

اقتصاد اطلاعات

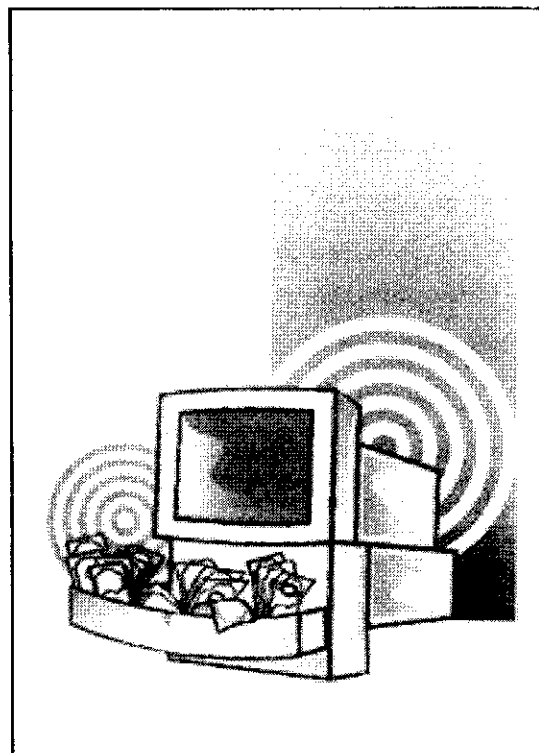
مفاهیم و چشم اندازها

نویسنده: حمید محسنی

عضو هیئت علمی مرکز اطلاع‌رسانی و خدمات علمی جهاد سازندگی

Email: Mohseni@Jsis.neda.net.ir

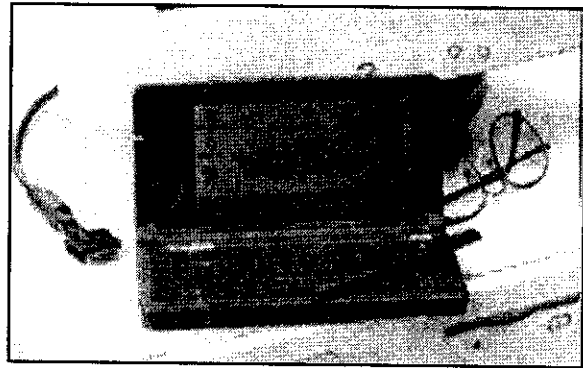
در تعریف اقتصاد به عنوان یک علم توافق نظر کلی وجود ندارد. عده‌ای آن را مطالعه و بررسی تولید، توزیع، و مصرف ثروت در جامعه انسانی، و گروهی هم علم بهره‌گیری از منابع کمیاب به منظور نیل به رفاه اجتماعی در جامعه بشری، دانسته‌اند. در این مورد نیز، که آیا اقتصاد علم است یا هنر، بین صاحب‌نظران اختلاف دیدگاه حاکم است. عده‌ای معتقدند که وقتی عملکردهای اقتصادی با استفاده از مفاهیم و روابط ریاضی توجیه شوند، اقتصاد علم است، و بعضی دیگر بر این باورند که هرگاه از فلسفه و منطق برای توجیه مباحث اقتصادی سود جویند، اقتصاد در حوزه هنر جای می‌گیرد. اما، هر تعریفی را برای اقتصاد اختیار کنیم، مباحث اقتصادی مربوط به هر کالا یا خدمات به‌طور عمده شامل سرمایه‌گذاری، تولید، قیمت‌گذاری، بازاریابی، تبلیغات، توزیع و فروش، مصرف، درآمد، بنگاههای دادوستد، اشتغال و سایر مواردی است که معمولاً در متون اقتصادی از آنها یاد می‌شود. بر این اساس، اقتصاد اطلاعات عبارت است از مطالعه و بررسی تولید، توزیع، بازاریابی،



فرهنگی و ... به شمار می‌آید. به همین دلیل، هر سال سرمایه‌های هنگفتی برای تحقیق، تولید، گردآوری، انتشار، سازماندهی، ذخیره‌سازی، بازیابی، ترویج و دسترسی به آن صرف، و به عنوان کالایی با ارزش خرید و فروش می‌شود.

بسیاری از خدمات و صنایع پیچیده نیز برای ذخیره‌سازی، پردازش، انتقال و دسترسی به آن، به وجود آمده‌اند. بسیاری از کشورهای پیشرفته برای جذب این بازار به برنامه‌ریزی دقیق و سرمایه‌گذاری هنگفتی دست زده‌اند. برپایه بررسیهای دانشگاه تگزاس، اینترنت، این پدیده جدید در فناوری اطلاعات، در سال ۱۹۹۸ برای امریکائیان حدود ۳۰۰ میلیارد دلار درآمد به‌بار آورده است. در حالی که رشد سالانه اقتصاد جهانی به طور متوسط ۸/۳ درصد، و از آن امریکا ۲/۸ درصد است، اقتصاد اینترنت به تنهایی در امریکا از سال ۱۹۹۵ تا ۱۹۹۸ به طور متوسط ۱۷۴/۵ درصد رشد داشته است؛ و در این مدت کوتاه، از صناعی ریشه‌دار و قدرتمند چون انرژی (۲۲۳ میلیارد دلار درآمد سالانه)، صنایع اتومبیل (۳۵۰ میلیارد دلار)، و ارتباطات راه دور (۲۷۰ میلیارد دلار) در امریکا پیشی گرفته است.

درحالی که کشور آرژانتین از لحاظ درآمد ناخالص ملی در سطح جهان در مرتبه نوزدهم قرار دارد، درآمد حاصل از اینترنت در امریکا به تنهایی بیشتر از درآمد ناخالص ملی کشور آرژانتین است. اطلاعات، فناوریهای اطلاعات و ارتباطات چندان توسعه و اهمیت یافتند، که دوران کنونی را عصراطلاعات، ارتباطات و رایانه خوانده‌اند، که خدمات و مشاغل زیادی را به خود جذب کرده است. مثلاً، بر اساس مطالعه و پیش‌بینی دانشگاه تگزاس، تا سال ۱۹۹۸ تنها در بخش فناوری اینترنت، ۱,۲۰۰,۰۰۰ نفر به کار اشتغال داشته‌اند که عمدتاً فرصتهای شغلی جدید به شمار می‌آیند. برای انتشار و توزیع یک کتاب افرادی چون مؤلف، مترجم، ویراستار، حروفچین، نمونه‌خوان، صفحه‌آرا، گرافیست، لیتوگراف، چاپچی، صحاف، ناشر، مراکز پخش، کارگزاران فروش و کتابفروشیها مستقیماً درگیرند. همچنین، صنایع زیادی چون کاغذسازی، چاپ، سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای رایانه‌ای نیز مستقیم یا غیرمستقیم به آن مربوط می‌شوند. حرفه‌ها و مشاغل جدید دیگری نیز، چون فروشگاههای الکترونیکی کتاب (مانند آمازون)، تولیدکنندگان و توزیع‌کنندگان کتابهای الکترونیکی نیز جزئی از اقتصاد کتاب محسوب می‌شوند، که



اقتصاد اطلاعات عبارت است از مطالعه و بررسی تولید، توزیع، بازیابی، قیمت گذاری، فروش، مصرف و کلیه درآمدهایی که مستقیم یا غیر مستقیم از طریق تولید، انتشار، فروش، ذخیره، پردازش و دسترسی به اطلاعات حاصل می‌شود.

قیمت‌گذاری، فروش، مصرف و کلیه درآمدهایی که مستقیم یا غیرمستقیم از طریق تولید، انتشار، فروش، ذخیره، پردازش، و دسترسی به اطلاعات حاصل می‌شود.

اطلاعات و دسترسی به آن چندان از ارزش و اهمیت برخوردار است که یکی از ارکان اساسی توسعه، و محور تصمیم‌گیری در تمامی سطوح علمی، سیاسی، اقتصادی،

خود بخشی از اقتصاد اطلاعات را تشکیل می‌دهند. در کشور آلمان، در سال ۱۹۹۶، صرف‌نظر از سایر منابع اطلاعاتی، تعداد ۷۱۵۱۵ عنوان کتاب چاپ اول منتشر شده است. یعنی، مؤلفان و نویسندگان، ناشران، و مشاغل و خدمات زیادی در این کشور در این بخش به فعالیت مشغول بوده‌اند، به طوری که تنها ارزش پشت جلد کتابها ۹ میلیارد دلار یا معادل ۹۰۰ میلیارد تومان است.^۲ آمار منتشر شده از سوی انجمن ناشران امریکا از فروش ۲۳,۰۳۳,۳۰۰,۰۰۰ دلار کتاب در سال ۱۹۹۸ حکایت می‌کند. براساس آمارمنتشر شده سال ۱۹۹۸، شرکت میکروسافت، که تنها به تولید نرم‌افزارهای رایانه‌ای می‌پردازد، ۲۵۱۸۳ نفر را به طور تمام وقت در اختیار داشته و درآمد خالص این شرکت در همان سال ۱۱,۳۶۰,۰۰۰,۰۰۰ دلار، با ۵۴ درصد رشد نسبت به سال پیش از آن، بوده است.^۳ سفارش و تهیه، سازماندهی، حفاظت، نگهداری، ذخیره‌سازی، پردازش و انتشار اطلاعات، به تأسیس نهادها و شرکتهایی چون کتابخانه، مراکز اطلاعات و اطلاع‌رسانی، بانکهای اطلاعاتی، شرکتهای تولید انواع نرم‌افزار و سخت‌افزار و خدمات رایانه‌ای و بسیاری دیگر از این قبیل انجامیده است.

شبکه‌های اطلاعاتی عظیمی چون اینترنت شتابان در حال دگرگون کردن ارتباطات فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و ... جهان است، به گونه‌ای که ارزش و اهمیت اطلاعات و دسترسی به آن را دوچندان کرده است؛ مشاغل و خدمات جدیدی را به وجود آورده و مرزهای مکانی و زمانی را در دسترسی به اطلاعات از بین برده است. کشورهای پیشرفته با استفاده از فناوری سنجش از دور و ماهواره‌ای، به بسیاری از اطلاعات اقتصادی و نظامی سایر کشورها دسترسی دارند و با استفاده از این اطلاعات، که بسیار گران قیمت نیز هستند، روابط اقتصادی و نظامی خود با دیگر کشورها را تنظیم می‌کنند.

با بهره‌گیری گسترده از فناوریهای جدید، اطلاعات به عنوان مواد خام به شکلهای مختلف داد و ستد می‌شود. می‌توانید دوره و شماره‌ای خاص از یک نشریه را فرض کنید که گاهی بصورت چاپی و زمانی به شکلهای مختلف الکترونیکی (بر روی صفحه لِرزان، صفحه فشرده یا سی.دی، دی.دی. وی. دی. و اینترنت) معامله می‌شود. مراکز چکیده‌نویسی و تولید پایگاههای اطلاعاتی مقالات همین نشریه را به صورت دیگری بسته‌بندی و

به مشتریان خود عرضه می‌کنند. میزبانها، اطلاعات آن را بصورت پیوسته و از طریق شبکه‌های رایانه‌ای در اختیار کاربران خود قرار می‌دهند و به ازای هر بار بازیابی مقاله‌ای خاص، هزینه‌ای دریافت می‌کنند. هزینه دریافت این خدمات ممکن است بر پایه میزان رکورد بازیابی شده، زمان اتصال یا حتی سرعت انتقال اطلاعات استوار باشد. متن کامل مقاله‌های نشریه یادشده، زمانی دیگر توسط مراکز خدمات تحویل مدرک بارها فروخته می‌شود. با توجه به پیشرفتهای اخیر در تولید، ذخیره‌سازی، بازیابی و انتقال اطلاعات، بسیاری از ناشران و مراکز خدمات تحویل مدرک نوعی دیگر از تجارت اطلاعات مربوط به همان نشریه را رونق بخشیده‌اند. تمامی خدمات مربوط به اشتراک، سفارش، دریافت، مسایل مالی و ... یک نشریه از طریق اینترنت نیز صورت می‌گیرد و کاربر می‌تواند اطلاعات یک نشریه را از طریق اینترنت و از مجراها و شرکتهای متفاوت به شکلهای گوناگون دریافت کند: اطلاعاتی چون فهرست مطالب، چکیده مقالات، خدمات آگاهی‌رسانی جاری، انتشار اطلاعات گزیده، دریافت متن کامل نشریه، دریافت متن کامل یک مقاله خاص و مانند اینها. هر کدام از این خدمات نرخ و نظام قیمت‌گذاری جداگانه‌ای دارد.

به این ترتیب، نه تنها اطلاعات به عنوان یکی از عوامل تولید^۴ درکنار عواملی چون کار، زمین و سرمایه قرار می‌گیرد، که در تمامی عرصه‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی به عنوان عنصری اساسی و تأثیرگذار رخ می‌نماید، بلکه خود موجب رونق صنایع اطلاعاتی، ارتباطی و سایر صنایع مرتبط با اطلاعات نیز شده است؛ به طوری که بدون حضوراطلاعات، بسیاری از این صنایع ارزش وجودی خود را از دست خواهند داد.

به طور خلاصه، برای تولید، گردآوری، سازماندهی، ذخیره‌سازی، پردازش و دسترسی به اطلاعات، فعالیتهای خدمات و مشاغل زیادی به طور مستقیم یا غیرمستقیم دخالت دارند که هرکدام بخشی از اقتصاد اطلاعات محسوب می‌شوند. مثلاً آن دسته از رایانه‌ها، سخت‌افزارها، نرم‌افزارها و مشاغل و خدماتی که برای تولید و توزیع کتاب به کار می‌افتند، جزئی از اقتصاد اطلاعات به شمار می‌آیند.

علیرغم آنکه اقتصاد اطلاعات در کشورهای صنعتی و

پیشرفته از اهمیت کافی برخوردار است، و این کشورها برای کسب درآمد از این منبع، به برنامه‌ریزیهای وسیعی دست زده‌اند، ولی در کشورهای جهان سوم و در حال توسعه، از جمله ایران، اهمیت آن به‌خوبی دریافته نشده است یا هنوز از زیرساختهای لازم برای توسعه این بخش از اقتصاد برخوردار نیستند. در اینجا سعی می‌شود در بخشهای مختلف به‌طور مختصر به چشم‌اندازهای اقتصادی اطلاعات اشاره شود.

فناوری اطلاعات

تکنولوژی اطلاع‌رسانی / اطلاعاتی، مجموعه ابزار، ماشین‌آلات، دانش فنی، روشها و مهارتهای کاربرد آنها در تولید، دادوگرفت، پردازش، انباشت، بازیافت، جایجایی، انتقال و مصرف اطلاعات، از ساده‌ترین تا پیچیده‌ترین، و از ابتدایی‌ترین تا پیشرفته‌ترین مراحل اطلاعاتی، است.^۵ با این تعریف، تمامی سخت‌افزارها مانند رایانه و لوازم جانبی آن، و همچنین ابزارهای ارتباطی دوربرد، شبکه‌های اطلاع‌رسانی، اینترنت، و نیز بسیاری از نرم‌افزارهای دیگر که برای ذخیره‌سازی، پردازش، آماده‌سازی، بازیابی و مصرف اطلاعات به‌کار می‌روند، در این رده قرار می‌گیرند. همانگونه که قبلاً نیز اشاره شد، این بخش از صنعت اطلاعات به‌سرعت در حال گسترش و دگرگونی است و هرساله از رهگذر آن میلیاردها دلار درآمد عاید شرکتهایی می‌شود که در این بخش فعالیت دارند. هر چند تولید سخت‌افزارهای اطلاع‌رسانی در ایران به‌کندی در حال پیشرفت است، و ما از این بابت با کشورهای پیشرفته فاصله زیادی داریم، ولی مدیریت سخت‌افزار، و تولید نرم‌افزار بخشی از فناوری اطلاعات به‌شمار می‌آید که با برنامه‌ریزی دقیق می‌توان از طریق آن درآمدهای زیادی را نصیب شرکتها و کشور کرد. تولید و فروش این نرم‌افزارها می‌تواند در سطح ملی و بین‌المللی صورت گیرد. در سطح ملی، نرم‌افزارهای مناسب و کارآمد به‌بهره‌گیری بهینه از سخت‌افزارهای موجود برای دسترسی به اهداف سازمانی و فردی نیز می‌انجامد، که بابت آنها هزینه‌های گزافی صرف شده است. مثلاً، تولید یک نرم‌افزار ذخیره‌سازی و بازیابی اطلاعات برای کتابخانه‌ها موجب صرفه‌جویی در هزینه، سرعت دسترسی به اطلاعات، افزایش کیفی دسترسی به اطلاعات، صرفه‌جویی در نیروی انسانی، مدیریت مناسب‌تر بر

مجموعه و بسیاری از مزایای دیگر می‌شود.

کافی است بار دیگر یادآوری کنیم درآمد خالص شرکت مایکروسافت، که فقط نرم‌افزار تولید می‌کند، در سال ۱۹۹۸ معادل ۱۱,۳۶۰,۰۰۰,۰۰۰ دلار بوده و نسبت به سال قبل از آن ۵۴ درصد رشد داشته است. به این نکته نیز اشاره کنیم که درآمد اینترنت در سال ۱۹۹۸، برای آمریکائیان ۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ دلار بوده و رشد آن از سال ۱۹۹۵ معادل ۱۷۴/۵ درصد بوده است.

اشتغال

هر چند رشد صنعت اطلاعات به کاهش نیاز به نیروی انسانی در بسیاری از بخشهای تولیدی و خدماتی انجامیده است، ولی خود موجب ایجاد مشاغل جدید بسیاری نیز شده است. مثلاً، در اواخر دهه ۱۹۸۰ در کشور افریقای جنوبی در بخش اطلاع‌رسانی ۲,۰۰۰,۰۰۰ نفر به کار اشتغال داشته‌اند. در سال ۱۹۹۸، تعداد شاغلین فقط در بخش اینترنت در ایالات متحده ۱,۲۰۰,۰۰۰ نفر بوده است. اگر، نظر به شمارگان انتشار کتاب در ایران، در نظر بگیریم که، به‌طور متوسط، دست‌کم دو نفر به‌طور مستقیم و غیرمستقیم دست در کار تولید، توزیع و مصرف یک کتاب باشند، افزایش عناوین و شمارگان کتاب و سایر منابع اطلاعاتی می‌تواند در ایجاد مشاغل جدید بسیار مؤثر باشد.

در حالی که رشد سالانه اقتصاد

جهانی به‌طور متوسط ۳/۸ درصد

آمریکا ۲/۸ است، اقتصاد اینترنت به

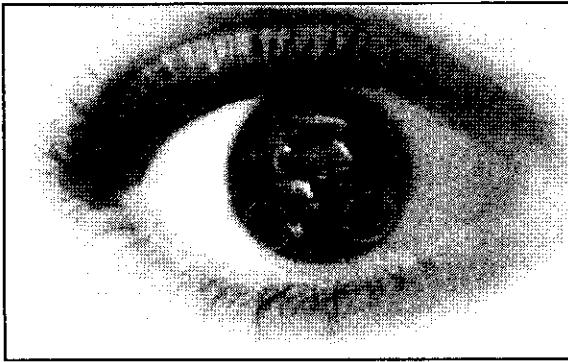
تنهایی در آمریکا از سال ۱۹۹۵ تا

۱۹۹۸ به‌طور متوسط ۱۷۴/۵ درصد

رشد داشته است.

بنابراین، رشد تولید کتاب و سایر منابع اطلاعاتی نه تنها فعالیت فرهنگی و علمی است که به ارتقای سطح آگاهی و دانش مردم و کاهش بزهکاریهای اجتماعی منجر می‌شود، بلکه فعالیتی اقتصادی نیز به حساب می‌آید.

صنایع کاغذسازی، فناوری اطلاعات، تألیف و ترجمه، حروفچینی، نمونه‌خوانی، ویرایش محتوایی و زبان و بیان، صفحه‌آرایی، کارهایی که در حوزه لیتوگرافی انجام می‌گیرد، صحافی، چاپ، نشر، توزیع، و فروش کتاب و سایر منابع اطلاعاتی چاپی و الکترونیکی، کتابخانه‌ها، تولید، بازاریابی و فروش سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای اطلاع‌رسانی، و بسیاری مشاغل و زمینه‌های دیگر، در ارتباط با اطلاعات اطلاع‌رسانی‌اند و می‌توانند جزئی از اقتصاد اطلاعات محسوب شوند.



تولید، توزیع و فروش اطلاعات

اطلاعات منبع اصلی تصمیم‌گیری است و اهمیت راهبردی آن چندان است که آن را قدرت می‌دانند. تصمیم‌گیری درست و به‌موقع، برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت و بلندمدت در مسائل اقتصادی، سیاسی، فرهنگی، اجتماعی و سایر موارد مربوط به یک سازمان، شرکت، یا در سطح ملی و بین‌المللی، به اطلاعات مناسب و درست بستگی دارد؛ عدم دسترسی به این اطلاعات، خسارتهای اقتصادی و مالی فراوان، و در مواردی جبران‌ناپذیر، به‌بار خواهد آورد. تولید و انتشار اطلاعات علمی-فنی، اقتصادی، آماری یا سایر اطلاعات مورد نیاز و دسترسی به آن جزئی جدایی‌ناپذیر از حیات اقتصادی یک کشور را تشکیل می‌دهد، به طوری که شرکت‌های موفق و بین‌المللی برای رقابت در بازار و تولید محصول جدید با بهینه‌سازی آن، میلیاردها دلار صرف تحقیق و پژوهش می‌کنند. مثلاً صنایع داروسازی در آلمان سالانه بیش از پنجاه میلیارد دلار در امر تحقیق و پژوهش هزینه می‌کنند.

اطلاعات «نوعی مواد خام است که در قالب کالاهای ساخته شده موجود است و تولید کالا به وجود آن بستگی دارد. کالاهای ساخته شده از بسیاری جهات اطلاعات منجمد محسوب می‌شوند.»^۱ در جهان امروز، با توجه به حجم اطلاعات انتشار یافته، بدون سازماندهی و پردازش اطلاعات، دسترسی به

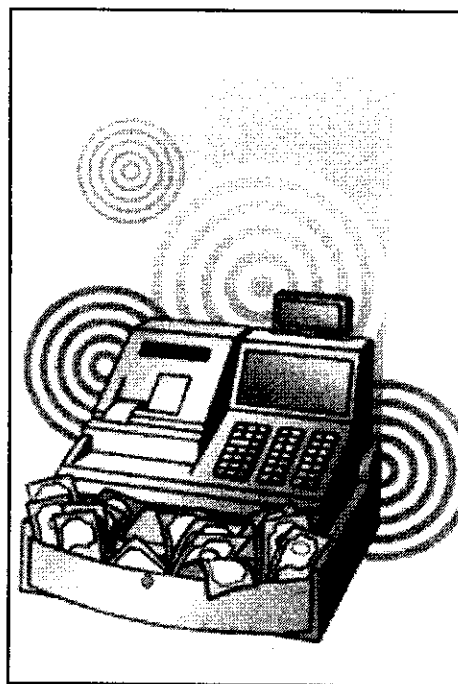
بسیاری از اطلاعات عملاً ناممکن است. به همین دلیل سازماندهی، ذخیره‌سازی، پردازش و تولید پایگاههای اطلاعاتی و اشاعه آن بین متقاضیان اطلاعات، حرفه‌ها و مشاغل زیادی را به خود اختصاص داده است. از این راه، درآمد هنگفتی نصیب بسیاری از سازمانها و شرکتهای انتفاعی و غیرانتفاعی می‌شود. مثلاً، کتابخانه ملی بریتانیا در سال ۱۹۹۸ روزانه بیش از ۱۴۰۰۰ مقاله به افراد متقاضی در سراسر دنیا ارسال کرده، و از این راه به درآمد سرشاری دست پیدا کرده است. این خدمات، بخشی از فروش سالیانه کتابخانه ملی بریتانیا است و شامل فروش نرم‌افزار، پایگاههای اطلاعاتی، خدمات مرجع، و سایر خدمات جنبی دیگر نمی‌شود.

نکته بسیار قابل تأمل در امر فروش اطلاعات، در مقایسه با سایر کالاها، از این قرار است که یک قلم از اطلاعات، پس از یک بار فروش، مجدداً نیز قابل فروش است. مثلاً، یک مقاله ممکن است دهها بار فروخته شود، چکیده آن به صورتی دیگر به فروش برسد؛ در قالب فهرست مندرجات، خدمات آگاهی‌رسانی جاری و اشاعه‌گرانشی اطلاعات به فروش برسد، و ... بهره‌گیری از رایانه و شبکه‌های اطلاع‌رسانی، به‌خصوص اینترنت، تولید، سازماندهی و دسترسی به اطلاعات را متحول و مشاغل و شرکتهای جدیدی را درگیر کرده است. ناشران، مراکز خدمات تحویل مدرک و میزبانان پایگاههای اطلاعاتی از این

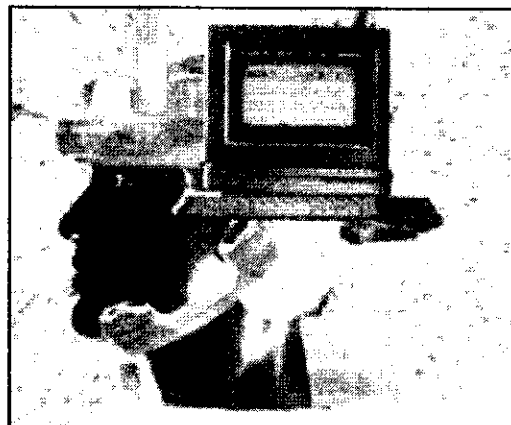
اطلاعات به عنوان یکی از عوامل تولید
در کنار عواملی چون کار، زمین و
سرمایه قرار می‌گیرد و به علاوه موجب
رونق صنایع اطلاعاتی، ارتباطی و
سایر صنایع مرتبط با اطلاعات نیز
شده است.

طریق به تولید، بازاریابی، فروش و انتقال پاره‌های مختلف اطلاعاتی به مشتریان خود می‌پردازند و افراد متقاضی اطلاعات حتی در منازل خود نیز می‌توانند به اطلاعات مورد نیاز دسترسی یابند. آنها به ازای هر جزء از اطلاعات و خدماتی که ارائه می‌دهند، هزینه دریافت می‌کنند و مشتریان نیز با توجه به کیفیت و سرعت دسترسی به اطلاعات مورد نیازشان، برای استفاده از این سیستمها روزبه‌روز رغبت بیشتری از خود نشان می‌دهند.

بسیاری از اطلاعات موجود در این سیستمها به صورت روزانه و در مواردی، حتی دقیقه‌ای، روزآمد می‌شوند و به این ترتیب برای دسترسی به بسیاری از اطلاعات جاذبه‌های فراوانی به وجود آورده‌اند. با توجه به حجم عظیم اطلاعات، واحد اطلاعات از یک کتاب، نشریه و به طور کلی از یک واحد کلی‌تر به جزئی از یک کتاب، نشریه و حتی قسمتی از یک مقاله و واحدی جزئی‌تر تبدیل شده است. پایگاههای اطلاعاتی زیادی بر این اساس تولید و به بازار عرضه شده‌اند. بسیاری از محققان و جویندگان اطلاعات، به جای مراجعه به قفسه‌های کتابخانه و یا سایر واحدهای نگهداری اطلاعات، ابتدا به این پایگاهها مراجعه، و پس از انتخاب اولیه در این پایگاهها، برای تهیه متن کامل مطلب مورد نیاز به کتابخانه یا سایر واحدهای نگهداری اطلاعات مراجعه می‌کنند. بعضی از این پایگاههای اطلاعاتی،



اطلاعات نوعی ماده خام است که در کالبد کالاهای ساخته شده موجود است و تولید کالا به وجود آن بستگی دارد. کالاهای ساخته شده از بسیاری جهات اطلاعات منجمد محسوب می‌شوند.



بسیاری از شرکتها و سازمانها، معاملات تجاری، داد و ستد و حتی پرداختهای مالی مربوطه را از طریق این سیستمها و شبکه‌های اطلاع‌رسانی انجام می‌دهند. تجارت الکترونیکی چشم‌انداز جدیدی است که بسیاری از شرکت‌های معتبر را به سوی خود فراخوانده است.

جمع‌بندی

به طور خلاصه، فصل مشترک عصری که آن را عصر اطلاعات، عصر کامپیوتر، عصر ارتباطات و عصر ماهواره نامیده‌اند، این است که اجزای اطلاعات در پیکره این ابزارها مبادله می‌شوند. بدون حضور اطلاعات، این ابزارها ارزش وجودی خود را از دست خواهند داد. تولید و دسترسی به موقع به اطلاعات سیاسی، اقتصادی، علمی - فنی و سایر انواع اطلاعات مورد نیاز، تصمیم‌گیری خردمندانه را میسر می‌کند و قدرت محسوب می‌شود. به همین دلیل، مبالغ هنگفتی برای تولید، ذخیره‌سازی، پردازش و دسترسی به اطلاعات سرمایه‌گذاری می‌شود و صنایع اطلاعاتی و اقتصاد اطلاعات با نرخ رشدی شگفت‌آور در حال دگرگون کردن موازنه‌های اقتصادی جهان است. صنایع پیچیده و ظریف بیش از پیش به اطلاعات و فناوری اطلاعات وابسته می‌شوند. اطلاعات نوعی ماده خام است که در کالبد کالاهای ساخته شده تجسم می‌یابد و تولید کالا به وجود آن بستگی دارد. «کالاهای ساخته شده از بسیاری جهات اطلاعات منجمد محسوب می‌شوند».

استفاده‌کننده را مستقیماً به جایگاهی که مقاله در آنجاست، متصل می‌کنند و وی می‌تواند مطلب مورد نظر خود را مطالعه یا نسخه‌برداری کند یا آن را سفارش بدهد. بسته‌بندی مجدد و تولید اطلاعات سفارشی و ارائه سریع آن به متقاضیان، فعالیت در حال گسترش دیگری است. تولید و توزیع اطلاعات به صورت الکترونیکی، به‌خصوص از طریق اینترنت و نیز برقراری ارتباط مستقیم بین محققان و مبادله مستقیم و سریع اطلاعات، و همچنین تشکیل گروه‌های مباحثه و خبری و سایر روش‌های دسترسی به اطلاعات، رفتارهای اطلاع‌یابی پژوهشگران و دانشمندان را به شدت تحت تأثیر قرار داده و ناشران را به چالش فراخوانده است.

یادداشتها

۱. قره‌باغیان، مرتضی. فرهنگ اقتصاد و بازرگانی، مؤسسه خدمات فرهنگی رسا، تهران، ۱۳۷۲، ص. ۲۲۸.
۲. اتحادیه ناشران آلمان، تجارت کتاب در آلمان، ترجمه مهدی شریعت، تهران، نشر مرکز، ۱۳۷۸.
۳. آذرنگ، عبدالحسین، شمه‌ای از کتاب، کتابخانه و نشر کتاب، تهران، نشر کتابدار، ۱۳۷۸، ص. ۶۶.
۴. آذرنگ، عبدالحسین، شمه‌ای از اطلاعات و ارتباطات، تهران، نشر کتابدار، ۱۳۷۸، ص. ۹.
۵. آذرنگ، عبدالحسین، پیشین.
۶. اسمیت، آنتونی، ژئوپولیتیک اطلاعات، ج ۲، تهران، سروش، ۱۳۶۹، ص. ۱۰۹.