

## ملاحظات و نظراتی در نظام های ملی اطلاع رسانی در کشورهای در حال توسعه<sup>1\*</sup>

نوشته : دکتر ا. لاهیری

ترجمه : علی حسین قاسمی

کارشناس ارشد علوم کتابداری و اطلاع رسانی

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

کلید واژه ها : نظام ملی اطلاع رسانی / کشورهای در حال توسعه / خدمات اطلاعاتی / بازار اطلاعات  
چکیده

براین افزایش ظرفیت شبکه به منظور خدمت به بهره گیران اطلاعات در یک کشور در حال توسعه و به منظور گسترش همانگ اجزای بازار اطلاعات ، به یک "نظام ملی اطلاع رسانی" (نظامی) کاملاً سازمان یافته نیازمندیم. گستره چنین "نظام"ی باید چنان وسعتی داشته باشد که حوزه های روستایی را نیز در برگیرد. در سناریوی جدید ، کافی نیست که "نظام" فقط به ترویج بهره گیری بهینه از اطلاعات ، که بخش اعظم آن وادراتی است بپردازد ؛ بلکه باید تسهیلاتی ایجاد کند تا کشور بتواند در عرضه کالاهای اطلاعاتی همچون مواد اولیه مسفی ، داده پایگاه ها و پروژه های اداری ارزش افزوده ، به بازار جهانی اثر گذار باشد. با این حال ، صنعت اطلاعات تغییر شکل یافته قادر به تداوم حیات خود نخواهد بود مگر این که "نظام" در تمام فعالیتهای مرتبط با تولید ، توزیع ، قیمتگذاری و ترویج کالا رویکرد بازبانی را در پیش گیرد. بسته به شرایط، می توان این خدمات را به شیوه یک مرکز اطلاع رسانی سازمان داد تا یک نظام استراک در خواست ها راه اندازی شود. "نظام" همچنین باید زمینه ساز فرصت های مناسب برای کارگزاری اطلاعات به منظور تقویت ظرفیت مربوط به تحول اطلاعات باشد.

عمومیت دانش دلالت بر این دارد که پشتیبانی اطلاعاتی مورد نیاز در امر دانش ، در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه همسان است. متأسفانه دست اندرکاران دانش در کشورهای در حال توسعه از این پشتیبانی برخوردار نیستند و این امر بر نتیجه کار آنان بسیار اثر می گذارد.

— لازم است که یک نظام ملی اطلاع رسانی (نظام) طراحی شود تا شکاف های موجود در خدمات پشتیبانی را بتوان تا حد قابل قبولی ترمیم کرد. این امر به نوبه خود دست اندکاران دانش رادر کشور های در حال رشد قادر خواهد ساخت به نتایجی دست یابند که با حاصل کار همقطارانشان در کشور های توسعه یافته قابل قیاس باشد.

---

<sup>1</sup> \* \_ Abhijit Lahiri. Design of National Information Systems in Developing Countries Concepts and Considerations, 11 th ASTINFO Consultative Meeting and Regional seminary Workshop 3-8 may 1997 , Tehran , IRAN

در کشورهای در حال توسعه، حتی امروز، شبکه گسترده ای از دانشگاه ها و مؤسسات هستند که مشارکت گسترده ای در تکوین شالوده دانش دارند. از این میان، آنچه تأثیر بیش تری دارد در کتاب ها و مجلاتی منتشر می شود که خاستگاه خارجی دارند در چنین وضعیتی، کار "نظما" عبارت است از:

— تسهیل در بهره گیری از شالوده جهانی دانش از سوی دست اندرکاران دانش؛  
— گرد آوری و تنظیم دانشی که -بویژه- در داخل کشور تولید، و در متون داخل کشور منتشر شده اند و اشاعه آن در میان جامعه بهره گیران (۱) ملی و بین المللی؛

— تأمین دسترسی به سهم کشوری در دانش جهانی، که در انتشارات خارجی ثبت شده است.  
در وظایفی که فوقاً بر شمردیم، نمی توان طرحی ریخت که تمام طیف دانش را در بر بگیرد؛ و با هیچ تصور ذهنی نیز این امر امکانپذیر نیست. در کشورهایی که از نظر اقتصادی عقب مانده اند، حتی شازد لازم باشد که تأمین دسترسی را بر یک مبانی عمومی [و اشتراکی] سازمان داد.

ملل توسعه یافته معمولاً فاقد یک "نظام ملی اطلاع رسانی" اند و اقدامات رسانی از سوی مؤسسان منفرد وابسته به بخش خصوصی و دولتی، و بر یک مبنای رقابتی به انجام می رسد. این رویکرد در مورد کشورهای در حال توسعه معقول نیست؛ چرا که این کشورها توانمندی های تجاری و ظرفیت های سرمایه گذاری لازم را ندارند. بعلاوه از آنجا که بازار موجود اطلاعات - با ویژگی نامرئی و شبکه کالا/ خدمت بودن اطلاعات (کوچک و ناپایدار است، بازرگانان معمولاً از قبول خطر سرباز می زنند.

از این بو، دولت باید بار تأمین منابع مالی مورد نیاز بخش اطلاع رسانی را به دوش بکشد. با اندک بودن مقدار درونداد، لازم است که میزان بهره برداری به حداکثر رسانده شود و این وضعیت، تلاش فراوان در امر هماهنگی را لازم می آورد. باید اقدامات بین سازمانی نوین و بسیاری را ترویج و تشویق کرد و به اتخاذ تصمیمات ریشه ای پرداخت، اقدامات و تصمیماتی که هم برای جامعه بهره گیران اطلاعات در کلیت ظان بیش ترین سود مندی را داشته باشد، و هم با منافع دست اندرکاران بازار اطلاعات سازگار باشد. رهبری تمامی این اقدامات، تنها از یک "نظما"ی کاملاً سازمان یافته بر می آید.  
این مقاله به چند نمونه از اصول بنیادینی که می توان "نظما" را بر پایه آن و در شرایط موجود در کشور های در حال توسعه استوار ساخت، می پردازد.

## تغییر فن آوری

توصیه به توسعه متمرکز بنیان منابع اطلاعاتی و تولید متمرکز خدمات معمولاً از همان مرحله "شروع" طراحی یک "نظام ملی اطلاع رسانی"، مورد تأیید و تبلیغ است. رویکرد متمرکز به مدیریت اطلاعات در سال های پیش که بهره گیران تنها چند ماشین پردازش اشتراکی داشتند مناسب شمرده می شد. چنین رویکردی شاید در حال حاضر بسیار اقتصادی تر باشد، چرا که باعث اشتراک در هزینه های ثابت می شود؛ با این حال، اگر از محدوده ای فراتر برود، باعث زیر پا گذاشته شدن شاخه ها می گردد.

رایانه های شخصی با قدرت هر دم فزاینده، به حوزه تمرکززدایی وارد شدند. اگرچه کاربردهای ایجاد شده [برای این رایانه ها] اندک بوده، مدیریت صحیح این کاربردها مفید تر است؛ زیرا در این صورت،

مالکیت اطلاعات کاملاً قابل تشخیص است و به همین دلیل، مالکان به نوبه خود مجبور به کنترل دقیق کیفیت محصولات و خدمات خود می باشند؛ مدیران اطلاعات نیز می توانند کنترل بیش تری بر کیفیت داشته باشند، زیرا:

الف) تابع قواعد تعیین شده از سوی میزبان متمرکز نیستند؛

ب) می توانند مستقیماً به تعامل با بهره گیران تپردازند.

در واقع بیش تر میزبان های تجاری هویت بهره گیران نهایی را محرمانه نگه می دارند. بعلاوه، حضور طرف سوم (میزبان) (۲) و گاهی طرف چهارم (دروازه) (۳) در بازاریابی و توزیع محصولات، هزینه ها و به تبع آن قیمت پرداختی از سوی بهره گیر نهایی را افزایش می دهد. از سوی دیگر، برخی از عملیات نامتمرکز به قدری خرد و کوچک اند که نمی توان به آنها پرداخت. از نظر بازاریابی، اشتراک درخواست ها (با به عبارت دیگر [بهره گیران] د راطراف و اکناف بازار به امکانپذیر شدن عملیات منجر می شود. به جای ترویج یک نظام کاملاً متمرکز با کاملاً نامتمرکز د ریک نظام ملی اطلاع رسانی، طرحی که اندیشیده می شود باید چندین نظام متمرکز را بایک تمرکز زدایی "برنامه ریزی شده" در هم ادغام کند. بنابراین، طرح نظام ملی اطلاع رسانی باید از هر دو وجه نامتمرکز و نامتمرکز [به صورت موازی استفاده کند. حتی در صورت ایجاد یک نظام متمرکز، می توان به مجموعه "نامتمرکز" - "پردازش نامتمرکز" - و اشاعه "نامتمرکز" در سطح ملی متوسل شد که در نظام های جهانی همچون INFOTERRA/ UNEP یا INIS/IAEA, ARGRIS/FAO که از سوی سازمان ملل متحد ترویج می شود، بدان عمل می شود. در چنین طرحی، خروجی اشاعه به مشتریان نزدیک تراست و از این رو، نظارت بر الگوی هر دم متغیر در خواست، امکانپذیر است. بعلاوه، از آنجا که طرف ها یا کارمندان های درگیر در فرایند اشاعه از یک جهت با آنهایی که مسئول گردآوری اطلاعات هستند اتصال دارند، شکاف احتمالی میان در خواست و تأمین در خواست را می توان کاهش داد. فن آوری مدیریت اطلاعات پیش تر رفته است. از اوایل دهه ۹۰، جهان شاهد انقلاب دیگری بوده که حاصل همزیستی فن آوری رایانه ای ارتباطی است. قبلاً، نظام های نامتمرکز کم و بیش بر بنیایی مستقل کار می کردند و شخص می توانست در حالت ورود از راه دور (۴) به منابع اطلاعاتی دسترسی یابد. این وضعیت برقراری یک مدار نقطه (۵) را لازم می آورد. دسترسی به اطلاعات از یک منشا نامتمرکز غالباً یک تجربه نا امید کننده بوده است. شبکه ها از مشکلات موجود تا حد بسیاری کاسته اند؛ با این حال اگر بهره گیر، بخشی از شبکه ای که منبع اطلاعاتی در آن مقیم است نباشد، بار دیگر به وضعیتی مشابه رانده می شود. خوشبختانه، فن آوری لازم برای به هم پیوستن شبکه ها بسیار زود حاصل شد و بخش اعظم مشکلات کار در محیط نامتمرکز را حل کرد. بنابراین اگر بهره گیر و منبع اطلاعاتی بخشی از شبکه باشند، آن شبکه دیگر همان شبکه قبلی نیست و مشروط بر اینکه دروازه ای بین آنان باشد - دسترسی به اطلاعات، دیگر مشکل نخواهد بود. صنعت نرم افزار نیز به نیازهای بازار پاسخ داد و لزوم کار در کار پایه (۶) متجانس نرم افزاری - سخت افزاری - را از میان برداشت. همگی این ها در سطح کلان بین المللی و ملی، و نیز در سطح سازمانی امکانپذیر است و در شرایط کنونی، فن آوری موجود برای ساختن یک "نظام" از همیشه مناسب تر است. ولی آیا کلام آخر همین است؟

با آن که تمامی این پیشرفت های فن آوردی جهان را دگرگون کرده ، اثرات آن در کشورها هنوز با سیستمهای مخابراتی ابتدایی ، نامطمئن ، و پر سر و صدا کار می کنند. مشکلات همچنان باقی است و شاید با افزایش بهره گیران و تعداد آنها در اشتراک یک خط فیزیکی [ارتباطی] ، این مشکلات تشدید شود . مهم تر این که ، بسیاری از مراکز اطلاعات در کشورهای در حال توسعه حتی خط ارتباطی مستقیم ندارند . بر همین اساس ، بسیاری از این کشورها از اتوبوس انقلاب اطلاعاتی جا می مانند . برای پرهیز از چنین وضعیت اسفباری به دقت و توجه بسیاری نیاز است . یقیناً نمی توان مشکلات را برای فقط یک مرکز اطلاعاتی منفرد یا به وسیله چنین مرکزی حل کرد . تلاش کاملاً سازمان یافته برای ایجاد یک " زیر ساختار ملی اطلاعاتی " به منظور پذیرش " نظام ملی اطلاع رسانی " نیاز امروز ما است .

### تقسیم شهری - روستایی

گستره پوشش خدمات متعارف کتابداری و اطلاع رسانی معمولاً از مرزهای محدوده شهری فراتر نمی رود که دو علت عمده را می توان برای آن برشمرد:

جمعیت روستایی و فعالیت های اقتصادی آنان ، استفاده چندان برای پشتیبانی متعارف اطلاعاتی که در شکل کتاب و مجله بروز می یابد ، ندارد ؛

سیستم مخابراتی روستایی ، بویژه در کشورهای در حال توسعه از نظر تعداد خطوط و سیستم های گردانی (۷) توسعه مناسبی نیافته اند.

هر "نظام"ی ، توجیه خود ، باید به نواحی روستایی که بیش از سه چهارم جمعیت در آن ساکن اند خدمات بدهد . با این حال ، حرف از عمل آسان تر است . فعالیت های اقتصادی روستاییان به کشاورزی و صنایع روستایی محدود می شود . اما کشاورزی و صنایع روستایی معمولاً از نظر اطلاعاتی، بخش های کم تراکمی هستند ؛ روستاییان حتی اگر بخواهند ، به دلیل گستردگی بیسوادی در میان خود نمی توانند از محمولات و خدمات متعارف اطلاعاتی بهره گیرند ؛ سواد رایانه ای آن ها هم که نزدیک به صفر است . پس از تشخیص واقعیت های زمینه ای ، ساختن یک "نظام"ی سودمند برای جمعیت روستایی نیازمند نوآوری های بسیار خواهد بود . نخستین کار ، درک نیازهای اطلاعاتی بهره گیران است . باید بسته های اطلاعاتی با عکس ، صدا، و تصویر بیش تر طراحی شود تا این جمعیت بسیار بیسواد بتواند از آنها استفاده کند . این کار ، آنچنان که می نماید دشوار نیست . انتظار می رود که بخش عمده ای از نیازهای بهره گیران با هم مشترک باشد . کار بالا شاید مستلزم تهیه چند بسته عمومی اندک باشد و نیازی به راه حل های سفارشی و خاص نیست . به منظور افزایش گستره دسترسی ، تسهیلات پیام پراکنی تلویزیون و رادیو باید مورد استفاده قرار گیرد و وابستگی به کارکنان داخلی در اشاعه اطلاعات ادامه یابد . با این حال ، بخش عمده ای از خدمات اطلاعاتی را باید دسته بندی کرد و به خدمت علائق یک "جامعه" - به جای علاقه مندی های تک تک اعضا- گماشت. در عین حال نظام اطلاعاتی باید آمادگی بر آوردن در خواست های نامنتظره ، مانند تحویل اطلاعات بهداشتی در صورت بروز یک بیماری همه گیر را داشته باشد . درجه ای از تقویت و تحویل متمرکز اطلاعات از طریق سیستم [های ارتباطی] نیز گریزناپذیر است.

### برهم گذاری منابع و خدمات اطلاعاتی

کتابداران غالباً اتخاذ یک دیدگاه واقع بینانه درباره در خواست ها را دشوار می یابند. از آنجا که حساسیت بالا و ناشکیبایی، مشخصه جامعه بهره گیران است، بخش عمده ای از فراهم آوری ها با پیش بینی ضرورت توجه به فوریت ها انجام می گیرد. در سطح سازمانی، که مدیر اطلاعات می کوشد با بودجه ای که همواره کاهش می یابد، رضایت ارباب رجوع را جلب کند، مشکلات عمیق اند. وی ممکن است گستره حشور و زوائد را کاهش دهد، مشروط بر آن که اطمینان یابد که در هنگام نیاز، خواسته هایش تأمین می شود. دنبال کردن هدف "خوداتکایی منفرد" (در وجه سازمانی)، هرگز راه به جایی نمی برد؛ خوداتکایی باید یک آرمان گروهی باشد. در این صورت، چگونه باید در این راه گام برداشت؟

مراکز اطلاعاتی منفرد باید در همان مطح پایه ای بتوانند نیازهای محوری رایبان کنند و میان علائق پیرامونی تمیز دهند. اگر بتوان مجموعه ای هسته را در چندین سازمان به شکل مناسبی با هم شبکه کرد، بسیاری از علائق پیرامونی نیز خود به خود برآورده می شود، چرا که نیاز "محوری" یک سازمان، چه بسا جزو علائق "پیرامونی" سازمان دیگری باشد.

اما یک پرسش همچنان باقی است: چگونه می توان از تکرار در این مجموعه ها ی "هسته" پرهیز کرد؟ پیش از هر چیز، مدیران مراکز اطلاعاتی باید یک مکانیسم مشاوره ای برای ایجاد هماهنگی برنامه های فراهم آوری (در میان سازمان ها) راه اندازی کنند. این مکانیسم اگر با اشتراک منابع تقویت و به پیش رانده نشود، ثمری به بار نخواهد آورد. به علاوه، شاید متمرکز کردن تعدادی از اقلام گرانقیمت و مشترک، کار مفیدی باشد. مثلاً، می توان برای داده پایگاه هایی همچون "چکیده نامه شیمی"، و "BIOSIS"، یا سیستم های تحویل متن کامل مانند ADONIS و IEE+ IEEE امتیاز شبکه گرفت و یک سرویس عمومی برای همه سازمان ها به راه انداخت. حتی این امکان هست که با در پیش گرفتن یک راه حل باز هم ارزان تر، داده پایگاه هایی مثل **Current Contents** و **Inside Information** را همراه با یک مکانیسم مستحکم تحویل متن کامل مدرک مورد استفاده و پشتیبانی قرار داد. در این صورت، نیازی نیست که بهره گیر بهای کامل مجلات را بر مبنای حق اشتراک سالانه آنها پردازد؛ بلکه تنها ب هنگام ضرورت، قیمت اقلام مورد نیازش را می پردازد.

یک راه دیگر، شاید بر هم گذاری (۸) بخشی از منابع مالی از طریق یک ائتلاف کوتاه مدت (۹) و اشتراک گروهی برای اقلام [و عناوین مجلات] گرانقیمت است. راه دیگر، به وجود آوردن مکانیسمی است که به موجب آن، بهره گیر بتواند بودن تحمل جروبحث های معمول آیین نامه ای، از کتابخانه هایی غیر از کتابخانه ای که در سازمان متبوعش واقع شده، استفاده کند. اقدام به فراهم آوری خروجی چاپی [رایانه ای] نیز از لحاظ تاریخی و روانی، بیش از اندازه قدیمی شده. ضروری است که سرویس ها و مراکز اطلاعاتی در هنگام پرداختن به دیگر شکل های تحویل اطلاعات همچون شیوه درونخطی و محصولات مستقل بر روی دیسک فشرده، اقدامات خود را هماهنگ کنند. باید از واردات متعدد، تا حد معقول جلوگیری شود. بعلاوه در هر تصمیم، داد و ستد بین فراهم آوری محصولات اطلاعاتی در شکل خروجی چاپی را در برابر هزینه دسترسی به همان مواد از طریق ابزارها و

رسانه های جایگزین ، می توان بررسی و تحلیل کرد . مثلاً به داده پایگاه های کم خواستار می توان دسترسی یافت و پایگاه های پر استفاده را به شکل مستقل یا برای تصب بر روی یک میزبان ، به منظور ارائه خدمات درونخطی محلی ، فراهم آورد . بر همین قیاس ، اگر تعداد پروفایل های SDI اندک باشد ، به جای مشترک شدن کل داده پایگاه ، می توان از تسهیلات SDI که در خدمات درونخطی موجود است استفاده کرد.

### سازماندهی خدمات در قالب مرکز اطلاع رسانی

در کشور های در حال توسعه ، زیر ساختار آنقدر توسعه نیافته است که دسترسی بهره گیر نهایی به تمامی منابع اطلاعات را تسهیل کند و بهره گیران معمولاً آگاهی کافی از منابع مورد نظر خود ندارند . آنان نیازمند واسطه های ماهری هستند که در جستجوی اطلاعات ، به آنان کمک کنند . آن گاه که قیمت اطلاعات با توجه به زمان صرف شده در فراسند کاوش ، و حجم برون داد (یافته ها) (۱۰) تعیین می شود ، بهینه سازی [کاوش] از طریق همکاری واسطه های کاردان نقش اساسی می یابد . بعلاوه ، وضعیت زیر ساختار در یک کشور در حال توسعه چنان نابسامان است که حتی تأمین مجموعه ای از فقط یک رایانه شخصی و یک مودم و یک خط تلفن (به شرطی که کار کند) نیز برای همه سازمان ها ممکن نیست . در حالی که در جهان توسعه یافته ، وجود چنین ترکیبی حتی در تک تک خانه ها ، یک امر عادی است . به سخن دیگر ، این وضعیت دلالت بر آن دارد که باید برخی از خدمات کاوش اطلاعات را در قالب مراکز اطلاع رسانی سازمان داد . بهره گیران می توانند از تسهیلات این مراکز بهره بگیرند و به "میزان استفاده" ، بهای آن را بپردازند . این مراکز خدمات مشتمل بر واسطه های آموزش دیده برای کمک به بهره گیران را نیز می توانند ارائه کنند . کاوش درونخطی نیز عرصه ای است که این تسهیلات را می توان در آن سازمان داد . از این نظر مؤسسات بزرگ تر می توانند روال خاص خود را داشته باشند؛ اما بهره گیران کم کارتر مثل صنایع ، مشاغل ، و مؤسسات کوچک می توانند از تسهیلات این مراکز درست به همان شکلی که مردم از تسهیلاتی همچون فکس . پست تصویری استفاده می کنند بهره گیرند . در کشورهای در حال رشد ، ممکن است "موج سواری" های رایانه ای (۱۱) را نیز در قالب این مراکز اطلاع رسانی سازمان داد ؛ چرا که تنها تعداد اندکی امکان تأمین تسهیلات دسترسی به اینترنت در خانه را دارند . نقاط دسترسی ، حتی در شرکت ها ، آموزشگاه ها ، دانشسراها و دانشگاه ها معمولاً بسیار محدودند . اگر در این مراکز اطلاع رسانی ، تسهیلات اینترنت به شکل مناسبی سازماندهی و قیمتگذاری شوند، انتظار می رود که با استقبال علاقه مندان روبرو گردند .

### ترویج کارگزاری اطلاعات

بهره گیران نهایی که کمک مناسبی از سوی واسطه های حرفه ای در یافت نمی کنند، سازمان های کوچک و متوسط که کارکنانی در کار پشتیبانی اطلاعاتی ندادند ، متخصصان منفرد همچون پزشکان و روزنامه نگاران آزاد، و بخش بزرگی از دفاتر شرکتی که فاقد تشکیلات پشتیبانی اطلاعاتی مناسب هستند ، هیچ راهی مگر بهره گیری از خدمات کارگزاران اطلاعاتی ندادند.

این کارگزاران اطلاعاتی ممکن است بازرگانان یا شرکت های منفردی باشند که به تجهیزات و مهارت های لازم در کار اطلاعات مجهز شده اند. در طرح کلی "نظما" کارگزاران اطلاعاتی می توانند در خواسته های کوچک و پراکنده را از طریق مهارت های بازرگانی به انجام برسانند، و کارهای بزرگ مقاطعه ای را نیز به منظور ادامه حیات خویش بر عهده گیرند. ویژگی "ناملموس بودن" اطلاعات، بازاریابی اطلاعات را به کاری دشوار بدل میکند. از سوی دیگر، سرمایه کلان و فشرده گی هزینه عملیات، غالباً از تخستین اموری هستند که در کار راه اندازی یک کتابخانه، اسباب دل سردی می شوند. حتی اگر مؤسسه ای برای اینگونه سرمایه گذاری آماده باشد، مجموعه کارکنان "ثابت" کتابخانه ممکن است چنان که باید "پاسخگو" نباشند. بعلاوه، جیتجوی اطلاعات در حالی در کتابخانه های سازمانی آغاز می شود و پایان می یابد که مقهور تغییرات موجود و پیشنهادی ارتباطی [مورد نیاز] می باشد. و نیز روشن است که صنایع هیچ رغبتی به اطلاعات خام در شکل کتابنگاشت (۱۲) ها، سیاهه گزارش ها، یا بروندها ی متن کامل ندارند. آنان نیزمند اطلاعات کاملاً خلاصه، یک کاسه و منسجم، با تحلیل شده هستند، یعنی نوعی از خدمت که کمی به مشاوره نزدیک تر است. در تحلیل نهایی، کارگزاران اطلاعات - اگر تبلیغات مناسبی درباره آن ها بشود - می توانند با داشتن یک خط تدارکاتی از منابع خنثی برای تدارک [نیازهای] مشتریانی که به طور بالقوه گرسنه اطلاعاتی اند به موقعیت دلخواه دست یابند و بدین تربیت، نقش مسلم در "نظما" بازی کنند.

### تقویت نیروی بازاری اطلاعات

خوب است در آغاز، این را بدانیم که بازار اطلاعات در کشور های در حال توسعه فاقد نیروی درونی است. دلایل این امر روشن است. ولی ذکر خلاصه وار آن ها خالی از فایده نخواهد بود. این دلایل بدین قرارند:

با ظهور تلویزیون و ویدیو، عادات خواندن کاستی گرفته است. بهره گیری از کتابخانه ها، که قبلاً نیز اندک بود، باز هم کاهش یافته است. امور فراهم آوری در کتابخانه ها بر اثر انواع فشارهای گوناگون کم شده است. به جریان پیشنهادی مالی دولت دیگر نمی توان تکیه کرد. بخش خصوصی در امر سرمایه گذاری در اقدامات اطلاعاتی - به دلیل سود آوری بامطمئن - تردید میکند

از طریق یک برنامه کاملاً هماهنگ آموزش بهره گیران می توان با دو مشکل اول - گرچه به صورت کامل، مدارا کرد. به علاوه، کتابخانه های سنتی اکنون دیگر از نقش سودمندی که ظاهراً در توسعه دانش بازی می کنند احساس رضایت نمی کنند. بنابراین، بهتر است که وضعیت شبکه رایانه ای را در محیط کتابخانه ای مورد توجه قرار دهیم و در این محیط از آن به شکل مناسب بهره گیریم، همان کاری که در نظام کتابخانه های عمومی سنگاپور شده است. از تغییر دیگری هم در روند مورد نظر باید آگاه شد. بهره گیران نهایی به گونه ای فزاینده، با نادیده گرفتن واسطه هایی همچون کتابداران، خود به گرد آوری اطلاعات روی می آورند. در چنین حالتی، شک نیست که این گرایش باعث به خطر افتادن حرفه کتابداری می شود. با توجه به این اصل که "دردی را که درمان ندارد باید تحمل کرد"، کتابداران

باید گامی به پیش بردارند و بهره گیران نهایی را در استفاده از اینترنت آموزش دهند و از این راه جای پای تازه و محکمی برای خود ایجاد کنند. از نظر بین المللی، اطلاعات کتابشناختی علمی و فن آوردی (STI) تنها بخش کوچکی از کل بازار اطلاعات الکتریکی را تشکیل می دهد. این بازار، قمر و اطلاعات مسافرتی، حقوقی، بازاریابی، مالی، اعتباری، و... است که به کارگیری آنها به محصول منافع مستقیم و ملموس می انجامد. مصرف اطلاعات کتابشناختی، عواید فوری و ملموسی را نشان نمی دهد و از این رو، اقدامات مربوطه معمولاً در صورت وجود یک بودجه انقباضی، اهداف ساده ای هستند. فعالان بازار کتابشناختی برای حفظ موقعیت خود به عنوان ناظران منفعل در گرایش جهانی بازار، از توانایی ناقصی برخوردارند. ایجاد وقفه و مانع در رشد بخش کاری و مالی اطلاعات، منافع درازمدت بازاری را که اطلاعات کتابشناختی نیز بخشی از شان است، تأمین نخواهد کرد. با توجه به گرایشهای بین المللی، متصدیان اطلاعات کتابشناختی باید مهارت خود را در خدمت توسعه دیگر اجزای بازار و نیز ترویج تولید مجموعه کامل و جدیدی از داده پایگاه ها و خدمات، که اهل کار و پیشه (۱۳) بدان نیازمندند، قرار دهند. هدف نهایی باید ابداع مکانیسمی باشد که مازاد درآمدهای بخش کار و پیشه و بخش مالی برای پشتیبانی محدود از اقدامات اطلاعاتی کتابشناختی مورد استفاده قرار گیرد. همچنین، برای بخش اطلاعات کتابشناختی مفید خواهد بود که به شکلی فعال به سمت تولید، سازماندهی، و اشاعه اطلاعات مورد علاقه عموم مردم- همچون اطلاعات درباره فرصت های شغلی و تحصیلی، زندگی هدفمند شهر وندان ارشد، تشخیص زودهنگام معلولیت، مدیریت بحران، تحصیل و توانبخشی، و... - جهت گیری کند. این کار به نزدیک تر شدن این بخش به عامه مردم کمک میکند.

### اقدامات دولتی

سرمایه گذاری خصوصی، اشاره به یک خواست واقعی دارد؛ در حالی که هدف هزینه های عمومی رفاه اجتماعی است. با وجود جاذبه های پایداری همچون سود آوری، گسترش و تنوع، سرمایه گذاری های خصوصی کارایی هر چه بیش تری خواهند یافت. با تغییر اهداف اجتماعی، علاقه مندی عمومی ممکن است به بی ثباتی موفقیت ها منجر شود. با آن که تلاش های دولتی یا سرمایه گذاری عمومی در توسعه بازار با استقبال روبه رو می شود، باید توجه داشت که میزان این موفقیت، محدود است. شاید سرمایه گذاری های دولتی در امر اطلاعات (با قیمت های متناسب) هرگز از میزانی که در گذشته داشته، بالاتر نرود. [در این راستا، اقدامات زیر ممکن است ضرورت یابد:

همه محصولات و خدمات اطلاعاتی را، چه با سرمایه گذاری عمومی تولید شده باشد و چه از طریق دیگر، می توان قیمتگذاری کرد تا تمام یا بخشی از هزینه ها را جبران کند.

همه مراکز اطلاعاتی می توانند، چه به صورت انفرادی یا گروهی، منابع اطلاعاتی یا تدارکات زیر ساختاری خود را بهینه کنند.

می توان اقداماتی در پیش گرفت که سرمایه گذاری های خصوصی را به صنعت اطلاعات جلب کند. اگر انتشار کتاب را استثنا کنیم، چنین سرمایه گذاری هایی تا کنون اندک بوده است.

اساسی ترین موازین در این راستا از جمله عبارت اند از:

پذیرفتن اطلاعات به عنوان یک صنعت؛



پیش بینی اقدامات اعتباری همراه با تیهیلات ، یا تأمین سرمایه بازرگانان همراه با پذیرش زیان احتمالی از سوی مؤسسات مالی؛

اعطای معافیت مالیاتی به درآمدهای حاصل از عملیات صنعت اطلاعات در سال های نخستین آن ؛ اجازه به شرکت های خصوصی که در دوره های معقول از زیر ساختار و منابع اطلاعاتی دولت و مؤسسات زیر حمایت دولت استفاده کنند ؛

دادن مسئولیت بسته بندی دوباره و اشاعه اطلاعات دولتی به شرکت های خصوصی ( در این بستر می توان به اقدامات " وزارت تجارت و صنایع " انگلستان در امر اطلاعات قابل خرید و فروش اشاره کرد ).

### مشارکت در شالوده دانش

امروزه کشورهای در حال توسعه عمدتاً به اطلاعات وادراتی - کتاب ، مجله ، داده پایگاه ، و مانند آنها - وابسته اند ؛ در حالی که اساس یک محیط سالم بازاری را وجود جریان دوسویه می دانند. این جنبه در طرح "نظما" بسیار مهم است . به نظر می رسد که کشورهای در حال توسعه دچار نشانگان (۱۴) خود کوچک بینی هستند و احساس می کنند همه انواع اطلاعات درخواستی را فقط در کشورهای توسعه یافته می توان پیدا کرد و کشورهای در حال توسعه چیز دیگری ندارند تا به این مجموعه بیفزایند . در حالی که در ایجاد پایگاه ها ، چه بسا موضوعات بسیاری باشد که از مشارکت این کشورها در آن عرصه ها استقبال می شود . در کنار تمامی اقدامات ، اقدام در سه مسیر سودمند خواهد بود :

الف) بهبود انتشارات ردیف اول : امروزه نویسندگان کشورهای در حال توسعه ترجیح می دهند یافته های پژوهشی خود را از طریق ناشران خارجی منتشر کنند یا مقالات خود را در اختیار مجلات خارجی بگذارند ، چرا که این روش به آنان و اثرشان در صحنه جهانی و وضوح بیش تری می دهد . دلیل موجه دیگر ، این است که ناشران محلی از نظم زمانی و استاندارد پایینی برخوردارند . به هر حال ، بهبود انتشارات ردیف اول به تنهایی می تواند موجب تأثیر فزاینده و طولانی گردد:

با افزایش تعداد نویسندگانی که تمایل به نشر آثار خود در داخل کشور دارند ، مطالب و مواد محلی را می توان از منابع داخل کشور بازیابی کرد . این کار ممکن است باعث جذب نویسندگان خارجی نیز بشود. در نتیجه ، مطالب محلی از نظر کمی به مقدار چشمگیری می رسد .

انتشارات محلی بیش تری وارد داده پایگاه های جهانی می شوند ، و این امر به جلب تعداد بیش تری از نویسندگان و استفاده کنندگان خارجی و محلی خواهد انجامید .

انتشارات محلی به ابزار مناسبی در مبادله با انتشارات خارجی بدل خواهد شد.

ب) تولید داده پایگاه ها : منظور از این عبارت ، تبلیغ برای ایجاد مواردی مشابه با داده پایگاه های حجیم - مثل " چکیده نامه شیمی " و BIOSIS - نیست ؛ چنین کارهای بزرگی را باید نهایتاً در بلوغ داده پایگاهی بر عهده گرفت . در شروع کار ، اقدام به تولیدات زیر سودمند خواهد بود :

داده پایگاه هایی در حوزه های موضوعی مربوط به توانمندی های یک سازمان ، مشکلات رایج ، یا حوزه های اقتصادی ؛

داده پایگاه هایی در موضوعاتی که در داده پایگاه های جهانی عمیقاً به آن پرداخته نشده ؛

داده پایگاه های دارای ارزش افزوده در حوزه های چند رشته ای ؛

محصولات دارای ارزش افزوده که افزودن دروندادهای ملی به آن ممکن است بسیار ارزشمند باشد؛ داده پایگاه هایی در موضوع اطلاعات ملی، یا اطلاعات مربوط به مصالح ملی، (این کار ضروری است). (پ) تولید و تحویل محصول: محصولات اطلاعاتی کشورهای در حال توسعه در بازاریابی در خارج و نیز در داخل کشور با مشکلات جدی مواجه اند. اگر بهره گیران کشوری در مکانیابی اطلاعات خود با دشواری روبه رو شوند. بهره گیر خارجی نیز چه بسا داده پایگاه های تولید شده در کشور های در حال توسعه را در مجموعه دانش بشری چنان خرد و اندک ببیند که آنها را شایسته توجه ویژه نیابد. هر دو گروه جویندگان اطلاعات میل دارند که از اطلاعات محلی - در صورتی که از طریق فقط یک کاوش، دسترس پذیر باشد - استفاده کنند. چنین امکانی نیازمند آن است که احزای داده پایگاه ملی به شکل مناسبی با داده پایگاه های جهانی ادغام شوند. در این راستا، جای آن دارد که به تلاش های موفقیت آمیزی اشاره کنیم که کشورهای در حال توسعه را در گیر داده پایگاه هایی کرده است که ای سوی سازمان های تابع سازمان ملل متحد همچون **INFOTERRA AGRIS** تبلیغ می شوند. این برنامه ها برای تولیدکنندگان داده پایگاه های ملی و بین المللی - هر دو - مفید است. نیز این احتمال هست که در آینده بسیاری از تولیدکنندگان - تجاری و غیر تجاری - داده پایگاه ها، برنامه های درونداد نامتمرکز را ترجیح دهند، که می تواند بر پرداخت های اعتباری استوار باشد یا حتی مستلزم پرداخت نقدی از نظر تجاری باشد.

### راه اندازی "نظما"

راهبردهایی که پیش تر در این مقاله پیشنهاد شد نیازمند مرحله گذار از اقدامات در دست انجام کنونی است. روند کار در کشورهای در حال توسعه حالتی ویژه دارد. شاید تسهیلات گوناگونی وجود داشته باشد، اما استفاده چندانی از آنها نمی شود. تسهیلات ارتباطات رایانه ای به دلیل نیاز به نرم افزار، بیکار افتاده اند و در صورت موجود بودن نرم افزار، داده پایگاه [مناسبی] نمی یابند تا بر روی آن کار کنند. بهره گیران بالقوه ظاهراً به آنچه به آنان داده می شود راضی اند. آنان یا از آنچه ندارند بی خبرند یا به خاطر آن نگران نیستند. اصل مشکل این است که مفهوم "بازاریابی" که طیف گسترده ای از اقدامات - همچون درک نیازهای بهره گیران، طراحی محصولات و خدمات، طراحی [شیوه] قیمتگذاری، سیستم های توزیع و ترویج، که همگی در نهایت رو به سوی بر آوردن نیازهای بهره گیران دارد - را شامل می شود، با روحیه مناسبی به عمل در نمی آید. این وضعیت، نیازمند یک بازنگری اساسی و تغییر در رویکرد به موضوع [بازاریابی] است.

بازار سزاوار یک تکان است تا:

همه بازیگران عرصه بازار - تولیدکنندگان، توزیع کنندگان، رابطان، و مصرف کنندگان - را به صحنه بخواند و آنان را به کار با همدیگر برانگیزد؛

بهره گیران را حساس کند و آموزش دهد و در همان حال انگیزه پرداخت بهای واقعی محصولات و خدماتی را مه مورد استفاده قرار می دهند در آنان ایجاد کند؛

به گونه ای منتقدانه به بررسی اقدامات کنونی برای ساختن منابع اطلاعاتی، تماماً بر مبنای پیش بینی در خواست ها بپردازد و سیستم کاری را ارائه کند که بر ارزیابی و نظارت مستمر بر الگوی هر دم متغیر در خواست، استوار باشد؛

در حوزه های اطلاعاتی مالی و کاری که تا کنون از آن غفلت شده، اقدامات را شتاب بخشد و باعث توسعه همگانی بازار اطلاعات، همگام با گرایش های بین المللی گردد؛ فن آوری نوین و مفهوم جدید تولید و ایجاد خدمات داده پایگاهی را ارائه کند؛ از گرایش رایج در نگرش به اطلاعات دوری گزیند - نگرشی که اطلاعات را یک اقدام رفاهی اجتماعی می داند که باید برای تولید و مصرف آن از سوی دولت تأمین هزینه شود یا یارانه عمده تخصص یابد؛ باعث جلب مجموعه جدیدی از سرمایه گذاران به منظور مشارکت در توسعه بازار گردد.

### نیاز به خدمات تک پنجره ای

در حال حاضر بهره گیران مجبورند به دنبال تکه ای مختلف اطلاعات همه جا را بکاوند؛ و بسیاری حتی نمی دانند که به کجا باید بروند. آنان در این روند، به علاوه بر تحمل در دسرهای سخت، وقت و پول بسیاری صرف می کنند. در شرایطی که آگاهی بنیادین از ارزش استفاده از اطلاعات بسیار اندک است، سرخوردگی ها [و ناامیدی هایی که رخ می دهد] در خواست [اطلاعات] را باز هم کم تر می کند. این وضعیت یک سرویس تک پنجره ای را لازم می آورد که این بلا تکلیفی ها را تا حد معقولی کاهش دهد. با قبول این اصل کلی، توجه دقیق به تمام تراکنش (۱۵) های بازار و استفاده از بازخوردها برای تنظیم اقدامات اهمیت اساسی دارد. برای این که چنین مکانیسم های کنترلی به خوبی عمل کند، نقاط ارتباطی میان تأمین کنندگان و مصرف کنندگان اطلاعات که خرده فروشی اطلاعات در آن ها جریان دارد، نباید پراکنده باشند. با آن که تمرکزگرایی به هماهنگی اقدامات ارتباطی بازار کمک می کند، در پیش گرفتن این نوع خط مشی قطعاً مباحثات مخالف، بویژه در امر پشتیبانی و ساماندهی را بر خواهد انگیخت. توصیه می شود که ضرورتاً تنها تراکنش های میان تأمین کنندگان و مصرف کنندگان اطلاعات متمرکز شود. در اینجا نیز به جابجایی فیزیکی مشتریان نیازی نیست و تنها با اقدام از طریق خطوط مخابراتی می توانند به هدف خود برسند. بدین شیوه درخواست ها بر هم افزوده می شود تا به اندازه مناسبی برسد که بتوان درباره آنها اقدام کرد.

دامنه اصل تمرکزگرایی را تا کجا می توان کشید؟ آیا باید تولید داده پایگاه و تسهیلات کارکردن با آنها را نیز متمرکز کرد؟ پاسخ صریحی به این پرسش نمی توان داد. در طرحی که در اینجا توصیه می شود دو راه در پیش پای بهره گیران هست:

مستقیماً به سراغ داده میزبان (۱۶) بروند؛

به سراغ خدمتگر دروازه ای (۱۷) بروند که آنان را به داده میزبان مناسب وصل میکند.

امروزه فن آوری های لازم برای این که هر دو راه در کنار هم موجود باشند در دسترس است. روی هم رفته شاید چشم پوشیدن از مکانیسم های تولید برای داده پایگاه های موجود در جایی که منابع اطلاعاتی ردیف اول وجود دارند، معقول و منطقی باشد. همچنین، به ثمر رساندن یک کار حول محور موجود، در جایی انجام گیرد که مبنای اطلاعاتی، تسهیلات مورد نیاز، و مهم تر از آنها احساس علاقه و

نیاز ، موجود باشد . متقابلاً ، یک رویکرد توزیع شده و [نامتمرکز ] به برنامه های تولید داده پایگاه مورد نیاز است . از دو راه می توان به ترکیبات مربوط به میزبانی داده پایگاه های بومی و بین المللی دست یافت :

- تأسیس مجموعه ای از میزبان های کشوری ؛

بار زدن (۱۸) داده پایگاه های بومی در سطح تولیدکنندگان مربوطه ؛

می توان از ترکیب مناسبی از این دو شیوه نیز استفاده کرد. اگر تولیدکنندگان ، میزبان داده پایگاه های بومی مربوطه باشند روزآمدسازی و نگهداری داده پایگاه آسان است ؛ تولیدکننده - میزبان ها (۱۹) نیز مسؤلیت پاسخگویی می یابند . از سوی دیگر ، گسترش برنامه های میزبانی در مزاکز بسیار متعدد ممکن است منجر به مشکلات مدیریتی و معمول مخابراتی گردد. باید راهی برای جمع شدن داده پایگاه ها در میزبان های محدودتر بر مبنای موضوعی یا منافع جغرافیایی یافته شود.

### نتیجه

“نظامی موجود نیازمند تغییر نظام های ارزشی متعارف و اقدامات سنتی است . در نقش عمده ای که تا کنون کتابداران داشته اند ، حال باید به فعالیت هایی میدان بدهند که ستمگیری بیش تری به سوی خدمات ، با به کارگیری ابزارهای درون خطی و دیسک فشرده دارد . باید به این واقعیت پی ببریم که سهم بازار در اطلاعات کتابشناختی یا کتابخانه مدار رو به کاستی است . بخش کاری و مالی اطلاعات در حال افزایش راه های ورود خویش به بازار است و دانشمندان اطلاع رسانی کتابخانه ای باید در راستای منافع خویش ، به گسترش مهارتهایی بپردازند که به عنوان پیشگامان نخستین در راه ایجاد بخش های غیر کتابخانه ای به دست آورده اند .

پیش بینی می شود که نقش برجسته دولت به عنوان مشوق و سرمایه گذار اقدامات اطلاع رسانی بیش از پیش کاهش یابد . چه بسا “نظام” به دیدگاه منسجمی دست یابد و از همین رو به دنبال مشارکت فعال همه بازیگران بالقوه بازار اطلاعات ، و جلب توجه شرکت های بازرگانی خصوصی و عمومی و سازمان های غیر انتفاعی به قبول مسؤلیت های بیش تر است . طرح “نظام” ممکن است بر مفهوم “تمرکزگرایی محدود” همراه با تمرکززدایی برنامه ریزی شده ، و بسته به شرایط ، بر سازماندهی الحاق “سرویس تک پنجره ای “ استوار باشد ؛ نیز ممکن است فن آوری “اینترنت” را برای تحقق مفاهیم گوناگون بیان شده در این مقاله در پیش بگیرد.

پی نوشت ها

- 1-users
- 2-host
- 3-gateway
- 4-remote log on
- 5-point to point circuit
- 6-platform
- 7-switching
- 8-to pool
- 9-consortium
- 10-hits
- 11-cybersutfig
- 12-bibliography
- 13-business
- 14-syndrom
- 15-transaction
- 16-gateway server
- 17-datahost
- 18-loading
- 19-producer- host

