نام مقاله: ارزش اطلاعات در فهرست‌هاي كتابخانه‌اي

نام نشريه: فصلنامه كتابداري و اطلاع رساني (اين نشريه در www.isc.gov.ir نمايه مي شود)

شماره نشريه: 22 \_ شماره دوم ، جلد 6

پديدآور: جو متيوز

مترجم: شعله ارسطوپور

چكيده

اين مقاله تلاشي براي كشف ارزش اطلاعات موجود در فهرستبرگه‌هاي كتابخانه مي‌باشد كه در آن ارزش پيشينه‌هاي كتابشناختي مارك و اطلاعات مربوط به محل اطلاعات ارزيابي شده است. تأكيد مقاله بر محتواي فهرستبرگه‌هاي كتابخانه است نه بر ارزش تأثير استفاده از فهرستبرگه‌هاي آن. مثالي از ارزش افزودة حاصل از فهرستنويسي غيربنيادي در مقايسه با فهرستنويسي بنيادي به‌صورت كم‍‍ّي ارائه شده است.

كليدواژه‌ها: ارزش افزوده، فهرستبرگه‌هاي كتابخانه، ركوردهاي مارك

هدف اين مقاله كشف ارزش اطلاعات موجود در يك فهرست كتابخانه‌اي با تأكيد بر ارزش پيشينه‌هاي «مارك» و اطلاعات مكان/ وضعيت[1] است. در حدود سي سال پيش، اسلامكا[2] تدوين يك مقياس عملي در باب سودمندي اطلاعات، كه بايد به عنوان مهم‌ترين مسئوليت تحقيقات علم اطلاع‌رساني دهة بعد به حساب بيايد، را پيشنهاد نمود.

مچلاپ[3]بيان مي‌دارد «به نظر مي‌رسد تفكيك استفاده و تأثير آن از يكديگر معقول‌تر باشد». بنابراين، اين مقاله بيشتر بر محتواي فهرست كتابخانه تا بر روي ارزش استفاده از آن، و در بْعد كلان بر خود كتابخانه تأكيد دارد.

اطلاعات

اطلاعات، داده‌اي است (رقمي يا متني) نظم‌يافته، كه با هدف و يا خرد حاصل از پردازش، تحليل، يا تلخيص داده‌هاي غني‌شده، به‌گونه‌اي معنادار درآمده است.[4] داده هنگامي به‌صورت اطلاعات در مي‌آيد كه در يك بستر خاص مطرح شود. هدف اطلاعات، «آگاه‌سازي» است.

ارزش يك كتابخانه در مجموعة منابع اطلاعاتي آن نهفته است. يك كتابخانه فهرستي از پيشينه‌هاي كتابشناختي را براي كمك به بازيابي تهيه مي‌كند تا به كاربران در پيداكردن منابع اطلاعاتي موجود در كتابخانه يا مكان‌هاي ديگر ياري رساند.

پرواضح است كه اطلاعات ارزشمند در كتاب‌ها و ديگر منابع مجموعة يك كتابخانه موجود است. البته بازيابي اطلاعات بدون ارزش افزوده‌اي كه از طريق فرايند تنظيم و توصيف مجموعه (فهرستنويسي) به مجموعه يك كتابخانه افزوده مي‌شود، مشكل خواهد بود. ارزش اين فرايند آن است كه كاربر را قادر به بازيابي مواد مورد علاقة خود يا منابع الكترونيكي اطلاعات مي‌سازد. زماني كه يك مجموعة كتابخانه به اندازة معيني رسيد، جايابي منابع بدون گونه‌اي از اصول سازماندهي، رده‌بندي، فهرستنويسي و خط‌مشي‌هايي براي ذخيره و قفسه‌آرايي، ناممكن مي‌شود.

فهرست كتابخانه‌اي مبتني بر هدف‌هايي كه براي اولين بار توسط «چارلز كاتر» (1904) تدوين شد، مدت‌ها است كه از آزمون سربلند بيرون آمده است. اين هدف‌ها همان قدر كه در زمان فهرست‌هاي برگه‌اي معنا‌دار بود امروزه در قلمرو جستجوي اينترنتي نيز معنا‌دار است.

پيشينه‌هاي كتابشناختي فهرست يك كتابخانه، جانشينان «منبع اصلي» ـ يعني خود بستة اطلاعاتي ـ به شمار مي‌آيند. براي ارائة فهرستي كه با اهداف «كاتر» سازگار باشد، فهرستنويس پيشينة كتابشناختي را كه در معناي وسيع خود محتواي بستة اطلاعاتي را توصيف مي‌نمايد تهيه مي‌كند. اين پيشينة كتابشناختي توصيفي، به‌ تازگي با نام «ابرداده» داده‌هايي دربارة اطلاعات قابل بازيابي در بسته اطلاعاتي شناخته مي‌شود.

تهيه يك فهرست‌ كتابخانه‌اي فرايندي است كه ارزش افزوده دارد. به بيان تيلور[5] سه فرايند اصلي كه منجر به افزايش ارزش اطلاعات مي‌شود عبارت‌اند از: تنظيم، تحليل، و داوري. هر يك از اين سه فرايند اصلي، متضمن كاركردهاي خاص بيشتري نيز مي‌باشد.

فهرستنويسان معمولاً تعدادي از اين فرايندهاي مربوط به «افزودن ارزش» را در هنگامي كه به كار تهيه يا ويرايش پيشينه‌هاي كتابشناختي براي يك فهرست كتابخانه‌اي مشغول‌اند، انجام مي‌دهند.

كيفيت پيشينة مارك مبحثي است كه تا به‌حال در متون كتابداري كمتر بدان توجه شده است. با اين‌حال، پيشينه‌هاي داراي كيفيت ضعيف (ناقص، غيريكدست، نادقيق) تأثير بسيار مهمي بر ناتواني كتابخانه در ارائة خدمات كيفي خواهند داشت.

قوانين مارك نشانه‌هاي محتواي پيشينه، يعني قواعد برچسب‌زدن به پيشينة ماشين‌خوان (كدها و قراردادهايي كه عناصر خاص اطلاعاتي را مشخص مي‌كنند) را توصيه مي‌كنند. قواعد انگلوامريكن (ويرايش دوم) و ديگر قواعد فهرستنويسي مشابه كه در كشورهاي ديگر مورد استفاده قرار مي‌گيرند، قالب و جايگاه داده‌هاي توصيفي را در يك پيشينه ارائه مي‌دهند. اصطلاحات سرعنوان‌هاي موضوعي (و قالب‌گذاري) بيرون از محدودة قواعد فهرستنويسي توصيفي و تحت نظام‌هاي سرعنوان‌هاي موضوعي يا قراردادهاي اصطلاحنامه‌اي قرار مي‌گيرند. مؤسسه‌هاي معتبري همچون كتابخانة كنگره اين قراردادها را وضع مي‌كنند. «كونوالف»[6] بيان مي‌دارد كه «سرعنوان‌هاي موضوعي نيازمند طراحي دانشمدارانه و دقيق توسط فهرستنويسان مجرب هستند تا به استفاده‌كنندگان در جهت بالا‌بردن دق‍ّت و بازيافت در جستجوهايشان ياري رساند».

استاندارد مارك از طريق ديگر نيز به خدمات كتابخانه‌اي ارزش مي‌افزايد. اين طرح، كتابخانه‌ها را به اشتراك پيشينه‌هاي كتابشناختي به منظور طرح‌هاي تعاوني كتابخانه‌اي مثل تهية فهرستگان‌هاي كتب و نشريات ادوراي و ...) قادر ساخته است. مهم‌تر آن‌كه به فروشندگان پايگاه‌هاي اطلاعاتي اين اختيار را مي‌دهد كه با درست‌كردن نرم‌افزار بر پاية سيستم مارك، گسترة وسيعي از فعاليت‌هاي كتابخانه‌اي را حمايت كنند و به‌صورت ساده درآورند. اين به‌معناي صرفه‌جويي براي كتابخانه‌ها و به اين معنا است كه به‌جاي خريد نرم‌افزار جديد مي‌توانند سيستم‌هاي كتابخانه‌اي خودكار خود را ارتقا بخشند.

با فرض اين‌كه پيشينه‌هاي مارك براي كتابخانه بسيار سودمند هستند، اين پرسش عمده مطرح مي‌شود كه «ارزش يك پيشينة مارك در چيست؟» به منظور پاسخگويي به اين پرسش، درك ماهيت ارزش به خودي خود اهميت دارد.

ارزش

رويكرد عملي توسط اقتصادداناني كه معتقدند ارزش، بهاي چيزي است كه به ثروت ختم مي‌شود، بهترين نتايج را دربر داشته است. تفاوتي كه «آدام اسميت» بين «ارزش در مبادله» و «ارزش در كاربري» قائل شده يكي از اصول اولية اقتصاد است.

نظرية «ارزش در مبادله» به بهترين وجه در زمينة‌ اقتصاد پولي قابل درك است. مردم پول را با محصولات مبادله مي‌كنند و هزينة پرداختي، نشانه‌اي پذيرفته‌شده از ارزش محصول است. حسابداران و تحليلگران سيستمي نيز نظريه‌‌هاي ارزش در مبادله را در زمينه «تحليل هزينه/ سود» به‌كار برده‌اند. «كينگ و شرمز»[7] سود را «نتيجة فعاليتي حمايت‌گر، ياري‌رسان، تعالي‌دهنده يا پيش‌برنده براي حيات بهتر يك فرد يا سازمان» مي‌شناسند. منافع در شكل صرفه‌جويي در هزينه، خودداري از هزينه‌هاي اضافي، پيشبردهاي بهسازي‌شده‌، تخصيص بهينة منابع، و امور مشكل مانند فهم بهتر يك زمينة خاص جلوه‌گر مي‌شود. منافع بر مشتريان تمركز دارد، كه در كتابخانه‌ها عبارت از استفاده‌كنندگان، و در كاربرد بروندادهاي سيستم‌هاي اطلاعاتي، عبارت از كاربران مي‌باشند.

در هنگام تحليل هزينه/ سود، بهاي دلار را عموماً مي‌توان به دقت براي محاسبة جنبة هزينه‌اي تحليل مدنظر قرار داد. مشكلات معمولاً در قسمت سود مي‌باشد، يعني جايي كه بهاي دلار عموماً فريب‌دهنده است؛ كمتر از «منافع افسارگسيخته يا سود انبوه» چيزي مي‌شنويم.[8] منافع كلاً بسته به‌درك گروهي كه به دنبال جذب آن هستند، بسيار متنوع مي‌باشند.

«گليزر»[9] با تعمق بيشتر در مفهوم، نشان داد كه تحليل هزينه/ سود، روشي براي محاسبة ارزش دارايي‌هاي اطلاعاتي يك شركت است. وي نشان داد كه ارزش اطلاعات حاصل اين موارد است: اطلاعات مبادله‌شده به عنوان نتيجة كاركرد متقابل بين شركت و تهيه‌كنندگان مواد براي آن شركت، اطلاعات مبادله‌شده به‌عنوان قسمتي از كاركردهاي متقابل در خود شركت، و اطلاعات مبادله‌شده بين شركت و مشتريان آن.

مفهوم «ارزش مبادله‌اي» نه‌تنها شامل موافقت روي قيمت بين دو گروه مي‌شود، بلكه زمان و تلاش فردي به منظور سرمايه‌گذاري در جهت دريافت منافع پيش‌بيني‌شده را نيز شامل مي‌گردد. بنابراين، ارزش اطلاعات تنها در زمينه كاربردي براي استفاده‌كنندگان معنا‌دار مي‌باشد.[10] هزينه/سود تنها روش براي ارزيابي كم‍ّي ارزش نيست. معمولاً از مديران خواسته مي‌شود تا دليل يك سرمايه‌گذاري را با تحليل «سرماية بازگشتي»[11] بيان نمايند. مشكل مربوط به تشخيص سرماية بازگشتي براي يك خدمت اطلاعاتي يا براي خود اطلاعات، مشخصه‌هاي منحصربه ‌فرد اطلاعات مي‌باشد كه ممكن است محاسبات مالي را غلط‌انداز يا ناكارآمد جلوه دهند. مثلاً از ارزش اطلاعات هنگامي كه به دفعات مورد استفاده قرار مي‌گيرد يا توسط افراد مختلف به كار برده مي‌شود كاسته نمي‌گردد.

به منظور غلبه بر محدوديت‌هاي نظريه‌هاي پولي يا مبادله‌اي ارزش، اقتصاددانان نظريه‌هاي ديگري را كه به «ارزش در كاربرد» معروف‌اند، ارائه مي‌نمايند. بررسي نظرية ارزش در كاربرد يا «نظرية كاربري» به اقتصاددانان امكان مي‌دهد با رفتاري مقبول‌تر بر خواسته‌ها، سودمندي، رضايت، انتظارات، و ... متمركز گردند. اين نظريه شايد وسيلة بهتري براي توضيح ارزش كتابخانه‌ها و خدمات اطلاعاتي باشد.

اساس ساختاري اطلاعات براي هر كتابخانه، پيشينة كتابشناختي است كه منابع موجود در مجموعة كتابخانه‌ را توصيف مي‌نمايد. بنابراين، از ديدگاه استفاده‌كننده، ارزش عبارت است از اطلاعاتي كه در خود منبع مي‌توان بازيابي نمود و نه خود اطلاعات كتابشناختي توصيفي يا پيشينة مارك (جز در مواردي كه به دنبال تعداد معدودي استنادهاي كتابشناختي براي اضافه‌كردن به مقالة پايان ترم خود باشيد!). البته يك پيشينة مارك في‌نفسه داراي ارزش مي‌باشد و معمولاً آن ارزش بسته به كاربرد، كاربر، يا كتابخانة دارندة پيشينة مارك متغير است.[12]

در اصل، كتابخانة كنگره مشتاق توزيع پيشينه‌هاي كتابشناختي مارك بود، زيرا احساس مي‌كرد كه اگر پيشينه‌هاي كتابشناختي به اشتراك درآيند هزينه‌هاي مربوط به فهرستنويسي پايين مي‌آيد. مارك به صورت يك «زبان مبادله» جهاني براي كتابخانه‌هايي كه خواهان مبادلة داده‌هاي فهرستنويسي هستند درآمده است. «شاپيرو» و «واريان»[13] اين نكته را متذكر شده‌اند كه معمولاً افراد ارزش (و پول) بيشتر را به اطلاعات بموقع و بجا مثل داده‌هاي مربوط به بازار بورس و مانند آن اختصاص مي‌دهند. همين مسئله در مورد پيشينه‌هاي كتابشناختي مارك نيز صدق مي‌‍‌كند. دسترسي پيوسته به پايگاه مارك به طور كلي گران‌تر از پيشينه‌هاي موجود روي ديسك‌هاي فشرده يا ميكروفيلم‌ها است. استثناي اين مورد دسترسي به پيشينه‌هاي مارك از طريق كتابخانه كنگره مي‌باشد كه نيازمند نرم‌افزار رابط «زد 50/39» است.

از اولين تهيه‌كنندگان پيشينه‌هاي مارك براي كتابخانه كنگره، سازماني بود كه امروزه به عنوان «اُسي‌ال‌سي» شناخته مي‌شود. اين مؤسسه اكنون از طريق شبكة ارتباطات بين‌المللي خود، دسترسي به پايگاه پيشينه‌هاي كتابشناختي خود را براي بيش از 34000 كتابخانة عضو فراهم ساخته است. عضويت، كتابخانه را مجاز به جستجو، بازيابي و پراخت وجه يك پيشينة كتابشناختي مارك كه توسط كتابخانة كنگره يا ديگر كتابخانه‌هاي عضو «اُسي‌ال‌سي» ارائه شده، مجاز مي‌‌سازد. چنانچه كتابخانه‌اي نتواند پيشينة مورد نظر را بيابد، «اُسي‌ال‌سي» از آن كتابخانه انتظار دارد كه يك پيشينة فهرستنويسي بنيادي تهيه كند و به پايگاه اضافه نمايد. «اُسي‌ال‌سي» ارزش اين پيشينه را با پرداخت همة هزينه‌هاي مربوط به اضافه‌كردن يك پيشينة فهرستنويسي بنيادي به پايگاه بيان مي‌دارد. كتابخانه‌ها هميشه با كار مستقيم و هزينه‌هاي سرسام‌آور تهية پيشينه‌هاي بنيادي مشكل دارند.

از تاريخ اول‌‌مارس 1999، OCLC داراي يك پايگاه‌كتابشناختي شامل 40871887 قلم پيشينة كتابشناختي بود. از اين تعداد 14 درصد به صورت بنيادين توسط كتابخانة كنگره تهيه و پخش گرديد؛ در حالي كه 7 درصد از اين پيشينه‌ها كه توسط كتابخانة كنگره تهيه شده توسط كتابخانه‌هاي مشاركت‌كننده وارد سيستم شد. 75 درصد باقي‌ماندة پيشينه‌ها مربوط به فهرستنويسي بنيادين است كه توسط كلية كتابخانه‌هاي متعدد عضو «اُسي‌ال‌سي» ارائه شده است.[14] پيشينه‌هاي كتابشناختي با سرعتي حدود يك عدد در هر 15 ثانيه به پايگاه «اُسي‌ال‌سي» اضافه مي‌شوند. ميزان فهرستنويسي‌هاي بنيادين كه بايد توسط يك كتابخانة عضو صورت بگيرد در طول زمان با توجه به عضويت بيشتر و بيشتر كتابخانه‌ها در «اُسي‌ال‌سي» كاهش مي‌يابد.

ارزش پيشينه‌‌هاي مارك كه در پايگاه «ورلد كت»[15] مؤسسه «اُسي‌ال‌سي» يافت مي‌شوند بسيار زياد است. در طول 10 سال، بين سال‌هاي 1998/1988، در حدود 486700200 دلار درآمد «اُسي‌ال‌سي» تنها از طريق فروش پيشينه‌هاي مارك به ديگر كتابخانه‌هاي عضو و با احتساب ميانگين 42 درصدي از درآمد حاصل از فهرستنويسي جاري و خدمات تبديل گذشته‌نگر (تبديل فهرستبرگه‌ها به پيشينه‌هاي ماشين‌خوان)، به دست آمد.[16]

البته كاركنان «اُسي‌ال‌سي» به تعادل اين ارزش، از طريق توليد نرم‌افزارهاي لازم و پشتيباني يك سيستم رايانه‌اي براي دسترسي به اين پيشينه‌هاي مارك، ياري رسانده‌اند. آنان همچنين براي تهيه و روز‌آمدكردن زيرساخت لازم به منظور اتصال تعداد زيادي از كتابخانه‌ها به شبكة «اُسي‌ال‌سي» تلاش نموده‌اند. بنابراين معقول نيست كه بگوييم ارزش پيشينه‌هاي مارك «اُسي‌ال‌سي» به دليل محتواي قسمت درآمد فهرستنويسي «ورلدكت» مي‌باشد، اما پرواضح است درصدهايي از درآمد بايد به پايگاه كتابشناختي «اُسي‌ال‌سي» ـ يعني پيشينه‌هاي مارك ـ اختصاص يابد.

سپس پرسش‌هاي ديگري مطرح مي‌شوند: چه درصدي از درآمدهاي مالي بايد به پايگاه كتابشناختي، و چه درصد به سيستم مديريت و تنظيم پيشينه‌ها اختصاص يابد. بيشتر كتابخانه‌ها به دليل بزرگي و گسترة پايگاه پيشينه‌هاي كتابشناختي «اُسي‌ال‌سي»، و نه به خاطر نرم‌افزار سهل‌الاستفاده و شبكة ارتباطي آن تصميم به اشتراك در آن مي‌گيرند. مي‌توان تصور كرد كه 75 درصد از ارزش سيستم فهرستنويسي «اُسي‌ال‌سي» مربوط به پايگاه پيشينه‌هاي كتابشناختي مارك است. البته ارزش يك پيشينة مارك براي «اُسي‌ال‌سي» ممكن است در حدود 93/8 دلار باشد [40871887:(75%\* 486700200$)]. در سيستم «اُسي‌ال‌سي»، هر كتابخانه‌اي نشانة موجودي خود را دارد كه به پيشينة كتابشناختي متصل است (اين نشانه، رمزي است كه نشان مي‌دهد كدام كتابخانه، مدرك خاصي را دارد).

يك ديدگاه ديگر نيز بيان مي‌دارد كه برخي از پيشينه‌هاي كتابشناختي مارك ممكن است نسبت به ساير پيشينه‌ها ارزشمندتر باشند. در بررسي براي پاسخگويي به اين پرسش، من نمونه‌اي بالغ بر 1000 پيشينة كتابشناختي مارك را كه به صورت تصادفي از ميان كل مجموعة «ورلد كت» انتخاب شده بود، آزمايش كردم. به طور متوسط، پيشينه‌هاي تهيه‌شده توسط كتابخانة كنگره متضمن تعداد نشانه‌هاي موجودي بيشتري نسبت به پيشينه‌هاي فهرستنويسي بنيادي بودند. اين نشاندهندة آن است كه پيشينه‌هاي ارائه‌شده توسط كتابخانة كنگره، درحقيقت، براي «اُسي‌ال‌سي» ارزشمندتر ـ و براي «اُسي‌ال‌سي» درآمدزاترـ هستند.

آيا ارزش پيشينة‌ كتابشناختي مارك براي «اُسي‌ال‌سي» در طول زمان كاهش مي‌يابد؟ به اين معنا كه آيا در طول زمان، پيشينه‌ها كمتر و كمتر مورد استفاده قرار مي‌گيرند، و يا آيا تعداد نشانه‌هاي موجودي كه به پيشينة مارك افزوده مي‌شوند كاهش مي‌يابد؟ متأسفانه، داده‌هايي كه پاسخگوي چنين پرسش‌هايي باشند موجود نيست. حتي اگر از ارزش پيشينة مارك با گذشت زمان كاسته شود، وجود ساير خدمات مانند امانت بين‌كتابخانه‌اي، ممكن است واقعاً ارزش پيشينه‌هاي كتابشناختي قديمي‌تر مارك را زنده يا حداقل حفظ كند. اين وضعيت شايد تا حدودي شبيه به كتاب‌هاي كمياب يا ناياب باشد. براي برخي از كتاب‌ها، ارزش‌ با گذشت زمان كاسته مي‌شود؛ براي برخي ديگر ارزش براي مدتي كاهش مي‌يابد و سپس به مكان اولية خود بازگشت پيدا مي‌كند ـ حتي گاه اين ارزش از ميزان ارزش اوليه نيز فراتر مي‌رود.

پيشينه‌هاي توسعه‌يافته مارك

برخي از پژوهشگران بيان نموده‌اند كه توسعة پيشينه‌هاي كتابشناختي مارك از طريق افزودن متن، ميزان و موفقيت جستجوگر فهرست رايانه‌اي را افزايش مي‌دهد. اصلي‌ترين مزيت پيشينه‌هاي كتابشناختي توسعه‌يافته ـ همان‌گونه كه «پاولين اترتون» در تحقيق خود با عنوان «كتاب‌ها براي استفاده‌اند» ذكر كرده[17] ـ آن است كه موفقيت استفاده‌كننده با افزايش تعداد كليدواژه‌ها افزايش مي‌يابد. اگر محتوا به پيشينة‌ مارك اضافه شود احتمال بازيابي پيشينه‌هايي كه با درخواست جستجو همخواني دارند براي استفاده‌كننده بيشتر است. «پيز» و «فرناندز ـ مولينا»[18] دريافتند كه پيشينه‌هاي كتابشناختي توسعه‌يافتة مارك، كه داراي اطلاعات فهرست مندرجات هستند، هم سطح دقت و هم سطح بازيابي را در هنگام جستجو افزايش مي‌دهند.

كتابخانه‌اي فرضي را با مجموعه‌اي 50000 عنواني در نظر بگيريد. به طور متوسط، خريد و فهرستنويسي هر عنوان در مجموعة كتابخانه 50 دلار هزينه دربردارد [يكي از تحقيقات اخير نشان داده است كه هزينه متوسط فهرستنويسي از طريق كپي‌كردن پيشينة يك عنوان، 5/16 دلار است].[19] در اين تحليل از هزينه‌هاي ساختماني، قفسه‌آرايي و هزينه‌هاي كاركردي سالانه چشمپوشي شده است. بنابراين، مجموعة كتابخانه شايد معادل 2500000 دلار ارزش داشته باشد.

فرض كنيد 20000 پيشينة كتابشناختي از مجموعة كتابخانه‌اي كه 50000 پيشينة كتابشناختي دارد، با 20000 پيشينة توسعه‌يافتة مارك، در هنگام مقايسة پيشينه‌هاي كتابشناختي با پايگاه توسعه‌يافتة «بلك‌ول»[20] همخواني داشته باشد؛ اين هزينه‌اي معادل 20000 دلار براي كتابخانه دارد. چنانچه به دليل دسترسي استفاده‌كننده به پيشينه‌هاي توسعه‌يافتة مارك و درنتيجة آن موفقيت در جستجو در حدود 20 درصد افزايش يابد، مسلماً استفاده از مجموعه معادل 10 درصد افزايش خواهد يافت ـ درصد واقعي بسته به اندازه و نوع كتابخانه متفاوت است. تحليل بازگشت سرمايه نشان‌دهندة آن است كه سازمان، بازگشت سرماية مجموعة كتابخانة خود را به حدود 250000 دلار افزايش داده است (2500000 دلار بخش بر 10 درصد). بنابراين در چنين حالتي بيان اين مطلب كه ارزش پيشينه‌هاي توسعه‌يافتة مارك، با بازگشت سرماية 250000 دلاري مجموعة كتابخانه مرتبط است اغراق‌آميز نيست.

تقسيم بازگشت سرماية 250000 دلاري مجموعة كتابخانه به 20000 عنوان پيشينة توسعه‌يافتة مارك بيان‌كنندة اين مطلب است كه ارزش هر پيشينه معادل 5/12 دلار است.

همچنين بايد به اين نكته اشاره كرد كه اين‌گونه تحليل داراي اين پيش‌فرض است كه هر منبع كه توسط يك كاربر كتابخانه به امانت برده مي‌شود به‌دليل برطرف كردن نياز اطلاعاتي، براي استفاده‌كننده ارزشمند است، ام‍ّا تجربة شخصي نشان مي‌دهد كه اين مطلب هم هميشه صادق نيست.

ارزش نشانه‌هاي موجودي

OCLC گزارش كرده كه از اول مارس 1999، تعداد 692821411 نشانة موجودي (نام كتابخانه) و 34307 عدد عضو در پايگاه OCLC وجود دارد.[21] اين بدان معنا است كه، به‌طور متوسط، به هر پيشينة مارك 5/18 مورد نشانة موجودي اختصاص يافته و حدود 20377 پيشينة مارك به هر كتابخانه اتصال دارد. متأسفانه، داده‌اي دربارة حداقل يا حداكثر تعداد نشانه‌هاي موجودي براي پيشينه‌هاي كتابشناختي از OCLC قابل دستيابي نيست.

با استفاده از اين اطلاعات موجودي، OCLC از اول آوريل 1979 خدمات امانت بين‌كتابخانه‌اي را به‌صورت اختياري ارائه مي‌دهد. تقريباً 92 ميليون داد و ستد بين‌كتابخانه‌اي با استفاده از سيستم امانت بين‌كتابخانه‌اي OCLC انجام شده است. كتابخانه‌هاي شهري «لوباك»، نود‌و‌دو‌ميليونمين جستجو و بازيابي پيشينه‌ها را در 30 ژوئن انجام داد، و دانشگاه «اورگون» نود‌و‌يك‌ميليونمين داد و گرفت را در 10 مه 1999 وارد پايگاه نمود. فاصلة زماني بين اولين و دومين مورد تنها 51 روز بود. به طور متوسط هر كتابخانه براي هر فرايند داد و گرفت خدمات امانت بين‌‌كتابخانه‌اي بايد هشت سنت بپردازد. اين رقم، هزينة نمايش موجودي‌ها و درخواست ارائة خدمات را نيز شامل مي‌شود.

بنابراين، ارزش اطلاعات نشانة موجودي چقدر است؟ تقريباً 10 درصد از 158/1 بيليون دلار درآمد OCLC در طول 10 سال گذشته از خدمات امانت بين‌‌كتابخانه‌اي حاصل گرديده است.[22] با تقسيم اين درآمد بر تعداد نهايي مكان‌هاي موجودي (692821411) ارزش نهفته‌اي معادل 7/16 سنت به هر مكان موجودي اختصاص مي‌يابد. باز با توجه به ماهيت اختياري استفاده از پايگاه OCLC، مي‌توان معقولانه بيان داشت كه 50 درصد درآمد مرتبط با سيستم امانت بين‌كتابخانه‌اي بايد مربوط به اطلاعات «نشانه‌هاي موجودي» باشد، و 50 درصد را بايد مختص سخت‌افزار و نرم‌افزار رايانه‌اي پشتيبان اين خدمات دانست. بنابراين ارزش اطلاعات مكاني نشانه‌هاي موجودي براي OCLC در حدود 8 سنت به ازاي هر نشانه موجودي است.

تأثير بر كتابخانه

ارزش يك پيشينة مارك براي كتابخانه از طريق محاسبة مستقيم مشخص مي‌شود. يك كتابخانه‌ معمولي را درنظر بگيريد كه چندي است خودكار گرديده است. تغييرات كلية پيشينه‌هاي گذشته‌نگر آن كامل شده و حال، پيشينه‌هاي مارك را براي كلية مواردي كه به مجموعه اضافه مي‌شود، هر ساله خريداري مي‌كند. كتابخانه قادر است يك كپي ماشين‌خوان از يك پيشينه مارك را از بازار يا منبعي ديگر براي %x (مثلاً 97%) از مواردي كه هرسال به مجموعة كتابخانه اضافه مي‌شوند، خريداري نمايد. از طريق نسخه‌برداري از فهرست‌ها، كتابخانه موردي چون موجودي، شمارة راهنما، قيمت و ساير اطلاعات خاص خود را به پيشينة‌ مارك اضافه مي‌كند. يك كتابخانه در استفاده از پيشينه‌هاي مارك، ارزش دريافت مي‌كند، چرا كه نسخه‌برداري از فهرست‌ها مستلزم زمان‌بري كمتر كاركنان و در نتيجه هزينه‌هاي كمتر نسبت به فهرستنويسي بنيادي است.

براي درصد باقي‌ماندة مواردي كه به مجموعه اضافه مي‌شوند، كتابخانه نيازمند انجام فهرستنويسي بنيادي است. هزينه‌هاي فهرستنويسي بنيادي بسيار متفاوت است، اما با توجه به هدف‌هاي اين مقاله مقداري معادل 50 دلار براي هر پيشينه درنظر گرفته شده‌است.

هزينة كل فهرستنويسي = هزينة فهرستنويسي اشتراكي [(هزينة هر ركورد مارك‌ \* ركوردهاي پيداشده) + هزينة كاركنان براي انتخاب و استفاده از پيشينه‌هاي فهرستنويسي مشترك] + هزينه فهرستنويسي بنيادي [هزينه‌هاي كاركنان براي تهية پيشينه‌هاي بنيادي].

به‌منظور ارائة تصوير بهتر، كتابخانه‌اي را درنظر بگيريد كه هر سال 11000 عنوان به مجموعة خود مي‌افزايد. با توجه به آن‌كه كتابخانه 5/95% (يا 10500 عنوان) را در پيشينه‌هاي مارك پيدا مي‌كند؛ هزينه عبارت خواهد بود از: 228375 دلار

(هزينة پيشينة مارك) 75/1 دلار \* 10500 عنوان + هزينه‌هاي كاركنان (20 دلار براي هر عنوان \* 10500)

تمام هزينه‌هاي فهرستنويسي بنيادي مورد نياز برابر با 50 دلار براي هر عنوان \* 500 عنوان (يا 25000 دلار) خواهد بود. بنابراين كل هزينة فهرستنويسي اين افزايش سالانة مجموعه، 253375 دلار، يا 03/23 دلار به ازاي هر پيشينة كتابشناختي خواهد بود.

براي شناسايي صرفه‌جويي‌هاي بالقوه ناشي از بهره‌‌گيري از خدمات فهرستنويسي اشتراكي، لازم است كه هزينه‌هاي فهرستنويسي بنيادين را براي كليه 11000 عنوان محاسبه كنيم. اگر چنين كاري انجام شود، هزينه‌ها بالغ بر 550000 دلار خواهد بود (دلار براي هر عنوان 50 \* 11000 عنوان). بنابراين، صرفه‌جويي به 296625 دلار خواهد رسيد. بايد توجه داشت كه اين‌ها صرفه‌جويي‌هاي واقعي نيستند، بلكه خودداري از هزينه‌هاي اضافي مي‌باشند. بدين‌ترتيب، كتابخانه ديگر به 300000 دلار اضافي براي مواد افزوده شده يا خدمات كتابخانه‌اي جديد نياز نخواهد داشت.

باز هم ارزش اين پيشينه‌هاي مارك حفظ مي‌شود. در مورد كتابخانة فرضي ما، ارزش، 296625 دلار بخش بر 11000 عنوان، يا 97/26 دلار به ازاي هر پيشينه مي‌باشد!

اما ارزش پيشينة مارك بايد بيش از صرفه‌جويي در هزينه‌هايي كه دريك كتابخانه خاص در طول فرايند فهرستنويسي صرف مي‌شود، باشد. چرا كه هم كتابخانه به عنوان يك مؤسسه، و هم فرد استفاده‌كننده (مراجعه‌كنندة كتابخانه يا كاركنان عضو)، هنگامي كه در فهرست كتابخانه مشغول جستجو هستند، كمتر با صرفه‌جويي‌ها، بلكه بيشتر با ميزان دسترس‌پذيري كه پيشينه‌هاي كتابشناختي مارك و ديگر انواع پيشينه‌ها ارائه مي‌كنند، سروكار دارند.

بيشتر نظام‌هاي كتابخانه‌اي خودكار كه در تعداد زيادي از كتابخانه‌هاي آمريكاي شمالي نصب شده‌اند، امروزه امكان جستجوي عبارتي يا گزينشي (مثلاً پديد‌آور، عنوان، موضوع، شماره راهنما، و ...) را علاوه بر جستجوي كليدواژه‌اي/بولي (مثل جستجوي محدود به يك زمينة خاص و يا جستجو در تمام پيشينه) فراهم ساخته است.

كتابخانة فرضي ما همان‌طور كه پيشتر گفته شد، مجموعه‌اي با ارزش 2500000 دلار دارد. كاربري بازگشت سرماية مجموعه بر اساس تعداد سالانة امانات \* 97/26 دلار براي هر جلد در طول سال مي‌باشد. در اين حالت، كاربري بازگشت سرمايه مجموعه عبارت از 50/449 دلار خواهد بود [(2500000 تقسيم بر امانات سالانه‌اي در حدود 150000 در 97/26 دلار]. اگرچه، بايد درنظر گرفت كه به دو دليل، كاربري بازگشت سرماية فهرست كاملاً برابر با بازگشت سرماية كتابخانه نيست: الف) تمام مواد با استفاده از فهرست كتابخانه انتخاب نمي‌شوند (استفاده‌كننده گاهي مستقيماً قفسه‌هاي كتابخانه را مرور و تورق مي‌كند)، ب) تمامي كاربري مواد كتابخانه در آمار امانت سالانه منعكس نمي‌شود.

پيشينه‌هاي مستند مارك

تحقيقات نشان داده‌اند كه همبستگي مثبتي ميان تعداد ارجاعات متقابل و موفقيت استفاده‌كننده در هنگام جستجوي فهرست كتابخانه وجود دارد.[23] بنابراين، وجود فايل كنترل مستند در نظام خودكار كتابخانه، همراه با ارجاعات متقابل آن، ابزار مهمي است كه يك كتابخانه مي‌تواند با استفاده از آن، درصد موفقيت استفاده‌كنندگان را در هنگام جستجو در نظام دسترسي پيوسته به فهرست همگاني (اوپك/OPAC)، بالا ببرد.

تا زماني كه يك پايگاه كتابخانه‌اي به بيش از 150000 پيشينة كتابشناختي برسد، يك حساب سرانگشتي نشان مي‌دهد كه يك ارتباط يك به يك بين تعداد پيشينه‌هاي كتابشناختي و همان تعداد پيشينه‌هاي كنترل مستند وجود دارد. سپس، هنگامي كه حجم پايگاه افزايش يابد، تعداد پيشينه‌هاي مستند كاهش خواهد يافت. كتابخانه‌اي با يك ميليون پيشينة كتابشناختي بايد پيش‌بيني ذخيرة حدود 650000 پيشينة مستند مربوط را بنمايد. تعداد پيشينه‌هاي مستند نيز بسته به نوع كتابخانه متفاوت است. كتابخانه‌هاي عمومي با توجه به آن‌كه نسبت بيشتري از مجموعه‌شان مختص داستان است، پيشينه‌هاي مستند كمتري خواهند داشت.

درحال حاضر، فايل نام‌هاي مستند كتابخانه كنگره[24] شامل 4560000 پيشينه مستند است و همچنين حدود 245000 پيشينة سرعنوان‌هاي موضوعي در آن كتابخانه وجود دارد. در حدود 65% پيشينه‌هاي مستند شامل ارجاع‌هاي متقابل «نگاه كنيد» و «نيز نگاه كنيد» است.

چنانچه موفقيت در جستجو، مثلاً 20% افزايش يابد و در نتيجه ميزان دسترسي استفاده‌كننده به ارجاعات متقابل بالا رود، استفاده از مجموعه نيز 10 درصد افزايش خواهد يافت. اين افزايش بسته به نوع و اندازة كتابخانه متفاوت است. بنابراين تحليل بازگشت سرمايه بيان مي‌دارد كه اين سازمان، بازگشت سرماية مجموعة كتابخانة خود را حدود 500000 دلار افزايش داده است (مجموعه‌اي با ارزش 5000000 دلار بخش بر 10 درصد). بنابراين، مي‌توان بيان كرد ارزش پيشينه‌هاي مستند مارك منطبق بر بازگشت سرماية مجموعة كتابخانه معادل 500000 دلار مي‌باشد. با توجه به اين‌كه كتابخانه 100000 پيشينة كنترل مستند داشته و بازگشت سرماية مجموعة آن به 500000 دلار افزايش يافته، بنابراين ارزش اين پيشينه‌هاي مستند مارك معادل 5 دلار براي هر پيشينه مي‌باشد.

ارزش يك نمايه

با افزايش موفقيت استفاده‌كنندگان از فهرست رايانه‌اي كتابخانه‌ـ از طريق شناسايي بخش بيشتري از مجموعة كتابخانه كه با يك نياز اطلاعاتي ربط دارند‌ـ ميزان بازگشت سرماية مجموعة يك كتابخانه نيز افزايش مي‌يابد. يك راه براي افزايش موفقيت استفاده‌كننده، ارائة نمايه‌هاي جديد يا گسترش‌يافته است. اگر چنين ابزارهاي جستجوي پيشرفته‌اي، موفقيت را تا 20 درصد افزايش دهند ـ با درنظرگرفتن كتابخانة فرضي خود ـ ارزش اين امكانات جستجوي پيشرفته معادل 1000000 دلار خواهد بود (با فرض يك افزايش 10 درصدي در كاربري مجموعه و ارزش پايه‌اي مجموعه در حدود 1000000 دلار).

اطلاعات محل و وضعيت[25]

اطلاعاتي كه احتمالاً ارزش زيادي براي استفاده‌كنندگان دارد اطلاعات مربوط به محل/ وضعيت مي‌باشد. چنانچه استفاده‌كننده كتابخانه قادر به تشخيص محل و وضعيت كتاب پيش از مراجعه به كتابخانه باشد، آنگاه اختصاص ارزش پاية 20 درصدي صرفه‌جويي در زمان يا «ارزش» زمان براي استفاده‌كنندة از كتابخانه معقول به نظر مي‌رسد.

در محيط كتابخانه‌هاي سازماني، يك سيستم كتابخانه‌اي خودكار داراي فهرست رايانه‌اي را كه از طريق يك شبكة محلي و يا ارتباط درون ـ شبكه‌اي[26] دسترس‌پذير است، مجسم كنيد. اطلاعات محل و وضعيت از نتايج جنبي سيستم كنترل امانت خودكار است. استفاده‌كنندگان كتابخانة سازماني، به فهرست كتابخانه و در نتيجه به پيشينه‌هاي كتابشناختي يا پيشينه‌هاي مستند مارك كتابخانه دسترسي دارند. كاربر كتابخانه قادر به انجام جستجو و شناسايي گروهي از پيشينه‌هاي داراي ارزش بالقوه مي‌باشد. با استفاده از فهرست رايانه‌اي، استفاده‌كننده از كتابخانه بيشتر قادر به شناسايي محل و وضعيت كنوني موارد دلخواه خواهد بود. با پيداكردن اين اطلاعات به صورت پيوسته، استفاده‌كننده معمولاً 5 دقيقه صرف انجام جستجو و فهميدن محل و وضعيت اطلاعات مي‌نمايد. كتاب يا به‌اصطلاح «بستة اطلاعاتي» مورد نياز جستجوكننده حتي ممكن است به جاي كتابخانه، در دفتر يك همكار بازيابي شود.

بنابراين، در جايي كه فهرست كتابخانه به همراه اطلاعات محل و وضعيت كتاب به صورت پيوسته در دسترس نيستند، استفاده‌كننده ناچار به مراجعه به كتابخانه براي فهميدن اين اطلاعات خواهد بود. كاربر، براي اين فرايند به طور متوسط،20 دقيقه زمان صرف خواهد كرد.

در مورد متخصصان، هزينة متوسط وقت آن‌ها (به علاوة سود) ممكن است 60 دلار در ساعت (يا يك دلار براي هر دقيقه) باشد. با ارائة يك سيستم پيوسته، سازمان 15 دلار در هر مورد صرفه‌جويي خواهد نمود. اگر در هر روز 100 بار مراجعه به صورت پيوسته به كتابخانه صورت گيرد، پس سازمان 1500 دلار در هر روز يا 7500 دلار در هفته يا 390000 دلار در سال صرفه‌جويي خواهد كرد. بنابراين، به نظر مي‌رسد كه اطلاعات محل و وضعيت كه به پيشينه‌هاي مارك متصل شده باشد، براي برخي سازمان‌ها بسيار ارزشمند است. با درنظرگرفتن كتابخانة نمونه و فرضي خود با 100000 جلد كتاب، ارزش اطلاعات محل و وضعيت 90/3 دلار به ازاي هر جلد خواهد بود.

رويكرد ديگر در جهت ايجاد ارزش اطلاعات محل و وضعيت، شناسايي كنترل افزوده‌اي است كه توسط سيستم خودكار روي مجموعة كتابخانه اعمال مي‌گردد. يك كتابخانة فرضي با گردش امانت سالانة 50000 مورد كتاب و هزينه‌هايي معادل 50 دلار براي خريد و فهرستنويسي هر عنوان را در نظر بگيريد. يك كتابخانه با سيستم كنترل خودكار امانت دستي معمولاً سالانه 3 درصد يا 1500 عنوان مفقودي دارد.[27] با يك سيستم خودكار، ميزان مفقودي تا 5/0 درصد يا 250 مورد در سال كاهش مي‌يابد. بنابراين صرفه‌جويي‌هاي مرتبط با سيستم كنترل امانت خودكار، همراه با اطلاعات محل و جايگاه آن تا 62500 دلار مي‌رسد (عنوان غيرمفقودي در امانت 1250\*100 دلار). 62500 دلار بخش بر 50000 مورد امانت سالانه در كتابخانة فرضي ما، ارزشي معادل 25/1 دلار به ازاي هر كتاب را ارائه مي‌دهد.

ارزش براي يك فرد

معمولاً استفاده‌كنندة كتابخانه، به طور تلويحي، به داده‌ها و اطلاعات موجود در يك پيشينة مارك، و به ارزش پيشينه‌هايي كه در فهرست كتابخانه يافت مي‌شود، نه فكر مي‌كند و نه آن را درك مي‌نمايد. مراجعه‌كننده از فهرست كتابخانه به‌منظور قرارگرفتن در مسير صحيح بازيابي يك اثر خاص يا ملاحظة آثاري كه احتمال دارد ارزشمند باشند، استفاده مي‌كند. چنانچه مراجعه‌كننده به كتابخانه يك دانشجو، استاد يا متخصص باشد، پس استناد كتابشناختي احتمالاً مهم خواهد بود و بنابراين مراجعه‌كننده قسمت‌هايي از خود پيشينه را نيز ارزشمند مي‌يابد؛ اين ارزش در ده‌ها هزار نفر از افرادي كه نرم‌افزار كتابشناسي شخصي دارند ديده مي‌شود، نرم‌افزاري كه به استفاده‌كننده امكان مي‌دهد پيشينه‌هاي مارك را به‌منظور پشتيباني كتابخانه‌هاي شخصي و تهيه كتابشناسي‌ها ذخيره نمايد. اين پيشينه‌هاي مارك فرد را در نوشتن مقاله و كتاب ياري مي‌رسانند. با وجود اين، تخصيص ارزش، حتي ارزش زماني، يعني بهره‌وري بيشتر براي يك فرد خاص بسيار مشكل است. چنانچه مجموعة يك كتابخانه دربردارندة كتابي كه توسط مراجعه‌كننده جستجو‌شده نباشد، مراجعه‌كننده ممكن است از كتابخانه تقاضا نمايد كه كتاب مورد نظر وي را از كتابخانة ديگري امانت بگيرد. دقت استناد كتابشناختي در اينجا بسيار اهميت پيدا مي‌كند، بنابراين ارزش پيشينة مارك به خودي خود ممكن است در امانت بين‌كتابخانه‌اي بيشتر باشد.

نتيجه‌گيري

كتابخانه فهرست خود را به عنوان ابزار ياري‌رسان به استفاده‌كننده در يافتن منابع اطلاعات، ايجاد و پشتيباني مي‌كند. ارزشي كه به عنوان نتيجة فرايند فهرستنويسي به صورت غيرمستقيم به بستة اطلاعاتي يا به‌صورت مستقيم به فهرست كتابخانه افزوده مي‌شود، به سختي قابل تشخيص است. گفته مي‌شود كه ارزش اطلاعات به خودي خود، به‌خصوص ارزش يك پيشينة مارك، بسته به مؤسسة تهيه‌كننده، كتابخانه، يا استفاده‌كننده از پيشينه بسيار متنوع است.

ارزش افزوده نيز از زماني كه تهيه‌كنندگان پيشينه‌هاي كتابشناختي تعداد متعددي از آثار چاپي و غيره را براي يك كتابخانه عضو ارائه مي‌دهند، منتج مي‌شود؛ كه نتيجتاً در افزايش درآمد تأثير دارد. از آنجا كه كتابخانه‌ها با روندي روبه افزايش، دسترسي به مواد الكترونيكي (چه متني، چه تصويري، چه صوتي و چه فايل‌هاي ويديويي) را فراهم مي‌كنند، نقش فهرست كتابخانه در ارائة دسترسي دقيق و استوار به اين اطلاعات بسيار اهميت مي‌يابد. بنابراين، در حالي كه مجموعة فيزيكي كتابخانه در سال‌هاي آينده روبه كاهش است، ارزش فهرست كتابخانه در ايجاد دسترسي به هر دو مجموعة فيزيكي و منابع الكترونيكي كتابخانه افزايش خواهد يافت. فهم ارزش واقعي اجزاي اطلاعاتي يك فهرست كتابخانه‌اي به كتابداران اين امكان را مي‌دهد كه از هزينه‌ها وسود مربوط به پشتيباني يا گسترش فهرست، بهتر آگاهي يابند.[28]

3. Location/ status information

4. Slamecka, 1970

1. Machlup, 1979

2. McGee and Prusak, 1993; Walker, 1993

1. Taylor, 1986

2. Konovalov, 1999

1. King & Schrems, 1978

1. King & Kraemer, 1981

2. Glazer, 1993

3. Taylor, 1986

4. Return on Investment (ROI)

1. Avram, 1975

2. Shapiro & Varian, 1999

1. OCLC Newsletter,1993

2. World Cat

3. OCLC Annual Report, 1998

1. Pauline Atherton, 1978

2. Peis & Fernandez – Molina, 1998

3. Morris & Wool, 1999

4. Black Well

1. OCLC Newsletter, 1999

1. OCLC Annual Report, 1998

1. Mandel & Herschman, 1983

1. Library of Congress Name Authority File.

1. Location and Status Information.

يعني اطلاعاتي كه نشان مي‌دهد كتاب موردنظر مراجعه‌كننده در كدام محل از كتابخانة اصلي يا كتابخانه‌هاي شعبه است و وضعيت آن از نظر موجود بودن در قفسه‌ها، يا در امانت بودن، يا حتي در دست سفارش بودن چيست.

2. Intranet

1. Baker & Lancaster, 1991

1. اين مقاله از اينترنت گرفته شده است. متأسفانه فهرست منابع مورد ارجاع در متن، همراه مقالة برگرفته از اينترنت نبود و تماس با مؤلف نيز مؤثر واقع نشد.