

نوشته: بابک پرتو

**کلیدواژه ها:** کتابخانه های آکادمیک؛ ادواریها؛ بودجه؛ تکنولوژی سی.دی.رام؛ اطلاعات؛ سی.دی.رام؛ تکنولوژی اطلاعات

### چکیده

طرح ریزی یک نظام اطلاع رسانی فعال در سطوح خرد و کلان، لزوم بررسی تطبیقی روش‌های گوناگون اطلاع رسانی و ارزیابی نقاط ضعف و قدرت نظامهای ممکن اطلاع رسانی را پیش می‌آورد. چنین امری، به ویژه در سطح کتابخانه های آکادمیک که از مراکز بالقوه و بالفعل ارائه اطلاعات هستند، مشهود است. هم‌زمان، افزایش هزینه های کسب اطلاعات، فراوانی مواد در دسترس، هزینه های تکنولوژی جدید اطلاعات و کاهش بودجه (قدرت خرید)، کتابخانه ها را وادار می‌سازد که ریافت‌های انتی ارائه اطلاعات را مورد تجدید نظر قرار دهند. سیاستهای قیمت‌گذاری ناشران ادواریها، تولید-کنندگان محصولات سی، دی، رام (CD-ROM) و عاملان بانکهای اطلاعاتی، پیوسته اقتصاد اطلاعات (تولید، اشاعه و مصرف) را به عاملی مهم در برنامه‌ریزی تبدیل می‌کند. ضمن تدوین خطمسنی های جدید برای مقابله با شرایط پیش آمده و انتخاب حامل اطلاعاتی، می‌توان نقش کتابخانه های آکادمیک را به عنوان ارائه‌کنندگان اطلاعات، مورد تبیین و بررسی قرار داد. پذیرش نقش جدیدی برای کتابخانه های آکادمیک، به منزله مصرف کنندگان و تسهیل کننده در امر ارائه اطلاعات با توجه به امکانات بالقوه آنان، از دیگر توصیه های تحقیق حاضر است.

افزایش هزینه های کسب اطلاعات، فراوانی مواد در دسترس، هزینه های تکنولوژی جدید اطلاعات و کاهش بودجه (قدرت خرید)، کتابخانه ها را وادار می‌سازد که رهایت‌های انتی ارائه اطلاعات را مورد تجدید نظر قرار دهند. سیاستهای قیمت‌گذاری ناشران ادواریها، تولید-کنندگان محصولات CD-ROM (دیسک های فشرده قابل بازخوانی) و عاملان بانکهای اطلاعاتی پیوسته انگیزه ای برای بررسی و تحقیق در ماهیت و ارزش اطلاعات بوده است. ضمن تدوین خطمسنی های جدید برای مقابله با شرایط پیش آمده، نقش کتابخانه های آکادمیک به عنوان ارائه‌کنندگان اطلاعات را می‌توان مجدداً مورد تبیین و بررسی قرار داد. کتابخانه های آکادمیک، به طور سنتی به عنوان ارائه‌کنندگان اطلاعات در نظر گرفته شده‌اند. اگرچه اهداف اعلام شده در مؤسسه‌سات گوناگون آموزشی متفاوت است؛ بررسی اهداف رسمی و تحقیقاتی کتابخانه های آکادمیک توافقی عام را در اهداف عمومی آنها آشکار می‌کند: ارائه اطلاعات<sup>[۱]</sup> با دیدی دقیق‌تر، کتابخانه های آکادمیک در عرضه مواد و خدماتی می‌کوشند که از اهداف آموزشی و تحقیقاتی موه سسه ما در خود حمایت کند. چنین نقش عام پذیرفته شده ای به عنوان ارائه‌کننده اطلاعات، معمولاً نقش مهم کتابخانه را به عنوان مصرف کننده اطلاعات، در پرده ابهام فرو می‌برد. آمارهای ارائه شده، نشان می‌دهد که کتابخانه های آکادمیک در کشورهای گوناگون مبالغه بالنسیه هنگفتی را برای کسب مواد کتابخانه‌ای هزینه می‌کنند.<sup>[۲]</sup>

### بررسی ماهیت و ارزش اطلاعات

کاهش قدرت خرید سالانه، مسئله‌ای است که عموماً کتابخانه ها با آن رو به رو هستند، در دهه‌های اخیر، افزایش هزینه اطلاعات، افزایش حجم اطلاعات در دسترس، هزینه تکنولوژی جدید اطلاعات و کاهش بودجه کتابخانه ها (قدرت خرید)، همگی سبب شده اند که، کتابخانه ها در نیل به اهداف تعیین شده، با ناکامی رو به رور شوند. بهای ادواریها و کتب، با نرخی بیشتر از شاخص قیمتها افزایش یافته‌اند.<sup>[۳]</sup> "انفجار اطلاعات" بیش از قدرت خرید هر کتابخانه ای، مواد کتابخانه ای تولید کرده است. گرچه تکنولوژی اطلاعات، امکانات کتابخانه ها را در کنترل اطلاعات افزایش داده است، محصولات پیوسته (Online) و دیسک های فشرده (CD) و خدمات جدیدی که آنها می‌توانند ارائه دهند، چشم اندار تحمیلی جدید را بر بودجه کتابخانه ها پیش روی می‌گذارد. محصولات جدید مزبور و افزایش هزینه‌ها، هنگامی فرا رسیدند که بودجه کتابخانه ها ثبت شده و یا کاهش یافته اند. برخلاف دهه های پیشین که اعتبارات دولتی به بودجه کتابخانه ها کمک زیادی کرد، سالهای دو دهه اخیر، شاهد کاهش حمایتهاهای دولتی بود. و کمبود بودجه و اعتبارات مالی، مبتلا به اکثر دانشگاهها و موه سسات آموزش عالی گردید.<sup>[۴]</sup>

نقش کتابخانه های آکادمیک، به عنوان مصرف کننده در این بازار جدید اطلاعات، تا حد زیادی، لزوم بازنگری در سیاستهای قبلی را-که بر ارائه صرف مبتنی بود-پیش می‌آورد.

تصمیم در مورد انتخاب و خرید مواد گوناگون و خدماتی که باید، با اعتبارات محدود خریداری شوند، به طور روزافزونی به صورت مسئله‌ای حیاتی در می‌آید؛ زیرا چنین تصمیماتی کتابخانه های انتی اطلاعاتی را شکل خواهد داد. سیاست متخذه به وسیله کتابخانه، نه تنها در کیفیت و کمیت خدماتی که به اعضای هیئت علمی و دانشجویان ارائه می‌شود اثر می‌گذارد؛ بلکه ممکن است در ترفیعات اساتید، استخدام اساتید، تسهیم منابع و ادغام تکنولوژی جدید اطلاعات در خدمات کتابخانه ای، موء ثر واقع شود. کتابخانه ها، به بررسی مجدد ماهیت و ارزش اطلاعات در نیل به اهداف خود در آموزش عالی، احتیاج خواهند داشت.

بررسی سیاستهای قیمت‌گذاری سه رقیب عمدہ و گروههای مرتب و نزدیک در بازار اطلاعات، به ما کمک خواهد کرد تا مسائلی را که کتابخانه های آکادمیک به عنوان مصرف کنندگان اطلاعات، با آن رو به رور هستند، به تصویر کشیده و راه حل‌های مناسب برای آن ارائه دهیم. سیاستهای قیمت‌گذاری ناشران ادواریها، تولید کنندگان محصولات دیسک های

فشرده قابل بازخوانی (CD-ROM) و فروشنده‌گان پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته تغییرات عمده‌ای را در روش‌هایی که کتابخانه‌های آکادمیک، خدمات و مجموعه خود را ارائه می‌کنند پیش خواهد آورد.

### بهای ادوارها

گرچه بهای اشتراک ادوارها به تدریج در طول سالیان افزایش می‌یابد، صعود سریع قیمتها با نرخ بیش از تورم موجود، از اوایل سالهای ۱۹۸۰ شروع شد. افزایش عمده، در رشته‌های علمی، فنی، پزشکی (STM) صورت گرفت و به طور متوسط، بین ۱۵ تا ۲۰ درصد افزایش سالیانه را شاهد بود (در آن سالها نرخ تورم در کشورهای توسعه دار ۵ درصد بود). کتابخانه‌های آکادمیک همگی (اعم از کشورهای توسعه دار، وارد کننده) از چنین افزایش قیمتی تاثیر پذیرفتند. هزینه متوسط در هر عنوان نشریه از ۱۹۸۵ دلار در ۱۹۸۵/۰۴/۲۱، به ۵۷/۱۸ در ۱۹۸۷ افزایش یافت. در سال ۱۹۸۸، مجمع کتابخانه‌های تحقیقاتی آمریکا (ARL) نتایج مطالعه‌ای را "درباره روند افزایش متوسط قیمتها و هزینه ادوارها در طول زمان" انتشار داد. مطالعه مذکور چنین نتیجه‌گیری کرد که: افزایش هزینه‌ها در صنعت نشر ادوارها افزایش قیمت را توجیه نمی‌کند. به عقیده ARL، چنین بحث‌هایی در توان تحقیقاتی موه سیاستی که از اشتراک نشریات مورد مطالعه بهره می‌جویند تأثیر عمده‌ای خواهد گذاشت.<sup>[۵]</sup>

دلایل افزایش قیمت-قیمت گران چرا؟ ناشران عمده‌ای چنین افزایش قیمتی را، در نتیجه افزایش هزینه تولید و نرخ شناور پول می‌دانند. بعضی از کسانی که بحران را مطالعه کرده اند، افزایش هزینه تولید نرخهای شناور را تنها دلایل ظاهری (روینایی) می‌دانند. برخی از ناشران، کتابداران و اساتید (آکادمیسینها) ادعا نموده اند که، تقاضای بازار به جای هزینه‌ها و نرخ ارز، سبب ایجاد قیمت‌های بالا و نامتناسب شده است. آنها معتقدند که شرایط استخدام در دانشگاه‌ها، ترفيعات و وضعیت نظام موجود در صنعت نشر ریشه مسئله به شمار می‌رود. عوارض مذکور، به نوبه خود سبب کسب نشریات تخصصی و گران قیمت می‌گردد. بنابراین، به دست اوردن سهمی از بازار نشریات، منازعه‌ای در درون پردازی دانشگاه است و کتابدار و به تهایی مسؤول بررسی مسئله و جوابگویی بدان نیست.<sup>[۶]</sup>

انفجار اطلاعات: نظام موجود در دانشگاه‌ها، مسائل بسیاری از پیش آورده است. شاخه شدن و یا تقسیم یک نشریه به عناوین متعدد بسیار تخصیص جهت مطابقت با شمار روز افزون مقالاتی که برای انتشار ارائه داده می‌شود، از جمله دلایل است. این امر، سبب افزایش تعداد عناوینی می‌گردد که کتابخانه‌ها در نظر دارند خریداری کنند. دلایل دیگر "Salami effect" است که به معنای حالتی است که نویسنده، مقالات متعددی تولید نماید که جنبه‌های گوناگون یک پژوهه تحقیقاتی را شامل شود. و بالاخره تمايل رو به رشد برخی از نویسندهان است که می‌خواهند نتایج تحقیقات خود را در نشریات گوناگون و تنها با تغییرات جزئی در متن به چاپ رسانند. در نتیجه چنین اعمالی است که برخی، بدگمانی خود را نسبت به انتشار نشریات علمی ابزار کرده‌اند. "Bracely" تا آنجا پیش رفته است که، خواهان توقف انتشار نشریات تحقیقاتی شده است.

امروزه تنها در علوم، بیش از ۴۰۰۰ نشریه، با نرخ یک نشریه در هر ۳۰ ثانیه، ۲۴ عنوان در روز و ۳۶۵ عنوان در سال منتشر می‌شود. البته ممکن است مسئله بین صورت نیاشد؛ ولی شواهد نشان می‌دهد که هیچ کس آنچه را که سایر مردم می‌نویسند نمی‌خواند ... به نظر می‌رسد که ما به طرف موقعیتی پیش می‌رویم که در آن "تولید دانش" (آن طور که در دانشگاه‌ها بدان اطلاق می‌شود) عملی نفس گرایانه به شمار می‌رود. استفاده کنندهان عمده نویسنده‌گانی هستند که از ترفع، استخدام قطعی، حیثیت شغلی و پاداش بیشتری برخوردار می‌شوند تا نوشته‌هایی خلق کنند که کسی آنها را نمی‌خواند.<sup>[۷]</sup>

### راه حل‌های پیشنهادی برای بحران ادوارها

کتابخانه‌های آکادمیک چگونه خود را با بحران ورق می‌دهند؟ "Hamaker" ادعا می‌کند که آنها: "دیگر تعمیم به عمل نمی‌آورند؛ آنها خوب، بد و رشت را مشخص می‌کنند. عنوانی را نام می‌برند که عموم مردم، نام آنها را تا چند سال قبل نشنیده‌اند"<sup>[۸]</sup>

حذف، تاء‌مین اعتبار موقت، مجموعه هماهنگ: در مواجهه با شرایط جدید، کتابخانه‌ها می‌توانند به طرق مختلف عکس العمل نشان دهند. برخی، با مسئله در سطح مجموعه، با حذف اشتراک بعضی از عناوین برخورد می‌کنند، تا اشتراک بقیه را حفظ نمایند. حذف بودجه اختصاص یافته به برخی مواد، نظیر تک نگاشتها نیز، می‌تواند سطح فعلی اشتراک را حفظ نماید. جذب اعتبارات اضافی برای بودجه مواد، راه حل دیگری است. اعتبارات مذکور، غالباً اعتبارات یک زمانه و موقتی هستند که توسط مدیریت دانشگاه اعطای می‌شود و به صورت افزایش دائم در بودجه نیست "Thompson" بر علیه این ره یافت هشدار می‌دهد و خاطر نشان می‌سازد که چنین افزایش اعتباری، این تصور را در ناشران پدید می‌آورد که بودجه کتابخانه، قابل افزایش است، موفقیت در افزودن اعتبار، می‌تواند به تشديد تورم منجر گردد. بهای نشر مواد آکادمیکی با وجود اعتبارات کتابخانه‌ای به جلو رانده می‌شود -نه با هزینه انتشار." در چنین بازاری، مشتری برند نه نیست.<sup>[۹]</sup>

کتابخانه‌ها، همچنین می‌توانند سیاستهای مدیریت مجموعه خود را هماهنگ سازند: گروهی از کتابخانه‌ها با یکدیگر اشتراک مساعی کرده و پایگاه داده‌های تمام عناوین نشریاتی را که کتابخانه‌هایی عضو، دارا هستند به وجود می‌آورند. چنین قراردادی را می‌توان برای نشریاتی که از میزان معینی گرانتر هستند، در نظر گرفت. چنانچه لزوم قطع اشتراک پیش آید، نسخه‌ای از عنوان مورد نظر به وسیله یک کتابخانه در گروه نگهداری می‌شود.

تھیه فهرستی از ناشران "سودجو" (آنها یک قیمتها را از ۲۰ تا ۴۰ درصد در یک دوره زمانی معین افزایش داده‌اند) و انتشار آن بین اساتید دانشگاه جهت انتخاب عناوین حذفی نیز راهی است که می‌توان انتخاب کرد. ناشران نیز تذکر می‌دهند که، حذف عناوین در مقیاس وسیع، تنها به توزیع مجدد هزینه‌ها منجر خواهد شد. به عقیده یک ناشر بزرگ بریتانیایی: "وقتی که تنها یک مشترک برای نشریه‌ای باقی می‌ماند، مشترک مزبور باید کل هزینه، به علاوه سود مورد نظر را پیرداد"<sup>[۱۰]</sup>

همکاری با ناشران: علی‌رغم وجود چنین تمايلاتی در بین ناشران، برخی کتابخانه‌ها توصیه می‌کنند که همکاری با ناشران، به عنوان راه حلی برای مسئله افزایش یابد. "Hunter" توصیه می‌نماید که ناشران و کتابخانه‌ها نقش سنتی خود را به عنوان تولیدکننده و مصرف کننده به کاری نهاده و با هم مشارکت کنند. او چنین استدلال می‌کند که: ناشران

نمی توانند به این امید که چیزی تولید کرده اند که کتابخانه ها خریداری خواهند نمود، در انزوا به طرح و تولید محصولات اطلاعاتی ادامه دهنند؛ بلکه کتابخانه ها باید به ناشران، تولید محصولاتی را اطلاع دهند که مایل اند و احتیاج دارند خریداری کنند. [۱۱]

راه دیگر، برای همکاری می تواند در بازسازی سیاست قیمت‌گذاری باشد. یک ناشر عمدۀ اروپایی در جواب به حذف دو عنوان از طرف کتابخانه‌ای امریکایی، پیشنهاد کاهش قیمت را برای آن کتابخانه بخصوص ارائه داد. "Hamaker" خاطر نشان می سازد که نتایج چنان اعمالی بسیار خواهد بود. شاید ناشران نیز باید با مشترکان عمدۀ، در مورد قیمت بسته‌ای از نشریات، براساس سطح خرد مذاکره و توافق نمایند-همان کاری که فروشنده‌گان کتاب انجام می دهند. نقطعه شروع، می تواند حذف هزینه های پستی و یا نرخ تخفیف باشد. کتابخانه های کوچک‌تر، می توانند با تشکیل یک گروه، در مورد شکستن و کاهش قیمتها مذاکره نمایند. [۱۲]

ترويج الکترونیک و تخصص (کارشناسی): از رایج‌ترین روشها برای مقابله با افزایش قیمت ادواریها، اشتراك در منابع است. کتابخانه های با اعتبار کم، راهی جز تمهیم در منابع جهت ادامه بقای خود ندارد. اتخاذ چنین روشی، سالهای است که در کتابخانه های کشورهای دیگر تجربه می شود. آنها، شبکه‌ای را با همکاری یکدیگر، تشکیل داده‌اند و ساختار زیربنایی اشتراك در منابع آنها به خوبی عمل می کند. اشتراك در منابع، در سطوح گوناگونی قابل انجام است: ملی، منطقه‌ای استانی محلی با این حال، اشتراك در منابع، عملی دفاعی و کوتاه مدت است که بر علیه بحران ادواریها به کار می رود "Dowens" اخطار می کند: محقق و بدیهی است که، حتی ترکیبی ایده‌ال از تکنولوژی و شبکه ها، برای مدت طولانی کار ساز خواهد بود. روش سنتی ارتباط، عملی خارج از کنترل است. [۱۳]

"Deugherty" بحران ادواریها را به عنوان فرستی برای رهبری کتابخانه ها در نظر می گیرد. وی تزویجی از قابلیتهاي تکنولوژيکی مراکز کامپیوتری دانشگاهها و تخصص مراکز نشر دانشگاهی را به عنوان ناشر توصیه می کند. در؟؟ سناریوی پیشنهادی، کتابخانه‌ها نقش خردۀ فروش و توزیع‌کننده اطلاعات و علمی را ایفا می کنند. [۱۴] نشر الکترونیکی به صورت یک واقعیت در آمده است. تکنولوژی مزبور را با شبکه ارتباط داخلی بین دانشگاهی همراه کنید، و اساتید بار دیگر می توانند نشر آثار خود را کنترل کنند. اطلاعات علمی به جای بدھی، بار دیگر سرمایه‌ای برای دانشگاهها به شمار می آید.

"Hamaker" توصیه می کند: "دنیای عناوین نشریات بزرگ است؛ ولی عناوین حیاتی از نظر کنترل هزینه کوچک هستند. جامعه جهانی که این مواد را تولید و کسب می کند آنقدر کوچک است که نمی تواند در مقابل این قیمت گذاری متلوں و فرست طلب قرار گیرد...شبکه توزیع الکترونیکی می تواند برای تحت پوشش قرار دادن موضوعات مهم و حیاتی ادواریهاي فنی و علمی که باید در محدوده‌ای مشخص و با سرعت زیاد توزیع شوند، مورد استفاده قرار گیرد. دانشگاهها، مجتمع علمی و موسساتی که از تحقیقات حمایت می کنند، می توانند مسوء‌ولیت اصلی ارجاع و توزیع را در حیطه های فوق به عهده گیرند. [۱۵]

### قیمت‌گذاری محصولات دیسک های فشرده قابل بازخوانی

(CD-ROM) کاربردهای اخیر تکنولوژی CD-ROM برای خدمات نمایه سازی و چکیده نویسی تقاضای جدیدی را بر بودجه ادواریهاي کتابخانه‌ها به وجود آورده است-بودجه ای که قبله نقطعه بحرانی خود رسیده است. گرچه قیمتها مابین محصولات cd متفاوت است؛ نمایه های cd-rom و چکیده های آن از هزینه ای به مراتب بیشتر از نوع چاپی خود برخور دارند. **جدول ۱ (انتهای مقاله)** بهای اشتراك سالیانه شکل چاپی و cd برخی منابع را به طور انتخابی نشان می دهد. [۱۶] گرچه کتابخانه باید به بهای اشتراك، هزینه سخت افزار، چاپگر و نگهداری وغیره را نیز بیفزاید، اکثر کتابخانه ها در حال یافتن راه هایی هستند که بتوانند چکیده ها و نمایه های cd را تاءمین اعتبار نمایند. این امر، علی‌رغم مخارج آن، به علت علاقه و محبویتی که محصولات مزبور در نظر استفاده‌کنندگان دارد، صورت می گیرد.

قیمت گران چرا؟ تنوع در قیمتها، سوالات بسیاری را در ارتباط با سیاستهای مترقب بر امر قیمت گذاری محصولات پیش می آورد. "Ruthven" چنین نتیجه‌گیری می کند: تولیدکنندگان، تا حد تحمل بازار، قیمت‌هایی را برای محصولات خود در نظر می گیرند؛ زیرا هزینه انبوه دیسک، وقتی که یک بار انجام شود، در مقایسه با هزینه تولید و ارسال نسخه‌های چاپی پایین است. او ادامه می دهد که تمامی محصولات CD ROM، بیش از بهای اینکه همان اطلاعات و ارقام چندین بار به اشکال گوناگون فروخته می شود "رویه فعلی دایر بر فروختن پایگاه داده ها با قیمت چند هزار دلار به طور سالیانه، غیرقابل توجیه به نظر می رسد و ارتباط تنگاتنگی با بهای نشریات در کتابخانه های آکادمیک دارد." [۱۷]

در دفاع از تولید کنندگان سی.دی.رام "Watson" اصرار می ورزد که: هزینه های تحقیقاتی و توسعه تکنولوژی جدید بسیار بالا است "تا جایی که بازار به حد کافی توسعه یابد و پیشرفت‌های تکنولوژیکی بیشتر هزینه های تولید را کاهش دهد، و هزینه های توسعه و تحقیق به قشری انتقال یابد. گرچه کتابخانه‌ها، باید در تاءمین بخشی از سرمایه مورد نظر شریک شوند تا صنعت اطلاعات نوری، بتواند به بقا و توسعه خود ادامه دهد." [۱۸]

مسائل اعتباری: تعریف CD-ROM می تواند مسائل اعتباری را بیش آورد. آیا CD و پایگاه اطلاعاتی، مربوط یک "محصول" است یا "خدمت"؟ در کتابخانه هایی که در آنها برای مواد، تجهیزات و خدمات، اعتبارات (به طور داخلی یا از طرف موسسه مربوطه) تفکیک شده جواب به این سوال می تواند تعیین‌کننده باشد: چون اکثر نمایه ها و خدمات چکیده ای CD به احراه داده می شوند، کتابخانه مالک اطلاعات نیست. برخی از تولیدکنندگان CD لزوم برگشت CD را در صورتی که اشتراك به طور سالانه تجدید نشود یادآوری می کنند. برای کتابخانه ها توجیه چنین اشتراك گران قیمتی با چنین محدودیتی مشکل است.

تامین اعتبار CD نیز، در سیاست‌گذاری مسائلی واقعی بیش می آورد. [۱۹] محصولات CD-ROM برای برخی رشته ها، از بقیه مناسب‌تر است. به عنوان مثال: دوره زمانی ۱۰ تا ۱۵ ساله-که معمولاً با پایگاه اطلاعاتی CD-ROM پوشانده می شود-برای آنها یکی که به جستجوی کتاب شناختی "MLA" می پردازند، نسبت به جستجو در فهرست "Psyclit" یا "NTIS" مطلوبیت کمتری دارد. [۲۰]

### راه حل‌های پیشنهادی برای تأمین اعتبار CD

بسیاری از کتابخانه ها می توانند، با تکیه بر رواج و محبویت CD-ROM از تداوم اعتبار لازم مطمئن باشند. آنها می توانند

از محل اعتبارات تخصیص یافته، نه تنها هزینه های مربوط به اشتراک را نیز تامین کنند. استفاده از کمکهای مردمی، هدایا و کمکهای سایر بخشها برای خرید تکولوژی نیز، از راه های ممکن است. انتظار تداوم اعتبارات از منابع ممکن، و تکیه بر تقاضاهای استفاده کنندگان جهت توجیه و فشار آوردن برای تامین اعتبار نیز، می تواند توسط کتابخانه ها مورد بهره برداری قرار گیرد تا بودجه کتابخانه را برای تامین هزینه افزایش دهد.

تخصیص مجدد: در برخی مواقع نیز می توان اعتبارات را، با حذف اشتراک شکل های کاغذی و میکرو وجایگزینی پایگاه اطلاعاتی CD-ROM تامین کرد. با این حال، چون استفاده از CD-ROM و تجهیزات مربوط، تنها برای یک استفاده کننده، در يك زمان میسر است، حذف نسخه کاغذی همیشه قابل توجیه نیست. "DeBruijin" بر علیه این رویه، توصیه می کند و اظهار می دارد که: محصولات CD-ROM ارزش افزوده ای، نسبت به مجموعه موجود و خدمات است و جایگزینی به شمار نمی آید.<sup>[۲۱]</sup>

**تحفیضهای شبکه، حق استفاده، قیمتها و پایین تر:**

"Duchesne" توصیه می کند که، یک راه حل ممکن، قیمت گذاری است که دسترسی شبکه ای را مجاز می سازد. اخذ حق استفاده از مراجعه کننده و تخفیضهای شبکه ای، تا حدی بار مالی را کم می کند و کتابخانه هایی که جستجوی پیوسته را با بهای کمتری عرضه می دارند (سویسید)، غالباً قادرند که اعتبارات را با کاهش جستجوی پیوسته، به اشتراک CD-ROM منتقال دهند.<sup>[۲۲]</sup> علاوه بر آن باید توجه داشت که بهای اشتراک CD-ROM با افزایش حجم فروش آن کاهش خواهد یافت (و یا حداقل چنین فرض می شود). افزون بر موارد ذکر شده، ممکن است رقابت بین فروشندهای "Watson" معتقد است: "در صورتی که تولید کنندگان پایگاههای اطلاعاتی، شاهد منتقال بخش عمده ای از درآمد به شکل دیسک، به جای شکل چاپی و یا پیوسته باشند، بهای دیسک های لیزری (نوری) افزایش خواهد یافت."<sup>[۲۳]</sup>

"Taylor" اظهار می دارد که احتمالاً پایگاههای اطلاعاتی CD-ROM، قیمتی بیش از بهای واقعی خود ندارند. اظهار نظر مذکور، براساس مشاهداتی است که در برخی دانشگاهها صورت گرفته است. بهای جستجو براساس CD، به طور متوسط در هر مورد، ۳ دلار گزارش شده است. این نرخ، به مراتب ارزان تر کمکهایی است که برای جستجوی پایگاههای اطلاعاتی پیوسته ارائه می شود... با در نظر گرفتن هزینه برخی از نمایه های کاغذی و حدس در مورد احتمال استفاده و جستجو در آنها، هزینه متوسط ۲ دلار برای جستجو در ROM، مقایسه ممکن است مطلوب باشد.<sup>[۲۴]</sup> تکنولوژی CD-ROM، نسبتاً جدید است و راه حل برای بسیاری از مسائل حاری، با تکامل صنعت پیش خواهد آمد. دسترسی به چندین پایگاه داده ها از طریق یک پایه ای CD، سیاستهای قیمت گذاری انعطاف پذیر و امکانات شبکه ای، می تواند برخی از فشارهایی را که بر بودجه کتابخانه ها وارد می شود کاهش دهد.

### بهای جستجو پیوسته

دو نکته مهم جستجوی پیوسته را، از مسائل نشریات و قیمت گذاری ROM، متمایز می کند: اول، در حالی که کتابخانه ها می توانند بین نشریات علمی و نمایه ها و چکیده های بر روی CD-ROM سازشی برقرار کنند، آنها تنها یکی از چند مشتری گروههایی عمده بانکهای اطلاعاتی پیوسته خواهند بود. بنابراین کتابخانه ها، با صنایع پیوسته برخورد کمتری، نسبت به ناشران نشریات و تولید کنندگان CD-ROM خواهند داشت. دوم، اکثر هزینه های مستقیم پیوسته به وسیله استفاده کننده پرداخت خواهد شد.

حتی در این صورت، کتابخانه های دانشگاهی تمایل دارند که خدمات مزبور را با قیمتها فرایندی قابل پرداخت خود عرضه کنند. موارای چنین تمایلاتی، بحثها و مناقشاتی است که درباره حق استفاده مراجعه کننده وجود دارد. بسیاری از کتابخانه ها، تمایل دارند و یا در اکثر موارد ناگزیرند که در صورت توجیه افتصادی مسئله جستجوی مسئله را با کمکهای مالی (سویسید) همراه سازند.<sup>[۲۵]</sup> بنابراین، سیاستهای قیمت گذاری بانکهای اطلاعاتی، برای کتابخانه های دانشگاهی اهمیت حیاتی خواهد داشت. صنعت پیوسته مانند الگا پولی نشر STM، در دست شرکتهای معادودی قرار دارد و بنا به گفته "Arnold" بانکهای اطلاعاتی مذکور، کنترل شدیدی را بر هزینه های اطلاعاتی اعمال می کنند.<sup>[۲۶]</sup>

مکانیسم قیمت گذاری استاندارد، از ابتدای به کارگیری روش های پیوسته در سالهای ۱۹۷۰ قیمت گذاری تماس ساعتی (Connect hour) بوده است. البته با پیشرفت تکنولوژی جستجوی پیوسته، زمان تماس در هر جستجو کاهش یافته و به نفع مراجعه کننده منجر شده است. هر چند نظریاتی نیز وجود دارد که، قیمت گذاری براساس تمامی ساعتی (hour) را خالی از اشکال نمی دانند؛ زیرا روش مذکور، رابطه مستقیمي با منابع به کار رفته و اطلاعات بازیابی شده ندارد. به عنوان مثال Ja Evelin [روش های مختلف قیمت گذاری متعددی، برای ارتباط قیمت با ارزش اطلاعات پیوسته مورد بررسی و آزمایش قرار گرفته است. مبنای اکثر این روشها، روند بازیابی و اطلاعات به دست آمده است. اگر اطلاعاتی به دست نیاید، استفاده کننده پولی نخواهد پرداخت.] در صورت کسب اطلاعات بیشتر، بهائی افزون بر نرخ تعیین شده باید پرداخت گردد.

در نهایت، برخی نظری Arnold معتقدند که روش پیوسته، محصولی است برای آنها یی که دارای جیب گشادی هستند. در حال حاضر، رسانه ای جمعی برای اطلاعات وجود ندارد و در آینده نیز وجود نخواهد داشت. جستجوی پیوسته، برای استفاده کننده عمده تخفیفهای بالا، قراره داده های ویژه و خدمات شخصی به همراه خواهد داشت، ولی قیمتها برای اشخاص عادی زیاد خواهد بود.<sup>[۲۸]</sup>

کاربردهایی برای سیاست گذاری

بازار اطلاعات، در راه کتابخانه های آکادمیک برای نیل به اهداف خود مسائل عمده ای ایجاد می کند. "Weiskel" به کتابخانه ها توصیه می کند که راهبری سیاست اطلاعاتی دانشگاهها را به عهده گیرند" کتابخانه دانشگاهی در عصر اطلاعات الکترونیک، نباید نقش فدیه کیرنده-آزاد سازی اطلاعات در برایر پول-را ایفا کند. ولی اگر می خواهد که در حاشیه قرار نگیرد، باید در برنامه ریزی در سطح پر迪س دانشگاه و بین بخش های مختلف آن، شرکت جوید تا در تحقیقات اکادمیک نقش مرکزی خود را حفظ نماید.<sup>[۲۹]</sup>

کتابخانه ها می توانند کار خود را با حمایت از فرضیه Dougherty شروع کنند که راه حل دراز مدت مسئله ادواریها را در بررسی کامل "راههایی که تحصیلات عالیه به تولید، توزیع و مصرف محصولات اطلاعاتی تحقیقات دانشگاهی می پردازد".

می داند. او دانشگاهها را تشویق می کند که مسئولیت توزیع نتایج تحقیقات را بپذیرند. اگر محققان بتوانند از طریق شبکه ای ملی، با هم ارتباط برقرار کنند منافع تحقیقات دانشگاهی به سوی دانشگاهها بر می گردد.<sup>[۲۰]</sup> کتابخانه ها باید، تاکید خود را از "مجموعه" به "دسترسی" برگردانند. De Genaro اظهار می دارد" مسئله این نیست که کتابخانه چند جلد کتاب دارد، بلکه مسئله اساسی این است که کتابخانه، تا چه حدی می تواند به طور موثر اطلاعات مورد نیاز را از منابع متنوع و وسیع و از طریق تکنولوژی حديث، در اختیار استفاده کننده فرار دهد." تحویل اطلاعات، لزوماً به معنای خرید و حفظ مواد نیست. دسترسی را می توان با قرض، اشتراک و یا پرداخت برای اطلاعات در صورت استفاده تامین کرد.<sup>[۲۱]</sup>

ره یافت مذکور به مدیریت مجموعه، به چیزی بیش از خدماتی چون اشتراک در منابع و گسترش مجموعه تسهیم شده احتیاج دارد. اگر در نظر است، خدمات و امانت بین کتابخانه ای واقعاً گسترشی از مجموعه ما به شمار آید. باید بهنگام و بدون اخذ وجه از استفاده کننده عرضه گردد. برای کسب موقوفت در نیل به اهداف توسعه مجموعه تسهیم شده، باید ضمن عدم تحمیل مواد مذکور به برنامه گسترش مجموعه، امکانات ارائه دسترسی به موادی را که کتابخانه ها به تنها یابی قادر به خرید آن نیستند. فراهم آورد.

برنامه ریزی با تاکید بر دسترسی به اطلاعات: اگر تاکید از "حجم" مجموعه، به "دسترسی" مجموعه تغییر باید، چنان سیاستی در بودجه کتابخانه منعکس شود. در هنگام تهیه بودجه، نباید هیچ‌گونه پیش داوری و سنت از پیش تعیین شده‌ای وجود داشته باشد. تفکیک بین خدمات، مواد و تجهیزات به آسانی قابل تطبیق با تکنولوژی CD-ROM، وام و امانت بین کتابخانه و جستجوی پیوسته نیست. (به تفکیک بودجه ارزی و ریالی برای خرید مواد، تجهیزات و اشکال اطلاعاتی چون میکروفیش، میکروفیلم و دیسکتهاي کامپیوتري توجه شود.) به بودجه کتابخانه، باید به عنوان یك بودجه کلي اطلاعاتي که برای دسترسی به اطلاعات، از منبع مناسب در بهترین شکل ممکن تامین اعتبار می کند، نگریسته شود. حق استفاده مراجعه کننده، نباید بخشی از برنامه ریزی بودجه باشد؛ زیرا این امر سبب می شود که از تاکید بر دسترسی، انحراف حاصل شود. کتابخانه هاي دانشگاهي در آيند، برای پرداخت جهت فعالiteهاي چون جستجو پيوسته و امانت بین کتابخانه اي، با مشكلاتي مواجه خواهند شد؛ زира آن فعالiteتها در بودجه و قوانين موجود بيش بيني نشده اند.

سیاست اطلاعاتی کتابخانه اي که براساس "دسترسی" بنا نهاده شده است به تصمیماتی نیاز دارد که اقتصادي ترین و موثرترین راه را برای ارائه اطلاعات پیش‌بینی کند. در برخی حالات، يك جستجوی پيوسته می تواند بسیار ارزانتر و يا مناسب‌تر از جستجوی دستی باشد (صحت این مورد عملاً به اثبات رسیده است). پايكاههای اطلاعاتی اي که مورد استفاده سنگین قرار می گيرند، معمولاً در شکلهاي CD-ROM اقتصادي‌تر هستند. در حالی که پايكاه داده هایي استفاده کمتری از آنها می شود، از نظر هزینه کارآيی بيشتری در شکل پيوسته دارند. با حذف برخی از نمايه هاي کاغذی، می توان اعتبار مورد نظر را به دسترسی اطلاعات از طریق پيوسته اختصاص داد (البته در این مورد، باید اصلاحات لازم در قوانین بودجه صورت گيرد). خدمات تحویل اسناد يا امانت بین کتابخانه اي را می توان به جای اشتراک نشریات کم استفاده در نظر گرفت. تصمیماتی از این قبيل، از کتابخانه اي به کتابخانه دیگر فرق خواهد کرد و به سطح استفاده، نوع استفاده و برنامه هاي تحصيلي بستگي خواهد داشت.

Lopez به کتابخانه ها توصیه می کند که در برنامه ریزی مالي شروع کنید. برای تامین نیازهای موجود با اعتبارات در دسترس کار کنید؛ در پیش‌بینی احتياجات اطلاعاتی آينده سعی نموده و تعیین کنید که برای پاسخگویی به نیازهای مذکور به چه چيزی احتیاج دارید؛

-در برنامه ریزی استراتژيك مشارکت کنید، تا مشخص شود که براساس احتياجات کتابخانه چه اتفاقی خواهد افتاد و سپس محیط را برای دستیابی به آن شکل دهید؛

-استراتژي ها اطلاعاتی را گسترش دهید، تا بین اولويتهای مجموعه با واقعیتهای مالي توازنی برقرار شود.<sup>[۲۲]</sup> روشهاي ارزیابی کتابخانه: در چنین تصمیم‌گیری‌هایی، باید واقعیت سیاستها پیش روی قرار گیرد. به مدیران و اعضاي هیئت علمي، باید این مسئله تفهیم شود که کتابخانه ها، از کارگاهی که در آن کارگر و شکل دستی کار، نقشی عمده را دار بوده است، به صنعتی با نقش عمده سرمایه و با تکنیک بالا تبدیل شده اند و باید به توسعه سهم سرمایه در حمایت از کسب و نگهداری تکنولوژی توجه جدي و ثابتی مبذول شود<sup>[۲۳]</sup>. کتابداران به عنوان انتخاب کنندگان مواد، باید درباره منابع اطلاعاتي کامپیوتري به اندازه سایر اشکال آگاهی داشته باشند. روشهاي مذکور، تضمیني است بر علية عدم توازن در مکانيسم بودجه بندی مجموعه، که کتابخانه ها باید، در پاسخ به احتياجات برنامه ریزی آکادميکي مؤسسه مادر عرضه کنند.

نتایج آماري بودجه‌بندی جدید و شکل خريد، برای فراهم آوردن امکانات دسترسی به جاي مالكيت مجموعه، می تواند در سایر حیطه هاي کليدي دانشگاهها تاثير بگذارد. اعتبار سنتي و درجه بندی کتابخانه ها، براساس مالكيت مجموعه، عناوين و حجم فizyکي آنها قرار گرفته است. تا وقتی که سازمانهای تعیین‌کننده، برای قضاؤت درباره کيفيت، امتياز انداره مجموعه کتابخانه را به عنوان شاخص اصلی در نظر می گيرند، و هیچ گونه اعتبار وزني، برای برنامه گسترش تعاضي مجموعه قابل نمي شوند، اساتيد و کتابداران به چنین برنامه هایی با شک و تردید نگاه می کنند. Johnson می‌گويد: "زمان آن رسیده است که روشهاي دیگري را برای تعریف و ارزیابی يك کتابخانه موثر، مجموعه و خدمات آن در نظر بگیریم."<sup>[۲۴]</sup>

سياستهای دسترسی به اطلاعات، در جذب و استخدام اعضای هیئت علمی نیز، می تواند موثر واقع شود. از جاذبه هایی که يك دانشگاه می تواند عرضه کند، چشم اندازي است که برای فرصتهای تحقیقاتی وجود دارد. اگر استخدام ترفع، همچنان براساس تحقیقات و انتشارات صورت گیرد، پس باید پشتیبانی کافي نیز از طرف کتابخانه به عمل آید. به اعضاي هیئت علمي، باید تفهیم شود که دستیابي به اطلاعات، راه قابل قبول دیگري برای مالكيت اطلاعات است.

Faigol بازار آيده آل کتابخانه، در عصر جدید اطلاعات را بدین گونه تشریح می کند:

"برای کثار آمدن با آينده، باید روندي وجود داشته باشد. برای برنامه ریزی آينده بازاری که در آن هر کتابخانه خود را می‌باید. باید نتيجه موقعیت تطبیق‌یافته آگاهانه، و با دقت برنامه ریزی شده در زنجیر توزیع اطلاعات باشد. موقوفت مذکور، باید از اموال مدیریت مجموعه برگرفته شده باشد:

دانشی از مجموعه محلی، دانشی از آنچه که جامعه موجود ما بدان احتیاج دارد، بهترین حدسی که ما از احتیاجات پیش‌بینی شده اعضای آینده جامعه داریم و دانشی از اولویت‌های تعیین شده به وسیله موسسه ما در... کتابخانه‌ها به عنوان بازار، باید بدانند که چرا مواد بخصوصی را خریداری می‌کنند، و چگونه مواد مذکور با مجموعه حاضر ارتباط می‌یابد-مجموعه‌ای منسجم که کل آن بزرگتر از جمع اجرا آن است. خرید مورد نظر، تنها نباید یک جمع آوری باشد. تا حدی که ما جمع آوری می‌کنیم، خطر بودن یک کتابخانه معمولی را پذیرا می‌شویم-کتابخانه‌ای که در آن آسیب پذیر هستیم و اجازه می‌دهیم سایر بازیگران روابط فکری و مالی امروز و فردا را به ما دیکته نماید" [۲۵] نقش کتابخانه آکادمیک، به عنوان مصرف کننده اطلاعات، به طور روز افزونی در سیاستهای کتابخانه اثر خواهد گذاشت. در اثر نیروهای بازار و تکامل تکنولوژی و با ایجاد تحول در روش تولید و توزیع اطلاعات، کتابداران باید خود را آماده کنند، تا چیزی بیش از ارائه کننده اطلاعات باشند. در صورتی که کتابخانه آکادمیک، بخواهد در محیط اطلاعاتی پردازیس دانشگاه موقعیت تجویز شده خود را حفظ کند، کتابداران باید در امر ارائه اطلاعات تسهیل کننده باشند.

جدول ۱: مقایسه قیمت‌های اسکال چاپی و دیسکت فشرده برخی از منابع مرجع

| عنوان                | شكل چاپی  | دیسک فشرده (CD) |
|----------------------|-----------|-----------------|
| Biological Abstracts | ۵۸۴۵ دلار | ۷۶۶۰ دلار       |
| Business Periodical  | ۱۲۹۰ دلار | ۱۴۳۱ دلار       |
| CINHALL              | ۱۹۸ دلار  | ۹۵۰ دلار        |
| Compendex Plus       | ۲۰۸۵ دلار | ۳۴۵۰ دلار       |
| ERIC                 | ۵۰۰ دلار  | ۶۵۰ دلار        |
| Humanites Index      | ۲۲۴ دلار  | ۱۲۴۱ دلار       |
| Medline              | ۲۲۰ دلار  | ۱۰۴۵ دلار       |
| MLA                  | ۷۵۰ دلار  | ۱۴۳۱ دلار       |
| NTIS                 | ۱۴۵۰ دلار | ۳۲۵۰ دلار       |
| PsycLIT              | ۹۹۵ دلار  | ۳۹۹۵ دلار       |
| Sociofile            | ۲۲۵ دلار  | ۱۹۵۰ دلار       |

برخی از نمایه‌های CD-ROM که شکل چاپی آنها در بازار موجود نبیست، از قیمت بسیار بالایی برخوردارند. مانند ABI info trac که به ترتیب ۴۹۵۰ دلار و ۴۰۰۰ دلار قیمت گذاری شده‌اند. منبع: اطلاعات مذکور، از مقایسه فهرست چند ناشر و واسطه عمده استخراج شده است. (قیمت‌ها مربوط به سال ۱۹۹۱ است).

#### ارجاعات و توضیحات:

[1] -Larry L.Hardesty, Jamie Hastreiter, and David Henderson. Mission Statements for College Libraries (Chicago: Association of College and Research Libraries, 1985)

گرچه اهداف رسمی و اعلام شده‌ای در مورد وظایف کتابخانه‌های آکادمیک در ایران تدوین و اعلام نشده است؛ ولی می‌توان اهداف مندرج در "بیانیه اهداف" مجمع کتابخانه‌های کالج و تحقیقاتی را بخصوص در مورد "ارائه اطلاعات" به کتابخانه‌های آکادمیک سایر کشورها نیز تعمیم داد.

[2] -Center for Education Statistics, U.S. Department of Education, Library Statistics of College and Universities, 1985 (Chicago : Association of College and Research Libraries, 1987) p.7.

ارز تخصیص داده شده جهت خرید کتب و نشریات کتابخانه‌های دانشگاهی در ایران در سال ۱۳۶۹، متجاوز از ۲۶/۵ میلیون دلار بوده است (کارنامه پژوهشی، ۱۳۶۹).

[۳] - افزایش بهای اشتراك ادواریها و کتب، حتی با نرخی بیش از افزایش در کشورهای توسعه‌کننده، از طریق واسطه های فروش به کشورهایی نظیر ایران انتقال می‌یابد. در این مورد، لزوم یک تحقیق جامع برای مقایسه نرخ افزایش بهای اشتراك نشریات، در کشورهای مبدأ و کشورهای وارد کننده، با استفاده از پیش فاکتورهای صادره ضروری به نظر می‌رسد.

[۴] -جنین روند کاهش را در اکثر کشورهای دنیا، از کشورهای پیشرفته تا جهان سوم، با درجات مختلف می‌توان مشاهده کرد. جهت اطلاعات بیشتر می‌توانید به منبع شماره ۲ در فوق مراجعه کنید.

(Center for Education Statistics...)

[5] -Granceane A."ARL forge Attack on Spiraling Serials Costs". Library Journal 114 (June 1, 1989):18.

[6] -Richard M. Dougherty "Turning the Serials Crisis to Our Advantage "Library administration and

- Management 3 (Spring 89):61
- [7] - Gerald W.Bracely ."The Time Has to Come to Abolish Research Journals, "Journal of Academic Librarianship 5 (May 91) p.94.
- [8] -Charles AHamaker, "Cost and the Serials Information Chain: Containing the Impact on Library Budgets, "Journal of Library Administration 10 (No .1, 1989): 213.
- [9] -Thompson, "Confronting the Serial Cost Problems" P.45.
- [10] -Richard M.Dougherty, "Paying, the Piper, "ARL Libraries Respond to Skyrocketing Journal Subscription Prices. "Journal of Academic Librarianship 14 (March 1989):9.
- [11] -Richard M.Dougherty, P.12.
- [12] -Hamarker. "Cost and the Serials Information..."P.216-217.
- [13] -Robin Downes, "Resource Sharing and New Information Technology-An Idea Whose Time Has Came, "Journal of library Administration 10 (No .1, 1989)" 120.
- [14] -Dougherty "Turning the serial Crisis to Our Advantage, P. 62.
- [15] -Hamaker, "Cost and the Serials Information ..., P217.

۱۶- اکثر عناوین انتخاب شده از علوم انسانی، علوم اجتماعی و علوم زیستی هستند؛ زیرا بسیاری از پایگاههای داده های تکنولوژیکی دارای شکل چاپی نیستند.

- [17] -Laura Neams. CD-ROM Pricing Issues "Journal of Academic Librarian ship 14(March 89):10.
- [18] -Laura Nemas, P.12,

۱۹- البته محصولات CD-ROM در ایران، با قیمتی بالاتر از قیمت‌های رسمی به کتابخانه ها فروخته می شود.  
۲۰ در مورد پوشش زمانی اطلاعات مندرج در CD-ROM می توان اطلاعات لازم را از فهرست های ناشران و واسطه های فروش اخذ کرد.

- [21] Neam, "CD-ROM Pricing Issue, "P.95.
- [22] -Ibis, P.96.
- [23] -Paula D.Watson, "Cost to Libraries of the Optical Information Revolution" Journal of Academic Librarianship 13 (March 87): 7.
- [24] -David Carson Taylor, "Reference ROMS: Six Implications for Library Building CD-ROM Database Services, "American Libraries 20 (May 1989): 452.

۲۵- خدمات جستجوی بیوسته، در کتابخانه های دانشگاهی و تحقیقاتی ایران، اغلب با پرداخت سوبسید همراه است.  
به عنوان مثال: سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران و کتابخانه منطقه ای علوم و تکنولوژی، در حال حاضر چنین خدماتی را با سوبسید عرضه می دارند.

- [26] -Stephen Arnold, "On, line Pricing: A complex Maxe not for timid Mice, "Journal of Academic Librarian ship 13 (March 87) :25.
- [27] -Karelvo Jarelin "A Straight forward Method for Advance Estimation of User charges foe information, Journal of Documentation 42 (June 1986): 66.
- [28] -Arnold , "Online Pricing", p.q.
- [29] -Timothy Weiskel, "The Electronic Library and the Challenge of Information Planning, "Journal of Documentation 42 (June 1986): 25,
- [30] -Dougherty , "Turning the Serial Crisis to Our Advantage, p.62.
- [31] -Richard De Gennaro, "Technology and Access in an Enterprise Society. "Library journal 114 (October 1989):42.
- [32] -Joanne Schneider Lopez. "The Great Leveler: The Library Budget, "Library Administration and Management 2 (March 1988):83.
- [33] -Ibid.
- [34] -Peggy Johnson, "CD-ROM Issues in Acquisition "Library administration and Management 3 (June 1989):25.
- [35] -Martin Faigol , "The Library as Marketplace in a Collection Management Environment . "Library Journal 114 (June, 1989): 35.

---

\* متن سخنرانی ایراد شده در نخستین " سمینار بررسی نقش اطلاع رسانی در تحقیق و توسعه".