نویسنده، بازمینی اولیه، ارسال آن توسط سردبیر به داور، بازمینی محتوا و ارائه دیدگاههای داور، تا رد یا پذیرش برای انتشار نهایی آن در محیط الکترونیکی انجام می‌شود و از این رو این نرم‌افزارها اهمیت فوق‌العاده‌ای

یافته‌اند. فرایند داوری الکترونیکی مقالات در مجلاتی که از سیستم‌های مدیریت فرایند داوری، بهره می‌برند در مقایسه با مجلاتی که از روش‌های معمول و دستی برای ارزیابی و داوری مقالات استفاده می‌کنند، از نقطه نظر صرفه جویی در زمان و هزینه‌ها، اطلاع‌رسانی به موقع، دقت در مرحله بازمینی و داوری حائز اهمیت هستند. علاوه بر این تعاملات علمی بین نویسنده، سردبیر، و داوران را به صورت چندجانبه و در قالب یک نرم‌افزار مشترک، متمرکز و بهبود می‌بخشد (Bingham 2005).

بنابراین مسئله اصلی این پژوهش، بررسی نرم‌افزارهای داخلی و خارجی مورد استفاده برای مدیریت محتوا و داوری مجلات به منظور شناسایی قابلیت‌ها و امکانات آنها است بدین منظور علاوه بر شناسایی این قابلیت‌ها در متون و منابع مورد نظر، به نظر سنجی از متخصصان درباره این قابلیت‌ها نیز پرداخته شده است و در انتها جدول مقایسه‌ای از امکانات و قابلیت‌های این نرم‌افزارها برای شناسایی بهترین نرم‌افزار و تأثیر استفاده از این نرم‌افزارها در بهبود وضعیت داوری مقالات مجلات معتبر علمی ارائه شده است.

## ۲. مباحث نظری و پیشینه پژوهش

### ۲-۱. فرایند همترازخوانی

داوری ارزیابی یک دستنوشته اعم از مقاله یا کتاب است که توسط یک متخصص حرفه‌ای انجام می‌شود. داوری در مجلات علمی، همترازخوانی<sup>۱</sup> خوانده می‌شود. همترازخوانی ارزیابی‌ای انتقادی و سازنده از دستنوشته‌های ارائه شده به مجلات است که توسط افراد متخصص و هم‌سطح با نویسنده دستنوشته انجام می‌شود (ابویی و شیخ شعاعی زودآیند). این افراد متخصص، معمولاً عضو هیئت تحریریه نیستند (van Rooyen 1998). هر چند تصمیم نهایی در خصوص چاپ دستنوشته بر عهده سردبیر است، اما در واقع این سیستم است که به سردبیر کمک می‌کند که از محتوای علمی و وضعیت نگارشی یک مقاله آگاه شده و سپس تصمیم‌گیری کند (van Rooyen 2001). به‌طور کل این شیوه روشی استاندارد در انتشارات علمی به حساب می‌آید (Hernon and Schwartz 2003; International Committee of Medical Journal Editors 2004; National Library of Medicine 2004).

<sup>1</sup> peer review

## ۲-۲. مشکلات و کاستیهای فرایند «همترازخوانی»

هرچند امروزه فرایند همترازخوانی در انتشار مقالات علمی کاملاً رایج و پذیرفته شده است، اما مانند دیگر فرایندهای انتشار مشکلات خاص خود را دارد. این فرایند، نسبتاً کند (Clark, Singleton -Jackson, and Newsom 2000; Doherty 1993; Williamson 2003)، هزینه‌بر (Donovan 1998; Williamson 2003)، ذهنی و در معرض پیش‌داوری است، و گاهی اوقات راه را برای سوءاستفاده داوران و سردبیران باز می‌گذارد و در شناسایی کاستیها ضعیف عمل می‌کند. هم‌چنین همیشه در شناسایی تقلبها و رفتارهای ناشایست نویسندگان قابل کاربرد نیست (Weller 2001a, 207-209).  
 دو راه‌حل کلی که می‌توان برای اصلاح فرایند همترازخوانی ارائه داد، به شرح زیر هستند (Rowland 2002; Wood 1998b):

الف. ارائه گزارش از فعالیتهای داوری مجله به منظور پاسخگویی به نویسندگان

ب. الکترونیکی کردن فرایند داوری

## ۳-۲. فرایند همترازخوانی در محیط الکترونیکی

اگرچه استفاده از فناوری اطلاعات برای انجام فرایند داوری مستلزم هزینه کردن برای سخت‌افزار، نرم‌افزار، و آموزش کارمندان است اما در عوض در هزینه‌هایی مانند هزینه‌های پستی صرفه‌جویی می‌شود و اما مهمترین فایده‌اش صرفه‌جویی در زمان و افزایش سرعت انتشار است که از مشکلات عمده فرایندهای دستی انتشار به حساب می‌آید (علیدوستی و شیخ شعاعی ۱۳۸۵). همچنین در این روش امکان افزایش تعداد داوران در سطح ملی و بین‌المللی فراهم خواهد شد و چنانکه قبلاً گفته شد، در این حالت احتمال پیش‌داوری کاهش خواهد یافت. علاوه بر این، در محیط الکترونیکی خوانندگان نیز می‌توانند درباره مقالات منتشر شده اظهار نظر کنند. شناسایی اشتباهات، سوءاستفاده‌ها و تقلبها با ارتباطات سریعی که به وجود می‌آید، به راحتی صورت می‌گیرد (Ware 2005).

بنابراین هم‌زمان با ظهور مجلات الکترونیکی در طی دهه ۱۹۹۰، تأمل و پژوهش درباره اجرای فرایند همترازخوانی در محیط الکترونیکی نیز شروع شد. در اوایل این سال، تلاشهایی برای طراحی نرم‌افزارهای تجاری - کاربردی برای مدیریت دستنوشته‌های علمی به عمل آمد. به‌طور عمده تلاشهای انجام شده در جهت تحول از مدیریت رومیزی

دستنوشته‌ها به سیستم‌های تحت وب با هدف افزایش قابلیت‌ها و بهبود کارایی‌های این نرم‌افزارها در مدیریت فرایند داوری علمی بود. دیدگاه‌های مثبت در امر توسعه نرم‌افزارهای تحت وب در این زمینه عمدتاً در نشریات پزشکی و زیست‌پزشکی ظهور پیدا کرد. اولین کنفرانس حرفه‌ای در این زمینه در سال ۱۹۹۰ و توسط انجمن پزشکی آمریکا و چند سازمان دیگر با عنوان «کنفرانس بین‌المللی فرایند داوری در انتشارات زیست‌پزشکی»<sup>۱</sup> برگزار گردید. یکی از پروژه‌های پژوهشی که در «برنامه کتابخانه‌های الکترونیکی بریتانیا»<sup>۲</sup> (ای‌لیب) در اواخر دهه ۱۹۹۰ انجام شد، «پروژه ارائه دستنوشته و همترازخوانی الکترونیکی»<sup>۳</sup> بود که یکی از اهدافش کمک به ناشران کوچکتر برای اتخاذ این روش بود (Wood 1998a).

«وود» مقاله‌ای را با عنوان «فرایند داوری پیوسته» منتشر کرد که در آن دیدگاه خود را مبنی بر طراحی نرم‌افزاری مختص هدایت فرایند داوری در محیط الکترونیکی ارائه کرده بود. چند سال بعد، این ایده منجر به طراحی نرم‌افزار «ای‌سپیر» شد (Wood 1998a). «ریچارد تالی»، در مقاله سردبیری خود در مجله «ای‌جی‌اچ‌پی»<sup>۴</sup> با عنوان «ارزیابی الکترونیکی دستنوشته‌های علمی»، از سیستم ساده‌ای نام برد که در دفتر مجله برای کنترل کیفیت مقالات ارسالی به صورت الکترونیکی به کار گرفته شده بود (Talley 1991).

«وود»، به تجربه‌ای که در سال ۱۹۹۶ توسط انجمن سلطنتی برای نشریه علوم زیستی به کار گرفته شد، اشاره می‌کند. بر این اساس فرایند سنتی داوری با بهره‌گیری از یک وب‌سایت و در قالب پروژه‌ای با عنوان «ای‌سپیر» اجرا شد. با به کارگیری این پروژه، نویسندگان مقالات خود را در یک محیط الکترونیکی اختصاصی و شخصی و با قالب «پی‌دی‌اف» وارد می‌کردند، سپس سردبیران نشانی اینترنتی مقالات ثبت شده را برای داوران ارسال می‌کردند، داوران نیز نظرات خود را درباره مقالات دریافتی برای هر کدام در قالب یک فرم تحت وب ثبت می‌کردند. بعد از ماه آگوست سال ۲۰۰۱، مجله علوم زیستی، پذیرش دستنوشته‌های علمی به صورت چاپی را متوقف کرد و نویسندگان از طریق نرم‌افزار تحت وب نسبت به ارسال مقالات خود اقدام می‌کنند و فرایند داوری آنها نیز

<sup>1</sup> The First International Congress on peer review in Biomedical Publication

<sup>2</sup> UK Electronic Libraries (eLib) Programme

<sup>3</sup> Electronic Submission and Peer Review Project (ESPERE)

<sup>4</sup> AJHP

به صورت الکترونیکی انجام می‌گردد. در اکتبر سال ۲۰۰۶، کنفرانسی با عنوان «فرایند داوری: حال و آینده»<sup>۱</sup> در شهر «پراگ» برگزار شد. در این کنفرانس دو روزه، مدل‌های مختلف بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی با هدف کنترل کیفی مقالات علمی در وب بررسی شد (Wood 2000).

در حال حاضر، سیستم‌های مدیریت فرایند داوری، که از فناوری‌های مبتنی بر وب بهره می‌برند و اغلب به صورت تجاری نیز فعالیت می‌کنند، به طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرند. نسل جدید این سیستم‌ها، با بهره‌گیری از امکانات ارتباطی گسترده شبکه وب، قابلیت‌های بسیار مناسبی برای مدیریت تمامی فرایندهای نشر علمی را در محیط جدید ارائه می‌نمایند.

## ۲-۴. نحوه عملکرد فرایند همترازخوانی الکترونیکی

سیستم‌های پیوسته، این امکان را فراهم می‌کنند که فرایند ثبت دستنوشته علمی و به تبع آن، داوری و ارزیابی آن دستنوشته در یک محیط الکترونیکی، به صورت یکپارچه و متمرکز صورت پذیرد (شکل ۱). ضمن اینکه در طی این فرایند، تمامی ارتباطات بین نویسندگان دستنوشته، سردبیران و داوران در همان محیط الکترونیکی انجام می‌گیرد (Mckiernan 2002; Clarke and Lucey 2003; Pavey, Probets, and Brailsford 2000).

سیستم‌های مدرن مدیریت فرایند داوری که از سال ۱۹۹۰ به این سو شکل گرفته‌اند، از دو قسمت کاربری وب<sup>۲</sup> و بانک اطلاعاتی تشکیل شده‌اند:

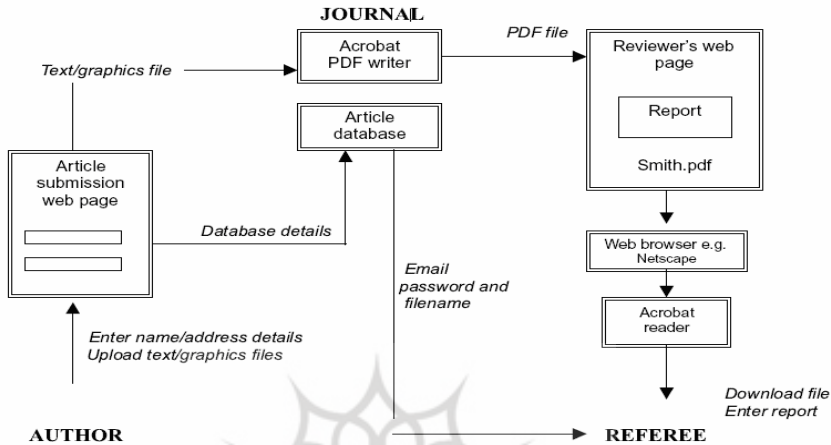
**کاربری وب:** امکان بارگذاری دستنوشته را در سیستم برای نویسنده فراهم می‌کند و داوران را نیز قادر می‌سازد به آسانی به وظایف خود از قبیل ارزیابی و اصلاح آن پردازند. ضمن اینکه محیط کاربری مناسبی شبیه دفتر هیئت تحریریه واقعی را برای شورای سردبیران و مدیریت مجله در محیط الکترونیکی فراهم می‌کند.

**بانک اطلاعاتی:** که فایل‌های ارسالی از سوی پدیدآور مقاله را در خود ذخیره می‌کند. این فایل‌ها ممکن است متنوع بوده و در قالب‌های مختلف ارائه شوند و بنابراین بانک اطلاعاتی بایستی توانایی ذخیره و بازخوانی مجدد آنها را نیز داشته باشد. به علاوه، بانک اطلاعاتی

<sup>1</sup> <http://www.pragueforscience.cz/>

<sup>2</sup> The web interface

شامل اطلاعاتی از قبیل اطلاعات کتابشناختی و مشخصات مقاله است تا بازیابی آن برای نویسنده، سردبیر و داوران به راحتی مقدور شود.



شکل ۱. نمودار ساده‌ای از فرایند داوری الکترونیکی و تحت وب (Bence 2004)

امروزه فرایند داوری الکترونیکی، همپای نشر الکترونیکی به کار گرفته می‌شود، و جزء جدایی‌ناپذیر آن به‌شمار می‌رود. اهمیت استفاده از نرم‌افزارهای الکترونیکی برای مدیریت فرایند داوری تا آن اندازه‌ای است که برخی صاحب‌نظران معتقدند مجلاتی که از ابزارهای الکترونیکی برای سرعت بخشیدن به این فرایند، بهره نمی‌برند در رقابتهای علمی، با مشکلاتی مواجه خواهند شد. «راث ویلسون»، مدیر پروژه‌های سردبیری گروه انتشاراتی نیچر، در یک بررسی به این نتیجه رسیده است که با کمال شگفتی ۸۰ تا ۹۰ درصد داوران، با سیستمهای الکترونیکی مدیریت فرایند داوری مقالات سازگاری یافته‌اند. در حال حاضر، عمده ناشران مطرح در سطح جهان، انجمن‌های تخصصی بین‌المللی، مجلات معتبر و ناشران دانشگاهی بزرگ، و نیز بسیاری از مجلات دسترسی آزاد از نرم‌افزارهای مدیریت فرایند داوری، برای هدایت و مدیریت فرایند ارزیابی و داوری مقالات علمی خود استفاده می‌کنند (Falagas 2007; Alexandrov 2006).

## ۲-۵. مدل‌های فرایند همترازخوانی در مجلات الکترونیکی

با بررسی نظری مراحل تکامل فرایند داوری در محیط الکترونیکی، به نظر می‌رسد دو رویکرد اساسی نسبت به این مبحث وجود داشته است (Hebrang 2004):

۱. رویکرد خواننده-محوری با استفاده از مفهوم نقد آزاد
۲. رویکرد داور-محوری یا نقد حرفه‌ای<sup>۱</sup>

- **رویکرد خواننده‌محوری:** در این رویکرد، که به «داوری آزاد»<sup>۲</sup> مشهور است، خوانندگان می‌توانند به‌عنوان داور علمی، به ارزیابی، نقد و بررسی علمی یک مقاله بپردازند. دیدگاه‌های آنها، نسبت به مقالاتی که بررسی می‌شوند، در کنار آن مقاله منتشر می‌شود. رویکرد خواننده‌محوری، در مجلات مختلف، متفاوت بوده است. در برخی از مجلات الکترونیکی، خوانندگان مشخصی که از سوی سردبیر انتخاب می‌شوند، وظیفه ارزیابی و نقد و بررسی مقالات را برعهده دارند و در برخی دیگر، همه خوانندگان مجله، بالقوه می‌توانند به‌عنوان یک داور، دیدگاه‌های خود را درباره مقالات ابراز کنند (Kling and Callahan 2007).

- **رویکرد داور‌محوری:** این رویکرد، در واقع همان اعمال فرایند همترازخوانی سنتی در محیط الکترونیکی است. در این رویکرد، فرایندهای معمولی و سنتی داوری مقالات و نوشته‌های علمی، در قالبی الکترونیکی و با استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات نظیر نرم‌افزارهای تحت وب به انجام می‌رسد. تنها تفاوت این دو روش، در حذف واسطه‌های موجود در مراحل مختلف فرایند است. واسطه‌هایی نظیر کاغذ، چاپ و پست در این فرایند جای خود را به واژه‌پردازهای تحت وب، شبکه اینترنت، محیط نرم‌افزاری مشترک و رابط‌های کاربری داده است. عمده تلاش‌های اخیر در الکترونیکی نمودن فرایند داوری مقالات، مطابق با این رویکرد بوده است و نرم‌افزارهایی که برای مدیریت فرایند داوری طراحی شده‌اند، بر مبنای این رویکرد به کار گرفته شده‌اند.

<sup>1</sup> Career review

<sup>2</sup> Open review



## ۲-۶. فرایند همترازخوانی الکترونیکی در ایران

در سالهای اخیر، دانشگاهها، مجامع علمی و ناشران تخصصی به بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی مبتنی بر وب برای انتشار اطلاعات علمی، توجه قابل ملاحظه‌ای نشان داده‌اند که این خود افزایش قابل توجهی در میزان انتشارات الکترونیکی در قالبهای تحت وب را در پی داشته است؛ اما مجلات موجود از سیستمی جامع و خاص برای مدیریت فرایند داوری خود استفاده نمی‌کنند. بررسی گیلوری نشان داد که از ۹۳ مجله الکترونیکی فارسی مورد بررسی تنها ۷ مجله (۷/۵ درصد) دارای هیئت داوری بوده و مقالات چاپ شده در آنها ارزیابی می‌شده‌اند. ۸۶ مجله الکترونیکی فارسی (۹۲/۵ درصد) که بخش اعظم مجلات الکترونیکی فارسی مورد بررسی را تشکیل می‌دادند فاقد هیئت داوری بوده‌اند. جوان‌بودن نشریات الکترونیکی فارسی، عدم رغبت محققین به چاپ مقالات پژوهشی خود در این مجلات و عدم تخصیص امتیاز برای چاپ مقاله در این مجلات برای دریافت امتیاز ترفیع و ارتقاء اعضای هیئت‌های علمی از جمله دلایل بی‌توجهی و پرهیز مدیران این مجلات به ارزیابی مقالات منتشر شده است (گیلوری ۱۳۸۵). بررسی نوری نشان می‌دهد که در حال حاضر ۹۶۰ مجله ایرانی با درجات علمی مختلف و در موضوعات گوناگون به زبانهای فارسی و انگلیسی، در وب منتشر می‌شود. از این میان ۲۴۷ نشریه مورد تأیید وزارت علوم و ۱۱۳ نشریه در علوم پزشکی، مورد تأیید وزارت بهداشت هستند. مجلات فوق از فرایند داوری الکترونیکی، استفاده نمی‌کنند (Noruzi 2007). گرچه ارتباطات علمی، با استفاده از پست الکترونیکی، بهبود یافته است و نویسندگان مقالات خود را از این طریق برای مجلات ارسال می‌کنند و داوران نیز با استفاده از آن، مقالاتی را که بایستی ارزیابی شود، دریافت می‌کنند؛ اما بهره‌گیری از نرم‌افزارهای مدیریت فرایند داوری، به صورتی که همپای فرایند توزیع دانش در محیط وب فعالیت نماید، نمود چندانی نداشته است. موارد معدود استفاده از نرم‌افزارهای مدیریت فرایند داوری را می‌توان در تعدادی از کنفرانسهای تخصصی برگزار شده در چند سال اخیر مشاهده کرد. نظیر کنفرانس سالانه «رویکردها و راهکارهای نوین به سازماندهی اطلاعات»، «همایش سالانه کتابداران سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی»، «اولین همایش ملی مدیریت دانش در سازمان» (عظیمی ۱۳۸۵).

## ۲-۲. نرم افزارهای موجود (جدول ۱)

## ۲-۲-۱. نرم افزارهای خارجی

۲-۲-۱-۱. «آلن ترک»<sup>۱</sup>

این نرم افزار با هدف مدیریت فرایند ارسال و ثبت مقالات و داوری آنها، در محیط های الکترونیکی طراحی شده است. با استفاده از این نرم افزار، کلیه فرایندهای انتشار مقالات اعم از ثبت نام نویسنده، ارسال مقاله توسط وی، دریافت مقاله و ارزیابی آن توسط سردبیر و داوران و تصمیم گیریها در زمینه رد یا پذیرش یا اصلاح آن و در نهایت انتشار الکترونیکی مقاله بصورت پیوسته انجام می گیرد. در نرم افزار «آلن ترک»، سطوح دسترسی مخصوص نویسنده، سردبیر و داور تعریف شده است و هر کدام از «حساب های کاربری»<sup>۲</sup>، به رابط های کاربری مخصوص برای کاربر خود مجهز است. این نرم افزار قابلیت سازگاری و انعطاف با نیازهای مجلات علمی مختلف را دارا است.

نشانی وبسایت: [www.allentrack.net](http://www.allentrack.net)

۲-۲-۱-۲. «بنچ پرس»<sup>۳</sup>

این نرم افزار را «های ویرا پرس»<sup>۴</sup> دانشگاه استنفورد طراحی و توسعه داده است، که ابزاری برای مدیریت فرایند داوری مقالات در نشریات علمی این انتشارات محسوب می شود. این نرم افزار با کاربری تحت وب و قابلیت نمایش در مرورگرهای مختلف، کلیه فرایندهای ارسال، ارزیابی و انتشار مقالات را مدیریت می نماید.

نشانی وبسایت: [Benchpress.highwire.org](http://Benchpress.highwire.org)

۲-۲-۱-۳. «رپید ریویو»<sup>۵</sup>

این نرم افزار که محصول شرکت «سن ویو»<sup>۱</sup> است، یکی از مهم ترین و معروف ترین نمونه های نرم افزارهای مدیریت فرایند ارسال و داوری مقالات در محیط وب به شمار

<sup>1</sup> Allentrack

<sup>2</sup> user accounts

<sup>3</sup> Benchpress

<sup>4</sup> HighWire Press

<sup>5</sup> Rapid review

می‌رود. با بهره‌گیری از این نرم‌افزار، کلیه فرایندهای انتشار مقالات به صورت الکترونیکی، در مدت زمان کمتری به انجام می‌رسد. از این رو صرفه‌جویی قابل ملاحظه‌ای، هم در بعد زمانی و هم در بعد فیزیکی صورت می‌گیرد.

نشانی وبسایت: [www.rapidreview.com](http://www.rapidreview.com)

۲-۷-۱-۴. «ادیتوریال منیجر»<sup>۲</sup>

نرم‌افزار «ادیتوریال منیجر» محصول شرکت «آریز سیستمز»<sup>۳</sup> است که در سال ۱۹۸۶ تأسیس شد و از همان ابتدا در زمینه فناوری‌های مرتبط با نشر دانش و اطلاعات، موفقیت‌هایی را کسب نموده است.

نشانی وبسایت: [www.editorialmanager.com](http://www.editorialmanager.com)

۲-۷-۱-۵. «منیوسکرپیت سنترال»<sup>۴</sup>

این نرم‌افزار نرم‌افزاری قوی است که در حال حاضر حدود ۱۴۵ ناشر و انجمن علمی از آن استفاده می‌کنند، بیش از ۱۷۰۰ کتاب و مجله را تحت پوشش قرار داده است، ماهانه بیش از ۴۴ هزار عنوان مدرک در آن ثبت می‌شود، و ۳ میلیون کاربر ثبت نام شده دارد. در این نرم‌افزار کلیه فرایندهای ارسال و ثبت مقاله، ارزیابی و داوری، و انتشار آن به آسانی صورت می‌گیرد.

نشانی وبسایت: [www.scholarone.com](http://www.scholarone.com) or [www.manuscriptcentral.com](http://www.manuscriptcentral.com)

۲-۷-۲. نرم‌افزارهای ایرانی

دو نرم‌افزار موجود در حوزه مدیریت فرایند داوری مجلات در ایران شناسایی شده (یکی از آنها در حوزه پزشکی است) که در ادامه معرفی می‌شوند. شایان ذکر است که نمونه‌های دیگری از نرم‌افزارهای مدیریت فرایند داوری مجلات در داخل کشور تهیه و به کار گرفته شده‌اند که به دلیل فقدان اطلاعات کافی و مناسب درباره ساختار، عملکرد، و

<sup>1</sup> cenveo

<sup>2</sup> Editorial Manager

<sup>3</sup> Systems Aries

<sup>4</sup> Manuscriptcentral

نیز کارایی آنها در زمینه مدیریت فرایند داوری تحت وب، در فهرست فوق اشاره‌ای به آنها نشده است. در حال حاضر، پایگاه نشریات الکترونیکی دانشگاه تهران، که در نشانی اینترنتی <http://journals.ut.ac.ir> قرار گرفته است، امکاناتی برای ثبت نام نویسنده و ارسال مقاله توسط وی بصورت پیوسته ایجاد کرده است، اما در زمینه نحوه اعمال فرایند داوری تحت وب، اطلاعاتی در این نرم‌افزار وجود ندارد. پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID) نیز اخیراً نسخه تحت وبی از امکانات ثبت و داوری پیوسته دستنوشته‌های علمی را در نشانی [www.sid.ir](http://www.sid.ir) فراهم کرده است، اما به دلیل اینکه مطابق با معیارهای نرم‌افزاری نبوده است، از ذکر آن خودداری شد.

#### ۲-۲-۱. «منیوسکریپت آنلاین»<sup>۱</sup>

این نرم‌افزار محصول موسسه پژوهشگران سلامت است که در سال ۱۳۷۵ با هدف تسهیل در فرایند داوری مقالات علمی در حوزه علوم پزشکی طراحی و به کار گرفته شده است و در حال حاضر، مدیریت الکترونیکی و تحت وب ۳۸ مجله با درجات علمی مختلف را که توسط دانشگاه‌های علوم پزشکی منتشر می‌شوند، بر عهده دارد (موسسه تحقیق و توسعه پژوهشگران سلامت ۱۳۸۵).

نشانی وبسایت: <http://www.manuscriptonline.com>

#### ۲-۲-۲. پارشمن

نرم‌افزار مدیریت الکترونیکی مقالات توسط شرکت پارس آذرخش طراحی و تولید شده است. این سیستم امکان انجام فعالیت‌های مربوط به ارسال، بررسی، داوری و پذیرش مقالات نشریات و مجلات را به صورت الکترونیکی و پیوسته فراهم می‌سازد. با توجه به اصول طراحی و نیز فناوری به کار گرفته شده در ساخت سیستم، پس از درخواست متقاضی، محصول براساس طرح گرافیکی مورد نظر مشتریان در کوتاهترین زمان، مناسب‌سازی، ارایه و آماده بهره‌برداری خواهد شد.

<sup>1</sup>. Manuscriptonline

## جدول ۱. ارزیابی نرم‌افزارهای مدیریت فرایند داوری مقالات علمی از نظر ویژگی‌هایشان

پارامتر	Manuscript online	espe	Manuscript central	Editorial manager	rapidreview	Bench	allentrack	قابلیت‌های نرم‌افزار (فنی)
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	رابطه‌های کاربری ویژه نویسنده
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	رابطه‌های کاربری ویژه داور
✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	پشتیبانی از فایل‌های تصویری با فرمت gif, jpeg
✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	پشتیبانی از فایل‌های ویدئویی با فرمت QuickTime
✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	پشتیبانی از فایل‌های ویدئویی با فرمت MPEG
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	پشتیبانی از فایل‌های متنی TXT، Word، PDF
✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	امکان بارگذاری فایل‌های جانبی مقاله (عکس، نمودار، فیلم، جدول)
-	-	-	✓	✓	✓	-	✓	امکان تبدیل فایل‌های بارگذاری شده متنی به فرمت PDF بصورت پیوسته در نرم‌افزار
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	رابطه‌های کاربری و گرافیکی ساده، قابل فهم و مرتبط با بخش‌های مختلف نرم‌افزار
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	پشتیبانی از مرورگرهای مختلف وب (اینترنت اکسپلورر، موزیلا)
-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	قابلیت پشتیبانی از چندین ژورنال در یک سرور یا بانک اطلاعاتی
✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	وجود گزینه‌های Help اختصاصی در هر بخش از نرم‌افزار
-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	استفاده از پروتکل امنیتی https

پارامتر	Manuscript online	espere	Manuscript central	Editorial manager	rapidreview	Bench	allentrack	قابلیت‌های نرم‌افزار (فنی)
-	-	-	✓	✓	✓	-	✓	قابلیت اسکن فایل‌های بارگذاری شده توسط آنتی‌ویروس
								قابلیت‌های نرم‌افزار (فرایند داوری)
✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	امکان جستجوی ساده و پیشرفته برای بازیابی مقالات
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	امکان انتخاب نام کاربری و شناسه عبور برای نویسنده
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	امکان ثبت نام داور (از سوی هیئت تحریریه)
✓	✓	-	-	-	-	-	-	امکان ثبت نام داور و انتخاب نام کاربری و شناسه عبور
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	امکان بارگذاری مقاله در نرم‌افزار توسط نویسنده
✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	امکان بارگذاری مقاله و ذخیره آن بصورت موقت در نرم‌افزار توسط نویسنده
✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	امکان تفکیک نوع نوشتار بارگذاری شده در نرم‌افزار (مقاله، نامه، نقد و بررسی، نقد کتاب، نقد مجله، اطلاعیه، خبر)
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	امکان ویرایش عنوان مقاله ثبت شده
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	امکان مشاهده مقاله بارگذاری شده در نرم‌افزار توسط داور
✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	امکان ثبت و ذخیره کلیه فرایندهای داوری مقاله بصورت اتوماتیک

پارامتر	Manuscript online	espeere	Manuscript central	Editorial manager	rapidreview	Bench	allentrack	قابلیت‌های نرم‌افزار (فنی)
وجود فرم داوری در نرم‌افزار مطابق با معیارهای مجله	✓	-	✓	✓	✓		✓	
امکان ثبت ارزیابی نهایی انجام شده توسط داور در نرم‌افزار	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
دارا بودن راهنمای پیوسته کار با نرم‌افزار برای نویسنده و داور بصورت متن یا PDF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
امکان اضافه کردن نویسنده همکار توسط یک نویسنده	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	
امکان تفکیک مولف اول و مولف دوم	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	
امکان آمارگیری و تهیه گزارش از کلیه عملکردهای نویسنده و ارسال یک نسخه به ایمیل وی	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	
امکان آمارگیری و تهیه گزارش از کلیه عملکردهای داور و ارسال یک نسخه به ایمیل وی	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	
امکان آمارگیری و تهیه گزارش از کلیه فرایندهای اعمال شده بر یک مقاله و ارسال آن به سردبیر و هیئت تحریریه	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	
امکان برقراری ارتباط بین نویسنده و سردبیر در نرم‌افزار	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
امکان برقراری ارتباط بین داور و سردبیر در نرم‌افزار	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
امکان ارسال دعوتنامه از سوی سردبیر و هیئت تحریریه به داور از طریق	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

پارامتر	Manuscript online	espere	Manuscript central	Editorial manager	rapidreview	Bench	allentrack	قابلیت‌های نرم‌افزار (فنی)
								نرم‌افزار
-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	امکان رد یا پذیرش دعوتنامه ارسالی سردبیر یا هیئت تحریریه توسط داور
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	امکان مشاهده اطلاعات کتابشناختی یک مقاله ثبت شده توسط نویسنده
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	امکان مشاهده کلیه اطلاعات کتابشناختی یک مقاله داوری شده برای هیئت تحریریه و سردبیر
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	امکان مشاهده کلیه اطلاعات کتابشناختی یک مقاله پذیرفته نشده برای هیئت تحریریه و سردبیر
-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	امکان تفکیک و جستجوی داوران برحسب تاریخ عضویت در نرم‌افزار، علائق پژوهشی و زمینه‌های موضوعی، درجه علمی و دانشگاهی، محل خدمت و موقعیت جغرافیایی
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	امکان مرتب‌سازی مقالات (برحسب تاریخ ثبت، حجم فایل، گرایش موضوعی، وضعیت داوری،...) <i>رتال جامع علوم انسانی</i>
✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	امکان درج علائم قراردادی برای تشخیص وضعیت مقاله در هر مرحله از فرایند داوری (مشخص کردن مقاله فوری، مقاله مهم، مقاله ویرایش شده، مقاله ناقص، مقاله پذیرفته شده، مقاله رد شده،...)



پارامتر	Manuscript online	espeere	Manuscript central	Editorial manager	rapidreview	Bench	allentrack	قابلیت‌های نرم‌افزار (فنی)
✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	تهیه آمار و گزارش‌های مربوط به هر مقاله در قالب نمودار، چارت، گراف، ...
✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	امکان تهیه نسخه چاپی و چاپ آمار و گزارش‌های مربوط به هر مقاله
✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	امکان محدود کردن عملکرد یک داور در نرم‌افزار توسط سردبیر یا هیئت تحریریه
✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	امکان حذف یک داور از فرایند داوری یک مقاله
✓	-	-	✓	✓	✓	-	✓	امکان اضافه کردن یک داور به فرایند داوری یک مقاله
✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	امکان داوری همزمان یک مقاله توسط چند داور
✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	امکان ارسال پیام هشدار از سوی نرم‌افزار به یک داور (در صورت تاخیر، اشتباه، نقص، ...)
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	امکان ارسال پیام تأیید به پست الکترونیکی نویسنده در صورت ثبت یک مقاله جدید در نرم‌افزار توسط وی
✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	امکان تفکیک مقالات ثبت شده، داوری شده، پذیرفته شده، رد شده توسط سردبیر یا هیئت تحریریه
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	امکان مشاهده وضعیت مقاله در هر

پارامتر	Manuscript online	espere	Manuscript central	Editorial manager	rapidreview	Bench	allentrack	قابلیت‌های نرم‌افزار (فنی)
								مرحله از فرایند داوری توسط نویسنده
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	امکان اطلاع‌دهی به سردبیر یا هیئت تحریریه در صورت ثبت نام یک نویسنده جدید در نرم‌افزار
✓	✓	-	✓	✓	✓		✓	امکان ارسال نامه تأیید الکترونیکی توسط نرم‌افزار به نویسنده پس از هر مرحله از اصلاح مقاله
✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	امکان اطلاع‌دهی به سردبیر یا هیئت تحریریه در صورت ثبت یک مقاله جدید توسط یک نویسنده
✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	امکان انتقال نهایی یک مقاله پذیرفته شده به مجله برای انتشار یا انتشار تحت وب
-	-	-	-	-	✓	✓	✓	امکان ذخیره «لاگ فایل‌های» <sup>۱</sup> ورودی به سیستم و مشاهده آنها توسط سردبیر
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	امکان دانلود یک مقاله ثبت شده در نرم‌افزار توسط داور با فرمت PDF یا فرمت Word
✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	امکان مشاهده نتایج داوری یک مقاله داوری شده توسط داوران دیگر در صورت صلاحدید هیئت تحریریه

<sup>۱</sup> Log file: فایلی که حاوی اطلاعات روزانه سیستم است.

### ۳. روش پژوهش

در این مرحله از پژوهش با استفاده از اطلاعات به‌دست آمده از جدول ۱، به منظور تأیید داده‌های این جدول توسط متخصصان، پرسشنامه‌ای تهیه شد و برای نظرسنجی و نیازسنجی در اردیبهشت ماه ۱۳۷۸ در اختیار این افراد قرار گرفت.

#### تهیه پرسشنامه

پرسشنامه بعد از مقدمه‌ای در زمینه معرفی پژوهش از سه بخش تشکیل شده است: بخش اول (سوابق علمی)، بخش دوم (ارزیابی نرم‌افزارهای مدیریت فرایند داوری تحت وب)، و بخش سوم (نظرخواهی). در بخش اول مواردی نظیر سابقه سردبیری، داوری، و تعداد مقالات داوری شده، سابقه طراحی نرم‌افزارهای داوری و تعداد مجلاتی که از نرم‌افزارهای داوری استفاده می‌کنند؛ در بخش دوم آشنایی با نرم‌افزارهای داوری، سابقه استفاده از این نرم‌افزارها؛ و در بخش سوم توانمندیهای نرم‌افزارهای داوری، امکانات لازم برای استفاده از آنها مورد سؤال قرار گرفته است و در انتهای پرسشنامه جدولی از ویژگیهای یک نرم‌افزار داوری قرار داده شده که از جدول ۱ استخراج شده است. در این جدول از متخصصان خواسته شد که ویژگیهای لازم را انتخاب نمایند. سئوالات سه بخش پرسشنامه غیر از جدول ویژگیها، برای شناسایی متخصصان و نظرات اولیه آنها در مورد نرم‌افزارها مورد استفاده قرار گرفته شدند. در واقع بخش اصلی کار، جدول ویژگیها است که در مراحل بعدی برای تهیه جدول مقایسه‌ای از ویژگیهای نرم‌افزارهای مورد بررسی و ویژگیهای به‌دست آمده از مصاحبه و نتیجه‌گیری استفاده می‌شود.

#### ۴. یافته‌ها

##### ۴-۱. نیازسنجی از متخصصان

در واقع این مرحله هم شامل نظرسنجی و هم نیازسنجی از متخصصان است به این منظور که داده‌های بدست آمده از بررسی نرم‌افزارها مورد تأیید متخصصان نیز قرار گیرد. با توجه به اینکه موضوع نرم‌افزارهای داوری مجلات طی چند سال اخیر در ایران مطرح و در این رابطه نیز تعداد معدودی نرم‌افزار طراحی شده است، تعداد افراد متخصص در این موضوع زیاد نیست. به همین دلیل برای این پژوهش علاوه بر متخصصان نرم‌افزار، تعدادی

از داوران و سردبیرانی را نیز که با این نرم‌افزارها اعم از ایرانی و خارجی آشنایی داشتند و در دسترس بودند، شناسایی شدند. بدین ترتیب تعداد ۱۵ نفر برای این پژوهش در نظر گرفته شدند که ۹ نفر آنها داور یا سردبیر و ۶ نفر آنها متخصص (طراح یا پژوهشگر) در زمینه نرم‌افزارهای دآوری الکترونیکی بودند (البته بعضی از این افراد دو یا سه عنوان را همزمان داشتند). در ادامه داده‌های به‌دست آمده از پرسشنامه براساس سه بخش موجود در آن ارائه شده‌اند.

#### ۴-۲. سوابق علمی متخصصان

۵ نفر از متخصصان دارای سابقه سردبیری و ۱۳ نفر دارای سابقه دآوری هستند. اکثریت متخصصان بین ۲۰ و بیشتر مقاله را دآوری کرده‌اند. ۷ نفر از متخصصان مقالات را از طریق پست الکترونیکی دریافت و ۷ نفر پاسخ را نیز از همین طریق ارسال کرده‌اند. بیشترین زمان صرف‌شده برای دآوری هر مقاله دو هفته تا سه هفته است. ۶ نفر از متخصصان ترجیح می‌دهند مقالات را از طریق نرم‌افزار مدیریت فرایند دآوری دریافت کنند. ۳ نفر از ۶ نفر متخصص نرم‌افزارهای دآوری، طراح نرم‌افزار مدیریت فرایند دآوری مقالات بودند و ۳ سال است که در این زمینه مشغول به فعالیت هستند. تعداد مجلات مشترک این ۳ نرم‌افزار جمعاً ۴۴ مجله است که یکی از آنها ۴۲ مجله و دو تای دیگر هر کدام دارای یک مجله هستند.

#### ۴-۳. ارزیابی نرم‌افزارهای مدیریت فرایند دآوری تحت وب

طبق اطلاعات به‌دست آمده از پرسشنامه ۷ نفر از متخصصان به‌عنوان داور، ۷ نفر به‌عنوان نویسنده و ۱ نفر به‌عنوان سردبیر از نرم‌افزارهای مدیریت فرایند دآوری استفاده کرده‌اند. داوران بیشترین مرتبه استفاده (۱۱ مرتبه و بیشتر) از نرم‌افزارهای مدیریت فرایند دآوری را دارند. ۵ نفر از متخصصان به‌عنوان طراح یا متخصص نرم‌افزارهای مدیریت فرایند دآوری، نرم‌افزارهای موجود را می‌شناسند. متخصصان بیشتر با نرم‌افزار پارس آذرخش در بین نرم‌افزارهای موجود آشنایی داشته و از آن استفاده کرده‌اند.

## ۴-۲. نظر خواهی

در این بخش از پرسشنامه از متخصصان درباره استفاده از نرم‌افزارهای مدیریت فرایند داوری به جای فرایند دستی داوری، نظر خواهی شده است. ۷ نفر از متخصصان معتقدند که استفاده از نرم‌افزارهای مدیریت فرایند داوری کاملاً موجب تسریع در فرایند داوری، ۹ نفر معتقدند موجب کاهش هزینه‌های مالی و زمانی، ۲ نفر معتقدند موجب افزایش میزان دقت و صحت در داوری یک مقاله، و ۷ نفر معتقدند موجب تسریع در فرایند انتشار مقالات می‌شود.

اکثریت متخصصان غیر از سه نفر، پاسخی به سؤال در رابطه با اینکه بهره‌گیری از نرم‌افزارها تحولی در فرایند داوری ایجاد نمی‌کند، نداده‌اند.

از دیدگاه پاسخگویان، آشنایی با اینترنت و رایانه در حد کافی و داشتن ارتباط اینترنتی در منزل یا محل کار از مهمترین پیش‌نیازهای لازم برای بهره‌گیری از نرم‌افزارهای مدیریت فرایند داوری هستند.

در این مرحله نتایج نظرسنجی از متخصصان درباره ویژگیهای لازم و ضروری یک نرم‌افزار مدیریت فرایند داوری، براساس فراوانی به‌دست آمده برای هر ویژگی، در قالب سه جدول ارائه شده است.

## جدول ۲. توزیع فراوانی ویژگیهای با فراوانی ۱۵-۱۰

فراوانی درصد	ویژگی	نوع معیار
۷۳,۳ ۱۱	وجود گزینه‌های Help اختصاصی در هر بخش از نرم‌افزار	فنی
	امکان جستجوی ساده و پیشرفته برای بازیابی مقالات و جلوگیری از مشابه‌بودن آنها	فنی
	داوری امکان آمارگیری و تهیه گزارش از کلیه عملکردهای داور و ارسال یک نسخه به ایمیل وی	
	داوری امکان برقراری ارتباط بین نویسنده و سردبیر در نرم‌افزار	
	داوری امکان مشاهده کلیه اطلاعات کتابشناختی مقالات پذیرفته‌نشده برای هیئت تحریریه و سردبیر	
	داوری امکان تفکیک و جستجوی داوران برحسب تاریخ عضویت در نرم‌افزار، علائق پژوهشی و زمینه‌های موضوعی، درجه علمی و دانشگاهی، محل خدمت و موقعیت جغرافیایی	

فراوانی درصد	ویژگی	نوع معیار
	داوری امکان مرتب‌سازی مقالات (برحسب تاریخ ثبت، حجم فایل، گرایش موضوعی، وضعیت داوری،...)	
	داوری امکان درج علائم قراردادی برای تشخیص وضعیت مقاله در هر مرحله از فرایند داوری	
	داوری امکان تهیه نسخه چاپی و چاپ آمار و گزارش‌های مربوط به هر مقاله	
	داوری امکان اطلاع‌دهی به سردبیر یا هیئت تحریریه در صورت ثبت نام یک نویسنده جدید یا ثبت مقاله جدید در نرم‌افزار	
	داوری امکان دانلود یک مقاله ثبت شده در نرم‌افزار توسط داور با فرمت PDF یا Word	
۸۰	۱۲	فنی پشتیبانی از مرورگرهای مختلف وب (اینترنت اکسپلورر، موزیلا)
	داوری امکان تفکیک نوع نوشتار بارگذاری شده در نرم‌افزار (مقاله، نامه، نقد و بررسی، نقد کتاب، نقد مجله، اطلاعیه، خبر)	
	داوری امکان اضافه کردن نویسنده یا نویسندگان همکار توسط نویسنده تا یک سقف معین	
	داوری امکان آمارگیری و تهیه گزارش از وضعیت مقالات و کلیه فرایندهای اعمال شده بر آنها و چاپ آنها توسط سردبیر و هیئت تحریریه	
	داوری امکان برقراری ارتباط بین داور و سردبیر در نرم‌افزار	
	داوری امکان رد یا پذیرش دعوتنامه ارسالی سردبیر یا هیئت تحریریه توسط داور	
	داوری امکان مشاهده اطلاعات کتابشناختی مقالات ثبت شده توسط نویسنده	
	داوری امکان مشاهده کلیه اطلاعات کتابشناختی مقالات داوری شده برای هیئت تحریریه و سردبیر	
	داوری امکان تعریف سطح دسترسی برای کاربران گوناگون به خصوص نویسندگان و داوران	
	داوری امکان حذف یک داور از فرایند داوری یک مقاله یا اضافه کردن داور به فرایند داوری	
	داوری امکان ارسال نامه تأیید الکترونیکی توسط نرم‌افزار به نویسنده پس از هر مرحله از اصلاح مقاله	
	داوری امکان انتقال نهایی یک مقاله پذیرفته شده به مجله برای انتشار یا انتشار تحت وب	

نوع معیار	ویژگی	فراوانی درصد
	فنی رابطه‌های کاربری و گرافیکی ساده قابل فهم و مرتبط با بخش‌های مختلف نرم‌افزار داوری امکان بارگذاری فایل‌های جانبی مقاله (عکس، نمودار، فیلم، جدول) داوری امکان ثبت نام، انتخاب نام کاربری و شناسه عبور توسط نویسنده داوری امکان بارگذاری مقاله در نرم‌افزار توسط نویسنده داوری امکان مشاهده مقاله بارگذاری شده در نرم‌افزار توسط داور داوری امکان ثبت و ذخیره کلیه فرایندهای داوری مقاله بصورت اتوماتیک، وجود فرم داوری در نرم‌افزار مطابق با معیارهای مجله داوری امکان ثبت ارزیابی نهایی انجام شده توسط داور در نرم‌افزار داوری امکان تفکیک مولف اول و مولف دوم و ... داوری امکان ارسال دعوتنامه از سوی سردبیر و هیئت تحریریه به داور از طریق نرم‌افزار داوری امکان داوری همزمان یک مقاله توسط چند داور	۱۳ ۷۶,۷
	داوری امکان ارسال پیغام هشدار از سوی نرم‌افزار به کاربران (سردبیر، هیئت تحریریه، داوران و نویسندگان) در مواقع گوناگون داوری امکان ارسال پیغام تأیید به پست الکترونیکی نویسنده در صورت ثبت یک مقاله جدید در نرم‌افزار توسط وی داوری امکان تفکیک مقالات ثبت شده، داوری شده، پذیرفته شده، رد شده توسط سردبیر یا هیئت تحریریه داوری امکان مشاهده وضعیت مقاله در هر مرحله از فرایند داوری توسط نویسنده	۱۳ ۷۶,۷
	داوری امکان ثبت نام، انتخاب نام کاربری و شناسه عبور برای داور(از سوی هیئت تحریریه) داوری امکان بارگذاری مقاله و ذخیره آن بصورت موقت در نرم‌افزار توسط نویسنده جهت ویرایشهای بعدی قبل از ارسال برای داوری داوری امکان ویرایش عنوان مقاله ثبت شده داوری دارا بودن راهنمای پیوسته کار با نرم‌افزار برای نویسنده و داور بصورت متن یا PDF	۱۴ ۹۳,۳

## جدول ۳. توزیع فراوانی ویژگیهای با فراوانی ۱۰-۵

فراوانی درصد	ویژگی	نوع معیار	
۴۰	۶	پشتیبانی از فایل های ویدئویی با فرمت های مختلف	فنی
۵۳,۳	۸	قابلیت اسکن فایل های بارگذاری شده توسط آنتی ویروس	فنی
۶۰	۹	پشتیبانی از فایل های متنی با فرمت های مختلف	فنی
		پشتیبانی از فایل های تصویری با فرمت های مختلف	فنی
		استفاده از پروتکل امنیتی https	فنی
		امکان ذخیره «لاگ فایل های» ورودی به سیستم و مشاهده آنها توسط سردبیر	داوری
		امکان مشاهده نتایج داوری یک مقاله داوری شده توسط داوران دیگر در صورت صلاحدید هیئت تحریریه	داوری
۶۶,۷	۱۰	امکان تبدیل فایل های بارگذاری شده متنی به فرمت PDF بصورت پیوسته در نرم افزار	فنی
		قابلیت پشتیبانی از چندین مجله در یک سرور یا بانک اطلاعاتی	فنی
		امکان آمارگیری و تهیه گزارش از کلیه عملکردهای نویسنده و ارسال یک نسخه به ایمیل وی	داوری

## جدول ۴. توزیع فراوانی ویژگیهای با فراوانی ۵-۰

فراوانی درصد	نوع ویژگی معیار		
۳۳,۳	۵	قابلیت شناسایی مقالات تکراری ارائه شده به سیستم	داوری

## ۵. نتیجه گیری

چنانکه از جداول بالا مشاهده می شود، اکثریت ویژگیهای یک نرم افزار فرایند داوری، از دیدگاه متخصصان در گروه ویژگیهایی با فراوانی ۱۵-۱۰ قرار گرفته اند. علت آن می تواند این باشد که این ویژگیهایی که برای نظرسنجی در اختیار متخصصان قرار گرفتند، از نرم افزارهای موجود در بازار استخراج شده اند. به هر حال این موضوع نشان دهنده اهمیت این ویژگیها در خرید نرم افزار است. به طور کلی می توان گفت که طبق



تقسیم‌بندی صورت گرفته، ویژگیهای گروه اول (فراوانی ۱۵-۱۰) حتماً باید در خرید نرم‌افزار داوری برای یک مجله لحاظ شوند. در نظر گرفتن ویژگیهای گروه دوم (فراوانی ۱۰-۵) با توجه به شرایط و امکانات مجله توصیه می‌شوند. از ویژگیهای گروه سوم به علت کمبود تعداد در این طرح صرف‌نظر شده و می‌توان آنها را جزء گروه دوم و ویژگیهای پیشنهادی به حساب آورد. شایان ذکر است که هر مجله‌ای در زمان خرید یا طراحی نرم‌افزار بسته به شرایط خود می‌تواند با هر کدام از این ویژگیها به صورت خاص برای لحاظ کردن یا نکردن برخورد کند.

### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی «ارائه الگویی برای طراحی نرم‌افزار مدیریت محتوا و داوری مجله علوم و فناوری اطلاعات پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران» است که با حمایت مالی پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران انجام شده است.

### ۶. فهرست منابع

- عظیمی، محمدحسن. ۱۳۸۵. سامانه پیشنهادی مدیریت و سازماندهی خودکار اطلاعات همایش‌های علمی: مطالعه موردی همایش رویکردها و راهکارهای نوین در سازماندهی اطلاعات. ارائه‌شده در همایش سالانه انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران، تهران.
- علیدوستی، سیروس، و فاطمه شیخ‌شعاعی. ۱۳۸۵. فناوری اطلاعات و کتابخانه‌ها. تهران: پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران.
- علیدوستی، سیروس، محمد ابوبی اردکان، سید آیت‌الله... میرزایی، و فاطمه شیخ‌شعاعی. ۱۳۸۷. بررسی وضعیت فرایند داوری مقالات در مجلات معتبر علمی ایران. تهران: پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران.
- گیلوری، عباس. ۱۳۸۵. طرح تدوین استاندارد نشر مجلات الکترونیکی فارسی. پایان‌نامه دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه شیراز.
- مؤسسه تحقیقی و توسعه پژوهشگران سلامت. ۱۳۸۵. ارائه دستنوشته به صورت آن‌لاین. <http://manuscriptonline.com> (دسترسی در ۱۰ آبان ۱۳۸۶).

Alexandrov, G. A. 2006. The Purpose of Peer Review in the Case of an Open-access Publication. *Carbon balance and management* 1(10). <http://www.cbmjournals.com/content/1/1/10> (accessed September 25, 2007).

- Bence, V. O. 2004. The Influence of Peer Review on the Research Assessment Exercise. *Journal of information science* 30(4): 347-368.
- Bingham, M. C. 2005. Web-based Peer Review Now Standard for the MJA. *The Medical journal of Australia* 183(3): 122.
- Clark, A., J. Singleton-Jackson, and R. Newsom. 2000. Journal Editing: Managing the Peer Review Process for Timely Publication of Articles. *Publishing research quarterly* 16(3): 62-71.
- Clarke, M. T., and J. F. Lucey. 2003. From Paper to Web-based Submission: the Evolution of Pediatrics' Manuscript Submission and Review. *Pediatrics* 112(6): 1413-1414.
- Doherty, M. 1993. The Nottingham Office One Year On. *Annals of the rheumatic diseases*. 52: 489.
- Donovan, B. 1998. The Truth about Peer Review. *Learned publishing* 11(3): 179-184.
- Falagas, M. E. 2007. Peer Review in Open Access Scientific Journals. *Open Medicine* 1(1). <http://www.openmedicine.ca/article/viewArticle/35/22> (accessed September 25, 2007).
- Harnad, S. 1996. Implementing Peer Review on the Net: Scientific Quality Control in Scholarly Electronic Journals. In *Scholarly Publication: The Electronic Frontier*, Edited by R. Peck and G. Newby, 103-108. Cambridge MA: MIT Press.
- Hebrang, I. 2004. Quality Control of Scientific Papers in Electronic Environment. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 47(1-2): 78-86. <http://indicasciences.veille.inist.fr/spip.php?article12> (accessed September 25, 2007).
- Hernon, P., and C. Schwartz. 2003. Editorial Peer Review. *Library and Information Science Research* 25: 359-361.
- International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). 2004. Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication.
- Kling, R., and E. Callahan. 2003. Electronic Journals, the Internet, and Scholarly Communication. In *Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)*, Edited by Blaise Cronin and Debora Shaw, 37: 127-77. Medford, NJ: Information Today Inc. on behalf of ASIS&T.
- McKiernan, G. 2002. E-profile: Web-based Journal Manuscript Management and Peer Review Software and Systems. *Library Hi tech new* 19(7): 31-43.
- Mizzaro, S. 2003. Quality Control in Scholarly Publishing: a New Proposal. *Journal of the American society for information science and technology* 54(11): 989-1005. <http://www.dimi.uniud.it/~mizzaro/research/papers/EJ-JASIST.pdf> (accessed September 25, 2007).
- National Library of Medicine. 2004. Medical subject Headings (Mesh). Mesh section homepage. [www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html](http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html) (accessed September 25, 2007).
- Noruzi, Alireza. 2007. *Open Access Journals: a Pathway to Scientific Information in Iran. Presented in ELPUB,, Vienna, Austria.***
- Pavey, P., S. Proberts, and D. Brailsford. 2000. The Development of an Online Submission and Peer Review System. In *Proceedings Electronic Publishing in the Third Millennium*, Edited by P. Linde, J. Smith and E. Emelianova, 115-126. Washington, DC, USA: ICC Press.
- Rowland, Fytton. 2002. The Peer-review Process. *Learned publishing* 15(4): 247-258.
- Talley, R. C. 1991. Tracking Manuscripts and Reviewers Electronically. *American journal of hospital pharmacists* 48(5): 950.
- Van Rooyen, S. 2001. The Evaluation of Peer Review Quality. *Learned publishing* 14(2): 85-91.

- Van Rooyen, S. 1998. A Critical Examination of the Peer Review Process. *Learned publishing* 11(3): 185-91.
- Ware, M. 2005. Online Submission and Peer Review Systems. *Learned publishing* 18(4): 245–250. [http://www.zen34802.zen.co.uk/Learned\\_Publishing\\_offprint.pdf](http://www.zen34802.zen.co.uk/Learned_Publishing_offprint.pdf) (accessed September 25, 2007).
- Weller, A. C. 2001a. Editorial peer review: its strengths and weaknesses. 120  
Silver Spring, MD: American Society for Information Science and Technology.
- Weller, A. C. 2001b. Peer Review is Essential for Both Print and Electronic Publications. *Medscape General Medicine*. <http://www.medscape.com/viewarticle/408197> (accessed September 25, 2007).
- Williamson, A. 2003. What will Happen to Peer Review? *Learned publishing* 16(1): 15-20.
- Wood, D. 2000. Peer Review in the Electronic Age: Managing the Change to New Models. *ESPERE Project*. [www.espere.org/easepstr.pdf](http://www.espere.org/easepstr.pdf) (accessed April 21, 2007).
- Wood, D. J. 1998a. Online Peer Review. *Learned publishing* 11(3): 193-198.
- Wood, D. J. 1998b. Peer Review and the Web: the Implications of Electronic Peer Review for Biomedical Authors, Referees and Learned Society Publishers. *Journal of documentation* 54(2): 173-197.



# Essential Features for a Scholarly Journal Content Management and Peer Review Software

**Fatima Sheikh Shoaie\***

MLIS, MHME Scholarship Graduate Student

**Seyyed Mehdi Husseini**

MLIS, Tarbiyyat Modares University

Information  
Sciences  
& Technology

**Abstract:** The present study investigates the software used in scientific journals for content management and peer review, in order to identify the essential features. These softwares are analyzed and presented in tabular format. A questionnaire was prepared and submitted to a panel composed of 15 referees, editor in chief, software designers and researchers. The essential features for a software managing the review process were divided into three groups with populations of 10-15, 5-10 and 0-5 respectively. The majority of peer review process software features, in view of panelists, fell into a group of features with a population of 10-15. Finally it should be said that the features represented by the first group must be taken into account when designing or purchasing a peer review software. The second tier features (with population of 5-10) are recommended given journal's status and capabilities. The third tier features were altogether discounted due to low population

**Keywords:** Scientific Peer Review process, software, content management, expert assessment, Knowledge management, ICT

Iranian Research Institute  
for Science and Technology  
(IRANDOC)

ISSN 1735-5206

eISSN 2008-5583

Indexed in LISA & SCOPUS

Vol. 25 | No. 2 | pp: 289-315

Winter 2010

\* Corresponding Author [Fashoaie@razi.tums.ac.ir](mailto:Fashoaie@razi.tums.ac.ir)