

کار و ساز و ساختار مراکز اطلاع رسانی و وظیفه و نقش دانشگاه

کاظم حافظیان رضوی

عضو هیأت علمی و قائم مقام

مرکز اطلاع رسانی و خدمات علمی جهادسازندگی

اشاره: در کنار ویژگیهایی که برای جهان امروز و عصر جاری نام می‌برند، یکی هم «جهان و عصر اطلاعات» است؛ جهان و عصری که در آن، تولید، پردازش و کاربرد اطلاعات اهمیت خاصی دارد. بدون بهره‌گیری از خدمات اطلاع رسانی که همانا دستیابی و بهره‌گیری از اطلاعات و یافته‌های دانش بشری در پژوهش و تحقیقات است، خطرهایی از قبیل: تکرار در پژوهش (پژوهش تکراری)، موازی کاری تحقیقاتی و صرف انرژی غیرضرور، پوشیده ماندن بخش زیاد یا کمی از اقدامات انجام شده قبلی در حوزه مورد نظر، عدم امکان شناخت تجربیات دیگران، صرف وقت فراوان قابل صرفه‌جویی، و عدم آشنایی با ابعاد و جنبه‌های مختلف نو یافته یک موضوع در سطح جهان محقق و گروه تحقیق را تهدید می‌کند. به این علت، تأکید می‌گردد که دانشجویان و صد البته استادان باید با خدمات اطلاع رسانی و شیوه‌های بهره‌گیری از کتاب و کتابخانه آشنا باشند. بر این باورم که آشنایی با ساز و کار خدمات اطلاع رسانی و ساختار مراکز ارائه دهنده آنها، جامعه دانشگاهی ما را که جامعه‌ای مسئولیت‌پذیر است به حمایت و بهره‌گیری از آن برمی‌انگیزد. در آنچه در پی می‌آید، به این امر مهم اشاره شده است؛ تا چه قبول اقتد.

اطلاع رسانی چیست؟

معمولاً تعاریفی که از طرف صاحب‌نظران ارائه می‌گردد، برخی، بخشی از محتوا را در بردارد و بعضی، ناظر بر کل خصوصیات آن مقوله

برای آغاز بحث درباره هر مقوله‌ای، نخست باید تعریفی گویا و روشن از آن ارائه کرد.

مکتوب کمک می‌کند و در معرض انفجاری اطلاعاتی قرار می‌گیرد که خود ناگزیر از تولید و مراجعه به آن است و خواهد بود.

پژوهشگران برای کشف، اختراع، مطالعه، بررسی و اجرای طرح‌های تحقیقاتی به منظور بالا بردن کیفیت یا کمیت تولید، نیاز به اطلاعات قدیم و جدید دارند. برای مثال، حتی یک کشاورز نیز به اطلاعات نیاز دارد تا مطمئن شود از زمین کشت شده حداکثر محصول را برداشت می‌کند یا خیر.

موجود و فراهم بودن آمارهای دقیق و قابل اعتماد، به شرط سازماندهی نظامدار و قابل دسترس بودن، در جامعه اطلاعاتی امروز نقشی مهم و اساسی در نتایج پژوهشها دارد. بدون ارائه آمار درست هیچ ادعایی پذیرفته نیست. در جهان امروز سازمانهای بین‌المللی آمار را اساس قضاوت خود قرار می‌دهند.

علم اطلاع‌رسانی درباره راه و روشی مطالعه می‌کند که مردم برای به کارگیری اطلاعات در کارهایشان استفاده می‌کنند و برای رسانیدن اطلاعاتی که مردم برای بیشتر انجام دادن وظایفشان به آن نیاز دارند، روشهای کارآمدی تدارک می‌بیند.

اطلاعات، نیاز انسان امروز است و روشهای اجرایی تدارک دیده شده در هر حوزه‌ای (علمی، خدماتی، خبری) به پدید

است. در تدوین «فرهنگنامه‌ای»، تعریف یا تعاریفی مورد قبول اهل فن واقع می‌گردند که جامع و مانع باشند. سیر تحول در تعریف هرگز خاتمه نمی‌یابد و باب اجتهاد همچنان باز می‌ماند. راز پویایی پدیده‌های علمی نیز در همین خصوصیت و خصلت صاحب‌نظران و اندیشه‌مندان نهفته است: «قانع نبودن به آنچه هست و پی گرفتن آنچه باید باشد».

واژه اطلاعات (information) فقط به نوشته‌های چاپی اطلاق نمی‌شود و مواد دیگری از جمله اطلاعات روی فیلم، اسلاید، طلق شفاف، نوار ویدئویی، نوار کامپیوتری، میکروفیلم، میکروفیش، دیسکهای نوری و دیگر وسایل اطلاعاتی را نیز دربر می‌گیرد. جوزف بکر (Joseph Becker) از رؤسای انجمن اطلاع‌رسانی آمریکا می‌نویسد: «علم اطلاع‌رسانی، مطالعه در چگونگی ارتباط آدمی است». این علم با کشف راههای بهتر برای رسانیدن سریع اطلاعات به کسانی که بدان نیاز دارند و با یافتن اطلاعات تازه‌تری که در کتابخانه‌ها و سایر مراکز اطلاعاتی ذخیره شده است، سرو کار دارد.

علم اطلاع‌رسانی، آن طور که هست، حوزه‌ای است جوان. بشر با کنکاش در پدیده‌ها و ثبت و ضبط یافته‌های خود لحظه به لحظه به افزایش اطلاعات مضبوط و



اطلاعات)، کامپیوتر، ارتباطات، عکاسی، تهیه میکروفیلما و میکروفیشها و علوم کتابداری. بنابراین، اطلاع‌رسانی عبارت است از مجموعه‌ای از فعالیتهای به هم پیوسته که با استفاده از آخرین دستاوردهای تکنولوژی (به ویژه در زمینه کامپیوتر و ارتباطات از راه دور) پس از گذراندن فرایند تدوین، گردآوری و پردازش اطلاعات، آنها را در زمان مناسب در اختیار جوینده مناسب می‌گذارد.^۱

تاریخچه اطلاع‌رسانی و جایگاه آن در عصر حاضر

اگر اطلاع‌رسانی را نتیجه تحول و تکامل خدمات کتابخانه‌ای بدانیم، تاریخچه آن را باید به تاریخچه کتابخانه و کتابداری پیوند بزنیم و بررسی را از پیدایش اولین لوح خانه‌ها که به نگهداری الواح گلین و سنگین چوبین می‌پرداختند شروع کنیم.

شک نیست اطلاع‌رسانی فرزند خلف و شگفت‌انگیز کتابداری است؛ به طوری که هر گاه کتابداری در کشوری دگر دسی خود را آغاز کند، بدون شک تکامل آن به اطلاع‌رسانی خواهد انجامید.

در بحث از پیدایش مقوله اطلاع‌رسانی، صاحب‌نظران، وقوع دو جنگ جهانی اول و دوم و درگیر شدن خیل عظیمی از دانشمندان

آمدن نظام اطلاعاتی می‌انجامد. هر نظام اطلاعاتی موظف به برآوردن نیازهای اساسی اطلاعاتی مراجعان خود به شرح زیر است:

- به استفاده‌کننده بگوید چه اطلاعاتی در مورد موضوع مورد پژوهش او وجود دارد،
- به استفاده‌کننده بگوید اطلاعاتش را در کجا می‌تواند بیابد،

- حداکثر اطلاعاتی را که در یک حوزه موضوعی وجود دارد، در اختیار استفاده‌کننده قرار دهد،

- توانایی آن را داشته باشد که هر زمان استفاده‌کننده بخواهد، اطلاعات را در اختیار او بگذارد،

- آن قدر اطلاعات در اختیار استفاده‌کننده قرار دهد تا اشباع شود.

علم اطلاع‌رسانی با راه و روشی سر و کار دارد که طی آن مردم مختلف اطلاعات را به وجود می‌آورند، نمایه می‌کنند، روی آن عنوان می‌گذارند، ذخیره می‌کنند، تحلیل می‌کنند، ارسال می‌کنند، دریافت می‌کنند و آن را به کار می‌بندند.

علم اطلاع‌رسانی برای انجام دادن رسالت خویش ناگزیر است به علوم و روشهای مختلفی روی آورد؛ از جمله به: ریاضیات، منطق، زبان‌شناسی، روان‌شناسی، مدیریت، مدیریت بازرگانی (اقتصاد

برای پی‌ریزی و سازندگی از طرف آنها انجام شد. در این میان، آلمان مثال بارزی است که نیاز به توضیح ندارد.

دولتهای مقتدر و غالب در جنگ خیلی زود به ارزش استراتژیک اطلاع‌رسانی و اطلاعات پی‌بردند و آن را به عنوان سرمایه ملی مطرح ساختند و طولی نکشید که سرمایه‌گذاری و تربیت نیروی انسانی برای تشکیل پایگاههای اطلاعاتی موضوعی و سپس بانکهای اطلاعاتی در سرلوحه برنامه‌هایشان قرار گرفت. این دولتها، در آغاز، گردآوری اطلاعات را از سراسر جهان در هر سطحی که بود بدون توجه به ارزش و اعتبار تک تک آنها در دستور کار خود و مستشارانشان قرار دادند و مخازن عظیمی از دانش مضبوط و یافته‌های بشری را از سراسر جهان در کتابخانه‌ها و مراکز اسناد و آرشیوهای ملی خود گردآوردند. مرکز نگهداری اسناد و مدارک کتابخانه ملی انگلستان^۲ یکی از این نمونه‌هاست.

پیدایش و تحول دو دستاورد دیگر علم و تکنولوژی، یعنی امکانات مخایراتی و کامپیوتری در ذخیره، پردازش و انتقال اطلاعات، انقلابی را در این حوزه به وجود آورد که سرعت تحول علم اطلاع‌رسانی و خدمات آن را، حتی برای دست‌اندرکاران غیرقابل تصور ساخت. همکاری متخصصان

و پژوهشگران و صنعتگران جهان را در حل معضلات نظامی، سیاسی، اقتصادی و پزشکی جنگ، عامل پیدایش اطلاع‌رسانی - به منظور انجام دادن امور تحقیقاتی - می‌دانند. در این‌گیرودار ارزش اطلاعات، و اطلاع از یافته‌های طرف مقابل برای هر دو طرف درگیر جنگ از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بود. برای تولید هر ماده یا سلاح جنگی یا نقشه‌های نظامی لازم بود از ویژگیهای امکانات طرف مقابل اطلاع حاصل شود و رسیدن به این امر مهم جز با گردآوری، سازماندهی و بازیابی سریع و قانونمند اطلاعات امکان نداشت.

پس از جنگ گره نیز در حوزه اطلاع‌رسانی تحولات چشمگیری پیش آمد و این علم توسعه یافت. پس از جنگ جهانی دوم فرصت برای سازندگی زمان صلح در ابعاد گوناگون پیش آمد و اطلاعات همان ارزشی را یافتند که در زمان جنگ داشتند. بنابراین در روند پوییش و تحول آن نه فقط خللی ایجاد نشد، بلکه سرعت نیز گرفت.

پرداختن به این موضوع مهم، یعنی استفادهٔ بهینه از یافته‌های تحقیقاتی دوره جنگ که به صورت مکتوب و مضبوط درآمد بود، جزء برنامه‌های استراتژیک دولتهای درگیر در جنگ و رها شده از آن درآمد و در زمان صلح نیز بیشترین تلاش



جهانی اول و دوم و سیر تحول خود را پس از خاتمه جنگ گُره طی کرده است و رشد سریع و بخشی از توفیقات خود را مدیون دو دستاورد تکنولوژی، یعنی کامپیوتر و ارتباطات از راه دور است.

روشهای اطلاع‌رسانی

هر اقدام خدماتی، مبتنی بر انتخاب شیوه‌ها و روشهای خاص خود است. این شیوه‌ها بنا به ضرورت و نیاز، زاییده ابتکار و خلاقیت دست‌اندرکاران آن حوزه خدماتی است و خدمات اطلاع‌رسانی نیز از این امر مستثنا نیستند.

با پیدایش هر پدیده، اعم از اختراع و اکتشاف، دانش فنی و علمی آن توسط مخترع یا مکتشف تدوین می‌شود و بر محملهای مکتوب یا مضبوط ثبت می‌گردد. انتخاب این محملها به دو عامل بستگی دارد: نظر پژوهشگر و موجود بودن محمل مورد نظر. برای مثال، اگر مخترع یک دستگاه صوتی تأکید داشته باشد که بخشی از اصوات مورد نظر او باید به صورت مغناطیسی ضبط گردد و قسمتی به صورت مکتوب نوشته شود، ناشر و اطلاع‌رسان، در حد امکان ناگزیر به رعایت خواست او هستند. نه فقط تدوین و سازماندهی اطلاعات مربوط بر عهده اطلاع‌رسان است، بلکه انتشار و انتقال

برنامه‌نویس کامپیوتری (نرم‌افزاری) و کتابداران، سرعت سازماندهی، ذخیره و بازیابی را افزایش داد و این همکاری همچنان ادامه دارد.

زمان زیادی از عمر این مولود جدید نگذشت که داشتن امکانات اطلاع‌رسانی و نظام اطلاع‌رسانی جزء معیارهای سنجش و ارزیابی توسعه در کشورها به حساب آمد. در جهان امروز نداشتن «نظام ملی اطلاع‌رسانی» در کشورها به معنای ضعف نظام تحقیق و توسعه تلقی می‌گردد.

انجمنها و سازمانهای ملی و بین‌المللی علمی - تخصصی، نخستین پیشنهاددهندگان تشکیل و تدوین نظامهای اطلاع‌رسانی در جهان هستند.

کنگره‌ها، اجلاسها و سمینارهای بین‌المللی اطلاع‌رسانی برای تدوین و تصمیم‌گیری دربارهٔ اجرای اقدامات استاندارد، یکسان و هماهنگ، یکی پس از دیگری برگزار می‌شود و در این میان، بیشترین تلاش برای گردآوری بیشترین اطلاعات و ذخیره آن در محدودترین فضای ممکن و دستیابی به آن در سریعترین زمان، مورد تأیید و تأکید همگان بود و امروز به همهٔ این خواستها دست یافته‌اند.

خلاصه کلام اینکه اطلاع‌رسانی دوره زایش و پیدایش خود را در طول دو جنگ

تکراری و دستیابی به نتایج مشابه، به از بین رفتن سرمایه‌گذاری پژوهشی و وقت محقق و ابزار تحقیق می‌انجامد. در دوره جنگ سرد، آمریکا و شوروی (سابق) ضررهای جبران‌ناپذیری را به علت نداشتن رابطه، برای مبادله اطلاعات علمی، بر خود وارد آوردند و ناگزیر، در بلندمدت همکاری متقابل در مبادله اطلاعات جایگزین اقدامات خود محور و مستقل شد، به طوری که امروز شاهد سفرهای مشترک فضایی - تحقیقاتی دانشمندان کشورهای مختلف نیز هستیم و نیازی نیست که تکرار کنیم تحقیق و اطلاع‌رسانی رابطه‌ای تنگاتنگ دارند.

تک تک این وقایع امر اطلاع‌رسانی را ضروری و مهمتر ساخت و همین اهمیت، اطلاع‌رسانان و دست‌اندرکاران (متخصصان) را ملزم به مطالعه و بررسی برای انتخاب روشهای کارآتر، به منظور دستیابی سریعتر به اطلاعات مورد نیاز کرده است.

خدمات اطلاع‌رسانی در آغاز به صورت درون‌مرزی ارائه شد. تهیه فهرستهای مشترک کتابخانه‌های داخلی، یعنی اقدامی که مشخص می‌کرد چه منابعی (چاپی، خطی، تصویری و...) در گوشه و کنار کشور موجود است، از اقدامات مفید و مهم درون‌مرزی بود.^۲ پیرو این اقدام تدوین و راه‌اندازی

اطلاعات نیز بر عهده‌وی خواهد بود. ارسال اطلاعات در آغاز به همراه انتقال تکنولوژی انجام می‌گیرد. برای مثال، خرید یک تراکتور از یک کشور مستلزم در اختیار قرار دادن دانش فنی آن نیز هست و به این علت، اطلاع‌رسانی ملزم به حفظ و نگهداری این دانش فنی انتقال یافته، به کشور مقصد، به همراه تراکتور است.

در مرحله بعد دانش فنی، خود به تنهایی و بدون انتقال کالا می‌تواند مفید باشد و مطالب مکتوب یا مضبوط کافی خواهد بود، آن هم به شرط فراهم بودن امکانات تولید و ساخت. برای مثال، در اختیار داشتن اطلاعات مکانیزم ساخت و تولید انواع تراکتور برای اقدام به تحقیق بر روی پروژه ساخت یک تولید محلی، کافی است و برای تولید انبوه آن طبعاً فراهم بودن امکانات دیگر نیز شرط است.

تبادل اطلاعات علمی مرحله‌ای دیگر از این تلاش بوده است. مبادله اطلاعات در واقع تبلور یک نیاز محسوس از طرف همه تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان محسوب می‌گردد. باید گفت این حرکت (مبادله اطلاعات) از مؤثرترین عوامل پیشرفت در خدمات اطلاع‌رسانی بوده و هست.

سرمایه‌گذارهای کلان در تحقیق و تولید و انجام دادن تحقیقات موازی و بعضاً

گردیده است.

لازم است برای اطلاع، نکاتی در تعریف شبکه (network) از دیدگاه اطلاع‌رسانی بیان شود. در تعریف شبکه آمده است: «دو یا چند کتابخانه یا سازمان دیگر که مشترکاً یک برنامه مبادله اطلاعات را از طریق ارتباط با یکدیگر برای اهدافی عملی و قابل اجرا به انجام می‌رسانند». این شبکه معمولاً دارای نظامنامه‌ای رسمی است که بر مبنای آن، مواد، اطلاعات و خدمات انواع کتابخانه‌ها یا سایر سازمانها در دسترس استفاده‌کنندگان بالفعل و بالقوه قرار می‌گیرد. کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی ممکن است از نظر محل، پراکنده بوده، در شهرها، استانها یا مناطقی مختلف واقع باشند، اما در مورد همکاری با یکدیگر به توافق رسیده باشند. کامپیوتر و ارتباط از راه دور از ابزار و وسایل این همکاری است.

شبکه اطلاعاتی نظام‌دار و کارآ باید دارای ویژگیهایی از این قبیل باشد: سازمان رسمی، نظام ارتباطی، عملکرد دو جانبه و متقابل و نیز نظامی که با مراجعه فوری به آن بتوان واحدی را که قدرت پاسخگویی به پرسشها را دارد، مشخص کرد؛ به اضافه اینکه امکان برقراری رابطه متقابل و نقل و انتقال برای دسترسی سریع به دورترین فاصله‌ها باید فراهم باشد.

برنامه «خدمات امانت بین کتابخانه‌ای» شکل گرفت. بدین معنا که یک مرکز اسناد یا کتابخانه، مسئولیت امانت گرفتن کپی یا اصل یک مدرک را برای عضو خود از کتابخانه دیگر عهده‌دار می‌شد. در مرحله بعدی تهیه فهرستهای مشترک بین کشورها و تهیه کتابشناسیهای منطقه‌ای اجرا گردید.

قبلاً اشاره شد که پیدایش و تحول تکنولوژی کامپیوتر و ارتباطات از راه دور نقشی اساسی و تعیین‌کننده در اطلاع‌رسانی داشته است و تا امروز نیز این نقش وجود دارد تا آنجا که برخی بین کامپیوتر و اطلاع‌رسانی مرزی نمی‌شناسند.

به دنبال اقدامات کتابداری که در فوق به آنها اشاره شد، پیدایش شبکه‌های اطلاع‌رسانی درون‌مرزی و سپس برون‌مرزی و بین‌قاره‌ای و بین‌المللی در همین جهت ظهور کرد و اقدامات منظم و دامنه‌داری را ضروری ساخت. طراحی شبکه‌های متمرکز گوناگون (اختروار، گردونه‌وار، درخت‌وار، کارت‌تک‌وار، چندبر...)^۴ بنا به نیاز در دستور کار قرار گرفت. امروزه شبکه‌های بین‌المللی گوناگون تأسیس شده‌اند و اقداماتی برای گسترش شبکه بین شبکه‌ها (internet) و ایجاد ابر پایگاههای اطلاعاتی (metadatabase) انجام گرفته و بهره‌گیری از آنها برای محققان و پژوهشگران امکان‌پذیر

اصلی رشد اطلاعاتی هر کشور محسوب می‌شود. برای ارائه خدمات مفید و مناسب به تعدادی از سازمانهای ملی و ویژه گردآوری اطلاعات نیز نیاز است. بنابراین اجزای اصلی شبکه ملی اطلاع‌رسانی عبارتند از:

- کتابخانه ملی،

- مراکز ملی اطلاع‌رسانی موضوعی،
- سازمانهای آموزش کتابداری و اطلاع‌رسانی،
- مرکز ملی انتقال اطلاعات،
- مؤسسه ملی استاندارد.

استانداردها در اطلاع‌رسانی

اطلاع‌رسانی با چهار جریان خدماتی - اجرایی سر و کار دارد که عبارتند از: گردآوری اطلاعات، سازماندهی اطلاعات، ذخیره و بازیابی اطلاعات، و انتشار اطلاعات. تدوین دستورالعملهای مشترک برای یکسان سازی نحوه اجرای تمام این عملیات (استانداردسازی)، در دستور کار متخصصان و سازمانهای ذیربط بوده است. در مرحله گردآوری اطلاعات، مشخص کردن چگونگی تنظیم کتابها، مجلات و رعایت اصول شکل ظاهری^۵ و از همه مهمتر، مشخص کردن آنکه این مواد چگونه در دسترس مخاطبان (متخصصان) یک حوزه علمی قرار گیرد، از وظایف

شبکه کامپیوتری مجموعه‌ای از کامپیوترهای مرتبط با یکدیگر است که معمولاً روی یک بانک اطلاعاتی مشترک، از اطلاعات پردازش شده و موجود در واحد نگهدارنده اطلاعات استفاده می‌کنند و هر کدام از کامپیوترها نیز دارای توانایی پردازش محلی قابل ملاحظه‌ای است.

به هر حال، برای ایجاد شبکه (به هر شکلی و در هر موضوعی) این گامها را باید برداشت:

- گردآوری همه اشکال و انواع اطلاعات مکتوب، اعم از کتاب، سند، مقاله و گزارش،
- مطالعه دقیق و تجزیه و تحلیل محتوای نوشته‌ها در حوزه مورد نظر،

- ترجمه محتوای اطلاعات آنها به زبانهای استاندارد شده اطلاعاتی،

- تشکیل بانکهای اطلاعاتی و پایگاه داده‌های تخصصی مجهز و ماشینی،

- ایجاد ارتباط میان بانکهای اطلاعاتی و پایگاههای تخصصی به منظور ایجاد شبکه، داد و ستد اطلاعاتی و انتقال اطلاعات به نقاط دلخواه.

زیربنای منسجم اطلاع‌رسانی - که کتابخانه‌های ملی، مراکز اطلاعات کامپیوتری و آرشیوها را با کتابخانه‌های عمومی، مراکز اطلاع‌رسانی ارجاعی و مراکز اطلاع‌رسانی علمی مرتبط می‌سازد - شالوده



استانداردهاست. چگونگی تدوین مقالات علمی، پروانه‌های ثبت اختراع (patent)، کتابهای علمی، و آمارهای مورد نیاز از جمله مواردی هستند که به استاندارد نیاز دارند. در مرحله سازماندهی مواد، تهیه استانداردهای فهرست‌نویسی، رده‌بندی و برگه‌آرایی ضروری است. فدراسیون بین‌المللی انجمنهای کتابداری و اطلاع‌رسانی (ایفلا)^۶ کمیته‌ای را موظف به تهیه استانداردهای کتابداری و اطلاع‌رسانی کرده است که استانداردهای پیشنهادی خود را به سازمان استاندارد بین‌المللی (ISO) اعلام می‌کنند.

از مهمترین گامهایی که در یک‌دست ساختن قواعد فهرست‌نویسی در سطح بین‌المللی برداشته شده تدوین «اصول و قواعد فهرست‌نویسی انگلو - امریکن ویرایش ۲» است. این اصول امروز مورد پذیرش تمام فهرست‌نویسان کتابخانه‌های ملی جهان قرار گرفته است؛ البته با تغییرات ویژه‌ای که در هر کشور لازم است داده شود.

قواعد و اصول ارائه شده در ویرایش ۲ انگلو - امریکن، ضمن یک‌دست کردن اطلاعات برگه‌های فهرست‌نویسی کتابها و دیگر مواد انتشاراتی از قبیل فیلم، عکس، مجلات، نوار، و اسناد، ماشینی شدن فهرست برگه‌ها را در مراکز اسناد و کتابخانه‌ها در نظر

گرفته است.

در مرحله ذخیره و بازیابی مباحث اصلی، استاندارد نامه‌ها، نرم‌افزارها، سخت‌افزارها، روشهای استفاده از مراکز و شبکه‌ها، داده‌های ارتباطی، استانداردهای داده‌ها، کدها و عناصر اطلاعاتی مورد نظر هستند.

در مرحله انتشار، استاندارد نشر مقاله‌نامه‌ها، نمایه‌نامه‌ها، چکیده‌نامه‌ها و گزارمانها تابع اصول استاندارد نشریه‌های علمی - تخصصی است و انتشار بین‌المللی از طریق شبکه‌های ماهواره‌ای از اصول و قواعد استانداردهای مرحله ذخیره و بازیابی پیروی می‌کنند.

بدیهی است بقای هر نظام اطلاع‌رسانی درون مرزی و برون مرزی بستگی به رعایت اصول استاندارد دارد و گرنه محکوم به انزواست و در نظام اطلاع‌رسانی، انزوا یعنی مرگ.

نظام تشکیلاتی یک مرکز اطلاع‌رسانی

هر سازمانی با توجه به نیازهای روز و آینده خود طراحی می‌شود و در صدی از گسترش تشکیلاتی در آن پیش‌بینی می‌گردد. مراکز اطلاع‌رسانی، طبعاً به عنوان یک سازمان، نه فقط از این امر مستثنا نیستند، بلکه نکات قابل توجهی در مورد این نوع تشکیلات باید

۵. نگاه کلیشه‌ای (یعنی آنچه تا کنون بوده است) در چنین تشکیلاتی مشکل آفرین است. یک مرکز اطلاع‌رسانی می‌تواند و باید بتواند به فوریت بر اساس نیازهای روز برای خود برنامه‌ریزی مستقل از گذشته داشته باشد. یادمان باشد: ارزش آینده بیشتر از آن است که به دست کسانی سپرده شود که در کار امروزشان غرق شده‌اند.

۶. نیروی انسانی چنین مراکزی عمدتاً باید تحصیلات دانشگاهی و درک درستی از تحقیق و پژوهش داشته، نقش اطلاع‌رسانی در پشتیبانی از چنین اموری برای آنها واضح و روشن باشد. یکی از مشکلات بزرگ امروز در مراکز تحقیقاتی، عدم درک نیروی اداری و اجرایی از وظایف و نقش تحقیقات انجام شده در آن مرکز است.

۷. تشکیل یک مرکز اطلاع‌رسانی به کارکنان تمام وقت، تدارک دائم تجهیزات و تأمین بودجه برای تهیه سخت افزار و نرم افزار و خدماتی که بتواند بقای آن را تضمین کند، نیازمند است. مدیریت چنین تشکیلاتی در جستجوی دو منبع تغذیه است: منابع مالی و منابع علمی که اولی پشتیبان فراهم‌آوری دومی است و دومی، بقای سازمان را تضمین می‌کند.

ابزار اطلاع‌رسانی

به جرأت می‌توان ادعا کرد اطلاع‌رسانی، به

رعایت شود که به شرح زیر است:

۱. با توجه به حجم اطلاعات موجود جهان و افزایش لحظه به لحظه آنها و استفاده از اختراعات و به کارگیری تکنولوژی نوین در تشکیلات اطلاع‌رسانی، الزاماً تعدادی از نیروی انسانی پیش‌بینی شده و مشغول به کار جای خود را به ماشین واگذار می‌کنند.

۲. به دلیل اشرافی که نیروهای متخصص و دانشمند در مراکز اطلاع‌رسانی بر موضوعهای کاری خود دارند و از طرفی، بخش متفکر مرکز مبتنی بر آنهاست، لازم است ضمن پیروی از اصول تشکیلات، از آزادی عمل بیشتری برخوردار باشند و این نکته در یک تشکیلات اطلاع‌رسانی باید مورد تأکید قرار گیرد.

۳. حضور پرسنل منفعل و توجیه نشده و بی‌علاقه در این تشکیلات ضربه‌های جبران‌ناپذیری به سیستم وارد می‌آورد. بنابراین انتخاب عادیترین پرسنل مراکز اطلاع‌رسانی نیاز به دقت کافی دارد.

۴. آموزشهای علمی - فنی در این مراکز به نفع تشکیلات خواهد بود و مدیر چنین مراکزی باید فکری باز و اندیشه‌ای فراگیر داشته باشد. تجربه در کشور ما نشان داده است که مدیران همیشه در برخورد با ادامه تحصیل و افزایش دانش آکادمیک پرسنل خود نتوانسته‌اند حامیان خوبی باشند.



تکنولوژی گفته می‌شود که در آن، از اطلاعات به عنوان ورودی (input) استفاده می‌شود و ارتباطات از راه دور نقش اصلی را در دریافت و انتقال پیام بر عهده دارد. بنابراین، چنین نتیجه می‌گیریم: «تکنولوژی اطلاعاتی باعث شده است که انسان از محدودیتهای زیست بومی، طبیعی، مواد و... رهایی یابد. محور این تکنولوژی، کامپیوتر و ارتباط از راه دور است. کامپیوتر در واقع حافظهٔ دوم انسان امروز است و توانیهای مغزی را به صورت هندسی افزایش می‌دهد. ارتباط از راه دور محدودیتهای زمان و مکان را از بین می‌برد و این هر دو (کامپیوتر و ارتباط از راه دور) خدمات اطلاع‌رسانی را به اقصا نقاط دور جهان عرضه می‌دارد.^۷

علاوه بر آنچه گفته شد، بهره‌گیری از ماهواره‌ها به عنوان ابزار دریافت و انتقال اطلاعات و توزیع همزمان آنها در شبکه‌های اطلاع‌رسانی به ما این اجازه را می‌دهد که ماهواره‌ها را از قویترین ابزار اطلاع‌رسانی امروز محسوب کنیم.

از مهمترین وظایف مراکز اطلاع‌رسانی، نگهداری اصل مدارک اعم از متن و تصویر به صورت چاپی و تکثیر است که لزوم دخالت خدمات دستی را قبل از ماشینی شدن اجتناب‌ناپذیر می‌سازد. اقدامات مقدماتی برای تدوین و تنظیم یک بانک

آن معنا که امروز از آن یاد می‌کنیم، بدون وجود کامپیوتر و ارتباط از راه دور امکان پیدایش و رشد نداشت.

ابزار و وسایل اطلاع‌رسانی جدا از پدیده‌های تکنولوژی روز نخواهد بود. البته تا قبل از کاربرد عام کامپیوتر، در حوزه‌های علوم نیز اطلاع‌رسانی وجود داشته و ارائه اطلاعات بر محملهای فیزیکی و نمایش دهنده‌های ماشینی (تصویری) مانند دستگاههای خواننده میکروفیلم و میکروفیش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده است.

دستگاههای تکثیر و نسخه‌برداری (شیمیایی و خشک) و نقشی که در اطلاع‌رسانی داشته‌اند را هرگز نباید فراموش کرد. صرفه‌جویی در وقت محقق و دانشجو، که دیگر نیاز به رونویسی و طرح‌برداری و کپی‌برداری ندارد، تهیه نسخهٔ مورد نیاز از یک متن و از همه مهمتر استناد به اصل مدرک از ویژگیهای این دستگاهها بوده است. بیان سیر تحول و تکامل این دستگاهها نیازمند بحث جداگانه‌ای است که در حوصله این نوشته نمی‌گنجد. فقط به این نکته اشاره می‌شود که این دستگاهها از ضروریترین ابزارهایی هستند که باید در هر مرکز اطلاع‌رسانی مورد استفاده قرار گیرند.

تکنولوژی اطلاعاتی به آن بخش از

نسخه‌های اضافی را فراهم می‌آورند، انواع دستگاههایی که با عنوان دیداری و شنیداری از آنها یاد می‌کنیم. این دستگاهها در آموزش به عنوان تکنولوژی آموزشی شهرت یافته، در کار انتشار و تفسیر مورد استفاده قرار می‌گیرند. در انتخاب ابزار با توجه به تنوع امکانات موجود در هر نمونه بهتر است بر اساس نیاز مراکز، بررسی و دقت شود. بدیهی است امر انتخاب ابزار از دقیقترین و ظریفترین وظایف کارشناسان و متخصصان است.

معرفی اطلاع‌رسانی (الگو)

نظام اطلاع‌رسانی (information system) عبارت است از روندی نظام یافته که با گردآوری، آماده‌سازی و ذخیره و بازیابی اطلاعات، امکان انتشار و تبادل آنها را به منظور افزایش دانسته‌های آدمی در موضوعی خاص فراهم می‌کند. در این روند، کار پردازش به دو صورت دستی و ماشینی امکان‌پذیر است و کار انتشار با استفاده از ارتباط از راه دور و خدمات نشر انجام می‌شود.

نظامهای اطلاع‌رسانی اگرچه از نظر محتوای موضوعی یا یکدیگر تفاوت دارند، از نظر اجرایی تقریباً عملیات مشابهی را اجرا می‌کنند. تعداد نظامها و بانکهای شناخته شده

اطلاعاتی نیز نیاز به بهره‌گیری از روشهای دستی دارد تا داده‌ها برای انتقال به ماشین (data entry) فراهم شوند. در مراکز اطلاع‌رسانی مادر (پایگاه) مجهز، هنوز شاهد انجام یافتن بخشی از خدمات به صورت دستی هستیم؛ در حالی که همان مراکز از آخرین تکنولوژی ماشینی روز بهره می‌گیرند (برای مثال، می‌توان مرکز اطلاعات علمی و فنی ژاپن (JICST)^۱ را نام برد).

در پایان این بحث، ابزار شناخته شده‌ای را که اطلاع‌رسانان باید با آنها آشنا باشند و مراکز اطلاع‌رسانی باید در انجام دادن خدمات خود از آنها بهره‌گیرند، به صورت زیر جمع‌بندی می‌کنیم:

- کامپیوتر، که برای پردازش اطلاعات با دقت محاسبات ریاضی به کار می‌رود،
- ارتباطات، تکنولوژی‌ای که توانایی انتقال اطلاعات را در قالب داده‌ها، کلام و تصویر فراهم آورده است،
- عکاسی میکروها، که امکان ذخیره حجم زیادی از اطلاعات را در فضای کم فراهم می‌آورد،
- ضبط مغناطیسی و لیزری، که علاوه بر توانایی ذخیره حجم زیادی از اطلاعات، سرعت بازیابی را نیز افزایش داده است،
- دستگاههای تکثیر، که امکان افزایش



وجود آن، بحث از استقرار مراکز اطلاع‌رسانی و راه‌اندازی، پایه‌ای است دارد.

طبیعی است که در کارگردآوری اطلاعات، در صورتی که ارگانهای تولید کننده و ناشر اطلاعات، خود را موظف به رسانیدن یا در دسترس قرار دادن آنها ندانند، جامعیت اطلاعات در حوزه‌های گوناگون با اشکال مواجه می‌شود. در حال حاضر هر یک از پایگاههای اطلاعاتی ممکن است دارای تعداد زیادی از مدارک مربوط به یک حوزه تخصصی باشند؛ اما هیچ کدام نمی‌توانند مدعی داشتن تمام اطلاعات موجود در آن حوزه باشند.

نبود «نظام ملی اطلاع‌رسانی» به منظور هماهنگی مراکز اطلاع‌رسانی و تعیین خط مشی جریانهای اطلاع‌رسانی در یک کشور، نابسامانی اقدامات خود محور را در کار مراکز تسریع می‌کند؛ زیرا این اقدامات نه پشتیبانی قانونی خواهند داشت، نه متولی این امور در کشور شناخته می‌شود و طبعاً هر کس ساز خود را می‌نوازد.

بودجه مراکز اطلاع‌رسانی و سرمایه‌گذاری بدون سود ملموس برای مدیران رده‌های دیگر توجیه نشده است و اختصاص دادن هزینه‌های بالا برای این خدمات قابل درک نیست. البته دلیل عمده این مشکل توجه نداشتن به واقعی است که از

نزدیک به ده هزار برآورد شده است. هر نظام اطلاع‌رسانی که بنا به ضرورت نیازهای اطلاعاتی ویژه به پیشنهاد دست‌اندرکاران طراحی می‌شود و بنیاد می‌گردد، بانک اطلاعاتی خاص خود را با پشتیبانی و کمک اعضایش، در سطح ملی یا بین‌المللی تشکیل می‌دهد.

مسائل و مشکلات اطلاع‌رسانی

آنچه در این بخش به آن اشاره می‌گردد طبعاً نمی‌تواند به همه جهان تعمیم داده شود. بنابراین در اینجا، با توجه به تجربه‌ای که در حوزه اطلاع‌رسانی در ایران وجود دارد، بیشتر به مشکلاتی نظر داریم که ممکن است در اجرای یک پروژه ملی اطلاع‌رسانی در زمینه‌ای خاص با آن روبه‌رو شویم.

خدمات اطلاع‌رسانی در دو مرحله پردازش و انتشار، نیاز به مجموعه‌ای از امکانات دارد که در صورت فراهم نبودن آنها، مشکلات عمده‌ای بروز خواهد کرد. از طرف دیگر به مجموعه‌ای از قوانین و مقررات خاص نیاز است که رعایت مفاد آنها از طرف تولید کنندگان و مصرف کنندگان به پشتیبانی قانونی این امور نیز می‌انجامد.

فراهم بودن و برقرار بودن یک سیستم ارتباطی و مخابراتی پیشرفته و کاملاً قابل اعتماد از جمله امکاناتی است که بدون

مراکز اطلاع‌رسانی».

ملاکهای ارزیابی نظامها و مراکز اطلاع‌رسانی

مؤقتترین و مقبولترین نظام و مرکز اطلاع‌رسانی آن است که توان تدوین و تنظیم اطلاعات مربوط به حوزه تخصصی خود را به نحوی داشته باشد و بتواند اطلاعات مناسب را در زمان مناسب در دسترس مراجعه‌کننده قرار دهد.

از طرفی با توجه به آنچه درباره نظامها و خدمات اطلاع‌رسانی و مشکلات آنها گفته شده، لازم است تأکید شود انتظار صددرصد از پایگاهها و نظامهای اطلاعاتی که تاکنون طراحی و تولید شده‌اند انتظاری منطقی نیست و خطاهای سهوی و نبودن قسمتی از اطلاعات امری طبیعی است.

دستیابی به یک مقبولیت عام برای یک نظام و پایگاه اطلاع‌رسانی از طرف پژوهشگران و دست‌اندرکاران حوزه موضوعی که نظام در آن باره اقدام می‌کند، معیار مهم و ارزشمندی است. برای مثال، می‌توان از نظامهای آگریس (در کشاورزی) مدلاین (در پزشکی) و اینیس (در انرژی هسته‌ای) نام برد.

در کتابداری گفته می‌شود: هدف نهایی همه اقدامات، کسب رضایت مراجعه‌کننده است و شک نیست در اطلاع‌رسانی که مرحله عالی خدمات مرجع است، همین هدف به عنوان اصلیت‌ترین هدف مدنظر قرار دارد. در صورتی که بخواهیم به ارزیابی یک

وجود این مراکز نصیب تحقیق و توسعه در کشور می‌گردد. کافی است لحظه‌ای بیندیشیم: اگر اقدامات و خدمات یک مرکز اطلاع‌رسانی بتواند در سال از اجرای یک طرح موازی یا تکراری جلوگیری کند و نیرویی که قرار است به یک کار تکراری موازی اختصاص یابد به پروژه‌ای جدید معطوف گردد، چه اندازه در وقت و دیگر مسائل یک پروژه صرفه‌جویی شده است؟ توجه به این نکته نیز ضروری است که به علت فقدان مراکز اطلاع‌رسانی، وقت زیادی از یک محقق همیشه صرف گردآوری اطلاعات مورد نیازش می‌گردد.

مدیران باید قبول کنند که نیروی متخصص برای کار اطلاع‌رسانی در سازمانها مورد نیاز است و امتیاز دادن به این گونه نیروها در اجرای وظایف امر موجهی است؛ به ویژه تا زمانی که کمبود نیروی متخصص مورد نیاز این حوزه (کتابدار، اطلاع‌رسان و متخصص کامپیوتر) وجود دارد و نیروی انسانی متخصص به حد اشباع نرسیده است، و علاوه بر آن، نیروهای متخصص این حوزه‌ها باید همزمان در چند ارگان فعالیت کنند.

تبلیغ و تشویق اخلاق اطلاع‌رسانی، نقش مهمی در حل مشکل همکاری بین مراکز دارد که متأسفانه به دلیل ناآگاهی برخی از مدیران مراکز اطلاع‌رسانی، به ویژه در کشور ما، به تبادل اطلاعات و گردآوری آنها لطمه می‌زند؛ در حالی که باید گفت: «کار اطلاع‌رسانی، یعنی همکاری متقابل بین



آنها در دانشگاه پذیرفته نیست. شک نیست که در این میان لازم نیست همه اقدامات اطلاع‌رسانی در کشور را دانشگاه عهده‌دار شود؛ ولی مدیریت و برنامه‌ای که بتواند در عین بهره‌گیری از امکانات موجود، به بهره‌دهی متقابل و همکاری بین مراکز اطلاع‌رسانی موجود و دانشگاه بینجامد، از اهمیت خاصی برخوردار است.

به دلیل نیازهای موجود، سرمایه‌گذاریهای قابل توجهی توسط نهادهای غیردانشگاهی از جمله وزارت جهادسازندگی، وزارت بازرگانی، مرکز آمار ایران، مرکز پژوهشهای علمی و صنعتی ایران، مرکز مدارک و اطلاعات علمی (هر دو وابسته به وزارت فرهنگ و آموزش عالی انجام شده است که امروز آمادگی کامل برای دسترسی به تجربیات و امکانات آنها فراهم است.

ضرورت دارد مدیریت مراکز اطلاع‌رسانی دانشگاهی به متخصصان این حوزه واگذار شود تا به درک زبان مشترک بین مدیریت و نیروی انسانی داخلی و خارجی نهاد کمک شود. فراموش نکنیم «عصر، عصر تخصصهاست» و حضور غیرمتخصصان در مدیریت مراکز تخصصی نه فقط مورد انتقاد، بلکه عامل وارد آمدن خسارتهای جبران‌ناپذیر به بدنه تشکیلات و سازمان است.

تجدیدنظر در ساختار کار و ساز کتابخانه‌های موجود دانشگاهی و تدوین، برنامه‌ریزی و تأسیس پایگاههای

نظام بردازیم، معیارهای زیر از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند:

- میزان اطلاعات گردآوری شده نسبت به اطلاعات موجود (جامعیت اطلاعات)،
- موجود و قابل دسترس بودن اصل متنها،
- فراهم بودن امکانات استفاده از محملها (دستگاههای خواننده و تصویربرداری و تکثیر و نسخه‌برداری)،
- پردازش و سرعت دستیابی به فهرست و چکیده مطالب،
- سرعت رشد و افزایش موجودی،
- میزان ارتباط با دیگر مراکز و شبکه‌ها،
- تعداد استفاده‌کنندگان و استقبال آنها از خدمات مرکز،
- پیگیری به منظور بهبود روشهای گردآوری، آماده‌سازی، ذخیره و بازیابی و انتشار،
- شیوه‌های انتشار که از اهمیت بالایی برخوردار است،
- تعداد نیروی متخصص و پرورش مورد نیاز.

دانشگاه، دانشگاهیان و خدمات اطلاع‌رسانی

دانشگاه به عنوان پایگاه دانش و مرکز پرورش دانشجو و پژوهشگر، موظف به داشتن کتابخانه‌ها و مراکز اسناد علمی مجهز به همه امکانات و دستاوردهای اطلاعات علمی روز با استانداردهای موجود بین‌المللی است. نقش مثبت در دسترس و موجود بودن اطلاعات علمی در پشتیبانی از استاد و دانشجو در کار آموزش و تحقیق، آن قدر واضح و مهم است که هیچ عذری در نبود

تخصصی «آشنایی با شیوه‌های بهره‌گیری از خدمات اطلاع‌رسانی» در همه رشته‌های دانشگاهی امری ضروری است. بهره‌گیری از چکیده‌نامه‌ها، مقاله‌نامه‌ها، نمایه‌نامه‌ها، کتابنامه‌ها، بانکهای اطلاعاتی علمی - تخصصی، پروانه‌های ثبت اختراع، برگه‌دان کتابخانه‌ها، رده‌بندیهای مرسوم کتابها و کتابخانه‌ها در ایران و جهان، مانند (دیویی، کنگره، پزشکی)، آشنایی با شبکه‌های اطلاع‌رسانی مانند اینترنت و شیوه تقرب به آنها باید جدی تلقی شود و تدریس چنین مواردی حتماً باید توسط متخصصان حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی انجام گیرد.

اطلاع‌رسانی در دل آنها باید در دستور کار این مراکز قرار گیرد.

۱. تصویری که از خدمات اطلاع‌رسانی ارائه گردید، اکنون می‌توان مدعی شد: هدف نهایی خدمات اطلاع‌رسانی علمی، جامعه دانشگاهی و پژوهشی کشور است. مراکز اطلاع‌رسانی موظف به اجرای برنامه‌هایی هستند که اعضای این جامعه بتوانند به نحو مطلوب به منابع اطلاعاتی مورد نیاز خود در آموزش و تحقیق دست یابند. از طرفی جامعه دانشگاهی نیز وظیفه دارد با شیوه‌های بهره‌گیری از خدمات اطلاع‌رسانی آشنا شود. تدوین برنامه‌های درسی و واحدهای

پاورقیها

۱. درباره اصطلاح «دسترس پذیری» نگاه کنید به: حرری، عباس؛ «یادداشت سردبیر»؛ فصلنامه کتاب؛ دوره ۵ ش ۱ و ۲. (بهار و تابستان ۱۳۷۲)، ص ۱-۵.

2. Britis Library, Document Supply Center

۳. نخستین فهرست مشترک (union list) در سال ۱۹۰۵ در انگلستان تهیه و منتشر شد.

۴. نامگذاری شبکه‌ها بر اساس شکل ارتباطی گره‌های (node) آنها با یکدیگر است.

۵. مقصود نکاتی است که در مورد تدوین یک مقاله علمی یا کتاب معمولاً از طرف ناشران توصیه می‌شود.

6. International Federation & Library and Information Institutions

۷. به نقل از استاد علی اسدی.

8. Japan Information Center for Science & Technology