

نقش "اطلاعات" و "ارتباطات" در جهان امروز

فصلنامه اطلاع رسانی، دوره ۱۱، شماره ۲، زمستان ۱۳۷۴

صفحه: ۵۵-۵۰

نویسنده: محمد فرح زاد

مشهد - بنیاد پژوهشهای اسلامی آستان قدس رضوی

کلید واژه ها:

تکنولوژی ارتباطات □ نظامهای اطلاع رسانی □ نظامهای اطلاع رسانی □ نظامهای ارتباطی

چکیده:

اطلاعات و ارتباطات در عصر کنونی تأثیرات شگرف و بی مانندی پدید آورده اند. این تأثیرات به گونه‌ای مشخص در "صنایع اطلاعاتی و ارتباطی"، که به منظور مهار جریان اطلاعات و نیز استفاده هر چه بهتر از آن برای مقاصد گوناگون به وجود آمده، کاملاً مشهود است.

نوآوریها و اختراعات دانشمندان در دوران کنونی، حاصل همین تکنولوژیهای نوین جمع آوری، انباشت و اشاعه اطلاعات علمی و فنی است. در واقع این وسایل، اطلاعات را به منزله ماده خام، همچون یک کالای با ارزش برای تولید سایر فرآورده های صنعتی و علمی مبادله می کنند.

در این نوشته، به سه مقوله مهم در حوزه اطلاعات و ارتباطات، یعنی "تکنولوژیهای نوین" و "نظم نوین اطلاعات و ارتباطات" اشاره می شود.

تکنولوژیهای نوین اطلاعات و ارتباطات

ابزارها و وسایلی که به هر طریق موجب تولید، انباشت، پردازش و اشاعه اطلاعات شوند، تکنولوژیهای اطلاعاتی و ارتباطی نامیده می شوند. در واقع، تکنولوژی اطلاعاتی عبارت است از: «مجموعه ابزارها، ماشینها و دانش و روش و مهارت استفاده از آنها در تولید، انتقال و جابه جایی، پردازش، آماده سازی و مصرف اطلاعات [۱]». بنابراین تمام ابزارها و وسایلی را که در تولید، آماده سازی، و انتقال اطلاعات نقش دارند، اعم از وسایل دستی ساده یک کتابخانه تا وسایل پیچیده و پیشرفته یک مرکز اطلاع رسانی، تکنولوژی اطلاع رسانی می خوانند.

بر این مبنا هر رسانه ای که قابلیت انتقال و جابه جایی اطلاعات از یک نقطه به نقطه دیگر را داشته باشد و هدف آن برقراری ارتباط باشد، در قلمرو تکنولوژی ارتباطات قرار می گیرد. بدین ترتیب تکنولوژیهای اطلاعاتی و ارتباطی به گونه ای با هم در آمیخته اند که مجزا کردن آنها بسیار دشوار است. در حقیقت هر دو، هدف مشترکی را دنبال می کنند که همان اشاعه اطلاعات در میان مردم است.

دستاوردهای انسانی در جریان اختراعات و نوآوریهای جدید به طور پیوسته برگستره و دامنه تکنولوژیهای اطلاعات و ارتباطات افزوده اند. سیر تحول و پیشرفت این دستاوردها در زمینه تکنولوژیهای اطلاعاتی و ارتباطی را به طور اجمالی می توان در جدول ۱ مرور کرد.

جدول ۱. سالشمار رسانه های اطلاعاتی و ارتباطی

سالشمار	وقایع و نوآوریهای اطلاعاتی و ارتباطی
۲۵۰۰۰ ق.م.	دوره کرومانیون، دوره فرضی وجود زبان
۴۰۰۰	نوشته های سومریان بر لوحه های گلی
۶۰۰ ب.م	چاپ کتاب در چین
۱۴۵۳	چاپ انجیل به وسیله گوتنبرگ
۱۸۵۳	تکمیل تلگراف به وسیله ساموئل مورس
۱۸۴۸	شکل گیری اولین آژانس خبری با نام آسوشیئدپرس
۱۸۷۶	تکمیل تلفن به وسیله الکساندر گراهام بل
۱۸۹۵	ساخت تلگراف بی سیم به وسیله مارکونی
۱۹۲۳	ثبت اختراع لامپ دوربین تلویزیونی توسط زوریکین
۱۹۴۳	ساخت اولین کامپیوتر الکترونیکی در آمریکا
۱۹۵۰	شروع کار تلویزیون کابلی
۱۹۵۴	ساخته شدن اولین تلویزیون رنگی
۱۹۵۷	پرتاب اولین ماهواره شوروی موسوم به اسپوتنیک به فضا
۱۹۶۲	پرتاب ماهواره تلویزیونی آمریکا موسوم به تله استار به فضا
۱۹۷۵	انتشار وال استریت ژورنال از طریق ماهواره
۱۹۸۰	عرضه کامپیوترهای خانگی ارزانتر از ۵۰۰ دلار

ماخذ: "سالشمار رسانه های ارتباطی"، رسانه، ۲ (بهار ۱۳۷۰)، ص ۶۵.

بدین ترتیب تکوین دنیای جدید قبل از هر چیز، مدیون دستاوردهای تکنولوژیهای نوین اطلاعاتی و ارتباطی است. محور

اصلي اين فنون، امروزه كامپيوتر و ابزارهاي ارتباطات راه دور است. "كامپيوترها اساساً كار پردازش و انباشت اطلاعات را انجام مي دهند و ارتباطات راه دور امكانات پخش و توزيع اين اطلاعات را در سطح بسيار وسيعي فراهم مي سازند[۲]". بنابراین تکنولوژیهای اطلاعاتی به مدد ابزارهای ارتباطی رسالت خود را که همان جابه جایی و انتقال اطلاعات است، انجام می دهند.

عصر حاضر را به واسطه بهره گیری از تکنولوژیهای نوین اطلاعاتی و ارتباطی، "عصر اطلاعات و ارتباطات" نام نهاده اند. در این دوران، افراد و جوامع به طور مستمر با یکدیگر ارتباط دارند و جهان به شکل یکپارچه در آمده و به "دهکده ای جهانی" تبدیل شده است.

نظامهای اطلاعاتی و ارتباطی

در فرهنگ و بستر در مقابل اصطلاح "نظام" (سیستم) چنین توصیفی آمده است: نظام «واحد پیچیده ای است مرکب از بخشهای گوناگون که تابع طرحی مشترک بوده و هدف مشترکی را دنبال می کنند[۳]». هدف مشترک در نظامهای اطلاعاتی و ارتباطی، در دسترس قرار دادن اطلاعات به مفهوم عام است.

یک نظام اطلاعاتی - ارتباطی قادر است که انواع اطلاعات پدیده آمده از قبیل: اخبار، سرگرمی، اطلاعات علمی و آموزشی، موسیقی، داده ها، گفت و گو، عقاید، صور فرهنگی و جز آن را منتقل کند.

خصوصیات نظامهای اطلاعاتی و ارتباطی که دانش و اطلاعات را در میان مردم توزیع می کنند، این است که: «نخست آنکه باید بتواند به استفاده کننده بگوید که اطلاعاتش را کجا بیابد؛ دوم آنکه باید بتواند هر آن که استفاده کننده تصمیم گرفت و خواست اطلاعات را به او برساند؛ سوم آنکه باید بتواند در محدوده ای از زمان که استفاده کننده تعیین می کند، پاسخ بگوید [۴]».

نظامهای اطلاعاتی و ارتباطی را از نظر شیوه های انتقال اطلاعات، به سه دسته عمده تقسیم کرده اند، که عبارتند از: "نظام تک مرکزی"، "نظام چند مرکزی" و "نظام جهانی". این نظامها به گونه ای، سیر تکوین را از سادگی به سوی پیچیدگی طی کرده اند، و این بنا بر پیوستگی آنها به فرایند درونی خود و استقلال از دیگر نظامها است.

نظام تک مرکزی:

این نظام یکسویه - از بالا به پایین - ارتباطات دربرگیرنده روابط اجتماعی نامساوی میان نهادهای اجتماعی است، زیرا در آن باور براین است که باید جریان اطلاعات در کنترل و شکل دهی صاحبان قدرت باشد [۵]. کشورهای اروپایی و به پیروی از آنها، دیگر کشورها نیز نظامهای تک مرکزی کنترل شده ای را پدید آوردند و این بیشتر به دلیل خواست نظامهای سیاسی آنها بوده است که بر رسانه ها نظارت مستقیم داشته باشند و از آنها به عنوان ابزاری برای اعمال قدرت استفاده کنند.

نظام چند مرکزی:

این نظام چند سویه - از هر طرف - ارتباطات، بر اثر ظهور تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات، و گسترش این دانشها در سالهای اخیر فراچنگ آمده است. برخی از عواملی که این نظام را پدید آوردند، از این قرارند: «آگاهی فراوان اجتماعات محلی، حرکتها اجتماعی، اقلیتها و یا احزاب فرعی از نظام کلی اجتماع، آشنایی با حقوق اجتماعی و آگاهی از تواناییهای رسانه های گروهی در شکل گیری خواسته ها و رسیدن به هدفهای خویش است [۶]».

نظام جهانی:

این نظام بر اثر مردم گرایی رسانه ها پدید آمده است. در حقیقت در این نظام تمام گروهها و دسته ها توانایی تولید محتوای رسانه ها را یافته اند و به راحتی فرهنگ، ارزشها، تجربه ها و سبک زندگی خود را در عرصه ملی و حتی منطقه ای و جهانی نشر می دهند. این گرایش به ویژه در مورد رسانه های جدیدتر که تحت تاثیر گسترش چشمگیر تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات قرار دارند، شدت بیشتر یافته است [۸].

نظامهای اطلاعاتی و ارتباطی از طریق محملهای اطلاعات را به طور سریع و روزآمد در اختیار استفاده کننده قرار می دهند. برخی از این محملها که نقش موثری در مبادله اطلاعات علمی دارند، از این قرارند: بانکهای اطلاعاتی؛ نظامهای بین المللی اطلاع رسانی؛ ماهواره ها.

بانک اطلاعاتی*:

«نهادی است که داده های اطلاعاتی در آن با روشهای تحلیلی و نظام یافته و شناخته شده اطلاعاتی با استفاده از تجهیزات ماشینی و کامپیوتری؛ ذخیره، نگهداری و بازیابی شود[۹]».

بانکهای اطلاعاتی که به طور پیوسته اطلاعات علمی را در سطح وسیع جهانی منتقل می کنند، به وسیله شبکه های بین المللی اطلاع رسانی اداره می شوند. در عصر حاضر به دلیل گسترش و تخصصی شدن علوم و فنون، بانکهای اطلاعاتی موضوعی پدید آمده است. در اینجا نام برخی از بانکهای اطلاعاتی مهم جهانی که در حوزه های خاص فعالیت دارند، به منظور آگاهی بیشتر، ذکر می شوند: "بانک اطلاعات پزشکی"، یک پایگاه اطلاعاتی کتابشناختی پزشکی است که کتابخانه ملی پزشکی آمریکا سازماندهی و مدیریت آن را برعهده دارد؛ "بانک اطلاعات اختراعات" (پروانه ثبت اختراعات) که سازمان جهانی مالکیت معنوی یکی از موسسان آن است؛ "بانک اطلاعات دایرةالمعارف بشری" این بانک مشتمل بر مقاله های دایرةالمعارف دوازده جلدی Every man's Encyclopedia است؛ "بانک اطلاعات مشاهیر جهان" این بانک شرح حال نزدیک به دو میلیون نفر از مشاهیر جهان را در بردارد [۱۰].

نظامهای بین المللی اطلاع رسانی:

این نظامها در سطح فراملی و جهانی، ذخیره و بازیابی و تبادل اطلاعات را به صورت وسیع و معمولاً تخصصی بر عهده دارند. اغلب این نظامها به سازمان ملل متحد وابسته اند. فعالیت این نظامها، به صورت استقرار پایگاههای فرعی در کشورهای مختلف رو به گسترش است. بدین ترتیب، بیشتر سازمانها بر مبنای نوع فعالیتی که دارند، و نیز برحسب نیازها اطلاعاتی استفاده کنندگانشان به این نظامها می پیوندند، یا با آنها همکاری می کنند. سازمانهای ذیل از جمله نظامهای بین المللی اطلاع رسانی هستند:

"اگریس" در زمینه کشاورزی و حوزههای وابسته؛ "اینیس" در زمینه انرژی اتمی و حوزههای وابسته؛ "دوسیس" در زمینه توسعه و عمران و حوزه های وابسته؛ "اریک" در زمینه آموزش و پرورش و حوزه های وابسته؛ "مدلین" در زمینه پزشکی و حوزه های وابسته [۱۱].

خبرگزاریها:

این سازمانهای خبری که تولید کننده اطلاعات و اخبار هستند، با رشد رسانه‌های جمعی پا به عرصه فعالیت‌های جهانی نهاده‌اند و خدمات اطلاع رسانی وسیعی را به مطبوعات، رادیوها و تلویزیونها ارائه می‌دهند.

در عرصه جهانی پنج خبرگزاری بزرگ بین‌المللی فعالیت دارند: آژانس فرانس پرس (فرانسه)؛ یونایتد پرس اینترنشنال و آسوشیتد پرس (ایالات متحده آمریکا)؛ رویتر (انگلستان)؛ تاس (اتحاد شوروی سابق)؛ همچنین خبرگزاری کیودو (ژاپن) در آسیا فعالیت دارد. این خبرگزاریها از آن‌چنان وسایل و تسهیلات فنی برخوردارند و چنان شبکه گسترده‌ای از خبرنگاران را در اختیار دارند که بی اغراق می توان گفت که بر صحنه خبری بین‌المللی سلطه یافته‌اند [۱۲].

در مورد اخبار تصویری نیز سه سازمان بزرگ سخن‌پراکنی انحصار آن را در اختیار دارند: ویزنیوز (بریتانیا)؛ یو.پی.آی.تی.ان.نیوز (بریتانیا و ایالات متحده آمریکا)؛ سی.بی.اس نیوز (ایالات متحده آمریکا). همچنین دی.پی.ا.اتس (جمهوری فدرال آلمان) و ا.بی.سی. نیوز (ایالات متحده آمریکا) در این زمینه فعالیت گسترده‌ای دارند. این سازمانهای سخن‌پراکنی به تنهایی تمامی اخبار تصویری کشورهای در حال توسعه و نیمی از اخبار جهان غرب را تهیه و ارسال می کنند [۱۳].

ماهواره ها:

نزدیک به سی سال است که ماهواره ها جای خود را در میان رسانه‌های ارتباطی باز کرده‌اند اینک هزارها ماهواره در مدارهای مختلف زمین در حال چرخش‌اند. برخی از آنها بنابر اهداف سیاسی، نظامی، آموزشی تفریحی و جز آن در مدار زمین قرار گرفته اند و از این رو بنابر ماهیت وجودیشان به طور پیوسته فعالیت می کنند. از این میان پاره‌ای از آنها که در کار برقراری ارتباط خبری و علمی هستند، در قلمرو ماهواره‌های ارتباطی قرار می‌گیرند. از جمله شناخته‌شده‌ترین ماهواره‌های ارتباطی که به سازمان ملل متحد نیز وابستگی دارند و از کارکرد اطلاع رسانی وسیعی در سطح جهان برخوردار دارند، می توان از: "اینتل ست"؛ "اینمارست" و "اینتراسپوتنیک" نام برد.

در حال حاضر اغلب کشورهای جهان با توجه به مزایای فراوان ماهواره [۱۴]‌های ارتباطی، جزء استفاده کنندگان این نظامها هستند، حتی برخی از کشورها یک گام جلوتر رفته و دارای ماهواره های اختصاصی و یا منطقه ای شده اند، نظیر آن را می‌توان "عرب ست" که تمام کشورهای عربی را زیر پوشش دارد؛ و "اینست" که منطقه شبه‌قاره هند را می‌پوشاند، ذکر کند [۱۵].

نظم نوین اطلاعات و ارتباطات

در یکی از گزارشهای مستند یونسکو درباره بی نظمی در حوزه اطلاعات و ارتباطات چنین آمده است: «سیل بی‌امان اطلاعات در برخی از رشته ها، مسدود بودن بعضی از مجراهای ارتباطی، بی نظمی انتشارات و موانع زبانی از یک سو، ناتوانی ما در حذف پاره ای از اطلاعات کهنه و غیرضروری از نظام نگاهداری اطلاعات، از سوی دیگر در وضع کنونی، ما را در برابر موقعیت خطیری قرار داده است، زیرا که توازن توزیع اطلاعات را در بین کشورها برهم زده است» [۱۶].

در چنین وضعیتی، کشورهای غربی از جمله ایالات متحده آمریکا، برای مهار و انتقال اطلاعات در مجرای یکنواخت، پیشنهاد برقراری نظم نوین اطلاعات و ارتباطات را مطرح کردند. بنابر ماده نوزدهم اعلامیه جهانی حقوق بشر درباره آزادی اطلاعات، نظم بین المللی حاکم بر اطلاعات و ارتباطات بر مبنای جریان آزاد اطلاعات پایه‌ریزی شد [۱۷].

ایالات متحده آمریکا، پس از تصویب این ماده در سازمان ملل متحد، توانست با کمکها و همکاریهای اقتصادی و اجتماعی خود به کشورهای در حال توسعه، بر نقش توسعه بخشی ارتباطات در قالب نظم یکپارچه جریان آزاد اطلاعات تاکید بیشتری کند و نیز به گونه ای، با گسترش افکار و انگاره های مطالعاتی و تحقیقاتی مورد نظر خود در این زمینه توانست نوعی سلطه بلامعارض در سطح جهانی کسب کند [۱۸].

اما به تدریج، در پی استقلال طلبی برخی از کشورهای در حال توسعه، به وضع نامطلوب جریان یکسویه اطلاعات و فاصله روزافزون این کشورها با دیگر ممالک غربی اعتراض شد. در همین زمینه، از ضرورت ایجاد یک "جریان متعادل اطلاعات" در سطح دنیا، و به ویژه در کشورهای در حال توسعه سخن به میان آمد [۱۹].

کشورهای در حال توسعه، برای رهایی از وضعیت حاکم در سطح جهان - که آن را "امپریالیسم خبری" توصیف کرده اند -

به سیاستگذاری در زمینه های مربوط به انتقال اطلاعات و توسعه رسانه های جمعی روی آوردند.

در هر صورت، اگر نظم نوین جهانی اطلاعات و ارتباطات، بر پایه اصول مشترکی میان کشورهای عضو آن استوار باشد و نیز هدف از آن، محو نابرابری و عدم تعادل اطلاعاتی و همچنین محو آثار منفی برخی از شرکتهای فراملیتی و تمرکززدایی صاحبان قدرت باشد، نظمی قابل قبول و فراگیر است. در غیر اینصورت، خود به بی نظمی نوینی دامن میزند که کشورهای در حال توسعه اولین قربانیان آن خواهند بود.

نتیجه گیری و پیشنهاد

اطلاعات و ارتباطات، در جامعه فراصنعتی کنونی عمده ترین معیار توسعه و پیشرفت اقتصادی و صنعتی محسوب می شوند. امروزه، نقش تکنولوژیهای نوین اطلاعات و ارتباطات در توسعه علمی و تحقیقاتی کشورها، بر کسی پوشیده نیست. در این زمینه، رابطه میان "اطلاعات" و "ارتباطات" از اهمیتی خاص برخوردار است. بر اثر پیوند این دو بار یکدیگر، اطلاعات - این ماده خام و گرانبهائی قرن حاضر - در قالب نظامهای اطلاعاتی و ارتباطی قابل مصرف است. از این رو سیاستگذاری و برنامه ریزی برای توسعه تحقیقاتی و علمی کشور، باید همراه با توسعه اطلاعات و ارتباطات صورت پذیرد [۲۰]. همچنین برای همکاریهای ملی و بین المللی در قالب نظم نوین اطلاعاتی و ارتباطی، باید از جریان یکسویه اطلاعات و نظام تک مرکزی حاکم بر جهان کنونی دوری جست. زیرا که در اختیار داشتن اطلاعات و رسانه های جمعی، به معنای دارا بودن قدرت عظیمی است که اگر به آن توجه نکنیم، به جای آنکه این نظم نوین در خدمت بشر قرار گیرد، چه بسا که بشر را به اسارت در آورد.

پی نوشتها:

۱ عبدالحسین آذرنگ، "سیاست اطلاع رسانی و تکنولوژی اطلاعاتی، اطلاعات و ارتباطات (تهران: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ۱۳۷۰)، ص ۱۱۰.

۲ علی اسدی، "تکنولوژی و نظامهای اطلاعاتی"، مجموعه مقالات کنفرانس تکنولوژی و اطلاعات ۳ تیرماه ۱۳۶۹ (تهران: سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران، ۱۳۷۱)، ص ۲۲.

۳ عباس حرّی، "کنابداری و مدیریت جدید"، مروری بر اطلاعات و اطلاع رسانی (تهران: دبیرخانه هیات امنای کتابخانه های عمومی کشور، ۱۳۷۲)، ص ۲۵۰.

۴ جان. ای. آر. لی، به سوی سیاستهای ارتباطی واقع بینانه: بررسی تحلیلی از گرایشها و اندیشه های نوین در زمینه ارتباطات، ترجمه خسرو جهاندار (تهران: سروش، ۱۳۵۶)، ص ۷۸-۷۹.

۵ جوزف بکر، "اطلاعات و علم اطلاع رسانی چیست؟"، ترجمه عبدالحسین آذرنگ، اطلاعات و ارتباطات (تهران: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ۱۳۷۰)، ص ۲۸.

۶ علی اکبر فرهنگي، "رسانه ها در جامعه اطلاعاتی امروز"، رسانه، ۲ (تابستان ۱۳۷۰)، ص ۶.

۷ همان، ص ۷.

۸ همان، ص ۸.

۹ عبدالحسین آذرنگ، گزارش اجمالی از وضعیت اطلاع رسانی در ایران (تهران: سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۰)، ص ۳۵.

۱۰ محمدتقی مهدوی، بانکهای اطلاعاتی جهان (تهران: سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران، ۱۳۷۲)، ص ۱۰۲ و ۱۲۳ و ۱۴۵ و ۳۲۰.

۱۱ عبدالحسین آذرنگ، گزارش اجمالی ...، ص ۳۲-۳۳.

۱۲ الی ابل و دیگران، يك جهان، چندین صدا (گزارش مك برابرد)، ترجمه ایرج پاد (تهران: سروش، ۱۳۶۹)، ص ۸۶.

۱۳ زان لویی ریفر و دیگران، شرکتهای فراملیتی و توسعه درونزا: تأثیر شرکتهای فراملیتی بر فرهنگ، ارتباطات، آموزش و پرورش، علوم و تکنولوژی، ترجمه عبدالحمید زرین قلم، فاطمه فراهانی (تهران: کمیسیون ملی یونسکو در ایران، ۱۳۷۲)، ص ۱۲۵.

۱۴ الی. ابل و دیگران، ص ۲۳۳ و ۲۴۲-۲۴۳.

۱۵ میلز جکسن، "کتابخانه ها، مراکز اطلاع رسانی و توسعه ارتباطات"، ترجمه عبدالحسین آذرنگ، اطلاعات و ارتباطات (تهران: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ۱۳۷۰)، ص ۷۱-۷۲.

۱۶ کاظم معتمدنژاد، "جهان سوم در راه استقرار نظم بین المللی نوین اطلاعات و ارتباطات"، در: يك جهان و چندین صدا (گزارش مك برابرد)، ترجمه ایرج پاد (تهران: سروش، ۱۳۶۹)، ص ۱۱.

۱۷همان، ص ۱۲.

۱۸همان، صفحه ۱۳.

۱۹محمد فرح زاد. "رابطه اطلاعات و ارتباطات"، رسانه، ۳ (پاییز ۱۳۷۲)، ص ۴۳.

*در **فصلنامه اطلاع رسانی. دوره ۱۱، شماره ۲. بهار ۱۳۷۵** تعدادی از بانکهای اطلاعاتی خارجی موجود در "مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران" معرفی شده‌اند. ان شاء الله در شماره های بعدی نیز، معرفی این بانکها ادامه خواهد یافت. «اطلاع رسانی»