

ارزیابی بهره‌وری اطلاعاتی نظام دانشگاهی کشور

مبثنی بر سیاست اشتراک منابع اطلاعاتی

نویسندگان: غلامعلی منتظر*

عضو هیات علمی، دانشگاه تربیت مدرس

محمد فتحیان

پژوهشگر پژوهشکده فناوری اطلاعات

معرفی مقاله

عصر اطلاعات و سرعت تولید دانش و به تبع آن منابع اطلاعاتی، مانع از مالکیت همه منابع از سوی هریک از کاربران می‌شود، ضمن اینکه تبدیل شدن اطلاعات به کالا و هزینه بالای تهیه آن بر مشکلات نهادهای تأمین کننده اطلاعات می‌افزاید؛ از این رو مهمترین راهکار بهره‌مند شدن همه کاربران از منابع اطلاعاتی، اشتراک منابع و امکان دسترسی همگان به منابع می‌باشد، این سیاست طی سه سال گذشته در قالب «طرح تأمین مدرک علمی» در بین دانشگاهها و مؤسسات تحت پوشش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و باهدف نهادینه ساختن فرهنگ مشارکت دانشگاهی، افزایش بهره‌وری اطلاعات و هزینه‌کرد بهینه منابع محدود مالی به مرحله اجرا گذاشته شد. در این مقاله با بررسی پیشینه اجرای طرح، نتایج حاصل از طرح تحقیقاتی ارزیابی طرح تأمین مدرک و راهکارهای بهبود آن مورد بررسی قرار گرفته و با تبیین نقاط ضعف و قوت آن، راهبردهای بهسازی طرح در جهت بهره‌وری اطلاعاتی نظام دانشگاهی مورد توجه قرار می‌گیرد.

کلید واژگان: عصر اطلاعات، بهره‌وری اطلاعاتی، اشتراک منابع اطلاعاتی، تأمین مدرک

* نشانی: تهران، دانشگاه تربیت مدرس، صندوق پستی: ۱۷۹ - ۱۴۱۱۵، پیام نگار: montazer@modares.ac.ir

۱- مقدمه

اطلاعات و گردش آن مهمترین رکن قوام جوامع اطلاعاتی است که ضرورت وجود آن بویژه در نهادهای آموزشی و پژوهشی بر کسی پوشیده نیست؛ لذا وجود فرایندهای دقیق و معتبر برای شناسایی و گزینش منابع اطلاعاتی، تأمین اطلاعات معتبر و تحویل بموقع آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

طبق تعریف واژه‌نامه‌ی ال.ای.ال.ای (ALA) اطلاعات عبارت است از تمامی ایده‌ها، واقعیتها و کارهای خلاقانه‌ی ذهن که به صورت رسمی یا غیر رسمی و به هر حالتی ثبت، منتشر و یا توزیع گردیده است (Yonge, 1938). اطلاعات ممکن است به صورت مستند (Documentary) یا غیرمستند باشد. بر اساس استاندارد مارک (Marc - Machine Readable Cataloguing) اطلاعات مستند به یکی از صورتهای کتاب، پیابند، نقشه، فایل‌های کامپیوتری، مواد شنیداری-دیداری و حالات ترکیبی ظاهر می‌شود. امروزه مفهوم «دسترسی به اطلاعات» جایگزین مفهوم «مالکیت اطلاعات» شده است. هرچند که در وضعیت ایدئال و در مواردی که اطلاعات به صورت چاپی می‌باشند مالکیت محلی منابع دارای اهمیت است (Miller, 1992)، لیکن در شرایط جدید، و با توجه به دو عامل سرعت شگرف تولید اطلاعات و هزینه بالای آن، تدریجاً کتابخانه‌ها از محل نگهداری اطلاعات به مرکز دسترسی به اطلاعات تبدیل می‌شوند. گذار از این کتابخانه‌های «مجموعه مدار» به «دسترسی مدار» امری دشوار است چرا که باید بر ارتباط دوطرفه و همکاری بین کتابخانه‌ها تأکید کرد. مسأله دسترسی به عنوان مهمترین موضوع در تحقیقات جاری علم اطلاع‌رسانی مطرح است (Cronin, 1995)؛ دسترسی به منابع ممکن است به صورت مستقیم یا غیرمستقیم باشد، در حالت اول کاربران به صورت مستقیم به یک کتابخانه مراجعه و منابع مورد نیاز را دریافت می‌کنند و در دسترسی غیرمستقیم کاربر با واسطه یک کتابخانه دیگر منبع مورد نیاز خود را از کتابخانه اصلی دریافت می‌کند. بدین ترتیب مأموریت

اصلی کتابخانه‌ها، تمهید مقدمات دسترسی به اطلاعات سازمان یافته برای توسعه دانش است (Dowd, ۱۹۹۰). به عبارت دیگر کتابخانه مکانی است که در آنجا دسترسی به اطلاعات در سطح جهان و برای استفاده‌کنندگان تأمین می‌شود و امکان بازیابی اطلاعات، به‌طور سریع و دقیق میسر می‌گردد. با توجه به مفهوم جدید کتابخانه که از مفهوم سنتی آن فاصله‌ای بسیار دارد، متصدیان اطلاع‌رسانی باید بتوانند با ارتقای تواناییهای خود از عهده این وظایف برآیند و در کسوت مشاور پژوهشگر عمل کنند؛ به همین دلیل است که امروزه از متخصصان اطلاع‌رسانی به عنوان «پژوهشگر اطلاع‌رسانی»، «مهندس دانش»، «مدیر اطلاع‌رسانی»، «مشاور اطلاع‌رسانی»، «متخصص فرامتن» و «آموزشگر کاربران» یاد می‌کنند (Carrasco, ۱۹۹۸).

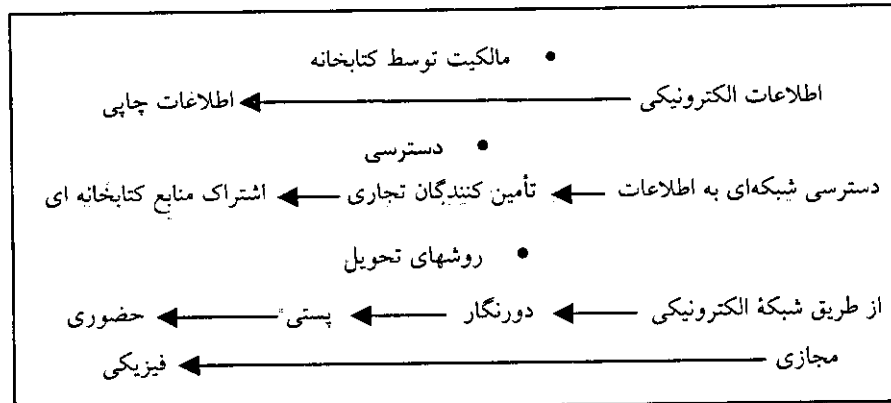
۲- فرایندهای عملیاتی در حوزه اطلاع‌رسانی

منظور از این فرایندها، فعالیت‌هایی است که به منظور نیل به اهداف اطلاع‌رسانی صورت می‌پذیرد که مهمترین آنها عبارتند از:

الف- تحویل مدرک (Document Delivery): فعالیتی است که منجر به ارائه مدرک یا اطلاعات به کاربر می‌شود (Lancaster, ۱۹۹۷ و Finnie, ۱۹۹۸). امروزه روشهای مختلفی برای دسترسی و تحویل مدرک وجود دارد. همچنانکه در شکل ۱ دیده می‌شود گستره تغییر از تحویل در لایه فیزیکی تا تحویل به صورت مجازی (Virtual) است. تحویل فیزیکی عبارت است از ارائه یک مدرک از مجموعه کتابخانه یا از کتابخانه‌های دیگر به طور واقعی و مستقیم به کاربر و تحویل مجازی دسترسی به مدرک از طریق یک شبکه الکترونیکی است.

ب- تأمین مدرک (Document Supply): تأمین مدرک بخشی از فرایند تحویل مدرک است که به منظور تهیه اطلاعات انجام می‌پذیرد و ممکن است به روشهای مختلف مثلاً روش خرید از فروشندگان تجاری یا اشتراک کتابخانه‌ای صورت پذیرد. سفارش خرید خود ممکن است از طریق پست، تلفن،

دورنگار، روشهای بیدرنگ و یا اینترنت انجام پذیرد.
 ج- ذخیره و نگهداری اطلاعات: فرایندی است که به منظور ذخیره‌سازی یا حفظ اطلاعات به صورت طبقه‌بندی شده و برای استفاده‌های بعدی به کار می‌رود.



شکل ۱ روشهای دسترسی و تحویل اطلاعات

۳- اشتراک منابع اطلاعاتی

قبل از بیان مفهوم اشتراک منابع اطلاعاتی لازم است تعریفی از منابع اطلاعاتی ارائه نماییم. تعاریف متعددی از منابع کتابخانه‌ای ارائه شده است لیکن تعریف فترمن (Fetterman, ۱۹۷۴)، تعریف کاملتری است. براساس این تعریف منابع کتابخانه‌ای برای نامیدن تمامی مواد، وظایف و خدماتی که یک کتابخانه مدرن را تشکیل می‌دهد به کار می‌رود. به عبارت بهتر بخشی از منابع کتابخانه‌ای، اطلاعات مستند است و موارد دیگری همچون افراد، فرایندها، ایده‌ها، منابع مالی و مواد دیگری که کتابخانه در اختیار دارد نیز به عنوان منابع آن به حساب می‌آید. گاهی مدیریت، فضا و تجهیزات را نیز در زمره منابع کتابخانه‌ای به حساب می‌آورند. منابع به دو دسته قابل تفکیک هستند: منابع استراتژیک و غیر استراتژیک، منابع استراتژیک به منابع کلیدی یا توانایی‌هایی اصلی و مهم (که بسیار ارزشمند می‌باشند)، اطلاق می‌گردد. مثلاً توانایی‌هایی را که موجب انجام

کیفی تر خدمات نسبت به سایر کتابخانه‌ها می‌شود می‌توان به عنوان منابع استراتژیک قلمداد نمود (Boisot, 1996).

«اشتراک منابع» (Resource Sharing) یا «همکاری بین کتابخانه‌ای» عبارتهایی هستند که در بسیاری از مراجع موجود به صورت مترادف به کار رفته‌اند (علیدوستی، ۱۳۸۰). اگرچه به عقیده سیوئل (Sewell) این دو با یکدیگر متفاوتند به گونه‌ای که همکاری بین کتابخانه‌ها به معنی آن است که کتابخانه‌ها چگونه می‌توانند ضمن ارتباط با یکدیگر به اهداف خود نایل شوند. اشتراک منابع به معنی اقداماتی است که به منظور سازماندهی مناسب منابع برای رفع نیازمندیهای کلیه کاربران صورت می‌پذیرد (Sewell, 1981). به عبارت بهتر «اشتراک منابع» نوعی رابطه همکاری بین کتابخانه‌هاست که امکان بهره‌گیری مشترک از منابع آنها و موجبات افزایش کارایی و اثربخشی را پدید می‌آورد.

توسعه علوم و دانش بشری و رشد روزافزون اطلاعات آزیک سو و همچنین افزایش کاربران اطلاعاتی و گسترش حوزه‌ها و ابعاد تحقیقات میان رشته‌ای، زمینه‌ای را فراهم آورده است که هیچ کتابخانه‌ای حتی با منابع مالی کافی نمی‌تواند بتنهایی پاسخگوی نیازهای اطلاعاتی کاربران باشد. تحقیقات انجام شده علل اصلی عدم توانایی کتابخانه‌ها در پاسخگویی به همه نیازهای اطلاعاتی را ناشی از سه عامل ذیل می‌داند (علیدوستی، ۱۳۸۰):

الف- علل وابسته به جریان اطلاعات شامل: پدیده انفجار اطلاعات، گسترش روزافزون دانش بشری، توسعه فناوری اطلاعات، قابلیت دسترسی بیشتر به منابع اطلاعاتی، افزایش قیمت منابع اطلاعاتی و ...؛

ب- علل وابسته به نیاز کاربران شامل: افزایش درصد استفاده از منابع کتابخانه‌ای، ازدیاد روزافزون حوزه‌ها و پژوهشهای میان رشته‌ای، پیچیدگی کاربران، ازدیاد عمق تحقیقات، تنوع در برنامه‌های آموزشی، تغییرات در مأموریت‌های سازمانها، تحول در روشهای آموزش، گسترش آموزش از راه دور، نیاز به آموزش

پیوسته و یادگیری مستقل.

ج- علل متأثر از توان کتابخانه‌ها شامل: کمبود منابع مالی، عدم تناسب افزایش اعتبارات باتورم و کاهش قدرت خرید، محدودیت در فضای فیزیکی کتابخانه‌ها، محدودیت منابع موجود در کتابخانه‌ها (شامل مواد، تجهیزات، نیروی انسانی و...).

این دلایل موجب شده است که کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی قادر به اجرای سیاستهای خود اتکایی نشده و به دنبال راهکارهایی باشند تا در قالب قراردادهای و توافقنامه‌های مشخص از توان سایر مراکز بهره‌مند گردند. بدیهی است سیاست اشتراک منابع، بیشترین تأثیر را در بهره‌وری اطلاعاتی مراکز اطلاع‌رسانی دارد و به همین دلیل نیز اقبال عمومی نهادهای اطلاعاتی بدین سو معطوف بوده است.

۴- پیشینه اشتراک منابع اطلاعاتی

همکاری بین کتابخانه‌های از سابقه طولانی برخوردار است قدیمترین حالت شناخته شده با نام امانت بین کتابخانه‌های شناخته می‌شود که در سطح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی انجام می‌شود. این سیاست اولین بار در سال ۱۸۷۶ میلادی توسط گرین پیشنهاد گردید، در سال ۱۹۰۹ میلادی یکی از کتابداران دانشگاه هاروارد در کنفرانس انجمن کتابداران آمریکا پیشنهاد تشکیل کتابخانه‌های با انبار مرکزی را مطرح نمود که پس از آن مقرراتی برای امانت بین کتابخانه‌های از سوی انجمن کتابداری آمریکا تنظیم گشت، در سال ۱۹۴۸ میلادی طرح فارمینگتون (Farmington) که شامل توافقی افتخاری میان شصت کتابخانه پژوهشی، تخصصی، دانشگاهی و ملی بود انجام پذیرفت که هدف اصلی آن افزایش منابع اطلاعاتی و پژوهشی بود. یکی دیگر از برنامه‌های تعاونی تهیه کتاب، با نام برنامه لاکاپ (Latin American Cooperative Acquisition Program (LACAP)) در سال ۱۹۶۰ میلادی آغاز گردید که هدف آن تهیه کتابهای منتشر شده در کشورهای آمریکای جنوبی و مرکزی برای کتابخانه‌های آمریکای شمالی بود. نمونه‌ای از

برنامه‌های منطقه‌ای در دانشگاه کالیفرنیا با نام برنامه سفارش مشترک استفورد (Stanford Shared Acquisition Program) در سال ۱۹۷۶ میلادی شکل گرفت این برنامه در راستای حذف خریدهای تکراری منابع از سوی کتابخانه‌ها و بانیت کاهش هزینه‌ها انجام پذیرفت. یکی از برنامه‌های دیگر، فهرستگان پیوسته ا. سی. ال. سی (On-line Computer Library Center, Ohio College Library Center (OCLC)) است. این فهرستگان، اسامی فهرست نویسی مشترک را برای دانشکده‌ها و دانشگاه‌های ایالت اوهایو در سال ۱۹۷۱ میلادی ایجاد کرد. این مرکز در زمینه اشتراک منابع نیز گام‌های مثبتی برداشته است. سازمانهای بین‌المللی شبیه ایفلا (International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)) و فید (Federation International of Information and Documentation (FID)) و یونسکو نیز تلاشهای مفصلی را در راستای گسترش همکاریهای ملی انجام داده‌اند (نشاط، ۱۳۷۹).

در ایران نیز طرح امانت بین کتابخانه‌ای در سال ۱۳۴۸ به طور آزمایشی در مرکز اطلاعات و مدارک علمی آغاز شد. تعداد کتابخانه‌های شرکت‌کننده در این طرح از ۴۷ کتابخانه در سال ۱۳۵۲ به ۱۴۱ کتابخانه در سال ۱۳۶۷ افزوده شده است. یکی دیگر از طرحهای اجرا شده در ایران، طرح «تعمیم خدمات کتابخانه-های تخصصی به افراد غیر عضو» می باشد که از نیمسال اول سال تحصیلی ۱۳۷۴-۷۵ آغاز و تا پایان سال ۱۳۷۷ ادامه یافت. مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران به عنوان مرکز هماهنگ کننده، مسؤولیت برنامه ریزی و هدایت طرح را به عهده داشت. بر اساس این طرح کتابخانه‌های تحت پوشش به دورسته کتابخانه‌های مبدأ و مقصد تقسیم می گردیدند. بر اساس این طرح اعضای هیأت علمی، دانشجویان، پژوهشگران، کارشناسان و سایر علاقه‌مندان می توانستند با شرایطی کارتهای مخصوص طرح را دریافت داشته و با استفاده از آنها به کلیه کتابخانه‌های تحت پوشش مراجعه و طبق مقررات آنها و با ارائه کارت امانت، منابع اطلاعاتی

مورد نظر را تحویل گیرند. «طرح غدیر» در ادامه طرح فوق و با هدف ایجاد امکان دسترسی مستقیم به منابع کتابخانه‌ای کشور از طریق یک نظام رسمی و هماهنگ طراحی و به اجرا گذاشته شد که هم‌اکنون نیز فعالیت آن ادامه دارد.

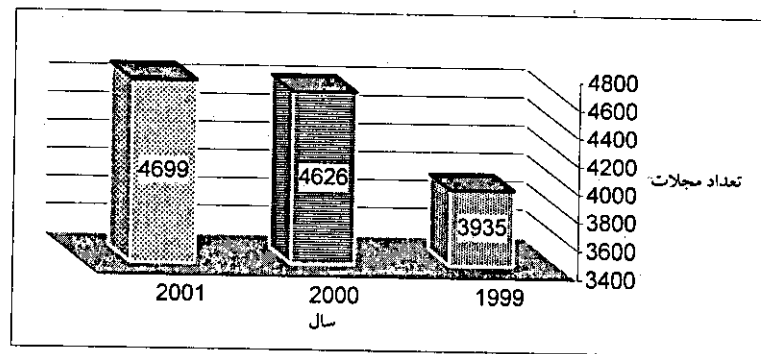
۵- طرح تأمین مدرک

طرح تأمین مدرک (Document Supply Project) به منظور نهادینه ساختن فرهنگ مشارکت دانشگاهی و اشتراک منابع اطلاعاتی در کشور و در راستای تحقق سیاستهای صرفه جویی در بهره‌برداری از منابع مالی کشور و جلوگیری از خروج اعتبارات ارزی در سال ۱۳۷۷ بر اساس تصمیم وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با همکاری مجریان طرح (دانشگاه تهران، دانشگاه تربیت مدرس و کتابخانه منطقه‌ای علوم و تکنولوژی شیراز) به مدت سه سال (سالهای ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۱ میلادی) به اجرا درآمد. براساس این طرح، یک نسخه از نشریات لاتین به صورت متمرکز توسط دفتر پشتیبانی خدمات پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری خریداری و به منظور ارائه خدمات میان سه مجری فوق تقسیم گردید. کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی (کاربران طرح) می‌توانستند نیازهای خود را در قالب طرح تأمین مقالات (مدرک) علمی از طریق سه مؤسسه فوق تهیه کنند (دستورالعمل اجرایی طرح تأمین مقالات علمی، ۱۳۷۸).

در کنار تهیه مجلات، خرید و بهره‌برداری پیوسته از پایگاههای اطلاعاتی و جایگزینی فرهنگ جدید "دسترسی به اطلاعات" به جای "تملک اطلاعات" نیز مد نظر قرار گرفته است. در این خصوص، موضوع اصلی خرید حق دسترسی و امکان دستیابی پیوسته به اطلاعات از طریق امکانات شبکه‌ای بوده است؛ گرچه باید اشاره کرد عواملی همچون جدید بودن موضوع در میان جامعه دانشگاهی و عدم وجود بستر سخت افزاری برای دسترسی به اطلاعات، موجب عدم استفاده یکسان دانشگاهها و مؤسسات شده است و به همین دلیل نیز مؤسسات مجری

طرح تأمین مدرک: موظف به ارائه خدمات پایگاههای اطلاعاتی پیوسته به همه کاربران کشور شدند به گونه‌ای که مجریان طرح به‌عنوان گره اصلی، رابط اطلاعاتی بین شبکه اصلی و کاربران نهایی محسوب می‌شدند.

مجموعاً در سال اول- (۱۹۹۹)، دوم (۲۰۰۰) و سوم (۲۰۰۱) اجرای طرح بترتیب: ۳۹۳۵، ۴۶۲۶ و ۴۶۹۹ عنوان مجله در طرح تأمین مدرک تهیه و در اختیار مجریان قرار گرفته است (شکل ۲). در این میان دانشگاه تهران بیشترین سهم از مجلات و کتابخانه منطقه‌ای علوم و تکنولوژی شیراز کمترین سهم از مجلات را به خود اختصاص داده‌اند. ضمناً بالغ بر حدود ۱۲/۵۰۰/۰۰۰ برگ کپی به کاربران تحویل گشته است که در این میان دانشگاه تهران از بیشترین حجم کپی و کتابخانه منطقه‌ای علوم و تکنولوژی شیراز از کمترین حجم کپی برخوردار است (گزارشنامه راهکارهای ...، ۱۳۸۱).



شکل ۲. تعداد مجلات تهیه شده در سالهای اجرای طرح

۶- روش شناختی تحقیق ارزیابی طرح تأمین مدرک

این تحقیق بر مبنای مطالعات میدانی از اوایل تیرماه سال ۱۳۸۱ آغاز شد و تا اواسط مهرماه سال ۱۳۸۱ ادامه یافت. در این مدت روند تحقیق بر اساس مراحل ذیل انجام پذیرفت.

۶-۱- جمع آوری اطلاعات مورد نیاز از طریق:

الف - مطالعه گزارشهای علمی و منابع کتابخانه‌ای؛

ب - طراحی و ارائه پرسشنامه مناسب و اخذ نظریات کاربران و خبرگان مرتبط در زمینه‌هایی چون: نقاط ضعف طرح تأمین مدرک، نقاط قوت طرح تأمین مدرک، ارزیابی موفقیت کلی طرح تأمین مدرک در پاسخگویی به اهداف اولیه، ارزیابی فرایندهای عملیاتی موجود (شامل: فرایندهای تأمین، تحویل و نگهداری اطلاعات) و ارزیابی عملکرد مجریان طرح. در این پرسشنامه از ترکیبی از سؤالات تشریحی و چند گزینه‌ای بهره‌برده و به منظور بررسی اعتبار سؤالات غیرتشریحی نیز از آزمون من - ویتنی (Mann-Whitney) استفاده شده است.

۶-۲- پردازش اطلاعات با استفاده از دسته‌بندی اطلاعات و آنالیزهای آماری در ادامه این نوشتار نتایج تحقیق بر مبنای مراحل فوق ارائه می‌شود.

۷- نتایج اجرای تحقیق

از میان کلیه پرسشنامه‌های ارائه شده به جامعه آماری (کاربران طرح و تعدادی از صاحب‌نظران) تعداد ۵۷ پاسخنامه دریافت گردید. منظور از کاربران کلیه دانشگاهها و مؤسسات علمی و پژوهشی کشور است. نتایج حاصل از اجرای تحقیق را می‌توان در بندهای ذیل خلاصه کرد، شایان ذکر است که گزارش تفصیلی این یافته‌ها در (گزارشنامه راهکارهای ...، ۱۳۸۱).

۷-۱- نقاط قوت طرح تأمین مدرک

نقاط قوت طرح تأمین مدرک از دید جامعه آماری تحقیق پس از دسته‌بندی اولیه و به همراه درصد توجه به موضوع در جدول ۱ آمده است.

۷-۲- نقاط ضعف طرح تأمین مدرک

نقاط ضعف طرح تأمین مدرک از دید جامعه آماری تحقیق پس از دسته‌بندی

اولیه و به همراه درصد توجه به موضوع در جدول ۲ آمده است.

جدول ۱ نقاط قوت طرح از دید جامعه آماری

| ردیف | نقاط قوت | درصد |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۱ | صرفه جویی در منابع بودجه‌ای و همچنین در سایر منابع (همچون فضا، نیروی انسانی و ...) | ۵۰ |
| ۲ | امکان دسترسی آسان به کلیه نشریات و اطلاعات ضروری برای پژوهشگران و تقویت بستر پژوهش (دسترسی به منابع بیشتر بویژه برای کتابخانه‌های کوچکتر) | ۲۵ |
| ۳ | ایجاد فرهنگ مشارکت و اشتراک منابع بین دانشگاهها و مؤسسات علمی تحقیقاتی | ۱۳/۵ |
| ۴ | حذف دوباره کاریها و عملیات موازی در سفارش، خرید، نگهداری و ... | ۱۱/۵ |

۳-۷- ارزیابی موفقیت طرح تأمین مدرک

جدول ۳ و نمودار یک نشان‌دهنده موفقیت کلی طرح بر مبنای نتایج حاصله از پاسخهای ارائه شده توسط جامعه آماری تحقیق می‌باشد. بدین ترتیب ملاحظه می‌شود ۴۲/۱٪ از کاربران عملکرد کلی طرح تأمین مدرک را موفق و نسبتاً موفق، ۲۴/۶٪ آن را ناموفق دانسته و ۳۳/۳٪ نیز بی‌نظر بوده‌اند، اگر رأی اخیر را به تساوی بین دو رأی دیگر تقسیم کنیم (که روشی بسیار محافظه‌کارانه است) نتیجه می‌شود حدود ۵۸/۲٪ طرح را موفق و حدود ۴۲/۸٪ آن را ناموفق ارزیابی کرده‌اند.

۷-۴- فرایندهای عملیاتی

در این بخش نظریات جامعه آماری در خصوص فرایندهای تأمین، تحویل و نگهداری اطلاعات در طرح تأمین مدرک ارائه می‌گردد. این دیدگاهها در خصوص وضعیت موجود و پیشنهادهای ارائه شده در جهت بهبود آنهاست.

الف - فرایند تأمین

جدول ۴ گویای مهمترین پیشنهادها ارائه شده در خصوص فرایند تأمین با توجه به فراوانی آنها می‌باشد.

ب - فرایند تحویل

جدول ۵ گویای مهمترین پیشنهادها ارائه شده در خصوص فرایند تحویل با توجه به فراوانی نظریات است.

ج - فرایند نگهداری

جدول ۶ گویای پیشنهادها ارائه شده در خصوص فرایند نگهداری با توجه به فراوانی نظریات است.

۷-۵- ارزیابی عملکرد مؤسسات مجری طرح

جدول ۷ گویای نظریات جامعه آماری در خصوص ارزیابی عملکرد مجریان طرح تأمین مدرک است.

با توجه به در نظر گرفتن امتیازهای ۲، ۳، ۴، ۵ و ۱ برترتیب برای معیارهای «بسیار مطلوب»، «مطلوب»، «نسبتاً مطلوب»، «نامطلوب» و «کاملاً نامطلوب»، امتیاز هر یک از مجریان به شرح ذیل محاسبه می‌گردد:

$$= 2/72 = (57-20) / (4 \times 1 + 11 \times 2 + 14 \times 3 + 7 \times 4 + 1 \times 5)$$

$$= 3/45 = \text{امتیاز دانشگاه تربیت مدرس}$$

$$= 3/05 = \text{امتیاز کتابخانه منطقه ای علوم و تکنولوژی شیراز}$$

جدول ۸ نشاندهنده «درصد امتیازدریافتی نسبت به امتیاز مطلوب» و نیز نسبت به

«امتیاز نسبتاً مطلوب» در مورد هریک از مجریان است. بنابراین براساس جدول فوق و مطابق با نظریات کاربران، دانشگاه تربیت مدرس بالاترین امتیاز و پس از آن کتابخانه منطقه‌ای علوم و تکنولوژی شیراز و سپس دانشگاه تهران با امتیازهای پایینتر قرار می‌گیرند.

۸ - تحلیل اطلاعات و نتیجه‌گیری

اطلاعات حاصل از اجرای این تحقیق نشان دهنده آن است که :

- الف - حدود ۵۹ درصد از جامعه آماری، طرح تأمین مدرک را «موفق» یا «نسبتاً موفق» دانسته درحالی که حدود ۴۱ درصد از آنان عملکرد طرح را «ناموفق» می‌دانند. لذا در مجموع می‌توان گفت که عملکرد طرح «تقریباً موفق» بوده است لیکن اکثریت جامعه آماری ضمن اعتقاد به وجود طرح، بر حذف نقاط ضعف و اعمال اصلاحات لازم تأکید دارند.
- ب - مهمترین نقاط ضعف طرح تأمین مدرک، تأخیر در ارائه خدمات و طولانی بودن زمان تحویل مدرک و پس از آن اطلاع‌رسانی ضعیف می‌باشد.
- ج - مهمترین نقاط قوت طرح، صرفه جویی در منابع (بویژه از دید مالی، انسانی، فضا و...) و پس از آن افزایش حجم اطلاعات قابل دسترسی و تقویت بستر پژوهش (بویژه برای دانشگاههای محروم و در حال توسعه) می‌باشد.
- د - برای اجرای مناسب فرایند تأمین مدرک ضروری است نیازسنجی اطلاعاتی بر مبنای نظریات کارشناسی مؤسسات کاربر انجام پذیرد و همچنین از روشهای تأمین الکترونیکی مدارک استفاده گردد.
- ه - برای اجرای فرایند تحویل مدرک نیز لازم است از روشهای الکترونیکی و نیز روشهای سریع پستی استفاده شود.
- و - به منظور اجرای مناسب فرایند نگهداری اطلاعات، استفاده از روشهای الکترونیکی که قابلیت بازیابی مدارک از طریق شبکه را میسر می‌سازد، ضروری است.

جدول ۲ نقاط ضعف طرح تزمین مدرک از دید جامعه آماری

| ردیف | نقاط ضعف | درصد |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۱ | تأخیر در ارائه خدمات (عدم ارائه خدمات سریع و به موقع و طولانی بودن زمان تحویل مدرک پس از درخواست اولیه) | ۳۳/۶ |
| ۲ | ضعف اطلاع رسانی صحیح، سریع و دقیق در مورد طرح نبود سامانه مناسب تحت وب شامل: الف- فقدان تبلیغات و اطلاع رسانی لازم در خصوص طرح تأمین مدرک و نا آگاهی دانشجویان از عملکرد آن ب- عدم دسترسی بهنگام به فهرست کامل اطلاعات و نشریات خریداری شده موجود در مراکز مجری طرح | ۲۳/۵ |
| ۳ | نبود نیاز سنجی دقیق و کارشناسانه و عدم پوشش کلیه نیازهای اطلاعاتی - علمی دانشگاهها و جامعه علمی کشور (محدودیت تعداد منابع) | ۱۱/۳ |
| ۴ | عدم هماهنگی میان سه سازمان مجری طرح، گسستگی در اطلاعات و فقدان مدیریت واحد و متمرکز (مجری طرح تأمین مدرک نباید سه مجموعه جدا باشد) | ۹/۲ |
| ۵ | کیفیت نامطلوب مدارک ارسالی و ناخوانا بودن آنها | ۷/۲ |
| ۶ | نبود زیر ساخت مناسب اداری وجود دیوانسالاری | ۶/۲ |
| ۷ | احساس مالکیت بر اطلاعات توسط مراکز مجری و عدم مسئولیت پذیری در قبال سایر مراکز (مجری طرح نباید خود از دانشگاهها و مراکز کاربر باشد) | ۳ |
| ۸ | تمرکز گرایی و تضعیف سایر مراکز اطلاعاتی به دلیل حذف یا کاهش سهمیه ارزی آنها | ۳ |
| ۹ | عدم همکاری و برخورد نامناسب با مراجعه کنندگان از سوی مراکز مجری به دلیل حجم زیاد تقاضا | ۳ |

جدول ۳ ارزیابی موفقیت طرح از دید جامعه آماری تحقیق

| درصد | فراوانی | ارزیابی موفقیت طرح |
|-------|---------|--------------------|
| ۸/۷۸ | ۵ | موفق |
| ۳۳/۳۳ | ۱۹ | نسبتاً موفق |
| ۲۴/۵۶ | ۱۴ | ناموفق |
| ۳۳/۳۳ | ۱۹ | بی نظر |
| ۱۰۰ | ۵۷ | جمع کل |

جدول ۴ اهم دیدگاه‌های ارائه شده در مورد فرایند تأمین

| پیشنهادها برترتیب اهمیت | وضعیت فعلی |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| نظریات کارشناسی دانشگاهها در تشخیص نیاز واقعی و تأمین منابع لحاظ گردد و خرید مبتنی بر نیازهای واقعی باشد | الف- تمامی مجلات مورد نیاز تأمین نمی‌شود. ب- سرعت تأمین منابع کم است. |
| مجلات به صورت الکترونیکی خریداری شود و یا از طریق بانکهای اطلاعاتی تمام متن تأمین گردد | |
| تأمین منابع پر مصرف به صورت متمرکز و تأمین منابع اختصاصی به صورت غیر متمرکز و توسط خود مراکز ویا کنسرسیوم تخصصی انجام شود | |
| کارگزاران تأمین مدرک مورد نظارت و ارزیابی مستمر قرار بگیرند و در صورت نیاز از کارگزاران دیگر به صورت رقابتی استفاده شود | |

جدول ۵ اهم نظریات ارائه شده در مورد فرایند تحویل در طرح تأمین مدرک

| پیشنهادها بترتیب اهمیت | وضعیت فعلی |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| علاوه بر استفاده از روش کپی از روشهای الکترونیکی (مدرک از ابتدا بصورت الکترونیکی باشد و یا با استفاده از پویشگر به شکل الکترونیکی تبدیل شود) و از پست الکترونیکی برای تحویل سریع اطلاعات استفاده شود | الف- از روش کپی برداری از مجلات استفاده می‌شود ب- حق مؤلف رعایت نمی‌شود ج- ارسال به شیوه پستی انجام می‌شود |
| از بیکهای تند پا برای تحویل مدرک در داخل شهر و از پست پیشتاز در خارج از شهر استفاده شود | د- فاصله زمانی درخواست مدرک تا هنگام تحویل آن طولانی است |
| تعداد دستگاههای نسخه برداری و متصدیان آن زیاد شود. | |

جدول ۶ اهم نظریات ارائه شده در مورد فرایند نگهداری در طرح تأمین مدرک

| پیشنهادها بترتیب اهمیت | وضعیت فعلی |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| کلیه مجلات به صورت الکترونیکی در پایگاههای اطلاعاتی و با قابلیت بازیابی از طریق شبکه ذخیره شود | الف- نشریات کپی شده صحافی و در آرشیو مجلات نگهداری می‌شود. ب- مجلات با گذشت زمان از محل تأمین مدرک به اماکن دیگر (مانند دانشکده ها) ارسال می‌شود. |
| از یک مرکز ملی تأمین مدرک با امکانات مناسب استفاده شود که نگهداری اطلاعات نیز در آن انجام شود. | ج- نگهداری مجلات غیر الکترونیکی احتیاج به فضای فیزیکی زیادی خواهد داشت. |

جدول ۷: ارزیابی عملکرد مجریان طرح از دید جامعه آماری

| ارزیابی | | | | | | | نام مؤسسه |
|---------|--------|----------------|---------|--------------|-------|-------------|---------------------------------------|
| جمع | بی‌نظر | کاملاً نامطلوب | نامطلوب | نسبتاً مطلوب | مطلوب | بسیار مطلوب | |
| ۵۷ | ۲۰ | ۴ | ۱۱ | ۱۴ | ۷ | ۱ | دانشگاه تهران |
| ۵۷ | ۱۵ | ۴ | ۲ | ۱۳ | ۱۷ | ۶ | دانشگاه تربیت مدرس |
| ۵۷ | ۱۷ | ۴ | ۴ | ۱۹ | ۱۲ | ۱ | کتابخانه منطقه‌ای علوم و فناوری شیراز |

جدول ۸: شاخصهای امتیازی مجریان از دید جامعه آماری

| درصد امتیاز دریافتی به امتیاز نسبتاً مطلوب | درصد امتیاز دریافتی به امتیاز مطلوب | مجری |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| ۹۰/۶۶ | ۶۸ | دانشگاه تهران |
| ۱۰۱/۶۶ | ۷۶/۲۵ | کتابخانه منطقه‌ای علوم و فناوری شیراز |
| ۱۱۵ | ۸۶/۲۵ | دانشگاه تربیت مدرس |

ز - براساس نظریات جامعه آماری عملکرد هر سه مجری طرح تأمین مدرک «نسبتاً مطلوب» بوده است به گونه‌ای که در این میان کتابخانه مرکزی دانشگاه تربیت مدرس از بالاترین امتیاز و پس از آن کتابخانه منطقه‌ای علوم و فناوری شیراز و سپس کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران قرار دارد.

در راستای بهسازی روند اجرای طرح و افزایش بهره‌وری اطلاعاتی اهم راهکارهای اصلاحی عبارتند از:

- مطالعات نیازسنجی برای تشخیص نیازهای اطلاعاتی جامعه علمی و پژوهشی کشور؛
- افزایش سرعت ارائه اطلاعات بویژه برای کاربران دور از مراکز مجری؛
- اطلاع‌رسانی مستمر در زمینه شناساندن طرح تامین مدرک و اطلاعات قابل دسترسی از طریق آن؛
- مدیریت واحد و هماهنگی مؤسسات مجری؛
- تفکیک مسؤلیت اجرای طرح از کاربری آن (مجری طرح از مؤسسات کاربر نباشد)؛
- تأمین زیرساخت مناسب شبکه‌ای برای بهبود فرایندهای تأمین، نگهداری و تحویل مدارک.

۹- سپاسگزاری

این مقاله حاصل از طرح تحقیقاتی «راهکارهای تحقق بنیاد ملی اطلاعات» به شماره ۳۲/۱۳۳۱۶ با مسؤلیت دفتر پشتیبانی پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است، به همین دلیل نگارندگان بر خود لازم می‌دانند از همکاریهای دفتر مذکور و بویژه مدیر کل محترم آن، جناب آقای دکتر جلال بختیاری صمیمانه سپاسگزاری نمایند.

فهرست منابع

- [۱] دستورالعمل اجرایی طرح تأمین مقالات (مدرک) علمی (ویژه نشریات علمی غیرفارسی)، معاونت پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، تیر ۱۳۷۸.
- [۲] علیدوستی، س.، اشتراک منابع و همکاری بین کتابخانه‌ها، مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، ۱۳۸۰.

ارزیابی بهره‌وری اطلاعاتی نظام دانشگاهی کشور ... ۱۷۳

[۳] گزارشنامه «راهکارهای تحقق بنیاد ملی اطلاعات در ایران»، جلد دوم: ارزیابی طرح تامین مدرک، پژوهشکده فناوری اطلاعات، دانشگاه تربیت مدرس، مهر ۱۳۸۱.

[۴] نشاط نرگس، نظامهای همکاری بین کتابخانه‌ای، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها، ۱۳۷۹.

- [5] Boisot, Max. H., "Strategic Competence". in International Encyclopedia of Business & Management, edited by malcolm Warner, London: Routledge, 1996.
- [6] Carrasco, L. and Vanderkast, E., "The information Professional in a Networked Society", Proceedings of the 48th Conference and Congress 1998, pp.279-285.
- [7] Cronin, Blaise, Shibboleth and Substance in North American Library and Information Science Education, Libri, Vol.45, pp.45-63, 1995.
- [8] Dowd, S. T., "Library Cooperation: Methods, Models to Aid Information Access", Journal of Library Administration, Vol.12, No.3;pp.63-81, 1990.
- [10] Fetterman. J., "Resource Sharing in Libraries- Why"? in Resource Sharing in Libraries, edited by Allen Kent. New York: Marcel Dekker, 1974.
- [11] Finnie, E., Document Delivery, The Association for Information Management, London, 1998.
- [12] Haricombe, L.J. and Lusher, T.J., "You want it when? Document Delivery in the 1990", in: Continuity and Transformation: the Promis of Confluence, ed. by R. Amrhein, pp. 357- 364, Chicago, Association of College & Research Libraries, 1995.
- [13] Lancaster F.W. and Sandore, B., Technology and Management in

Library and Information Services, Library Association Publishing
London, 1997.

- [14] Miller, Robert C., **Resource Sharing: A Personal Perspective**,
Advances in Library Resource Sharing, 1992.
- [15] Sewell, Philip H., **Resource Sharing: Cooperation and
Coordination in Library and Information Services**, London:
Ander Deutsch, 1981.
- [16] Young, H., **The ALA Glossary of Library and Information
Science**, Chicago: American Library Association, 1983.