

## معیارهای انتخاب پایگاه اطلاعاتی<sup>۱</sup>

دین آن آلیسون ، بت مک نیل و سن سوانسون

ترجمه نفیسه درّی فر<sup>۲</sup>

### چکیده

به موازات افزایش هزینه‌ها و کاهش بودجه‌ها ، اتخاذ تصمیمات درست به منظور خریداری منابع الکترونیکی برای کتابخانه حائز اهمیت است . چه عواملی در تصمیم‌گیری‌ها باید در نظر گرفته شود ؟ کتابداران چگونه می‌توانند میان این عوامل ، که احتمال دارد متضاد بنظر رسند ، توازن برقرار کنند ؟ و نیز چگونه می‌توانند انتظارات مدیر ، کارمند و کاربران را برآورده سازند ؟ این مقاله ، راهبرد تصمیم‌گیری‌ها را درباره شرایط محلی ، قیمت گذاری ، گزینه‌های ویژه ، هزینه‌های سخت‌افزاری و دسترس پذیری شبکه را تشریح می‌کند . در پایان ، الگویی برای ارزیابی تصمیم‌گیری‌ها با توجه به شرایط مالی و مباحث داخلی ارائه می‌دهد .

### مقدمه

کتابخانه‌ها هدفهای مشترکی دارند که عبارتند از : توسعه امکانات یادگیری و اطمینان از دسترسی به اطلاعات . آنها همچنین به مردم در بدست آوردن اطلاعات با کیفیت بالا یاری می‌رسانند ، اطلاعاتی که برای اطمینان از صحت ، مورد نقد و بررسی کتابداران قرار گرفته است . به هر حال ، با ظهور منابع الکترونیکی ، تحقق این هدفها برای کتابخانه‌ها بطور فزاینده مشکل شده است . امروزه ، کتابخانه‌ها باید بتوانند بهترین راه اقتصادی تحویل

---

۱ - این متن ترجمه مقاله زیر است :

DecAnn Allison, Beth Mcneil, and Signe Swanson. Database selection : one size does not fit all . college & Research libraries. Jon. 2000 pp. 56\_63.

۲ - کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع رسانی کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد .

اطلاعات را با موفقیت مشخص سازند ، ضمن آنکه با اینترنت و دیگر فراهم کنندگان اطلاعات در خارج از حوزه کتابخانه به رقابت بپردازند .

طی پنج سال اخیر ، منابع الکترونیکی دستخوش تغییرات فناوری قابل توجهی شده است محیط تماس گرافیکی کاربران و تکامل اینترنت ، گزینه‌ها و پیچیدگی‌های جدید و نیز کاربران نخبه‌ای که خواهان دسترسی بهینه به منابع هستند ، بوجود آورده است . مشخص نمودن روش ارائه مطلوب چنین منابع الکترونیکی می‌تواند مشکل باشد . کتابخانه‌ها باید فنون هزینه‌سنجی مناسبی را برای ارزیابی راهها و روشهای دیگر به کار بندند ، در غیراینصورت با خطر از دست دادن بودجه و حمایت همکاران روبرو خواهند شد . زیرا ممکن است کتابخانه‌ها را به عنوان مکانی که نیازهای کاربران را برآورده نمی‌سازد مورد قضاوت قرار دهند . شرایط محلی ، قیمت‌ها ، گزینه‌های ویژه ، هزینه‌های سخت‌افزاری و دسترسی به شبکه‌ها باید در روند انتخاب مورد توجه قرار گیرد . در کتابخانه‌های دانشگاه نبراسکا لینکلن ( UNL ) ، پروژه‌ای انجام گرفت تا پایگاه اطلاعاتی متکی بر سیستم عامل داس را که مشهور ، اما از نظر فنی منسوخ شده است ، با فناوری جدیدتر متکی بر شبکه جهان گستر وب جایگزین کند . اگر چه ، پایگاههای اطلاعاتی موجود تغییر قابل توجهی نکرد ، اما رفتن به سیستم جدید در نهایت به استفاده بیشتر آن منتهی شد . به عنوان مثال ، یکی از پایگاههای اطلاعاتی بنام سایکلیت<sup>۲</sup> ( پایگاه فنون روانشناسی ) از ۲۲ هزار مورد دسترسی سالانه ، به بیشتر از ۷۴ هزار مورد دسترسی ظرف مدت سه ماه و نیم رسید .

این مقاله ، درباره پرسش‌های ضروری و معیارهایی که هنگام انتخاب روش تحویل منابع الکترونیکی بایستی به آنها توجه داشت ، بحث می‌کند ، ضمن آنکه مثالهایی از تجربیات کتابخانه‌های دانشگاه نبراسکا لینکلن ارائه می‌دهد . مقاله حاضر ، همچنین ارائه دهنده‌الگویی برای ارزیابی آن تصمیم است . البته باید توجه داشت که یک پاسخ ، جوابگوی تمامی پرسش‌ها نیست .

### معیارهای انتخاب ( Selection Criteria )

بهای فروش پایگاه اطلاعاتی بر مبنای ضوابط گوناگون توسط کارگزار یا دارنده حق مؤلف تعیین می‌شود. عوامل بسیاری موجب پیچیدگی قیمت‌گذاری منابع الکترونیکی می‌شود که اساسی‌ترین آنها روش تحویل اطلاعات می‌باشد. تعاریف کتابخانه‌ها و فروشندگان از روشهای تحویل اطلاعات، متفاوت است. برای مثال، اتصالات مخابراتی می‌تواند به ساختمانها یا مناطق جغرافیایی خاصی محدود باشد، ضمن آنکه ممکن است برخی پایگاههای اطلاعاتی از طریق اینترنت دسترس‌پذیر باشد یا نباشد. این نکته حائز اهمیت است که کتابخانه‌ها و فروشنده هنگام گفتگوها و مذاکرات قرار داد، فهم متقابلی از این تعاریف داشته باشند.

با توجه به هدف این مقاله، تعریفهای زیر در مورد روش تحویل اطلاعات مورد استفاده قرار گرفته است. "رایانه غیرشبکه‌ای" رایانه‌ای است که به شبکه اطلاعاتی متصل نیست، بلکه دارای پایگاههای اطلاعاتی روی دیسک فشرده یا روی دیسک سخت است و در یک زمان، فقط یک نفر می‌تواند به هر یک از پایگاههای اطلاعاتی دسترسی داشته باشد.

"شبکه داخلی"، سیستمی است که در برگیرنده یک رایانه سرویس دهنده محلی است که ویژگی آن چند کاربره و چند کاره بودن در یک شبکه محلی یا شبکه قابل دسترس از راه دور، از جمله اینترنت است. در این حالت، پایگاههای اطلاعاتی بر روی رایانه سرویس دهنده محلی قرار داده می‌شوند و کتابخانه مسئول نگهداری و اتصال شبکه‌ای است. یک "اتصال اینترنتی راه دور"، دسترسی به پایگاههای اطلاعاتی موجود در رایانه کارگزار سرویس دهنده راه دور را از طریق شبکه اینترنت میسر می‌سازد. مسئولیت پشتیبانی تمامی شبکه‌های اطلاعاتی برعهده فروشنده است و مؤسسه داخلی (محلی) تنها مسئول اتصال آن به فروشنده می‌باشد. علاوه بر روش تحویل اطلاعات، عوامل مؤثر بر قیمت‌گذاری شامل تعداد کاربران، پورتهای (ورودگاهها)، گذر واژه‌ها و سایر موارد مربوط به استفاده همزمان می‌باشد. قیمت‌گذاری معمولاً میان فروشندگان مختلفی که همان پایگاه اطلاعاتی را تهیه می‌کنند، متفاوت است. برخی از فروشندگان قیمت اشتراک را برای مجموعه‌ای از پایگاهها که با هم ارائه می‌شود (از قبیل پایگاه اطلاعاتی OCLC First Search)

پیشنهاد می‌کنند. سؤالی که می‌توان از این فروشندگان پرسید، آن است که آیا کتابخانه می‌تواند عناوین موجود در بسته خریداری شده را تعیین کند؟ برخی از پایگاههای اطلاعاتی با توجه به اینکه کتابخانه شکل چاپی عنوان مورد نظر را نیز مشترک می‌شود یا خیر، قیمت‌های متفاوتی دارد. منابع دیگر ممکن است هزینه‌های اضافی برای بروندهای مورد نیاز از قبیل چاپ یا انتقال داده‌ها داشته باشد. معیارهای اعطاء مجوز یا توافق‌های تعاونی نیز ممکن است بر تمامی هزینه‌های کتابخانه‌ی شخصی درباره‌ی منبعی خاص تأثیر ندارد. خدمات قراردادی نیز امکان‌پذیر است، اما زمان پاسخ دهی مناسب برای نگهداری (تعمیر) و رفع مشکلات حائز اهمیت است.

پایگاههای الکترونیکی انجمن روانشناسان آمریکا نمونه‌ی خوبی از چگونگی قیمت‌گذاری نشان می‌دهد. انجمن روانشناسان آمریکا "چکیده‌نامه‌ی روانشناسی"<sup>4</sup> را که نمایه‌ای چاپی برای حوزه‌ی روانشناسی است، منتشر می‌کند.

سایک اینفو ( Psycinfo ) ، سایکلیت ( PsycLit ) ، سایک فرست ( PsycFirst ) و کلین سایک ( Clinpsyc ) ، اشکال الکترونیکی "چکیده‌نامه‌ی روانشناسی" هستند. هر نسخه از طریق چندین کارگزار دسترس‌پذیر است. به عنوان مثال، از ژوئن ۱۹۹۹، بانک سایک اینفو بصورت پیوسته از طریق خدمات رایانه‌ای Health Gate, Dimdi, Dialog, Datastar, Iquest و Ovid دسترس‌پذیر بوده است. اجاره‌ی بانک Psycinfo مستقیماً از طریق انجمن روانشناسان آمریکا (APA) و نیز از طریق سیستم‌های Aries چکیده‌نامه علوم کمبریج، انتشارات Ovid, Oclc, Nisc, Ebsco اطلاعات Umi, Gale group, Silver platter دسترس‌پذیر می‌باشد. سایک لیت که زیرمجموعه‌ای از سایک اینفو است، تنها به شکل دیسک فشرده از طریق سیستم‌های Arien, Nisc, Ebsco, Silverplatter, Ovid قابل دسترس است. نسخه‌های الکترونیکی "چکیده‌نامه‌ی روانشناسی" الگویی از قیمت‌گذاری پیچیده‌ای را فراهم می‌سازد. این تنوعها به کارگزار پایگاه اطلاعاتی، طریقه‌ی تحویل و محتوای پایگاه بستگی دارد. هر یک از این موارد می‌تواند بهترین انتخاب برای یک کتابخانه خاص باشد.

کارایی، نکته مهم دیگری است که هنگام انتخاب روش تحویل پایگاه اطلاعاتی باید در نظر گرفته شود. پایگاههای الکترونیکی معمولاً سطوح گوناگونی از عملکردها را، از ویژگیهای پایه که در سیستم تعبیه می‌شود گرفته تا ویژگیهای پیشرفته‌تری که هزینه بیشتری دارد، در بر می‌گیرند. ویژگیها و گزینه‌های پایگاه اطلاعاتی نیز از یک کارگزار به کارگزار دیگر متفاوت است. یک فروشنده ممکن است پایگاههای غیرشبکه‌ای، شبکه محلی و دسترسی به نسخه‌های شبکه از راه دور همان پایگاه را ارائه دهد.

پیش از انتخاب نوع تحویل پایگاه، کتابخانه‌ها باید مشخص کنند برای پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز آن پایگاههای اطلاعاتی با چه ویژگیهایی ضروری است. اضافه کردن یک ویژگی خاص به پایگاه اطلاعاتی ممکن است هرگز از قبل در نظر گرفته نشده باشد. برای مثال، اگر کتابخانه‌ای تمایل دارد بر ارسال نتایج جستجو از طریق پست الکترونیکی به عنوان راهی برای قطع هزینه‌های چاپی تأکید کند، بررسی این مسأله که پایگاه اطلاعاتی پست الکترونیکی را پشتیبانی می‌کند یا خیر؟ حائز اهمیت است. سیاهه‌ای که به دنبال می‌آید پایگاههای اطلاعاتی، ویژگیهای تعامل را توصیف می‌کند که باید به عنوان ملزومات یا ترجیحاً شرایط محلی شناخته شود. این ملزومات برای برآوردن نیازهای کاربران ضروری است، اما ترجیحاً گزینه‌هایی مطلوبند که ضرورت کمتری دارند. ویژگیهای منفرد را می‌توان به پنج دسته تقسیم کرد: گزینه‌های مربوط به برونداد، محیط تعامل در جستجو، گزینه‌های جستجو، محتوا و مباحث محلی. (به جدولهای ۱ تا ۵ نگاه کنید)

چون رایانه سرویس دهنده شبکه محلی کتابخانه‌های دانشگاه نبراسکا لینکن تقریباً منسوخ شده بود، طرح‌هایی ریخته شد تا پایگاههای دیسک‌های فشرده‌ای که در محیط داس عمل می‌کرد به روش‌های جدید تحویل مدرک تغییر یابد. آنچه که اهمیت داشت، یافتن یک گزینه خوب برای پایگاه اطلاعاتی سایک لیت (Psychlit) بود که بسیار مورد استفاده قرار می‌گرفت. دیسک فشرده جدید سایک لیت متعلق به شرکت سیلور پلاتر به منظور تشخیص ویژگیهای مثبت و منفی ارزیابی شد و بر آن اساس، ویژگیهای یک پایگاه ایده‌آل برای سیستم جدید شناسایی گردید. صرفنظر از مسأله قیمت، مسائل مربوط به سخت‌افزار، شبکه و ویژگیهای مورد نظر، نقش مهمی در انتخاب نهایی ایفا کرد.

علاوه بر ملاحظات مربوط به کسب مجوز و ملزومات محلی، شرایط خود کتابخانه نیز می‌تواند گزینه‌های تحویل منابع الکترونیکی را محدود سازد. برای مثال، شبکه محلی و نیز دسترسی از راه دور، هر دو مستلزم وجود شبکه‌های قابل اطمینان هستند. شبکه، عبارت است از کابل کشی‌هایی که رایانه را به رایانه سرویس دهنده یا اینترنت متصل می‌سازد و باید از سرعت کافی برخوردار باشد تا ارتباط محیط تماس گرافیکی کاربر را به خوبی برقرار سازد. علاوه بر آن، هنگامی که به شبکه برای دسترسی به پایگاه‌های الکترونیکی مهم اعتماد می‌کنیم، باید مدت قطع شبکه در سطح حداقل باشد. همچنین، برای یک شبکه داخلی، استخدام کارکنان توانمندی که شبکه رایانه‌های سرویس دهنده را نصب و نگهداری نمایند، ضروری است. انجام خدمات قراردادی نیز میسر است. اما توجه به قابلیت پاسخ‌دهی به موقع و مناسب طرف قرارداد برای پشتیبانی شبکه و حل مشکلات آن نیز حائز اهمیت است. در شرایطی که شبکه قابل اطمینان یا کارکنان کافی وجود نداشته باشد، تنها گزینه، تهیه پایگاه‌های مناسب کار بر روی رایانه‌های غیرشبکه‌ای خواهد بود.

آخرین نکته مورد توجه در روش تحویل، مسائل سخت‌افزاری است. هنگام برنامه‌ریزی برای توسعه و پیاده‌سازی سخت‌افزاری جدید، کتابخانه‌ها نباید به فناوری با بیش از پنج سال جلوتر از زمان فکر کنند. برای مثال، بر طبق گزارش‌های تحقیقاتی منتشر شده توسط گروه گارتنر در سال ۱۹۹۷، پیش‌بینی می‌شود که فناوری مناسب برای رایانه‌های متصل به وب، از دسترسی به یک مرورگر ساده به دسترسی پیچیده و هم‌زمان چندین رایانه مشتری تغییر کند. بنابراین، بنظر می‌رسد که برنامه‌ریزی برای چارچوب زمانی بیش از ۵ سال غیرواقع بینانه است.

رایانه‌های غیرشبکه‌ای، در شروع کار، هزینه‌های ابتدایی پایین‌تری نسبت به هزینه شبکه محلی دارد. در عین حال، نیاز به پشتیبانی روزافزون کارکنان برای نگهداری چندین رایانه غیرشبکه‌ای می‌تواند سرمایه‌گذاری بیشتری را فراتر از یک دوره پنج ساله ایجاب نماید. یک سیستم شبکه محلی که پایگاه‌های اطلاعاتی آن بر یک رایانه سرویس دهنده جداگانه نگهداری می‌شود، می‌تواند ۳۰ تا ۴۰ درصد در هزینه نصب رایانه‌های غیرشبکه‌ای

مشابه که پایگاه‌های اطلاعاتی تکراری بر روی چندین رایانه اجرا می‌شود، صرفه‌جویی بوجود آورد.

گرچه هزینه شبکه محلی کمتر از هزینه رایانه‌های غیرشبکه‌ای است، اما ایجاد شبکه محلی نیازمند ملاحظات گوناگونی پیرامون هزینه است. پس از آنکه مشخص گردید شبکه از اعتبار کافی برخوردار است و کارمند نیز برای پشتیبانی مداوم سیستم در اختیار است، سیستم باید بطور کامل از نظر توانایی پشتیبانی پایگاه‌های اطلاعاتی مورد سنجش قرار گیرد. سنجش کامل شامل تعیین تعداد درست پردازشگرها، نیازهای دیسک سخت، ملزومات حافظه RAM و برنامه‌ریزی برای ارتقاء سیستم در طول ۵ سال بعد می‌باشد. نمودار نشان داده شده در جدول ۶ به مباحثی که در تعیین اندازه و نیز شیوه ارتقاء آتی سخت‌افزار مهم است، می‌پردازد. سیستمی که دسترسی شبکه محلی را به پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیکی فراهم می‌کند معمولاً سیستم Citrix WinFrame است. این سیستم در مقاله‌ای توسط "آنا ترنر" به منزله "ترکیب عملکرد بالا و هزینه پایین" توصیف شده است که راه واحدی را برای کنترل نحوه پشتیبانی پایگاه اطلاعاتی همراه با دسترسی سراسری سیستم که از نظر مبنا مستقل است، فراهم می‌کند.

همچنین، سیستم مزبور در خود دارای برنامه خاص (ICA) برای استفاده از مرورگرهای وب به منظور دسترسی به این شبکه می‌باشد. علاوه بر دسترسی به اینترنت، سیستم، امتیاز پشتیبانی از پایانه‌های متکی بر محیط ویندوز را داراست. این امر می‌تواند مخارج اضافی را برای کتابخانه‌هایی که دسترسی به پایگاه‌های الکترونیکی را به صورت داخلی فراهم می‌سازند، کاهش دهد.

با بکارگیری نسخه ۱/۸ وین فریم (WinFrame). یک پردازشگر واحد (سرویس دهنده پنتیوم) باید بتوانیم بیش از ۲۰ کاربر را بطور همزمان پشتیبانی نماید. رایانه سرویس دهنده به موارد ذیل نیاز دارد: حافظه با حداقل ۱۶ مگابایت RAM برای سیستم عامل، ۴ تا

۸ مگابایت به ازاء هر کاربر ، با یک مگابایت اضافی برای هر ایستگاه تعریف شده در شبکه . سیستم عامل نیز به ۳۰۰ مگابایت فضای آزاد دیسک نیاز دارد . کتابخانه‌های دانشگاه نبراسکا لینکن ، سیستم ( WinFrame ) را انتخاب و پیاده‌سازی کردند تا دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی را به عنوان جایگزینی برای شبکه متکی بر سیستم عامل داس فراهم نمایند .

این سیستم متشکل است از ۵ رایانه سرویس دهنده چند پردازشگره پنتیوم ، که یکی از آنها برای دسترسی اینترنتی به پایگاه‌های الکترونیکی اختصاص داده شده است . این پایگاهها از دیسک‌های فشرده‌ای که بر روی دیسک سخت رایانه قرار دارند ، بر روی سرویس دهنده ذخیره می‌شود . یک مرورگر وب از ICA\_Client استفاده می‌کند تا با سرویس دهنده‌ای که پایگاه‌های اطلاعاتی را کنترل می‌کند ، ارتباط برقرار سازد . بدین طریق کاربر نهایی قادر است محیط رابط فروشنده اصلی را برای دسترسی به پایگاهها بکار برد . همچنین ، از یک نرم‌افزار سرویس دهنده اصلی برای واریسی مجوزها ( مشتریان مجاز ) و جمع‌آوری آمار آنها استفاده می‌شود . چهار رایانه سرویس‌دهنده دیگر به منظور دسترسی به پایگاهها و سایر برنامه‌های کاربردی مورد استفاده قرار می‌گیرند .

### الگوی انتخاب پایگاه اطلاعاتی ( Database Selection Model )

هنگام انتخاب روش مناسب تحویل مدرک ، کتابخانه‌ها با مشکل توازن بودجه در مقابل مسایل خاص خود مواجه هستند . الگوی زیر روند این تصمیم‌گیری را قابل فهم می‌سازد ( به جدول ۷ نگاه کنید ) .

ملاحظات مالی عبارتند از : الگوی قیمت گذاری فروشنده ( کاربران همزمان ، گذرواژه‌ها ، پورت‌ها و غیره ) . محدود کردن دسترسی ( بدون دسترسی به اینترنت و بدون نظام شبکه‌ای و امثالهم ) و هزینه‌های اضافی از جمله افزودن ویژگیهای بیشتر . همچنین ، هزینه دیگر عبارتست از هزینه نصب اولیه سخت‌افزار محلی . مسائل خاص داخلی کتابخانه شامل ملاحظات ضروری لازم برای پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز سیستم می‌باشد . پیامدهای مشخص شده در سمت راست الگو ، ارزش کمی برای خود کتابخانه دارد و جزو موارد مخاطره‌آمیز



محسوب می‌شود که بایستی مورد دقت قرار گیرد. نتیجه آنکه، هنگامی که تصمیمی در این سمت از الگو قرار می‌گیرد، ضروری خواهد بود که تصمیم را هم برای کارمندان مرتبط با مراجعان و هم برای مدیران اجرایی توجیه کنیم. تصمیم‌گیری‌ها در سمت راست الگو ارزش محلی بالایی دارند و تقریباً کمتر توسط کارکنان مرتبط با مراجعان مورد سؤال قرار می‌گیرند، چرا که آن تصمیم‌ها نیازهای محلی را برآورده می‌سازند. در عین حال، ممکن است سرمایه‌گذاری زیاد در این راه، مانع سایر خریدها گردد. چنین انتخابهایی ممکن است از نظر توجیه برای افرادی که نسبت به بودجه و مسائل مالی حساسیتی ندارند، دشوار باشد. پیامدهای تصمیم‌گیری‌ها در یکی از چهار دسته "وضعیت ایده‌آل"، "قابل دفاع"، "غیرمنطقی" و یا "سؤال برانگیز" قرار می‌گیرد.

#### **وضعیت ایده‌آل ( Ideal )**

در یک موقعیت ایده‌آل، سرمایه‌گذاری مناسب و مقرون به صرفه در پایگاهی انجام می‌شود که سطحی از دسترسی و کارایی را برای برآورده ساختن نیازهای داخلی فراهم آورد. در این وضعیت، کتابخانه به دقت ویژگیهای پایگاه اطلاعاتی را تحلیل کرده است، سطوح پشتیبانی کارکنان را ارزیابی نموده و محدودیتهای بودجه را مورد توجه قرار داده است. در این وضعیت، کتابخانه نه بیشتر و نه کمتر از آنچه نیاز داشته، سرمایه‌گذاری کرده است.

#### **وضعیت قابل دفاع ( Defendable )**

در وضعیت قابل دفاع، کتابخانه راه حلی قطعی برای هزینه‌آلای دسترسی الکترونیکی نیازهایش تهیه می‌بیند. برای مثال، یک پایگاه اطلاعاتی تمام متن که در خدمت نیازهای کتابخانه است، اما در عین حال شامل ویژگیهایی است که هرگز بکار نمی‌رود. در انتخاب چنین گزینه‌ای، کتابخانه ممکن است در موقعیتی قرار گیرد که از تصمیم خود دفاع نماید. زیرا هزینه بالا ممکن است مانع خرید سایر منابع شود.

### وضعیت غیرمنطقی ( Inconsequential )

موقعیتهای غیرمنطقی از سرمایه‌گذاری در پایگاههای ارزانتر ناشی می‌شود که در برآوردن احتیاجات داخلی کتابخانه ناتوانند. این تصمیم‌ها در بودجه تأثیر گذارند، اما در عین حال، در برآوردن نیازهای کاربران نیز ناتوانند. چنین بنظر می‌رسد که توافق بر روی مسائل داخلی به منظور بدست آوردن قیمت پایین‌تر مفید است، اما ممکن است کاربران، آن پایگاهها را مورد استفاده قرار ندهند و یا بطور مؤثر بکار نبرند. به همین ترتیب، در مورد پشتیبانی پایگاههای اطلاعاتی نصب شده محلی باید اشاره کرد که وقت کارکنان در نگهداری این گونه پایگاههای بی‌مصرف تلف می‌شود.

### وضعیت سؤال برانگیز ( Questionable )

موقعیتهای سؤال برانگیز هنگامی بوجود می‌آید که تصمیمات موجود بدون توجه به احتیاجات داخلی کتابخانه گرفته شود. در برخی موقعیت‌ها ممکن است تصمیمی برای خرید پایگاهی بسیارگران گرفته شود که نیازهای داخلی را برآورده نساخته و مورد استفاده قرار نگیرد. امکان دارد کتابخانه در وضعیتی قرار گیرد که از تصمیم مربوط به بودجه دفاع کند، بویژه هنگامی که خریدهای دیگر قربانی خرید پایگاهی پر هزینه شده است.

### نتیجه ( Conclusion )

در پایان، تعیین روش تحویل ایده‌آل منابع الکترونیکی روندی پیچیده است که ملاحظات زیادی را می‌طلبد. این مقاله، تجربه دانشگاه نبراسکا لینکلن را به عنوان مثالی از چگونگی طراحی این روند مطرح می‌سازد. موقعیت هرکتابخانه‌ای منحصر به خود آن کتابخانه است و یک قالب واحد مناسب همه کتابخانه‌ها نخواهد بود. بهر حال، هنگامی که، با توجه به مسائل داخلی و نیازمندیهای مالی در مورد خرید منابع الکترونیکی تصمیم‌گیری می‌شود، به کتابداران می‌توان این اطمینان را داد که تصمیم‌گیری‌ها از نظر مبنای مالی قابل دفاع می‌باشد و هدفهای اصلی و بنیانی فراهم آوردن دسترسی به اطلاعات را برآورده می‌سازد.

ویژگیهای پایگاه اطلاعاتی: گزینه‌های برونداد	
ویژگیها	ملاحظات خاص
نمایش	پیش‌فرض نمایش چگونه است؟ (استناد، چکیده، تمام متن). آیا پیش‌فرض را می‌توان تغییر داد؟ آیا پس و پیش رفتن میان نتایج لیست بازبایی شده و نیز رکورد به رکورد وجود دارد؟ آیا واژه‌های جستجو در نتایج برجسته شده است؟
چاپ	آیا می‌توان قسمت / بخشی از مدرک / صفحه را چاپ کرد؟ آیا می‌توان چاپ را به تعدادی از صفحات یا رکوردها و غیره محدود نمود؟
ذخیره	آیا می‌توان فایل‌های به اشکال مختلف را ذخیره نمود (اسکی، اچ‌تی‌ام‌ال و غیره)؟ آیا می‌توان نتایج را در برنامه نرم‌افزار کتابشناختی ذخیره و وارد نمود؟
پست الکترونیکی	آیا می‌توان فهرستی از مقاله‌های / استندهای نشان‌گذاری شده را از طریق پست الکترونیکی ارسال کرد؟ آیا می‌توان فایل‌های اسکی (ASCII) و نیز فایل‌های تصویری را ارسال کرد؟
کاربرپسند نمودن	آیا برونداد می‌تواند براساس تاریخ، نویسنده، انتشارات و غیره مرتب شود؟ آیا می‌توان برای برونداد برخی از فیلدها را انتخاب نمود که غیر از فیلدهای پیش‌فرض پایگاه باشد؟ آیا می‌توان طول نام فیلدها را تغییر داد؟ آیا سابقه جستجوهای انجام شده در اختیار می‌باشد؟
تحویل مدرک	آیا درخواستها می‌تواند بطور مستقیم از طریق پایگاه اطلاعاتی انجام شود (یا از طریق امانت بین کتابخانه‌ای یا براساس قیمت "هزینه خدمات")؟

(جدول ۱)

ویژگیهای پایگاه اطلاعاتی : محیط رابط جستجو	
ویژگیها	ملاحظات خاص
ثبات	آیا پایگاه اطلاعاتی محصولی ثابت است که تغییرات اندکی در محیط رابط آن انجام می‌شود؟
تفاوت میان ویرایش‌ها ( غیر شبکه‌ای ، شبکه محلی ، وب و غیره )	آیا مواردی وجود دارد که در یک محیط انجام شود و در محیط دیگر خیر؟ آیا کاربران می‌توانند به آسانی میان آن محیط‌ها حرکت نمایند؟
محیط رابط کاربرپسند مبتنی بر نیاز کاربر	آیا می‌توانید مشخص سازید کدامیک از گزینه‌های جستجو بر روی صفحه ظاهر می‌شود و در کجا؟ آیا می‌توانید موارد (گزینه‌های) جستجو را انتخاب کنید؟ آیا می‌توانید اطلاعات محلی را به صفحه جستجو بیفزائید؟ آیا می‌توانید پیش‌فرض نوع جستجو را انتخاب کنید ، به عنوان مثال ، جستجوی کلید واژه‌ای یا برعکس موضوعی؟ آیا می‌توانید محیط‌های رابط متفاوتی را برای گروه‌های متفاوت کاربران نصب کنید؟
دسترسی یکپارچه / هماهنگ با استاندارد Z30.50	تا چه حد اهمیت دارد که یک محصول جدید مشابه با محصولات موجود باشد؟ اگر محیط‌های رابط دقیقاً شبیه به هم نیستند ، آیا مواردی مانند علائم (نشانه‌های) کوتاه سازی و عملگرهای همجواری شبیه به هم هستند؟
صفحات کمکی	آیا محتوای راهنما به اندازه کافی از حساسیت برخوردار است؟ آیا نمایه راهنمایی قابل جستجو وجود دارد؟

( جدول ۲ )

ویژگیهای پایگاه اطلاعاتی: گزینه‌های جستجو	
ویژگیها	ملاحظات خاص
عملگرهای بولی و همجواری	آیا فرمانهای بولی را می‌توان در خط فرمان تایپ نمود و یا از منو می‌توان انتخاب کرد؟ آیا عملگر "و" بین واژه‌های جستجو در نظر گرفته می‌شود؟ آیا جستجوی عبارتی بطور خودکار انجام می‌شود؟ آیا می‌توان عملگرهای همجواری را برای خاص‌تر کردن ارتباط بین واژه‌های جستجو بکار برد؟
جستجوی فیلدی خاص	آیا جستجو از طریق منو آغاز می‌شود یا از خط فرمان؟
اصطلاحنامه‌ها / فهرست موضوعی	آیا فهرست موضوعی شامل واژه‌های عام، خاص و مرتبط است؟ آیا می‌توانید جستجوها را بطور مستقیم (مستقیماً) از اصطلاحنامه انتخاب و اجرا نمایید؟ آیا می‌توانید واژه‌ها را بسط دهید؟ چنانچه در پاسخ به جستجوی واژه مورد نظر شما هیچ رکوردی بازایی نشد، آیا واژه‌نامه، به جای آن کلمه دیگری را پیشنهاد می‌کند؟
جستجوی جنبی	آیا واژه‌های جستجو (سرعنوانهای موضوعی، نام نویسنده و غیره) از واژه‌نامه قابل ارتباط و جستجو است و یا از فهرست نتایج قابل جستجو می‌باشد؟
محدود کردن	آیا محدود کردن را می‌توان در مرحله جستجوی اولیه انجام داد یا آنکه مجبور هستید نتایج جستجو شده را محدود سازید؟ آیا گزینه‌های مختلف محدود کردن جستجو در دسترس است؟
ذخیره‌سازی / ترکیب جستجوها	آیا می‌توانید سابقه جستجوهایتان را مشاهده کنید و جستجوهای پیشین را با بخش جستجوی اخیر و یا جدیدتر ترکیب یا تعدیل نمایید؟
روش‌های گوناگون جستجو	پیش‌فرض پایگاه اطلاعاتی کدامیک از انواع جستجوهاست؟ آیا تشخیص و یا حرکت بین دو نوع جستجو مشکل است؟
جستجوی چندین پایگاه اطلاعاتی	آیا می‌توانید چندین پایگاه اطلاعاتی را بطور همزمان انتخاب و جستجو کنید؟
جستجوی سالهای مختلف	آیا می‌توانید بطور همزمان رکوردهای سالهای جاری و سالهای گذشته را جستجو کنید؟

<p>آیا نیاز دارید محدوده‌ای از سالها را قبل از شروع جستجو در پایگاه انتخاب کنید؟</p> <p>آیا می‌توانید به آسانی سالهای جاری و گذشته را تغییر دهید؟</p>	
<p>آیا امکان انجام جستجوی مرتبط یا درجه‌بندی شده وجود دارد؟</p> <p>آیا جستجو به زبان طبیعی میسر است؟</p> <p>آیا امکان اشاعه اطلاعات گزینشی وجود دارد؟</p> <p>آیا سیستم بطور خودکار املاهای مختلف جمع و مفرد واژه‌ها را جستجو می‌کند؟</p>	<p><b>جستجوی سیستم کمی</b></p>

(جدول ۳)

ویژگیهای پایگاه اطلاعاتی: محتوا	
ملاحظات خاص	ویژگیها
<p>تا چه حد محصول، مطالب گذشته را در بردارد؟</p> <p>درصد پوشش نوشته‌های تمام متن چقدر است؟</p> <p>آیا منابع تمام متن هزینه اشتراک اضافی در بردارد؟</p> <p>چنانچه مدرک تمام متن موجود نیست، آیا تهیه آن در نظر گرفته شده است؟</p> <p>آیا می‌توان از استنادها مستقیماً به مجلات الکترونیکی تمام متن اشتراکی، ارتباط برقرار کرد؟</p>	<p>دسترسی به فایل‌های گذشته متن کامل</p>
<p>آیا فرمت pdf از قابلیت‌ها یا موارد اختیاری فرمت پرونداد است؟</p>	<p>فرمت pdf</p>
<p>آیا پایگاه دارای امکانات گرافیکی است؟</p> <p>آیا امکانات گرافیکی بخشی از مدرک تمام متن است یا باید بطور جداگانه به کار رود؟</p>	<p>گرافیک / تصویرها</p>
<p>آیا بسامد به هنگام‌سازی اطلاعات در میان انواع روشهای تحویل مدرک (غیرشبکه‌ای، شبکه داخلی و غیره) متفاوت است؟</p>	<p>رایج بودن / روزآمدی</p>

(جدول ۴)

ویژگیهای پایگاه اطلاعاتی: مسائل محلی خاص کتابخانه	
ویژگیها	ملاحظات خاص
برقراری ارتباط با مجموعه های داخلی	آیا پایگاه می تواند به فهرست رایانه ای پیوسته پیوند برقرار کند؟ آیا اطلاعات موجودی داخلی می تواند به آسانی در پایگاه قرار گیرد؟ آیا این مسأله هزینه اضافی در بردارد؟
محدودیت های امانت بین کتابخانه ای	آیا محدودیتی در مورد امانت یک نسخه از مقاله های تمام متن الکترونیکی که نسخه چاپی آنها را مشترک نیستیم، وجود دارد؟
اعتبار (فقط در مورد دسترسی از راه دور)	چه کسی مسؤول اعتبار پایگاه است، فروشنده یا کتابخانه محلی؟ از چه روشی برای اعتبار آن استفاده می شود (Proxy، گذرواژه، غیره)؟
برنامه های کاربردی و آماده	آیا برای دسترسی به پایگاه، وجود قسمتهای اضافی در نرم افزار لازم است؟ آیا کاربران راه دور به نرم افزارهای متفاوتی نسبت به کاربران محلی نیاز دارند؟
ساعات راهنمایی و پشتیبانی	آیا در تمام ساعاتی که کتابخانه باز است، امکان پشتیبانی تلفنی یا پیوسته وجود دارد؟ مدت زمان بازگشت پاسخ چقدر است؟ آیا خدمات جستجو و پشتیبانی فنی هر دو ارائه می شود؟

(جدول ۵)

برنامه‌ریزی برای ارتقاء پایگاه اطلاعاتی		
شبهه داخلی	رایانه غیرشبکه‌ای	موارد
سرویس دهنده را ارزیابی کنید	فقط یک نفر می‌تواند از سیستم استفاده کند ، مگر آنکه رایانه / پایگاه اضافی داشته باشید .	تمامی کاربران انتظار دارند که بطور همزمان از یک سیستم استفاده نمایند .
سرویس‌دهنده را ارزیابی کنید.	فقط یک نفر می‌تواند از پایگاه استفاده کند ، مگر آنکه پایگاههای دوگانه‌ای داشته باشید .	تمامی کاربران بطور همزمان از هر پایگاهی استفاده کنند .
سرویس دهنده را ارتقاء دهید .	دستگاههای مورد استفاده را دو برابر کنید .	کل کاربرانی که در پنج سال آینده اضافه خواهند شد .
برای بررسی کاربرد سرویس دهنده برنامه‌نمایشی درخواست نمایید .	رایانه مناسب برای استفاده انتخاب کنید .	ملزومات کاربردی
حافظه پایه که برای کاربرد مورد نیاز است ، قرار دهید .	حافظه پایه که برای کاربرد مورد نیاز است ، قرار دهید .	ملزومات حافظه برای سیستم عامل و کاربرد
هر آنچه که سیستم برای سیستم پردازشگر و کاربردی لازم دارد .	هر آنچه که سیستم برای سیستم پردازشگر و کاربردی لازم دارد .	فضای دیسک
برای بررسی کاربرد سرویس دهنده برنامه‌نمایشی درخواست نمایید .	برنامه نمایشی یا سیستم‌های سازگار با کاربرد درخواست نمایید .	ملزومات کاربردی خاص
بررسی کنید که سیستم تمام برنامه کاری مناسب کاربر را پشتیبانی کند . یک کاربر بایستی بیشتر از ۲۰ کیلوبایت در ثانیه برای انجام برقراری ارتباط از راه دور نیاز نداشته باشد .	صدق نمی‌کند .	نیازهای مربوط به کاربران (مشتریان)

(جدول ۶)



روز تصمیم‌گیری برای انتخاب پایگاه اطلاعاتی	
الگوی انتخاب پایگاه اطلاعاتی	
ملزومات مالی	زیاد
	کم
	مسائل خاص داخلی
	زیاد
	کم

پرهزینه کم ارزش وضعیت سؤال برانگیز	پرهزینه پرارزش وضعیت قابل دفاع
کم هزینه کم ارزش وضعیت غیرمنطقی	کم هزینه پرارزش وضعیت ایده آل

(جدول ۷)