

عنوان مقاله: نشر مقالات علمی - پژوهشی الکترونیکی: مقایسه ای بین ناشران تجاری و غیرتجاری

نویسنده: گل نسا گلینی مقدم - عضو هیات علمی دانشگاه
شاهد - گروه علوم کتابداری و اطلاع رسانی - دانشکده علوم
انسانی - تهران

e-mail: g_galyani@yahoo.com

چکیده: قیمت مجلات همواره یکی از مهم ترین جنبه های اقتصادی نشر مجلات علمی - پژوهشی بوده است. این مقاله حاصل تحقیقی است که بر روی ناشران این مجلات انجام شده است. در این مقاله ناشران مجلات علمی - پژوهشی به دو گروه عمده تقسیم شده اند: گروه ناشران انتفاعی یا تجاری و گروه ناشران غیرانتفاعی یا دانشگاهی غیرتجاری که شامل ناشران دانشگاهی و انجمن های علمی - تخصصی می شود. سپس، تفاوت موجود در قیمت های ارائه شده از سوی این دو گروه مورد محاسبه و ارزیابی قرار می گیرد. این مطالعه بر روی 8 ناشر عمده (4 ناشر از هر گروه) و تعداد 3841 مجله علمی - پژوهشی الکترونیکی منتشر شده توسط آنها متمرکز است. «میانگین قیمت مجلات» و «میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله» در سال 2003 برای ناشران مختلف محاسبه شده است. نتایج نشان داد که Blackwell ارزان ترین ناشر تجاری بود با میانگین قیمت 455 دلار و انتشارات دانش گاه آکسفورد با میانگین 279 دلار ارزان ترین ناشر غیرانتفاعی در سال 2003 بود. مقایسه بین دو گروه نشان داده که قیمت های ارائه شده از سوی ناشران تجاری بطور قابل ملاحظه ای بیشتر است. «میانگین قیمت» مجلات متعلق به ناشران تجاری 2.8 برابر بیشتر از میانگین قیمت مجلات متعلق به ناشران غیرتجاری / غیر انتفاعی

بومیوانگین قیمت مجلات به ازای هر شماره مجله « برای ناشران تجاری 8 برابر بیشتر از ناشران غیرتجاری / غیرانتفاعی بود. این نتیجه، نتیجه گیری تحقیقات قبلی در این زمینه را تایید می کند به لحاظ موضوعی، فیزیک و شیمی گران ترین موضوعات از لحاظ قیمت مجلات علمی - پژوهشی بودند. **کلیدواژه ها:** قیمت مجلات، مجلات علمی-پژوهشی، ناشران تجاری، ناشران دانشگاهی، ناشران غیر انتفاعی.

مقدمه

قیمت مجلات همواره یکی از مهم ترین جنبه های اقتصادی نشر مجلات علمی-پژوهشی بوده است. در طول سالیان دراز الگوهای متفاوتی از قیمت شکل گرفته و مورد آزمایش قرار گرفته است. کتابخانه های سراسر جهان هر چند وقت با مشکل کاهش بودجه مواجه بوده اند. کاهش قابل توجه بودجه کتابخانه ها در جهان منجر به ایجاد یک بحران بین المللی شده است لذا ارزیابی مجدد الگوهای قیمت ارائه شده توسط ناشران ضروری به نظر می رسد. مطالعه ای مقایسه ای بین دو گروه عمده ناشران مجلات علمی - پژوهشی (تجاری و غیرتجاری) می تواند تصویر بهتری از قیمت های ارائه شده از سوی آنها برای کتابخانه ها به دست دهد.

تحقیق حاضر با هدف ارزیابی الگوهای قیمت مجلات از سوی ناشران عمده در سطح جهان انجام گرفته است. ناشران مورد مطالعه بخش اعظم منابع موردنیاز کتابخانه های جهان را تولید می کنند و کتابخانه ها برای تامین نیاز کاربران خود ناگزیر از داد و ستد با آنها هستند. شناسایی و ارزیابی بیشتر این ناشران تصویر واضح تری از واقعیت موجود در زمینه اقتصاد مجلات علمی - پژوهشی در اختیار کتابداران

قرار خواهد داد و در تصمیم گیری بهتر به آنان کمک خواهد کرد.

بررسی تحقیقات گذشته

مجلات 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 1665 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 نامه های شخصی با یکدیگر تبادل نظر می کردند. پس از آن جایگاه مجلات به سرعت در میان پژوهشگران تثبیت شد و کتابخانه ها شروع به خریداری و آرشیو کردن آنها نمودند.

از آن زمان تاکنون انتشار این مجلات و ساختار نشر آنها در طول سالیان دراز تغییرات اندکی داشته است. علیرغم تغییرات شدید قیمت و تورم در زمینه تبادلات ارزی کشورها در دهه 1970 و 1980 میلادی، ساختار اصلی مجلات و سیستم اشتراك آنها تقریباً ثابت مانده و آنها در محیط جدیدی که به سمت جهانی شدن پیش می رفت شروع به رشد نمودند. اکنون مجلات علمی پژوهشی در حال انتقال از یک محیط چاپی به محیط الکترونیکی هستند که از طریق اینترنت قابل دسترسی است. در حالیکه پیشرف در تکنولوژی اطلاعات و اینترنت و عده قیمت های پائین تری را برای مجلات نوید می دهند اما ناشران این مجلات ادعا می کنند که هزینه های نشر حتی در محیط الکترونیکی نیز نمی تواند بیش از 30 درصد کاهش یابد. آنها تحلیل می کنند که علت بالا بودن قیمت مجلات علمی - پژوهشی بالا بودن هزینه تولید «ولین نسخه» از این مجلات است.

Bergstrom (2001) هزینه اولین نسخه « مجلات را اینگونه توصیف می‌کند که هزینه‌ها می‌تواند تا اولین نسخه یک مجله تولید شود و این هزینه‌ها را مستقل از تعداد مشترکان مجله می‌داند.

او معتقد است بخشی از این هزینه‌ها مربوط به هزینه مدیریت اداره ویراستاری، دستمزد ویراستار و کارمندان و هزینه تایپ مجله می‌باشد و بخشی دیگر مربوط به هزینه چاپ و حمل و نقل و توزیع مجلات می‌باشد.

King و Teropir (1996) مطالعه جامعی روی اقتصاد مجلات علمی پژوهشی انجام داده‌اند. آنها تخمین می‌زنند که هزینه تولید اولین نسخه از یک مقاله بین 2 هزار تا 4 هزار دلار قرار می‌گیرد. 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 & King, 1996). Odlyzko در سال 1995 تخمین زد که هزینه نشر یک مقاله در یک مجله علمی - پژوهشی از 900 دلار تا 8700 متفاوت است و میانگین هزینه 4000 دلار می‌باشد. او خاطر نشان کرد که اگر فقط 20 پژوهشگر یک مقاله را بطور کامل بخوانند میانگین هزینه برای خواندن مجله 200 دلار خواهد بود. اگر مقاله توسط 200 نفر خوانده شود هزینه هر مقاله فقط 20 دلار خواهد بود.

King, Tenopir در کتابشان به نام

Toward Electronic Journals

صنعت نشر مجلات پژوهش 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 مجلات الکترونیکی هزینه باز تولید و نشر مجله می‌تواند بسیار اندک باشد. نویسندگان به این نکته پرداختند که

قیمت مجلات علمی بین سال های 1975 تا 1995 به میزان 260 درصد افزایش داشته است. تعداد مشترکین به ویژه مشترکین فردی/شخصی کاهش یافت در حالیکه هزینه اشتراک افزایش یافت. اگر تعداد مشترکین یک مجله کاهش یابد هزینه تولید اولین نسخه مجله افزایش می یابد. از آنجائیکه 60 درصد از مجلات علمی کمتر از 2500 نفر مشترک داشتند بخش اعظم هزینه تولید مجلات به هزینه اولین نسخه اختصاص می یافت.

نویسندگان نتیجه گیری کردند که میانگین هزینه اشتراک یک مجله از 70 دلار برای مجله ای با 10 هزار مشترک تا 775 دلار برای مجله ای با فقط 500 مشترک متفاوت است. همچنین «هزینه به ازای هر مشترک» نیز همان حداقل هزینه ای است که کلیه هزینه های مربوط به نشر یک مجله را براساس تعداد مشترکین پوشش می دهد. آنها مقایسه ای 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 (441 دلار) را دارند.

به نظر می رسد اولین مطالعه در زمینه تفاوت بین ناشران تجاری و غیرتجاری در حدود دو دهه قبل در ادبیات کتابداری پدیدار شده باشد. در سال 1986، Barschall استاد فیزیک در دانشگاه Wisconsin نگاهی داشت به هزینه نمونه کوچکی از مجلات فیزیک (20 مجله) و نیز نمونه کوچکتري از مجلات فلسفه و ریاضی. این محقق روشی را برای مطالعه اش به کار برد که قبلاً توسط جامعه ریاضی امریکا و دیگران مورد استفاده قرار گرفته بود و عبارت بود از «مقایسه هزینه به ازای 1000 کاراکتر» و نتیجه گیری کرد که:

«در حالیکه متوقع هستیم مجلات منتشر شده توسط ناشران غیرانتفاعی ارزان تر از ناشران انتفاعی باشد اما نسبت تفاوت هزینه به ازای 1000 کاراکتر بیش از آن چیزی است که

انتظار می رود به عنوان مثال «هزینه به ازای کاراکتر برای گران ترین ناشر تجاری از 0.31 دلار در 1000 تا 0.007 دلار در 1000 کاراکتر برای ارزان ترین ناشر غیرانتفاعی متفاوت است».

نتایج مشابهی برای مجلات ریاضی و فلسفه به دست آمد (Barschall, 1986). دو سال بعد Barschall مطالعه دیگری را روی تعداد بیشتری از مجلات فیزیک (200 مجله) انجام داد که نتایج بدست آمده نتایج مطالعه قبلی را تایید کرد (Barschall, 1988).

Loughner در سال 1999 مطالعه ای روی بودجه کتابخانه در دانشگاه Georgia انجام داد و از تحلیل داده ها نتیجه گرفت که بخش زیاد و زیادتری از بودجه کتابخانه به تعداد اندکی از ناشران عمده اختصاص داده می شود. کتابخانه 76 درصد از دهه مجلات علمی را تنها به ده ناشر برتر تخصیص داده بود. این رقم 54 درصد نسبت به سال 1990 افزایش داشت. ده ناشری که بخش اعظم بودجه کتابخانه را در سال های دهه 90 میلادی به خود اختصاص داده بودند عبارتند از:

Elsevier, Springer, Wiley, Harcourt, Taylor & Francis, Blackwell, Kluwer, Plenum, Gordon Breach and Marcel Dekker, (Loughner, 1999).

Bergstrom مطالعه ای بر روی مجلات علوم اقتصادی انجام داد. نتایج نشان داد که هر شش مجله برتر علوم اقتصادی در دهه استنادی علوم اجتماعی متعلق به ناشران غیرانتفاعی بودند و هزینه اشتراک آنها برای کتابخانه بطور میانگین 180 دلار در سال بود. فقط 5 مجله از 20 مجله برتر به ناشران انتفاعی اختصاص داشتند که میانگین هزینه اشتراک این 5 مجله در حدود 1660 دلار در سال بود. میانگین «قیمت به ازای هر صفحه» منتشر شده توسط ناشران تجاری 6 مرتبه گرانتر بود و میانگین قیمت به ازای هر استناد «16 مرتبه گرانتر از مجلات

منتشر شده توسط ناشران غیرانتفاعی بود . این تفاوت قیمت بین ناشران تجاری و غیرانتفاعی در مورد مجلات کم پرستیژ نیز مشابه بود (Bergstrom, 2001).

الگوی مشاهده شده در قیمت مجلات علوم اقتصادی در مورد مجلات سایر رشته ها نیز قابل مشاهده است . مجلات ناشران تجاری بسیار گرانتر از مجلات ناشران غیرانتفاعی یا جوامع تخصصی هستند در حالیکه پرستنادترین و مؤثرترین مجلات تقریباً آنهایی هستند که با قیمت کمتر توسط جوامع تخصصی به چاپ می رسند. برای مثال Wilder در سال 1998 دریافت که 50 درصد از کل استنادها در رشته شیمی از مجلات منتشر شده توسط جوامع تخصصی است در حالیکه بودجه صرف شده برای این مجلات فقط 25 درصد کل بودجه مربوط به اشتراک مجلات شیمی کتابخانه را شامل می شود (Wilder, 1998).

مطالعه دیگری در سال 2004 توسط Bergstrom و Bergstrom نشان داد که تفاوت چشمگیری بین قیمت ارائه شده به کتابخانه های 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 مجلات به ازای هر صفحه « برای ناشران تجاری 5 مرتبه گرانتر از مجلات ناشران دانشگاهی و جوامع تخصصی بوده است . این تفاوت قیمت نشان دهنده تفاوت در کیفیت مجلات - که با شمارش تعداد استنادها به مجله اندازه گیری می شود - نیست. برای مجلات ناشران تجاری «میانگین قیمت به ازای هر استناد» در حدود 15 مرتبه گرانتر از ناشران دانشگاهی و جوامع تخصصی بود . تفاوت قیمت مشابهی در بسیاری از رشته های علمی مشاهده شد . این تفاوت ها حتی در ظرف 15 سال بیشتر هم شده بودند . با توجه به نرخ تورم «میانگین قیمت واقعی به ازای هر صفحه « برای مجلات متعلق به ناشران تجاری از سال 1985 تاکنون 300 درصد افزایش یافت در حالیکه

برای ناشران غیرانتفاعی (شران دانشگاهی و جوامع تخصصی) فقط 50 درصد افزایش داشته است (Bergstrom and Bergstrom, 2004).

در مطالعه ای که در مجله Publishers Weekly منتشر شد مطرح شده است «در حالیکه بسیاری از ناشران دانشگاهی با کاهش بودجه مواجه اند، ناشران بزرگ تجاری در دنیای نشر مجلات سود زیادی نصیب خود کرده اند. به عنوان نمونه در سال 2002 سرمایه آنها 26 درصد افزایش داشته و Elsevier به عنوان بزرگترین ناشر مجلات علمی، تکنولوژی و پزشکی 25 درصد سود داشته است» (Publishers Weekly, 2003).

Shulenburg, Edward در سال 2003 نگاهی به تاریخچه نشر داشته اند. آنها مطرح کردند که بطور سنتی پژوهشگران در موسسات پژوهشی حاصل تحقیقات خود را از طریق پدیده ای به نام «تبادل هدایا» یا Gift Exchange منتشر می کردند. آنها نتایج تحقیقات خود را برای چاپ می فرستادند و مجبور بودند برای ویراستاری و چاپ مقاله پولی را پرداخت کنند. این روند در اواخر 1960 و اوایل 1970 دیگر کارآمد نبود. تعداد خیلی کمی از ناشران تجاری متوجه این وضعیت شدند و شروع به انتشار مجلات کردند بدون اینکه هزینه ای از نویسندگان دریافت کنند. تا قبل از این اکثر مجلات علمی توسط جوامع علمی و با بودجه آنها منتشر می شد ولی هدف کسب درآمد و پول نبوده است. برعکس در دنیای امروز بازار مجلات علمی توسط چند ناشر عمده قبضه شده است؛ ناشران اندکی که تبدیل به شرکت های بین المللی بزرگ شده اند و در همه زمینه های علمی مجله منتشر می کنند. این دو نویسنده براین عقیده اند که الگوی قدیمی که براساس «تبادل هدایا» و با هدف توزیع مجلات علمی انجام می شد اکنون مغلوب مجلات علمی به عنوان یک کالای عمومی شده است. در الگوی جدید این مجلات برای کسب درآمد منتشر می شوند و ناشران تجاری می گویند

اگر می خواهید به مجلات دسترسی داشته باشید پول بدهید ما همه چیز را برای شما مهیا می کنیم.

(Edward and Shulenburg, 2003)

مطالعه بر روی قیمت مجلات در رشته های مختلف علمی نیز انجام شده و در متون گزارش شده است. به عنوان مثال Kean مطالعه ای بر روی قیمت سالانه مجلات به مدت 18 سال انجام داده است. در هجدهمین مطالعه سالانه قیمت مجلات علمی و پزشکی که در سال 2005 منتشر شد او گزارش کرد که میانگین قیمت 251 مجله مورد مطالعه 326.11 دلار بود و «میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله» 43.83 دلار بود. قیمت مجلات برحسب موضوع متفاوت بود. مجلات فیزیک و شیمی با میانگین قیمت 1879.56 دلار در سال گرانترین موضوعات بودند (Kean, 2005).

اهداف و متدولوژی تحقیق حاضر

هدف از مطالعه حاضر بررسی تفاوت موجود میان ناشران تجاری و غیرتجاری به لحاظ قیمت مجلات علمی - پژوهشی الکترونیکی بگونهستین گام برای انجام تحقیق انتخاب ناشران بود. بنا به خرد عقلمی ناشران مجلات برحسب ماهیت کارشان به دو گروه کلی زیر دسته بندی شدند. گروه نخست ناشران انتفاعی یا تجاری هستند که با هدف کسب درآمد به انتشار مجلات علمی - پژوهشی می پردازند.

گروه دوم شامل ناشران دانشگاهی یا جوامع تخصصی علمی هستند که هدف اصلی آنها از انتشار مجلات علمی کسب درآمد و پول نیست و از این بعد در این مقاله به نام ناشران غیرانتفاعی از آنها نامبرده می شود.

اصولاً 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 124 ناشر تجاری و 90 ناشر غیرانتفاعی

شناسایی شدند. این لیست برای مطالعه اولیه تنظیم شد و برای مطالعه دقیق تر محقق مجبور بود تعداد ناشران را به 8 مورد (4 ناشر از هر گروه) کاهش دهد. 4 ناشر برتر تجاری که بیشترین تعداد مجلات 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 2003 با ناشر دیگر بنام Academic Press

ادغام شده بود. همچنین در سال 2003 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 8 ناشر، مطالعه حاضر بر روی 3841 مجله پژوهشی الکترونیکی منتشر شده توسط این 8 ناشر برتر نیز متمرکز بود. این بدین معنی است که 3339 مجله از کل 5027 مجله منتشر شده توسط 15 ناشر برتر تجاری و 502 مجله از کل 914 مجله منتشر شده توسط 15 ناشر برتر غیرانتفاعی در جامعه تحقیق حاضر قرار می گیرند. این تعداد مجله (3841 عنوان) برای تحلیل و تعمیم داده ها کافی بود.

به منظور مطالعه و مقایسه الگوهای قیمت ناشران برگزیده، نرخ اشتراك سالانه برای مؤسسات در سال 2003 برای کلیه ناشران جمع آوری شد. ذکر این نکته ضروری است که «تنهانرخ اشتراك سالانه برای مؤسسات» برای انجام تحقیق در نظر گرفته شده و کلیه محاسبات براساس دلار امریکا صورت

گرفته است. در موارد خیلی نادر که يك مجله پژوهشی در فرمت الكترونيكي موجود نبود براي محاسبه میانگین ها در نظر گرفته نشد.

قیمت اشتراك مربوط به سال 2003 براي تعداد 3841 مجله از وب سایت ناشران جمع آوري شد . اطلاعات ديگري مانند عنوان مجلات، تعداد شماره منتشر شده در سال و رده موضوعي آنها نیز جمع آوري شد . داده هاي حاضر براي محاسبه «میانگین قیمت مجلات» در سال و نیز «میانگین قیمت مجلات به ازاي هر شماره مجله» طبق فرمول ذیل مورد استفاده قرار گرفت.

جمع کل هزینه اشتراك کلیه مجلات يك ناشر = میانگین قیمت مجلات در سال

تعداد کل مجلات منتشر شده در آن سال ÷

÷ جمع کل هزینه اشتراك کلیه مجلات يك ناشر = میانگین قیمت مجلات به ازاي هر شماره

کل شماره هاي منتشر شده کلیه مجلات در همان سال

میانگین قیمت يك مجله در سال تحت تأثیر عواملی مانند تعداد شماره هاي منتشر شده در سال قرار دارد . بنابراین میانگین قیمت به ازاي هر شماره مجله اطلاعات دقیق تري از قیمت به دست مي دهد و به همین دلیل براي تحلیل قیمت ها محاسبه و مورد استفاده قرار گرفته است. ذکر این نکته ضروری است که «میانگین قیمت مجلات» یا Average Subscription Price (ASP) با علامت اختصاری ASP و «میانگین قیمت مجلات به ازاي هر شماره مجله» یا Average Subscription Price Per Iuuse (ASPPI) با علامت اختصاری ASPPI در جداول نشان داده شده اند.

تحلیل کلی قیمت ها

جدول 1 «میانگین قیمت ها» و «میانگین به ازاي هر شماره مجله» براي کلیه ناشران نشان مي دهد . همانگونه که ملاحظه مي شود Elsevier گران ترین ناشر تجاري در سال 2003 بود با میانگین قیمت 1589 دلار در سال . از میان ناشران

غیرانتفاعی IEEE بیشترین میانگین قیمت در سال را داشت (529 دلار).

Blackwell ارزان ترین ناشر تجاری و Oxford University Press

نیز ارزان ترین ناشر غیرانتفاعی در سال 2003 بود. این ارقام نشان می دهد که تفاوت قابل ملاحظه ای بین ناشران تجاری و غیرانتفاعی در مورد قیمت مجلات علمی - پژوهشی وجود دارد.

تحلیل موضوعی قیمت ها

به منظور بررسی قیمت های مجلات به لحاظ موضوعی، مجلات این 8 ناشر بصورت موضوعی رده بندی شدند و سپس میانگین قیمت ها محاسبه شد. آنگاه ناشران هر کدام رده بندی موضوعی جداگانه ای را برای مجلات 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 3841 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 موضوع جداگانه محاسبه شد (نگاه کنید به جدول 2). همانگونه که قبلاً اشاره شد تعداد کمی از مجلات در فرمت الکترونیکی موجود نبودند و از محاسبات حذف شدند. بنابراین ارقام موجود در جدول 2 فقط نشان دهنده مجلات علمی - پژوهشی الکترونیکی در هر موضوع می باشد. همانگونه که از جدول 2 مشاهده می شود از میان موضوعات مختلف در سال 2003 تعداد مجلات پزشکی در میان ناشران تجاری بیشتر از سایر مجلات بود. از میان ناشران غیرانتفاعی فقط یک ناشر یعنی Oxford University Press بیشترین تعداد مجلات را در گروه پزشکی منتشر کرد. این جدول همچنین

برتري Elsevier را در زمينه تعداد مجلات منتشر شده نشان مي دهد.

به نظر مي رسد Blackwell, Taylor & Francis , Kluwer از ميان ناشران تجاري و Oxford University Press و Cambridge University Press از ميان ناشران غيرانتفاعي جامعيت بيشتري داشته و تقريباً در تمامي زمينه هاي موضوعي مجله منتشر کرده اند. میانگین قیمت مجلات در سال و میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله در هر موضوع نیز محاسبه شد و در جدول 3 و 4 نشان داده شده اند.

جدول 3 و 4 نشان مي دهد که میانگین قیمت مجلات در مورد Elsevier تقريباً در تمامي گروههاي موضوعي بالاي هزار دلار در سال قرار دارد. همچنين مجلات فيزيك و شيمي بالاترين نرخ میانگین قیمت را داشتند به عنوان مثال میانگین قیمت مجلات فيزيك در مورد Elsevier، 3376 دلار آمریکا، براي Taylor & Francis 2604 دلار، براي Kluwer، 1904 دلار براي Blackwell، 1913 دلار در سال 2003 بود. دومین گروه موضوعي گران قیمت اختصاص به مجلات شيمي داشت.

گران ترين رده موضوعي براي Oxford University Press به عنوان يك ناشر دانشگاهي يا غيرانتفاعي مجلات زمین شناسي بودند با میانگین 80 دلار در سال. در مورد Cambridge University Press مجلات فيزيك با میانگین 106 دلار بيشتري میانگین قیمت را داشتند.

نگاهي به جدول 3 نشان مي دهد که در مورد Elsevier ، مجلات فيزيك 6.2 برابر گران تر و مجلات شيمي 5.7 مرتبه گران تر از مجلات علوم اجتماعي، علوم انساني و هنر بودند . در مورد Kluwer مجلات فيزيك 3.6 مرتبه گران تر از مجلات علوم اجتماعي، انساني و هنر بودند . در مورد Taylor & Francis مجلات شيمي 8.4

مرتبه گران تر از مجلات علوم اجتماعی، انسانی و هنر بودند.

در میان ناشران غیرانتفاعی نیز تقریباً الگوی مشابهی از تفاوت قیمت ها قابل مشاهده است. به عنوان مثال مجلات فیزیک در مورد Cambridge University Press 3.4 برابر گرانتر از مجلات علوم اجتماعی، انسانی و هنر بودند. بنابراین می توان نتیجه گرفت که در مورد تک تک ناشران بطور کلی مجلات علوم اجتماعی، انسانی و هنر بطور قابل ملاحظه ای ارزان تر از مجلات فیزیک و شیمی هستند.

همانگونه که قبلاً اشاره شد «میانگین قیمت مجلات» حالت کلی دارد و نمی تواند اطلاعات دقیقی از قیمت واقعی مجلات به دست دهنده همین دلیل از فاکتور دیگر گری به نام «میانگین قیمت مجلات به ازای هر شماره مجله» نیز برای انجام تحقیق حاضر استفاده شد که اطلاعات دقیق تر از قیمت واقعی مجلات و تفاوت آن در میان ناشران به دست می دهد. جدول 4 نشان می دهد که در مورد Elsevier تفاوت قابل ملاحظه ای بین «میانگین قیمت مجلات به ازای هر شماره مجله» در بین موضوعات مختلف به جز یک موضوع (جورنالسم و علوم کتابداری) وجود ندارد. در عین حال گرانترینها «میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله» در Elsevier مجلات شیمی اختصاص داشت. در مورد دو ناشر Taylor & Francis, Kluwer نیز مجلات شیمی بالاترین «میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله» را بین سایر موضوعات به خود اختصاص داده بودند (به ترتیب 337 و 230 دلار). بنابراین برحسب میانگین به ازای هر شماره مجله «میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله» مجلات شیمی گرانترین مجلات 3 ناشر از ناشران تجاری بوده اند. گرانترین مجلات در مورد Blackwell مجلات مربوط به کامپیوتر و علوم ارتباطات بود (میانگین 113 دلار در سال).

از میان ناشران غیرانتفاعی در مورد Oxford University Press گرانترینها «میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله» به علوم

زمین شناسی اختصاص داشت (با میانگین 80 دلار در سال). گران ترین موضوع در مودرد Cambridge University Press مجلات فیزیک بودند (106 دلار). تفاوت قابل ملاحظه ای بین رده های موضوعی برحسب میانگین به ازای هر شماره مجله « در مورد دو ناشر دیگر غیرانتفاعی یعنی American Psychological Association, IEEE مشاهده نشد.

مقایسه یافته ها نشان می دهد که تفاوت قیمت مجلات 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 مجلات شیمی Elsevier 1.5 برابر گران تر بودند و برای Taylor & Francis و Kluwer به ترتیب 3.3 و 2.6 برابر گران تر از مجلات علوم اجتماعی، انسانی و هنر بودند.

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

تحلیل و تفسیر یافته ها

به منظور مقایسه بهتر ناشران، «میانگین قیمت مجلات» و میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله « در جدول 5 خلاصه شده است. این مقایسه بطور کلی میان دو گروه ناشران تجاری و غیرانتفاعی و برای کل مجلات مورد تحقیق انجام شده است. نتایج نشان می دهد که میانگین قیمت مجلات ناشران تجاری 2.8 برابر گران تر از ناشران غیرانتفاعی است. علاوه بر این «میانگین

قیمت به ازای هر شماره مجله « در مورد ناشران تجاری 1.8 برابر بیشتر از ناشران غیرانتفاعی است. این نتایج یک بار دیگر نتایج قبلی در مورد قیمت مجلات مثل مطالعه Wilder مورد تایید قرار می دهد. Wilder در یافته بود که قیمت مجلات منتشر شده توسط ناشران تجاری بسیار گران تر از ناشران جوامع تخصصی است. نتایج تحقیق حاضر نشان می دهد که این تفاوت در سال 2003 نیز وجود داشته است.

مقایسه بین دو گروه ناشران نشان می دهد که تعداد مجلات منتشر شده توسط ناشران تجاری بطور 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 مجلات نشان می دهد که ناشران تجاری بیشتر بر انتشار مجلات علوم، تکنولوژی و پزشکی « متمرکزند در حالیکه هر دو ناشر با سابقه غیرانتفاعی یعنی Oxford University Press و Cambridge University Press بیشتر بر انتشار مجلات در علوم اجتماعی، انسانی و هنر تاکید داشته اند. یکی از دلایل تمرکز کمتر ناشران تجاری بر علوم اجتماعی، انسانی و هنر شاید کوچک بودن بازار تقاضا برای این گروه مجلات باشد.

Oxford University Press هیچ مجله ای در موضوع فیزیک و شیمی در سال 2003 منتشر نکرد و Cambridge University Press فقط 4 مجله در فیزیک منتشر کرده است. در عین حال هر دو گروه ناشران تعداد قابل ملاحظه ای مجله در علوم پزشکی منتشر کرده اند. توجه به این نکته ضروری است که علوم پزشکی فقط یک رده موضوعی را در استناد دارد موضوعی استرالیا به خود اختصاص می دهد در حالیکه علوم پزشکی بسیار گسترده است و رشته های زیادی را در بر می گیرد.

بنابراین این امر می تواند دلیل بالا بودن تعداد مجلات منتشر شده در علوم پزشکی تقریباً در میان کل ناشران مورد تحقیق باشد.

Elsevier به عنوان بزرگترین ناشر مجلات علمی - پژوهشی بیشتر بر مجلات علوم، تکنولوژی و پزشکی « تمرکز داشته است در عین حال مجلات 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، American Psychological Association, IEEE از جمله ناشرانی بودند که فقط در موضوعات خاصی مجله منتشر کرده اند.

IEEE یک جامعه علمی تخصصی است که بر مجلات رشته الکترونیک تمرکز دارد. American Psychological Association نیز جامعه علمی تخصصی دیگری است که تخصص آن مشخص و واضح است و تنها مجلات مربوط به رشته روانشناسی و روانپزشکی را منتشر می کند. جدول نشان می دهد که قیمت مجلات در موضوع فیزیک، شیمی و بیولوژی گران تر از سایر موضوعات میان ناشران تجاری بوده است. این نتیجه با حاصل تحقیق Kean در سال 2005 همخوانی دارد.

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

نتیجه گیری

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که در سال 2003 مجلات منتشر شده توسط ناشران تجاری بطور قابل ملاحظه ای گرانتر از مجلات منتشر شده توسط ناشران غیرانتفاعی بود. «میانگین قیمت

مجلات» متعلق به ناشران تجاري 2.8 برابر گرانتر و «میانگین قیمت به ازای هر شماره مجله» «مجلات ناشر تجاري 1.8 برابر گرانتر از ناشران غیرانتفاعي بود. فیزیک، شیمی و بیولوژی گرانترین رده های موضوعي به لحاظ قیمت مجلات علمي - پژوهشي بودند.

نتایج این تحقیق این پرسش ها را مطرح می سازد که چرا مجلات ناشران تجاري تا این حد گران هستند؟ آیا آنها به دلیل نیاز ناشران یا تمایل آنها برای بدست آوردن سود منتشر شده اند که تا این حد گران هستند؟ در حالیکه پژوهشگران می توانند قیمت واقعي نشر توسط ناشران تجاري را تخمین بزنند و با حقیقتاً نمی دانند که آنها از تولید مجلات علمي - پژوهشي چقدر سود برده اند.

مطالعه حاضر يك تحقیق جامع در سال 2003 بود. تحقیق مشابهي در يك سال دیگر یا طی سالیان متوالي می تواند تصویر روشن تري از قیمت واقعي مجلات علمي - پژوهشي به دست دهد. نویسنده مقاله امیدوار است که سایر پژوهشگران در علوم کتابداري و اطلاع رسانی تحقیقات مشابهي انجام دهند و این موضوع را بیشتر موردبررسی قرار دهند.

References

1. Bonn, Maria S., Wendy P. Lougee, Jeffrey K. MacKie-Mason, and Juan F. Riveros, "A Report on the PEAK Experiment: Context and Design", *D-Lib Magazine*, 5(6) June 1999. Available at: <http://www.dlib.org/dlib/june99/06bonn.html>
2. Odlyzko, Andrew, "The Economics of Electronic Journals." A paper presented at session 3 (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 24-25, 1997. Available at: <http://www.arl.org/scomm/scat/odlyzko.html>
3. Bergstrom, Theodore C., "Free Labor for Costly Journals?" Revised March 15, 2001. Available at: <http://www.econ.ucsb.edu/~tedb/Journals/jeppdf.pdf>
4. Tenopir, Carol and Donald W. King, "Setting the Record Straight on Journal Publishing, Myth vs. Reality" *Library Journal*, 121 (5), (1996): 32-34.
5. Odlyzko, Andrew, "Tragic Loss or Good Riddance? The Impending Demise of Traditional Scholarly Journals", *International Journal of Human-Computer Studies*, 42, 1995. Available at: <http://www.research.att.com/~amo>
6. Tenopir, Carol, and Donald W. King, Towards Electronic Journals: Realities for Scientists, Librarians, and Publishers. Washington, D.C.: Special Libraries Association, 2000.
7. Barschall, Henry H., "The Cost of Physics Journals," *Physics Today*. vol. 39, no. 12 (December 1986): 34-36.
8. Barschall, Henry H., "The Cost-Effectiveness of Physics Journals," *Physics Today*, vol. 41, no. 7 (July 1988): 56-59.

9. Loughner, William, "Top Ten Science Publishers Take 76 Percent of Science Budget" *Newsletter on Serials Pricing Issues*, No. 221, (May 20, 1999).
10. Wilder, Stanley J., "Comparing Value and Estimated Revenue of SciTech Journals," *ARL*, October 1998. Available at: <http://www.arl.org/newsltr/200/wilder.html>
11. Bergstrom, Carl T. and Theodore C. Bergstrom, "The Costs and Benefits of Library Site Licenses to Academic Journals," *PNAS*, vol. 101, no. 3, (January 20, 2004): 897-902.
12. "Sales and [Earnings Improve at Reed Elsevier,](#)" *Publishers Weekly*, vol. 250, no. 9 (March 3, 2003): 28.
13. Edwards, Richard and David Shulenburger, "[The High Cost of Scholarly Journals \(And What to Do About It\)](#)" *Change*, vol. 35, no. 6, (November/December 2003): 10.
14. Kean, Gene, "18th Annual Study of Journal Prices for Scientific and Medical Society Journals: 2005 Pricing Trends for U.S. Society Journals and Ten Recommendations for Pricing 2006 Volumes" *JP, The Newsletter for Journal Publishers*" year 2005, no. 3. Available at: <http://www.allenpress.com/static/newsletters/pdf/JP-2005-03.pdf>
15. "U.S. Periodicals Price Index," Available at: <http://www.ala.org/ala/alcts/alctspubs/pubsresources/resources.htm> (Accessed January 2005)
16. Cornell University Faculty Task Force, "Journal Price Study: Core Agricultural and Biological Journals". (November, 1998). Available at: <http://jan.mannlib.cornell.edu/jps/jps.htm>

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	76	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 (\$US)	ASP (\$US)	ASPPI (\$US)
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