

فصلنامه علمی - پژوهشی علوم انسانی دانشگاه الزهراء (س)

سال دوازدهم و سیزدهم، شماره ۴۴ و ۴۵، زمستان ۱۳۸۱، بهار ۱۳۸۲

طراحی بنیاد ملی اطلاعات راهکار بهبود شاخص بهره‌وری اطلاعات

دکتر غلامعلی منتظر*

نیلوفر محقق**

چکیده

در این مقاله با بررسی ویژگی‌ها عصر اطلاعات و با تعریف پارامتری به نام شاخص بهره‌وری اطلاعاتی به عنوان معیاری برای اندازه‌گیری توانمندی اطلاعاتی کتابخانه‌ها، به عوامل مؤثر بر این شاخص و علل پایین بودن آن در نظام‌های کتابخانه‌ای کشور پرداخته شده است. پس از آن با ارائه نظریه اشتراک منابع اطلاعاتی و تأثیر آن بر افزایش شاخص بهره‌وری، دو دیدگاه مرسوم در این نظریه، مورد بررسی قرار گرفته و سپس با بررسی نظام اشتراک منابع اطلاعاتی در جهان و سابقه آن در ایران، مدل جدیدی مبتنی بر طراحی بنیاد ملی اطلاعات و ایجاد بستر مناسب گردش اطلاعات و استفاده بهینه از آن که بهره‌جویی از آن می‌تواند در افزایش شاخص

*. عضو هیأت علمی گروه سیستم و کنترل دانشگاه تربیت مدرس

** . کارشناسی ارشد علوم اطلاع‌رسانی پژوهشکده فن‌آوری اطلاعات - دانشگاه تربیت مدرس

بهره‌وری اطلاعاتی و در نهایت افزایش کارایی پژوهشگران در تولید علم بسیار مؤثر باشد ارائه شده است.

کلید واژه‌ها منابع اطلاعاتی، بهره‌وری اطلاعاتی، اشتراک منابع، بنیاد ملی اطلاعات.

مقدمه

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های عصر حاضر، سرعت شگرف تولید اطلاعات و تأثیر این اطلاعات بر پیشرفت‌های علمی است. طوری که طی هر پنج سال میزان اطلاعات بشر دو برابر می‌شود و به همین دلیل نیز زمان حاضر را عصر اطلاعات نامیده‌اند. از سوی دیگر اکتشافات علمی از حرکتی انفرادی به جریانی فراگیر و گروهی تبدیل شده است، اگر در سده‌های پیشین ابتکار و خلاقیت فردی، اصلی‌ترین عامل حرکت‌های علمی محسوب می‌شد و این امکان وجود داشت که محقق در کنج انزوای خویش، به کشف مهمی نایل آید، امروزه مقتضای پیشرفت‌های علمی، فعالیت‌های گروهی و استفاده از اطلاعات و تولیدات علمی سایر پژوهشگران و دانشمندان است. به تعبیر دیگر امروزه یکی از ارکان اساسی تحقیقات را اطلاعات بهنگام و متعبر تشکیل می‌دهد و جریان اطلاعات مهم‌ترین حلقه اتصال علم و فناوری را تشکیل می‌دهد، شاید به همین دلیل نیز بر دنیای نوین، صاحبان اطلاعات حکمرانی می‌کنند.

یکی از وظایف الی کتابخانه‌های امروزی تهیه و تأمین منابع اطلاعاتی مناسب برای پژوهشگران می‌باشد، لیکن طیف وسیع محققان و گستردگی پهنه تحقیقات و به تبع آن فراوانی نیازهای اطلاعاتی آنان از یک سو و هزینه گزاف تهیه منابع اطلاعاتی مختلف، پراکندگی مراکز تولید، پردازش و فراورش داده‌ها از دیگر سو، سبب پدید آمدن موانعی جدی در راه تحقیق شده و کاهش کارایی و بهره‌وری کتابخانه‌های تخصصی و آکادمیک را در پی داشته است.

می‌توان برای بررسی میزان بهره‌وری اطلاعاتی از کتابخانه‌ها شاخص ذیل را تعریف کرد:

میزان و ارزش اطلاعات به دست آمده

= شاخص بهره‌وری اطلاعاتی

هزینه مصرفی

در این رابطه، منظور از میزان، حجم اطلاعات حاصله و منظور از ارزش، اعتبار و مفید بودن آنهاست. هزینه مصرفی نیز شامل: زمان، میزان بودجه مصرفی و سایر امکانات (مانند نیروی انسانی) به کار گرفته شده است. واقعیت این است که به دلایل متعددی شاخص بهره‌وری اطلاعاتی در کتابخانه‌های کشور بسیار پایین است. مهم‌ترین این دلایل عبارت است از:

الف - پراکندگی منابع اطلاعاتی در سطح کشور؛

ب - کمبود (و یا حتی نبود) اطلاعات در زمینه نحوه پراکنش اطلاعات در کشور؛

ج - عدم تناسب مجموعه اطلاعات موجود با نیازهای پژوهشگران؛

د - تنوع فوق‌العاده منابع اطلاعاتی و عدم امکان تأمین همه منابع برای هر یک از مراکز علمی؛
ه - هزینه گزاف خرید منابع اطلاعاتی؛

و - عدم امکان استفاده مؤثر از منابع اطلاعاتی موجود در سایر مراکز علمی

ز - عدم کارایی کامل افراد شاغل در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی کشور

مجموعه عوامل فوق سبب می‌شوند که میزان و ارزش اطلاعات بدست آمده، کم و هزینه صرف شده برای دستیابی به این اطلاعات، بسیار زیاد باشد. از این رو با کاهش شاخص بهره‌وری اطلاعات، میزان نارضایتی پژوهشگران، افزایش و در نهایت شاخص تولیدات علمی آنان نیز کاهش می‌یابد. در این مقاله سعی می‌گردد با بررسی تأثیر مهم‌ترین بندهای مؤثر بر کاهش شاخص بهره‌وری به ارائه راهکاری مناسب به منظور بهبود آن پرداخته شود.

عدم تجانس رشد مراکز علمی - پژوهشی کشور با افزایش امکانات اطلاعاتی این مراکز یکی از مشکلات عمده نظام آموزشی - پژوهشی کشور می‌باشد. در حال حاضر تنها ۲٪ از دانشگاه‌های کشور دارای بیش از یکصد هزار جلد کتاب و کمتر از ۵۰٪ دانشگاه‌های کشور دارای بیش از ۵۰ عنوان مجله لاتین هستند [۱]. در سال ۱۳۷۷ تعداد مجلات خارجی خریداری شده در کشور بالغ بر ۴۴۰۰ عنوان بوده که تعداد مجموعی آن که تحت حدود ۱۷۰۰۰ نسخه می‌شده است. هزینه خرید این مجلات حدود ۱۳ میلیون دلار می‌باشد و جالب است اشاره شود در بین این تعداد مجله، یک نشریه ۶۷ بار خریداری شده است. علاوه بر این هزینه خرید کتابهای مورد نیاز دانشگاه‌ها حدود دو میلیون دلار می‌باشد. بدین ترتیب با توجه به حدود یک میلیون دانشجو و پژوهشگر

موجود در کشور، می‌توان گفت به ازای هر ۵۰ نفر یک نسخه مجله و به ازای هر ۲۱۵ نفر یک عنوان مجله وجود دارد، ضمن این که میزان بودجه سرانه منابع اطلاعاتی هر پژوهشگر ۱۵ دلار در سال می‌باشد؛ و این در حالی است که در سال ۱۳۷۸ میزان بودجه خرید مجلات و پایگاه‌های اطلاعاتی مورد نیاز دانشگاه‌ها از حدود ۱۳ میلیون دلار به حدود ۵ میلیون دلار کاهش یافته است که از آن می‌توان به کاهش و به تعبیر دیگر میزان بودجه سرانه منابع اطلاعاتی هر پژوهشگر به حدود ۵ دلار، تعبیر کرد. (مأخذ؟)

از با توجه به دیگر جهت‌گیری کلی نظام آموزش عالی کشور، به سوی توسعه و تعمیق تحصیلات تکمیلی در رشته‌های مختلف و سرعت قافله‌شتابان دانش و لزوم دسترسی محققان کشور به آخرین یافته‌ها و اطلاعات علمی، می‌توان گفت بودجه ۵ دلار در سال، به هیچ عنوان گرهی از کار نمی‌گشاید.

دیدگاه اشتراک منابع اطلاعاتی

دانشگاه‌ها و مراکز علمی - تحقیقاتی، نیازهای اطلاعاتی پژوهشگران خود را به دلایل متعدد، صرفاً با اتکاء به امکانات و تجهیزات خود نمی‌توانند برآورده سازنده مهمترین این دلایل به شرح ذیل است:

الف - حجم بسیار زیاد تولید داده و مراحل پیچیده فرآورش اطلاعات؛

ب - هزینه گزاف تهیه و تأمین اطلاعات؛

ج - هزینه بالای نگهداری اطلاعات و دسترس پذیری آن (چه به لحاظ فیزیکی و چه نیروی انسانی).

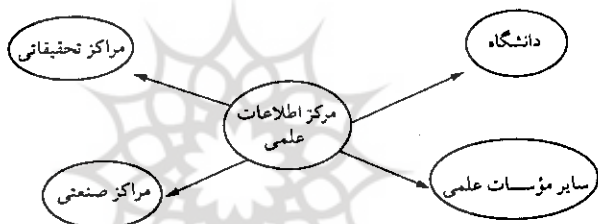
بنابراین هر چند افزایش سهم سرانه بودجه اطلاعاتی پژوهشگران یکی از ضرورت‌های توسعه نظام علمی کشور و بهبود شاخص بهره‌وری اطلاعاتی است، لیکن به دلایل پیش گفته، تنها با همین یک عامل به حل نهایی مشکل نمی‌توان پرداخت. برای دستیابی به نظام بهینه اطلاع رسانی در کشور، لازم است مراکز علمی - تحقیقاتی کشور در چهار چوب نظام اشتراک منابع

اطلاعاتی^۱ در تأمین اطلاعات مورد نیاز پژوهشگران سایر مراکز، نیز سهیم گردند. در این صورت امکان استفاده مناسب از امکانات اطلاعاتی موجود در کشور، برای همه محققان فراهم می آید. به لحاظ علمی می توان این دیدگاه را از طریق دو راهکار ذیل محقق ساخت:

الف - ایجاد مرکز اطلاعات علمی

ب - ایجاد مراکز تأمین اطلاعات در دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی

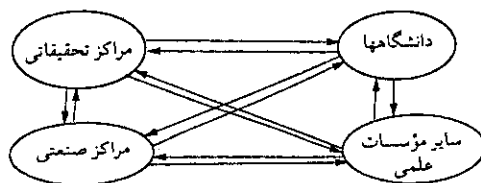
راهکار اول مبتنی بر مدلی است که در آن همه اطلاعات در مؤسسه ای به نام مرکز اطلاعات علمی، گردآوری، پردازش و توزیع می شود و سایر دانشگاه ها نیز با ایجاد ارتباط به این مرکز، میتوانند اطلاعات مورد نیاز خود را تأمین نمایند. این مدل در نمودار ۱ نمایش داده شده است.



نمودار ۱ مدل ارتباط بین مرکز اطلاعات علمی و کاربران مختلف

ویژگی مهم این مدل آن است که کاربران مختلف، به عنوان مصرف کننده اطلاعات عمل می کنند و ارتباطی یکسویه میان آنها و مرکز اطلاعات علمی وجود دارد.

راهکار دوم مبتنی بر مدلی است که در آن پیوندی میان همه مؤسسات دارنده و مولد اطلاعات ایجاد می شود و هر یک از این مؤسسات می تواند از اطلاعات موجود در مؤسسه دیگر بهره مند شود. این مدل در نمودار ۲ رسم شده است:



نمودار ۲ مدل ارتباط اطلاعاتی کاربران مختلف با هم

در راهکار اول، ارتباطی میان خود مراکز علمی - تحقیقاتی وجود ندارد و همه از یک مرکز، نیازهای اطلاعاتی خود را تأمین می‌نمایند. علاوه بر این راه‌اندازی و تجهیز مرکزی که بتواند همه اطلاعات موجود در سایر مراکز را نیز در بر بگیرد، مستلزم صرف هزینه‌ای گزاف و مشمول گذشت زمان طولانی است، اما این ویژگی مهم برخوردار است که همه مراکز علمی - تحقیقاتی نیازهای خود را در چهارچوب یک نظام مشخص (و مصوب مرکز اطلاعات علمی) تأمین می‌کنند. در راهکار دوم مراکز علمی - تحقیقاتی می‌توانند با ایجاد پیوند میان خود، از امکانات اطلاعاتی یکدیگر بهره‌مند شوند. اگر چه این روش، هزینه تأسیس مرکز اطلاعات را ندارد، لیکن به دلیل عدم رعایت الگوی یکسان در ارائه خدمات، کمبودهای اطلاعاتی هر یک از مؤسسات و نیز فقدان نظام سیاست‌گذاری واحد دچار نقصان مهمی در عملکرد می‌باشد.

بررسی پیشینه نظام اشتراک منابع اطلاعاتی در جهان

در کشورهای مختلف جهان نظام‌های متنوع اشتراک منابع اطلاعاتی و استفاده مشترک از آنها وجود دارد که یکی از شاخص‌ترین آنها کتابخانه بریتانیاست. هسته اولیه این کتابخانه در سال ۱۹۲۵ میلادی با هدف ایجاد نظام اشتراک منابع و همکاری میان کتابخانه‌های انگلستان در دانشگاه بیرمنگام گذاشته شد و در سال ۱۹۲۸ در کتابخانه ملی این کشور ادغام گردید و سرانجام در سال ۱۹۷۲ به کتابخانه بریتانیا تبدیل شد [۲].

کتابخانه بریتانیا در حال حاضر دارای ۲۶۲۰۰۰ عنوان مجله، ۴/۲۰۰/۰۰۰ درخواست در سال ۱۹۹۹ افزایش یافته است [۳- ص ۲۰]. این کتابخانه در حال حاضر، دارای حدود ۲۲ هزار عضو از ۱۳۶ کشور جهان است. نکته شایان توجه این است که به رغم وجود کتابخانه‌های بزرگی در انگلستان، با قدمت زیاد و منابع اطلاعاتی فراوان، حدود سه میلیون درخواست واصله به کتابخانه بریتانیا، مربوط به درون این کشور است. ۲۵٪ از درخواست‌های واصله به کتابخانه بریتانیا مربوط به آمریکاست [۳- ص ۱۸۰].

در ژاپن نیز از سال ۱۹۷۲، مرکز ملی تأمین مدرک با هدف جمع‌آوری و توزیع اطلاعات میان پژوهشگران ژاپنی و با استفاده از تجهیزات پیشرفته رایانه‌ای و شبکه اطلاعاتی گسترده ماهواره‌ای

تأسیس شده است، لیکن به علت محدودیت کاربرد زبان ژاپنی، این مرکز برای پژوهشگران غیر ژاپنی کمتر کارایی داشته است [۴].

در سال ۱۹۸۳ در استرالیا کتابخانه استینفو^۲ با هدف ارائه خدمات مدارک و اطلاعات علمی در سطح کشورهای آسیا و اقیانوسیه، شروع به کار کرد و در حال حاضر پهنه ارائه خدمات خود را به سراسر جهان گسترده است [۵].

با پیشرفت فناوری اطلاعات، امکان استفاده از منابع اطلاعاتی موجود در مراکز علمی - پژوهشی به روش‌های ساده‌تری مهیا شده است، به طوری که در حال حاضر ۶۹۰۰ کتابخانه در آمریکای شمالی و کانادا، فهرست منابع اطلاعاتی خود را از طریق شبکه اینترنت در اختیار یکدیگر قرار داده و این امکان را برای کاربران مهیا کرده‌اند که بتوانند مدارک مورد نیاز خود را از طریق امانت بین کتابخانه‌ای تهیه نمایند [۶]. در کتابخانه بریتانیا نیز بیش از ۸۴٪ درخواست‌ها از طریق سیستم رایانه‌ای و با اتصال به یکی از پایگاه‌های OPAC, Blaise یا Web-Inside تأمین می‌گردد [۳- ص ۶۰]. علاوه بر این طرح مشترکی برای اشتراک منابع اطلاعات میان کتابخانه ملی کانادا، مرکز تأمین مدرک کتابخانه بریتانیا و کتابخانه کنگره آمریکا در حال بررسی است که از طریق آن امکان دسترسی همزمان به اطلاعات موجود در هر یک از این سه مؤسسه به وجود خواهد آمد [۷].

در میان کشورهای اسلامی نیز اخیراً تحریک جدیدی در خصوص تأمین منابع اطلاعاتی مورد نیاز پژوهشگران مسلمان به چشم می‌خورد، در چهارمین کنفرانس بین‌المللی کتابداری و اطلاع رسانیان مسلمان (کاملیس^۳) که در سال ۱۳۷۴ در تهران برگزار شد، لزوم ایجاد کتابخانه جامع کشورهای اسلامی با هدف تأمین اطلاعات و اشتراک منابع اطلاعاتی میان کشورهای اسلامی مورد بحث و بررسی قرار گرفت. مهمترین نکات اشاره شده در این کنفرانس عبارت بودند از [۸].

الف - استقرار یک مرکز تأمین مدرک برای کشورهای اسلامی؛

ب - تهیه نظام پرداخت بین الدول اسلامی؛

1. Astinfo

2. Congress of Moslim Librarians and Information Scientists (COMLIS)

- ج - استقرار پایگاه اطلاعاتی موجودی مجلات و نشریات؛
د - تهیه برنامه‌های اشتراک منابع اطلاعاتی کتابخانه‌ها؛
ه - پیش بینی امکانات و تجهیزات تکثیر در هر یک از کشورهای شرکت کننده در طرح.

پیشینه نظام اشتراک منابع اطلاعاتی در ایران

در ایران نیز از حدود سی سال پیش تلاش‌هایی در زمینه استفاده مشترک از منابع اطلاعاتی صورت گرفته است. به چنان که در سال ۱۳۴۷ هجری شمسی، مرکز اسناد و مدارک عملی ایران، طرح امانت بین کتابخانه‌ای را با هدف اشتراک و مبادله منابع اطلاعاتی میان کتابخانه‌های کشور را ایجاد کرد. این طرح با به جریان انداختن تمبرهای مخصوص، نظام ویژه‌ای را به منظور دستیابی به مقالات نشریات کتابخانه‌ها فراهم آورد اما به دلیل فقدان فهرست‌های مشترک و عدم آگاهی کتابخانه‌ها از منابع اطلاعاتی یکدیگر و نیز عدم پابندی مراکز علمی - تحقیقاتی این طرح با شکست مواجه شد.

پس از انقلاب اسلامی و از سال ۱۳۶۸ هجری شمسی تلاش‌هایی در جهت استفاده اشتراکی از منابع اطلاعاتی، از سوی مراجع مختلف صورت پذیرفته است به گونه‌ای که سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی سعی در تدوین پایگاه اطلاعاتی فهرستگان کتب لاتین کشور داشته است و نیز مرکز اطلاعات و مدارک علمی نیز با اجرای طرح «تعمیم خدمات کتابخانه‌ای به افراد غیر عضو» و طرح تکمیل شده آن «طرح غدیر» و نیز طرح «امانت بین کتابخانه‌ای» و نسخه اصلاح شده آن «طرح امین» تلاش داشته‌اند که به نحوی بحث اشتراک منابع اطلاعاتی را در میان کتابخانه‌های دانشگاهی کشور مطرح سازند اما عمدتاً به دو دلیل: عدم بستر سازی مناسب فرهنگی و فقدان نظام اطلاعاتی هیچیک نتوانسته‌ای بخوبی از پس اجرای چنین امر مهمی برآیند [۹].

علاوه بر این از سال ۱۳۷۸ هجری شمسی با توجه به مضایق ارزی کشور، طرح جدیدی به نام «طرح تأمین مدارک علمی» از سوی دفتر پشتیبانی و خدمات پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به اجرا درآمده است که بر طبق آن همه مجلات علمی مورد نیاز کشور، خریداری شده و در اختیار سه مؤسسه (دانشگاه تربیت مدرس، دانشگاه تهران و کتابخانه منطقه‌ای علوم و

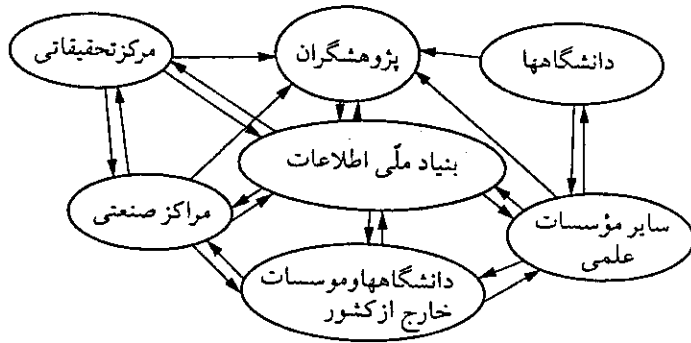
تکنولوژی) قرار می‌گیرد و این سه مؤسسه موظف به ارائه خدمات تکثیر مقالات به هر یک از مؤسسات دیگر شده‌اند [۱۰]. اجرای این طرح اگر چه بهینه‌ترین پاسخ به مشکلات ارزی سال ۱۳۷۸ بوده و مراکز بسیاری از این راهکار بهره‌مند شده‌اند، لیکن وجود مشکلات مختلفی مانند فقدان پایگاه اطلاعات جامع در خصوص مقالات موجود در مجلات وارد شده به ایران، عدم هماهنگی نظام مالی دانشگاه‌ها و نیازمندیهای مالی طرح، مقاومت‌های فرهنگی و نیز فقدان سیستم مناسب مبادله پستی، مهمترین موانع موجود در اجرای این طرح ارزیابی می‌شود [۱۱].

راهکار عملی استفاده بهینه از منابع اطلاعاتی در ایران

همچنان که بیشتر اشاره شد دو مسأله اساسی در استفاده مشترک از منابع اطلاعاتی در کشور وجود دارد:

یکی مشکل فرهنگی و دیگری فقدان ساز و کار اجرایی مناسب برای اجرای این نظام تحقیقی که در سال ۱۳۷۴ در میان ۴۹ کتابخانه موجود در دانشگاه‌های تهران صورت گرفت، نشان داد که هیچ یک از این کتابخانه‌ها دارای نظام مستقلی برای مبادله منابع اطلاعاتی نبوده‌اند، لیکن بیش از ۷۵٪ مسؤولان این کتابخانه‌ها موافق ایجاد مرکز خاصی بوده‌اند که متولی امر اشتراک منابع باشد، از دیدگاه این مسؤولان سه مشکل اساسی در زمینه اشتراک منابع اطلاعاتی وجود دارد [۱۲]:

- الف - عدم آگاهی جامع و به روز از منابع اطلاعاتی سایر کتابخانه‌ها؛
 - ب - فقدان یک جریان منظم و قانونمند برای به گردش در آوردن منابع در سطح کتابخانه‌ها؛
 - ج - نبود متولی خاص برای سیاستگذاری در زمینه اشتراک و مبادله منابع؛
- بدین ترتیب به نظر می‌رسد مناسب‌ترین راهکار استفاده بهینه از امکانات اطلاعاتی موجود در کشور، تلفیقی از دو مدل ارائه شده در شکل‌های ۱ و ۲ می‌باشد. در مدل جدید، مؤسسه‌ای تحت عنوان «بنیاد ملی اطلاعات» وظیفه بستر سازی فرهنگی، گردآوری، سازماندهی، فرآورش و توزیع اطلاعات را در میان مؤسسات علمی دیگر بر عهده دارد و در عین حال کتابخانه‌های مؤسسات علمی دیگر نیز، در قالب چهارچوب و نظام مشخصی به تبادل اطلاعات در میان خود می‌پردازند. مدل چنین راهکاری در نمودار ۳ نشان داده شده است.



نمودار ۳ مدل ارتباط اطلاعاتی بین بنیاد ملی اطلاعات علمی و کاربران مختلف

در این راهکار، بنیاد ملی اطلاعات علمی هم وظیفه گردآوری و فرآورش اطلاعات را داراست و هم وظیفه سازماندهی ارتباط میان کاربران مختلف و از این نظر توانمندی ایجاد بستر فرهنگی استفاده اشتراکی از اطلاعات را نیز خواهد داشت. هم چنین ارائه برنامه‌های راهبردی در جهت افزایش تولید اطلاعات و ارائه الگوی یکسان شکل آنها نیز بر عهده این بنیاد خواهد بود. از سوی دیگر دانشگاه‌ها و مراکز علمی - تحقیقاتی داخلی و خارجی نیز، در ارتباطی دو سویه، هم از اطلاعات موجود در این بنیاد می‌توانند استفاده کنند و هم در قالب نظام ملی اطلاعات می‌توانند اطلاعات خود را در اختیار سایر کاربران قرار دهند. نکته مهم دیگر این که در این نظام امکان استفاده پژوهشگران منفرد (پژوهشگران حقیقی و نه حقوقی) از منابع اطلاعاتی موجود در بنیاد نیز وجود دارد. بدیهی است راهکارهای مختلف استفاده از امکانات فناوری اطلاعات نیز، موجب سرعت و دقت بخشیدن به دریافت سهل الوصول اطلاعات خواهد شد. علاوه بر این حضور مؤثر و فعالیت مؤسسات پژوهشی (به عنوان مراکز تولید علم) موجب حرکت پویا و حیات سرزنده این نظام خواهد بود.

نتیجه‌گیری

اطلاعات به عنوان یکی از ارکان اصلی تولید علم و شاخص‌ترین جنبه پیشرفت‌های کنونی بشر، به عنوان یکی از نیازهای اصلی پژوهشگران مطرح است، یکی از عوامل اصلی رضامندی

محققان - که تأثیر بسزایی در افزایش تولید علم دارد - رشد شاخص بهره‌وری اطلاعاتی است. بررسی عوامل مؤثر بر شاخص بهره‌وری اطلاعات و علل پایین بودن آن در ایران، نظریه اشتراک منابع اطلاعاتی را به عنوان یکی از راهکارهای اصلی افزایش این شاخص مطرح کردیم و سپس با بررسی دیدگاه‌های مختلف موجود در ایران و جهان، مدل جدیدی برای ایجاد یک اشتراک منابع اطلاعاتی، مبتنی بر تأسیس بنیاد ملی اطلاعات از یک سو و ایجاد بستر مناسب تبادل و اشتراک اطلاعات میان مراکز علمی - پژوهشی کشور از سوی دیگر ارائه گردید. ویژگی مهم این مدل توجه به وجه ذهنی تبادل اطلاعات و بستر سازی فرهنگی و نیز دیدگاه جامع و ملی آن در ارتباط دو سویه و حضور فعال و مؤثر همه مراکز دارنده و مولد اطلاعات در این نظام می‌باشد. بدین ترتیب در واقع هدف اصلی از ایجاد چنین بنیادی نه افزایش یک سازمان ساختارگرا بلکه پدید آمدن نظامی فرابندگر و بستر ساز، برای ایجاد نظام اطلاعاتی مناسب در کشور است. بدیهی است ایجاد چنین نظامی موجب افزایش صورت کسر شاخص بهره‌وری و کاهش مخرج آن است و به همین دلیل افزایش شاخص بهره‌وری را در پی خواهد داشت.

منابع

- حری، ع.؛ «طرح نظام ملی اطلاع رسانی کشور» گزیده مقالات: تهران، مرکز اطلاع رسانی خدمات علمی جهاد سازندگی، ۱۳۷۶؛ صص ۳۶۷ - ۴۰۷.
- «دستور العمل اجرای طرح تأمین مقالات (مدارک) علمی نشریات سال ۱۹۹۹ میلادی»؛ معاونت پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری؛ تهران؛ تیرماه ۱۳۷۸.
- «کارنامه عملکرد یکساله مرکز تأمین مدارک دانشگاه تربیت مدرس»؛ کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد و مدارک علمی دانشگاه تربیت مدرس؛ تیرماه ۱۳۷۹؛ صص ۱۱-۵.
- علی انور، م. «خدمات تهیه مدارک در کشورهای اسلامی: وضع موجود و نظام پیشنهادی»؛ مجموعه مقالات چهارمین کنگره کتابداران مسلمان؛ تهران؛ خرداد ۱۳۷۴.
- محسنی، ح.؛ «استینفو و خدمات تحویل مدارک»؛ فصلنامه کتاب؛ دوره هشتم، ش ۱ و ۲؛ بهار و تابستان ۱۳۷۶، صص ۱۰۲ - ۱۰۸.

محقق، ن؛ «مبادله اطلاعات و منابع میان کتابخانه های دانشگاهی شهر تهران»؛ فصلنامه کتاب؛ دوره هشتم؛ ش ۱ و ۲ بهار و تابستان ۱۳۷۶؛ صص. ۹۳-۱۰۱.

«نقدی بر اجرای طرح تعمیم خدمات کتابخانه ای به افراد غیر عضو»؛ گزارش تحقیقی کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد و مدارک علمی دانشگاه تربیت مدرس؛ تهران؛ مهرماه ۱۳۷۸.

“Facts and Figures” , The British Library; Apr. 2000.

Irland, Lee; “The web and resource sharing”; The Electronic Library; vol. No.2; Apr 1999; 92-98.

Naghakama, k.; “Resource sharing Network in Japan Universities;” Proc. Of 3rd International online Information meeting; London; Dec. 1997; pp. 173-192

Swain, L. and P. Tallim; The Interlibrary Loan Protocol: Prpgress and Projects”. IFLA Journal; vol. 18, No. 40; 1992; pp. 78-86.

Thomson, J. and Carr; An Introduction to University Library Adminstration; Clive Bingley; London; 1987; pp. 213 – 216.