

نشر مقاله‌های علمی - پژوهشی الکترونیکی: مقایسه‌ای بین ناشران تجاری و غیر تجاری

دکتر گل نسا گلینی مقدم^۱

چکیده

قیمت مجله‌ها همواره یکی از مهم‌ترین جنبه‌های اقتصادی نشر مجله‌های علمی - پژوهشی بوده است. این مقاله حاصل تحقیقی است که بر روی ناشران این مجله‌ها انجام شده است. در این مقاله ناشران مجله‌های علمی - پژوهشی به دو گروه عمده تقسیم شده‌اند: گروه ناشران انتفاعی یا تجاری و گروه ناشران غیرانتفاعی یا دانشگاهی غیر تجاری که ناشران دانشگاهی و انجمنهای علمی - تخصصی را شامل می‌شود. سپس، تفاوت موجود در قیمت‌های ارائه شده از سوی این دو گروه مورد محاسبه و ارزیابی قرار می‌گیرد. این مطالعه بر روی ۸ ناشر عمده (۴ ناشر از هر گروه) و تعداد ۳۸۴۱ مجله علمی - پژوهشی الکترونیکی منتشر شده توسط آنها انجام شده است. «میانگین قیمت مجله‌ها» و «میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله» در سال ۲۰۰۳ برای ناشران مختلف محاسبه شده است. نتایج نشان داد Blackwell ارزان‌ترین ناشر تجاری با میانگین قیمت ۴۵۵ دلار و انتشارات دانشگاه آکسفورد با میانگین ۲۷۹ دلار، ارزان‌ترین ناشر غیرانتفاعی در سال ۲۰۰۳ بوده‌اند. مقایسه بین دو گروه نشان داده که قیمت‌های ارائه شده از سوی ناشران تجاری به طور قابل ملاحظه‌ای بیشتر است. «میانگین قیمت» مجله‌های متعلق به ناشران تجاری ۲/۸ برابر بیشتر از میانگین قیمت مجله‌های متعلق به ناشران غیر تجاری/ غیرانتفاعی بود و «میانگین قیمت مجله‌ها به ازای هر شماره مجله» برای ناشران تجاری ۱/۸ برابر بیشتر از ناشران غیر تجاری/ غیرانتفاعی بود. این نتیجه‌گیری، نتایج تحقیقات قبلی در این زمینه را تأیید می‌کند. به لحاظ موضوعی، فیزیک و شیمی گران‌ترین موضوعات از لحاظ قیمت مجله‌های علمی - پژوهشی بودند. کلیدواژه‌ها: قیمت مجله‌ها، مجله‌های علمی - پژوهشی، ناشران تجاری، ناشران دانشگاهی، ناشران غیرانتفاعی.

۱. عضو هیئت علمی دانشگاه شاهد، گروه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی - دانشکده علوم انسانی - تهران.
e-mail: g_galyani@yahoo.com

مقدمه

قیمت مجله‌ها همواره یکی از مهم‌ترین جنبه‌های اقتصادی نشر مجله‌های علمی - پژوهشی بوده است. در طول سالیان دراز الگوهای متفاوتی از قیمت شکل گرفته و آزمایش شده است. کتابخانه‌های سراسر جهان هر چند وقت با مشکل کاهش بودجه مواجه بوده‌اند. کاهش قابل توجه بودجه کتابخانه‌ها در جهان، به بروز یک بحران بین‌المللی منجر شده است، لذا ارزیابی مجدد الگوهای قیمت ارائه شده توسط ناشران ضروری به نظر می‌رسد. مطالعه مقایسه‌ای بین دو گروه عمده ناشران مجله‌های علمی - پژوهشی (تجاری و غیرتجاری) می‌تواند تصویر بهتری از قیمت‌های ارائه شده از سوی آنها برای کتابخانه‌ها به دست دهد.

تحقیق حاضر با هدف ارزیابی الگوهای قیمت مجله‌ها از سوی ناشران عمده در سطح جهان انجام گرفته است. ناشران مورد مطالعه، بخش اعظم منابع مورد نیاز کتابخانه‌های جهان را تولید می‌کنند و کتابخانه‌ها برای تأمین نیاز کاربران خود، ناگزیر از داد و ستد با آنها هستند. شناسایی و ارزیابی بیشتر این ناشران، تصویر واضح‌تری از واقعیت موجود در زمینه اقتصاد مجله‌های علمی - پژوهشی در اختیار کتابداران قرار خواهد داد و در تصمیم‌گیری بهتر به آنان کمک خواهد کرد.

بررسی تحقیقات گذشته

مجله‌های علمی - پژوهشی در جهان سابقه انتشاری بیش از سیصدسال دارند. اولین مجله علمی - پژوهشی دنیا به نام Philosophical Transactions of the Royal Society of London در سال ۱۶۶۵ میلادی توسط جامعه سلطنتی لندن در انگلیس منتشر شد. هدف از چاپ این مجله انتشار نتایج پژوهش 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.

نشر مقاله‌های علمی- پژوهشی الکترونیکی: مقایسه‌ای ... / ۱۸۳

از آن زمان تاکنون انتشار این مجله‌ها و ساختار نشر آنها تغییرات اندکی داشته است. با وجود تغییرات شدید قیمت و تورم در زمینه تبادلهای ارزی کشورها در دهه ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ میلادی، ساختار اصلی مجله‌ها و سیستم اشتراک آنها تقریباً ثابت مانده و آنها در محیط جدیدی که به سمت جهانی شدن پیش می‌رفت، شروع به رشد نمودند. اکنون مجله‌های علمی - پژوهشی در حال انتقال از یک محیط چاپی به محیط الکترونیکی هستند که از طریق اینترنت قابل دسترسی است.

در حالی که پیشرفت در عرصه فناوری اطلاعات و اینترنت کاهش قیمت را برای مجله‌ها نوید می‌دهد، اما ناشران این مجله‌ها ادعا می‌کنند که هزینه‌های نشر حتی در محیط الکترونیکی نیز نمی‌تواند بیش از ۳۰٪ کاهش یابد. آنها ادعا می‌کنند که علت بالا بودن قیمت مجله‌های علمی - پژوهشی، بالا بودن هزینه تولید «اولین نسخه» از این قبیل مجله‌هاست. Bergstrom (۲۰۰۱) «هزینه اولین نسخه» مجله‌ها را این گونه توصیف می‌کند: هزینه‌هایی که لازم است تا اولین نسخه یک مجله تولید شود و این هزینه‌ها را مستقل از تعداد مشترکان مجله می‌داند.

او معتقد است بخشی از این هزینه‌ها، به هزینه مدیریت اداره ویراستاری، دستمزد ویراستاران و کارمندان و هزینه حروفچینی و بخشی دیگر به هزینه چاپ و حمل و نقل و توزیع مجله‌ها مربوط است.

King و Teropir (۱۹۹۶) مطالعه جامعی روی اقتصاد مجله‌های علمی - پژوهشی انجام داده‌اند. آنها تخمین می‌زنند که هزینه تولید اولین نسخه از یک مقاله، بین ۲ تا ۴ هزار دلار است. بخش اعظم این هزینه‌ها، هزینه کارمندان و بیشتر از همه هزینه کارهای اداری مربوط به فرستادن مقاله، مرور و بررسی، تایپ و ویرایش آن می‌باشد (Tenopir & Odlyzko, King, ۱۹۹۶). در سال ۱۹۹۵ تخمین زد که هزینه نشر یک مقاله در یک مجله علمی - پژوهشی از ۹۰۰ تا ۸۷۰۰ دلار متفاوت است و میانگین هزینه ۴۰۰۰ دلار می‌باشد. او خاطر نشان کرد که اگر فقط ۲۰ پژوهشگر یک مقاله را به طور کامل بخوانند، میانگین

هزینه برای خواندن مجله ۲۰۰ دلار خواهد بود. اگر مقاله توسط ۲۰۰ نفر خوانده شود، هزینه هر مقاله فقط ۲۰ دلار خواهد بود.

King, Tenopir در کتاب خود به نام *Toward Electronic Journals* صنعت نشر مجله‌های پژوهشی را مورد بررسی و تحلیل قرار دادند. آنها معتقدند که بسیاری از فعالیتهای مربوط به نشر در محیط چاپی و الکترونیکی مشترک است. با این حال، در مورد مجله‌های الکترونیکی هزینه باز تولید و نشر مجله می‌تواند بسیار اندک باشد. نویسندگان به این نکته پرداختند که قیمت مجله‌های علمی بین سالهای ۱۹۷۵ تا ۱۹۹۵ به میزان ۲۶۰٪ افزایش داشته است. تعداد مشترکان بویژه مشترکان فردی / شخصی کاهش یافت، در حالی که هزینه اشتراک افزایش یافت. اگر تعداد مشترکان یک مجله کاهش یابد، هزینه تولید اولین نسخه مجله افزایش می‌یابد. از آنجا که ۶۰٪ از مجله‌های علمی کمتر از ۲۵۰۰ نفر مشترک داشتند، بخش اعظم هزینه تولید مجله‌ها به هزینه اولین نسخه اختصاص می‌یافت. نویسندگان نتیجه‌گیری کردند که میانگین هزینه اشتراک یک مجله از ۷۰ دلار برای مجله‌ای با ۱۰ هزار مشترک تا ۷۷۵ دلار برای مجله‌ای با فقط ۵۰۰ مشترک، متفاوت است. همچنین «هزینه به ازای هر مشترک» نیز همان حداقل هزینه‌ای است که کلیه هزینه‌های مربوط به نشر یک مجله را براساس تعداد مشترکان پوشش می‌دهد. آنها مقایسه‌ای بین ناشران انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که ناشران تجاری از لحاظ میانگین هزینه اشتراک در صدر جدول قرار دارند و بالاترین هزینه به ازای هر مشترک (۴۴۱ دلار) را دارند.

به نظر می‌رسد اولین مطالعه در زمینه تفاوت بین ناشران تجاری و غیرتجاری در حدود دو دهه قبل در ادبیات کتابداری پدیدار شده باشد. در سال ۱۹۸۶، Barschall استاد فیزیک در دانشگاه Wisconsin، هزینه نمونه کوچکی از مجله‌های فیزیک (۲۰ مجله) و نیز نمونه کوچکتري از مجله‌های فلسفه و ریاضی را بررسی کرد. این محقق روشی را برای مطالعه خود به کار برد که قبلاً توسط جامعه ریاضی آمریکا و دیگران مورد استفاده قرار گرفته بود و عبارت بود از «مقایسه هزینه به ازای ۱۰۰۰ نویسه» و نتیجه‌گیری کرد که:

نشر مقاله‌های علمی- پژوهشی الکترونیکی: مقایسه‌ای ... / ۱۸۵

«در حالی که متوقع هستیم مجله‌های منتشر شده توسط ناشران غیرانتفاعی ارزان تر از ناشران انتفاعی باشد، اما نسبت تفاوت هزینه به ازای نویسه بیش از آن چیزی است که انتظار می رود. به عنوان مثال «هزینه به ازای نویسه برای گران ترین ناشر تجاری از ۳۱ دلار در ۱۰۰۰ تا ۰۰۷ دلار در ۱۰۰۰ نویسه برای ارزان ترین ناشر غیرانتفاعی متفاوت است».

نتایج مشابهی برای مجله‌های ریاضی و فلسفه به دست آمد (Barschall, ۱۹۸۶). دو سال بعد Barschall مطالعه دیگری را روی تعداد بیشتری از مجله‌های فیزیک (۲۰۰ مجله) انجام داد که نتایج به دست آمده، نتایج مطالعه قبلی را تأیید کرد (Barschall, ۱۹۸۸).

Loughner در سال ۱۹۹۹ مطالعه ای روی بودجه کتابخانه در دانشگاه Georgia انجام داد و از تحلیل داده ها نتیجه گرفت که بخش عمده‌ای از بودجه کتابخانه به تعداد اندکی از ناشران عمده اختصاص داده می شود. کتابخانه ۷۶٪ از بودجه مجله‌های علمی را تنها به ده ناشر برتر تخصیص داده بود. این رقم ۵۴٪ نسبت به سال ۱۹۹۰ افزایش داشت. ده ناشری که بخش اعظم بودجه کتابخانه را در سالهای دهه ۹۰ میلادی به خود اختصاص داده بودند، عبارت بودند از:

Elsevier, Springer, Wiley, Harcourt, Taylor & Francis, Blackwell, Kluwer, Plenum, Gordon Breach and Marcel Dekker, (Loughner, ۱۹۹۹).

Bergstrom مطالعه‌ای بر روی مجله‌های علوم اقتصادی انجام داد. نتایج نشان داد که هر شش مجله برتر علوم اقتصادی در «نمایه استنادی علوم اجتماعی» به ناشران غیرانتفاعی اختصاص داشت و هزینه اشتراک آنها برای کتابخانه به طور میانگین ۱۸۰ دلار در سال بود. فقط ۵ مجله از ۲۰ مجله برتر به ناشران انتفاعی اختصاص داشت که میانگین هزینه اشتراک این ۵ مجله در حدود ۱۶۶۰ دلار در سال بود. میانگین «قیمت به ازای هر صفحه» منتشر شده توسط ناشران تجاری ۶ مرتبه گرانتر بود و «میانگین قیمت به ازای هر استناد» ۱۶ مرتبه گرانتر از مجله‌های منتشر شده توسط ناشران غیرانتفاعی بود. این تفاوت

قیمت بین ناشران تجاری و غیرانتفاعی در مورد مجله‌های کم پرستیژ نیز مشابه بود (Bergstrom, ۲۰۰۱).

الگوی مشاهده شده در قیمت مجله‌های علوم اقتصادی، در مورد مجله‌های سایر رشته‌ها نیز قابل مشاهده است. مجله‌های ناشران تجاری بسیار گرانتر از مجله‌های ناشران غیرانتفاعی یا جوامع تخصصی است، در حالی که پراستنادترین و مؤثرترین مجله‌ها تقریباً آنهایی هستند که با قیمت کمتر توسط جوامع تخصصی به چاپ می‌رسند. برای مثال، Wilder در سال ۱۹۹۸ دریافت که ۵۰٪ از کل اسنادها در رشته شیمی از مجله‌های منتشر شده توسط جوامع تخصصی است، در حالی که بودجه صرف شده برای این مجله‌ها فقط ۲۵٪ کل بودجه مربوط به اشتراک مجله‌های شیمی کتابخانه را شامل می‌شود (Wilder, ۱۹۹۸).

مطالعه دیگری در سال ۲۰۰۴ توسط Bergstrom و Bergstrom نشان داد که تفاوت چشمگیری بین قیمت ارائه شده به کتابخانه‌های دانشگاهی از سوی ناشران تجاری و ناشران دانشگاهی و جوامع تخصصی وجود دارد. به عنوان نمونه، در رشته اکولوژی و علوم اقتصادی «میانگین قیمت اشتراک مجله‌های به ازای هر صفحه» برای ناشران تجاری ۵ مرتبه گرانتر از مجله‌های ناشران دانشگاهی و جوامع تخصصی بوده است. این تفاوت قیمت نشان دهنده تفاوت در کیفیت مجله‌ها - که با شمارش تعداد اسنادها به مجله اندازه‌گیری می‌شود - نیست. برای مجله‌های ناشران تجاری «میانگین قیمت به ازای هر اسناد» در حدود ۱۵ مرتبه گرانتر از ناشران دانشگاهی و جوامع تخصصی بود. تفاوت قیمت مشابهی در بسیاری از رشته‌های علمی مشاهده شد. این تفاوتها حتی ظرف ۱۵ سال بیشتر هم شده بود. با توجه به نرخ تورم «میانگین قیمت واقعی به ازای هر صفحه» برای مجله‌های متعلق به ناشران تجاری از سال ۱۹۸۵ تاکنون ۳۰۰٪ افزایش یافت، در حالی که برای ناشران غیرانتفاعی (ناشران دانشگاهی و جوامع تخصصی) فقط ۵۰٪ افزایش داشته است (Bergstrom and Bergstrom, ۲۰۰۴).

نشر مقاله‌های علمی- پژوهشی الکترونیکی: مقایسه‌ای ... / ۱۸۷

در مطالعه ای که در مجله Publishers Weekly منتشر شد، مطرح شده است «در حالی که بسیاری از کتابخانه‌های دانشگاهی با کاهش بودجه مواجه اند، ناشران بزرگ تجاری در دنیای نشر مجله‌ها سود زیادی نصیب خود کرده اند. به عنوان نمونه، در سال ۲۰۰۲ سرمایه آنها ۲۶٪ افزایش داشته و Elsevier به عنوان بزرگترین ناشر مجله‌های علمی، تکنولوژی و پزشکی، ۲۵٪ سود داشته است» (Publishers Weekly, ۲۰۰۳).
Shulenburg, Edward در سال ۲۰۰۳ نگاهی به تاریخچه نشر داشته‌اند. آنها مطرح کردند که به طور سنتی پژوهشگران در مؤسسه‌های پژوهشی حاصل تحقیقات خود را از طریق پدیده ای به نام «تبادل هدایا» یا Gift Exchange منتشر می‌کردند. آنها نتایج تحقیقات خود را برای چاپ می‌فرستادند و مجبور بودند برای ویرایش و چاپ مقاله، پولی را پرداخت کنند. این روند در اواخر ۱۹۶۰ و اوایل ۱۹۷۰ دیگر کارآمد نبود. تعداد خیلی کمی از ناشران تجاری متوجه این وضعیت نامطلوب شدند و بدون اینکه هزینه‌ای از نویسنده دریافت کنند، به انتشار مجله‌ها پرداختند. تا قبل از این، اکثر مجله‌های علمی توسط جوامع علمی و با بودجه آنها منتشر می‌شد، ولی هدف کسب درآمد و پول نبوده است. برعکس، در دنیای امروز بازار مجله‌های علمی توسط چند ناشر عمده قبضه شده است؛ ناشران اندکی که به شرکتهای بین‌المللی بزرگ مبدل شده‌اند و در همه زمینه‌های علمی مجله منتشر می‌کنند. این دو نویسنده عقیده دارند که الگوی قدیمی که براساس «تبادل هدایا» و با هدف توزیع مجله‌های علمی انجام می‌شد، اکنون مغلوب مجله‌های علمی به عنوان یک کالای عمومی شده است. در الگوی جدید، این مجله‌ها برای کسب درآمد منتشر می‌شوند و ناشران تجاری می‌گویند اگر می‌خواهید به مجله‌ها دسترسی داشته باشید، پول بدهید؛ ما همه چیز را برای شما مهیا می‌کنیم. (Edward and Shulenburg, ۲۰۰۳)

مطالعه بر روی قیمت مجله‌ها در رشته‌های مختلف علمی نیز انجام و در متون گزارش شده است. به عنوان مثال، Kean مطالعه‌ای بر روی قیمت سالانه مجله‌ها به مدت ۱۸ سال انجام داده است. وی در هجدهمین مطالعه سالانه قیمت مجله‌های علمی و پزشکی

که در سال ۲۰۰۵ منتشر شد، گزارش کرد که میانگین قیمت ۲۵۱ مجله مورد مطالعه ۳۲۶/۱۱ دلار و «میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله» ۴۳/۸۳ بوده است. قیمت مجله‌ها برحسب موضوع متفاوت بود. مجله‌های فیزیک و شیمی با میانگین قیمت ۱۸۷۹/۵۶ دلار در سال، گرانترین موضوعات بودند (Kean, ۲۰۰۵).

اهداف و متدلوژی تحقیق حاضر

هدف از مطالعه حاضر، بررسی تفاوت موجود میان ناشران تجاری و غیرتجاری به لحاظ قیمت مجله‌های علمی- پژوهشی الکترونیکی بود. نخستین گام برای انجام تحقیق، انتخاب ناشران بود. ناشران مجله‌ها برحسب ماهیت کارشان به دو گروه کلی دسته بندی شدند؛ گروه نخست ناشران انتفاعی یا تجاری هستند که با هدف کسب درآمد به انتشار مجله‌های علمی - پژوهشی می پردازند. گروه دوم ناشران دانشگاهی یا جوامع تخصصی علمی هستند که هدف اصلی آنها از انتشار مجله‌های علمی کسب درآمد و پول نیست و از این بعد در این مقاله به نام ناشران غیرانتفاعی از آنها نامبرده می شود. اصولاً تشخیص ناشران تجاری از غیرانتفاعی مشکل بود. این نکته قابل ذکر است که در این تحقیق ناشران دانشگاهی نیز در گروه ناشران غیرتجاری یا غیرانتفاعی قرار گرفته اند. برای شروع تحقیق ۱۲۴ ناشر تجاری و ۹۰ ناشر غیرانتفاعی شناسایی شدند. این فهرست برای مطالعه اولیه تنظیم شد و برای مطالعه دقیق تر محقق مجبور بود تعداد ناشران را به ۸ مورد (۴ ناشر از هر گروه) کاهش دهد. ۴ ناشر برتر تجاری که بیشترین تعداد مجله‌های الکترونیکی پژوهشی را تولید می کردند و برای انجام تحقیق در نظر گرفته شدند، عبارتند از:

Elsevier (Including Academic Press), Taylor & Francis, Kluwar Academic Publishers, Blackwell Publishing

Elsevier در سال ۲۰۰۳ با ناشر دیگری به نام Academic Press ادغام شده بود.

همچنین در سال ۲۰۰۳ Springer- Verlag و Kluwer دو ناشر مجزا بودند، ولی اکنون

در هم ادغام شده و به یک ناشر تبدیل شده اند.

گروه ناشران دانشگاهی یا جوامع تخصصی (ناشران غیرانتفاعی) عبارتند از:

Oxford University Press, Cambridge University Press, IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineering), American Psychological Association (APA).

علاوه بر این ۸ ناشر، مطالعه حاضر بر روی ۳۸۴۱ مجله پژوهشی الکترونیکی منتشر شده توسط این ۸ ناشر برتر نیز متمرکز بود. این بدان معناست که ۳۳۳۹ مجله از کل ۵۰۲۷ مجله منتشر شده توسط ۱۵ ناشر برتر تجاری و ۵۰۲ مجله از کل ۹۱۴ مجله منتشر شده توسط ۱۵ ناشر برتر غیرانتفاعی در جامعه تحقیق حاضر قرار می‌گیرند. این تعداد مجله (۳۸۴۱ عنوان) برای تحلیل و تعمیم داده‌ها کافی بود.

به منظور مطالعه و مقایسه الگوهای قیمت ناشران برگزیده، نرخ اشتراک سالانه برای مؤسسه‌ها در سال ۲۰۰۳ برای کلیه ناشران جمع‌آوری شد. ذکر این نکته ضروری است که تنها «نرخ اشتراک سالانه برای مؤسسه‌ها» برای انجام تحقیق در نظر گرفته شده و کلیه محاسبات براساس دلار آمریکا صورت گرفته است. در موارد خیلی نادر که یک مجله پژوهشی در فرمت الکترونیکی موجود نبود، برای محاسبه میانگین‌ها در نظر گرفته نشد.

قیمت اشتراک مربوط به سال ۲۰۰۳ برای تعداد ۳۸۴۱ مجله از وب سایت ناشران جمع‌آوری شد. اطلاعات دیگری مانند عنوان مجله‌ها، تعداد شماره منتشر شده در سال و رده موضوعی آنها نیز جمع‌آوری شد. داده‌های حاضر برای محاسبه «میانگین قیمت مجله‌ها» در سال و نیز «میانگین قیمت مجله‌ها به ازای هر شماره مجله» طبق فرمول ذیل مورد استفاده قرار گرفت.

میانگین قیمت مجله‌ها در سال برابر است با جمع هزینه اشتراک کلیه مجله‌های یک ناشر تقسیم بر تعداد کل مجله‌های منتشر شده در آن سال.

میانگین قیمت مجله‌ها به ازای هر شماره برابر است با میانگین قیمت مجله‌ها در سال تقسیم بر کل شماره‌های منتشر شده کلیه مجله‌ها در همان سال.

میانگین قیمت یک مجله در سال تحت تأثیر عواملی مانند تعداد شماره‌های منتشر شده در سال قرار دارد. بنابراین، میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله، اطلاعات دقیق‌تری

از قیمت به دست می‌دهد و به همین دلیل برای تحلیل قیمت‌ها محاسبه و مورد استفاده قرار گرفته است. ذکر این نکته ضروری است که «میانگین قیمت مجله‌ها» یا Average Subscription Price (ASP) با علامت اختصاری ASP و «میانگین قیمت مجله‌ها به ازای هر شماره مجله» یا Average Subscription Price Per Iuuse (ASPPI) با علامت اختصاری ASPPI در جداول نشان داده شده‌اند.

تحلیل کلی قیمت‌ها

جدول ۱ «میانگین قیمت‌ها» و «میانگین به ازای هر شماره مجله» را برای کلیه ناشران نشان می‌دهد. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، Elsevier گران‌ترین ناشر تجاری در سال ۲۰۰۳ بود با میانگین قیمت ۱۵۸۹ دلار در سال. از میان ناشران غیرانتفاعی IEEE بیشترین میانگین قیمت در سال را داشت (۵۲۹ دلار).

Blackwell ارزان‌ترین ناشر تجاری و Oxford University Press نیز ارزان‌ترین ناشر غیرانتفاعی در سال ۲۰۰۳ بود. این ارقام نشان می‌دهد که تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین ناشران تجاری و غیرانتفاعی در مورد قیمت مجله‌های علمی - پژوهشی وجود دارد.

تحلیل موضوعی قیمت‌ها

به منظور بررسی قیمت‌های مجله‌ها به لحاظ موضوعی، مجله‌های این ۸ ناشر به صورت موضوعی رده بندی شدند و سپس میانگین قیمت‌ها محاسبه شد. از آنجا که ناشران هر کدام رده بندی موضوعی جداگانه‌ای را برای مجله‌های خود مورد استفاده قرار داده بودند، به منظور یکدست کردن و استاندارد کردن رده بندی موضوعی، از رده بندی پژوهشی استاندارد استرالیا یا ASRC (Australian Standard Research Classification) برای انجام تحقیق استفاده شد. این رده بندی توسط کتابخانه دانشگاه Monash استرالیا تدوین شده است. کلیه ۳۸۴۱ مجله در این رده بندی قرار داده شدند و سپس میانگین قیمت در هر موضوع و میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله برای هر

نشر مقاله‌های علمی- پژوهشی الکترونیکی: مقایسه‌ای ... / ۱۹۱

موضوع جداگانه محاسبه شد (نگاه کنید به جدول ۲). همان گونه که قبلاً اشاره شد، تعداد کمی از مجله‌ها در فرمت الکترونیکی موجود نبودند و از محاسبات حذف شدند. بنابراین، ارقام موجود در جدول ۲ فقط نشان دهنده مجله‌های علمی - پژوهشی الکترونیکی در هر موضوع می باشد. همان گونه که از جدول ۲ مشاهده می شود، از میان موضوعات مختلف در سال ۲۰۰۳ تعداد مجله‌های پزشکی در میان ناشران تجاری بیشتر از سایر مجله‌ها بود. از میان ناشران غیرانتفاعی، فقط یک ناشر یعنی Oxford University Press بیشترین تعداد مجله‌ها را در گروه پزشکی منتشر کرد. این جدول همچنین برتری Elsevier را در زمینه تعداد مجله‌های منتشر شده نشان می دهد.

به نظر می رسد Blackwell, Taylor & Francis , Kluwer از میان ناشران تجاری و Oxford University Press و Cambridge University Press از میان ناشران غیرانتفاعی جامعیت بیشتری داشته و تقریباً در تمامی زمینه های موضوعی مجله منتشر کرده اند.

میانگین قیمت مجله‌ها در سال و میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله در هر موضوع نیز محاسبه شد و در جدول ۳ و ۴ نشان داده شده اند.

جدول ۳ و ۴ نشان می دهد که میانگین قیمت مجله‌ها در مورد Elsevier تقریباً در تمامی گروه‌های موضوعی بالای هزار دلار در سال قرار دارد. همچنین، مجله‌های فیزیک و شیمی بالاترین نرخ میانگین قیمت را داشتند. به عنوان مثال، میانگین قیمت مجله‌های فیزیک در مورد Elsevier، ۳۳۷۶ دلار آمریکا، برای Taylor & Francis ۲۶۰۴ دلار، برای Kluwer ۱۹۰۴ دلار، برای Blackwell، ۱۹۱۳ دلار در سال ۲۰۰۳ بود. دومین گروه موضوعی گران قیمت، به مجله‌های شیمی اختصاص داشت.

گران ترین رده موضوعی برای Oxford University Press به عنوان یک ناشر دانشگاهی یا غیرانتفاعی مجله‌های زمین شناسی بودند با میانگین ۸۰ دلار در سال. در مورد Cambridge University Press مجله‌های فیزیک با میانگین ۱/۶ دلار بیشترین میانگین قیمت را داشتند.

نگاهی به جدول ۳ نشان می‌دهد که در مورد Elsevier، مجله‌های فیزیک ۶/۲ برابر گران‌تر و مجله‌های شیمی ۵/۷ مرتبه گران‌تر از مجله‌های علوم اجتماعی، علوم انسانی و هنر بودند. در مورد Kluwer مجله‌های فیزیک ۳/۶ مرتبه گران‌تر از مجله‌های علوم اجتماعی، انسانی و هنر بودند. در مورد Taylor & Francis مجله‌های شیمی ۸/۴ مرتبه گران‌تر از مجله‌های علوم اجتماعی، انسانی و هنر بودند.

در میان ناشران غیرانتفاعی نیز تقریباً الگوی مشابهی از تفاوت قیمت‌ها قابل مشاهده است. به عنوان مثال، مجله‌های فیزیک در مورد Cambridge University Press ۳/۴ برابر از مجله‌ها علوم اجتماعی، انسانی و هنر گران‌تر بودند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که در مورد تک تک ناشران به طور کلی مجله‌های علوم اجتماعی، انسانی و هنر بطور قابل ملاحظه‌ای ارزان‌تر از مجله‌های فیزیک و شیمی هستند.

چنانکه قبلاً اشاره شد «میانگین قیمت مجله‌ها» حالت کلی دارد و نمی‌تواند اطلاعات دقیقی از قیمت واقعی آنها به دست دهد. به همین دلیل، از عامل دیگری به نام «میانگین قیمت مجله‌ها به ازای هر شماره مجله» نیز برای انجام تحقیق حاضر استفاده شد که اطلاعات دقیق‌تر از قیمت واقعی مجله‌ها و تفاوت آن در میان ناشران به دست می‌دهد. جدول ۴ نشان می‌دهد که در مورد Elsevier تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین «میانگین قیمت مجله‌ها به ازای هر شماره مجله» در بین موضوعات مختلف به جز یک موضوع (روزنامه نگاری و علوم کتابداری) وجود ندارد. در عین حال، گرانترین «میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله» در Elsevier به مجله‌های شیمی اختصاص داشت. در مورد دو ناشر Taylor & Francis، Kluwer نیز مجله‌های شیمی بالاترین «میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله» را بین سایر موضوعات به خود اختصاص دادند (به ترتیب ۳۳۷ و ۲۳۰ دلار). بنابراین، برحسب «میانگین به ازای هر شماره مجله» مجله‌های شیمی گران‌ترین مجله‌های ۳ ناشر از ناشران تجاری بوده‌اند. گران‌ترین مجله‌ها در مورد Blackwell مجله‌های مربوط به رایانه و علوم ارتباطات بود (میانگین ۱۱۳ دلار در سال).

نشر مقاله‌های علمی- پژوهشی الکترونیکی: مقایسه‌ای ... / ۱۹۳

از میان ناشران غیرانتفاعی در مورد Oxford University Press گران ترین «میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله» به علوم زمین شناسی اختصاص داشت (با میانگین ۸۰ دلار در سال). گران ترین موضوع در مورد Cambridge University Press مجله‌های فیزیک بودند (۱۰۶ دلار). تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین رده‌های موضوعی برحسب «میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله» در مورد دو ناشر دیگر غیرانتفاعی یعنی American Psychological Association, IEEE مشاهده نشد.

مقایسه یافته‌ها نشان می‌دهد تفاوت قیمت مجله‌های فیزیک و شیمی و علوم اجتماعی، انسانی و هنر برحسب «میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله» به اندازه تفاوت قیمت برحسب میانگین کلی نبود. به عنوان مثال، مجله‌های شیمی Elsevier ۱/۵ برابر گران تر بودند و برای Taylor & Francis و Kluwer به ترتیب ۳/۳ و ۲/۶ برابر گران تر از مجله‌های علوم اجتماعی، انسانی و هنر بودند.

«میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله» در بین ناشران تجاری نشان می‌دهد که مجله‌های «علوم، تکنولوژی و پزشکی» یا (STM) گران تر از علوم اجتماعی، انسانی و هنر بودند. از میان مجله‌های «علوم، تکنولوژی و پزشکی» مجله‌های فیزیک و شیمی ناشران تجاری، از سایر موضوعات گران تر بودند. در مورد ناشران غیرانتفاعی، تعداد مجله‌های منتشر شده در «علوم، تکنولوژی و پزشکی» بسیار اندک بود و نتایج قابل تعمیم نبود.

تحلیل و تفسیر یافته‌ها

به منظور مقایسه بهتر ناشران، «میانگین قیمت مجله‌ها» و «میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله» در جدول ۵ خلاصه شده است. این مقایسه به طور کلی میان دو گروه ناشران تجاری و غیرانتفاعی و برای کل مجله‌های مورد تحقیق انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد میانگین قیمت مجله‌های ناشران تجاری ۲/۸ برابر گران تر از ناشران غیرانتفاعی است. علاوه بر این «میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله» در مورد ناشران تجاری ۱/۸ برابر بیشتر از ناشران غیرانتفاعی است.

این نتایج یک بار دیگر نتایج قبلی در مورد قیمت مجله‌ها مثل مطالعه Wilder را مورد تأیید قرار می‌دهد. Wilder در یافته بود که قیمت مجله‌های منتشر شده توسط ناشران تجاری بسیار گران تر از ناشران جوامع تخصصی است. نتایج تحقیق حاضر نشان می‌دهد این تفاوت در سال ۲۰۰۳ نیز وجود داشته است.

مقایسه بین دو گروه ناشران نشان می‌دهد که تعداد مجله‌های منتشر شده توسط ناشران تجاری به طور قابل ملاحظه ای بیشتر از ناشران غیرانتفاعی است. کوچکترین ناشر تجاری در تحقیق حاضر یعنی Blackwell سه مرتبه از بزرگترین ناشر غیرانتفاعی یعنی Oxford University Press بیشتر مجله منتشر کرده است.

رده بندی موضوعی مجله‌ها نشان می‌دهد که ناشران تجاری بیشتر بر انتشار مجله‌های «علوم، تکنولوژی و پزشکی» تمرکز دارند در حالی که هر دو ناشر با سابقه غیرانتفاعی، یعنی Oxford University Press و Cambridge University Press بیشتر بر انتشار مجله‌ها در علوم اجتماعی، انسانی و هنر تأکید داشته اند. یکی از دلایل تمرکز کمتر ناشران تجاری بر علوم اجتماعی، انسانی و هنر، شاید کوچک بودن بازار تقاضا برای این گروه مجله‌ها باشد.

Oxford University Press هیچ مجله‌ای در موضوع فیزیک و شیمی در سال ۲۰۰۳ منتشر نکرد و Cambridge University Press فقط ۴ مجله در موضوع فیزیک منتشر کرده است. در عین حال، هر دو گروه ناشران تعداد قابل ملاحظه‌ای مجله در علوم پزشکی منتشر کرده اند.

توجه به این نکته ضروری است که علوم پزشکی فقط یک رده موضوعی را در استاندارد موضوعی استرالیا به خود اختصاص می‌دهد، در حالی که علوم پزشکی بسیار گسترده است و رشته‌های زیادی را در بر می‌گیرد.

بنابراین، این امر می‌تواند دلیل بالا بودن تعداد مجله‌های منتشر شده در علوم پزشکی تقریباً در میان کل ناشران مورد تحقیق باشد.

نشر مقاله‌های علمی- پژوهشی الکترونیکی: مقایسه‌ای ... / ۱۹۵

Elsevier به عنوان بزرگترین ناشر مجله‌های علمی - پژوهشی، بیشتر بر مجله‌های «علوم، تکنولوژی و پزشکی» تمرکز داشته است. در عین حال، مجله‌های پژوهشی در سایر موضوعات مثل علوم اقتصادی، مدیریت و علوم کتابداری نیز منتشر کرده است. از میان موضوعات علوم اجتماعی، ناشران تجاری بیشتر بر موضوع علوم اقتصادی و مدیریت تمرکز داشته اند.

در میان ناشران غیرانتفاعی، IEEE، American Psychological Association از جمله ناشرانی بودند که فقط در موضوعات خاصی مجله منتشر کرده اند. IEEE یک جامعه علمی تخصصی است که بر مجله‌های رشته الکترونیک تمرکز دارد. American Psychological Association نیز جامعه علمی تخصصی دیگری است که تخصص آن مشخص و واضح است و تنها مجله‌های مربوط به رشته روانشناسی و روانپزشکی را منتشر می کند.

جدول ۳ نشان می دهد که قیمت مجله‌ها در موضوع فیزیک، شیمی و بیولوژی از سایر موضوعات میان ناشران تجاری گران تر بوده است. این نتیجه با حاصل تحقیق Kean در سال ۲۰۰۵ همخوانی دارد.

تحلیل موضوعی نشان داد برای ناشران غیرانتفاعی علوم زمین شناسی گران ترین رشته در مورد Oxford University Press و مجله‌های مهندسی و تکنولوژی، گران ترین موضوع در مورد Cambridge University Press بودند.

نتیجه گیری

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که در سال ۲۰۰۳ مجله‌های منتشر شده توسط ناشران تجاری به طور قابل ملاحظه‌ای از مجله‌های منتشر شده توسط ناشران غیرانتفاعی گران تر بود. «میانگین قیمت مجله‌های» متعلق به ناشران تجاری ۲/۸ برابر گران تر و «میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله» مجله‌های ناشر تجاری ۱/۸ برابر گران تر از ناشران غیرانتفاعی بود. فیزیک، شیمی و بیولوژی گران ترین رده های موضوعی به لحاظ قیمت مجله‌های علمی - پژوهشی بودند.

نتایج این تحقیق، این پرسشها را مطرح می‌سازد که چرا مجله‌های ناشران تجاری تا این حد گران هستند؟ آیا آنها به دلیل نیاز ناشران یا تمایل آنها برای به دست آوردن سود منتشر شده‌اند که تا این حد گران هستند؟ در حالی که پژوهشگران می‌توانند قیمت واقعی نشر توسط ناشران تجاری را تخمین بزنند، ولی حقیقتاً نمی‌دانند که آنها از تولید مجله‌های علمی - پژوهشی چقدر سود برده‌اند.

مطالعه حاضر یک تحقیق جامع در سال ۲۰۰۳ بود. تحقیق مشابهی در یک سال دیگر یا طی سالیان متوالی می‌تواند تصویر روشن تری از قیمت واقعی مجله‌های علمی - پژوهشی به دست دهد. نویسنده مقاله امیدوار است که سایر پژوهشگران در علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی تحقیقات مشابهی انجام دهند و این موضوع را بیشتر واکاوی کنند.

Table 1: The ASPs and the ASPPIs for the Selected Publishers in 2003

	Publisher	Number of E-J	Number of Issues	Sub. Price (\$US)	ASP (\$US)	ASSPI (\$US)
1	Elsevier (Including Academic Press)	1,349	18,015	2,142,879	1,589	119
2	Taylor & Francis Group	740	3,759	523,352	707	139
3	Kluwer Academic Publishers	673	4,491	623,404	926	139
4	Blackwell Publishing	577	3,490	262,394	455	75
5	Oxford University Press	180	1,059	65,728	365	62
6	Cambridge University Press	157	690	43,801	279	64
7	IEEE	120	853	63,434	529	74
8	American Psychological Association (APA)	45	234	16,004	356	68

Table 2: The Number of E-Journals of the Studied Publishers in Subject Categories

ASRC Subjects	Number of E-Journals of Commercial Publishers				Number of E-Journals of Nonprofit/University Publishers			
	Elsevier	Taylor	Kluwer	Black	OUP	CUP	IEEE	APA
Science-General	-	-	-	-	-	-	-	-
Social Sciences-General ¹	54	42	13	11	7	5	-	-
Math. Sciences	62	15	27	11	14	11	-	-
Physical Sciences	79	14	35	2	-	4	-	-
Chemical Sciences	47	21	51	8	-	-	-	-
Earth Sciences	69	12	30	31	1	6	-	-
Biological Sciences	158	14	61	29	7	10	-	-
Information, Computing ²	74	19	62	6	5	6	45	-
Engineering, Technology	185	45	65	4	6	3	75	-
Agriculture	126	42	55	41	8	9	-	-
Architecture	-	8	-	3	-	1	-	-
Medical Sciences	354	114	75	164	43	12	-	12
Education	-	91	42	18	-	-	-	-
Economics	23	26	28	47	12	9	-	-
Commerce ³	79	28	36	49	1	-	-	-
Political Science	-	20	-	36	14	15	-	-
Studies in Human Society	-	107	7	16	-	7	-	-
Behavioral Sciences	35	43	36	24	4	5	-	33
Law, Justice	-	10	16	9	17	5	-	-
Journalism ⁴	4	-	-	-	2	-	-	-
The Arts	-	12	-	3	6	10	-	-
Language	-	13	6	14	14	19	-	-
History	-	24	6	20	6	10	-	-
Philosophy	-	20	21	31	13	10	-	-

¹Also includes the Humanities and Arts. ²Also includes Communication Sciences

³Also includes Management, Tourism and Services. ⁴Also includes Librarianship and Curatorial Studies

Table 3: The Subject ASPs of the Eight Studied Publishers

ASRC Subjects	ASP of Commercial Publishers				ASP of Nonprofit/Universities Publishers			
	Elsevier	Taylor	Kluwer	Black	OUP	CUP	IEEE	APA
Science-General	-	-	-	-	-	-	-	-
Social Sciences-General ¹	542	400	515	260	251	167	-	-
Math. Sciences	1875	1906	1427	333	417	428	-	-
Physical Sciences	3376	2604	1904	1913	-	586	-	-
Chemical Sciences	3097	3365	1850	849	-	-	-	-
Earth Sciences	1692	892	1090	448	965	281	-	-
Biological Sciences	2005	715	1301	988	763	373	-	-
Information, Computing ²	1316	457	664	490	401	329	567	-
Engineering, Technology	1939	1272	1171	714	289	854	506	-
Agriculture	1355	788	997	722	454	488	-	-
Architecture	-	456	-	299	-	189	-	-
Medical Sciences	1174	683	636	528	612	561	-	279
Education	-	570	367	327	-	-	-	-
Economics	764	490	392	278	249	192	-	-
Commerce ³	845	514	483	374	190	-	-	-
Political Science	-	293	-	290	193	161	-	-
Studies in Human Society	-	401	518	261	-	168	-	-
Behavioral Sciences	678	422	469	375	326	305	-	384
Law, Justice	-	335	361	349	214	140	-	-
Journalism ⁴	280	-	-	-	174	-	-	-
The Arts	-	267	-	232	151	114	-	-
Language	-	260	487	241	214	147	-	-
History	-	312	325	216	180	163	-	-
Philosophy	-	314	460	237	154	154	-	-

¹Also includes the Humanities and Arts. ²Also includes Communication Sciences

³Also includes Management, Tourism and Services. ⁴Also includes Librarianship and Curatorial Studies

Table 4: The Subject ASPPIs of the Eight Studied Publishers

ASRC Subjects	ASPPI of E-Journals of Commercial Publishers				ASPPI of E-Journals of Nonprofit/University Publishers			
	Elsevier	Taylor	Kluwer	Black	OUP	CUP	IEEE	APA
Science-General	-	-	-	-	-	-	-	-
Social Sciences-General ¹	103	102	89	62	52	56	-	-
Math. Sciences	124	234	170	75	69	89	-	-
Physical Sciences	116	334	170	91	-	106	-	-
Chemical Sciences	154	337	230	80	-	-	-	-
Earth Sciences	93	137	159	84	80	67	-	-
Biological Sciences	145	125	164	96	61	72	-	-
Information, Computing ²	117	92	115	113	59	66	79	-
Engineering, Technology	138	157	155	102	29	78	72	-
Agriculture	104	141	121	110	66	72	-	-
Architecture	-	94	-	75	-	47	-	-
Medical Sciences	103	109	113	67	69	74	-	67
Education	-	142	70	76	-	-	-	-
Economics	129	121	92	65	69	54	-	-
Commerce ³	110	110	97	83	48	-	-	-
Political Science	-	83	-	57	57	46	-	-
Studies in Human Society	-	103	73	63	-	45	-	-
Behavioral Sciences	100	93	105	67	62	61	-	69
Law, Justice	-	93	78	87	64	44	-	-
Journalism ⁴	62	-	-	-	44	-	-	-
The Arts	-	78	-	63	45	39	-	-
Language	-	80	108	59	58	48	-	-
History	-	90	85	59	54	53	-	-
Philosophy	-	98	87	62	50	45	-	-

¹Also includes the Humanities and Arts. ²Also includes Communication Sciences

³Also includes Management, Tourism and Services. ⁴Also includes Librarianship and Curatorial Studies

Table 5: Comparison of the Commercial and Nonprofit/University Publishers

Type of Publisher	Number of E-J	Number of Issues	Subscription Price (SUS)	ASP (SUS)	ASPPI (SUS)
Commercial Publishers (N=4)	3,339	29,755	3,552,029	1,064	119
Nonprofit/University Publishers (N=4)	502	2,836	188,967	377	67

منابع

-Bonn, Maria S., Wendy P. Lougee, Jeffrey K. MacKie-Mason, and Juan F. Riveros, (۱۹۹۹) "A Report on the PEAK Experiment: Context and Design", D-Lib Magazine, ۵(۶). Available at: <http://www.dlib.org/dlib/june۹۹/۰۶bonn.html>

-Odlyzko, Andrew (۱۹۹۷), "The Economics of Electronic Journals." A paper presented at session ۳ (Economics of Electronic Publishing: Journals Pricing and User Acceptance) of the Scholarly Communication and Technology Conference, organized by the Andrew W. Mellon Foundation at Emory University, Atlanta, April ۲۴-۲۵, Available at: <http://www.arl.org/scomm/scat/odlyzko.html>

-Bergstrom, Theodore C. (۲۰۰۱), "Free Labor for Costly Journals?" Revised March ۱۵, ۲۰۰۱. Available at: <http://www.econ.ucsb.edu/~tedb/Journals/jep.pdf>

-Tenopir, Carol and Donald W. King (۱۹۹۶), "Setting the Record Straight on Journal Publishing, Myth vs. Reality" *Library Journal*, ۱۲(۵), ۳۲-۳۴.

-Odlyzko, Andrew (۱۹۹۵), "Tragic Loss or Good Riddance? The Impending Demise of Traditional Scholarly Journals", *International Journal of Human-Computer Studies*, ۴۲, Available at: <http://www.research.att.com/~amo>

-Tenopir, Carol, and Donald W. King (۲۰۰۰), Towards Electronic Journals: Realities for Scientists, Librarians, and Publishers. Washington, D.C.: Special Libraries Association.

نشر مقاله‌های علمی- پژوهشی الکترونیکی: مقایسه‌ای ... / ۲۰۱

-Barschall, Henry H (۱۹۸۶), "The Cost of Physics Journals," *Physics Today*, vol. ۳۹, no. ۱۲, ۳۴-۳۶.

-Barschall, Henry H (۱۹۸۸), "The Cost-Effectiveness of Physics Journals," *Physics Today*, vol. ۴۱, no. ۷, ۵۶-۵۹.

-Loughner, William (۱۹۹۹), "Top Ten Science Publishers Take ۷۶ Percent of Science Budget" *Newsletter on Serials Pricing Issues*, No. ۲۲۱, (May ۲۰, ۱۹۹۹).

-Wilder, Stanley J (۱۹۹۸), "Comparing Value and Estimated Revenue of SciTech Journals," *ARL*, Available at: <http://www.arl.org/newsltr/۲۰۰/wilder.html>

-Bergstrom, Carl T. and Theodore C. Bergstrom (۲۰۰۴), "The Costs and Benefits of Library Site Licenses to Academic Journals," *PNAS*, vol. ۱۰۱, no. ۳, ۸۹۷-۹۰۲.

-"Sales and Earnings Improve at Reed Elsevier," (۲۰۰۳), *Publishers Weekly*, vol. ۲۵۰, no. ۹, ۲۸.

-Edwards, Richard and David Shulenburger (۲۰۰۳), "The High Cost of Scholarly Journals (And What to Do About It)" *Change*, vol. ۳۵, no. ۶, ۱۰.

-Kean, Gene (۲۰۰۵), "۱۸th Annual Study of Journal Prices for Scientific and Medical Society Journals: Pricing Trends for U.S. Society Journals and Ten Recommendations for Pricing ۲۰۰۶ Volumes" *JP, The Newsletter for Journal Publishers*" year ۲۰۰۵, no.۳. -Available at: <http://www.allenpress.com/static/newsletters/pdf/JP-۲۰۰۵-۰۳.pdf>

-"U.S. Periodicals Price Index," Available at: <http://www.ala.org/ala/alcts/alctspubs/pubsresources/resources.htm> (Accessed January ۲۰۰۵)

-Cornell University Faculty Task Force (۱۹۹۸), "Journal Price Study: Core Agricultural and Biological Journals". Available at: <http://jan.mannlib.cornell.edu/jps/jps.htm>