

بررسی هزینه- سودمندی پایگاه‌های اطلاعاتی دانشگاه یزد در سال ۲۰۰۹

عبدالحسین فرج پهلوی

عضو هیأت علمی گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه شهید چمران اهواز

فاطمه مکی‌زاده (نویسنده مسئول)

بورسیه گروه کتابداری دانشگاه یزد و دانشجوی دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه شهید چمران اهواز
makkizadeh@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۰/۲/۱ تاریخ پذیرش: ۹۰/۵/۲۰

هدف: هدف این پژوهش محاسبه‌ی هزینه‌ی صرف شده برای تهیه‌ی پایگاه‌های اطلاعاتی دانشگاه یزد و مقایسه‌ی آن با میزان استفاده به منظور تعیین جایگاه این منابع در میان کاربران است

روش: پژوهش حاضر با روش توصیفی- پیمایشی انجام شده است. پس از طی مراحل اخذ اطلاعات مالی در خصوص هزینه اشتراک پایگاه‌های اطلاعاتی Science Direct, ProQuest, EBSCO و تعیین تعداد مقالات برداشت شده، هزینه- سودمندی این سه پایگاه مورد تحلیل قرار گرفته است.

یافته‌ها: هزینه- سودمندی سه پایگاه مذکور به ترتیب ۶۵۸۱۴، ۲۱۵۷۲، ۶۶۵۳ ریال بدست آمد. از ۲۴/۲۹ درصد از کل نشریات Science Direct هیچ مقاله‌ای برداشت نشده است. از نظر بسامد استفاده، از ۷ زیرمجموعه EBSCO فقط ۲ مورد وضعیت خوبی دارند. ۳۴/۵۳ درصد از کل مقالات برداشت شده از ProQuest متعلق به یکی از زیر مجموعه‌های آن می‌باشد. از نظر رتبه هزینه- سودمندی به ترتیب پایگاه‌های ProQuest, Science Direct, و EBSCO قرار دارند.

واژه‌های کلیدی: هزینه- سودمندی، بسامد استفاده، پایگاه‌های اطلاعاتی، Science Direct, ProQuest, EBSCO

مقدمه

امروزه با ظهور فناوری اطلاعات و پیدایش منابع الکترونیکی، دیگر کتابخانه‌ها فقط مخزنی برای نگهداری کتاب‌ها نیستند و کتابداران می‌کوشند در قبال هزینه‌هایی که جامعه به کتابخانه می‌پردازد، خدمات کتابداری و اطلاع‌رسانی را به بهترین شکل ارائه دهند. همچنین کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی عمدتاً بخشی از سازمان‌ها و نهادهای بزرگ‌تر هستند و از این رو باید پاسخگوی مراجع بالاتر در مورد بودجه و عملکرد خود باشند.

به همین دلیل لازم است کتابداران و مدیران کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی، پیوسته امکانات و خدمات مراکز متبوع خود را از نظر کیفی و کمی مورد ارزیابی قرار دهند. یکی از شیوه‌های رایج در سنجش عملکرد کتابخانه‌ها انجام تحقیقات مالی است. به دلایلی لازم است که این گونه تحقیقات بر روی انواع کتابخانه‌ها انجام گیرد. نخست اینکه ابزاری است که تصمیم‌گیری‌های مدیریتی بهتر را ممکن می‌کند و همچنین به گونه‌ای موثر برای تعیین اینکه پروژه‌ها و سیاست‌ها دارای ارزش اقتصادی هستند یا خیر بکار برده می‌شوند (کینگما، ۱۳۸۰). به طور کلی، مطالعات مالی میزان بازگشت سرمایه‌هایی که برای خدمات کتابخانه صرف شده و به عبارت دیگر میزان منافع اطلاعاتی را نشان می‌دهد. امروزه برای ارائه بهتر خدمات کتابخانه‌ای، به ارزیابی این خدمات نیاز داریم و به همین دلیل تحقیقات گوناگون از جمله تحلیل هزینه-سودمندی^۱ و بسامد استفاده که عمدتاً بر هزینه‌های صرف شده و بر اثر بخشی منابع و خدمات کتابخانه‌ها تأکید دارند عمومیت پیدا کرده‌اند.

بیان مسئله

با ظهور منابع الکترونیکی و رشد فزاینده‌ی آن‌ها، وظیفه کتابخانه‌ها در تأمین نیازهای اطلاعاتی کاربران افزایش یافته است و دسترسی به منابع الکترونیکی بسیار ضروری می‌نماید؛ چنان که دسترسی به پایگاه اطلاعاتی امری بسیار مهم برای پژوهشگران گردیده است. گسترش روز افزون تکنولوژی بانک اطلاعاتی و

نیز افزایش روز افزون تعداد بانک‌های اطلاعاتی سبب شده است که سایر سیستم‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات به روش‌های غیربانکی متروک شود. همه روزه محصولات جدید نرم افزاری تحت نام «سیستم مدیریت بانک اطلاعات» و یا «پایگاه اطلاعاتی» عرضه می‌شود.

اهمیت و اعتباری که تکنولوژی بانک اطلاعاتی در سال‌های اخیر کسب کرده است، به حدی است که اینک به مثابه تکنولوژی برتر، هم در محیط‌های تک کاربر و هم در محیط‌های چندکاربری به طور فراگیر مورد استفاده قرار می‌گیرد (روحانی رانکوهی، ۱۳۸۰).

بدون شک یکی از مهم‌ترین پدیده‌های چند دهه اخیر در صنعت اطلاعات و اطلاع‌رسانی، ظهور و پیدایش پایگاه‌های اطلاعاتی ماشین خوان و خصوصاً پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته بوده است که دورنمای سرعت و دقت در جستجو و بازیابی اطلاعات را دگرگون کرده است و در واقع می‌توان گفت که پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته به وجود آورنده‌ی آنچه که ما امروزه به عنوان صنعت اطلاع‌رسانی می‌شناسیم، می‌باشند (مهاجری و علی جانپور کاسگری، ۱۳۸۹).

هر ساله میزان هزینه‌ای که برای اشتراک پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی مورد نیاز است نسبت به سال‌های گذشته افزایش می‌یابد. این در حالی است که بودجه کتابخانه‌ها ثابت است و یا بسیار ناچیز افزایش می‌یابد. بنابراین، کتابداران در روبه رو با این چالش‌ها مجبور هستند که خود را با این متغیرها سازگار نمایند و متأسفانه در اکثر مواقع، ناگزیر از حذف بسیاری از عناوین مورد اشتراک می‌باشند. کتابخانه‌ها برای حذف مجموعه‌هایی که قبلاً مشترک بوده‌اند یا تمدید اشتراک پایگاه‌های اطلاعاتی باید معیارها و ضوابط روشن و واضحی داشته باشند. یافتن یک خط مشی مناسب برای تصمیم‌گیری پیرامون نحوه اشتراک، میزان بودجه تخصیص داده شده و انتخاب مجموعه نشریات الکترونیکی در اکثر دانشگاه‌ها مسئله‌ای است که لزوم انجام برخی پژوهش‌های علمی را به اثبات می‌رساند. معیارهای ارزیابی منابع باید از

نظرگاه‌های علمی، اقتصادی، و تجربی پاسخگوی نیازهای متفاوت دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی باشد. از معیارهای ارزیابی منابع، بررسی تعداد دفعات استفاده و تعیین هزینه- اثربخشی آن‌ها است؛ چرا که مجموعه خوب مجموعه‌ای است که کاربر از آن استفاده کند و قادر به برآوردن بیشترین نیازهای اطلاعاتی خود از طریق آن باشد و در عین حال از لحاظ هزینه، بیشترین صرفه جویی را موجب شود

هدف پژوهش

هدف این پژوهش محاسبه‌ی هزینه‌ی صرف شده برای تهیه‌ی پایگاه‌های اطلاعاتی دانشگاه یزد و مقایسه‌ی آن با میزان استفاده به منظور تعیین جایگاه این منابع در میان کاربران است تا بتوان از نتایج آن در کنار بررسی عوامل مؤثر بر استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی، در انتخاب و تهیه منابع در آینده بهره جست و با تحلیل هزینه- سودمندی نشریات، مجموعه‌های سودمند از نظر هزینه را شناسایی کرده و کتابخانه‌ها را در انتخاب پایگاه‌ها با صرف هزینه کمتر و استفاده بهتر و بیشتر به منظور بالابردن کیفیت خدمات اطلاع‌رسانی و در نهایت بهره‌وری یاری داد.

پرسش‌های پژوهش

- ۱- هزینه- سودمندی هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته مورد اشتراک دانشگاه یزد در سال ۲۰۰۹ چند ریال می‌باشد؟
- ۲- رتبه‌بندی پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته مورد اشتراک دانشگاه یزد در سال ۲۰۰۹ از نظر هزینه- سودمندی چگونه است؟
- ۳- بیشترین بسامد استفاده از مجموعه‌های نشریات الکترونیکی در پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته مورد اشتراک دانشگاه یزد در سال ۲۰۰۹ با

توجه به تعداد مقالات تمام متن استخراج شده از آن‌ها به تفکیک پایگاه‌ها، چگونه می‌باشد؟

۴- بیشترین بسامد استفاده از مجموعه‌های نشریات الکترونیکی در پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته مورد اشتراک دانشگاه یزد در سال ۲۰۰۹ به تفکیک پایگاه‌ها، مربوط به کدام مجموعه‌ها می‌باشد؟

تعریف مفاهیم

هزینه- سودمندی: ارتباط بین سطحی از عملکرد (اثر بخشی) و هزینه‌های در بر گرفته برای رسیدن به این سطح می‌باشد (لانکستر^۲، ۱۹۷۲). به عبارت دیگر، نسبت بین هزینه اشتراک یک پایگاه و تعداد دفعات مورد استفاده از آن را هزینه - سودمندی آن پایگاه می‌نامند. غالباً تعداد دفعات مورد استفاده را برابر با تعداد مقالات تمام متن برداشت شده^۳ از نشریات الکترونیکی مورد اشتراک محاسبه می‌کنند. هزینه - سودمندی، هزینه هر بار استفاده^۴ از پایگاه اطلاعاتی است.

(بسامد استفاده / هزینه اشتراک = هزینه- سودمندی)

بسامد استفاده: بسامد استفاده عبارتست از تعداد دفعاتی که پژوهشگران از پایگاه اطلاعاتی استفاده می‌کنند. به عبارت دیگر تعداد مقالات برداشت شده از یک پایگاه اطلاعاتی تمام متن را بسامد استفاده از آن پایگاه می‌گویند. در یک جلسه^۵ که پژوهشگر از پایگاه اطلاعاتی مناسب پژوهش خود استفاده می‌کند ممکن است چندین جستجو داشته باشد و از اطلاعات کتابشناختی و یا چکیده چندین مقاله استفاده نماید؛ اما همواره فرض بر این است که استفاده واقعی از یک پایگاه اطلاعاتی تمام متن زمانی است که پژوهشگر با مطالعه چکیده، متن کامل مقاله را به صورت چاپی و یا ذخیره سازی در قالب PDF و یا HTML برداشت می‌کند.

(بسامد استفاده = تعداد مقالات تمام متن برداشت شده)

بسیاری از ناشران و تهیه کنندگان پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته فقط اطلاعات مربوط به تعداد مقالات تمام متن دانلود شده را در اختیار مشترکین قرار می‌دهند.

در حالی که علاوه بر تعداد مقالات تمام متن، مقالاتی که کاربر در یک جلسه مشاهده نموده و مورد استفاده قرار داده است خواه در قالب چکیده و خواه متن کامل، می‌تواند در بالابردن سودمندی پایگاه و در نتیجه هزینه سودمندی آن تأثیر داشته باشد در صورتی که کاربر مقاله را به هر دلیل دانلود نکرده باشد، در نتایج تحقیقات هزینه سودمندی تأثیری نخواهد داشت. به بیان دقیق‌تر در پژوهش‌هایی از این گونه به دلیل عدم وجود اطلاعات در مورد تعداد جستجوهای هر کاربر و تعداد چکیده مقالاتی مورد استفاده، در محاسبه هزینه - سودمندی، فقط تعداد مقالات تمام متن برداشت شده مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

نوع پژوهش و روش اجرای آن

پژوهش حاضر به روش توصیفی - پیمایشی انجام شده است و از نوع تحقیق کاربردی می‌باشد.

جامعه پژوهش

دانشگاه یزد در سال ۲۰۰۹ میلادی در سه پایگاه اطلاعاتی Science Direct, ProQuest, EBSCO مشترک بوده است که برای تحلیل هزینه - سودمندی و بررسی بسامد استفاده، تحقیق طی سه مرحله انجام شد: اخذ اطلاعات مالی از مسئولین مربوطه، محاسبه تعداد مقالات تمام متن برداشت شده به تفکیک پایگاه‌های اطلاعاتی و زیرمجموعه‌های آنها و محاسبه هزینه - سودمندی.

پیشینه پژوهش

نیاز به ارزیابی منابع الکترونیکی خریداری شده در کتابخانه‌ها، با توجه به گسترش روز افزون انتشارات، بودجه‌ی محدود کتابخانه‌ها و قیمت‌های رو به ازدیاد موجب شده است تحقیقات گوناگونی مانند تحلیل هزینه - سودمندی مقبولیت و عمومیت پیدا کند.

رابرتز^۷ (۱۹۹۵) پنج روش مختلف برای انجام مطالعات مربوط به هزینه در کتابخانه‌ها را بدین ترتیب برشمرده است: (تحلیل هزینه، توزیع یا تخصیص هزینه، بررسی هزینه و زمان عملیات هر بخش از کتابخانه، هزینه اثربخشی، هزینه سودمندی).

در مطالعه‌ای که توسط سیلیانو^۸ (۲۰۰۰) انجام شد، وی به هزینه - اثربخشی مجله Annual Review و معادل الکترونیکی آن (Annual Reviews Online (AR Online در یک کنسرسیوم کتابخانه‌های دانشگاهی به نام^۹ OCUL با ۱۴ عضو آن پرداخت. آمار استفاده از AR Online از ژانویه تا مارس ۲۰۰۲، به تعداد ۲۰۲۱۲ مقاله به صورت متن کامل تخمین زده شد. وی در ادامه به محاسبه هزینه هر بار استفاده از این مجله پرداخت. او میانگین هزینه هر بار استفاده از این مجله را ۶۳ دلار کانادا و میانگین هزینه هر بار استفاده از این مجله را در ۱۴ موسسه OCUL، حدود ۴/۴۵ دلار کانادا برآورد کرد. این هزینه در مقایسه با هزینه امانت بین کتابخانه‌ای این مجله به صورت چاپی، بسیار کم بود.

در مطالعه‌ای که توسط بخش علوم و فناوری «انجمن کتابخانه‌های دانشگاهی و تحقیقاتی» انجام شد روش‌های رایج در دسترسی به مجلات الکترونیکی در حوزه علوم و فن آوری در کتابخانه‌های امریکا و نقاط قوت و ضعف هر یک، از دیدگاه کتابداران و بر پایه تجارب آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که کتابداران راحتی کاربران، سهولت استفاده، روز آمدی، دسترسی موضوعی، و حداقل هزینه را به عنوان ملاک‌های سودمندی و اثربخشی روش‌های دسترسی به مجلات الکترونیکی، در نظر دارند (کریستفرو دیگران^{۱۰}، ۲۰۰۲).

هان^{۱۱} و فالکنر^{۱۲} (۲۰۰۳)، پنج معیار برای ارزیابی میزان استفاده از مقالات ارائه کردند که شامل هزینه هر بار دسترسی، هزینه‌ی هر مقاله و میزان استفاده از محتوا نیز می‌شد. همچنین سیستم اندازه گیری بر اساس میزان استفاده را به شکل نسبت ارائه نمودند؛ در این سیستم تعداد کل مقالات تمام متن استفاده (ذخیره و چاپ) شده از مجلات بر تعداد مقالات موجود تقسیم می‌شود.

کاکس^{۱۳} (۲۰۰۳) هزینه هر بار استفاده از مقالات دو مجموعه‌ی الکترونیکی یعنی Emerald و IOP^{۱۴} (ناشر غیر انتفاعی در حوزه‌ی فیزیک) را محاسبه کرد. وی همچنین با ارائه آمارهایی از هزینه‌ها و تعداد استفاده از مجله‌های مختلف ثابت کرد که مجله‌ی گران قیمتی که به خوبی استفاده می‌شود ارزش مالی و هزینه سودمندی بیشتری نسبت به مجله‌ی ارزان قیمتی دارد که بسیار کم استفاده می‌شود. او اظهار داشت که مجله‌های الکترونیکی از لحاظ مالی ارزش بیشتری نسبت به مجله‌های چاپی دارند.

هانریش^{۱۵} و راندال^{۱۶} (۲۰۰۵) نیز در سال ۲۰۰۵ در پروژه تحقیقاتی خود، میانگین هزینه‌های نشریات الکترونیکی را بررسی کردند. بر اساس نتایج پژوهش آنان ۸۰ درصد دانش‌آموزان و اعضای هیئت علمی به نشریات الکترونیکی دسترسی دارند. کاربران متون الکترونیکی به دلیل سهولت دسترسی، امکان جستجوی متن کامل، قابلیت اتصال و وسعت دسترسی، نشریات الکترونیکی را بر نوع چاپی آن ترجیح می‌دهند. آنان همچنین بیان می‌کنند که در پایگاه‌های اطلاعاتی متن کامل و بسته‌های نشریات، با پرداخت همان میزان هزینه می‌توان به قالب الکترونیکی نیز دسترسی پیدا کرد و گزارش شرکت «اندیور»^{۱۷} که در خصوص هزینه - اثربخش بودن منابع الکترونیکی تهیه شده، حاکی از آن است که با نیمی از بودجه منابع، حدود ۱۷۰۰ نشریه الکترونیکی و با نیم دیگر ۳۰۰ مجله چاپی را می‌توان خرید.

اسدی (۱۳۷۸) در پایان نامه خود به تحلیل هزینه - سودمندی بازیابی اطلاعات از پایگاه اطلاعاتی مدلاین بر روی دیسک فشرده در ۲۴ کتابخانه وابسته به سه دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران و شهید بهشتی پرداخته است. به منظور جمع آوری اطلاعاتی از دو چک لیست، یکی مربوط به جستجوها و یکی مربوط به هزینه‌های هر مرکز برای ارائه خدمات پایگاه اطلاعاتی مدلاین استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد که کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم پزشکی ایران از نظر تعداد جستجوهای انجام شده از پایگاه مدلاین در مدت یک ماه در رتبه نخست

کتابخانه‌های مورد پژوهش قرار دارد. از طرف دیگر همین کتابخانه برای خدمات‌رسانی از طریق پایگاه مدلاین بیشترین هزینه‌ها را صرف کرده است. هزینه هر جستجو از پایگاه مدلاین در مدت یک ماه در این کتابخانه ۴۷۳۵ بوده است که کم‌ترین میزان در بین کتابخانه‌های مورد پژوهش بوده است و از نظر هزینه - سودمندی در رتبه نخست قرار دارد. کتابخانه‌های دانشکده دندان پزشکی علوم پزشکی تهران و بیمارستان شهید رجایی کم‌ترین میزان استفاده از پایگاه مدلاین را داشته‌اند و بالاترین هزینه هر جستجو مربوط به این دو کتابخانه بوده است. بین هزینه- سودمندی کتابخانه‌های همگن در سه دانشگاه تفاوت معنی دار وجود دارد و نیز بین هزینه - سودمندی جستجوی اطلاعاتی از پایگاه مدلاین در کتابخانه مرکزی هر دانشگاه با کتابخانه‌های دانشکده‌ای و بیمارستانی همان دانشگاه تفاوت معنی دار وجود دارد.

سلیمانی (۱۳۷۹) در یک گزارش دولتی جامع، نشریات ادواری جاری و گذشته‌نگر در ۱۶ کتابخانه تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشت درمانی تهران با استفاده از روش‌های تحلیل هزینه - سودمندی و قانون برادفورد و بسامد استفاده مورد بررسی قرار داده است. این مطالعه به روش توصیفی- تحلیلی و با استفاده از ابزارهایی نظیر جدول تعیین میزان کپی از مقالات و چک لیست تعیین میزان مطالعه در کتابخانه انجام شده است. در این پژوهش با بهره‌گیری از مدل برادفورد در تعیین مجلات هسته و بررسی هزینه- سودمندی اقدام به شناسایی نشریات پر استفاده گردید. هزینه- سودمندی نشریات هسته ۱۹۴۹۴۷۰ ریال، و میانگین مراجعه به هر عنوان ۲۷/۵ دفعه بوده است. این نتایج در حالی به دست آمده است که بسامد استفاده از ۶۷ درصد از کل عناوین صفر بوده است.

شهرزادی (۱۳۸۳) در پایان نامه خود به بررسی هزینه- سودمندی مجموعه‌های نشریات الکترونیکی سال ۲۰۰۳ در دانشگاه‌های دولتی شهر تهران پرداخته است. این پژوهش از دو دیدگاه بسامد استفاده و هزینه هر بار استفاده و

با روش پیمایشی - توصیفی انجام شده است. جمع آوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه و با مراجعه حضوری به مسئولین بخش سفارشات نشریات لاتین ۱۵ دانشگاه دولتی شهر تهران انجام گرفته است. نتایج نشان داد که در سال ۲۰۰۳ در حدود ۷۰۲۸۴۰ دلار صرف اشتراک ۶۸۳۳۰ عنوان نشریه الکترونیکی شده است. به طور کلی Science Direct از نظر هزینه - سودمندی و میزان استفاده در رتبه نخست قرار گرفته است.

کوچک و عصاره (۱۳۸۴) طی پژوهشی که در دانشگاه شهید چمران اهواز انجام شده است با بررسی رفتارهای استنادی دانشجویان دکترای حرفه‌ای دامپزشکی طی سال‌های ۱۳۷۶-۱۳۸۰ مجلات هسته نشریات خارجی مورد استفاده این گروه از دانشجویان و میزان هزینه - سودمندی این نشریات را تعیین نمودند و در مرحله آخر جایگاه این نشریات را در فهرست نشریات ISI مشخص نمودند.

در یک پژوهش دیگر تحلیل هزینه - اثربخشی منابع الکترونیکی در کتابخانه‌های تخصصی شهر تهران توسط میثمی و میر حسینی (۱۳۸۵) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که کتابخانه‌های مورد پژوهش از ۹ نوع منبع الکترونیکی برخوردارند که بیش‌ترین درصد برخورداری مربوط به اینترنت با ۲۱/۴ درصد و کم‌ترین درصد برخورداری مربوط به چند رسانه‌ای‌ها با ۷/۲ درصد می‌باشد. ۸۴/۱ درصد کتابخانه‌ها از بودجه سالانه برای خرید منابع الکترونیکی استفاده می‌کنند. ۳۶/۵ درصد کتابخانه‌ها هزینه هر بار استفاده از منابع الکترونیکی؛ ۲۵/۶ درصد آن‌ها هزینه ذخیره و انتقال منابع مذکور، و ۳۳/۳ درصد کتابخانه‌های مورد مطالعه، میزان هزینه به ازای هر استفاده‌کننده را در حد «کم» ارزیابی کرده‌اند. بنابراین نتایج هزینه خرید منابع الکترونیکی در حد کمی قرار دارد. ۶۵/۱ درصد کتابخانه‌ها میزان برآورده شدن نیازهای اطلاعاتی کاربران توسط منابع الکترونیکی، ۵۵/۶ درصد آن‌ها میزان دسترسی کاربران به اطلاعات روزآمد و ۴۹/۲ درصد کتابخانه‌های مورد مطالعه میزان دسترسی به اطلاعات

دقیق را در حد «زیاد» ارزیابی کرده‌اند. با توجه به نتایج به دست آمده، اثربخشی منابع الکترونیکی در حد «زیاد» می‌باشد.

کریمی و همکاران (۱۳۸۷) به بررسی هزینه- سودمندی پایگاه‌های اطلاعاتی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۲۰۰۷ پرداخته‌اند. این مطالعه به صورت توصیفی و گذشته‌نگر انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد هزینه سودمندی پایگاه اطلاعاتی Elsevier از همه بیشتر و هزینه- سودمندی Springer از همه کمتر است. پایگاه اطلاعاتی Ovid نیز دارای هزینه- سودمندی مناسبی بوده است. نکته‌ای که این پژوهش را نسبت به دیگر تحقیقات صورت گرفته در این حوزه متمایز می‌سازد، محاسبه سایر هزینه‌ها مانند نیروی انسانی، مواد مصرفی، استهلاک تجهیزات و ساختمان به همراه هزینه اشتراک پایگاه‌های اطلاعاتی می‌باشد.

سامانیان و همکارانش (۱۳۸۹) طی پژوهشی هزینه خرید هر منبع الکترونیکی، میزان استفاده از منابع الکترونیکی، میانگین برداشت مقاله به ازای هر نفر از جامعه استفاده کننده و هزینه سودمندی منابع الکترونیکی در واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی (۱۳۵ دلار) محاسبه کردند. این تحقیق با روش زمینه‌یابی و با ابزار پرسشنامه انجام شد که جامعه آماری آن کلیه واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی (۲۶۹ مرکز) می‌باشند.

پژوهشگران در این تحقیق به این نتیجه رسیده‌اند که با توجه به تعداد دانشجو و اعضای هیأت علمی هزینه‌ای که پرداخت می‌شود مقرون به صرفه است.

بررسی و تأمل در متون و پیشینه‌های ارائه شده، نشان می‌دهد که کتابخانه‌ها سعی می‌کنند با شناخت صحیح ویژگی‌ها، مزایا و معایب نشر الکترونیک و نیز با اجرای الگوهای اقتصادی در اشتراک منابع و پایگاه‌های اطلاعاتی، کیفیت خدمات اطلاع‌رسانی و در نهایت بهره‌وری را افزایش دهند. از آنجایی که تدوین ختمشی اشتراک یا خرید منابع الکترونیکی منطبق با اهداف، نیازها، برنامه‌های

آموزشی و بودجه هر کتابخانه یا مراکز اطلاع رسانی به صورت مستقل شکل می گیرد، بنابراین تبیین جایگاه این پژوهش مشخص می شود. همچنین نتایج این مطالعه از لحاظ اقتصادی قابل ملاحظه است. سالانه هزینه های هنگفتی، بدون توجه به کیفی بودن خدمات صرف می گردد در حالی که با اعمال این نتایج می توان با کاهش منطقی هزینه ها، استفاده از امکانات و اثر بخشی منابع را افزایش داد.

یافته های پژوهش

در جدول شماره ۱ تعداد مقالات تمام متن برداشت شده، هزینه اشتراک و هزینه - سودمندی سه پایگاه Science Direct, ProQuest, و EBSCO در سال ۲۰۰۹ در دانشگاه یزد آمده است.

جدول ۱. هزینه - سودمندی پایگاه های اطلاعاتی Science Direct, ProQuest, و EBSCO

نام پایگاه اطلاعاتی	تعداد مقالات برداشت شده تمام متن (B)		هزینه اشتراک در سال ۲۰۰۹ به ریال (A)	هزینه سودمندی (A/B)
	به فرمت HTML	به فرمت PDF		
Science Direct	۲۸۸۵۸	۱۲۴۶۵۴	۱۰۲۱۳۴۷۷۳۳	۶۶۵۳.۲۱۱۰۴
ProQuest	-----	-----	۹۷۸۲۹۰۶۱	۲۱۵۷۲.۰۰۹
EBSCO	۱۵۲	۱۳۰۰	۹۵۵۶۲۸۱۲	۶۵۸۱۴.۶۰۸۸
در مجموع	۲۹۰۱۰	۱۲۵۹۵۴	۱۲۱۴۷۳۹۶۰۶	۷۶۱۵.۹۷

پایگاه اطلاعاتی Science Direct بیشترین میزان هزینه اشتراک را به خود اختصاص داده است اما با توجه به تعداد مقالات برداشت شده از آن هزینه - سودمندی این پایگاه در پایین ترین میزان قرار گرفته است. به عبارت دیگر هزینه برداشت هر مقاله از این پایگاه اطلاعاتی تقریباً ۶۶۵۳ ریال می باشد. در حالی که این میزان در پایگاه های ProQuest و EBSCO به ترتیب عبارتست از: ۲۱۵۷۲ و ۶۵۸۱۴ ریال. بنابراین از نظر هزینه - سودمندی در سال ۲۰۰۹ پایگاه ProQuest

در رتبه دوم و EBSCO در جایگاه سوم قرار دارد. جدول شماره ۲ تعداد مقالات برداشت شده از نشریات پایگاه اطلاعاتی Science Direct را نشان می‌دهد.

جدول ۲. بسامد استفاده از نشریات پایگاه اطلاعاتی Science Direct

تعداد مقالات تمام متن برداشت شده	تعداد نشریات	هزینه اشتراک به ریال	درصد از تعداد کل نشریات	درصد از تعداد کل مقالات
صفر	۲۷۴	۲۴۸۰۹۳۳۳۲	%۲۴/۲۹	۰
۱-۱۰۰۰	۸۳۰	۷۵۱۵۲۳۵۹۸	%۷۳/۵۸	%۷۱/۴۲
۱۰۰۱-۲۰۰۰	۱۸	۱۶۲۹۸۱۰۲.۱	%۱/۶	%۱۵/۴۳
۲۰۰۱-۳۰۰۰	۲	۱۸۱۰۹۰۰.۲۴	%۰/۱۸	%۳/۱۱
۳۰۰۱-۴۰۰۰	۳	۲۷۱۶۳۵۰.۳۵	%۰/۲۶	%۶/۵۶
۴۰۰۱-۵۰۰۰	۰	۰	۰	۰
۵۰۰۱-۶۰۰۰	۱	۹۰۵۴۵۰.۱۱۸	%۰/۰۹	%۳/۵
تعداد کل: ۱۵۲۵۱۲	۱۱۲۸	۱۰۲۱۳۴۷۷۳۳	%۱۰۰	%۱۰۰

از کل عناوین نشریات تحت پوشش این پایگاه (۱۱۲۸ عنوان) از ۲۷۴ عنوان (۲۴/۲۹٪) هیچ مقاله‌ای به صورت تمام متن برداشت نشده است. تنها یک نشریه دارای بسامد استفاده بیشتر از ۵۰۰۰ مقاله بوده است. (۵۳۸۰ مقاله از یک نشریه) از سه نشریه بین سه هزار و چهار هزار مقاله در هر یک از دو نشریه بین دو هزار و سه هزار مقاله تمام متن برداشت شده است. از ۸۳۰ عنوان نشریه معادل ۷۳/۵۸ درصد بین یک تا هزار عنوان مقاله (۷۱/۴۲ درصد از مقالات) استخراج شده است. از تعداد ۱۱۲۸ نشریه، بسامد استفاده از ۲۴ نشریه در مجموع ۲۸/۶ درصد از کل مقالات می‌باشد می‌توان این تعداد نشریه را که بیشترین تعداد مقالات از آن‌ها برداشت شده است نشریات هسته پایگاه Science Direct محسوب نمود. به طور کلی وضعیت این پایگاه از دیدگاه بسامد استفاده خوب ارزیابی می‌شود. در صورتی که هزینه اشتراک هر نشریه را مساوی در نظر بگیریم در پایگاه اطلاعاتی Science Direct برای هر نشریه ۹۰۵۴۵۰.۱۱۸ ریال هزینه شده است. بنابراین از مبلغ ۲۴۸۰۹۳۳۳۳۲ ریال هیچ استفاده‌ای نشده است. این مبلغ برابر با هزینه اشتراک ۲۷۴ نشریه‌ای است که هیچ مقاله‌ای از این تعداد برداشت نشده

است. عناوین ۲۴ نشریه که از آن‌ها بیشترین تعداد مقالات تمام متن برداشت شده است در جدول شماره ۳ آمده است.

جدول ۳. پراستفاده‌ترین نشریات پایگاه اطلاعاتی Science Direct

row	Journal	Total	HTML	PDF	per.
1	Applied Mathematics and Computation	۵۳۸۹	۷۳۴	۴۶۴۶	۳.۵۰
2	Engineering Fracture Mechanics	۳۸۵۸	۴۳۵	۳۴۲۳	۲.۵۱
3	Expert Systems with Applications	۳۱۵۷	۴۹۰	۲۶۶۷	۲.۰۶
4	European Journal of Operational Research	۳۰۵۰	۴۶۵	۲۵۸۵	۱.۹۹
5	Tetrahedron Letters	۲۶۵۵	۳۵۳	۲۳۰۲	۱.۷۳
6	Computers & Mathematics with Applications	۲۱۱۴	۱۹۰	۱۹۲۴	۱.۳۸
7	Journal of Computational and Applied Mathematics	۱۹۶۲	۲۸۵	۱۶۷۷	۱.۲۸
8	Analytica Chimica Acta	۱۸۱۰	۴۰۰	۱۴۱۰	۱.۱۸
9	Talanta	۱۶۸۴	۲۹۴	۱۳۹۰	۱.۱۰
10	Journal of Computational Physics	۱۵۹۴	۱۰۰	۱۴۹۴	۱.۰۴
11	Tetrahedron	۱۵۲۱	۱۸۲	۱۳۳۹	۰.۹۹
12	Geomorphology	۱۳۵۱	۳۳۵	۱۰۱۶	۰.۸۸
13	Electrochimica Acta	۱۳۰۶	۰۹۲	۱۱۴۴	۰.۸۵
14	Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation	۱۲۶۳	۱۱۹	۱۱۴۴	۰.۸۲
15	International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences	۱۲۴۳	۴۳۷	۸۰۶	۰.۸۱
16	Nonlinear Analysis: Theory, Methods & Applications	۱۱۶۶	۱۹۷	۹۶۹	۰.۷۶
17	Journal of Mathematical Analysis and Applications	۱۱۶۰	۰	۱۱۶۰	۰.۷۶
18	International Journal of Production Economics	۱۱۵۵	۱۵۶	۹۹۴	۰.۷۵
19	Chaos, Solitons & Fractals	۱۱۳۲	۲۰۲	۹۳۰	۰.۷۴
20	Journal of Chromatography A	۱۱۲۵	۳۵۹	۷۶۶	۰.۷۳
21	Journal of Materials Processing Technology	۱۱۱۳	۲۵۱	۸۶۲	۰.۷۳
22	Journal of Hazardous Materials	۱۰۵۴	۱۹۸	۸۵۶	۰.۶۹
23	Journal of Hydrology	۱۰۲۸	۳۰۹	۷۱۹	۰.۶۷
24	Physics Letters A	۱۰۰۱	۱۵۱	۸۵۰	۰.۶۵
25	Total (All journals)	۱۵۳۵۱۵	۲۸۸۵۸	۱۲۴۶۵۴	۱۰۰.۰۰

در جدول شماره ۴ عناوین زیرمجموعه‌های پایگاه اطلاعاتی EBSCO به همراه تعداد مقالات تمام متن برداشت شده آمده است.

در مورد ۷ پایگاه زیرمجموعه EBSCO فقط دو پایگاه Business Source Premier و Academic Search Premier از نظر بسامد استفاده وضعیت خوبی داشته و فاصله زیادی با ۵ پایگاه دیگر دارند. از این دو پایگاه به ترتیب ۸۴۸ و ۵۸۱ مقاله تمام متن برداشت شده است که در مجموع ۹۸/۴۱ درصد از کل

مقالات برداشت شده از EBSCO می‌باشد. در جدول شماره ۵ عناوین زیرمجموعه‌های پایگاه اطلاعاتی ProQuest به همراه تعداد مقالات تمام متن برداشت شده از آن‌ها آمده است.

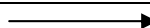
جدول ۴. بسامد استفاده از زیرمجموعه‌های EBSCO

Database Name	Total Full Text	PDF Full Text	HTML Full Text	Percentage
Business Source Premier	۸۴۸	۸۱۵	۳۳	%۵۸.۴
Academic Search Premier	۵۸۱	۴۷۱	۱۱۰	۴۰.۰۱
				%
Regional Business News	۹	۵	۴	%۰.۶۳
Computer Source	۸	۴	۴	%۰.۵۵
Professional Development Collection	۶	۵	۱	%۰.۴۱
GreenFILE	۰	۰	۰	۰
Library, Information Science & Technology Abstracts	۰	۰	۰	۰
Total	۱۴۵۲	۱۳۰۰	۱۵۲	%۱۰۰

از زیرمجموعه‌های ProQuest رتبه اول از نظر بسامد استفاده متعلق به ABI/INFORM Global می‌باشد که ۱۵۶۶ مقاله تمام متن معادل ۳۴/۵۳ درصد از کل مقالات از آن برداشت شده است. ۸۶/۶۸ درصد از مقالات این پایگاه (۳۹۳۱ مقاله) فقط متعلق به یک چهارم زیرمجموعه‌های ProQuest می‌باشد.

جدول ۵. بسامد استفاده از زیرمجموعه‌های ProQuest

row	Database Name	Full text	per.
1	ABI/INFORM Global	۱۵۶۶	%۳۴.۵۳
2	ProQuest Science Journals	۷۸۵	%۱۷.۳۱
3	Dissertations and Theses	۵۶۳	%۱۲.۴۱
4	Dissertations & Theses: A&I	۵۶۳	%۱۲.۴۱
5	Academic Research Library	۳۲۳	%۷.۱۲
6	ProQuest Health and Medical Complete	۱۳۱	%۲.۸۹
7	ProQuest Computing	۹۳	%۲.۰۵
8	Banking Information Source	۸۹	%۱.۹۶
9	ProQuest Research Library	۷۹	%۱.۷۴
10	Health Module	۷۹	%۱.۷۴



11	Career and Technical Education	۷۷	٪۱.۷۰
12	ProQuest Asian Business and Reference	۴۰	٪۰.۸۸
13	Accounting & Tax	۳۶	٪۰.۷۹
14	Accounting & Tax Periodicals	۳۶	٪۰.۷۹
15	ProQuest Education Journals	۲۹	٪۰.۶۴
16	ProQuest Religion	۱۴	٪۰.۳۱
17	ProQuest Telecommunications	۱۳	٪۰.۲۹
18	ProQuest European Business	۱۲	٪۰.۲۶
19	ProQuest Social Science Journals	۵	٪۰.۱۱
20	Pharmaceutical News Index	۲	٪۰.۰۴
21	U.S. National Newspaper Abstracts (3)	۰	۰.۰۰
22	Canadian Newsstand	۰	۰.۰۰
23	Nursing & Allied Health Source	۰	۰.۰۰
24	ProQuest Newspapers	۰	۰.۰۰
Total		۴۵۳۵	٪۱۰۰.۰۰

بحث و نتیجه گیری

کسانی که با تحلیل اقتصادی در کتابخانه‌ها، مراکز اطلاع رسانی و یا به طور کلی با منابع اطلاعاتی سروکار دارند، می‌دانند که روش‌های مختلفی برای این تحلیل و سنجش میزان سود دهی این نوع خدمات وجود دارد (هولمسون^{۱۸}، ۲۰۰۴)؛ در بعضی از تحقیقات به مقوله‌ی هزینه فایده‌ی خدمات پرداخته شده است (گریفیتس^{۱۹}، ۱۹۹۳).

با عنایت به بودجه‌ی ثابتی که کتابخانه‌ها دارند، دقت لازم در انتخاب مجلات باید صورت پذیرد تا میزان سود دریافتی نسبت به هزینه‌ی صرف شده بیشتر باشد. در واقع باید هزینه‌ها را به حداقل و سوددهی را به حداکثر رسانید. همان طور که در این تحقیق مشاهده شد با بررسی هزینه و سودمندی بانک‌های اطلاعاتی به این نتیجه رسیدیم که در بعضی از بانک‌های اطلاعاتی میزان هزینه‌ای که دانشگاه جهت هر بار دانلود کردن مقالات صرف می‌کند زیاد است. البته این مسئله را نمی‌توان در ارتباط مستقیم با ارزش علمی هیچ یک از بانک‌ها

دانست؛ بلکه بایستی از خود بپرسیم چه دلایلی برای استفاده بیشتر از بعضی از بانک‌ها نسبت به بقیه وجود دارد؟ در واقع این تحقیق قدم اول برای بررسی علل بهره‌دهی کم بعضی از بانک‌های اطلاعاتی در دانشگاه است و در ادامه باید تحلیل علمی علل و موانع استفاده‌ی بسیار کم کاربران از بعضی از بانک‌های اطلاعاتی مانند EBSCO مورد بررسی قرار گیرد ولی شاید بتوان گفت که هیچ‌گاه آموزش دقیقی در خصوص کاربرد محتوی و قابلیت‌های هیچ‌یک از بانک‌های اطلاعاتی برای جامعه‌ی کاربر دانشگاه صورت نگرفته و یا این که این قبیل آموزش‌ها محدود به نمونه‌ی کوچکی از این جامعه بوده است. شناخته‌تر بودن بعضی از بانک‌های اطلاعاتی نسبت به بقیه‌ی آن‌ها می‌تواند علت دیگر استفاده‌ی بیشتر باشد؛ البته صحت این مطلب نیاز به تحقیق بیشتر دارد که امید است این تحقیق عامل ایجاد انگیزه برای علاقمندان و سر آغاز تحقیقات بعدی در این زمینه باشد.

پایگاه اطلاعاتی Science Direct از نظر هزینه-سودمندی و بسامد استفاده بهترین پایگاه اطلاعاتی می‌باشد. تحقیقات انجام شده پیشین در این رابطه نظیر شهرزادی (۱۳۸۳) نیز مؤید این مطلب است. در مورد ۲۴/۲۹ درصد از نشریات پایگاه Science Direct که هیچ مقاله‌ای از آن‌ها برداشت نشده است، این نکته قابل ذکر است که این میزان چندان قابل توجه نمی‌باشد زیرا که در تحقیقات پیشین بر روی سایر مجموعه‌ها این رقم بسیار بیشتر بوده است.

در بحث بسامد استفاده، میزان استفاده کاربران از هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی و نیز دلایل استفاده بیشتر و یا کمتر از یک پایگاه اطلاعاتی حائز اهمیت می‌باشد. در مورد پایگاه‌های ProQuest و EBSCO فقط سه مجموعه با فاصله نسبتاً زیادی از سایر مجموعه‌ها از نظر بسامد استفاده قرار دارند. از برخی مجموعه‌ها هیچ مقاله‌ای برداشت نشده است و یا تعداد بسیار کمی برداشت شده است که نسبت به هزینه‌ای که پرداخت شده است مقرون به صرفه نمی‌باشد. حذف چنین مجموعه‌هایی برای دانشگاه اقتصادی‌تر به نظر می‌رسد ولی در

صورت عدم اشتراک آن‌ها در سال‌های آتی ضروری است با توجه به موضوعات تحت پوشش پایگاه‌های حذف شده در صورت درخواست مقاله از سوی اعضای هیأت علمی و یا پژوهشگران، مقالات مورد نیاز از طریق خدمات تحویل مدرک تأمین شود. این روند با گذشت زمان بودجه زیادی را ذخیره می‌کند که می‌توان برای سایر موضوعات که پایگاه‌های آن از نظر برداشت مقاله تمام متن، پر بسامد بوده‌اند هزینه نمود.

علاوه بر موضوع، عوامل دیگری نیز در بسامد استفاده از مجموعه نشریات تأثیرگذار می‌باشند که باید به آن‌ها توجه شود. مانند اطلاع رسانی، آموزش استفاده از پایگاه‌ها، مهارت کتابداران در جستجو، تسهیلات استفاده از پایگاه‌ها از نظر زمانی و مکانی، تجهیزات مناسب و کافی از نظر سخت افزاری و نرم افزاری، سرعت خطوط اینترنت، خدمات جانبی ناشران و میزبانان طرف قرارداد مانند سیستم‌های آگاهگر و خدمات تحویل مدرک.

ضروری است پس از شناسایی مجموعه‌های با بسامد کمتر عوامل مذکور مورد بررسی قرار گیرد و برای افزایش میزان استفاده کاربران در سال‌های آتی اقدامات مقتضی صورت گیرد. تنها در این صورت است که هزینه - سودمندی پایگاه‌ها افزایش می‌یابد.

نتیجه گیری

افزایش شدید هزینه‌های استفاده از بانک‌های اطلاعاتی در تمام دنیا، اکثر سازمان‌های ذی‌ربط را وادار نموده است تا در مورد آن به تفکر پرداخته، این خدمات را از جنبه‌های مالی و اقتصادی مورد تحلیل قرار دهند. افزایش غیر ضروری هزینه‌ها، جامعه را در پرداختن به سایر اهداف اقتصادی- اجتماعی محدود می‌سازد.

امروزه درآمدها برای ملت‌ها به عنوان حق طبیعی و برای دولت‌ها از نظر اقتصادی به عنوان یک مسأله استراتژیک مطرح است؛ بنابراین به کارگیری اصول

کاربرد علم اقتصاد به منظور شناخت چگونگی ترکیب عوامل و منابع تولیدی و همچنین نحوه‌ی ارائه‌ی خدمات مورد نیاز ضروری است. در این راستا قیمت تمام شده از ابزارهای حیاتی و مهم در جلوگیری از به هدر رفتن منابع، کاهش منطقی هزینه‌ها و استفاده از امکانات است. همزمان با رشد روز افزون نشریات ادواری در جهان، بهای اشتراک آن‌ها نیز همه ساله افزایش می‌یابد و این در حالی است که بودجه‌ی کتابخانه‌ها جهت تهیه و تامین منابع ثابت است و یا به مقدار ناچیز افزایش می‌یابد. این معضل بیشتر کتابخانه‌ها را سردرگم می‌نماید و با آگاهی به اینکه کتابخانه‌ها به طور کلی و نشریات ادواری به ویژه، زیر بنای اصلی تحقیق و پژوهش هستند، متأسفانه این مسئله همچنان به قوت خود باقی است و هر سال نیز تقویت می‌گردد (کاکس^{۲۰}، ۲۰۰۳). در این شرایط مدیران کتابخانه‌ها، به ویژه متخصصان بخش تهیه و سفارش، مسوولیت بزرگی بر عهده دارند تا از یک سو با شناخت دنیای الکترونیک و ویژگی‌ها، مزایا و معایب آن و از سوی دیگر بررسی اقتصادی این وادی به بهترین نحو نقش مدیریتی خود را پیاده سازند. این پژوهش که به بررسی هزینه پایگاه‌های اطلاعاتی می‌پردازد نشان داد که بانک اطلاعاتی Science Direct از بعد هزینه به میزان استفاده و استنادات به آن، مناسب‌ترین بانک و بانک اطلاعاتی EBSCO پر هزینه‌ترین بانک است.

پیشنهادها

پژوهش‌هایی در مورد میزان همپوشانی موضوعی در پایگاه‌های اطلاعاتی اشتراک شده در یک دانشگاه ضروری می‌باشد. در این صورت تصمیم‌گیری در مورد حذف مجموعه‌های کم استفاده با ریسک کمتری همراه می‌باشد. بهتر است تحقیقات هزینه- سودمندی و بسامد استفاده از محدوده دانشگاه‌ها خارج شده و وارد نمایندگان فروش این پایگاه‌ها در یک کشور شود. به عبارت دیگر به جای تحقیقات انجام شده در هر دانشگاه به صورت مجزا سازمان‌هایی که نماینده ارائه خدمات یک

ناشر در کشور می‌باشند به صورت متمرکز چنین پژوهش‌هایی را انجام دهند. در این صورت کلیه دانشگاه‌های اشتراک شده در یک پایگاه مقایسه می‌شوند و می‌توان همکاری‌های بین دانشگاهی برای بالابردن هزینه- سودمندی و بسامد استفاده یک پایگاه در سطح کشور انجام داد.

اشتراک در کلیه زیرمجموعه‌های یک پایگاه اطلاعاتی برای یک دانشگاه ضروری نیست. این پژوهش نشان داد در یک مجموعه کلیه مجموعه نشریات به یک میزان مورد استفاده قرار نمی‌گیرند و گاهی با فاصله نسبتاً زیادی از هم قرار دارند. در صورتی که دانشگاه برای اشتراک این زیرمجموعه‌ها به یک میزان هزینه پرداخت می‌کند. بنابراین باید معیارهایی برای انتخاب آن‌ها تدوین و در اختیار همه دانشگاه‌ها قرار گیرد. به عنوان مثال میزان همپوشانی موضوعی، رشته‌های علمی دایر شده در دانشگاه، تعداد دانشجویان، اعضای هیأت علمی، سازمان‌های وابسته به دانشگاه، پژوهشگران و میزان فعالیت‌های علمی آنان، سابقه هزینه- سودمندی و بسامد استفاده از آن پایگاه‌ها در سال‌های قبل، مهارت کتابداران و تجربه آنان در استفاده از پایگاه‌ها و ...

پی‌نوشت‌ها

1- Cost-Benefit Analysis

2- Lancaster

3- Downloaded Fulltext Articles

4- Cost Per Use

5- Session

^۶- اطلاعات مالی در این پژوهش مربوط به هزینه اشتراک می‌باشد و سایر هزینه‌ها (استهلاک وسایل و تجهیزات، آب، برق و تلفن و...) به دلیل ناچیز بودن و اشتراک با سایر هزینه‌های کتابخانه مرکزی دانشگاه در نظر گرفته نشده است.

- 7 - Roberts
- 8 - Scigliano
- 9- Ontario Council of University Libraries
- 10 -Christopher
- 11 - Hahn
- 12 - Falkner
- 13 - Cox
- 14 - Institute of Physics
- 15- Hanrish
- 16- Randall
- 17- endeavor
- 18- Holmson
- 19- Griffiths
- 20- Cox

منابع

- اسدی، سعید (۱۳۷۸). تحلیل هزینه- سودمندی بازیابی اطلاعات از پایگاه اطلاعاتی مدلاین بر روی دیسک فشرده در کتابخانه‌های وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران، تهران و شهید بهشتی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران.
- بابائی، محمود (۱۳۸۲). نشر الکترونیکی. تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.
- روحانی رانکوهی، محمد تقی (۱۳۷۲). مقدمه‌ای بر پایگاه داده‌ها (بانک اطلاعاتی). تهران: نشر جلوه.
- سامانیان، مصیب؛ ایزانلو، محمد؛ فارسی، کلاله (۱۳۸۹). بررسی هزینه سودمندی نشریات الکترونیکی و کتابخانه دیجیتال در دانشگاه آزاد اسلامی. (۷) ۲۲، ۵۲-۷۲.
- سلیمانی، حجت الله (۱۳۷۹). بررسی مجلات جاری و گذشته نگر کتابخانه‌های اصلی دانشگاه با استفاده از روش تحلیل هزینه سودمندی، قانون برادفورد و بسامد استفاده. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران.
- شهرزادی، لیلا (۱۳۸۳). تعیین هزینه- سودمندی مجموعه‌های نشریات الکترونیکی سال ۲۰۰۳ در دانشگاه های دولتی شهر تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران.
- کریمی، سعید؛ یعقوبی، مریم؛ رحیمی، علیرضا؛ آل مختار، محمدجواد (۱۳۸۷). تعیین هزینه سودمندی بانک‌های اطلاعاتی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۲۰۰۷. دو فصلنامه مدیریت اطلاعات سلامت، ۹، ۹-۱۶.
- کوچک، آتوسا؛ عصاره، فریده (۱۳۸۴). تعیین مجلات هسته و برآورد هزینه- سودمندی نشریات خارجی مورد استفاده دانشجویان دوره دکتری حرفه‌ای دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز و تعیین جایگاه این مجلات در فهرست مجلات ISI. مجله علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، دوره ۳. (۲) ۱۲، ۴۳-۶۴.

مهاجری، فاطمه؛ علیجانپور، کاسگری (۱۳۸۹). بررسی میزان آشنایی و استفاده دانشجویان علوم پزشکی بابل از پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته (online). علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات، ۲(۸)، ۸۳-۹۵.

میشمی، رقیه؛ میرحسینی، زهره (۱۳۸۵). تعیین هزینه- اثربخشی منابع الکترونیکی در کتابخانه‌های تخصصی شهر تهران. فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات، ۲۱ (۴)، ۴۱-۶۴.

Christopher, J, Ibrionke L., and Steven J. (2002). Perceived Successes and Failures of Science & Technology E-Journal Access: A Comparative Study. Issues in Science and Technology Librarianship, Retrieved May, 2010, from <http://www.istl.org/02-summer/article1.html> explorer

Cox. J. (2003). Value for Money in Electronic Journals: A Survey of the Early Evidence and Some Preliminary Conclusions. *Serials Review*,;29(2) : 83-88

Griffiths J., & King, D.(1993). *Special Libraries: Increasing the Information Edge*. Washington D.C. Special Libraries Association. Hanriss, K., & S.L. Randall (2005). The Growing electronic resources management puzzle & endeavor's meridian solution, Retrieved May, 2010, from www.endinfosys.com/prods/meridian_whitepaper.pdf Holmsron (2004). The Cost per Article Reading of Open Access Articles . *D-Lib Magazine* , 5(4):10.

Scigliano, M. (2000). Serial use in small academic library determining cost-effectiveness. *Serial Review*, 26(1) : 43-52.

Hahn K , Falkner A. (2002). Evaluation usage – based metric for the selection of e- journal. *college and Research librarian* , 63(3) : 215-227.

Lancaster, F. W. (1972). Evaluation & testing of information retrieval systems. In the Vol.8 of *Encyclopedia of Library & Information Science*, 234-252. New York: Marcel Dekker.

Roberts, S. A. (1995). *Cost Management for Library & Information Services*. London: Butterworths.