

اقتصاد مجلات علمی*

دیوید و. لوئیس

مترجم: علی اصغر شیری

این مقاله به بررسی جنبه‌های نظری اقتصاد مجلات علمی می‌پردازد و نتیجه می‌گیرد که این همان جنبه‌ای است که اقتصاددانان از آن به عنوان انحصار طبیعی یاد می‌کنند. انحصارهای طبیعی زمانی پا به منصه ظهور می‌گذارد که قیمت متوسط کالا بر میزان تقاضا سرشکن شود و اگر دولت حمایت مالی ننماید، کالا به میزانی که حداکثر جامعه از آن بهره‌مند گردند، تولید نخواهد شد. الگوی انحصار طبیعی مجلات علمی، مسئله قیمت‌گذاری دوگانه را روشن ساخته و بدین نکته می‌پردازند که نشر علمی چگونه می‌تواند به عنوان حرفه‌ای بسیار سودمند تلقی گردد. به دلیل آنکه اجرای حمایت مالی در نظامهای الکترونیکی ساده‌تر می‌نماید از این رو این راه می‌تواند ابزاری مؤثرتر برای تبادل علمی فراهم آورد.

سالیان دراز است که کتابداران و ناشران مجلات علمی بر سر قیمت مجلات اتفاق نظر ندارند. کتابداران به بهره‌وری کار خود می‌اندیشند و ناشران نیز تعبیری نادرست از این جریان دارند. به نظر می‌رسد هیچ‌کدام از آنها دیدگاه طرف مقابل را دریافته است. لاقط بخشی از این عدم شناخت از آن روست که کتابداران اطلاع دقیقی از اقتصاد انتشار مجلات علمی ندارند. اگر کتابداران به تعیین خط‌مشی معقول و مستدلی در توزیع اطلاعات علمی دست زنند، وضعیت کنونی متحول می‌گردد. مجلات علمی یکی از ابزار اشاعه اطلاعات علمی به‌شمار می‌آید، اما اگر به اقتصاد آن واقف باشیم می‌توانیم دیدگاههای خود را در سطحی کلان به کار بگیریم. این مقاله به بررسی اقتصاد مجلات علمی، روش قیمت‌گذاری دوگانه و نیز تحولات ناشی از نظامهای الکترونیک می‌پردازد.

ابتدا به بررسی ویژگیهای تولید مجلات علمی و ماهیت تقاضای مجلات علمی به‌عنوان کالایی در بازار می‌پردازیم. برای این منظور به مثالی ساده می‌پردازیم تا این ویژگیها و تأثیرات متقابل مجلات علمی را بر کتابخانه‌ها، محققان و ناشران روشن کنیم. همان‌گونه که در اینجا

نیز مصداق پیدا می‌کند هرگاه الگوهای ساده برای نمایاندن واقعیتی پیچیده مورد استفاده قرار می‌گیرد برخی از جزئیات و بافت موضوع مورد مسامحه قرار می‌گیرد، اما در عوض این فرصت را خواهیم داشت که به وضوح روابطی را ببینیم که جز این راهی برای دیدنشان ندادیم.

عرضه

کالاهای مختلف به روشهای گوناگون ساخته می‌شوند. اقتصاددانان برای توصیف تفاوتها، عملکردهای تولید را مطرح می‌نمایند که از این طریق - در مورد کالایی خاص - چگونگی تبدیل مواد خام به محصول بیان می‌شود. کار تولید مجلات علمی دو لایه دارد. یکی هزینه ثابت اولیه عمده که ناشران آن را «هزینه نسخه اول» اطلاق می‌کنند. این هزینه برای انتخاب و ویرایش مقالات، صفحه‌آرایی و رسیدگی به سیاهه مشترکان و نظام توزیع ضروری است. پرداخت این هزینه صرف نظر از تعداد نسخه‌های فروخته شده مجله اجتناب‌ناپذیر است. هزینه چاپ و توزیع هر واحد مجله پس از پرداخت این هزینه‌های اولیه نسبتاً کمتر است. در مورد مثال ما، فرض کنید که هزینه‌های ثابت یک‌سال تولید مجله‌ای فرض ۱۰۰۰۰ دلار و هزینه هر عدد برای اشتراک ۱۰ دلار است. هزینه کلی تولید میان ۱۰ و ۱۰۰۰ عدد از این مجله در جدول ۱ نشان داده شده است. همچنین هزینه متوسط - یعنی هزینه کلی تقسیم بر تعداد مشترکها - و هزینه نهایی نیز در جدول دیده می‌شود. هزینه نهایی، هزینه اضافی تولید یک واحد بیشتر از محصول به‌شمار می‌آید؛ در مثال ما، هزینه نهایی چاپ و توزیع همیشه ۱۰ دلار است. همین اطلاعات به صورت نموداری در شکل ۱ نشان داده شده است. لازم به ذکر است که از هزینه متوسط به محض آنکه حجم تولید افزایش یابد به سرعت کاسته می‌شود. هر چه تعداد بیشتری تولید شود، به هزینه نهایی نسبتاً کمتری خواهیم رسید. اما هزینه متوسط هرگز کمتر از هزینه نهایی نخواهد شد. اهمیت این شاخص کارکرد تولید به‌طور خلاصه مطرح خواهد شد.

شماره هشتم - بهار ۱۳۷۴

■ هنگامی که مجلات علمی از شهرت و هیأت تحریریه برجسته برخوردار می‌دهند، به همین دلیل است که مجلات، کالاهای ویژه به‌شمار آمده و ناشران آنها دارای قدرت انحصاری می‌گردند.

تقاضا

کتابخانه‌ها و اشخاص، متقاضیان مجلات علمی به‌شمار می‌آیند. البته این تقاضاها بسیار متفاوت است. کتابداران عموماً بیشتر از اشخاص به خرید مجلات تمایل دارند. اگر چه تأمل و توجه به ندرت به عنوان عامل اساسی در تصمیم برای خرید یک عنوان مجله به‌شمار می‌آید، کمتر اتفاق می‌افتد که کتابخانه‌ها به دلیل نوسان قیمت‌ها، مجلات را مشترک شده و یا اشتراک آنها را لغو نمایند. معمولاً هر کتابخانه مجلات مهم را انتخاب نموده و در حد توان خود بیشتر مجلات را خریداری می‌کند. هنگامی که مجله‌ای را مشترک می‌شویم معمولاً اشتراک آن بدون بازنگری جدی ادامه می‌یابد مگر آنکه بحران مالی رخ نماید. کتابخانه‌ها هنگام افزایش قیمت‌ها اشتراک خود را با تردید لغو می‌کنند حتی اگر این به معنای خرید تعداد کمتری کتاب و کاستن سایر هزینه‌ها باشد. نوسان قیمت‌ها تأثیر نسبتاً کمتری بر عملیات خرید کتابخانه‌ها می‌گذارد. به زبان اقتصادی، تقاضای کتابخانه برای مجلات علمی تغییرناپذیر است. مثالی که اغلب در درسنامه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد تقاضای تغییرناپذیر برای دیالیز کلیه است. کتابخانه‌ها مانند بیماران کلیوی ممکن است از قیمت‌ها شکوه داشته باشند ولی به هر حال بابت آن پول می‌پردازند.

جنبه عمده دیگر تقاضای کتابخانه، محدود بودن قابلیت جایگزین مجلات علمی است. مجلات امور خارجی^(۱)، اوربیس^(۲) و سیاست خارجی^(۳) مجلات مهمی هستند که مسائل مربوط به روابط بین‌الملل را دربر می‌گیرند. اما کتابخانه به سختی می‌تواند تنها بر مبنای قیمت، مجله‌ای را جایگزین دیگری کند. از دیدگاه کتابدار این سه عنوان، سه کالای متفاوت تلقی می‌شوند. این دیدگاه عمدتاً دلالت بر این مسئله دارد که مجلات علمی در بازار کتابداری کالاهای انحصاری به حساب می‌آیند و ناشران آنها نیز به عنوان قدرتهای انحصاری تلقی می‌شوند. همانگونه که ادوارد دایبل ماهرانه خاطر نشان می‌سازد، کلیه ناشران آثار حق چاپ محفوظ انحصارگرا هستند. با این حال این نگرش ساده می‌نماید. مجلاتی که عناوین آنها ذکر شد کالاهایی متفاوت هستند، البته نه به‌خاطر آنکه حق چاپ آنها محفوظ است بلکه به‌خاطر آن که استفاده‌کنندگان کتابخانه‌های دانشگاهی، به‌ویژه اعضای هیأت علمی، که مطالب مبسوطی برای ارائه در این زمینه دارند، عموماً هنگامی که در جستجوی مقاله‌ای در مجله امور خارجی هستند مقاله مجله اوربیس را نمی‌پذیرند. این نکته بسیار مهم است. می‌توان مانند مالکم گیتز بر این عقیده بود که «امکان وارد شدن عناوین جدید ناشران دیگر در بازار مجلات، محدودیت بیشتتری را برای قیمت مجلات به‌وجود می‌آورد». مجلات علمی جدید، وارد بازار شده و در برخی موارد جایگزین مجلات علمی دیگر می‌گردند. اما بر این باورم که در موارد معمول بیشتر شبیه همان نظری است که گیتز در ادامه نظرات خود بیان می‌دارد: «هر قدر مجله‌ای خاص، توان کسب شهرت و جایگاه ویژه انتشار مقالات مهم را داشته باشد مجلات نوورود کمتر می‌توانند آن را تهدید کنند».

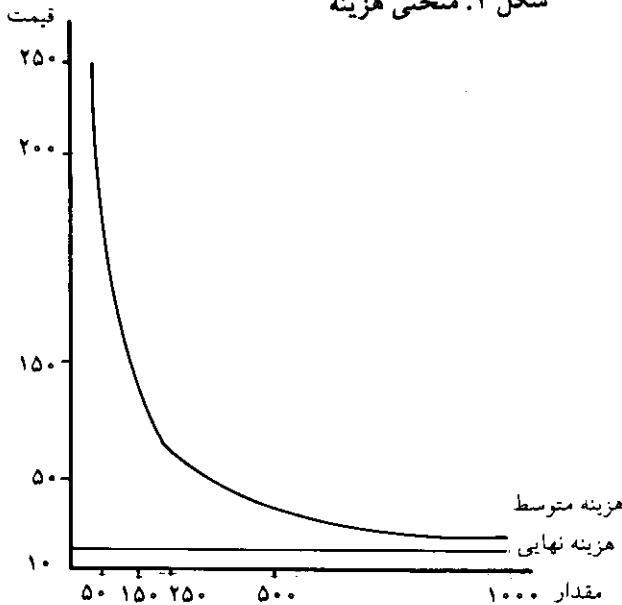
ساندارا مولاین با توجه به تعدادی از مجلات منتشر شده به تفاوتی عمده در قیمت مجلات رسید. این یافته‌ها که ممکن است در ابتدا پیچیده به‌نظر آید، هنگامی که مجلات علمی به عنوان کالاهای انحصاری به‌شمار می‌آیند، به سادگی قابل استنباط است. نکته مهم آنکه هنگامی که مجلات علمی از شهرت و هیأت تحریریه برجسته برخوردار شدند، این مجلات بسیار کند موفقیت خود را از دست می‌دهند. به همین دلیل است که مجلات، کالاهای ویژه به‌شمار آمده و ناشران آنها دارای قدرت انحصاری می‌گردند.

مجلات عامه‌پسند وضعیتی متفاوت دارند. برای نمونه ممکن است کتابخانه‌ای قصد اشتراک مجله‌ای در مورد کامپیوترهای مکینتاش را داشته باشد و می‌تواند یکی از سه مجله *MacUser*، *MacWeek* و یا *MASazine* را انتخاب نماید. ممکن است قیمت به‌عنوان عاملی مهم مطرح باشد و قیمت عنوان انتخابی نیز به‌طور ناگهانی دو برابر شود، در این صورت تردیدی نیست که کتابخانه اشتراک آن عنوان خاص را لغو نموده و مجله ارزانتر را مشترک می‌شود. در اینجا، حتی در مورد آثار حق چاپ محفوظ و تقاضای انعطاف‌پذیر نیز جایگزینی مشاهده می‌شود. نتیجه آنکه بازار رقابت جدی به‌وجود می‌آید که بر آگهیها به‌عنوان کمک مالی انتشارات تکیه می‌ورزد.

از آنجا که کتابخانه حداقل برای برخی از اشخاص امکان داشتن مجلات را فراهم می‌آورد، آن اشخاص محدودیت کمتری برای پرداختن قیمت بالای مجله‌ای موردنظر داشته و بیشتر خریدهای خود را هنگام نوسان قیمت‌ها تنظیم می‌نمایند. تقاضای اشخاص برای مجلات علمی از تقاضای کتابخانه منعطف‌تر است.

برای مثال، فرض کنیم ۲۵۰ مشترک فرضی کتابخانه‌ای وجود دارد و غالب آنها مایلند برای مجلات ما هر ساله ۲۵۰ دلار بپردازند. برای سهولت کار فرض می‌کنیم تقاضا، تابعی خطی است. معادله این

شکل ۱. منحنی هزینه



تابع خواهد بود:

تعداد مجلات خریداری شده توسط کتابخانه = ۲۵۰ دلار (قیمتی که کتابخانه پرداخته است).

این تابعی است که خط ABC در شکل ۲ را توصیف می‌نماید. اگر به همین قیاس فرض کنیم که ۷۵۰ مشترک فردی وجود دارد و غالب آنها مایل به پرداخت ۲۵ دلار در سال هستند، باز دیگر تقاضا تابعی خطی خواهد بود و تقاضای شخصی از طریق تابع نشان داده می‌شود.

تعداد مجلات خریداری شده توسط اشخاص = (قیمتی که اشخاص پرداخته‌اند $\times 30$) - ۷۵۰

اگر برای یافتن تقاضای بازار کلی دو منحنی تقاضا را به هم متصل نماییم، منحنی‌ای خواهیم داشت که اگر چه خطی است اما دارای خمیدگی است. در بالای قیمت ۲۵ دلار منحنی تقاضای کتابخانه وجود دارد در حالی که افراد مجله خریداری نمی‌کنند. در زیر قیمت ۲۵ دلار باید منحنی تقاضای کتابخانه‌ای و شخصی به یکدیگر بپیوندند. تابع تلفیق تقاضاها آن است که اگر قیمت بیش از ۲۵ دلار باشد پس داریم:

تعداد مجلات خریداری شده = قیمت - ۲۵۰

اگر قیمت کمتر یا مساوی ۲۵ دلار باشد پس داریم:

تعداد مجلات خریداری شده = (قیمت $\times 31$) - ۱۰۰۰

این تابع توصیف‌گر خط ABF در شکل ۲ است.

عرضه و تقاضا

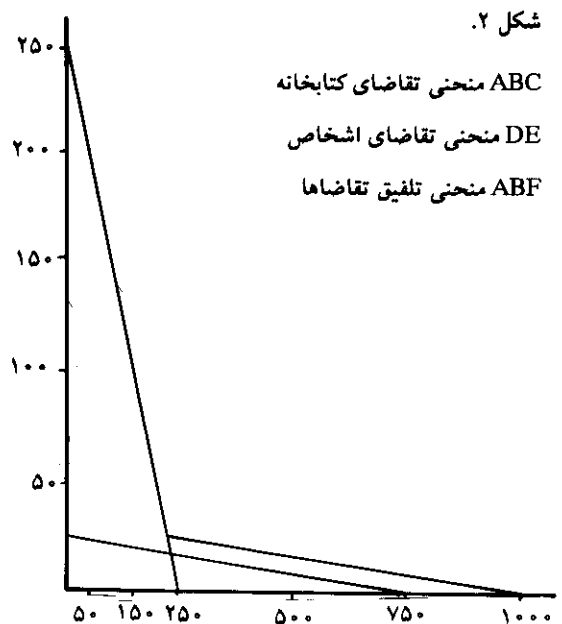
هنگامی که منحنی عرضه و تقاضا را کنار هم قرار می‌دهیم، می‌توان ماهیت بازار مجلات علمی را بازشناخت. منحنی عرضه و تقاضا در شکل ۳ نشان داده شده است. در بازار رقابتی در نقطه‌ای موازنه برقرار می‌گردد که منحنی هزینه نهایی، منحنی تقاضا را قطع کند. در این

نقطه، هزینه تولید به گونه‌ای خواهد بود که مصرف‌کننده مایل به پرداخت خواهد بود. این امر به قیمتگذاری هزینه نهایی می‌انجامد. مقدار کالایی که در این نقطه تولید شده کافی بوده و قیمتی که در نظر گرفته می‌شود نیز قیمتی واقعی است. تولید در این نقطه و با این قیمت بیشترین منفعت را برای جامعه خواهد داشت. در مثال ما، با هزینه نهایی ۱۰ دلار تعداد تقاضا ۶۹۰ اشتراک خواهد بود. با این حال مشکلی وجود دارد. در این نقطه درآمد حاصل از فروش ۶۹۰ واحد به مشترکان ۶۹۰ دلار خواهد شد یعنی ۱۰ دلار برای هر مشترک که ۶۹۰ مشترک وجود دارد. هزینه تولید این تعداد مجله برای مشترکان ۱۶۹۰۰ دلار خواهد بود که ۱۰۰۰۰ دلار هزینه‌های ثابت و ۱۰ دلار هزینه متغیر برای هر یک از ۶۹۰ مشترک است. در اینجا ناشر ۱۰۰۰۰ دلار ضرر خواهد کرد.

اقتصاددانان این وضعیت را انحصار طبیعی اطلاق می‌کنند. انحصار طبیعی زمانی رخ می‌دهد که هزینه متوسط، از کل میزان تقاضا کمتر شود. بروز این موقعیت معمولاً زمانی است که هزینه‌های اولیه مهم، هزینه‌های نازل هر واحد کالا و محدودیت جایگزینی کالا وجود دارد. این مسئله بیانگر وضعیت مجلات علمی است. عمده‌ترین توجیه انحصار طبیعی آن است که هیچ شرکت غیرانتفاعی بدون کمک دولت نمی‌تواند انتشار مجله و قیمتگذاری هزینه نهایی را ادامه دهد. در واقع، حتی اگر قیمتی بالاتر از قیمت نهایی پیشنهاد شود، ضرر به دنبال خواهد داشت. برای مثال اگر قیمت اشتراک ۲۰ دلار بود، ۳۸۰ مشترک وجود خواهد داشت، درآمد ۷۶۰۰ دلار، هزینه‌ها ۱۳۸۰۰ دلار و ضرر ۶۲۰۰ دلار خواهد بود. سودی نیز می‌تواند عاید شود اما فقط به قیمتی که منحنی هزینه متوسط بالاتر از منحنی تقاضا باشد. در مثال ما، این نقطه که تساوی هزینه و درآمد است، قیمت اشتراک ۶۴ دلار و تعداد مشترکان ۱۸۶ است. و این قیمت و تعداد مشترکان از قیمت واقعی و میزان تقاضا واقعی مشترکان به دور است.

بحث انحصار طبیعی مجلات علمی گسترده است. حال درمی‌یابیم که چرا انگیزه قوی برای پایین نگه‌داشتن هزینه‌های اولیه و یافتن راه‌هایی برای حمایت مالی انتشارات مطرح می‌گردد. بدین منظور است که ویراستاران مجلات علمی به رایگان و مؤلفان بدون دریافت وجهی به فعالیت‌های خود ادامه می‌دهند. هم ویراستاران و هم مؤلفان مایل به انجام چنین کاری هستند چون علاوه بر کمک به پیشرفت دانش، از اعتبار علمی در بلندمدت برخوردار می‌گردند. تلاش برای پایین نگه‌داشتن هزینه‌ها ممکن است تعداد صفحات انتشار را محدود سازد که این امر به نوبه خود به بازنگری دقیق‌تر و خط‌مشی‌های قبول مقاله می‌انجامد. نهایتاً اگر هدف توزیع گسترده باشد، باید راهی برای حمایت مالی نشریه یافت. اغلب نهادهای دانشگاهی یا انجمن‌های علمی این حمایت را بر عهده می‌گیرند. در غیر این صورت کسری از طریق پذیرش آگهی قابل تأمین است. نکته مهم و قابل تأمل آنکه ماهیت تولید و تقاضا برای مجلات علمی این وضعیت را به وجود می‌آورد. چشمداشت مالی ناشران تنها علت به‌شمار نمی‌آید، اگر چه همان‌طور که بعد خواهیم دید فرصتهایی وجود دارد که افراد سودجو می‌توانند از این وضعیت بهره‌برداری کنند.

نکته مهم دیگر پرهیز از تصور نادرست است. تقاضای تغییرناپذیر کتابخانه‌ها تنها علت افزایش قیمت مجلات به‌شمار نمی‌آید بلکه تأثیر متقابل این تقاضا با روند تولید مجلات علمی از علل اساسی به‌شمار



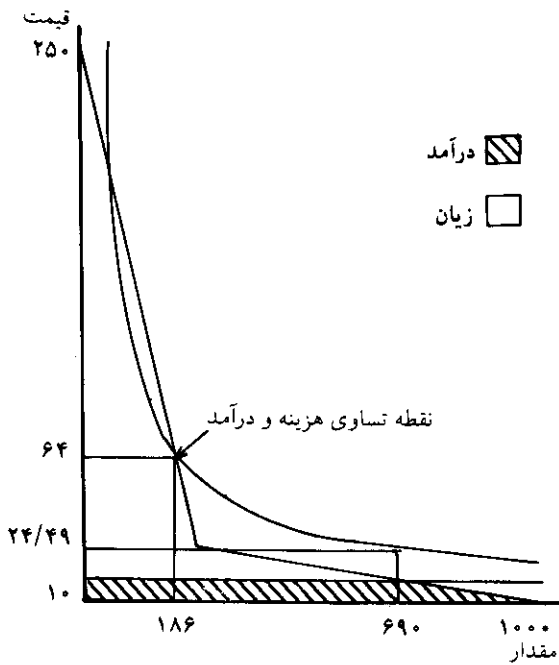
ABC منحنی تقاضای کتابخانه

DE منحنی تقاضای اشخاص

ABF منحنی تلفیق تقاضاها

می‌آید. حتی اگر کتابخانه‌ها به طریقی ماهیت تقاضاهای خود را طوری تغییر دهند که منعطف‌تر باشد قیمت مجلات علمی کاهش نخواهد یافت بلکه مجلات از عرصه تجارت خارج خواهد شد. چون مجلات علمی انحصارهای طبیعی هستند، اگر قرار باشد که به میزان کافی منتشر شوند نیاز به حمایت مالی دارند. بدون انعطاف‌پذیری تقاضای کتابخانه‌ها، این مجلات به هیچ روی منتشر نخواهد شد. سؤال مهم و مشکل، چگونگی فراهم کردن حداکثر حمایت مالی است.

شکل ۳. قیمت‌گذاری هزینه نهایی انحصار طبیعی

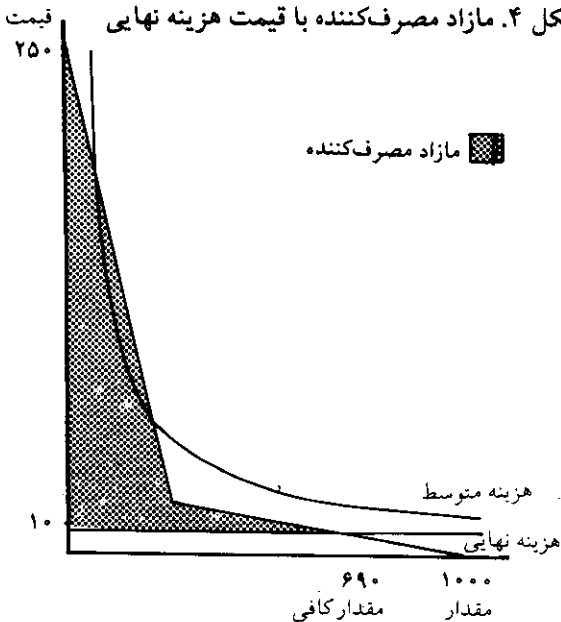


مازاد به عنوان معیار منفعت اجتماعی

قبل از ادامه بحث باید انحصارهای طبیعی را بهتر بفهمیم. ممکن است چنین تصور کنیم که انحصارهای طبیعی که بر مبنای هزینه‌های نهایی قیمت‌گذاری می‌شوند، به دلیل عدم سودآوری کمیاب باشند. چرا ما قیمت یا سطح تولید را به میزان واقعی و کافی خواهیم یا می‌پذیریم؟ چرا خواهان معامله‌ای هستیم که با ضرر همراه است؟ پاسخ ساده است: همه منافع کسب شده بر مبنای سود یا زیان تولید کننده سنجیده نمی‌شود. همه ما این مطلب را می‌دانیم و اثبات آن با مثالهایی چون مالیات، پروژه فعالیتهای عمومی از پلها و متروها گرفته تا کتابخانه‌های عمومی مشکل نمی‌نماید. هیچ یک از این کارها - حتی آنهایی که وجوه و عوارض می‌طلبند - متضمن سود و زیان نیست. این طرحها هر ساله با حمایت عمومی پیوسته و با قبول تعهدات اجرا می‌گردد. حتی اگر سودی در کار نباشد، با اجرای این طرحها جامعه در کل سودمند خواهد شد. اقتصاددانان منافع اجتماعی را با توجه به افزایش هزینه مازاد می‌نامند. با نگاهی دقیقتر به این مفهوم و نیز مرور اجتماعی آن و نیز زیان بسیار سنگین حاصله می‌توان به دیدگاهی در مورد عدم کارایی نظام کنونی مجلات علمی برسیم و نیز بحرانهای سیاست‌گذاری را که حسین تلاش برای ایجاد تحول با آنها روبرو می‌شویم باز شناسیم. تفکیک دو مسئله در اینجا حائز اهمیت است. اول میزان مازاد و دوم آنکه چه کسی آن را دریافت می‌کند. لازم است هم مقدار را اندازه‌گیری کنیم و هم چگونگی تقسیم آن را بررسی نماییم.

دو نوع مازاد وجود دارد، مازاد تولید کننده و مازاد مصرف کننده. شناخت مازاد تولیدکننده آسانتر است. در واقع مازاد تولید کننده تفاوت هزینه تولید و درآمد دریافت شده است که این در واقع سود یا زیان اقتصادی تولید کننده است. در مثال ما، در قیمت‌گذاری بر اساس هزینه نهایی مازاد تولید کننده منفی است. مازاد مصرف کننده اندکی نامشخص است. این در حقیقت تفاوت میان منحنی تقاضا و هزینه کالای مصرف کننده است. یکی از روشهای تأمل در این قضیه این است که کتابخانه‌ای که مجله فرضی ما را مشترک است و مایل است بابت آن ۲۵۰ دلار بپردازد در نظر بگیریم و فرض کنیم که این ۲۵۰ دلار نمایانگر ارزش این مجله خاص برای کتابخانه است. اما چون قیمت بر مبنای هزینه نهایی است، کتابخانه فقط ۱۰ دلار می‌پردازد. تفاوت ۲۴۰ دلار، معیاس سودی است که کتابخانه دریافت می‌کند ولی در قبال آن پولی نمی‌پردازد. اگر نظری بیان‌دازیم به کلیه مصرف‌کنندگانی که برای مجله ارزشی بیش از آنچه می‌پردازند قائلند، مازاد کامل مصرف کننده را خواهیم داشت. در مثال ما، قیمت‌گذاری هزینه نهایی در شکل ۴ در قسمت سایه نشان داده شده است. با مقایسه شکل ۳ و شکل ۴ می‌توان مشخص نمود که مازاد منفی ۱۰۰۰۰ دلار تولید کننده از طریق اضافه مازاد مصرف کننده جبران

شکل ۴. مازاد مصرف کننده با قیمت هزینه نهایی



می‌گردد. این مازاد ۳۲۱۷۵ دلار می‌شود. در مثال ما حتی اگر ناشر متضرر شود، به نفع کل جامعه است. میزان این سود، مازاد کلی ۲۲۱۷۵ دلار خواهد بود.

در زمان بروز مازاد پیش گفته، قیمت‌گذاری هزینه نهایی بیشترین مجموع مازاد را موجب می‌شود. بدین دلیل است که میزانی که در این نقطه تولید می‌شود میزان کافی اطلاق می‌گردد.

این اصل عام در مورد پلها و متروها مصداق دارد. اما مجلات علمی با اینها تفاوت دارند. کارهای، عمومی بر عهده دولت است. به بیان ساده‌تر نقش دولت جمع‌آوری پول کافی از طریق اخذ مالیات از افراد سودبر و از کل جامعه است تا از این طریق جبران ضرری را که برای منافع اجتماعی متحمل می‌شود بنماید. دولت به عنوان عامل انتقال عمل می‌نماید و امکان عملکرد انحصار طبیعی را با نظر به قیمت‌گذاری هزینه نهایی فراهم می‌سازد. ایفای این نقش توسط دانشگاهها و مجامع علمی بستگی به میزان انتشار مجلات علمی آنها دارد. یکی دیگر از ساز و کارهای حمایت مالی مجلات، دریافت مقالات رایگان است. اما هنگامی که نظام مجلات علمی تحت سیطره شرکتهای تجاری است، فعالیتها عمدتاً بدون عامل انتقال صورت می‌گیرد.

پیش از به پایان بردن بحث مازاد، باید مفهوم زیان کامل را نیز مطرح نماییم. زیان کامل، در واقع میزان سود اجتماعی از دست رفته است، به عبارت دیگر میزان کاهش سهم عامه برای محاسبه زیان کامل، میزان مازاد بر حسب قیمت‌گذاری هزینه نهایی را محاسبه نموده سپس میزان مازاد را در نظام قیمت‌گذاری دیگر از آن کسر می‌کنیم. در نتیجه میزان زیان کامل بدست می‌آید.

قیمت‌گذاری دوگانه

همان‌طور که در پیش دیدیم، برای شرکت خصوصی تولید مجله علمی و فروش آن به قیمت هزینه نهایی کاری زیان‌آور است. بنابراین درک این مسئله آسان است که چرا ناشران به دنبال راههای دیگر هستند. یکی از روشها در بازار مجلات علمی، قیمت‌گذاری متفاوت است. کتابداران معمولاً به این کار، قیمت‌گذاری دوگانه می‌گویند.

تولیدکنندگان می‌توانند بر مبنای قیمت تشخیص دهند که آیا دارای قدرت انحصاری هستند، آیا دو یا چند بخش مجزا با تقاضاهای مختلف در بازار وجود دارد و آیا امکان متمرکز کردن کار بر دو گروه وجود دارد. بازار مجلات علمی این شرایط را برآورده می‌سازد. دوگونه بازار با تقاضاهای مختلف وجود دارد و معاملات مربوط به فروش مجدد به بازار جدید نیز بدین ترتیب محدود می‌شود. اگر به کنایه مطرح نماییم، کتابخانه‌ها هستند که مانع عمده در کار بازار ایجاد می‌نمایند. آیین نامه کتابخانه و نیاز به رسیدهای مطمئن، معامله را مشکل می‌سازد و معمولاً کارایی عملیاتی، مهمتر از تخفیف قیمتهای اشتراک تلقی می‌شود.

برای نشان دادن کیفیت عملکرد تفاوت قیمت، ناشری را در نظر بگیرید که برای افراد ۱۰ دلار قیمت‌گذاری نهایی می‌کند. اما این ناشر تصمیم گرفته است برای کتابخانه قیمت ۱۰۰ دلار را در نظر بگیرید (به شکل ۵ نگاه کنید). با قیمت ۱۰۰ دلار، ۱۵۰ کتابخانه مشترک شده‌اند. همچون قبل، با قیمت اشتراک فردی ۱۰ دلار، ۴۵۰ اشتراک شخص خواهیم داشت در مجموع ۶۰۰ مشترک وجود خواهد داشت که ۹۰ اشتراک کمتر از قیمت‌گذاری هزینه نهایی است. کلیه مشترکان از دست رفته کتابخانه هستند، هزینه‌های تولید ۱۶۰۰ دلار و درآمد

۱۹/۵۰۰ دلار است. ناشر ۳۵۰۰ دلار سود کسب می‌کند و برنامه‌های بلندمدت آتی مجله را به میزان قابل توجهی بهبود کیفی می‌بخشد. مازاد مصرف‌کننده ۱۴۶۲۵ دلار است که بسیار کمتر از قیمت‌گذاری هزینه نهایی است اما مازاد تولیدکننده به ۱۳/۵۰۰ دلار افزایش یافته و جهش منفی آن از ۱۰۰۰۰ دلار به ۳۵۰۰ دلار بوده است. مازاد کلی ۱۸/۱۲۵ دلار و زیان کامل ۴۰۵۰ دلار یا حدود ۱۸ درصد است.

نوسان این نوع قیمت‌گذاری نیز شایان ذکر است. فرض کنید انجمن علمی ناشر است و هدفش افزایش تعداد اشتراک شخصی بوده و از لحاظ مالی طالب سود یا زیان نیست. قیمت مجله برای افراد به نصف، یعنی ۵ دلار، خواهد رسید و اگر نرخ ۱۰۰ دلار کتابخانه حفظ شود، هزینه‌ها نیز جبران می‌گردد. بنابراین ۷۵۰ مشترک وجود خواهد داشت: ۶۰۰ مشترک شخصی و ۱۵۰ نفر با قیمت پیش از ۱۰ دلار و ۱۵۰ اشتراک کتابخانه‌ای. بدین ترتیب هزینه‌ها ۱۷/۵۰۰ دلار و درآمد ۱۸۰۰۰ دلار خواهد بود. مازاد تولیدکننده نیز ۵۰۰ دلار می‌شود. مازاد مصرف‌کننده ۱۷/۲۵۰ دلار و مازاد کلی ۱۷/۷۵۰ دلار خواهد شد. زیان هنگفت بدین ترتیب ۴/۴۲۵ دلار است. این حالت مطلوب خواهد بود چون وقتی که مازاد مصرف‌کننده افزایش می‌یابد و نیز منافع جامعه به دلیل آنکه اطلاعات موجود در مجله در سطح گسترده‌تر توزیع می‌شود تأمین شده است، زیان کامل، بیش از زمانی است که قیمت اشتراک شخصی ۱۰ دلار بوده و تعداد اشتراک شخصی ۱۵۰ باشد.

از سوی دیگر اگر هدف ناشر به حداکثر رساندن سود باشد، قیمتها به گونه‌ای متفاوت تعیین خواهد شد. صاحب انحصاری که در جستجوی به حداکثر رساندن سود بوده به میزانی تولید می‌کند که درآمد نهایی با هزینه نهایی برابر شود. یعنی نقطه‌ای که هزینه‌های تولید آخرین واحد کالا با درآمد حاصل از آخرین فروش برابر باشد. اگر این روند در دو بازار دنبال شود، قیمت برای کتابخانه ۱۳۵ دلار تعیین می‌شود که بدین ترتیب ۱۱۵ اشتراک کتابخانه‌ای وجود خواهد داشت. قیمت اشتراک شخصی ۲۲/۵۰ دلار و تعداد مشترکان فردی ۷۵ است. در مجموع ۱۹۰ مشترک، هزینه ۱۱۹۰۰ دلار و درآمد ۱۷۲۱۲/۵۰ دلار خواهد بود. ناشر به ۳۱۲/۵۰ دلار سود اقتصادی که مازاد تولیدکننده محسوب می‌شود نیز رسیده است. اگر کل مازاد ۳۲۰۶/۲۵ دلار باشد مازاد مصرف‌کننده ۷۸۹۳/۷۵ دلار خواهد بود. بدین ترتیب زیان کامل ۸۹۶۸ دلار یا ۴۰ درصد خواهیم داشت. از دیدگاه مصرف‌کننده و جامعه به‌طور کل این نامطلوبترین حالتی است که تاکنون بررسی کردیم اما برای ناشر این مطلوبترین حالت است. راهبردهای دیگر قیمت‌گذاری، میزان تولید در دو بازار و سود حاصله در جدول ۲ نشان داده شده است. جدول ۳ نیز مازاد تولید شده در هر مورد را نشان می‌دهد.

اگر نگرشی همه‌جانبه به فرایند تبادل علمی داشته باشیم، ممکن است دو مثال اول در مورد تفاوت قیمت را بپذیریم.

کتابخانه‌ها افراد را حمایت مالی می‌کنند اما نتیجه فراگیری مجله در سطحی گسترده است که امکاناتی را برای تداوم پایه‌های مالی قوی فراهم می‌آورد. ممکن است در حالت دوم به گونه‌ای دیگر واکنش نشان دهیم. و باز کتابخانه‌ها هستند که زمینه‌های توفیق مجلات را فراهم می‌سازند اما این بار به جای نیل به توزیع گسترده اطلاعات، تنها شمار معدودی توانایی اشتراک مجله را دارند. سود این تجارت متوجه ناشر بوده و نفعی برای جامعه علمی ندارد. شاخصهایی وجود دارد که نشان می‌دهد ناشران مجلات علمی از هر

دو راهبرد استفاده می‌کنند. بررسی دایبل از مجلات اقتصادی و بازرگانی بدین نتیجه رسید که ناشران خصوصی بیشتر مایل به قیمتگذاری متفاوت بوده‌اند و تفاوت قیمت آنها بیش از انتشارات دانشگاهی و انجمنهای حرفه‌ای است. بررسی جامع‌تر و نظام یافته‌تری توسط پاتریک جویس و توماس میرز نتایج مشابهی را در حوزه‌های مختلف آشکار ساخت.

مشکل

آنچه از این مثالهای مهم می‌نماید این است که ما باید نگران اهداف ناشر و روشی که برای قیمتگذاری متفاوت اتخاذ می‌کند باشیم و نه صرف تفاوت قیمتها. هنگامی که به تفاوت قیمتها نظر می‌افکنیم پیش از آنکه بخواهیم دست به قضاوت بزنیم باید اهداف خود را در مقابل نظام مجلات علمی روشن سازیم. ممکن است بخواهیم مازاد کلی یا مازاد مصرف‌کننده را به حداکثر برسانیم. اگر سهمی در شرکت انتشاراتی داشته باشیم می‌توانیم مازاد تولیدکننده را به حداکثر برسانیم. اگر بخواهیم جانب اعتدال را رعایت کنیم باید ضمن به حداکثر رساندن مازاد، ناشران توانایی ماندن در بازار تجارت را داشته باشند. همچنین باید بدانیم که چون با انحصار طبیعی سروکار داریم و بسیاری از تولیدکنندگان شرکتهای خصوصی هستند، نمی‌توانیم این هر دو را در زمانی واحد محقق سازیم. این بازار امکانات تحول لازم هم برای به حداکثر رساندن مازاد و هم فعالیتهای انتشارات خصوصی پایدار را ندارد و این علت بنیادی مشکل مجلات علمی است.

عدم کارایی ایکس

همان‌طور که نمونه‌های روشنی از ناشران مجلاتی که برای افزایش سود در بازار فعالیت می‌کنند وجود دارد، بدیهی است ناشران

متعددی نیز وجود دارند که اهداف مهمتری را دنبال می‌کنند. اما حتی کسانی که عمدتاً با اشاعه گسترده اطلاعات علمی سروکار دارند از شرایط بازار نیز متأثرند. برای یافتن علت این مسئله خوب است که از مفهوم اقتصادی عدم کارایی ایکس استفاده کنیم.

عدم کارایی ایکس زمانی بروز می‌کند که کالایی با حداکثر هزینه ممکن تولید شود. این واقعه زمانی رخ می‌دهد که شرکتی دارای قدرت انحصاری است و باعث آن - در مثال معمول - مدیرانی هستند که برای خودشان امکانات غیرضروری مانند ضیافتهای پرهزینه و میزهای ماهون گرانقیمت در دفتر کارشان قائل می‌شوند. همان‌طور که در پیش‌خاطر نشان ساختیم مجلات علمی - لااقل در کتابخانه‌ها - دارای قدرت انحصاری قابل توجهی هستند اما همان‌طور که در پیش‌آمد بسیاری از ویراستاران و نویسندگان مجلات علمی یا افتخاری کار می‌کنند یا وجه اندکی دریافت می‌کنند. بنابراین پیش‌شرطهای غیرضروری کدامها هستند؟ باید نگاهی دقیق به اهداف مجلات علمی بیفکنیم.

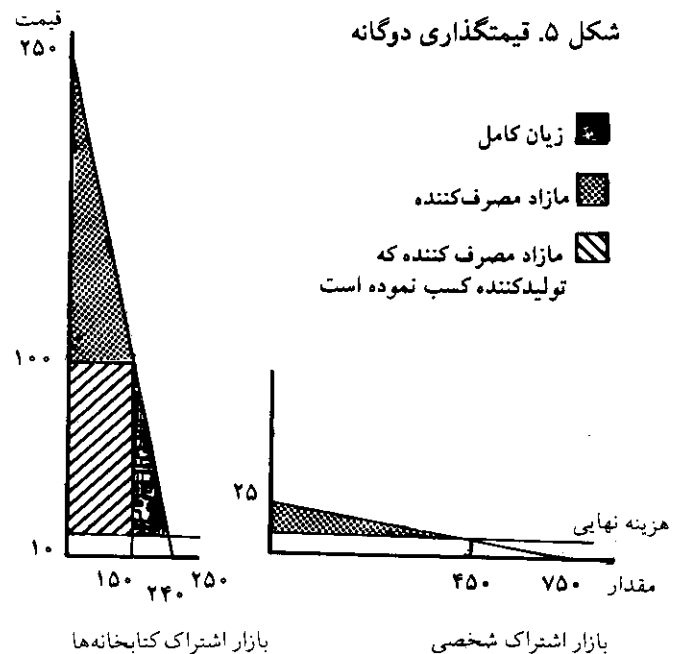
یکی از اهداف مجلات علمی اشاعه اطلاعات علمی و نیز ایجاد آرشیبیو از دانش منسجم بشری توسط کتابخانه‌ها است. اما برای بسیاری، هدف دوم و مهمتری وجود دارد. همان‌طور که به‌طور خلاصه در پیش‌مطرح کردیم نشر یکی از ابزارهای است که محققان از طریق آن می‌توانند هم‌رشتگان خود را بشناسند. این شناسایی به نوبه خود موجب پیشبرد، تعهد و نیز پاداش نقدی است. در واقع هدف دوم است که موجبات عدم کارایی ایکس را فراهم می‌آورد.

شکی نیست که محققان مجبور به چاپ مطالب هستند و نیز تردیدی نیست که نسبت مشخصی از این انتشارات زائد بوده یا از کیفیت پایستری برخوردارند. بسیاری از این وضع انتقاد می‌کنند اما این وضع ادامه داشته و بدتر نیز می‌شود. چگونه می‌توان نظام ارزیابی و بررسی کارشناسانه را در این مورد اعمال نمود؟ پاسخ ساده است. همان تقاضای تغییرناپذیر کتابخانه‌ها برای مجلات علمی که به ناشر امکان می‌دهد که حداکثر سود را کسب کند، به ویراستاری که مایل است تعداد مقالات منتشر شده در مجله خود را به حداکثر برساند نیز امکان چنین کاری را می‌دهد. سودها راهی بانک نمی‌شود بلکه برای افزایش حجم مجله مورد استفاده قرار می‌گیرد. مجله حجیمتر اعتبار علمی بیشتر را به دنبال دارد و ویراستار می‌تواند مقالات بیشتری را که توسط دوستان خود و دانشجویان پیشین یا افرادی که دیدگاههای علمی مشترک با او دارند نوشته شده، منتشر سازد.

نتیجه آنکه حجم و قیمت مجله فزونی گرفته و میزان توزیع آن کاهش می‌یابد. برای محققان با تجربه‌ای که عهده‌دار امور مجلات هستند مهیا کردن زمینه برای کسب شهرت علمی اهمیت دارد و نه اشاعه اطلاعات علمی. و محققان با تجربه برای اشاعه اطلاعات به ابزارهایی چون کنفرانسها، نسخه‌های آماده چاپ و ارتباط با هم‌رشتگان متوسل می‌گردند.

به منظور روشن شدن بحث تقاضای کتابخانه‌ها را برای مجله فرضی ما در نظر بگیرید. همان‌طور که روشن ساختیم نقطه تساوی هزینه و درآمد در سطح قیمت ۶۴ دلار قرار داشته و ۱۸۶ مشترک وجود دارد که مجله به آنها فروخته خواهد شد. در اینجا مازاد تولیدکننده نداریم و مازاد مصرف‌کننده ۱۷۲۹۸ دلار است. از این ارقام به‌عنوان نقطه پایه استفاده می‌کنیم. اکنون در نظر بگیرید سردبیر تصمیم بگیرد برای افزایش تعداد صفحات مجله قیمت ۶۴ دلار را به

شکل ۵. قیمتگذاری دوگانه



۱۲۰ دلار افزایش دهد. به نوبه خود این تغییر قیمت تعداد مشترکان رابه ۱۳۰ تقلیل می‌دهد. و دوباره مازاد تولیدکننده نداریم و مازاد مصرف‌کننده ۷۸۰۰ دلار خواهد بود. میزان زیان کامل ۹۴۹۸ دلار است. شکل ۶ این وضعیت را نشان می‌دهد. اما چیزی در اینجا کاملاً روشن نیست. زیان کامل بدین معناست که جامعه متضرر شده است، اما در این حالت لااقل قسمتی از مازادی که آن را زیان می‌شماریم به سردبیر و مؤلفان می‌رسد. این وضعیت در شکل ۶ قسمت سایه تیره مشخص شده است. البته همه سود از دست نمی‌رود اما چون برخی از مقالات حاشیه‌ای هستند روشن است که این تنها راه برای استفاده جامعه از منابع نیست. منطقی‌تر سیاه رنگ در شکل نشانگر زیان کامل است. به زبان ساده می‌توان گفت نتیجتاً ۵۶ کتابخانه مجله‌ای را که افزایش قیمت یافته خریداری نمی‌کنند.

اقتصاد پنهان

تاکنون نگاهی به نظام‌های رسمی تبادل علمی انداخته و دیدیم انحصار طبیعی به میزان کافی کالا تولید نمی‌کند. به نظر می‌رسد ضرر اصلی متوجه جامعه است. پس چرا فقط کتابداران و کمی نیز ناشران به این وضع اعتراض شدید دارند؟ پاسخ روشن است. بسیاری از محققان عمدتاً خارج از بازار رسمی فعالیت دارند. معاملات آنها پنهانی است، بدین معنا که آنها به ارتباطات شخصی با دانشگاه‌های نامرئی تکیه نموده تا بتوانند بیشتر اطلاعاتی را که نیاز دارند تهیه نمایند. این ارتباطات فردی مجموعه‌ای از تقاضاها و کارهای تولیدی متفاوت داشته و نیز افراد با قیمت‌های مختلفی روبه‌رو هستند. اشتراک یکی از روش‌هایی است که محققان می‌توانند از طریق آن مجموعه‌های شخصی مقالات مجلات خود را افزایش دهند. آنها اغلب نسخه‌های آماده چاپ مقالات و یا تجدید چاپ مقالات همکاران خود را دریافت می‌کنند و همیشه می‌توانند به کتابخانه محله خود رفته و نسخه‌ای از مقاله مورد نظر را تهیه کنند یا دانشجویان فارغ‌التحصیل خود را برای این منظور می‌فرستند. ذکر این نکته مهم است که در هر دو حالت فوق، قیمتی که محققان می‌پردازند با قیمت اشتراک مجلات متفاوت است. قیمتی که محقق می‌پردازد زمانی است که برای نگارش مجدد مقاله یا رفتن به کتابخانه برای یافتن مقاله صرف می‌شود و یا چند سنتی که برای فتوکپی هزینه می‌شود.

هزینه نهایی تنها هزینه‌ای است که محققان باید بپردازند. هزینه‌های اولیه چندان اهمیتی ندارد.

حق چاپ، که در واقع سازوکاری با هدف امکان برگشت سرمایه ناشر برای جبران هزینه‌های اولیه است، نیز نادیده انگاشته می‌شود. امور نسخه برای نیز با این استدلال که استفاده مناسب صورت گرفته توجیه می‌شود. برای محقق، نظام مجلات مانند پروژه کارهای عمومی است و سرمایه‌گذاری مجلات توسط مجامع علمی و کتابخانه‌های دانشگاهی بسیار شبیه سرمایه‌گذاری دولت برای پلهاست. در انجام چنین کاری محققان کالایی عمومی که مجلات علمی باشد تولید می‌کنند و هر کسی در صورت تمایل از آن استفاده می‌کند. محققان به‌طرقی فعالیت می‌کنند که اختلالات بازار مجلات علمی پیش گفته را کاهش می‌دهد.

سؤال مهم این است که آیا نارساییهای نظام کنونی - یعنی تلفیق قیمت بالای مجلات و فراهم آوردن غیررسمی مقالات مجلات توسط محققان - آنچنان است که در درجه اول جامعه در شرایط

جدول ۱. هزینه‌های تولید

واحد تولید شده	کل هزینه (دلار)	هزینه متوسط (دلار)	هزینه نهایی (دلار)
۱۰	۱۰۱۰۰	۱۰۱۰	۱۰
۲۵	۱۰۲۵۰	۴۱۰	۱۰
۵۰	۱۰۵۰۰	۲۱۰	۱۰
۱۵۰	۱۱۵۰۰	۷۷	۱۰
۲۵۰	۱۲۵۰۰	۵۰	۱۰
۵۰۰	۱۵۰۰۰	۳۰	۱۰
۱۰۰۰	۲۰۰۰۰	۲۰	۱۰

جدول ۲. استراتژیهای قیمتگذاری، سطوح اشتراک و سودهای حاصله

قیمت نهایی	قیمت دوگانه (۱)	قیمت دوگانه (۲)	قیمت دوگانه (۳)
۱۰ دلار	۱۰۰ دلار	۱۰۰ دلار	۱۳۵ دلار
۲۴۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۱۵
۲۴۰۰ دلار	۱۵۰۰۰ دلار	۱۵۰۰۰ دلار	۱۵۵۲۵ دلار
۱۰ دلار	۱۰ دلار	۵ دلار	۲۲/۵۰ دلار
۲۵۰	۴۵۰	۶۰۰	۷۵
۴۵۰۰ دلار	۴۵۰۰ دلار	۳۰۰۰ دلار	۱۶۸۷/۵۰ دلار
۶۹۰	۶۰۰	۷۵۰	۱۹۰
۶۹۰۰ دلار	۱۹۵۰۰ دلار	۱۸۰۰۰ دلار	۱۷۲۱۲/۵۰ دلار
۱۶۹۰۰ دلار	۱۶۰۰۰ دلار	۱۷۵۰۰ دلار	۱۱۹۰۰ دلار
۱۰۰۰۰۰ دلار	۳۵۰۰ دلار	۵۰۰ دلار	۵۳۱۲/۵۰ دلار

جدول ۳. استراتژی قیمتگذاری و مازاد حاصله

قیمت نهایی	قیمت دوگانه (۱)	قیمت دوگانه (۲)	قیمت دوگانه (۳)
۳۲۱۷۵ دلار	۱۴۶۲۵ دلار	۱۷۲۵۰ دلار	۷۸۹۳/۷۵ دلار
۱۰۰۰۰۰ دلار	۳۳۵۰۰ دلار	۵۰۰ دلار	۵۳۱۲/۵۰ دلار
۲۲۱۷۵ دلار	۱۸۱۲۵ دلار	۱۷۷۵۰ دلار	۱۳۲۰۶/۲۵ دلار
-	۴۰۵۰ دلار	۴۴۲۵ دلار	۸۹۶۸/۷۵ دلار
-	۱۸٪	۲۰٪	۴۰٪

شماره هشتم - بهار ۱۳۷۴

اقتصادی مطلوب بتواند حمایت مالی لازم را برای قیمت هزینه نهایی بنماید. راه آسانی برای دانستن آن وجود ندارد اما روشن است که هزینه‌های استفاده از کتابخانه‌های دانشگاهی از لحاظ گرفتاری و صرف زمان بسیار خواهد بود این بخش از اقتصاد پنهان، پُرهزینه است. بسیاری از مطالعات مربوط به دسترس پذیری مدرک نشان می‌دهد که استفاده کننده معمولی کتابخانه دانشگاهی فقط ۵۰ تا ۶۰ درصد شانس یافتن منبعی را که جستجو می‌کند دارد. حتی اگر محققان هم خود را با شرایط وفق دهند تا به راحتی بتوانند از کتابخانه استفاده نمایند، نظام کنونی مجلات علمی کارآمد نخواهد بود.

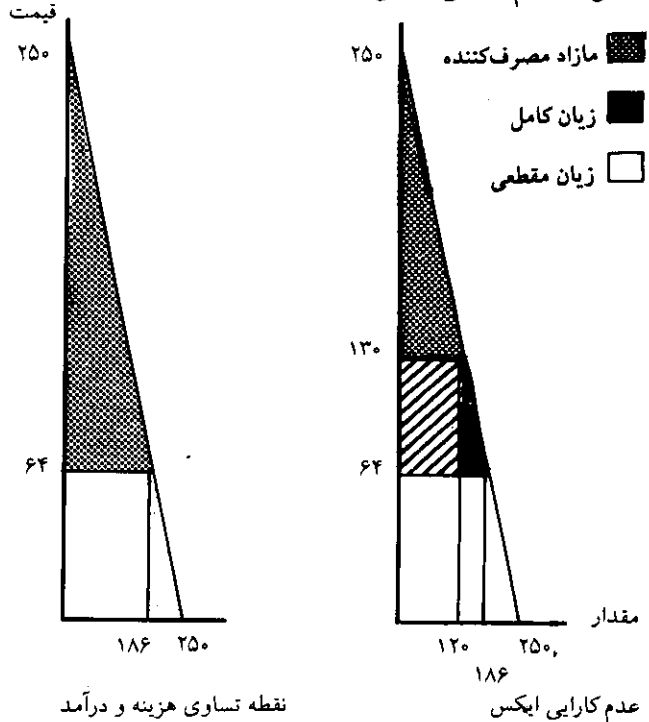
آیا نظام‌های الکترونیک راه گشاست؟

هنگامی که به آینده نظر می‌افکنیم، شناخت ما از اقتصاد مجلات علمی حائز اهمیت است. چون به نظر می‌رسد که میان کتابداران این تصور رایج است که ظهور ارتباطات علمی الکترونیکی مشکل مجلات علمی را خواهد گشود. نوشته‌های جان لوبانز در این زمینه مشهور است:

به بیان ساده، وجود مجلات الکترونیکی بدین معناست که دیگر کتابخانه‌ها هزینه اولیه اشتراک را نمی‌پردازند. هر قدر که ما از اطلاعات بانکهای اطلاعاتی ناشران استفاده کنیم به همان مقدار هزینه می‌پردازیم. هزینه درونداد و ذخیره اطلاعات را در نظر بگیرید. ناشران معمولاً فایلها یا «سیاهه‌های» پیشین و حجیم خود را نگهداری نمی‌کنند. افزون بر این، ناشران حتی ممکن است فقط انگیزه «انتشار» اطلاعات کاملاً جدید را داشته و اطلاعاتی را که کمک مشخصی نمی‌نمایند رد کنند.

لوبانز پس از تأمل در مورد نظر خود چنین نتیجه می‌گیرد که بدین ترتیب سود کمتری عاید خواهد شد. نهایت آنکه از طریق نشر

شکل ۶. عدم کارایی ایکس



نقطه تساوی هزینه و درآمد

عدم کارایی ایکس

الکترونیکی می‌توانیم با صرفه‌جویی در فضا نفع بیشتری کسب کنیم. این مسئله در مورد بودجه‌ها صدق نمی‌کند. ناشران حتی اگر تعداد «صفحات» کمتری «در کامپیوترهای عظیم منتشر سازند از منافع خود چشم نمی‌پوشند. اگر چه آرزوی محال برقراری پایگاههای اطلاعاتی عظیم در آسمان و دیدگاه خودپسندانه بهره‌جویی مداوم راه‌حلهای ساده‌ای می‌نمایند اما هر دو نظر فوق اقتصاد بنیادی اشاعه اطلاعات را در نظر نمی‌گیرند.

حال در مورد اقتصاد اطلاعات الکترونیکی چه می‌توان گفت؟ در ابتدا باید گفت نظامهای پیوسته (on line) لااقل همان‌گونه که امروزه مطرح هستند، دارای ساختار هزینه‌ای مشابه با مجلات علمی است. هزینه‌های ثابت اولیه برای سردبیری و ارتقاء سطح مجله باقی است، اما احتمالاً به دلیل آنکه مؤلفان نسخه خود را به اشکال ماشین خوان تهیه می‌کنند هزینه کاهش می‌یابد. افزون بر این هزینه‌های ثابت کنترل نظام توزیع، کامپیوتر و شبکه‌های ارتباطی نیز مطرح است. احتمالاً هزینه‌های متغیر تولید هر واحد برودند نازلتر از هزینه چاپ و توزیع فعلی هر شماره از مجله است. و نهایتاً باید به هزینه زمان واحد پردازش مرکزی و هزینه‌های ارتباطات اشاره نمود. نظامهای پیوسته همچون مجلات علمی انحصارهای طبیعی هستند. تنها راه بقای شرکت خصوصی در این وضع آن است که قیمتها را بالاتر از قیمت واقعی در نظر گرفته و دستیابی را به شمار معدودی محدود نماید که مایل به پرداخت مبالغ بیشتری هستند. با این حال می‌توان از فرصتهایی برای بهبود این وضع استفاده نمود. همان‌طور که هزینه‌های سردبیری کاهش می‌یابد، میزان حمایت مالی لازم برای تولید به مقدار کافی نیز تنزل می‌کند. مهم‌تر آنکه دانشگاهها دارای کامپیوترهای بزرگ و شبکه‌های ارتباطی هستند و چنین تجهیزاتی به سهولت حمایت مؤثر را بر عهده می‌گیرند.

انتظارات استفاده‌کنندگان نظامهای الکترونیکی نیز متحول می‌شود. محققان فقط هزینه نهایی اندک را خواهند پرداخت و نه هزینه اولیه را. آنها واقفند که چرا دستیابی پیوسته به اطلاعات تجاری هزینه بالایی می‌طلبد. ممکن است در محیط الکترونیکی، هزینه نهایی اشاعه اطلاعات علمی به صفر نزدیک باشد و محققان انتظار خواهند داشت که دستیابی به این اطلاعات باید مانند کالای عمومی امکان‌پذیر باشد. آنها مایلند از طریق کامپیوترهای شخصی خود به کل جهان دانش دسترسی داشته باشند.

تأثیر قابل پیش‌بینی دیگر اطلاعات دیجیتالی آن است که اقتصاد پنهان اطلاعات گسترده‌تر از امروز خواهد شد. چنانکه تئودور نلسون مبدع فرامتن (Hypertext) بیان نموده است:

وقتی که منابع به دست استفاده‌کننده می‌رسد نمی‌توان گفت که چه رخ می‌دهد. ممکن است استفاده‌کننده آن را بر روی صفحه نمایش بخواند، از آن چاپ کاغذی تهیه کند یا بر روی دیسک ذخیره نماید و روش مناسبی وجود ندارد که از این کار جلوگیری شود یا گفته شود که به چه دلیل چنین کاری را انجام داده است. بنابراین باید این حقیقت را بپذیریم که هنگامی که برودند اطلاعاتی در خطوط ارتباطی سیر می‌کند نمی‌توان استفاده از آن را کنترل کرد.

این مسئله ناشران را هراسناک کرده و هراس آنها نیز قابل توجه است. در گذشته حق چاپ، حقوق انحصاری را به دنبال داشت و ناشران می‌توانستند هزینه‌های اولیه خود را جبران نمایند. هنگامی که

■ کتابخانه‌ها هستند که موانع عمده در کار بازار ایجاد می‌نمایند. آیین‌نامه کتابخانه و نیاز به رسیدهای معطمن، معامله را مشکل می‌سازد

آسان فراهم نمی‌سازد، بلکه راههای مختلف را معرفی می‌نماید. اما، با این حال، علایق متفاوت و سودگران گوناگون دارای خط‌مشهایی مختلف‌اند. اما لاقلاً ما تصویر بهتری از روشهای ممکن و نیز چگونگی کاهش سود خواهیم داشت. همان‌گونه که دیدیم اشاعه اطلاعات انحصار طبیعی است. بدین معنا که بدون وجود حمایت مالی، نظام اشاعه به‌طور کارا قادر به فعالیت نخواهد بود. بنابراین دو سؤال مهم مطرح می‌گردد. آیا اشاعه اطلاعات آن قدر اهمیت دارد که حمایت مالی را توجیه نماید؟ و اگر اهمیت دارد چگونه و چه کسانی باید مورد حمایت مالی قرار گیرند؟ اگر به سؤال اول پاسخ مثبت دهیم با مبارزات سیاسی روبه‌رو خواهیم شد که سربلند بیرون آمدن از آن تنها بررسی دقیق پاسخ به سؤال دوم را می‌طلبد.

حتی اگر تحولاتی در تقاضای کتابخانه‌ها برای مجلات علمی رخ دهد، که وقوع آن در زمانی کوتاه بعید می‌نماید، عملکرد تولید اطلاعات علمی موجب خواهد شد که ساختار بازار و قیمت‌ها به صورتی که هم اکنون وجود دارد باقی بماند. مؤثرترین راه حل، حمایت‌های مالی دولت از اشاعه دانش است، اما بدون تحولات زیربنایی در سیاست‌های اطلاعاتی دولت این امر محقق نخواهد شد. در نظام کاغذی روش‌هایی برای کاهش هزینه اشاعه اطلاعات در محدوده سازمان وجود دارد. می‌توانیم کتابخانه‌ها را ترغیب نماییم تا به سهولت خدمات تحویل مدرک (document delivery) و اشاعه اطلاعات گزیده (selective dissemination of information) را مورد استفاده و در دسترس قرار دهند. اما، به دلیل آنکه نسخه‌برداری از یک اثر چاپ شده ماهیتاً کاری دشوار است و نیز مسائل حق چاپ عمدتاً لاینحل باقی مانده این امکانات محدود می‌شود.

اطلاعات الکترونیکی فرصتهای بیشتری را برای سازمانها فراهم می‌آورد تا اطلاعات خود را در داخل منجداً اشاعه نمایند. اعمال سازوکارهای حمایت مالی نیز سهلتر خواهد بود. چون می‌توان مازاد را در داخل سازمان به حداکثر رساند. فراهم آوردن بودجه برای حمایت مالی خدمات اطلاع‌رسانی - یا مسئله مالیات - نیز هنوز به عنوان کاری دشوار باقی است. یکی از مباحثی که طرح آن ضروری می‌نماید افزایش مازاد نهادی از طریق حمایت مالی زیرساخت و خدمات اطلاع‌رسانی است. اهمیت الگوی انحصار طبیعی تبادل علمی به واسطه آن است که مزایای حاصل از این سرمایه‌گذاری روشن می‌گردد و اگر از این الگو استفاده نکنیم در نتیجه روند نارساییهای مجلات علمی ادامه خواهد داشت. ■

یادداشتها:

* Lewis David W. "Economics of scholarly Journal". college and Research Libraries. Nov. (1989), PP. 674-688.

1. Foreign Affairs
2. Orbis
3. Foreign Policy

کنترل چاپ اثر امکان‌پذیر نباشد اهمیت حق چاپ یا حمایت از تملک فکری نسبت به دستیابی محدود کاهش خواهد یافت. اما آیا هر انحصار معقولی مؤثر تواند بود؟ علاوه بر این، نکته مهم فروش اطلاعات است و نه یکجا جمع کردن آن. سهولت تأثیر انواع اطلاعات دیجیتال دال بر این است که اگر افزایش قیمت اطلاعات در بازار مجاز ادامه یابد اقتصاد پنهان اطلاعات الکترونیکی نیز پدید می‌آید.

نظریه دیگری وجود دارد که می‌گوید نیازی به ناشران و کتابخانه‌ها نیست. شبکه میان محققان که پست الکترونیکی (Electronic Mail) و صفحات آگهی (Bulletin Board) را به هم می‌پیوند می‌تواند از طریق خطوط شبکه‌ای دانشگاه نامرئی ایجاد کند. و در نهایت هر محقق ناشر خود می‌شود. ممکن است محققان هزینه‌ای برای قرار دادن مطالب خود در شبکه پردازند و هر بار که اثر آنها مورد استفاده قرار گیرد مستقیماً حقوق استفاده از آن اثر را دریافت نمایند. و لازم است هزینه‌های کامپیوتر و مخابرات پرداخته شود اما همان‌طور که در پیش اشاره شد سازوکارهای حمایت مالی به قدرت خود باقی است. اگر چه مسائلی در مورد ارزشیابی در چنین نظام‌هایی وجود دارد، ساده‌تر آن است که نظامی را تصور کنیم که دارای سازوکار ارزشیابی کارشناسانه است.

رسانه‌های الکترونیکی می‌توانند از هزینه‌های تولید بکاهند و تا اندازه‌ای ناشران و کتابخانه‌ها را از دور خارج سازند، اما مزیت واقعی نظام‌های الکترونیکی این است که به نهادها این امکان را می‌دهند تا از طریق حمایت مالی داخلی خدمات اطلاع رسانی، قیمت‌های نهایی را برای اعضای خود تنظیم نمایند.

نشر علمی به شیوه الکترونیکی همچنان به عنوان انحصار طبیعی باقی است و به ویژه هنگامی که شرکت‌های تجاری تولید کننده هستند، الگوهای قیمت‌گذاری و توزیع همانند مجلات علمی خواهد بود. آنچه با ظهور اطلاعات الکترونیکی متحول می‌شود این است که اعمال سازوکارهای حمایت مالی بسیار آسانتر می‌گردد. اگر کتابخانه‌ای نظام الکترونیکی را انتخاب نماید، می‌تواند اطلاعات خود را مجدداً در سازمان مادر خود با قیمت نهایی توزیع نماید. همیشه عادت کتابخانه‌ها این بوده است که روش‌هایی برای فراهم‌آوری اطلاعات گرانقیمت یافته و با کمترین هزینه زمانی، مالی و بدون گرفتاری آنها را به‌طور گسترده در اختیار استفاده‌کنندگان خود قرار دهند. در جهان اطلاعات کاغذی اگر چه این امر غیرممکن نبود ولی مشکل می‌نمود. در جهان الکترونیکی تصور این کار دشوار، بسیار سهلتر است. این امر نیازمند ایجاد زیرساخت فنی، مذاکره با ناشران در مورد توزیع مجدد، ایجاد ساختارهای قیمت‌گذاری داخلی و نظام‌های حسابداری است. که اگرچه مشکل می‌نماید ولی مهیا کردن تمامی این شرایط امکان‌پذیر است.

راه‌حلهای

اغلب چنین است که شناخت اقتصاد یک مسئله لزوماً راه‌حلهای

شماره هشتم - بهار ۱۳۷۲