

## ماهیت داده، اطلاعات و دانش

### مقدمه

مردم به دلایل مختلف و در موارد گوناگون مفاهیم داده، اطلاعات و دانش را به کار می‌برند، ولی مراد همه آنها از کاربرد این اصطلاحات یکسان نیست. تمایز میان مفاهیم مرتبط اندیشه، داده، اطلاعات و دانش در فلسفه مورد بحث قرار گرفته است. صاحب نظران رشته‌های مختلف نیز تعبیر و تفسیرهای متفاوتی از ماهیت این مفاهیم به دست داده‌اند. شاید مسئله تمایز بین این مفاهیم جزئی به نظر برسد، ولی باید گفت درک این سه واژه و چگونگی رسیدن از یکی به دیگری، اهمیت زیادی در موفقیت کارهای علمی دارد.

در این فصل این مفاهیم بر مبنای الگوی دیبونین (Debonian) از نظام اطلاعاتی (با نام اختصاری EATPUT) مورد تحلیل قرار گرفته است (Skovira, 1989). در این مدل «بهره‌گیران» به عنوان عنصر ضروری و عناصر دیگر به عنوان سرشت «نظام پردازش داده» مورد ملاحظه قرار گرفته‌اند. مقولات این مدل به طول خلاصه عبارت‌اند از:

E(Event) = جهان رویدادها یا پایگاه اطلاعاتی نظام؛

A(Acquisition) = فراهم‌آوری یا نظام فرعی که داده‌ها (رویدادها) را برای نظام

دریافت یا بازیابی می‌کند،

T(Transmission) = انتقال یا پیوند شبکه‌ای اجزاء نظام باهم؛

P(process) = پردازش یا رویه‌های الکترونیکی یا دستی جایگزین؛

U(Utilization) = استفاده یا عنصر انسانی؛

T(Tranference) = واگذاری یا اعمال و تصمیمات صادره به نظام‌های دیگر یا

به اجزاء درون نظام.

موجودیت نظام اطلاعاتی اساساً بسته به وجود بهره‌گیران است. نظام اطلاعاتی ساختاری بین داده (رویداد) و بهره‌گیر است. همان‌گونه که نظام‌های اطلاعاتی فراوانی وجود دارند، افراد متعامل زیادی نیز به عنوان بخشی از نظام وجود دارند. نظام اطلاعاتی برای محقق ساختن اهدافی خاص طراحی می‌شود. این اهداف «رفتار» نظام اطلاعاتی را تحت کنترل و هدایت دارند و به همراه الزاماتش، نظام را شکل می‌دهند. داده‌ها، عناصری در ساختمان دنیای رویدادها یا پایگاه اطلاعاتی نظام‌اند که تجلی بخش محیط نظام اطلاعاتی هستند.

رویدادها برای استفاده نظام گردآوری می‌شوند، روش‌های پردازش، گزارش‌ها و چگونگی نمایش داده‌ها پیامد اهداف نظام هستند. نظام اطلاعاتی حاصل دیدگاه‌های ویژه در زمانی خاص برای افرادی خاص است. با این تعبیر، نظام اطلاعاتی یک فرایند تبدیلی است. توانایی هر فردی برای تغییر داده به اطلاعات حاصل فعالیت طبیعی مطلع شدن از برخی موضوعات و مطالب یا دانستن درباره آنها است.

ما قصد داریم اندیشه کنیم که نظام اطلاعاتی چگونگی مطلع شدن یا مطلع کردن مردم را الگوسازی می‌کند. آنچه در پی خواهد آمد، بر این نکته تأکید دارد که در نتیجه عملیات پردازش روی داده و اقداماتی که مردم با برون‌داد چنین نظامی انجام می‌دهند داده به اطلاعات و اطلاعات به دانش تبدیل می‌شود. اقداماتی که مردم با برون‌داد نظام پردازش داده انجام می‌دهند می‌تواند از طریق سؤالات یا مشکلات عرضه شده به نظام مورد بررسی قرار گیرد.

## داده

استنباط کلی آن است که داده حقایق<sup>۱</sup> خام یا حقایق بی‌معنی است. وقتی این حقایق به صورت نماد<sup>۲</sup> نوشته شوند به داده<sup>۳</sup> تبدیل می‌شوند. داده در لحظه اول سازمان نیافته، بی‌معنی یا نامربوط به نظر می‌رسد. داده‌ها یا نماد حقایق (خام) می‌توانند اعداد، آمارها یا صفات خاصه افراد، مکان‌ها، اشیاء، نظام‌های ارزشی، رویدادها و غیره باشند. این اقلام داده‌ها در وضعیتی پردازش نشده یا پالایش نشده ارائه می‌شوند و تا زمانی که پاره پاره باشند فایده‌ای ندارند. نظام فقط می‌تواند داده‌ها یا نماد حقایق ضبط شده را پردازش کند. داده‌ها بایستی دستکاری شوند تا به اطلاعات تبدیل شوند. داده در فرایند تبدیل، معنی می‌یابد. در هر رویدادی، داده‌ها منابع هر نظام پردازشی هستند. این اقلام که کمیت‌ها را اندازه‌گیری و ثبت کرده‌اند، اشیاء، شرایط یا موقعیت‌ها را توصیف می‌کنند. داده‌ها خام، پالایش نشده، منفرد، مضبوط، رمزگذاری<sup>۴</sup> شده یا وارد شده متصور می‌شوند. ولی به نظر می‌رسد نبایستی آنها را خام، نامنظم، سازماندهی نشده و منفرد تلقی کرد، زیرا داده مبنایی برای تبیین یا فهم وضعیت یا هدفی را فراهم می‌آورد و به طور کلی دنیای نظام را نمایان می‌کند. داده‌ها وضعیت نظام را نمادسازی<sup>۵</sup> می‌کنند و حقایقی برای نظام هستند. اساساً داده‌ها از ابتدا برای نظام معنی‌دار هستند، در غیر این صورت بی‌استفاده خواهند بود. داده را از دنیای خارج به واسطه ادراک به دست می‌آوریم. فراهم‌آوری داده‌ها بر حسب تصادف نیست، بلکه بر اساس اهداف، نیازها و یا

### 1. fact

۲. نماد: نشان یا علامتی که واقعی را مجسم می‌کند. به عبارت دیگر جلوه‌ای است عینی که واقعی را مجسم می‌کند؛ نماد قراردادی، نسبی و تابع شرایط محیط است.

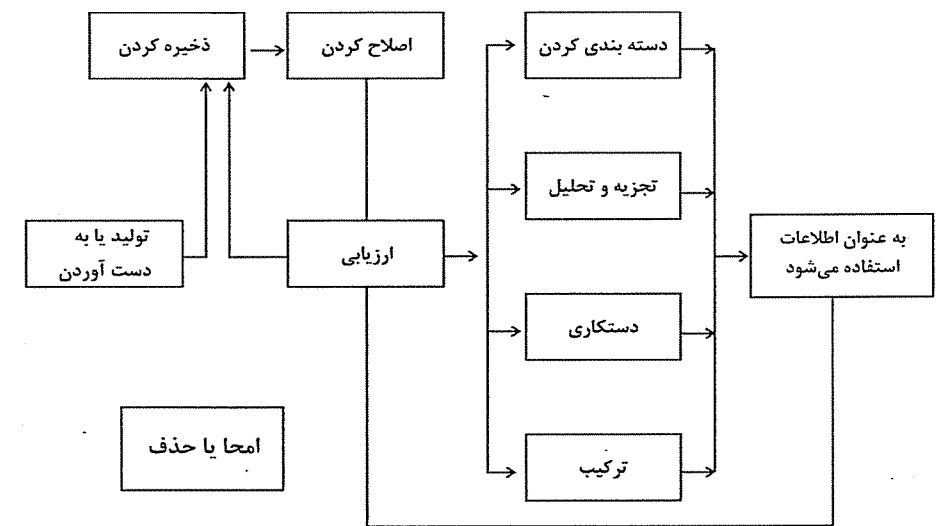
۳. برخی صاحب نظران معتقدند: داده‌ها، رشته واقعیت‌های عینی و مجرد در مورد رویدادها هستند. به عبارت دیگر داده‌ها حقایقی هستند که در رابطه با یک شیء یا یک پدیده به طور عام مطرح می‌شوند و یک ویژگی از آن پدیده را به ما منتقل می‌کنند.

### 4. encode

۵. نمادسازی (symbolization): فرایندی که امکان می‌دهد یک واقعه یا تجربه زندگی وارد (خود) آگاهی فرد شود و متناسب با مفهوم خود تعبیر و تفسیر شود.

الزامات نظام گردآوری می‌شوند تا پاسخگوی پرسش‌ها و ابزاری برای نیل به نهایی‌ترین دیدگاه نظام اطلاعاتی باشند.

داده در درون نظام اطلاعاتی چرخه حیات خود را دارد. نمودار شماره ۱ (برگرفته از: بهشتیان، ۱۳۷۳: ۱۱۴)، چرخه حیات داده را نمایش می‌دهد.



تولید داده‌ها نتیجه بعضی از پدیده‌ها در محیط یا در درون نظام است، بدین معنی که مشاهده گردیده و ثبت شده‌اند و یا آزمایش‌ها و عملیات، آنها را تولید کرده‌اند. معمولاً داده‌های به دست آمده، بعداً در اسناد یا پایگاه اطلاعاتی ذخیره می‌شوند. اگر داده‌ها بی‌ارزش به نظر برسند به جای ذخیره‌سازی آنها را محو یا حذف می‌کنند. داده‌های ذخیره شده وقتی اصلاح شدند، معمولاً ارزیابی می‌شوند تا معین شود که آیا بایستی بیشتر پردازش شوند و به ذخیره‌سازی برگردند یا معدوم شوند. داده‌ها غالباً به صورت تصادفی ذخیره نمی‌شوند، بلکه بایستی در قالب مقولات و دسته‌بندی‌های مشخص ذخیره گردند. ممکن است قبل از تشخیص منطقه مورد علاقه و روندها، با تفسیر مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند. داده‌ها به ویژه داده‌های کمی غالباً بایستی با عملیات اضافه کردن، کم کردن و مانند اینها

دستکاری شوند و یا مفاهیم آنها در درون فرمول‌ها و معادلات توسعه داده شود. معمولاً تجمع داده‌ها نیازمند چهارچوبی معنادار یا ترکیب است. وقتی داده‌ها به شکل معنی داری برای استفاده بهره‌گیران منتقل شدند، در واقع به اطلاعات تبدیل شده‌اند. اطلاعات پس از استفاده مجدداً به داده تبدیل می‌شود تا به توان آن را برای ذخیره‌سازی در مبدأ اصلی و یا شکل‌گیری ارزیابی کرد.

### اطلاعات

واژه اطلاعات معنای چند گانه‌ای دارد. هر وجه از این پدیده چند وجهی را رشته‌ای و حوزه‌ای بنابر نقطه نظر خود باز می‌تاباند و پیوسته بدان نظر دارد. این واژه در طیفی وسیع استفاده می‌شود که دربرگیرنده علوم پیوسته ستاره‌شناسی، مهندسی برق، زیست شیمی، پزشکی، زیست‌شناسی، روان‌شناسی و علوم رفتاری، علوم اقتصادی و علوم انسانی است. برخی آن را پدیده‌ای شناختی می‌دانند که هر تغییری در عقیده یا الگوهای شناختی فرد را ارائه می‌کند. از نظر برخی، اطلاعات فرایند تجربی تعامل با جهان پدیده‌هاست. جهان هستی منبع اصلی همه نوع پیام است. اطلاع محتوای ارتباط بین اشیاء، امور و پدیده‌های جهان هستی است. اطلاعات حاصل آگاهی و هوشیاری است؛ اطلاعات فرآورده ناملموس دانش موجود در ذهن شخص و موضوع تفسیر تجربیات ذهنی وی می‌باشد. اطلاعات هم‌چنین به عنوان پدیده زبان‌شناسی جنبه گزاره‌ای جملات یا مجموعه‌ای از جملات پنداشته شده است.

اطلاعات هم‌چنین به معنای نتیجه پردازش داده‌ها تلقی شده است. معنای توسعه یافته این تعریف، تبدیل داده به شکلی سودمند یا مفید برای افراد در حل مسائل یا تصمیم‌گیری است. در این صورت اطلاعات، اتصال عناصر یک مسئله با علائم ذخیره شده در ذهن و یا علائم محیط است. از نظر برخی اطلاعات می‌تواند نااطمینانی درباره یک مسئله یا وضعیت را کاهش دهد. در فیزیک اطلاعات الگویی

است که نظام‌ها را پویا نگه می‌دارد، و در واقع آنتروپی منفی است. هر چه آنتروپی بیشتر باشد، حضور اطلاعات در سیستم کمتر است. یعنی نبود اطلاعات سبب جریان نیافتن انرژی از منبعی به منبع دیگر می‌شود و در نتیجه «کاری» صورت نمی‌گیرد. به همین دلیل گاه به جای اطلاعات کلمه نگانترویی (آنتروپی منفی) را به کار می‌برند (حری، ۱۳۷۲).

اگر چه استفاده از این واژه در هر رشته متفاوت و منحصر به آن رشته است و بستگی به کاربرد آن دارد، ولی برای درک و فهم مفهوم اطلاعات، باید تشابهات و یا روابط بین این مفاهیم را بدانیم. پانچ اردیلا (در: ماتسیشی، ۱۳۷۸) بین ۷ سبک استفاده از این واژه تمایز قایل است:

اطلاعات ۱: معنی (اطلاعات معنایی)؛ اطلاعاتی است که روابط بین یک کلمه یا مفهوم و پدیده تجربی متناظر را توضیح می‌دهد یا اظهار می‌دارد.

اطلاعات ۲: ساختار مواد ژنتیکی (اطلاعات ژنتیک)؛ توالی معین از اسید نوکلئیک در DNA، ویروس، گیاه یا حیوان که بالاخره تعیین‌کننده (یا کمک‌کننده) تولید آنزیم‌های مشخص، پروتئین و غیره است، و بدون این اطلاعات تولید آنها غیر ممکن خواهد بود.

اطلاعات ۳: نشانه یا داده؛ می‌تواند به عنوان وسیله‌ای برای حمل اطلاعات تلقی شود.

اطلاعات ۴: پیامی که با تپش رمزگذاری شده حمل شود.

اطلاعات ۵: کمیت اطلاعاتی که توسط نشانه در نظام حمل شود؛ کمیت یا کیفیت اطلاعات باید از خود اطلاعات تمیز داده شود.

اطلاعات ۶: دانش؛ دانش انسان چه دانش عملی و چه دانش علمی او.

اطلاعات ۷: ارتباط اطلاعات (دانش) به وسیله رفتار اجتماعی (سخنرانی) که دربرگیرنده نشانه است (اطلاعات ۳).

ماتسیشی معتقد است این اغتشاش در ارائه این تعداد تعاریف از یک واژه می‌تواند به دو طریق بر طرف شود: ۱. با توصیف کردن هر واژه، ۲. به وسیله نشان

دادن روابط معنایی بین این واژگان. اگر ما اطلاعات را این گونه تعریف کنیم که نمایش شکلی، وضعیتی یا مفهومی از یک پدیده تجربی که دارای توانایی بالقوه جهت تغییر، عمل، قصد یا توقعات یک موجودیت است به طوری که بدون این اطلاعات این موجودیت عمل، قصد یا توقعش متفاوت خواهد بود، بر اساس این تعریف روابط و تصورات بین این کلمات پدیدار خواهد شد.

اطلاعات تفسیر واکنش جاری در یک موقعیت مشخص است. به طور کلی اطلاعات حاصل تفسیر داده‌ها و امری تعاملی و نتیجه کنش متقابل است. هر پرسش یا مسئله تفسیری را بر می‌انگیزاند. اطلاعات حاصل دانستن یا یاد گرفتن درباره چیزی است؛ تفسیر، توصیف و تبیین چیزی با واژه‌های یک قالب است. قالب مفهومی احتمالی اما تعریف نشده یا معانی مبهم است. قالب جایگاه معقول داده را تعیین می‌کند و مقدم بر داده و تبدیل آن به اطلاعات است.

اطلاعات، برون‌داد یا تفسیر وضعیت امور عرضه شده در یک گزارش یا مجموعه‌ای از داده‌هاست. اطلاعات نتیجه خواندن آن گزارش، فعل یادگیری یا دانستن است. وقتی که به یک صفحه نمایش یا گزارش چاپ شده می‌نگرید، چیزی در ذهن دارید که علاقه‌مند به دانستن آن هستید. داده عرضه شده در صفحه نمایش یا گزارش ممکن است شما را ارضا کند، یا ارضا نکند. حتی در صورتی که رضایت شما هم تأمین نشود، اما واقف هستید که درون آن داده‌ها در پی چه چیزی هستید. اطلاعات بر خلاف داده‌ها، معنی‌دار است. اطلاع عبارت است از داده‌هایی که دارای ارتباط به هدف و معنی است. اطلاع به داده شکل می‌دهد و باعث می‌شود که داده از نظر گیرنده پیام معنا یابد. گیرنده داده تعیین می‌کند که پیام داده است یا اطلاع. معنای داده اغلب از طریق ارتباط با برخی تجارب یا ارتباطات دیگر یا سایر داده‌ها مفهوم پیدا می‌کند.

به قول پیتر دراکر: داشتن ارتباط و هدف، ویژگی اطلاعات است. اطلاعات نه تنها دارای قابلیت تأثیرگذاری بر گیرنده است، بلکه خود نیز شکل خاصی دارد و

برای هدف خاصی سازمان می‌یابد. داده‌ها زمانی به اطلاعات تبدیل می‌شوند که ارائه دهنده آنها معنی و مفهوم خاصی به آنها ببخشد. با افزودن ارزش به داده‌ها، در واقع آنها را به اطلاعات تبدیل می‌کنیم (داونپورت، ۱۳۷۹: ۲۶).

### دانش<sup>۱</sup> و انواع آن

دانش نه داده است، نه اطلاعات؛ هر چند که به هر دو مربوط است و تفاوت آنها لزوماً ماهوی نیست، بلکه صرفاً از نظر مراتب با هم متفاوت‌اند. دانش ترکیبی سازمان یافته از داده‌هاست که با مجموعه‌ای از قواعد، رویه‌ها و عملیات آموخته شده از طریق تجربه و تمرین درون‌سازی شده است. بنابراین، دانش را درک، آگاهی یا شناختی که در طول زمان از طریق مطالعه، تحقیق، مشاهده و تجربه به دست می‌آید تعریف کرده‌اند. دانش تلفیقی تفکر با اطلاعات است؛ و در واقع تفسیری فردی از اطلاعات بر پایه تجربیات، مهارت‌ها و توانمندی‌های شخصی است (Bollinger, 2001).

صاحب‌نظران دانش را در قالب طبقه‌بندی‌های دو گانه تقسیم کرده‌اند: شخصی در مقابل اجتماعی، سازند در مقابل ساختار، سخت‌افزاری در مقابل نرم‌افزاری و دانش ضمنی<sup>۲</sup> در برابر دانش آشکار<sup>۳</sup>. دانش آشکار دانشی است که به روشنی تدوین و تعریف و به سادگی و بدون ابهام تبیین و در پایگاه اطلاعاتی رمزگذاری و ذخیره شده است. دانش ضمنی دانشی غیر آشکار است که در ذهن افراد وجود دارد و اغلب توصیف و انتقال آن مشکل است. پوپر (در: حری، ۱۳۷۲) نیز دانش را به دو

۱. سروش (۱۳۶۸) معتقد است در زبان فارسی و عربی کلمه علم به دو معنای متفاوت به کار برده می‌شود و غفلت از این دو نوع کاربرد اغلب به مغالطاتی عظیم انجامیده است: ۱- معنای اصلی و نخستین علم، دانستن در برابر ندانستن است. به همه دانستی‌ها، صرف نظر از نوع آنها، علم می‌گویند و عالم کسی را می‌گویند که جاهل نیست و در این معنا علم در برابر جهل قرار می‌گیرد. کلمه Knowledge (دانش) در انگلیسی و *connaissance* در فرانسه معادل این معنای علم‌اند. ۲- کلمه علم در معنای دوم منحصرأ به دانستی‌هایی اطلاق می‌شود که تجربه مستقیم حسی در داوری یا گردآوری‌شان دخیل باشد. علم در اینجا در برابر جهل قرار نمی‌گیرد، بلکه در برابر همه دانستی‌هایی قرار می‌گیرد که آزمون‌پذیر نیستند. کلمه Science انگلیسی و فرانسه معادل این معنای علم‌اند.

2. tacit knowledge

3. explicit knowledge

مقوله دانش عینی و دانش ذهنی تقسیم کرده است. به تعبیر پوپر دانش عینی کاملاً مستقل از ادعای هر فرد برای دانستن، پذیرفتن، تأیید یا عمل به آن است. دانش به معنای عینی آن، دانش بدون داننده و معرفت بدون عامل شناسنده است و مستقلاً وجود دارد. دانش ذهنی شامل حالات ذهنی یا شعور است.

### تفاوت اطلاعات با دانش

ماتسیچ عقیده دارد اطلاعات نباید با دانش مساوی پنداشته شود. اگر این کار صورت گیرد مانند این است که حاکم و مردمی که این حکومت را به وی ارزانی داشته‌اند یکسان فرض شوند. اگر چه دانش بر روی اطلاعات مربوط تکیه دارد، اما، دانش یک عنصر آفریننده دارد که اطلاعات فاقد آن است. مکلوپ نیز نظری مشابه دارد. او هم تمایز واضحی بین دانش و اطلاعات قایل می‌شود، اما، می‌پذیرد که گاه: محتوای اطلاعات به دست آمده ممکن است همان باشد که ما از آن به عنوان نتیجه ذکر می‌کنیم. به عقیده وی با توجه به محتوا همه اطلاعات دانش است، در حالی که همه دانش اطلاعات نیست (در: ماتسیچی، ۱۳۷۸). جس شرا (۱۳۸۲) نیز بر مبنای دیدگاه بولدینگ، قایل به تمایز روشنی میان اطلاعات و دانش است. از نظر او اطلاعات درون‌داد دانش است و همواره از راه حواس دریافت می‌شود، صرف‌نظر از آنکه چه دستگاه‌هایی بین ارسال‌کننده و گیرنده عمل می‌کنند. واژه اطلاعات اسم جمع برای بخشی از کل آن چیزی است که می‌توان شناخت. بنابراین، اطلاعات واژه مناسبی به جای دانش نیست. از نظر شرا، دانش آن چیزی است که فرد، گروه یا یک فرهنگ می‌داند. هیچ دانشی بدون داننده وجود ندارد. به بیان دیگر، دانش هر آن چیزی است که یک ارگانیسم زنده فرا گرفته و جذب کرده است و آنها را بر اساس مفاهیم، پندارها یا روابطی که فرا گرفته، سازماندهی نموده است. دانش به محض آنکه فرد آن را از راه کشف، اختراع یا هر راه دیگری کسب کرد، وجود دارد. دانش تنها با دریافت پیام ایجاد نمی‌شود. در فرد و در اجتماع مکانیسمی

درونی، فعال و سامان دهنده وجود دارد که پیام‌های دریافتی را شکل می‌دهد و به صورت دلخواه در می‌آورد تا دانش به چیزی بیش از مجموع محرک‌هایی که هر موجودی دریافت می‌کند، تبدیل شود. مک‌درمات<sup>۱</sup> معتقد است دانش دارای ویژگی‌های شش‌گانه‌ای است که آن را از اطلاعات متمایز می‌کند (در: Lang, 2001). این ویژگی‌ها عبارتند از:

۱. دانش حاصل فعالیت بشر است.
۲. دانش حاصل تفکر است.
۳. دانش غیر منتظره است.
۴. دانش حاصل خرد جمعی است.
۵. دانش به شیوه‌های مختلف میان افراد جامعه جریان می‌یابد.
۶. دانش جدید ریشه در قلمرو دانش کهن دارد.

مفهوم دانش حاصل فعالیت بشر، مبین این واقعیت است که دانش در سیطره افرادی است که در پی دانستن هستند. از نظر وست چرچ من<sup>۲</sup> پنداشتن دانش به منزله مجموعه‌ای از اطلاعات، بی‌توجهی محض به مفهوم اصلی آن است. خاستگاه دانش فرد است، نه مجموعه اطلاعات. تنها خود انسان نقش اصلی در تولید دانش را ایفا می‌کند. به تعبیر بلاکر<sup>۳</sup> به جای پرداختن به دانش یا تعابیر ضمنی آن مانند انتزاع، پیشرفت، ثبات و ذهن‌گرایی، بهتر است فرایند دانستن مورد بحث قرار گیرد. دانستن از این جهت که توجیه‌کننده یکی از پیش‌بینی‌های ماست همیشه عنصری از «پیش‌دانی» را در خود دارد (در: Lang, 2001).

واقعیت اجتماعی از طریق فرایند اجتماعی یا معانی متقابل شکل می‌گیرد. این تعامل سمبولیک بنیان ساخت نقلی واقعیت را شکل می‌دهد؛ داستان‌هایی که ما درباره زندگی خود می‌یافیم معنا و هویت‌ها را تعیین می‌کنند. این ایده سنگ بنای این پنداره را که دانش در جامعه تولید می‌شود شکل می‌دهد. اگر واقعیت ساختار اجتماعی داشته باشد، بنابراین درک ما از واقعیت متأثر از پیش‌فرض‌ها، انتظارات و

تجربیات قبلی است. پس دانش، باور<sup>۱</sup> (نه ضرورتاً باور درست) پذیرفته شده است. باورهای درست در طول زمان توسعه می‌یابند و توصیف دقیق‌تر جهان به تدریج بر پایه اجماع شکل می‌گیرد. دانش عمومی ایستا نیست، بلکه پیوستار پویایی است که محتوای آن دائماً گسترش و تغییر می‌یابد، و در ساختار آن نیز دائماً تجدید نظر می‌شود.

تعمق و تفکر درباره اطلاعات و تجربه-برقراری رابطه بین مشکلات موجود در ذهن با واقعیات و نظریات یک حوزه-منجر به ایجاد بینش و شناخت می‌شود. این بینش و شناخت حاصل تفکرات و نتیجه آن دانش خواهد بود. دانش در ذهن انسان خلق می‌شود. در نزد انسان، اطلاعات دارای وجه بیرونی و دانش دارای وجه درونی است. عمل پویای دانستن همیشه غیر منتظره ایجاد می‌شود. علاوه بر این اشتراک دانش نیز غیر منتظره انجام می‌شود. بدین منظور باید بهره‌گیران اطلاعات را شناخت و با هدف آنها آشنا شد.

یادگیری فراتر از گردآوری واقعیات و فنون است. به عبارتی یادگیری نوعی نگرستن به دنیا است. اکتساب بصیرت متبلور شده در یک رشته خاص به منزله زمینه دانش، عملکرد روزانه رشته و خرد جمعی درباره رابطه‌های علت و معلولی مشترک بین متخصصان است. راه صحیح یادگیری، شرکت در جوامع دانش و تجسم دیدگاه‌های خاص، پیش‌دآوری‌ها و عملکردهای آنها می‌باشد. حتی اکثر تفکرات و اندیشه‌های فردی مبتنی بر ایده‌ها و عقاید دیگران است. دانش ما درباره دنیای سازمان یافته خارج که در آن به فعالیتی منطقی دست می‌یابیم تقریباً به طور کامل از جامعه مشتق می‌شود. حقایق پراکنده‌ای که ادراک حسی در اختیار فرد می‌گذارد فی‌نفسه الگویی پدید نمی‌آورد، بلکه به الگویی می‌پیوندد که شکل کلی

۱. باورها یا صادق‌اند یا کاذب؛ باورهای صادق نشان دهنده امور واقع هستند. قبل از ارزیابی باورها فقط ادعای معرفت (Knowledge claim) وجود دارد. از این رو افلاطون دانش را باور درست توجه شده میدانند؛ یعنی سه عنصر درستی، باور و توجه شروط لازم برای دانش هستند. پس باور غلط دانش نیست. فرد باید گزاره حقیقی و پذیرفته شده‌ای را باور کرده و علت تصدیق آن را توجیه و مستدل سازد. به عبارت دیگر از رویکرد معرفت‌شناسی وقتی فرد به گزاره‌ای درست باور داشته باشد و این باور مستدل باشد، به دانش دست یافته است (Wikipedia, epistemology).

آن را جامعه به او آموخته است. برای ادای سهم‌مان به رشته، باید ایده‌هایمان را در دسترس افراد جامعه تخصصی قرار دهیم تا مورد تحلیل و بررسی قرار گیرد. حتی ایده‌های منتقدانه صرفاً در بطن جامعه (فعالیت) مرتبط با آنها معنا می‌یابد و نوعی مشارکت مشروع به وجود می‌آورد.

دانش تنها از طریق دسترسی آسان به چند پایگاه اطلاعاتی به دست نمی‌آید، بلکه در بافتی به هم پیوسته و در پیوند با نیازهای خاص جامعه در همان زمان خاص دوباره بنیاد می‌یابد. دانش‌ورزی<sup>۱</sup> تحت سیطره ارتباطات-بحث، تأمل، استدلال و مذاکره- است. اطلاعات حاصل از آزمون‌ها به عالم اندیشه مورد سنجش قرار می‌گیرد. اگر اطلاعات حاصل از آزمون‌ها با منطق قلمرو اندیشه در تطابق نبود، در این مرحله ضرورت تغییر منطق احساس خواهد شد. دانش جدید زمانی به وجود می‌آید که خرد<sup>۲</sup> دریافت شده از گذشته اثربخش نباشد. با پیشرفت دانش ساخت یافته، «واقعیت‌های» جدید پذیرفته می‌شوند، و واقعیت‌های قدیمی رواج خود را از دست می‌دهند، و نظام‌های مفهومی ایجاد شده شروع به تغییر می‌کنند. به طور کلی دانش هنگامی تولید و باز تولید می‌شود که صاحب نظران (عاملان)، تفکرات موجود در جامعه را که بر منبای علایق اجتماعی به هم پیوسته‌اند، منطقی بدانند.

جامعه دارای ساختاری کاملاً منظم است. کار و علایق فردی، ما را به گروه‌ها، انجمن‌ها، سازمان‌ها و اجتماعات گوناگون دسته‌بندی می‌کنند. انتقال اطلاعات (دانش) عموماً در چنین زمینه‌های منظمی صورت می‌گیرد. تولید دانش نیازمند تعامل شخصی رو در رو، مستقیم، غیر رسمی و مداوم است. گروه‌ها متشکل از افرادی هستند که هر یک عملکرد خاصی دارد، بنابراین، گروه به عنوان محملی مقدماتی برای هماهنگی

#### 1. Knowledge work

۲. دانش به دست آمده در دوره‌ای از زمان، توسط جریان‌های فکری مختلف به کار برده می‌شود و آزمایش می‌گردد و وقتی به عنوان یک واقعیت پذیرفته شد تبدیل به خرد می‌گردد. البته خرد وقتی که پذیرفته شد لزوماً در همه زمان‌ها و نزد همه جوامع از اعتبار یکسانی برخوردار نیست و ممکن است از فرهنگی به فرهنگ دیگر و از عصری به عصر دیگر متفاوت باشد.

فعالیت‌های شناختی منفرد افراد است. در نتیجه ضروری است به تأثیر فرایندهای اجتماعی بر عملکرد اصلی هماهنگ کنندگی گروه توجه کرد. زیرا گروه شبکه‌ای از مفاهیم نظری مشترک با زبان و طرح‌واره‌های تفسیری مشترک است.

جامعه متشکل از افرادی است که از یکدیگر مجزا، مکاناً جدا و نسبت به یکدیگر خارجی‌اند. در واقع آنها روابطی مکانی دارند و می‌توانند اجزایی از الگوهای مکانی به شمار آیند، اما جامعه، صرفاً تراکمی از اشیاء متقابل خارجی نیست؛ الگوی جامعه، الگوی هندسی عناصر مقارن به ترتیبی که در فضای اقلیدسی دیده می‌شود نیست؛ ساخت‌های اجتماعی را نمی‌توان با کنار هم گذاردن عناصر مجزا از هم مانند آجر و تیرهای یک عمارت ساخت. روابط اجتماعی یعنی روابط میان اشخاص، پدیده‌ای خارجی و مکانیکی نیست بلکه درونی و عضوی است. اعضای جامعه با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند، با هم کار می‌کنند و احساس مشترک دارند (چایلد، ۱۳۶۴).

می‌دانیم که افراد مهارت‌ها، دانش ضمنی و شناخت قبلی‌شان از ماهیت امور را به موقعیتی که در آن قرار گرفته‌اند منتقل می‌کنند. از طریق تعامل، این دانش اولیه مشترک تبدیل به منبعی برای ساخت فهم مشترک از موقعیتی ویژه می‌شود. این الگوهای ذهنی<sup>۱</sup> مشترک درباره چگونگی امور عالم، نوعی شناخت اجتماعی مشترک است. به این

۱. دنیای منظم، حاضر و آماده در برابر قوه ادراک ما قرار نمی‌گیرد، بلکه به شکل خرده‌ریزهایی از هم گسسته به قوه ادراک ما نمایانده می‌شود تا از آنها دنیایی منظم فراهم آورد. به گفته کانت: دنیای خارج در برابر ما هم چون معما است، ما باید آن را بگشاییم. الگو یا الگوها را ما باید کشف کنیم. فرض مسلم ما این است که الگویی وجود دارد. این الگو، هر چند نامنایماندی است، شرط اصلی دانش و به عبارتی دیگر شرط ضروری هر گونه تطابق دنیای پندارگونه در مغز افروده و دنیای واقعی<sup>۲</sup> خارج از مغز افراد به شمار می‌رود. چون فقط الگوها و اجزاء الگوها می‌توانند بر هم منطبق و با هم مشابه باشند، بنابراین، دنیای خارج باید ساختمان و الگویی داشته باشد، در غیر این صورت بازنمایی پندارگونه و قابل تطبیق با آن نمی‌تواند وجود داشته باشد. این در واقع اشاره‌ای است به گفته مشهور، هگل که می‌گوید: «هر چیز واقعی منطقی است و هر چیز منطقی واقعی است». واقعیت را فقط در صورتی می‌توان شناخت که الگویی داشته باشد. سخن گفتن یا قلم زدن درباره واقعیت غیر قابل شناخت، کاری بی‌معنی است. اگر چنین واقعیتی وجود می‌داشت هیچ گونه ارزش عملی برای کسی نمی‌داشت. هیچ کس نمی‌توانست رفتارش را متناسب با آن تغییر و تعدیل دهد (چایلد، ۱۳۶۴: ۷۰).

مفهوم که شناخت صرفاً فردی نیست، بلکه بین اعضای گروه توزیع شده است. افراد معمولاً از طریق تلفن، پست الکترونیکی و گروه‌های بحث با دیگران صحبت می‌کنند و بدین طریق مهارت‌ها را به اشتراک می‌گذارند و مسائل را با یکدیگر حل می‌کنند.

دانش در میان جامعه به گردش در می‌آید و از نسلی عامل به نسلی دیگر جریان می‌یابد. بخش اعظم این گردش از طریق غیر رسمی، اعمال عادی غیر مکتوب، آداب و رسوم، داستان‌ها و شیوه‌های عام صورت می‌پذیرد. دانش برای آنکه شایسته عنوان خود باشد باید به دیگران منتقل شود و چیزی عمومی و مفید باشد، یعنی بتوان آن را به طرز موفقیّت‌آمیز به جامعه عمل آراست. انسان یگانه جاننداری است که می‌تواند دانش مکتسب از تجربه‌اش را به دیگر افراد هم نوع خود منتقل کند. این یکی از ویژگی‌های مشهود رفتار انسان است و می‌توان از آن به عنوان معیاری تجربی برای تشخیص دانش انسان از دیگر انواع دانش یا آگاهی سود جست. به عبارت دقیق‌تر، کاربرد اصطلاح دانش را باید به اطلاعاتی محدود کرد که بدین سان قابل انتقال است. پیروزی بی‌مانند ما در مسیر تکامل، نه فقط معلول توانایی ما در انتقال دانش است، بلکه نتیجه استفاده ما از نمادهایی است که برای انتقال «استدلال»<sup>۱</sup> خودمان نیز به کار می‌بریم.

هر جامعه‌ای دنیای دانش خاص خود را دارد و مسئول بازنمایی پندارگونه واقعیت خویش است. جوامع به مفهوم قبایل، ملل، دولت‌های سیاسی و جوامع زبانی ممکن است از میان بروند، ولی عمر بخش اعظم اطلاعاتی که این جوامع به صورت مجموعه‌ای از پندارها فراهم آورده‌اند از عمر جوامع مذکور درمی‌گذرد و به جانشینان آنها در جامعه‌ای بزرگ‌تر منتقل می‌شود. ارتباط به هیچ وجه مانعی به نام مانع زمان و مکان نمی‌شناسد. ما حداقل می‌توانیم پیام‌هایی از گذشته دریافت کنیم و چنین نیز می‌کنیم. تا آنجا که بتوانیم مفاهیم نمادهای انسان‌هایی را که هزاران سال پیش مرده‌اند کشف می‌کنیم، در واقع پندارهایی را که با بازنمایی

۱. استدلال را ازیر و رو کردن نمادها در مغز به جای پرداختن به آزمایش و خطای فیزیکی تعریف کرده‌اند.

پندارگونه ما از واقعیت جور در می‌آید از آنها دریافت می‌کنیم. هر نسل گنجینه‌ای از دانش را که دیگران فراهم آورده‌اند تحویل می‌گیرد. به این ترتیب دنیای دانش ما اصولاً به خودی خود، ساختی است که از سوی نسل‌های گذشته حمایت و نگهداری می‌شود و جامعه ماندگار نیز آن را به آیندگان منتقل می‌کند. آنچه سال به سال به این ساخت افزوده می‌شود، هر قدر هم انقلابی و هیجان‌انگیز به نظر رسد، جزئی کوچک از دانش سازمان یافته‌ای است که از سال‌های گذشته به ارث می‌گیریم. در واقع جامعه باید همه نوع انسان اندیشه‌ورز و به عبارتی همه انسان‌های زنده یا مرده را دربرگیرد.

ارتباط بین داده، اطلاعات و دانش بازگشتی است و ملاک تمایز بین آنها تفسیر است. ارتباط و تمایز بین این مفاهیم در قالب مثال زیر تبیین شده است: فرض کنید بیماری به مطب پزشک مراجعه می‌کند. پزشک مقدار زیادی اطلاعات از بیمار دریافت می‌کند. پزشک بخشی از اطلاعات ارائه شده را مهم تشخیص می‌دهد که تبدیل به اطلاعات «مربوط» می‌شود. در عین حال بخشی از اطلاعات ارائه شده توسط بیمار از نظر پزشک نامربوط است و به «داده» تبدیل می‌شود. پزشک اطلاعات به دست آمده را بر مبنای «پایگاه معرفتی»<sup>۱</sup> خود تحلیل می‌کند و پس از یافتن الگویی مناسب، نسخه درمانی را برای بیمار تجویز می‌کند. در صورتی که پزشک بر مبنای اطلاعات ارائه شده قادر به پیدا کردن الگویی مناسب نباشد، ممکن است انجام آزمایش‌هایی را پیشنهاد کند و یا بیمار را به متخصصی که در سطح تخصصی بالاتری قرار دارد معرفی کند، چه بسا او بتواند بر مبنای اطلاعات ارائه شده الگویی مناسب پیدا کند. بر این اساس اقدامات احتمالی زیر صورت خواهد پذیرفت:

در صورتی که پزشک انجام آزمایش‌هایی را به بیمار توصیه کند، احتمالاً سعی در دریافت اطلاعات بیشتری از بیمار دارد و ممکن است برخی پاره‌های اطلاعاتی را از این طریق به دست آورد. اطلاعات به دست آمده از طریق انجام آزمایش‌ها ممکن است فرضیه‌های اولیه پزشک در تشخیص بیماری را تأیید یا رد کند. چه بسا

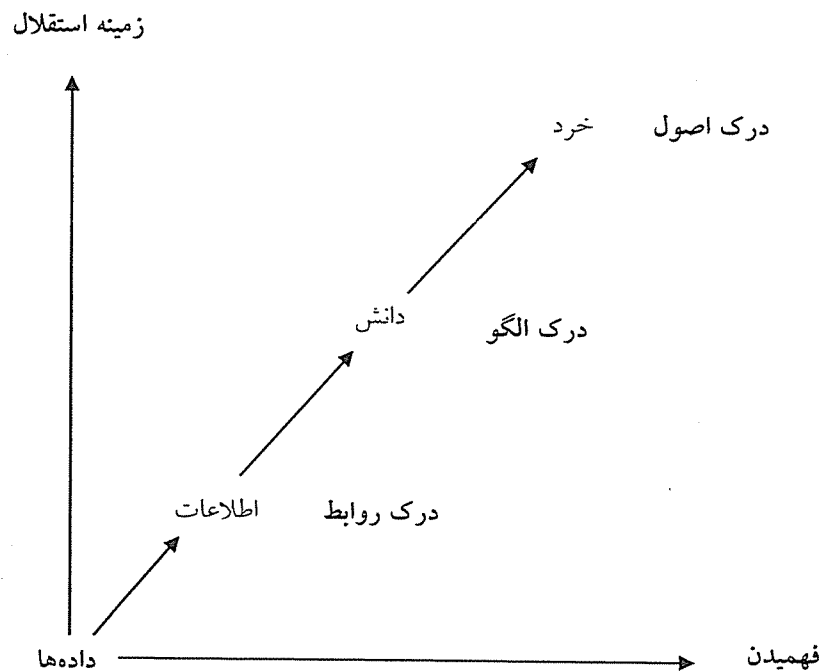


تحلیل مقدماتی «داده‌ها» که بدون انجام آزمایش‌ها ناقص بود، برای پزشکی دیگر جهت تشخیص مشکل بیمار کاملا مناسب و کافی باشد. در صورتی که پزشک بیمار را به یک متخصص معرفی کند، پزشک متخصص ممکن است از اطلاعات موجود به استنباط‌های کاملا متفاوتی دست یابد. احتمالا ممکن است پزشک متخصص برخی پاره‌های اطلاعاتی را که پیش از این از سوی پزشک (اول) در تشخیص اولیه بیماری کنار گذاشته شده بود، کاملا مرتبط بداند. نکته اصلی این است که پزشک به طور مرتب و مکرر در حال تبدیل داده به اطلاعات و دانش است.

ملاحظه می‌شود که «داده»، «اطلاعات» و «دانش» مفاهیم نسبی هستند. زیرا داده پزشکی عمومی بخش مسلمی از اطلاعات متخصص می‌شود تا او را در یافتن الگوی مفید تشخیص پزشکی (دانش) یاری کند. دانش هم چنین دارای قابلیت حرکت در مسیر عکس خود است، یعنی با از دست دادن ارزش، به اطلاعات و سپس به داده تبدیل می‌شود.

برای درک تمایز میان داده، اطلاعات، دانش و خرد بطور خلاصه می‌توانیم بگوییم: داده موضوعی بی معنا در زمان و مکان است. رویدادی خارج از زمینه، به دلیل خارج از زمینه بودن فاقد ارتباط معنادار با چیزهای دیگر است. وقتی با یک پاره (قطعه) داده مواجه می‌شویم، اگر توجه ما را جلب کند، اولین فعالیت ما تلاش برای فهم معنای وابسته به آن است؛ ما با ارتباط دادن آن با چیزهای دیگر این کار را انجام می‌دهیم. بنابراین، زمینه را خلق می‌کنیم، خلق زمینه شبیه حدس زدن است که معنا را می‌سازد. گسترش فهم از مجموعه داده‌ها، به درک روابط، پیوندها و عنصر وابسته است. به این ترتیب اطلاعات، درک روابط بین پاره داده‌ها یا بین پاره داده با دیگر اطلاعات است. داده زمانی اطلاعات می‌شود که به طریقی دارای ارزش افزوده شود. اطلاعات نسبتا ایستا و در طی زمان ثابت است و معنی ضمنی اندکی برای آینده دارد. ماورای روابط، الگو وجود دارد. الگو بیانگر روابط منطقی، منسجم و گسترش یافته است. وقتی شخص الگوها و دلالت‌های آنرا تشخیص داد، دانش به

وجود می‌آید. الگوها خود مفهومی هستند؛ به این معنا که زمینه خود را خلق می‌کنند به جای اینکه وابستگی به زمینه موجود را داشته باشند. الگو وقتی درک شود (دانش) توانایی پیش‌بینی کنندگی دارد. دانش بندرت در طی زمان ثابت است، بسیار شکننده و ناپایدار است. وقتی اصول اساسی پاسخگو برای الگوها را که ماهیت دانش را ترسیم می‌کند، درک شود، خرد به وجود می‌آید. خرد حتی بیشتر از دانش به خلق و ایجاد زمینه خود توجه دارد. اصول اساسی را می‌توان به عنوان حقیقت ثابت بیان کرد. این اصول اساسی جهانی هستند. توالی داده، اطلاعات، دانش و خرد یک پیوستار را بوجود می‌آورد (شکل شماره ۱). این مفاهیم اگرچه مجزا هستند اما مرتبه‌ای از یک سلسله مراتب هستند؛ رشد در مراحل مجزا رخ نمی‌دهد بلکه در طول پیوستار است.



شکل شماره ۱: رابطه داده‌ها، اطلاعات، دانش و خرد (برگرفته از جهانیان، ۱۳۸۹)

به طور کلی اطلاعات به توصیف، تعریف و یا بیان ابعاد مربوط می‌شود و به سوالات، چه، چه کسی، کی و کجا پاسخ می‌دهد. دانش به استراتژی، عمل، روش و رویکرد ارتباط دارد (پاسخ به چگونگی). خرد اصول، شناخت حقایق و نمونه‌های آرمانی را شامل می‌شود (پاسخ به چرایی). بنابراین، مجموعه داده اطلاعات نیست، مجموعه اطلاعات دانش نیست، مجموعه دانش خرد نیست و مجموعه خرد حقیقت نیست. اطلاعات، دانش و خرد چیزی بیشتر از مجموعه‌های ترکیبی ساده هستند و همواره خواص حاصل از کلیات آنها بزرگتر از مجموعه خواص اجزاء آنهاست، لذا شرط ایجاد هر سطح بالاتر ظهور هم‌افزایی یا سینرژی<sup>۱</sup> از ترکیب سطوح پایین‌تر است (بلنجر، ۲۰۰۴: در: جهانیان، ۱۳۸۸).

همه دانستنی‌ها با داده‌ها و وقایع پالایش نشده آغاز می‌شوند، هنگامی که زمینه‌هایی به آنها افزوده شود به اطلاعات تبدیل می‌شوند. زمانی که اطلاعات استنباط شود تبدیل به آگاهی می‌شود. آگاهی ترکیب شده با یقین به دانش تبدیل می‌شود (تاونلی، ۱۳۸۰).

### نتیجه

هر سیستم مبتنی بر اطلاعات دارای محتوایی است، این محتوا از طریق ارتباط با جهان گسترش پیدا می‌کند. بقا و تکامل این سیستم، هنگامی قابل تصور است که بتواند از طریق حسگرها و احساس‌های خود، اطلاعات حاصل از تغییر محیط اطراف را اخذ کند و آرایش تطبیقی محتوی خود را با خارج خود به انجام رساند (قانع بصیری، ۱۳۷۳: ۳۰۴). داده تنها در مرحله استفاده است که معنی می‌یابد و به طور مجرد مفهومی ندارد. باید داده به اطلاعات و اطلاعات به دانش تبدیل شود تا به شناخت و تغییر جهان بینجامد. تبدیل اطلاعات به دانش در عمل بر عهده خود بشر است. وضعیت پایگاه معرفتی زمینه‌ای برای حمایت از تولید، ارزیابی، عرضه و توزیع دانش فراهم می‌آورد. بسط دانش به میزان یادگیری و دانش پیشین بستگی

دارد. به عبارت دیگر دانش به هم انباشته توانایی کسب دانش بیشتر و زمینه تسهیل یادگیری را فراهم می‌آورد. دانش، معنای متبادر شده به ذهن است؛ دانش بدون معنا، اطلاعات یا داده است. فقط از طریق معناست که اطلاعات عینیت می‌یابد و به دانش تبدیل می‌شود. صرف وجود اطلاعات الزاما به دانش جدید منتهی نمی‌شود. اطلاعات را می‌گویند و می‌گیریم، در حالی که دانش را می‌توانیم با اندیشیدن کسب کنیم. از نظر تیودور روزاک ذهن با تصورات می‌اندیشد، نه با اطلاعات (در: باد، ۱۳۷۷: ۴۷). بنابراین تمایز بین اطلاعات و دانش به دیدگاه بهره‌گیران بستگی دارد. دانش زمینه-وابسته<sup>۱</sup> است، زیرا معانی در پیوند با یک الگوی مشخص تفسیر می‌شوند.

### منابع

۱. باد، جان (۱۳۷۷). ارتباط‌شناسی و کتابداری. ترجمه محبوبه مهاجر و نورا... مرادی، تهران: سروش.
۲. بهشتیان، مهدی؛ ابولحسنی، حسین (۱۳۷۳). سیستم‌های اطلاعات مدیریت. تهران: بنیاد مستضعفان و جانبازان انقلاب اسلامی.
۳. تاونلی، چارلز تی (۱۳۸۰). مدیریت دانش و کتابخانه‌های دانشگاهی. ترجمه مهدی خادمیان، کتابداری و اطلاع‌رسانی، جلد ۴، شماره ۳، ص ۹۹-۱۲۰.
۴. جهانیان، رمضان (۱۳۸۹). تئوری‌های نوین سازمان و مدیریت. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، سازمان سما.
۵. حری، عباس (۱۳۷۲). مروری بر اطلاعات و اطلاع‌رسانی. تهران: نشر کتابخانه، ص ۱۳-۲۲، ۱۴۵-۱۵۹.
۶. چایلد، کوردون (۱۳۶۴). جامعه و دانش. ترجمه محمد تقی فرامرزی، تهران: سهروردی.
- ۷- داوینورت، تامس؛ پروساگ، لارنس (۱۳۷۹). مدیریت دانش. ترجمه حسین رحمان سرشت، تهران: شرکت طراحی مهندسی و تأمین قطعات ایران خودرو (سایکو).
۸. سروش، عبدالکریم (۱۳۶۸). علم چیست، فلسفه چیست؟ تهران. موسسه فرهنگی صراط.
۹. شرا، جس (۱۳۸۲). «شالوده معرفت شناختی علم کتابداری». ترجمه رحمت الله فتاحی، کتابداری و اطلاع‌رسانی، جلد ۶، شماره ۱، ص ۴۷-۷۹.
۱۰. قانع بصیری، محسن (۱۳۷۳). از اطلاعات تا آگاهی. تهران: شرکت ساختمانی نو ساختمان.
۱۱. ماتسشی، ریچارد (۱۳۷۸). «درباره سرشت اطلاعات و دانش و تعبیر آن در علوم اقتصادی». ترجمه فرهاد پولادی نجف آبادی، کتابداری و اطلاع‌رسانی، جلد دوم، شماره چهارم، ص ۱۰۱-۱۳۰.



## نظام اطلاعاتی و جامعه

### مقدمه

هر نهاد اجتماعی با وجود کارکردهای متعدد دارای یک «برتری کارکردی»<sup>۱</sup> است، یعنی در انجام یک وظیفه و کارکرد خاص تخصص دارد. این امر به معنای «استقلال کارکردی» نهادهای اجتماعی است، در عین حال این نهادها دارای «وابستگی کارکردی» نیز هستند و کارکردهای آنها در تعامل و پیوند با یکدیگر قرار دارد. بر اساس نظریه پارسونز یک «نظام اجتماعی» دارای چهار اقتضای کارکردی<sup>۲</sup> است و حفظ تعادل یا وجود مستمر نظام مشروط به برآورده شدن این الزامات می‌باشد. الزامات کارکردی که به اختصار AGIL خوانده می‌شوند عبارتند از:

تطبیق<sup>۳</sup>: هر نظام اجتماعی باید با محیط پیرامون خود سازگاری پیدا کند و در عین حال برای پاسخگویی به نیازهایش بر محیط پیرامون کنترل داشته باشد.

کسب هدف<sup>۴</sup>: یک نظام اجتماعی با توجه به محیط پیرامون خود باید عناصر و موضوعاتی را به عنوان هدف برگزیند و به آنها دست پیدا کند.

انسجام<sup>۵</sup>: عناصر مختلف یک نظام اجتماعی باید با یکدیگر پیوستگی و یکپارچگی داشته باشند.

1. functional primacy  
3. adaptation

2. functional imperative  
4. goal-attainment

5. integration

12. Belniger, G.(2004). Knowledge management. Emerging Perspective, Outsights Inc.
13. Bollinger, Audrey S.; Smith, Robert D. (2001). Managing organizational knowledge as a strategic asset. Journal of Knowledge Management, vol. 5, no. 1, pp. 8-18.
14. Lang, Josephine Chinyng (2001). Managerial concerns in knowledge management. Journal of Knowledge Management, vol. 5, no. 1, pp. 43-57.
15. Skovira, Robert J. (1989). An analysis of the transformation of data into information. In: Sinikka Koshiala, Ritva Launo (eds). Information knowledge evolution. Finland: Elsevier, pp. 69-79.
16. Wikipedia, the Free encyclopedia. Epistimology. www. wikipedia.org

## منابع

۱. اروم، آندرس (۱۳۸۱). «تجولات تاریخی و جنبه‌های اجتماعی علم اطلاع‌رسانی: نگرش اروپای شمالی». در: مبانی، تاریخچه و فلسفه علم اطلاع‌رسانی (گزیده مقالات). به کوشش علیرضا بهمن آبادی. تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، ص ۲۱۳-۱۹۳.
۲. پائو، میراندالی (۱۳۷۸). مفاهیم بازیابی اطلاعات. ترجمه اسدالله آزاد و رحمت الله فتاحی، مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
۳. تافلز، آلون (۱۳۷۳). موج سوم. ترجمه شهین دخت خوارزمی، تهران: سیمغ.
۴. چودری، جی. جی. (۱۳۷۸). «پژوهشی درباره اینترنت و بازیابی اطلاعات» ترجمه مهدی خادمیان، کتابداری و اطلاع‌رسانی، دوره سوم، شماره ۲، ص ۱۶۲-۱۳۳.
۵. حری، عباس (۱۳۷۲). مروری بر اطلاعات و اطلاع‌رسانی. تهران: دبیرخانه هیأت امنای کتابخانه‌های عمومی کشور.
۶. ستوده غلامرضا (۱۳۷۲). مرجع‌شناسی و روش تحقیق در ادبیات فارسی. تهران: سمت.
۷. سروش، عبدالکریم (۱۳۷۹). علم چیست، فلسفه چیست؟ تهران: مؤسسه فرهنگی صراط.
۸. کلاوس، هلگه (۱۳۷۷). «کیفیت اطلاعات: عاملی در به کارگیری اینترنت در کتابخانه‌های پژوهشی». ترجمه فاطمه فهیم نیا، در: فراگام‌هایی در اطلاع‌رسانی: گزیده مقالات نوزدهمین کنفرانس بین‌المللی اطلاع‌رسانی پیوسته (۵-۷ دسامبر ۱۹۵۵ لندن). تهران: مرکز اطلاع‌رسانی و خدمات علمی جهاد سازندگی، ص ۱۱۸-۱۰۳.
۹. مایرز، چت (۱۳۷۴). آموزش تفکر انتقادی. ترجمه خدایار ایلی، تهران: سمت.
۱۰. مرادی، نورالله (۱۳۷۲). مرجع‌شناسی: شناخت خدمات و کتاب‌های مرجع. تهران: فرهنگ معاصر.
11. Bry. Ilse. (1974). Information storage and Retrieval: Bibliographic Issues in the Behavioral Sciences. In: David L. Sills (ed). International Encyclopedia of the Social Sciences. New York: Macmilan, p. 11.
12. Coster, Lester (1984). Sociology of knowledge. International Encyclopedia of the Social Sciences, p. 428.
13. D'Aniello, Charles A. A. (1987). Sociobibliographical and Sociohistorical Approach to the study of bibliographical and Reference Sources. In: Mary Richel and Mary Ann Ramey (eds). Conceptual Frameworks for Bibliographical Education, Theory into Practice. Clorado: Library Unlimited, pp. 109-112.
14. Dillon, John B. (1985). Renaissance Reference Books as Source for Classical Myth and Geography: A Brief Survey, with an Illustration from Milton. In: R. J. Schoeck (ed). Acta Conventus Meolation Bononiensis. New York: Center for Medieval and Renaissance studies. pp. 437-450.
15. Kertesztes, Michael (1982). The Science of Bibliography: Theoretical Implications for Bibliographic Instruction. In Cerise Oberman, Katina Strauch (eds). Theories of bibliographical Education: Designs for Teaching. New York: R. R. Bowker, pp. 20-21.
16. McCormik, Mona (1983). Critical Thinking and Library Instruction. R.A, 22 (Summer): 339-342.
17. Zuderman, H. (1989). The Sociology of Science. In: Smelser, N.J. Handbook of Sociology. London: Sage, p.513.



## جریان آزاد اطلاعات

## مقدمه

همان‌گونه که نیاز به اطلاعات و دانش فرد را برمی‌انگیزد، جامعه را نیز بر می‌انگیزاند. نیاز به اطلاعات و دانش مبنای رفتار فردی و جمعی است. همان‌طور که انسان در صورت محرومیت از اطلاعاتی که باید پردازش کند رو به زوال می‌گذارد، جامعه نیز برای پرهیز از نابودی باید به کسب مداوم، تامین و جذب اطلاعات و دانش جدید بپردازد. اما برای آنکه دانش جدید قابل انتقال باشد و هر گروهی آن را جذب کند، لازم است آنچه دانسته و شناخته شده است قابل تبادل و عملاً مبادله شود (شرا، ۱۳۸۲). افکار عمومی در عرصه بحث آزاد شکل می‌گیرد. افکار عمومی برآیند دیدگاه‌های مشترک تعداد زیادی از مردم یک جامعه پیرامون مسائل اساسی و عمومی زندگی جمعی است. افکار عمومی فرایند پیچیده‌ای است که از ترکیب و تلفیق دیدگاه‌های فردی و جمعی، در بافت فرهنگی یک جامعه مشخص به دست می‌آید. شناخت و آگاهی درباره پدیده‌ها و رخدادها، نقش مهمی در موضع‌گیری فرد ایفا می‌کند. در واقع، موضع‌گیری‌های فردی و اجتماعی تابعی

از شناخت و اطلاعات است که از محیط پیرامونی دریافت می‌شود. بنابراین، کیفیت، دسترس‌پذیری و انتقال اطلاعات بر کارآمدی افکار عمومی عمیقاً تأثیر خواهد گذاشت. «آزادی اطلاعات» یا «جریان آزاد اطلاعات» نتیجه طبیعی و حق اولیه آزادی بیان و عقیده است. هم‌چنان که تولید اطلاعات در سطح ملی و بین‌المللی رشد می‌یابد، دسترسی مناسب به آن نیز به عنوان ابزاری که موجب کاهش وابستگی اقتصادی، سیاسی و فرهنگی می‌گردد، اهمیت پیدا می‌کند. پس آنچه در جریان آزاد اطلاعات از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌گردد توزیع اطلاعات است. رشد فناوری ارتباطات، گسترش بازار ملی و بین‌المللی، و وضع مقررات و سیاست‌های صنعتی باعث شده است که مرحله توزیع به صورت مهم‌ترین حلقه زنجیر نظام‌های اطلاعاتی درآید.

چون اطلاعات سنگ بنای قدرت محسوب می‌شود، دسترسی به اطلاعات و توان بهره‌وری از آن می‌تواند برخی از کشورها را از نظر مزیت‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی بر سایر کشورها راجان دهد. کشورهای جهان سوم از این مسئله وحشت دارند که عدم دسترسی به اطلاعات، از شرکت آنان در اقتصاد جهانی مبتنی بر اطلاعات جلوگیری کند و وابستگی آنان را به جهان توسعه یافته دایمی کند. البته به اعتقاد صاحب نظران در جریان بین‌المللی و آزاد اطلاعات، عدم تعادل وجود دارد. سخن گفتن از جریان متوازن اطلاعات امری غیر واقع می‌نماید و سیر انتقال اطلاعات عملاً یک طرفه یعنی از کشورهای پیشرفته به کشورهای در حال توسعه است. مفهوم جریان آزاد اطلاعات در عمل به سود کسانی کار کرده است که دارای بزرگ‌ترین منابع ارتباطی، شبکه‌ها و سازمان‌های اطلاعاتی هستند. این امر به خصوص در زمینه اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی به زیان کشورهای جهان سوم بوده و گاه موجب سلطه‌جویی کشورهای بزرگ شده است. به عنوان مثال بسیاری از روزنامه‌ها، خبرگزاری‌ها، فرستنده‌های رادیویی و تلویزیونی با نسبت‌های مختلف وابسته به چهار خبرگزاری غرب (رویتر،

خبرگزاری فرانسه، یونایتدپرس و آسوشیتدپرس) هستند. به طور کلی این جریان به زیان «نادارها» و به سود «دارها» عمل کرده و همواره جریانی عمدی و یک سوپه بوده است (اسمیت، ۱۳۶۴). طراز مبادله اطلاعات کشورها نشان می‌دهد که میزان تولید اطلاعات در جهان سوم بسیار ناچیز است و عملاً صاحبان اطلاعات که یا خارجی‌اند و یا اطلاعات آنها از خارج مرزها نشأت می‌گیرد، قدرتی عظیم در اختیار دارند تا اندیشه‌هایی را که برای اکثریت می‌پسندند رواج دهند. بر همین اساس بسیاری از صاحب نظران کشورهای جهان سوم معتقدند جریان آزاد اطلاعات، افسانه‌ای بیش نیست و تا زمانی که ممالک فقیر و عقب مانده از امکانات لازم برای استفاده برابر از ارتباطات و اطلاعات محروم هستند و انحصار و کنترل منابع و فناوری‌های ارتباطی در اختیار کشورهای بزرگ صنعتی قرار دارد، تحقق‌پذیر نخواهد بود.

تووتنی (در: مولانا، ۱۳۷۱) معتقد است رقابت میان منافع اختصاصی در کنترل اطلاعات و منافع عام در انتقال نامحدود اطلاعات در مرزهای ملی، ریشه اصلی مناقشه است. بدون شک جریان آزاد اطلاعات در سطح ملی موجب جلوگیری از فساد و تصمیمات خودکامه می‌گردد، زیرا تصمیم‌گیرندگان جامعه را وادار به پاسخگویی و تصمیم‌گیری‌هایی منطقی در امور اقتصادی و مدیریت خواهد کرد و مشارکت مردم را در سرنوشت خود تسریع می‌کند. زیرا تصور بر این است که از طریق شبکه‌های الکترونیکی جهانی مقادیر متناهی اطلاعات به سرعت در طول مرزهای ملی جابه‌جا می‌شوند و علاوه بر این از اشکال مختلف سانسور سستی نیز در امان هستند. اما در سطح بین‌المللی در پرتو تنش‌های منافع متضاد دولت‌ها، آزادی جریان اطلاعات، بیشتر به نفع کشورهای پیشرفته است. به همین دلیل در سال ۱۹۸۳ میلادی در جریان برگزاری بیست و دومین اجلاس یونسکو، در ارتباط با استقرار «نظم بین‌المللی نوین اطلاعات و ارتباطات» دولت‌های غربی - به خصوص آمریکا و انگلستان - به مخالفت برخاستند. اما کشورهای جهان سوم با

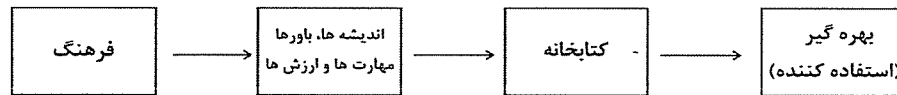
۱۳۸۲ از سوی شورای عالی انفورماتیک کشور تدوین شده است، ولی تا کنون به تصویب نهایی نرسیده است (پیوست شماره ۱).

### جریان آزاد اطلاعات

اطلاعات تا استفاده نشود ارزشی ندارد. ارزش اطلاعات در مصرف آن است. فعالیت حرفه‌ای دانشمندان، فناوران، محققان، دانشگاهیان، مدیران و ... انتقال مؤثر اطلاعات را اجتناب‌ناپذیر می‌سازد. برای تأمین کانال‌هایی برای توزیع اطلاعات، جامعه ابزارهای ویژه‌ای تدارک می‌بیند که به عنوان «نهاد» شناخته شده‌اند. کتابخانه یکی از این نهادهاست که نه تنها محلی برای ذخیره منابع اطلاعاتی است، بلکه سازمان یا کانالی مورد نیاز برای توزیع اطلاعات نیز هست.

مدل ارتباطی لسول به روشنی نقش کتابخانه‌ها را در جریان اطلاعات نشان

می‌دهد:



بنابراین، جریان اطلاعات به روش‌ها، مواد و گیرندگان موجود در فرایند ساختمان انتقال مؤثر اطلاعات به درون حوزه‌های علمی، فعالیتی یا سازمانی خاص اطلاق می‌شود.

جریان اطلاعات مستلزم وجود عوامل اساسی زیر است:

- منبع اطلاعات یا تولیدکننده پیام یا فرستنده؛
- انتقال دهنده یا آژانس کانال ارتباطی، محمل یا رسانه‌ای که از طریق آن پیام منتقل می‌شود و جریان می‌یابد؛
- دریافت‌کننده یا بهره‌گیر (گیرنده) که پیام را دریافت و آن را به دانش تبدیل می‌کند.

تقویت کوشش‌های جنبش کشورهای غیر متعهد برای تقویت و تحکیم استقلال فرهنگی کشورهای در حال رشد، در دهه‌های اخیر کوشش‌های زیادی کرده‌اند، لیکن با مشکلات بزرگی روبرو شده‌اند. با پیشرفت فناوری اطلاعات<sup>۱</sup>، کشورهای پیشرفته به ویژه آمریکا می‌کوشند تا حاکمیت دولت‌ها را برای نظارت بر انتقال و جریان آزاد اطلاعات زیر پا بگذارند و نظم نوین اطلاعاتی را زیر سیطره خود قرار دهند. ولی برخی را عقیده بر آن است که ایجاد شبکه‌های اطلاعاتی این فرصت را برای رشد آنچه که ممکن است آگاهی اطلاعاتی خوانده شود فراهم آورده است. ولی به موازات ظهور یک اقتصاد مبتنی بر رایانه و اطلاعات و ارتباطات، ظهور شبکه‌های اطلاعاتی دولت‌ها را بر آن داشته است که توجه بیشتری به مسائل مرتبط با دانش از قبیل محرمانه بودن، دستیابی به اطلاعات دولتی و محرمانه عمل کردن معطوف کنند.

از سال ۱۹۶۶ که ایالات متحده قانون آزادی اطلاعات خود را تصویب کرد و حق شهروندان در مورد دستیابی به اسناد و مدارک دولتی را گسترش بخشید، این ایده به سرعت در اقتصادهای پیشرفته اشاعه یافته است. دانمارک و نروژ در سال ۱۹۷۰، فرانسه و هلند در سال ۱۹۷۸ و کانادا و استرالیا در سال ۱۹۸۲ چنین قانونی وضع کردند. همان برهه از زمان شاهد انتشار سریع قوانین و مقرراتی در باب حق حفظ اسرار بود. قوانین و مقررات مربوط به حفظ اسرار در سال ۱۹۷۳ در سوئد و در ۱۹۷۴ در ایالات متحده به تصویب رسید. کشورهای کانادا، دانمارک، فرانسه و آلمان غربی در سال ۱۹۷۸ از آن کشورها متابعت کردند. انگلستان نیز در سال ۱۹۸۴ بدانها پیوست. در بسیاری از کشورها سازمان‌های «حفاظت از داده‌ها» تأسیس شده است تا از سوء استفاده رایانه‌ای از حفظ اسرار جلوگیری کند. بنابراین چه بسا بحث آزادی اطلاعات با لزوم حفظ اسرار اصطکاک پیدا کند (مرادی، ۱۳۷۰). در ایران طرح اولیه پیش‌نویس لایحه قانون جریان آزاد اطلاعات در سال

اما چون عوامل فوق در زمره عوامل اصلی فرایند ارتباط هستند، بنابراین، لازم است مفهوم ارتباط به درستی شناخته شود.

### مفهوم ارتباط

واژه ارتباط یا communication که ریشه لاتینی آن communis است از نظر لغوی به معنی انتقال، سرایت، انتشار، تفاهم و اشتراک فکر است. در علوم ارتباطات، کلمه ارتباط مفاهیم گوناگونی نظیر انتقال و انتشار آگاهی و اندیشه‌ها، ایجاد پیوستگی اجتماعی، اشتراک فکری و همکاری عمومی را دربرمی‌گیرد (معمدنژاد در: علی آبادی).

ادوین امری (در: ساروخانی، ۱۳۷۳) ارتباط را در معنای عام آن چنین تعریف می‌کند: «ارتباط عبارت است از فن انتقال اطلاعات، افکار و رفتارهای انسانی از شخصی به شخص دیگر». برخی نیز ارتباط را انتقال معانی یا پیام از طریق نمادهایی چند می‌دانند. صاحب‌نظران مختلف تعاریف متفاوتی از این مفهوم ارائه کرده‌اند، ولی تعریفی که بیشتر مورد توجه قرار گرفته است این است که ارتباط «فرایند انتقال پیام از فرستنده به گیرنده پیام به شرط اینکه ذهنیات مورد نظر فرستنده به گیرنده انتقال یابد یا بالعکس است». از این تعریف چنین برداشت می‌شود که اولاً ارتباط نوعی «فرایند» است، زیرا فعالیتی است که در یک محیط متغیر به طور دایم در جریان است. ثانیاً برای برقراری ارتباط حداقل حضور سه عنصر فرستنده، گیرنده و پیام الزامی است. ثالثاً این تعریف این ایده را تقویت می‌کند که ایجاد ارتباط تنها بر اثر وحدت فکر و اندیشه بین فرستنده و گیرنده پیام صورت می‌گیرد. ارتباط جریانی است که طی آن افراد به تبادل افکار، نظرات، احساسات و عقاید خود می‌پردازند. انسان آگاه در جریان فرایند ارتباطی قرار می‌گیرد. انسان‌ها با تجمع، به تبادل مهارت‌ها، یافته‌ها و دانستنی‌ها دست می‌زنند و با تراکم ارتباط این تبادل سیر صعودی می‌یابد و به طرف نوعی انباشت میل می‌کند.

انسان با ابداع رسانه‌های ارتباطی (زبان، خط، کتابت و ...) موجبات بقا، دوام و بسط اندیشه‌های خود را فراهم آورده است. پس ارتباط اساس شکل‌گیری جامعه انسانی و شالوده حیات اجتماعی است و بدون آن هیچ یک از عناصر حیات جمعی پدید نمی‌آید. فقدان ارتباط به معنای سکون نسبی در حیات انسانی و مانعی در راه هر نوع تعالی اجتماعی است. بولدینگ (در: شرا، ۱۳۸۲) معتقد است که هر فرهنگی به تولید یک «محمل» برای انتقال اندیشه، یعنی پیشینه‌ای کم و بیش دایمی که می‌تواند از نسلی به نسل دیگر منتقل شود، می‌پردازد. نظام ارزشی یک فرهنگ نیز تأثیر خاص خود را بر محمل‌ها دارد. یک نظام ارزشی که اهمیت زیادی برای پیام‌هایی که متکی بر سنت هستند قایل می‌شود، پیام‌هایی را که با سنت هم‌خوان نباشند کنار می‌گذارد یا رد می‌کند. نظام ارزشی یک فرهنگ تأثیر بسیار زیادی بر تبادل دانش در جامعه و راه‌هایی که جامعه دانش را مورد استفاده قرار می‌دهد دارد.

### پیشینه تاریخی ارتباط: تطور تاریخی تمدن بر مبنای ارتباط

تحولات تاریخی رسانه‌ها بیانگر وابستگی شدید اعتلای تفکر و آگاهی انسان به ابزارهای ارتباط است؛ چنان که گسترش معرفت و تفکر، به توانمندی‌های متعددی در انسان منجر شده است که امروزه شاهد آن هستیم. انسان‌ها در کسب، گسترش و انتقال معرفت از طریق پیام‌های رسانه‌ها می‌باشند. هدف اساسی رسانه‌ها در کنار دیگر پدیده‌های اجتماعی، ایجاد زمینه‌های تسلط انسان بر سرنوشت خویش در استفاده بهینه از امکانات موجود است. رسانه‌های ارتباطی بر شکل‌های جامعه‌پذیری<sup>۱</sup> تأثیر می‌گذارند. بر این اساس رسانه‌ها فعالیت و رابطة اجتماعی انسان‌ها را ترسیم می‌نمایند و درصددند تا با تبلیغ یک نظام معانی خاص به تفسیر آنها در جهت وضعیت مطلوب بپردازند. کارکرد رسانه‌ها در تثبیت نظام اجتماعی به معنای دخالت آنها در ترسیم و تثبیت فرهنگ و تمدن جامعه انسانی است (ایمان، ۱۳۸۰). ارتباط انسانی طی چهار مرحله یا دوران سیر تکاملی داشته است:

• مرحله اول: ارتباط کلامی؛

• مرحله دوم: عصر نوشتاری؛

• مرحله سوم: عصر چاپی؛

• مرحله چهارم: ارتباطات راه دور؛

شکل اولیه ارتباط احتمالاً علامت زبانی یا زبان روایی بود. با رشد و تکامل تدریجی زبان، واژه‌های گفتاری شکل عمومی ارتباط شدند. برخی صاحب نظران این دوره را به «فرهنگ شفاهی» یا «فرهنگ روایی» تعبیر کرده‌اند. در طی این دوران دانستی‌ها به صورت روایی و سینه به سینه انتقال می‌یابند، گوش وسیله کسب پیام است و تماس انسان‌ها موجبات احراز و انتقال پیام‌ها را فراهم می‌آورد. اطلاعات در حافظه انسان ذخیره می‌شود و حافظه راه اصلی انتقال اطلاعات در هر زمان و مکانی بود. اطلاعات بسیار اندکی در طول زمان و مکان منتقل می‌شد. این دوران را مک‌لوهان قبیله اولیه انسانی می‌داند که در آن انسان شفاهی پدید آمد. رایزمن معتقد است که تمدن دوران شفاهی تمدنی ابتدایی، سنتی و دسته جمعی است، دورانی که در خلال آن سنت‌ها حاکم بر رفتار و روابط انسانی به حساب می‌آیند و رایزمن آن را دوران «انسان سنت راهبر» می‌خواند. این سنت‌ها از طریق بیان حماسه‌ها، افسانه‌ها و اسطوره‌ها گسترش می‌یابند (ساروخانی، ۱۳۷۳). از نظر شرا (۱۳۸۲) در فرهنگ‌های اولیه که محمل‌ها سنت‌های شفاهی بودند و کار انتقال اندیشه دشوار می‌آمد، مقاومت بسیار زیاد و حتی ترس بزرگی نسبت به تغییر، در صورت پذیرفته شدن محمل‌ها از سوی جامعه وجود داشت.

عصر نوشتاری با ضبط یا ذخیره اطلاعات از طریق نقاشی غارها آغاز و در طی زمان تکمیل شد. این مرحله تأثیر شگرفی بر توسعه ارتباطات گذاشت. اختراع خط آغاز درجه‌ای از جدایی بین برقرارکننده ارتباط و آنچه مورد انتقال قرار گرفته به شمار می‌رود. پیدایش خط منجر به آزادسازی ذهن از لزوم حفظ سنت‌ها و در نتیجه هدایت نیروی دفاعی به سوی نوآوری و رشد دانش شد. به نظر مک‌لوهان

پیدایی خط و کتابت نقطه عطفی در تاریخ ارتباطات و به تبع آن تاریخ جوامع انسانی است، چه، از این طریق امکان بقای واقعی پیام انسانی فراهم می‌شود. تجربه‌ها، مهارت‌ها و یافته‌های انسانی به جای آنکه دچار فرسایش ناشی از انتقال سینه به سینه شوند، به دقت به نگارش می‌آیند، می‌مانند و موجب بقای نام صاحب اندیشه می‌شوند. انسان بر بالای قله تاریخ می‌ایستد و تمامی دستاوردهای نسل‌های پیشین را در اختیار می‌گیرد.

مرحله نوشتاری با عصر چاپی تکامل می‌یابد. اختراع صنعت چاپ، یا «کهکشان گوتنبرگ» در سده پانزدهم میلادی به این دوره از تمدن بشری قدرتی عظیم بخشید. رسانه‌های چاپی مانند کتاب به عنوان یک رسانه ارتباطی و محمل اطلاعاتی در دسترس همگان قرار گرفت و فرهنگ را به شی‌ای قابل مصرف تبدیل کرد (مرادی، ۱۳۷۱). اساساً چاپ با دسترسی‌پذیر ساختن اطلاعات مربوط به جامعه‌ای فراتر از جامعه محلی، مفهوم وسیعی از جهان را میسر ساخت. در عین حال چاپ شیوه ساخت تفکر و بینش را از ساختی سطح‌گرا به ساختی عمق‌گرا تغییر دارد (لستر و کوهلر ۱۳۸۹: ۲۳۶). مک‌لوهان و رایزمن، که دوران نوشتاری و چاپی را به عنوان تمدن دارای خط یا بصری تعبیر می‌کنند، معتقدند افراد جامعه این دوره برای انتقال اطلاعات صرفاً متکی بر زبان نیستند و نیاز ندارند رو در روی هم بنشینند و با کمک زبان ارتباط برقرار کنند، بلکه در خلوت یا به صورت منفرد در کتابخانه یا هر جای مناسبی کتاب خود را می‌خوانند، پس این دوران، به معنای ظهور فردگرایی است.

از نظر مک‌لوهان در دوران تمدن مبتنی بر وسایل ارتباطی الکترونیکی بشر پای به عصر نو می‌گذارد. وسایل ارتباطی جدید از سویی موجبات امتداد چشم و گوش<sup>۱</sup> را فراهم می‌سازند و از سوی دیگر مجدداً تجمع انسان‌ها را در کسب و

۱. به اعتقاد مک‌لوهان هر وسیله ارتباطی امتداد یکی از حواس انسان است. به عنوان مثال، خط امتداد چشم و رادیو امتداد شنوایی است. البته از نظر او این ویژگی صرفاً از آن وسایل ارتباط جمعی نیست، بلکه همه وسایل چنین‌اند. به

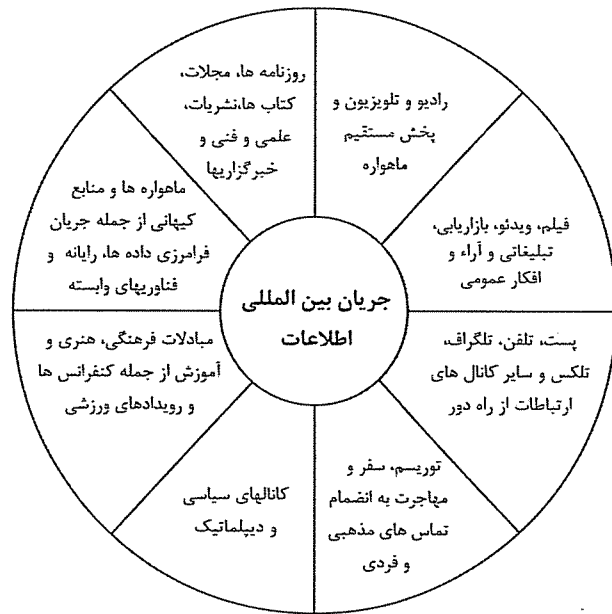


انتقال پیام موجب می‌شوند. با به کارگیری رسانه‌های الکترونیکی بشر به نظام قبیله‌ای رجعت کرده است، ولی نه نظام قبیله‌ای بسته چند هزار سال پیش، بلکه نظام قبیله‌ای در سطح جهانی که از این پدیده به نام «دهکده جهانی» یاد می‌کند. در چنین جهانی با پیشرفت فناوری ارتباطات و اطلاعات، ملل مختلف دنیا به یکدیگر مرتبط و نزدیک‌تر شده‌اند و بعد مسافت از میان رفته و حوزه و گستره انتقال اطلاعات عالم‌گیر شده است. رایزن این دوران را دوران پیدایی انسان «دگر راهبر» می‌داند، که دوران ظهور وسایل ارتباط جمعی و پدیده‌هایی چون هدایت از راه دور، بتواره پرستی، شیء سروری و همراه با آنها از خود بیگانگی است. در این دوران، عده‌ای با استفاده از قدرت جادویی این ابزار موفق می‌شوند توده‌ها را تحت تأثیر قرار دهند، از تنوع حیات انسانی بکاهند و الگوهای خاص فکری و مصرفی پدید آورند. عصر مصرف‌گرایی، پیدایی مصرف تظاهری و امحای حریم زندگی تولد یافته است. با فنونی چون تبلیغات تجاری فراآگاهی با برجسته‌سازی آگهی‌های تجاری از طریق ارسال آنها در لابه‌لای پیام‌های خبری بسیار با اهمیت می‌توان موجبات هم مسخ انسان‌ها و هم بلع مطالب را فراهم ساخت (ساروخانی، ۱۳۷۳). از نظر رایزن در این دوران، همگنی در رفتار و عمل انسانی کاستی می‌یابد، و همه از الگوهای یکسان در حیات اجتماعی تبعیت نمی‌کنند. به نظر او تاریخ شاهد پیدایی و بعد تکثیر انسانی‌هایی خاص است که وی «دگر راهبر» می‌خواند. دورانی که مساعد برای تبلور فردگرایی، پیدایی دکارت‌گرایان و بالاخره مکتب اصالت وجود است؛ هر کس خود راه خویش را بیابد، در برابر انگیزه یا محرک خود بیندیشد و راه عمل یا واکنش را بازابد (ساروخانی، ۱۳۷۳).

ارتباطات راه دور سریع‌ترین وسیله در بین انواع ارتباطات تا قبل از اختراع رایانه بود. اکنون با کمک تلفن توان برقراری ارتباط با فواصل دور را یافته‌ایم، و

عنوان مثال، چرخ امتداد پاست، همان‌طور که لباس امتداد پوست است. او در جستجوی جامعه‌ای است که در آن شاهد اضمحلال تعادل حواس نباشیم، یعنی با ابداع یا اختراع وسیله یا وسایلی یکی از حواس سخت، بر حواس دیگر پیشی بگیرد و موجبات برهم خوردن نظم و تعادل در حیات انسان نشود (ساروخانی، ۱۳۷۳: ۴۳).

خدمات پستی توانایی انتقال تصاویر ذهنی را فراهم آورده است. امروزه، رسانه‌های الکترونیکی جریان آزاد اطلاعات را سرعت بیشتری بخشیده‌اند. رسانه‌های الکترونیکی را می‌توان به دو دسته عمده طبقه‌بندی کرد: رسانه‌های ارتباطی فرد به فرد، و رسانه‌های ارتباط جمعی. رسانه ارتباطی فرد به فرد، به انتقال پیام از طریق رسانه‌هایی مانند تلفن، تلگراف و نظایر آن مربوط می‌شود و رسانه‌های ارتباط جمعی (پخش رادیویی)، ارتباط بین منبع و گیرنده در فواصل طولانی بدون نیاز به حمل و نقل یا پیوند فیزیکی مستقیم را امکان‌پذیر می‌سازد. توسعه رسانه‌های پخش رادیویی، استفاده از نظام ارتباطی ماهواره‌ای را فراهم ساخته است که رسانه‌هایی مانند پست الکترونیکی، ویدئوتکست و تله تکست، ارتباط رایانه‌ای، نظام تلویزیونی کابلی و غیره در این مقوله جای می‌گیرند. بنابراین، اطلاعات در سطح جهانی در کانال‌های مختلف جریان می‌یابد (شکل شماره ۲).



شکل ۲: کانال‌ها و انواع جریان بین‌المللی اطلاعات (برگرفته از: مرادی، ۱۳۷۰)

به هر حال، اطلاعات در سطوح و به شکل‌های متنوع آفریده می‌شود. اکنون ارتباط میان تولیدکننده و بهره‌گیر چند کاناله است. شکل زیر جریان آزاد اطلاعات از طریق کانال‌های مختلف را به روشنی نشان می‌دهد:



شکل ۳: کانال‌های اطلاعاتی میان محققان و بهره‌گیران در جریان آزاد اطلاعات

چون جریان آزاد اطلاعات از طریق ارتباطات شکل می‌گیرد، بنابراین، لازم است انواع مختلف ارتباط بررسی شود.

### انواع ارتباط

نظام ارتباطی ممکن است به دو نوع تقسیم شود: غیر کلامی و کلامی.

### غیر کلامی

ارتباط غیر کلامی شامل اعمالی نظیر حدس، تقلید صدا، جلوه سیما (بیان‌های چهره‌ای) و دیگر انواع رفتارها می‌شود. این نوع ارتباط معمولاً برای انتقال احساسات و تمایلات به کار برده می‌شود. صاحب‌نظران ارتباط غیر کلامی را

مکمل رفتارهای کلامی می‌دانند.<sup>۱</sup> ارتباط غیر کلامی در قالب هفت نوع طبقه‌بندی شده است: فرازبانی<sup>۲</sup>، جنبشی<sup>۳</sup>، لمسی، فاصله‌ای<sup>۴</sup>، لباس و ظاهر شخصی<sup>۵</sup>، زمانی<sup>۶</sup> و تصویری<sup>۷</sup> (Sharma, 2001).

چون حالات درونی بر ظاهر فیزیکی شخص اثر می‌گذارد، می‌توانیم از طریق حالات چهره و حرکات مختلف بدنمان، ناراحتی، عدم اطمینان، اعتماد، دلواپسی و نظایر اینها را به گیرندگان پیام منتقل کنیم.

### ارتباط کلامی

عصر ارتباط کلامی با زبان آغاز گردید و به بکارگیری واژگان زبانی اشاره دارد. تکامل و توسعه زبان به ارتباط انسانی سرعت و دقت بخشید. ارتباط بیانی به هر شکلی از ارتباط که از ابزارهای بیانی انسانی استفاده می‌کند اطلاق می‌شود. دامنه آن می‌تواند از فریادها تا زبان گفتاری را شامل شود.

ارتباط از نظر تعداد پیام‌گیران می‌تواند به سطوح مختلف زیر تقسیم شود:

### ارتباط درون‌فردی<sup>۸</sup>

از طریق آن فرد با خودش حرف می‌زند، کتاب می‌خواند و ...، به هر حال منبع و گیرنده اطلاعات به یک شخص محدود می‌شود.

### ارتباط میان‌فردی<sup>۹</sup>

این سطح از ارتباط بین دو فرد یا بیشتر برقرار می‌شود و می‌تواند ارتباط چهره به چهره، تلفنی یا نامه‌ای باشد.

۱. بر این اساس شاخه‌ای از دانش امروز بشر تحت عنوان «حرکت‌شناسی»، زمینه اصلی بحث خود را به ارتباط‌های غیر کلامی اختصاص می‌دهد. حرکت‌شناسی، دانشی است که رفتارهای دیداری بدن انسان را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده و در جستجوی تشخیص حرکات ارتباطی بدن و تعیین معانی آنها است (محسنیان، ۱۳۶۹).

2. metalingual  
4. proxemics  
6. chronemics  
8. interapersonal communication

3. kinesics  
5. dress and appearance  
7. Iconics  
9. interpersonal communication

ارتباط گروهی<sup>۱</sup>

این ارتباط چندین نفر را شامل می‌شود. در اینجا نقش‌های فرستنده و گیرنده (سخنگو و شنونده) بین شرکت‌کنندگان در فرایند ارتباط تغییر می‌یابد. ارتباط گروهی در شرایطی صورت می‌گیرد که گروه کوچک یا شامل چندین گروه کوچک است که تعداد افراد آنها قابل شمارش و شناسایی است.

ارتباط جمعی<sup>۲</sup>

در این ارتباط یک یا جمعی از افراد از طریق رسانه‌ای خاص با جمع زیادی از مخاطبان ارتباط برقرار می‌کند مثل رسانه‌های چاپی، برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی، فیلم‌ها، شبکه‌های الکترونیکی و ... همه این موارد در عناصر اساسی یعنی منبع، پیام و مقصد مشترک هستند. در ارتباط جمعی افراد گیرنده پیام کمیته را تشکیل می‌دهند که اولاً شمارش آنها غیر ممکن یا دشوار است، ثانیاً وابستگی میان آنها در مقایسه با «جماعت» بسیار کمتر است.

## منبع

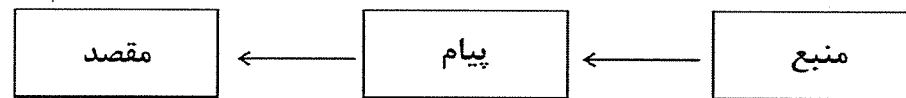
منظور از منبع، تولیدکننده پیام است که می‌تواند فرستنده یا آغازگر فرایند ارتباط هم باشد. منبع ممکن است یک فرد (سخنران، نویسنده، نقاش، ...) یا یک سازمان ارتباطی نظیر روزنامه، ایستگاه تلویزیونی، ناشر و غیره باشد.

## پیام

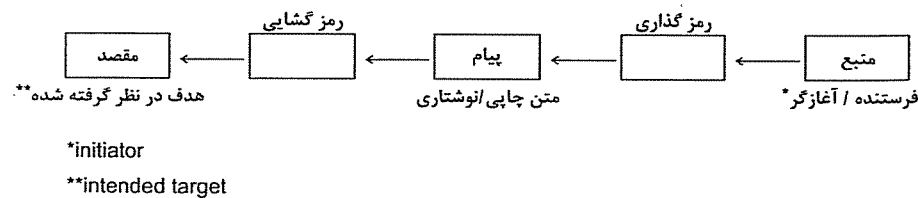
پیام ممکن است به شکل متن نوشتاری یا چاپی، امواج نوری یا صوتی منتشر شده در هوا و تکانش‌ها یا سیگنال‌های الکترونیکی جاری درون کابل‌ها باشد.

## مقصد

مقصد، سطح نهایی یا پایانی زنجیره ارتباط است. منظور از مقصد، هدف مورد انتظار پیام است و می‌تواند یک فرد، گروه یا جمعیت باشد.

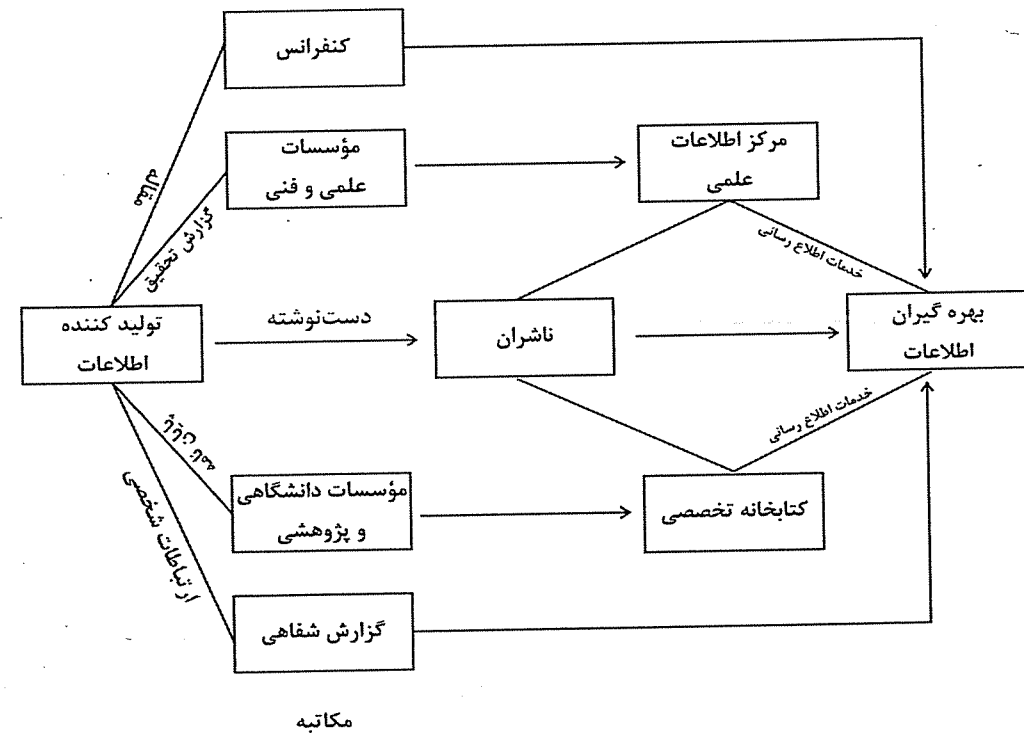


به منظور برقراری ارتباط و ایجاد هم‌زبانی بین فرستنده و گیرنده، دو گام دیگر باید در فرایند ارتباط برداشته شود. گام اول رمزگذاری (کدگذاری) پیام مورد انتقال در شکلی مناسب برای انتقال است که می‌تواند به شکل‌های علائم، نشانه‌ها، واژه‌های گفتاری یا نوشتاری و غیره باشد. به هر حال، برای تکمیل عمل انتقال، پیام باید توسط گیرنده رمزخوانی و رمزگشایی (کد شکنی) شود. به طور کلی در فرایند انتقال اطلاعات از یک واحد به واحد دیگر، فرستنده پیامی را از منبع اطلاعات یا محرکی را از مجموعه محرک‌ها انتخاب می‌کند و آن را از طریق شبکه یا کانال موجود و معمولاً پس از تبدیل آن به نشانه‌ها برای گیرنده ارسال می‌کند. گیرنده، پس از رمزگشایی پیام، آن را در انباره اطلاعات خود جای می‌دهد. اطلاعات دریافت شده توسط گیرنده پردازش و به دانش تبدیل می‌شود. این فرایند در قالب شکل زیر ترسیم شده است:



شکل ۴: فرایند ارتباط

برای بیان جریان آزاد اطلاعات از طریق کتابخانه و خدمات اطلاع‌رسانی، معمولاً وضعیت کتابخانه مشابه دیگر الگوهای ارتباطی مورد استفاده در قالب‌های مختلف است. کتابخانه به عنوان مخزن اطلاعات یا «منبع» عمل می‌کند. کتابخانه هدف و تعهدی نظیر ذخیره‌سازی و اشاعه دانش در قبال جامعه دارد. کتابدار از طریق فهم نیازهای بهره‌گیران و هم‌پسته کردن آنها با پیام‌های ذخیره شده در کتابخانه و انتخاب محمل مناسب به منظور تأمین رضایت بهره‌گیر، میانجی و واسطه بین کتابخانه و بهره‌گیر است. بنابراین، کتابخانه در حقیقت یک مرکز ارتباطی است، یعنی جایی که در آن جریان آزاد اطلاعات شکل می‌گیرد.



شکل ۵: جریان آزاد اطلاعات علمی از تولیدکننده به بهره‌گیران اطلاعات (بر گرفته از: Sharma & Jain, 2001)

کتابخانه به ویژه نقش مجرا یا کانال انتقال اطلاعات را ایفا می‌کند؛ زیرا در واقع منشأ اصلی تولید اطلاعات شمرده نمی‌شود، یا به عبارت دیگر، مسئول تهیه اثر نیست. در ذهن و عمل استفاده‌کننده، کتابخانه نقش یک عنصر رابط را در فرایند ارتباط دارد (باد، ۱۳۷۷: ۱۲۸).

### موانع جریان آزاد اطلاعات

ایجاد مانع بر سر راه جریان اطلاعات ابزاری برای تولید و حفظ قدرت در نظام‌های حکومتی خودکامه است. آنتونی اسمیت (در: هریس، ۱۳۸۱) معتقد است: «ایجاد مانع بر سر جریان اطلاعات، شیوه قدرت‌های استبدادی درون دولت‌هاست. این مانع به خودی خود می‌تواند بازدارنده رشد اقتصادی باشد. در بحث جغرافیایی سیاسی اطلاعات، جریان آزاد اطلاعات جایگزین جدیدی برای بحث قدیمی‌تر «مطبوعات آزاد» است. به طور کلی گرایش‌های رسمی برای سانسورهای سیاسی را نمی‌توان از خط‌مشی جامعه نسبت به جریان اطلاعات جدا دانست». از نظر اسمیت وقتی اطلاعات به عنوان یک منبع در نظر گرفته شود، مباحثی از قبیل تخصیص و کنترل اجتماعی آن به طور فزاینده‌ای اهمیت می‌یابند. اطلاعات ماهیتاً شبیه مواد معدنی است، لذا هنگامی که توسط جامعه یا کشوری تولید شد باید در اختیار بخش‌های مختلف جامعه قرار گیرد تا مورد بهره‌برداری قرار گیرد. جریان اطلاعات را می‌توان منحرف کرد یا برای مقاصد خاص یا نفع گروه‌هایی معین به جریان انداخت. وی عقیده دارد مشکلات محرمانگی، دسترس‌پذیری، امتیاز تجاری، علاقه عمومی، تخصیص بودجه، اولویت و ارزش از نوع مشکلاتی هستند که هر جامعه همواره در طول تاریخ مجبور به بحث درباره آن بوده است و اکنون نیز باید همان کار را در قالب جدید انجام دهد.

به هر حال، موانع یا مشکلات بسیاری در تغییر اثر بخشی اطلاعات به مقیاسی جهانی وجود دارد. شارما و جین (Sharma & Jain, 2001) موانع جریان آزاد اطلاعات از رویکرد اطلاع‌رسانی و بر مبنای فرایند انتقال اطلاعات را به شرح زیر برشمرده‌اند:

## زبان

بدون شک، زبان ابزار ارتباط است. از نظر صاحب‌نظران اساساً دانش و زبان که اموری فی‌نفسه اجتماعی محسوب می‌شوند، قابل تفکیک نیستند؛ زیرا زبان از ساخت نمادین دانش به شکلی قابل انتقال است، و از آنجا که زبان عاملی برای تبادل دانش است، می‌تواند هم دانش فردی و هم دانش گروهی را شکل دهد. انتشار نتایج تحقیقات به زبان‌های مختلف صورت می‌پذیرد. بخش اعظمی از متون علمی و فنی به زبان انگلیسی منتشر می‌شود. از این رو، یکی از مشکلات اساسی، انتقال متون زبان انگلیسی به زبان‌های دیگر و برعکس است. بنا به نتایج یکی از تحقیقات، قریب  $\frac{2}{3}$  از متون مهندسی به زبان انگلیسی منتشر می‌شوند، ولی جالب این است که در صدی به همین میزان از مهندسين دنیا انگلیسی زبان نیستند. حقیقت کاملاً آشکار این است که ملت‌های جهان هر یک بر زبان ملی خود تأکید می‌ورزند. حتی در برخی کشورهای بزرگ زبان‌های محلی اهمیت دارند و این امر مشکل را پیچیده‌تر می‌کند. با توجه به اینکه ظرفیت فردی برای یادگیری زبان محدود است، بنابراین، زبان مانع بزرگی بر سر راه جریان آزاد اطلاعات محسوب می‌شود.

## انفجار اطلاعات

بر اساس آخرین پیش‌بینی‌ها فقط در حوزه علوم و فنون روزانه بین ۷۰۰۰ تا ۸۰۰۰ مقاله منتشر می‌شود. چکیده‌نامه شیمی سالانه بالغ بر ۵۰۰۰۰۰۰ چکیده منتشر می‌کند. حجم سرسام‌آور مقالات و چکیده‌ها مشکلات متعددی در امر انتخاب، جایابی، گردآوری، آماده‌سازی و اشاعه اطلاعات به وجود آورده است.

## آلودگی اطلاعات

کیفیت اطلاعات بستگی به میزان بصیرت و آگاهی تولیدکنندگان آن دارد. اندازه‌گیری و کنترل کیفیت اطلاعات کار دشواری است. گرچه ایجاد نظام داوری برای تعیین کیفیت و اعتبار اطلاعات امری شایسته است، اما مشکل عمده در حجم زیاد

اطلاعات است. به دلیل تبلیغات، تکرار داده‌ها و اشتباهات در فرایند چاپ و ارائه، شاهد افت در کیفیت اطلاعات هستیم. ناشران، کتاب‌فروشان و به طور کلی جامعه بیشتر علاقه‌مند به افزایش کمیت و کسب درآمد هستند تا افزایش و حفظ کیفیت و دقت. این مسئله باعث اختلال می‌شود، به طوری که جستجوی مدرک مورد نظر مستلزم صرف وقت زیادی می‌شود و بعضاً شبیه جستجوی سوزنی در خرمن کباهی است. البته نکته قابل توجه دیگر این است که امروزه، ما در عصر رسانه‌های سریع، بمباران تصاویر، نمادها و واقعیات مجادله‌آمیز زندگی می‌کنیم. با وجود این، در جامعه اطلاعاتی هر چه داده‌ها، اطلاعات و دانش بیشتری مورد استفاده قرار گیرد، آگاهی یافتن از واقعیات و حقایق برای همگان دشوارتر می‌گردد. تشدید جریان اطلاعات در جوامع پدیده‌ای به نام «اضافه‌بار اطلاعاتی» را به وجود آورده است. در این حالت، ازدیاد اطلاعات به آهنگی آن چنان تند می‌رسد که شهروند معمولی باید برای جذب آن تلاشی فوق‌العاده انجام دهد و چنان‌چه نتواند آن را جذب کند، که اغلب نمی‌تواند، یا احساس سرگردانی و بیگانگی می‌کند و یا اینکه به حالتی کنش‌پذیری باز می‌گردد. امروزه، رسانه‌هایی نظیر تلویزیون و مطبوعات می‌توانند از طریق گرایش‌های آگاهانه، دروازه‌بانی<sup>۱</sup>، سانسور و حتی راه‌های غیر تعمّدی، تصور ما از واقعیت را تحریف کنند.

۱. هر وسیله ارتباط جمعی، اعم از روزنامه، رادیو، تلویزیون و ... باید در بین کپکشانی از داده‌های خبری و اطلاعاتی که دنیای امروز مشحون از آنها است، دست به گزینش زند؛ چه، هرگز قادر نیست تمامی حوادث را منعکس کند. این امر بسیار مهم را هر یک از صاحب‌نظران وسایل ارتباطی با نامی می‌خوانند: برخی چون شرام سخن از صافی‌ها می‌رانند، برخی دیگر مفهوم گزینش را به کار می‌برند اما، از همه معروف‌تر تعبیر کورت‌لوین است. او مفهوم دروازه‌بانان\* را برای این امر به کار می‌برد: «دروازه‌بانان که در سرتاسر شبکه‌های خبری جای می‌گیرند، شامل خبرنگارانند که باید تصمیم گیرند در جریان یک دادگاه، یا یک حادثه خاص یا تظاهرات سیاسی، کدام قسمت را متبلور سازند کدام خیر را رها ساخته، کدامین را در مجرای وسیله ارتباطی جای دهند، هم چنین دروازه‌بانان مؤلفین را نیز شامل می‌شود. زیرا آنان باید تصمیم بگیرند از کدام موضوع یا فرد سخن بگویند، یا کدامین دیدگاه از زندگی را مطرح سازند. تولید کنندگان فیلم نیز باید تصمیم بگیرند از کدام صحنه فیلم بگیرند. کتاب‌فروشان نیز باید تصمیم بگیرند کدام کتاب را برای فروش عرضه کنند و چگونه. معلمین باید تصمیم بگیرند کدام کتاب و یا مرجع را درسی تلقی نمایند. تلخیص‌کنندگان وقایع نیز باید تصمیم بگیرند، کدامین حادثه یا خبر را در خلاصه خود جای دهند. پس هر عامل یا کارگزار ارتباطی که از میان انبوه اطلاعات برخی را برگزیند و در برابر مخاطبین خویش قرار دهد یک دروازه‌بان است (ساروخانی، ۱۳۷۳: ۶۶).

## محدودیت‌های مالی

رشد قیمت مدارک حتی کشورهای ثروتمند را با محدودیت‌هایی در تهیه مدارک مواجه ساخته است. فقدان منابع مالی در کشورهای در حال توسعه و توسعه نیافته، برنامه توسعه کتابخانه‌ها را تحت تأثیر قرار داده است. هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم منابع کتابخانه‌ای، علی‌رغم کوشش‌های بسیار برای کاهش آن به طور مداوم در حال افزایش است. بنابراین، بسیاری از مدارک مفید و سودمند در دسترس جامعه استفاده‌کننده قرار نمی‌گیرند. با افزایش هزینه‌های حمل و نقل ملی و بین‌المللی و تعرفه‌های هوایی، برگزاری سمینارها و کنفرانس‌ها حتی در داخل کشور بسیار گران و پرهزینه شده است. بنابراین، عامل اقتصادی یکی از موانع جدی و رو به رشد در جریان آزاد اطلاعات است.

## زمان

به دلیل رشد سریع اطلاعات و شکل‌گیری آن در قالب انواع مدارک، قدرت کنترل کتاب‌شناختی کمتر و یا با دشواری مواجه شده است. بین زمان انتشار، پردازش، جستجو، دسترسی و بازخورد خلاء و فاصله زمانی زیادی وجود دارد. در جهانی که با سرعت برق حرکت می‌کند، خلاء و تأخیر زمانی ارزش اطلاعات را کاهش می‌دهد و از میزان سرعت فعالیت محققان نیز می‌کاهد.

## زبان تخصصی (فنی)

اختصارات مشابهی در بسیاری حوزه‌ها وجود دارد که معانی متفاوتی دارند، بر این اساس چه بسا در درک مطلب اختلال ایجاد شود. هیچ تمهیدی نیز برای رفع این مشکل اندیشیده نشده است. تلاش‌های استانداردسازی واژه‌ها گامی آهسته در مقایسه با حجم زیاد واژه‌های تازه و کاربرد آنها است. از این رو، این امر نیز می‌تواند مانعی برای جریان اثر بخش اطلاعات تلقی شود.

## مهاجرت

امروزه، عرصه تکنولوژیکی به سرعت در حال دگرگونی است. اختراع پشت سر اختراع صورت می‌گیرد. این تغییر نیازمند هم فعالیت ذهنی و هم تحریک فیزیکی است. تغییر رشته، فنون و محصولات فنی مرسوم شده است. منسوخ شدن سریع فناوری‌های قدیمی ضرورت تغییر در مشاغل را ایجاد می‌کند. اما، هر تغییری نیازمند فهم بهتر و مبادله اطلاعات و کسب مهارت است ولی مهاجرت با همه شادمانی‌اش چه بسا مانع جریان اطلاعات بشود.

## اطلاعات رایانه‌ای شده

تمامی بهره‌گیران با شیوه‌های عرضه اطلاعات رایانه‌ای شده آشنا نیستند. بنابراین کتابخانه و مراکز اطلاعاتی‌ای که اطلاعات خود را از طریق نظام‌های رایانه‌ای توزیع می‌کنند، نمی‌توانند رضایت آن تعداد از بهره‌گیرانی که فاقد مهارت‌های رایانه‌ای هستند را جلب کنند.

از نظر شارما و جین (Sharma & Jain) در ادامه متذکر می‌شوند که کتاب‌داران به عنوان واسطه‌های جریان آزاد اطلاعات، باید از همه این موانع آگاهی داشته باشند، آنان پیشنهادهای زیر را در کاهش موانع جریان آزاد اطلاعات مؤثر می‌دانند:

- نویسندگان، دانشمندان و محققان باید تشویق شوند تا حداقل به دو زبان علمی خارجی مسلط شوند.
- نویسندگان مبتدی و ویرایشگران پایگاه‌های اطلاعاتی بایستی از طریق ارائه معیارهای مدون درباره ذخیره مطالب مناسب در بایگانی‌ها راهنمایی شوند.
- گیرندگان اطلاعات باید تلاش کنند در فرایند ارتباطی چهره به چهره همه سوء برداشت‌ها را رفع کنند.
- مراکز تحلیل اطلاعات باید به عنوان صافی، بین سیل پراکنده و بسیار حشو آلود اطلاعات و بهره‌گیر نهایی کتابخانه مداخله کنند.

- اصطلاحات باید استاندارد شوند و آیین نگارش و ویرایش جامع و دقیق تدوین شود.
  - بایستی بین خدمات اطلاعاتی گسترده و اصطلاحنامه‌های یک‌دست‌تر هماهنگی نزدیک‌تری وجود داشته باشد.
  - برای انتقال مطالب کنفرانس‌ها، سمینارها، سخنرانی‌ها، بحث‌ها و نشست‌ها به کسانی که به دلیل مشکلات مالی توفیق حضور در این گونه جلسات را نیافته‌اند از تجهیزات سمعی و بصری بیشتری استفاده شود.
  - خدمات ترجمه در سطوح مختلف محلی و منطقه‌ای به منظور بسط منابع در دسترس مورد تشویق قرار گیرد.
  - برنامه‌های آموزشی بهره‌گیران به طور منظم اجرا شود تا آنها از تسهیلات فراهم آمده به منظور فایز آمدن بر مشکلات ارتباطی مطلع شوند.
- اما، از منظر جغرافیایی سیاسی اطلاعات توده چشمگیری از دانستنی‌های ما درباره جامعه از خدمات اطلاعاتی دولتی سرچشمه می‌گیرد. دولت (در معنای عام آن) تنها نهادی است که توانایی گردآوری و پردازش نظام‌مند و روزمره اطلاعات در ابعاد مختلف جامعه را دارد. اکثر این اطلاعات از طریق منابع ردیف دوم مانند مطبوعات، تلویزیون، پایگاه‌های اطلاعاتی و وبسایت‌ها به ما می‌رسد. لذا، دولت‌ها باید نگهبانان واقعیات باشند و از دست‌کاری و مخفی کردن اطلاعات امتناع ورزند. ولی امروزه، مخفی‌کاری و اطلاعات گمراه‌کننده جنبه‌ای مهم از رفتار سیاسی دولت‌هاست و مهارت در مدیریت اطلاعات عمومی، تخصصی شده است (ویستر، ۱۳۸۲). بحث بر سر موانع جریان آزاد اطلاعات به همین سادگی نیست بازیگران عرصه قدرت در هر یک از عوامل موجود در فرایند ارتباط (فرستنده، پیام، کانال و گیرنده) به گونه‌های مختلف مداخله می‌کنند. در بحران‌های سیاسی در حال پیدایش که پیش روی دموکراسی‌های مبتنی بر فناوری پیشرفته قرار می‌گیرد،

همه طرف‌ها از «تاکتیک‌های اطلاعاتی»<sup>۱</sup> استفاده خواهند کرد.

این تاکتیک‌ها نمایش‌ها و بازی‌های قدرتی است که بر دخل و تصرف در اطلاعات - اکثراً قبل از آن که به دست رسانه‌ها بیفتد - استوار است. دولت‌ها روز به روز بیشتر به مراکز اطلاعاتی رایانه‌ای متکی می‌گردند در حالی که خودداری از دادن اجازه دستیابی به داده‌ها نمونه‌ای از تاکتیک‌های اطلاعاتی است که به طور

۱. تاکتیک‌های مختلفی برای دخل و تصرف در اطلاعات وجود دارد که عبارتند از:

- ۱- تاکتیک حفظ اسرار: نخستین و شاید قدیمی‌ترین و فراگیرترین تاکتیک اطلاعاتی است. پنهان کاری یکی از ابزارهای متداول فساد و قدرت سرکوب‌گر است. اما، این امر محاسنی نیز دارد. دولت آمریکا سالانه حدود بیست میلیون سند را به عنوان محرمانه طبقه‌بندی می‌کند.
- ۲- تاکتیک درز کردن تعمدی اطلاعات: برخی از اسرار حفظ می‌شوند و برخی دیگر درز می‌کنند. درز کردن تعمدی اطلاعات موشک‌هایی اطلاعات تلقی می‌گردند که آگاهانه پرتاب و دقیقاً هدف‌گیری شده‌اند و به عبارت دیگر، افشای هدف‌گیری شده اطلاعات است.
- ۳- تاکتیک منبع پنهان: پنهان نگه داشتن هویت فرستنده پیام است. در واقع هویت فرستنده بخش عمده‌ای از هر پیام را تشکیل می‌دهد.
- ۴- تاکتیک کانال مخفی: نگهداری اطلاعات در خارج از سیستم رسمی است.
- ۵- تاکتیک کانال مضاعف: ارسال پیام‌های متناوب یا ضد و نقیض از طریق دو کانال متفاوت برای آزمون واکنش‌ها یا کاشتن بذر اختلال و منازعه در میان گیرندگان است.
- ۶- تاکتیک دستیابی: کنترل دستیابی فرد به مقام مافوق خود و در نتیجه کنترل اطلاعاتی است که این مقام دریافت می‌دارد. به علاوه از طریق آن داده‌ها، اطلاعات و دانش دسته‌بندی می‌شوند و هیچ‌کس جز تعدادی از گیرندگان مشخص که نیاز شدید به دانستن آنها دارند، به آنها دسترسی ندارند.
- ۷- تاکتیک حذف: قسمت‌هایی از پیام حذف می‌شود.
- ۸- تاکتیک تعمیم: جزئیاتی که ممکن است به اختلاف نظر منجر گردد با ظرافتی خاص اصلاح می‌گردد.
- ۹- تاکتیک زمان‌بندی: به تعویق انداختن پیام است، آن قدر که گیرنده دیگر فرصت انجام کاری را نداشته باشد.
- ۱۰- تاکتیک جزء به جزء داده‌ها، اطلاعات و دانش به جای آنکه در یک سند کلی جای داده شوند، خرد خرد و در فواصل زمانی مختلف ارائه می‌گردند.
- ۱۱- تاکتیک موج عظیم: وقتی که یک فرد از بی‌خبر نگه‌داشتن شدن خود گله می‌کند، بازیکن باهوش گزارش‌های بسیار زیادی برایش ارسال می‌دارد طوری که گیرنده در آنها غرق می‌شود و دیگر نمی‌تواند حقایق مورد نظرش را پیدا کند.
- ۱۲- تاکتیک پرش به عقب: یک گزارش دروغین در خارج از کشور پخش می‌شود طوری که بعداً به دست مطبوعات داخل کشور برسد و مجدداً در آنها چاپ گردد.
- ۱۳- تاکتیک دروغ بزرگ: بر این ایده استوار است که اگر یک دروغ بیش از حد بزرگ باشد احتمال باور کردن آن در مقایسه با دروغ‌های کوچک‌تر بیشتر می‌گردد.
- ۱۴- تاکتیک وارونه جلوه دادن: در این تاکتیک حقایق وارونه و تحریف می‌شوند (تافلر، ۱۳۷۰: ۳۹۹-۴۱۲).

معمول مورد استفاده قرار می‌گیرد، و دست بردن زیرکانه در بانک‌های اطلاعاتی نمونه‌ای از متاتاکنیک‌هاست. متاتاکنیسین‌ها نه از طریق کنترل دستیابی به مراکز اطلاعاتی، بلکه با مشخص نمودن آنچه که ممکن است در وهله اول در آنها گنجانده شود یا نشود به آنها حمله می‌کنند.

مراکز اطلاعات، صرف نظر از این که تا چه اندازه رایانه‌ای و ظاهراً عینی باشند، ارزش‌ها و روابط قدرت جامعه را منعکس می‌سازند. اما، کنترل آنچه که وارد مراکز اطلاعاتی رو به تزاید امروز می‌گردد، صرفاً ساده‌ترین متاتاکنیک‌ها می‌باشد. زیرکانه‌تر از آن، تلاش جهت کنترل شیوه‌ای است که طی آن داده‌ها به طبقات یا مقولات مختلف تقسیم می‌گردد. امروزه، برای نمایه‌سازی، طبقه‌بندی و تقسیم‌بندی داده‌هایی که به مراکز اطلاعاتی رایانه‌ای جریان می‌یابند، از نظام‌های پیشرفته استفاده می‌شود. به کمک رایانه، یک داده واحد را می‌توان به شیوه‌های مختلف «برش» داد و مجدداً طبقه‌بندی کرد. بدین ترتیب بر سر سؤالات ظاهراً تکنیکی مبهم‌تر و انتزاعی‌تر، نبردهای سیاسی شدیدی در می‌گیرد (تافلر، ۱۳۷۰).

جان کلام آنکه، دولت‌ها و سازمان‌های اجتماعی همواره در صدد کنترل جریان و انواع اطلاعاتی بوده‌اند که شهروندان آنها می‌توانند به آن دسترسی داشته باشند. تأکید اصلی خط مشی‌های اشاعه اطلاعات و دسترسی به آن بر این است که چه نوع اطلاعاتی می‌توان و چه نوع اطلاعاتی را نمی‌توان اشاعه داد و در دسترس قرار داد این گروه از خط مشی‌ها دسترسی به اطلاعات تولید شده توسط دولت و بخش خصوصی و به علاوه دسترسی دولتی به اطلاعات شخصی را زیر پوشش قرار می‌دهند. لستر و کوهلر (۱۳۸۲) معتقدند معمولاً در برخی حوزه‌های اطلاعاتی همه می‌پذیرند که محدودیت دسترسی یا محدودیت اشاعه کاری شایسته است از نظر آنان این حوزه‌ها شامل مقوله‌های زیر است:

• اطلاعات اشتباه یا گمراه کننده؛

• اطلاعات مخاطره‌آمیز یا تهدیدکننده امنیت ملی؛

- اطلاعات تهمت‌آمیز یا اقترآمیز؛
- اطلاعات مستهجن؛
- اطلاعات شخصی.

در همه این مقوله‌ها نیت اساسی باید حفظ فرد و جامعه از تأثیرات مضر واقعی یا بالقوه اطلاعات باشد قانون‌گذار، فضاها را قانون‌گذاری و ساز و کارهای قانونی موجود در این زمینه، همه باید در صدد ایجاد چارچوبی باشند که در آن بدون نقض حقوق شهروندی از آنها محافظت شود.

#### منابع

۱. اسمیت، آنتونی (۱۳۶۴). ژئوپلیتیک اطلاعات. ترجمه فریدون شیروانی، تهران: سروش.
۲. ایمان، محمد تقی (۱۳۸۰). «نقد روش‌های کمی غالب بر پژوهش و لزوم توجه به روش‌های کیفی در پژوهش رسانه‌ها در ایران». مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، دوره شانزدهم، شماره ۳۲، ص ۱۳۱-۱۴۷.
۳. تافلر، آلون (۱۳۷۰). تغییر ماهیت قدرت. ترجمه حسن نورانی بیدخت و شاهرخ بهار، تهران: مرکز ترجمه و نشر کتاب.
۴. ساروخانی، باقر (۱۳۷۳). جامعه‌شناسی ارتباطات. تهران: انتشارات اطلاعات.
۵. لستر، جون؛ کوهلر، والس ک. (۱۳۸۹). مبانی مطالعات اطلاع‌رسانی: درک اطلاعات و محیط آن. ترجمه محسن نوکاربیزی، تهران: چاپار.
۶. مرادی، نورالله (۱۳۷۰). «انتقال اطلاعات». فصل‌نامه کتاب، دوره دوم، شماره اول-چهارم، ص ۲۱-۴۹.
۷. محسنیان راد، مهدی (۱۳۶۹). ارتباط شناسی: ارتباطات انسانی (میان فردی، گروهی، جمعی). تهران: سروش.
۸. مولانا، حمید (۱۳۷۱). جریان بین‌المللی اطلاعات: گزارش و تحلیل جهانی. ترجمه یونس شکرخواه، تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات رسانه‌ها.
۹. ویستر، فرانک (۱۳۸۲). نظریه‌های جامعه اطلاعاتی. ترجمه مهدی داودی، تهران: وزارت امور خارجه، ص ۱۰.
۱۰. هریس، بلیک (۱۳۸۱). «جغرافیای سیاسی اطلاعات». ترجمه سیروس آزادی، کتاب‌داری و اطلاع‌رسانی، جلد ۵، شماره ۳، ص ۱۰۹-۱۱۴.
11. Sharma, Hemant; Jain, Yogesh Kumar (2001). Free flow of information and its constraints. Library Herarld, vol 39. no.1 &2, p.56-64.





## مدیریت دانش عاملی راهبردی برای توسعه سازمانی

### مقدمه

ظهور سازمان‌های اجتماعی اعم از دولتی و خصوصی و گسترش روز افزون آنها یکی از خصیصه‌های بارز تمدن بشری است. بر مبنای عوامل گوناگون مکانی و زمانی و ویژگی‌ها و نیازهای خاص هر جامعه، هر روز بر تکامل و توسعه این سازمان‌ها افزوده می‌شود. بدیهی است هر سازمان اجتماعی برای نیل به اهدافی طراحی شده و با توجه به ساختارش نیازمند نوعی مدیریت است. البته باید توجه داشت که شیوه رهبری و مدیریت در هر تمدن بستگی به ساخت فرهنگی آن تمدن دارد. مدیریت، فرایند به کارگیری مؤثر و کارآمد منابع مادی و انسانی در برنامه‌ریزی، سازماندهی، بسیج منابع و امکانات، هدایت و کنترل است که برای دستیابی به اهداف سازمانی و بر اساس نظام ارزشی مورد قبول، صورت می‌گیرد (رضائیان، ۱۳۶۹). هر مدیری که وظایفش مانند سازماندهی، برنامه‌ریزی، کنترل و ارزیابی را انجام می‌دهد، در واقع تصمیم‌گیری می‌کند و هر تصمیم او به ناچار باید متکی بر اطلاعات و دانش باشد. دانش یکی از منابع اصلی و با ارزش مدیران سازمان‌ها می‌باشد. همان‌طور که

منابع انسانی، مواد اولیه و یا امور مالی در روند تولید دارای نقش و ارزش خاصی هستند، دانش نیز دارای ارزش ویژه‌ای است. هر چه حجم و پیچیدگی عملیات وسیع‌تر شود دانش اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. اگر دانش را به عنوان یک منبع در نظر بگیریم، پس مانند دیگر منابع نیاز به اداره شدن دارد.

لارنس پروساک<sup>۱</sup> (در: تاوانلی، ۱۳۸۰) معتقد است شش الزام محیطی سازمان‌ها را به سوی توجه به دانش می‌کشاند. نخست آنکه جهان به سرعت در حال تغییر است، که این امر به معنای زوال سریع دانش و نیاز به خلق هر چه سریع‌تر دانش جدید است. دانش باید به طور آگاهانه مدیریت شود و اگر کارمندان به سرعت بیاموزند، میسر خواهد بود که سازمان‌ها در وضعیت رقابتی به حیات خود ادامه دهند. دوم آن که تولیدات هوشمند مانند شرکت‌های نرم‌افزاری دانش را به عنوان بخشی از تولید ارائه می‌کنند. چنین اطلاعاتی اگر بخواهد ارزش تولیدی بیابد، باید روزآمد باشد. سوم آنکه جهانی شدن در حال ایجاد نظام‌های تولیدی توزیعی می‌باشد. بر این اساس هر چه سازمانی بیشتر بر اطلاعات خارج از سازمان متکی باشد، تلاش بیشتری در جهت تأمین دسترسی‌های مورد نیاز به دانش و اشاعه آن باید انجام گیرد. چهارم آنکه تغییر و تحول در سراسر سازمان در حال افزایش است. دانش و تجربه شغلی افراد طی دوره‌ای شکل می‌گیرد، اما امروزه در سازمان‌ها مشاغل تغییر می‌یابند و افراد به طور مکرر در شغل‌ها جابه‌جا می‌شوند. هم‌چنان که سرعت تغییر افزایش یافته است و افراد هم به طور مکرر شغل‌هایشان را تغییر می‌دهند، اطلاعات و دانش هم که معمولاً در یک شخص و فرایند خاصی متمرکز بود، امروزه، به طور روز افزونی به وسیله گروه‌های چند کاره<sup>۲</sup>، در حالی که خود را با نظام‌ها و محیط‌های متغیر سریعاً هماهنگ می‌کنند، در فاصله‌های زمانی محدود انجام می‌شود. تغییر، توصیه امروز است. افزایش تغییر و اطلاعات سازمانی، به میزان زیادی نیاز به مدیریت دانش را برای دستیابی به اثربخشی به وجود آورده

است. پنجم آنکه فعالیت‌های مجازی برای اینکه مؤثرتر انجام شوند، به دانش ذهنی بیشتری نیاز دارند. ششم آنکه دانش تولیدکننده دانش جدید است. هم‌زمان با بصیرتر و تعاملی‌تر شدن نظام‌ها، فرصت‌های جدیدی نیز برای استفاده از دانش جدید به طور کنش‌گرایانه به وجود می‌آید.

### دانش سازمانی، دارایی راهبردی

دانش، مخلوط سیالی از تجربیات، ارزش‌ها، اطلاعات موجود و نگرش‌های کارشناسی نظام یافته است که چارچوبی برای ارزشیابی و بهره‌گیری از تجربیات و اطلاعات جدید به دست می‌دهد (Skoviar, 1989). دانش، در ذهن دانشور به وجود می‌آید و به کار می‌رود. دانش در سازمان‌ها نه تنها در مدارک و ذخایر دانش، بلکه در رویه‌های کاری، فرایندهای سازمانی، اعمال و هنجارها تجلی می‌یابد. عملکرد و فعالیت سازمان‌ها به میزان زیادی به تولید اطلاعات منتهی می‌شود. سازمان‌ها بر اثر تعامل با محیط پیرامون خود، اطلاعات را جذب و آن را به دانش تبدیل می‌کنند. سپس این دانش را با تجربیات، ارزش‌ها و مقررات داخلی خود در هم می‌آمیزند تا به این ترتیب مبنایی برای اقدامات خود به دست آورند. هیچ سازمانی بدون دانش نمی‌تواند خود را سامان دهد و به عنوان نظامی زنده و پویا به حیات خود ادامه دهد. سازمان‌ها به یقین در پی کسب دانش و استفاده از آن هستند. مدیرانی که تصمیم‌گیری‌هایی سخت انجام می‌دهند، بیشتر به دنبال افرادی با تجربه هستند تا به جای جستجو برای یافتن اطلاعات در پایگاه‌های اطلاعاتی، دانش خود را مرتباً، در معرض تصمیم‌گیری قرار دهند. بر اساس مطالعات انجام شده، مدیران دو سوم اطلاعات و دانش خود را از طریق گفت‌وگوهای رو در رو یا تلفنی و تنها یک سوم اطلاعات مورد نیاز خود را از طریق مراجعه به نوشته‌ها و مدارک به دست می‌آورند (داونپورت، ۱۳۷۹: ۳۸). اکثر کارکنان سازمان‌ها در صورت نیاز به نظر کارشناسی در مورد موضوعی خاص، با معدود کسانی مشورت می‌کنند که از تجربه و دانش کافی برخوردارند. دانش،

سازمان‌ها را به حرکت درمی‌آورد و به پیش می‌راند. دانش یکی از عوامل مهم در توانمندسازی سازمان‌ها جهت رقابت در عرصه اقتصاد جدید جهانی است.

امروزه، سازمان‌ها نیاز مبرمی به افزایش کیفیت، ارزش، خدمات و سرعت دارند تا بتوانند در بازار عرض اندام کنند و این جریان در آینده اهمیت بیشتری خواهد یافت. دانش را می‌توان بزرگ‌ترین مزیت رقابتی سازمانی در عرصه اقتصاد جهانی به شمار آورد. دانش و متعلقات ناملموس آن نه تنها به طور فزاینده‌ای باعث تحرک کسب و کارها شده است، بلکه به عنوان کل یا بخشی از تولیدات شرکت‌های عرضه‌کننده به شمار می‌آید. محصولات واقعی صنعت داروسازی، دانش است. قرص و پماد چیزی بیش از بسته‌بندی دانش نیستند. شرکت‌های نرم‌افزاری، محصولاتی را عرضه می‌کنند که عملاً نوعی تفکر هستند؛ دارایی فکری که در قالب علائم یا کدهای تولیدات و خدمات متجلی می‌شود. این تغییرات و فشارها دانش را برای ادامه حیات سازمان‌ها به امری حیاتی تبدیل کرده‌اند. عوامل ناملموسی که باعث رشد و افزایش ارزش کالاها و خدمات می‌شوند، مبتنی بر دانش هستند؛ دانش فنی، طراحی کالا، نوع عرضه، درک مشتری، ابداعات و خلاقیت‌های شخصی از جمله عوامل دانش‌مدار و ارزش‌آفرین‌اند. توانمندی‌های دانش (مثل سرعت، پیچیدگی، حس تاریخی، قضاوت و انعطاف‌پذیری) دقیقاً ابزار مورد نیاز برای حضور موفق در یک اقتصاد جهانی رقابتی رو به گسترش هستند.

دانش چیز جدیدی نیست اما، پذیرش آشکار آن به عنوان سرمایه درکی جدید است. امروزه، نیاز به بهره‌برداری هر چه بیشتر از دانش در سازمان‌ها برای نیل به ارزش‌های بالاتر، اهمیت بیشتری در مقایسه با سال‌های قبل یافته است. دانش سازمانی دارای ویژگی راهبردی است. کارکنان ماهر و فرهنگ سازمانی از مشخصه‌ها و جلوه‌های این منبع راهبردی سازمان‌ها هستند. از نظر بولینگر و اسمیت (۲۰۰۱) دانش در صورتی امتیاز راهبردی محسوب می‌شود که دارای چهار ویژگی زیر باشد:

### ۱. بی‌مانندی یا بی‌نظیری:

درون یک سازمان هر فردی بر پایه تفسیر و برداشت شخصی از اطلاعات، دانش را به اشتراک می‌گذارد. تفسیرهای گروهی و درون‌سازی دانش به همکاری تمامی اعضای گروه بستگی دارد. علاوه بر این دانش سازمانی بر مبنای پیشینه، تجربیات و مهارت‌های انحصاری گرد آمده و خود سازمان در طول زمان شکل می‌گیرد. بنابراین دو گروه یا دو سازمان به یک شیوه واحد اندیشه و عمل نمی‌کنند.

### ۲. نادر و کمیاب بودن:

دانش سازمانی حاصل مهارت‌ها، آگاهی‌ها و روش‌های کاری کارکنان است. عملکرد کارکنان مبتنی بر دانش آنان است و این دانش بر پایه دانش ویژه قبلی یک سازمان که انحصاری و نادر است ایجاد می‌شود.

### ۳. ارزشمند بودن:

دانش سازمانی جدید باعث بهبود تولیدات، فرایندها، فناوری‌ها یا خدمات می‌شود و سازمان‌ها را برای رقابت و پویایی توانمند می‌سازد.

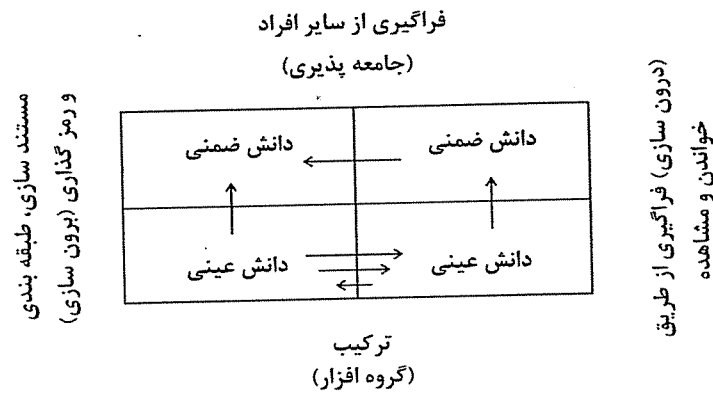
### ۴. غیر قابل جایگزین بودن:

همیاری گروه‌های خاص تکرارپذیر نیست. بنابراین هر گروهی شایستگی‌های متمایزی را نمایندگی می‌کند که غیر قابل جایگزینی است.

### انواع دانش سازمانی

تقسیم‌بندی دانش سازمانی مبتنی بر دو نوع دانش، یعنی «دانش ضمنی یا ذهنی» و «دانش آشکار یا عینی» است. هر کارمندی دانشی دارد که مستند نشده است مانند تجربه کاری. این دانش ضمنی درون ذهن کارکنان است، اما، می‌تواند

نوشته و مستند شود. دانش ضمنی مبتنی بر ارزش‌ها، بینش‌ها، احساسات، تصورات، عقاید و تجارب و مهارت‌های فردی است. این دانش با انفصال فرد (کارمند) از یک سازمان به سادگی از دست می‌رود، به ویژه اگر وظیفه او نیز متوقف شود و به دیگری محوّل نشود. برخی سازمان‌ها نقشه دانش سازمانی ایجاد کرده‌اند تا معلوم شود که «چه کسی چه چیزی را می‌داند». دانش آشکار یا عینی مرسوم‌ترین نوع دانش مستند شده در اغلب سازمان‌هاست که می‌تواند در سوابق کاغذی، فیلم، دیسکت، نوار و نظایر آن پیدا شود و در واقع رسمی و عینی است؛ تمامی مکاتبات وارده و صادره سازمان‌ها، توافق‌نامه‌ها، گزارش‌های داخلی، طرح‌ها و قراردادهای مواردی از این قبیل می‌باشند. دانش عینی می‌تواند درون سازمانی یا برون سازمانی باشد. سمینارها، کنفرانس‌ها و سخنرانی‌هایی که کارکنان در آن شرکت می‌کنند، نمونه‌هایی از دانش برون سازمانی هستند. کتاب‌ها، روزنامه‌ها، پایگاه‌های اطلاعاتی و اینترنت از جمله منابع بیرونی هستند که سازمان‌ها برای استفاده کارکنان خود می‌توانند دسترسی به آنها را فراهم آورند. دانش درونی در جریان عملیات روزانه سازمان‌ها ایجاد می‌شود اعم از اینکه مستند شده یا نشده باشد. از نظر گونلاگسدویر (Gunlaugsdottir, 2003) اساساً این دانش سه نوع است. اول، دانشی که درون ذهن کارکنان جای گرفته است. دوم، دانش مستدی که درون پیشینه‌های مختلف سازمان‌ها پیدا می‌شود و نهایتاً، پدیده نسبتاً متأخر گروه افزار، جایی که پایگاه معرفتی یک سازمان فراهم آوری و سازماندهی شده است تا نظام به طور مطلوب کار کند. نوناکو و تاکوچی (در: گونلاگسدویر، ۲۰۰۳) بر مبنای دو نوع دانش ضمنی و عینی، فرایند شکل‌گیری دانش سازمانی را در قالب الگوی شکل شماره ۷ ارائه کرده‌اند.



شکل شماره ۷: فرایند تبدیل دانش سازمانی

ارائه‌دهندگان الگوی فوق مدعی هستند که دانش جدید از طریق تبدیل ایجاد می‌شود. این تبدیل‌ها چهار نوع‌اند:

۱. از عینی به ضمنی (درون‌سازی): ما از طریق جذب دانش عمومی فرا می‌گیریم. این دانش درونی می‌شود؛ دانش کلی را از کتاب‌ها، اینترنت و سایر منابع به دست می‌آوریم. این شیوه در واقع نوعی یادگیری عملی<sup>۱</sup> است. گسترش دامنه تجارب فردی، تاثیر فراوانی در فرایند درون‌سازی دارد.
۲. از ضمنی به ضمنی (جامعه‌پذیری): از طریق تعاملات اجتماعی و مبادله ایده‌ها و تجربیات‌مان با دیگر افراد یاد می‌گیریم، رفتار بزرگان را مشاهده می‌کنیم و آنها اندیشه‌هایشان را با ما به اشتراک می‌گذارند. تجربه عامل اساسی برای نیل به دانش ضمنی به‌شمار می‌رود. بدون بهره‌گیری از پاره‌ای تجارب مشترک، انتقال اندیشه یک فرد به فرایند فکری فرد دیگر بسیار دشوار خواهد بود. بواسطه تعامل، مشاهده، تقلید و تمرین دانش ضمنی جامعه‌پذیر می‌شود و در سطح جامعه گسترش پیدا می‌کند.
۳. از ضمنی به عینی (برون‌سازی): دانش شخصی از طریق مستندسازی به دانش عمومی یا عینی مبدل می‌گردد. دانش افراد گردآوری، مستند و طبقه‌بندی

می‌شود تا برای استفاده دیگران آماده شود. عمل نوشتن، تبدیل دانش ضمنی به دانش قابل بیان است. برون‌سازی فرایندی است که طی آن دانش ضمنی در قالب مفاهیم صریح بیان می‌شود. این شیوه نمونه کاملی از فرایند دانش‌آفرینی است که در آن دانش ضمنی در قالب‌های مختلفی همچون استعاره، قیاس، مفاهیم، فرضیه و یا الگو تبدیل به دانش عینی می‌شود. در شرایطی که با روش‌های تحلیلی استنتاجی و استقرایی نمی‌توانیم تعابیر مناسبی بیابیم، باید از روش‌های غیر تحلیلی مثل استعاره<sup>۱</sup> استفاده کنیم.

۴. از عینی به عینی (ترکیب): در اینجا دانش عینی فراهم‌آمده از منابع مختلف، ترکیب و آمیخته می‌شوند و به هم پیوند می‌خورند تا دانشی جدید خلق شود. ترکیب در واقع فرایند قاعده‌مند ساختن مفاهیم در قالب نظام دانش است. با پیکربندی مجدد اطلاعات موجود به واسطه تنظیم، جمع‌آوری، تلفیق و طبقه‌بندی دانش ضمنی می‌توان به دانش جدیدی دست یافت. در سازمان مدیریت میانی، با شبکه‌بندی دانش و اطلاعات رمزگذاری‌شده، نقش سازنده‌ای در ابداع مفاهیم جدید ایفا می‌کند. استفاده مؤثر از شبکه ارتباطات رایانه‌ای و پایگاه‌های اطلاعاتی این شیوه از تبدیل دانش را میسر می‌سازد (نوناکا و تاکوچی، ۱۳۸۵).

بر مبنای این الگو دانش در درون یک سازمان به طور مداوم از حالت ذهنی به عینی و بالعکس تبدیل می‌شود و در سازمان جریان می‌یابد. این فرایند تبدیل، هسته اصلی شکل‌گیری دانش سازمانی است. دانش ذهنی وجهی درونی و دانش عینی جلوه‌ای بیرونی دارد. کارکنان یک سازمان از طریق تعامل با محیط پیرامونی و افراد جامعه سازمانی، داده‌ها و اطلاعات را جذب و درون‌سازی می‌نمایند و دانش ذهنی شکل می‌گیرد. در فرایند تبدیل، افراد به تشریک و تسهیم ایده‌ها می‌پردازند و

۱. استعاره، روشی برای مشاهده یا درک شهودی یک شیء به واسطه تداعی تمادین شیء دیگر است. این شیوه اغلب در استدلال‌گریزی یا روش‌های غیرتحلیلی در راستای ارائه فرضیه‌های ریشه‌ای به کار می‌رود. در واقع استعاره یک سازوکار ارتباطی است که تفاوت‌های معنایی را با یکدیگر سازگار می‌سازد (نوناکا و تاکوچی، ۱۳۸۵)

ایده‌های مشترک مورد پذیرش جامعه سازمانی شکل می‌گیرد. بر پایه این دانش (ذهنی) فرد در درون سازمان به فعالیت و کنش می‌پردازد و اندیشه‌های درونی در رفتار، اقدامات و عملیات او متجلی می‌شود. در این فرایند مجموعه‌های گوناگونی از دانش که طی نشست‌ها و جلسات گروهی و ... مورد بحث یا مشاهده قرار گرفته است، دسته‌بندی، تنظیم و ترکیب می‌شود تا دانش جدید خلق شود.

از نظر کاستلز (۱۳۸۰) بخش اعظم دانش انباشته شده در سازمان‌ها از طریق تجربه حاصل می‌شود و کارکنان نمی‌توانند تحت روش‌های مدیریتی بسیار رسمی آن را انتقال دهند. با وجود این، هنگامی که سازمان‌ها قادر به برقراری پل برای تبدیل دانش ضمنی به دانش آشکار، دانش آشکار به دانش ضمنی، دانش ضمنی به دانش ضمنی و دانش آشکار به دانش آشکار باشند، آن گاه منابع نوآوری افزایش می‌یابد. با این کار، نه تنها تجربه کارکنان منتقل و زیاد می‌شود تا پیکره دانش در سازمان تقویت شود، بلکه دانش ایجاد شده در خارج را نیز می‌توان در زمره عادات ضمنی کارکنان درآورد و آنها را قادر ساخت تا کاربرهای ویژه خود را طراحی کرده و روش‌های استاندارد را بهبود بخشند.

سازمان‌های موفق آنهایی هستند که می‌توانند به نحوی کارآمد به تولید دانش و پردازش اطلاعات بپردازند. خود را با تغییرات سازگار کنند و به اندازه‌ای انعطاف‌پذیر باشند که ابزار خود را با همان سرعت تغییر هدف، تغییر دهند؛ چرا که نوآوری در حال تبدیل شدن به سلاح کلیدی رقابت است.

راب کراس<sup>۱</sup> و لوید برد<sup>۲</sup> پنج نوع دانش را در سازمان‌ها شناسایی کرده‌اند. اولین و مهم‌ترین دانش سازمانی، دانش جای گرفته در اذهان کارکنان سازمان می‌باشد. این دانش ضمنی و آشکار از طریق تجارب روزمره در هر شغلی به دست می‌آید و در بیشتر مواقع از طریق میان‌کنش‌های اجتماعی با دیگر کارکنان اشاعه می‌یابد. نوع دوم دانش سازمانی، دانش ضمنی و آشکاری است که در گروه‌های

کاری اشاعه می‌یابد. این دانش توسط افراد، از طریق خدمات یا بازسازی یک گروه کاری در معرض تغییر قرار می‌گیرد. در نوع سوم، سازمان‌ها می‌توانند از دانش آشکاری که برای دسترس‌پذیری نظم یافته و مستند شده است، برای ایجاد مخازن دانش<sup>۱</sup> بهره ببرند. این مخازن اغلب انبارهای داده<sup>۲</sup> یا مراکز داده<sup>۳</sup> نامیده می‌شوند. این مخازن از برخی جهات به کتاب‌خانه‌ها و آرشیوها شباهت دارند. فرایندهای سازمانی نوع چهارم دانش سازمانی محسوب می‌شود؛ شیوه‌ای که براساس آن یک کار، سازمان یافته و انجام می‌شود مقدار زیادی دانش در خود دارد. نوع آخر دانش سازمانی، دانش جای گرفته در تولیدات و خدمات است. دانش سازمانی با توجه به میزان مرکزیت آن برای سازمان و قابلیت پذیرش آن برای کارمندان می‌تواند به دو گروه تقسیم شود: دانش هسته<sup>۴</sup>، از سازه‌هایی به دست می‌آید که مسائل کلی را که در سازمان به طور گسترده‌ای ایجاد می‌شود تشریح می‌کند؛ و دانش فرعی<sup>۵</sup>، که با ارائه عناصر فردی، از دانش هسته پشتیبانی می‌کند و نیازی به درک و اجماع گسترده ندارد (در: تاونلی، ۱۳۸۰).

### مدیریت دانش

مدیریت دانش، رشته‌ای میان رشته‌ای و در حال ظهور است که مبتنی بر رشته‌های روان‌شناسی سازمانی، کتاب‌داری و اطلاع‌رسانی، اقتصاد و علوم رایانه است. این رشته، دانش مربوط به اهداف یک سازمان، تولیدات، مشتریان، رقابت‌ها و فرایندها و سپس اشاعه آن دانش در بین افراد مناسب در کل سازمان را دربرمی‌گیرد. افزون بر این، دانش در صدد حمایت از گروه‌های کاری برای خلق و استفاده از دانش می‌باشد (تاونلی، ۱۳۸۰). با توجه به ماهیت میان رشته‌ای مدیریت دانش، تعاریف متنوعی از دیدگاه‌های مختلف از آن ارائه شده است. برخی آن را از دیدگاه نظام‌های اطلاعاتی، برخی از چشم‌انداز مدیریت منابع انسانی و برخی دیگر از

1. knowledge repositories  
3. data malls  
5. peripheral knowledge

2. data warehouse  
4. core knowledge

دیدگاه راهبردی، مدیریت دانش را مطالعه کرده‌اند. هدف راهبردی از فعالیت‌های مدیریت دانش افزایش سرمایه‌های معنوی و ارتقاء عملکرد سازمانی است. بعد انسانی مدیریت دانش، توسعه دانش در میان افراد، گروه‌ها و سازمان‌هاست. توزیع و اشاعه دانش دغدغه نظام اطلاعاتی است. برای انجام این مهم نیازمند ابزارها، فناوری‌ها و نظام‌هایی مانند تولید، ثبت، سازماندهی، ارزشیابی، ذخیره و اشاعه دانش هستیم. اما، در اینجا قصد ما تحلیل تعاریف مختلف نیست، بلکه ارائه تعریفی است که فرایند و اصول بنیادین مدیریت دانش را دربرداشته باشد.

مدیریت دانش را فرایند خلق، ارزیابی، ارائه، توزیع و کاربرد دانش دانسته‌اند (Bhatt, 2001). با تکیه بر این فعالیت‌ها، سازمان امکان یاگیری، پاسخ و یا بازآموزی را می‌یابد که معمولاً برای ایجاد، نگه‌داری، احیاء و توسعه قابلیت‌های اصلی سازمان مورد نیازند.

### خلق دانش

همه سازمان‌ها در قالب عملکردها و فعالیت‌های سازمانی، دانش را خلق و از آن استفاده می‌کنند. دانش آفرینی آگاهانه است، یعنی فعالیت‌های مشخصی که انجام می‌شود. خلق دانش به توانایی سازمان‌ها در بسط ایده‌ها و راه‌حل‌های نوین و مفید اشاره دارد. هر سازمانی با توسعه و تجدید ساختار دانش قبلی و فعلی از طریق روش‌های مختلف به خلق واقعیت‌ها و معناهای جدید می‌پردازد. ایجاد دانش روندی است که در آن انگیزه، الهام (فکر نو)، تجربه، و فرصت‌شناسی نقش مهمی دارد. میزان نو بودن دانش بستگی به این دارد که این دانش تا چه حد به طور اثر بخش به حل مسائل کمک می‌کند و منجر به نوآوری در بازار موجود می‌شود. با این حال توصیه نمی‌شود که سازمان‌ها بکوشند تحت هر شرایطی دانش جدید ایجاد کنند. روش‌های مختلفی وجود دارد که با آنها می‌توان تجربیات را در قالبی نو دوباره آزمود. هر سازمانی می‌تواند با استفاده از راهبرد تقلید، تکرار و

جایگزینی، پاره‌های دانش موجود را دوباره پیکربندی و بازترکیب کند. در برخی موارد یک سازمان می‌تواند با تکیه بر توانایی‌های درون سازمانی و محدودسازی موانع، قابلیت خود را توسعه بخشد. یک مؤسسه می‌تواند با تقویت قابلیت‌های بخش تحقیق و توسعه از طریق بررسی و نظارت بر محیط خارجی و با به کارگیری فناوری خارج از سازمان درک روشن‌تری از پایگاه معرفتی سازمان خود پیدا کند.

### ارزشیابی دانش

منظور از ارزیابی تعیین میزان اثر بخشی دانش بر محیط سازمانی موجود است. زیرا با گذشت زمان بخشی از دانش گذشته نیاز به بازنگری و انطباق با شرایط و واقعیت‌های کنونی دارد. اغلب تقابل میان فناوری، فنون و افراد برای سنجش اعتبار دانش مورد نیاز است. هنگامی که سازمانی مجموعه‌ای از فناوری‌ها و ابزارهای جدید را به کار می‌گیرد، ممکن است مجبور شود پرسنل خود را آموزش دهد تا بتوانند از طریق ارزیابی به سرعت به واقعیت‌های رقابتی جدید برسند.

از آنجا که برای ارزشیابی دانش ابزار قابل اعتمادی وجود ندارد، مشخص کردن ارزش دانش مستلزم حدس و گمان می‌باشد و امری کاملاً ذهنی است. تا کنون تمام تلاش‌هایی که برای ساختن ابزارهایی به منظور سنجش عینی دانش شده، ناکافی و بی‌نتیجه بوده است. تلاش برای اندازه‌گیری ارزش دانش، حداقل نشان دهنده آن است که دانش نوعی سرمایه و دارایی تلقی می‌شود و در عین حال اندازه‌گیری کمی آن کاری دشوار است.

اعتباریابی دانش شامل نظارت، سنجش و پالایش مداوم پایگاه معرفتی به منظور مناسب‌سازی آن با واقعیت‌های موجود و بالقوه می‌باشد. با تغییر واقعیت‌ها، این نیاز پیش می‌آید که پاره‌ای از «دانش» به «اطلاعات» و «داده» تبدیل شود که ممکن است در نهایت از رده خارج شود. دلیل این امر آن است که توسعه یک رشته ممکن است اغلب اطلاعات، قوانین و نظریه‌های جدیدی به بار آورد و بخشی از

قوانین و نظریه‌های قدیمی رواج خود را از دست بدهند. بنابراین، برای سازمان‌ها بررسی، آزمودن و اعتباریابی مداوم پایگاه معرفتی برای همگام شدن با آخرین دانش حاصل در رشته و حذف دانش کهنه اهمیت می‌یابد. بی شک دانش مطلق مفهومی عالی برای شکل‌دهی کارآمدی یک سازمان است. کارآمدی و توانمندی را نمی‌توان به راحتی تقلید کرد، مگر اینکه با زمینه‌های مربوط پیوند بخورد.

### ارائه دانش

دانش در سازمان‌ها نه تنها در مدارک و ذخایر دانش، بلکه در رویه‌های کاری، فرایندهای سازمانی، اعمال و هنجارها متجلی می‌شود. ارائه دانش حاکی از شیوه‌هایی است که دانش از آن طریق به اعضای سازمان‌ها عرضه می‌شود. به طور کلی هر سازمانی می‌تواند رویه‌های متفاوتی برای پیکربندی پایگاه معرفتی خود به کار گیرد. با این وجود دانش سازمانی در موقعیت‌های مختلف پراکنده است، رویه‌های مختلفی را دربردارد و به شکل‌های گوناگون چاپی و الکترونیکی ذخیره شده است، لذا برای ارائه آن شیوه‌های متفاوتی وجود دارد. بنابراین، با توجه به این گوناگونی، تجدید ساختار و منسجم ساختن این دانش از منابع مجزا برای اعضای یک سازمان دشوار است. ممکن است در درون یک سازمان هر بخش داده‌های خود را به شکلی متفاوت از دیگر بخش‌ها پردازش کند و استاندارد واحد برای هماهنگی میان بخش‌ها وجود نداشته باشد. اگر چه اعضای سازمان می‌توانند پاره‌های اطلاعاتی را از پایگاه‌های جداگانه بازیابی کنند، اما، باز هم تلفیق و تفسیر اطلاعات از ابعاد مختلف دشوار است.

اعضای یک سازمان بر مبنای مجموعه‌ای از شیوه‌ها و سبک‌ها کار می‌کنند. اگر لازم باشد که کارکنان سازمان شیوه کاری خاصی را بیاموزند، تأخیر در تلفیق و درون‌سازی این دانش جدید امری طبیعی است. بنابراین، هر سازمانی ممکن است از برنامه‌ریزی و یا الگوهای یکسانی برای ارائه داده‌ها، اطلاعات و دانش استفاده کند.

## توزیع دانش

لازم است که دانش در سطح کل یک سازمان توزیع و به اشتراک گذارده شود. ساختار سازمانی سنتی مبتنی بر دستور و کنترل، تعامل بین فناوری، فنون و افراد را محدود می‌سازد، بنابراین، فرصت‌های توزیع دانش را کاهش می‌دهد. هم‌چنین توزیع دانش از طریق نظارت و کانال‌های از پیش تعیین شده تعامل‌ها را کاهش می‌دهد و در نتیجه میزان روایی دانش انتقال یافته را کاهش می‌دهد. از طرف دیگر، ساختار افقی سازمانی و سیاست درهای باز، جریان دانش را در میان بخش‌ها و افراد سرعت می‌بخشد. استفاده از پست الکترونیکی، شبکه داخلی، بولتن و گروه خبری می‌تواند به توزیع بهتر دانش در درون یک سازمان کمک کند و افراد بدان وسیله می‌توانند با یکدیگر تعامل داشته باشند. علاوه بر شبکه‌های رسمی، دانش می‌تواند از طریق شبکه‌های غیر رسمی و خود سامان یافته در سازمان‌ها که به مرور نظامندتر می‌شوند به وجود آید. محفل‌های علمی، متشکل از افراد مطلع که به دلیل علاقه‌های مشترک گرد هم می‌آیند، معمولا از طریق گفت و گوهای رو در رو، تلفنی و یا از طریق پست‌های الکترونیکی و شبکه‌های ارتباطی با یکدیگر ارتباط برقرار می‌سازند تا با تسهیم تخصص‌های خود، مشکل یکدیگر را حل کنند. وقتی این گونه شبکه‌ها به تسهیم دانش مشترک می‌پردازند امکان ایجاد ارتباطات مشترک و کارساز فراهم می‌آید و گفت و گوهای مداوم آنها غالبا به خلق دانش جدید در یک سازمان منجر می‌شود. اگر چه رمزگذاری این فرایند مشکل است، اما، خود فرایند می‌تواند به افزایش دانش کلی سازمان بینجامد.

## کاربرد دانش

منظور از کاربرد دانش، فعال سازی و مربوط سازی دانش در ایجاد ارزش‌های سازمانی است. دانش سازمانی باید در تولیدات، فرایندها و خدمات سازمان‌ها به کار گرفته شود. اگر سازمانی نتواند دانش صحیح را در محل مناسب آن به کار گیرد

نمی‌تواند در موقعیت‌های رقابتی موفقیت لازم را کسب کند. از آنجا که نوآوری و خلاقیت راه پیروزی در جهان امروز است، سازمان‌ها چاره‌ای ندارند جز اینکه دانش مناسب را در محل مناسب به کار گیرند.

راه‌های مختلفی برای به کارگیری دانش وجود دارد. برای مثال می‌توان دانش موجود را از محتویات مختلف درونی به دست آورد، استانداردهای اندازه‌گیری مناسب اتخاذ کرد یا افراد را ترغیب و آموزش داد تا بهتر فکر کنند و خلاقیت لازم را به دست آورند و از این رهگذر برای ارتقای عملکردهای خود و بهبود خدمات سازمان خود سود بجویند.

## انتقال دانش

انتقال دانش عمدتا یک فعالیت انسانی است. انسان‌ها دایم در جستجوی دانش‌اند؛ زیرا انتظار دارند که این کار باعث موفقیت آنها شود. دانش، پر طرفدارترین داروی مجهولات و ابهامات است. دانش، تند یا کند و مفید یا مضر، در هر حال از درون همه سازمان‌ها عبور می‌کند. دانش، مبادله، خریداری، معاوضه، یافته یا خلق می‌شود و برای انجام امور مختلف به کار می‌رود. دانش سازمانی بر خلاف دانش فردی، پویاست و به وسیله نیروهای مختلف جابه‌جا می‌شود. برای حرکت روان‌تر و استفاده بهینه از دانش، می‌بایستی نیروهای محرک آن را بهتر شناخت.

انتقال دانش، مستلزم برداشتن دو گام است: ارسال، فرستادن یا عرضه دانش به گیرنده‌ای بالقوه، و جذب آن توسط شخص یا گروه گیرنده. دانش اگر جذب نشود، انتقالی رخ نمی‌دهد. صرف در دسترس بودن دانش به معنی انتقال آن نیست. دسترسی به دانش امری بسیار مهم است، ولی به هیچ وجه بهره‌گیری و استفاده از آن را تضمین نمی‌کند. منظور از انتقال دانش، افزایش توانایی سازمان‌ها در انجام کارها و در نهایت بالا بردن ارزش آنهاست. فقط ایجاد تغییر در رفتار می‌تواند گویای انتقال مؤثر دانش باشد. دانش اولیه منجر به پیدایش فکری جدید می‌شود



و این فکرها به پدید آمدن رفتاری متفاوت می‌انجامد (داونپورت، ۱۳۷۹). بنابراین، سازمان‌ها باید اصول مدیریت دانش (جدول شماره ۱) را در جهت تغییر رفتار سازمانی مورد توجه قرار دهند. تنها با تغییر فلسفه سازمانی است که هر سازمانی می‌تواند به تدریج الگوی تقابل میان اجزای سازمان خود را تغییر دهد.

جدول شماره ۱

اصول مدیریت دانش
♦ ذهن انسان‌ها محل ظهور دانش و جایگاه آن است.
♦ تسهیم دانش مستلزم اعتماد متقابل است.
♦ فناوری، زمینه ساز رفتار علمی نوین است.
♦ به تسهیم دانش می‌بایستی ارج نهاد و برای آن پاداشی شایسته در نظر گرفت.
♦ حمایت مدیریت و تخصیص منابع لازم، امری ضروری است.
♦ اجرای برنامه دانش باید با برنامه‌ای آزمایشی شروع شود.
♦ ارزشیابی برنامه‌های دانش مستلزم وجود معیارهای کمی و کیفی مشخص است.
♦ دانش، ماهیتی خلاق دارد و بروز و بسط آن از راه‌های غیر رسمی می‌بایستی تشویق شود.

### فرهنگ انتقال دانش

مدیریت دانش بر جنبه‌های انسانی دانش تأکید می‌کند. دانش در مغز انسان خلق می‌شود. شرایط مناسب سازمانی فقط می‌تواند افراد را در اشاعه آن ترغیب کند. مدیریت دانش بیشتر در جوامع آموزشی که نگاه و عملکرد اشتراکی و روابط هم سو دارند و احساس جامعه نیز دارای ویژگی‌های همدلی و اعتماد باشد، مؤثر خواهد بود (تاونلی، ۱۳۸۰). برای هدایت دانش فردی در جهت اهداف سازمانی می‌بایست محیطی برای اشتراک، انتقال و تقابل دانش در میان اعضا به وجود آورد. سازمان‌ها باید به این اشتراکات شکل منطقی ببخشند. برای بسط دانش جمعی، سازمان باید در جهت توسعه تعامل‌های منطقی میان جامعه فعال خود تلاش کند. مدیریت دانش باید با تقویت فرهنگ همکاری و تغییر رویه‌های کاری امکان اشتراک اطلاعات را فراهم آورد.

در محیطی پویا سازمان‌ها با یک سلسله مسائل ناخواسته و موقعیت‌های پیش‌بینی نشده روبرو هستند که کنترل فردی آنها در یک سازمان دشوار است. با گذشت زمان، دانش سازمانی پیچیده‌تر می‌شود، ولی با به کارگیری الگوهای تقابل میان افراد و فناوری و ارتقاء فرهنگ سازمانی<sup>۱</sup> می‌توان با شرایط دشوار مقابله کرد. این تعامل را می‌توان نوعی اجماع نامید، به این معنا که کارهای پیچیده سازمان توسط یک فرد انجام نمی‌شود، بلکه فناوری‌ها، افراد و تعامل‌هایی لازم است تا این کارهای دشوار به نتیجه برسند. بنابراین، یکی از وظایف دشوار مدیریت ایجاد همکاری میان گروه‌های مختلف در زمینه تبادل و اشتراک اطلاعات می‌باشد. اما، عوامل فرهنگی زیادی از انتقال دانش جلوگیری می‌کنند. این موانع یا از سرعت انتقال دانش می‌کاهند و یا به کلی مانع از انتقال آن می‌شوند و در پاره‌ای موارد دانشی را که در یک سازمان برای یافتن جایگاه استقرار خود در حرکت است، تضعیف می‌کنند. بر اساس نظر بولینگر (۲۰۰۱) مهم‌ترین موانع از دیدگاه سازمانی، گروهی و فردی به شرح فهرست زیر دسته‌بندی شده‌اند:

### دیدگاه سازمانی

- زمان‌بر، کاربر و هزینه‌بر بودن ایجاد پایگاه معرفتی؛
- مشغله کاری افراد و تحمیل کار اضافی از سوی مدیریت دانش؛
- محدودیت‌های فناوری نظام‌های پایگاه دانش (فناوری، زمینه‌ساز رفتار علمی نوین است)؛

۱. برای شناخت محیط‌های اجتماعی و تأثیر آنها بر تعاملات بین افراد، دو مفهوم مستقل: فرهنگ سازمانی (organizational culture) و جو سازمانی (Organizational climate) در ادبیات سازمانی شکل گرفته است. فرهنگ سازمانی به ساختار عمیق سازمان‌ها برمی‌گردد و ریشه در ارزش‌ها، عقاید و مفروضات افراد سازمان دارد. تعاملات افراد سازمان (گروه‌های رسمی و غیر رسمی) فضای نمادین برای سازمان ایجاد می‌کند که به تناسب شناخت و عملکرد افراد، فرهنگ در این فضا استحکام یافته و ثبات می‌یابد. اما، جو سازمانی منعکس‌کننده محیط سازمانی است و در نظام ارزشی سازمان نمود می‌یابد. جو سازمانی اغلب متغیر و موقتی است و به فراخور محیط اجتماعی تغییر می‌کند (جاشاپارا، ۱۳۸۷). فرهنگ سازمانی با تعامل اعضای آن ایجاد می‌شود. هر سازمانی دارای شیوه زندگی برای اعضای خود است؛ در واقع به وجود آورنده واقعیت مشترکی است که آن را از سایر فرهنگ‌ها متمایز می‌کند. مفهوم مشترک، درک مشترک و همچنین ایجاد حس مشترک جملگی شیوه‌های مختلفی از توصیف فرهنگ هستند.

- دشواری پیگیری و تدام پروژه‌های تیمی موقت؛
- دشواری بیرون آوری اطلاعات از موقعیت‌ها یا بافت سازمانی؛
- حجم زیاد اطلاعات؛
- عدم مشاهده اثربخشی در نظام از سوی کارکنان؛
- دشواری رمزگذاری دانش ضمنی؛
- فزونی واژگان حرفه‌ای؛
- وجود نظارت ضمنی در مدیریت دانش؛
- لزوم توجه قوی و مثبت برای وجود نظارت؛
- احتمال ارسال پیام‌های نادرست از سوی مدیر اطلاعاتی؛

#### دیدگاه گروهی

- پاداش برای تلاش فردی موجب حفظ شخصی دانش و احتکار آن خواهد شد؛
- ترس از انتقاد و اتهام از سوی همکاران و مدیران؛
- عدم حرمت‌گذاری به کار حرفه‌ای تلاش‌ها را معکوس و موجب سلب اعتماد می‌شود؛
- فرایند مستندسازی کار تیمی مستلزم کار اضافی است؛

#### دیدگاه فردی

- بی‌میلی به اشتراک اطلاعات؛
- دانش، منبع قدرت و پیشرفت یا پاداش / مجازات است؛
- رقابت میان حرفه‌مندان؛
- دریافت پاداش برای دانش کاربردی؛
- حس ارزشمندی و منزلت ناشی از مهارت؛
- ترس از دست دادن اعتبار فردی در صورت ارائه دانش؛

عامل اصلی در موفقیت هر نوع طرح انتقال دانش، پدید آوردن زبانی مشترک بین همکاران است. آدم‌هایی که بدون مفاهمه و برخورداری از زبان مشترک سعی در تسهیم دانش خود دارند، حتی نمی‌توانند به یکدیگر اعتماد کنند. انسان‌ها اگر به هم‌زبانی نرسند نمی‌توانند در دانش یکدیگر سهیم شوند. افراد دارای فرهنگ کاری مشترک، در مقایسه با کسانی که از این مزیت بی‌بهره‌اند، بهتر می‌توانند با هم ارتباط برقرار کنند و راحت‌تر به مبادله دانش بپردازند. دانش ممکن است به وسیله شبکه‌های غیر رسمی و خود سامان یافته در سازمان‌ها که به مرور نظام‌مندتر می‌شوند به وجود آید. غالباً استفاده مؤثر از شبکه‌های غیر رسمی<sup>۱</sup> در سازمان‌ها، کلید تغییر محسوب می‌شود. دیوید کراکهارت و جفری آر. هانسون (در: تاونلی ۱۳۸۰) سه نوع شبکه غیر رسمی را که می‌توانند برای انجام تغییر به کار گرفته شوند شناسایی کرده‌اند: شبکه صلاح‌دید<sup>۲</sup>، بازیگران راهنمایی‌کننده‌ای که دیگران به آنها وابسته‌اند را شناسایی می‌کند؛ شبکه اتکا<sup>۳</sup>، روابط به کار گرفته شده برای ترفندهای سیاسی و پشتیبانی بحران‌ها را شناسایی می‌کند؛ و شبکه ارتباطات<sup>۴</sup>، الگوهای ارتباطی در سراسر یک سازمان را آشکار می‌سازد. مدیران سازمان‌ها، با توسعه مؤثر مهارت‌هایشان در استفاده از هر یک از انواع شبکه‌ها می‌توانند گردآوری و انتقال دانش سازمانی را توسعه بخشند. محفل‌های علمی، متشکل از افراد مطلع که به دلیل علاقه‌های مشترک گرد هم می‌آیند، معمولاً از طریق گفت‌وگوهای رو در رو، تلفنی و یا از طریق پست‌های الکترونیکی و شبکه‌های ارتباطی با یکدیگر ارتباط برقرار می‌سازند تا با تسهیم تخصص‌های خود، مشکل یکدیگر را حل کنند. وقتی این گونه شبکه‌ها آن قدر به تسهیم دانش مشترک می‌پردازند که امکان ایجاد ارتباطات مشترک و کارساز فراهم می‌آید، گفت و گوهای مداوم آنها غالباً به خلق دانش جدید در سازمان‌ها منجر می‌شود. اگرچه رمزگذاری این فرایند مشکل است، اما، خود فرایند می‌تواند به افزایش دانش کلی سازمانی بینجامد.

1. informal network  
3. trust network

2. advice network  
4. communication network

### راهکارهای عملی برای رفع موانع و اجرای صحیح نظام مدیریت دانش

بعضی از سازمان‌ها به اشتباه تصور می‌کنند که فناوری می‌تواند جای مهارت و تصمیم‌گیری‌های کارکنان با تجربه را بگیرد. امروزه، نادرستی این تصور که فناوری می‌تواند جای دانش بشری را پر کند و یا به اندازه آن کارآمد باشد، به اثبات رسیده است (lang, 2001). اما، گسترش فناوری به عنوان عاملی مهم و مثبت، به افزایش علاقه نسبت به دانش و مدیریت آن دامن می‌زند. سازمان‌های امروزی نیز بیش از پیش به قابلیت‌های فناوری در افزایش دانش کار پی برده‌اند و دریافته‌اند که چگونه با حصول به درکی عمیق‌تر از جریان ایجاد و مشارکت دانش، می‌توان قابلیت‌های فناوری را شکوفا ساخت. خاستگاه اقتصاد نوین، فناوری نیست، خاستگاه آن، تفکر بشری است. به منظور رفع موانع و هدایت فعالیت‌ها در جهت اجرای صحیح نظام مدیریت دانش و توسعه سازمانی پیشنهاد می‌شود در سازمان‌ها اقدامات زیر صورت پذیرد:

۱. فرهنگ سازمانی را از جهات ارزش‌ها، ساختارهای فکری، رفتارها و بروندها مورد ارزیابی قرار دهید. چه بسا برخی حوزه‌ها نظیر ساختار سازمانی، نظام پاداش، شبکه‌های دسترس‌پذیر و نظام ارزیابی مورد تجدید نظر قرار گیرند. به تسهیم دانش می‌بایستی ارج نهاد و برای آن پاداشی شایسته در نظر گرفت.

۲. صاحبان اندیشه را شناسایی کنید. تعیین کنید چه کسانی و در چه زمانی نیازمند دانش هستند. چگونه دانش مورد نیاز فعلی را کسب می‌کنند؟ بررسی کنید از دیدگاه منابع انسانی برای تسهیل فراهم‌آوری و انتقال دانش مورد نیاز چه کارهایی می‌توان انجام داد.

۳. تعیین کنید چه نوع دانشی برای یک سازمان مهم است. آیا توجه سازمان معطوف به جذب دانش و سرمایه‌های فکری موجود نظیر پروانه‌های ثبت اختراعات است یا کسب فرایندهای خلق اندیشه؟

۴. تعیین کند در حال حاضر دانش در کجا مأوا گزیده است. به عبارت دیگر، پایگاه‌های اطلاعاتی، افراد، مدارک و منابع داخلی و خارجی را شناسایی کنید. در صورتی که دانش در درون سازمان از طریق گروه‌های کاری به دست می‌آید، بررسی کنید چگونه می‌توان گروه‌های کاری را مورد تشویق قرار داد. چنانچه دانش باید از خارج سازمان وارد شود، سرمایه‌گذاری لازم را پیش‌بینی کنید. حمایت مدیریت و تخصیص منابع مورد نیاز، امری ضروری است.

۵. تعیین کنید دانش چگونه به وجود می‌آید. چه فرایندهایی برای تولید دانش جدید به کار گرفته می‌شوند؟

۶. اجرای برنامه دانش باید با برنامه‌ای آزمایشی آغاز شود. اجرای برنامه کوچک و توجه مداوم به روند امور، نقاط قوت و ضعف برنامه را روشن خواهد کرد. برای ارزشیابی برنامه‌های دانش معیارهای کمی و کیفی تعیین کنید.

### نتیجه‌گیری

دانش علت اصلی پایداری و کامیابی سازمان‌های موفق است. دانش آفرینی در سازمان‌ها و نیز شیوه‌های انتقال دانش، تأثیری عمده بر توان پایایی سازمان‌ها دارد. از نظر دانش آفرینی، هم جوشی می‌تواند نتیجه مفیدی برای سازمان‌ها پدید آورد. با این وجود، راه میان بری برای دانش آفرینی وجود ندارد. انسان‌ها باید خود را از نظر زمان و میزان تلاش در خصوص دستیابی به زبان و دانش مشترک، متعهد سازند. مدیریت دقیقی لازم است تا از تقابل آرا جلوگیری و نظرات متفاوت را با هم هماهنگ کند.

### منابع

۱. تاونلی، چارلز تی. (۱۳۸۰). مدیریت دانش و کتابخانه‌های دانشگاهی. ترجمه مهدی خادمیان، کتاب‌داری و اطلاع‌رسانی، جلد چهارم، شماره سوم، ص. ۹۹-۱۲۰.

۲. جاشاپارا، آشوک (۱۳۷۸). رویکردی منسجم بر مدیریت دانش. ترجمه مصطفی کاظمی، مرجان فیاضی، مجتبی کفاشان، تهران: شرکت تعاونی کار آفرینان فرهنگ و هنر.
۳. داوینپورت، تامس؛ پروساگ، لارنس (۱۳۷۹). مدیریت دانش. ترجمه حسین رحمان سرشت، تهران: شرکت طراحی مهندسی و تأمین قطعات ایران خودرو (سایکو).
۴. رضائیان، علی (۱۳۶۹). اصول مدیریت بازرگانی. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها.
۵. کاستلز، مانوئل (۱۳۸۰). عصر اطلاعات، ظهور جامعه شبکه‌ای. ترجمه احد علیقلیان و افشین خاکباز، تهران: طرح نو.
۶. نوناکاو، ایگوچیرو؛ تاکوچی، هیرو (۱۳۸۵). مدیریت دانش شرکت‌های دانش آفرینی. ترجمه علی عطاقر، جبار اسلامی، آناهیتا کاوه و سعید انالویی، قم: سماء قلم.
7. Bhatt, Ganesh D.(2001). Knowledge management in organization. Journal of Knowledge Mngement, vol.5, no.1, pp.68-75.
8. Bollinger, Audrey S.;Smith, Robert D(2001). Managing organizational knowledge as a strategic assest. Journal of Knowledge Management,vol.5, no.1, pp.8-18.
9. Gunnlaugsdottier, J. (2003) Seek and you will find, share and you will benefit:organizing knowledge using groupware systems. International Journal of Information Management, Vol.23,No 5,pp 363-380.
10. Lang, Josephin Chinyng (2001). Managerial concerns in knowledge management, Journal of Knowledge Management, vol.5, no.1, pp. 43-57.
11. Skovira, Robert J. (1989). An analysis of the transformation of data into information. In Sinika Koskiala Riva Launo(eds). Information Knowledge Evolution. Finland. Elsevier pp. 69-70.

## واژه‌نامه انگلیسی به فارسی

- تطبیق ..... Adaptation
- شبکه صلاحدید ..... Advice network
- از خود بیگانگی ..... Alienation
- فناوری اطلاعاتی مناسب ..... Appropriate information technology
- اقتدار ..... Authority
- گرایش‌های تمرکزگرا ..... Centralizing tendencies
- زمانی ..... Chronemics
- ارتباط ..... Communication
- شبکه ارتباطات ..... Communication network
- فناوری ارتباطی ..... Communication technology
- پیوند ..... Connectivity
- دانش هسته ..... Core knowledge
- کارگر مغزی ..... Coyneteria
- نگرش فرهنگی ..... Cultural attitude
- سرمایه فرهنگی ..... Cultural capital
- محیط مجازی یا سایبراسپیس ..... Cyberspace
- تحلیل داده ..... Data analysis
- مراکز داده ..... Data malls
- انبارهای داده ..... Data warehouses
- رمزگشایی، کدشکنی، قالب شکنی ..... Decod
- مکان‌زدایی ..... Delocation
- ملیت‌زدایی (غیر ملی شدن) ..... Denationalization
- سرزمین‌زدایی (غیر سرزمینی شدن) ..... Detritorization

- Information policy ..... سیاست اطلاعاتی
- Information poor ..... فقر اطلاعاتی
- Information rich ..... غنای اطلاعاتی
- Information society ..... جامعه اطلاعاتی
- Information technology ..... فناوری اطلاعات
- Information Warfare ..... جنگ اطلاعات
- Initiator ..... فرستنده، آغازگر
- Institutionalized value system ..... نظام ارزش نهادین
- Intertextuality ..... بین متنی بودن
- Integration ..... انسجام
- Intellectual property ..... دارایی فکری
- Intelligence ..... هوشمندی
- Intended target ..... هدف در نظر گرفته شده، مقصد
- Interpersonal communication ..... ارتباط درون فردی
- Interdependence ..... وابستگی متقابل
- Internal information industry ..... صنایع داخلی اطلاع رسانی
- Internationalization ..... بین‌المللی شدن
- Internet society ..... جامعه اینترنتی
- Interpersonal communication ..... ارتباط میان فردی
- Intelligence-based warfare ..... جنگ مبتنی بر هوشمندی
- Kinesics ..... جنبشی
- Knowledge based economy ..... اقتصاد دانش بنیاد
- Knowledge repositories ..... مخازن دانش
- Knowledge society ..... جامعه دانش
- Knowledge worker ..... دانشور، کارمند دانش
- Language obstacle ..... مانع زبانی
- Latency / Pattern maintenance ..... حفظ الگو
- Learning organization ..... سازمان یادگیرنده
- Learning society ..... جامعه یادگیرنده
- Library professional association ..... انجمن تخصصی کتاب‌داری
- Logic bombs ..... بمب‌های منطقی

- Developed countries ..... کشورهای توسعه یافته
- Developing countries ..... کشورهای در حال توسعه
- Digital information ..... اطلاعات رقمی
- Digital society ..... جامعه دیجیتالی
- Dress and appearance ..... لباس و ظاهر شخصی
- E- Commerce ..... تجارت الکترونیکی
- E- Government ..... دولت الکترونیکی
- E- learning ..... آموزش الکترونیکی
- E- Publishing ..... نشر الکترونیکی
- Effective management ..... مدیریت اثربخش
- Electronic data interchange, EDI ..... مبادله الکترونیکی داده
- Electronic society ..... جامعه الکترونیکی
- Encode ..... رمزگذاری، کدگذاری، قالب‌گذاری
- Explicit knowledge ..... دانش آشکار، دانش عینی
- Functional imperative ..... اقتضای کارکردی
- Functional primacy ..... برتری کارکردی
- Gate-keepers ..... دروازه‌بان (اطلاعاتی)
- Global information infrastructure ..... زیرساخت جهانی اطلاعات
- Globalism ..... یکپارچگی جهانی
- Globality ..... جهان‌گرایی
- Globalization ..... جهانی شدن
- Goal-attainment ..... کسب هدف
- Group communication ..... ارتباط گروهی
- Iconics ..... تصویری
- Idea ..... اندیشه
- Identity ..... هویت
- Information advantage ..... امتیاز اطلاعاتی
- Information differential ..... تمایز اطلاعاتی
- Informal network ..... شبکه‌های غیر رسمی
- Information ..... اطلاعات
- Information infrastructure ..... زیرساخت اطلاعات

- Management information system, MIS ..... نظام اطلاعاتی مدیریت
- Mass communication ..... ارتباط جمعی
- Materialism ..... ماده گرایی
- Metainformation ..... فرا اطلاعات
- Metalingual ..... فرازبانی
- Micro processor technology ..... فناوری ریز پردازنده
- Multi-media society ..... جامعه چند رسانه‌ای
- Multifunctional ..... چند کاره
- Multilingualism ..... چند زبانی
- National development ..... توسعه ملی
- National information policy ..... سیاست ملی اطلاعات
- Network society ..... جامعه شبکه‌ای
- Nodes ..... گره‌ها
- Normalization ..... عادی سازی
- On- site helping program ..... برنامه‌های کمکی مفید در محل کار
- Online ..... پیوسته
- Online searching ..... جست و جوی پیوسته
- Peripheral knowledge ..... دانش فرعی
- Phantom world ..... جهان خیالی
- Post industrial ..... فرا صنعتی
- Power ..... قدرت
- Pragmatism ..... مصلحت گرایی
- Printed culture ..... فرهنگ چاپی
- Productive technology ..... فناوری مولد
- Proxemics ..... فاصله‌ای
- Reification ..... شیء سروری
- Science and technology policy ..... سیاست علم و فناوری
- Sensate ..... حسی
- Sense focused ..... تجربه حسی
- Shadow literature ..... ادبیات سایه
- Strategic information system, SIS ..... نظام‌های اطلاعاتی راهبردی

- Socio- culture ..... فرهنگی - اجتماعی
- Surveillance ..... نظارت
- Tacit knowledge ..... دانش غیر آشکار، دانش ضمنی
- Technological self reliance ..... خوداتکایی فناوری
- Trojan Horses ..... اسب‌های ترویا (ویروس)
- Tele- medicine ..... دورپزشکی
- Trap doors ..... درهای پستی (ویروس)
- Trust network ..... شبکه اتکا
- Under- developed countries ..... کشورهای توسعه نیافته
- Universalism ..... عمومیت، جامعیت
- User training ..... آموزش بهره‌گیران
- Vitrual library ..... کتاب‌خانه مجازی
- Virtual reality ..... واقعیت مجازی
- Virtual society ..... جامعه مجازی
- Virtual university ..... دانشگاه مجازی
- Web based system ..... نظام‌های مبتنی بر وب
- Work station ..... ایستگاه‌های کاری
- World society ..... جامعه جهانی
- World system ..... نظام جهانی
- World Trade Organization (W.T.O) ..... سازمان تجارت جهانی
- World village ..... دهکده جهانی
- Worms ..... کرم‌ها (ویروس)

## واژه‌نامه فارسی به انگلیسی

- E- learning.....آموزش الکترونیکی
- User training .....آموزش بهره‌گیران
- Shadow literature .....ادبیات سایه
- Communication .....ارتباط
- Mass communication.....ارتباط جمعی
- Interpersonal communication.....ارتباط درون فردی
- Group communication .....ارتباط گروهی
- Interpersonal communication .....ارتباط میان فردی
- Alienation .....از خود بیگانگی
- Trojan Horses .....اسب‌های ترویا (ویروس)
- Information .....اطلاعات
- Digital information .....اطلاعات رقومی
- Authority .....اقتدار
- Knowledge based economy .....اقتصاد دانش بنیاد
- Functional imperative .....اقتضای کارکردی
- Information advantage .....امتیاز اطلاعاتی
- Data warehouses.....انبارهای داده
- Library professional association.....انجمن تخصصی کتاب‌داری
- Idea .....اندیشه
- Integration .....انسجام
- Work station .....ایستگاه‌های کاری
- Functional primacy .....برتری کارکردی
- On- site helping program .....برنامه‌های کمکی مفید در محل کار

- Logic bombs ..... بمب‌های منطقی
- Intertextuality..... بین متنی بودن
- Internationalization ..... بین‌المللی شدن
- Online ..... پیوسته
- Connectivity ..... پیوند
- E- Commerce..... تجارت الکترونیکی
- Sense focused ..... تجربه حسی
- Data analysis ..... تحلیل داده
- Iconics ..... تصویری
- Adaptation ..... تطبیق
- Information differential ..... تمایز اطلاعاتی
- National development ..... توسعه ملی
- Electronic society ..... جامعه الکترونیکی
- Internet society..... جامعه اینترنتی
- World society ..... جامعه جهانی
- Multi-media society ..... جامعه چندرسانه‌ای
- Knowledge society ..... جامعه دانش
- Digital society ..... جامعه دیجیتالی
- Network society ..... جامعه شبکه‌ای
- Virtual society ..... جامعه مجازی
- Learning society ..... جامعه یادگیرنده
- Information society ..... جامعه اطلاعاتی
- Online searching..... جست و جوی پیوسته
- Kinesics ..... جنبشی
- Information Warfare ..... جنگ اطلاعات
- Intelligence- based warfare ..... جنگ مبتنی بر هوشمندی
- Phantom world ..... جهان خیالی
- Globality ..... جهان‌گرایی
- Globalization ..... جهانی‌شدن
- Multilingualism ..... چند زبانی
- Multifunctional ..... چند کاره

- Sensate ..... حسی
- Latency / Pattern maintenance ..... حفظ الگو
- Technological self reliance ..... خوداتکایی فناوری
- Intellectual property ..... دارایی فکری
- Explicit knowledge ..... دانش آشکار، دانش عینی
- Tacit knowledge ..... دانش غیر آشکار، دانش ضمنی
- Peripheral knowledge ..... دانش فرعی
- Core knowledge ..... دانش هسته
- Virtual university ..... دانشگاه مجازی
- Knowledge worker ..... دانشور، کارمند دانش
- Gate-keepers ..... دروازه‌بان (اطلاعاتی)
- Trap doors ..... درهای پستی (ویروس)
- Tele- medicine ..... دوراپزشکی
- E- Government ..... دولت الکترونیکی
- World village ..... دهکده جهانی
- Encode ..... رمزگذاری، کدگذاری، قالب‌گذاری
- Decod ..... رمزگشایی، کدشکنی، قالب شکنی
- Chronemics ..... زمانی
- Information infrastructure ..... زیرساخت اطلاعات
- Global information infrastructure ..... زیرساخت جهانی اطلاعات
- World Trade Organization (W.T.O) ..... سازمان تجارت جهانی
- Learning organization ..... سازمان یادگیرنده
- DetritORIZATION ..... سرزمین‌زدایی (غیر سرزمینی شدن)
- Cultural capital ..... سرمایه فرهنگی
- Information policy ..... سیاست اطلاعاتی
- Science and technology policy ..... سیاست علم و فناوری
- National information policy ..... سیاست ملی اطلاعات
- Trust network ..... شبکه اتکا
- Communication network ..... شبکه ارتباطات
- Advice network ..... شبکه صلاحدید
- Informal network ..... شبکه‌های غیر رسمی



- Electronic data interchange , EDI ..... مبادله الکترونیکی داده
- Cyberspace ..... محیط مجازی یا سایبراسپیس
- Knowledge repositories ..... مخازن دانش
- Effective management ..... مدیریت اثربخش
- Data malls ..... مراکز داده
- Pragmatism ..... مصلحت‌گرایی
- Delocation ..... مکان‌زدایی
- Denationalization ..... ملیت‌زدایی (غیر ملی شدن)
- E- Publishing ..... نشر الکترونیکی
- Surveillance ..... نظارت
- Institutionalized value system ..... نظام ارزش نهادین
- Management information system, MIS ..... نظام اطلاعاتی مدیریت
- World system ..... نظام جهانی
- Strategic information system, SIS ..... نظام‌های اطلاعاتی راهبردی
- Web based system ..... نظام‌های مبتنی بر وب
- Cultural attitude ..... نگرش فرهنگی
- Interdependence ..... وابستگی متقابل
- Virtual reality ..... واقعیت مجازی
- Intended target ..... هدف در نظر گرفته شده، مقصد
- Intelligence ..... هوشمندی
- Identity ..... هویت
- Globalism ..... یکپارچگی جهانی

- Reification ..... شیء سروری
- Internal information industry ..... صنایع داخلی اطلاع‌رسانی
- Normalization ..... عادی‌سازی
- Universalism ..... عمومیت، جامعیت
- Information rich ..... غنای اطلاعاتی
- Proxemics ..... فاصله‌ای
- Metainformation ..... فراطلاعات
- Post industrial ..... فراصنعتی
- Metalingual ..... فرازبانی
- Initiator ..... فرستنده، آغازگر
- Printed culture ..... فرهنگ چاپی
- Socio- culture ..... فرهنگی- اجتماعی
- Informationp poor ..... فقر اطلاعاتی
- Information technology ..... فناوری اطلاعات
- Appropriate information technology ..... فناوری اطلاعاتی مناسب
- Micro processor technology ..... فناوری ریز پردازنده
- Productive technology ..... فناوری مولد
- Communication technology ..... فناوری ارتباطی
- Power ..... قدرت
- Coyneteria ..... کارگر مغزی
- Vitrual library ..... کتاب‌خانه مجازی
- Worms ..... کرم‌ها (ویروس)
- Goal-attainment ..... کسب هدف
- Under- developed countries ..... کشورهای توسعه نیافته
- Developed countries ..... کشورهای توسعه یافته
- Developing countries ..... کشورهای در حال توسعه
- Centralizing tendencies ..... گرایش‌های تمرکز گرا
- Nodes ..... گره‌ها
- Dress and appearance ..... لباس و ظاهر شخصی
- Materialism ..... ماده‌گرایی
- Language obstacle ..... مانع زبانی

## پیوست شماره ۱

پیشنویس قانون جریان آزاد اطلاعات در جمهوری اسلامی ایران

طرح اولیه پیشنهادی پیش‌نویس قانون جریان آزاد اطلاعات

نوشته شده در تاریخ: چهارشنبه ۸ مرداد ۱۳۸۲

ماده ۱- به منظور تشویق تبادل آزاد عقاید و تنویر افکار، هر ایرانی باید آزادانه به اسناد دولتی (اسناد رسمی) دسترسی داشته باشد.

ماده ۲- حق دسترسی آزاد به اسناد دولتی فقط با توجه به شرایط زیر محدود می‌شود:

۱. امنیت کشور یا ارتباط با دولتهای خارجی یا سازمانهای بین‌المللی
  ۲. سیاست‌های متمرکز مالی، پولی، و یا ارزی مملکت
  ۳. بازرسی، کنترل یا دیگر فعالیتهای عمومی نظارت
  ۴. تعقیب و ممانعت از وقوع جرم
  ۵. حمایت از حریم خصوصی افراد و یا شرایط اقتصادی آنان و اسرار تجاری شرکت‌ها
  ۶. حفاظت از نوع حیوانات و نباتات
- ماده ۳- اسناد شامل هر نوع نوشته، تصویر، یا اطلاعاتی است که با به‌کارگیری وسایل فنی قابل درک خواهد بود.
- ماده ۴- سند وقتی دولتی است که به‌وسیله مراجع دولتی نگهداری شود، یا آنکه از سوی مراجع دولتی «دریافت شده» یا «تنظیم شده» محسوب شود.

تبصره - هرگاه مراجع دولتی، وقایع را به صورت رونوشت، و یا هر طریق درک کردنی ثبت کنند، نگهداری شده محسوب خواهد شد.

ماده ۵- نامه یا سایر مراسلاتی که با نام شخصی به مرجع دولتی فرستاده می شود اگر به مورد یا مواردی مربوط شود که در حیطه وظایف وی محسوب می شود، باید سند دولتی تلقی گردد.

ماده ۶- آئیننامه (۱) مجلس خبرگان، مجلس شورای اسلامی، مجمع روحانیون مبارز، مجمع روحانیت مبارز، و هر مجمع یا مؤسسه ای که در هیأت تصمیم گیری نسبت به سرنوشت کشور عمل می کند باید در حکم مرجع دولتی محسوب شود.

آئیننامه (۲) اسامی مراجع دولتی در فهرست ضمیمه این قانون آمده است.

مجلس شورای اسلامی می تواند به اسامی این فهرست بیافزاید. اما حذف نهادهای دولتی از این فهرست باید به تایید اکثریت قاطع نمایندگان مجلس شورای اسلامی رسیده باشد.

ماده ۷- سند وقتی دریافت شده تلقی می شود که به مرجع رسیده باشد یا در دستان مأموران ذیصلاح باشد. سوابقی که با وسایل فنی قابل درک هستند، زمانی دریافت شده محسوب می شوند که با واسطه ای مناسب آن در اختیار مرجع قرار گرفته باشد.

تبصره ۱- مناقصه و دیگر اسنادی که به منظور تبلیغ در نامه های مهر و موم شده تحویل می شود نباید قبل از موعد بازکردن، دریافت شده محسوب گردند.

تبصره ۲- اقداماتی که مراجع دولتی صرفاً به عنوان بخشی از فراگرد فنی ذخیره سازی اسناد انجام می دهند، دریافت محسوب نمی شود.

ماده ۸- اگر سند به وسیله مرجع دولتی ارسال می شود، باید تنظیم شده محسوب شود.

ماده ۹- سندی که ارسال نشده، زمانی تنظیم شده محسوب می شود که موضوع قضیه ای که سند بدان مربوط است به وسیله مرجع نهایی شده باشد، یا، اگر سند به مورد خاصی مربوط نمی شود، بررسی و موافقت نهایی آن صورت گرفته باشد.

ماده ۱۰- اسناد مربوط به وقایع، که به موارد زیر مربوط میشوند باید تنظیم شده محسوب شوند:

۱. در صورت وجود دفتر ثبت وقایع روزانه، دفتر کل، یا دفاتر و وسایل ثبت، یا دیگر وسایل ثبت که به طور معمول وجود دارد. و یا زمانی که سند کامل شده و برای حاشیه نویسی یا ثبت در دفتر آماده است.

۲. در صورت وجود سوابق و نظایر نامه های غیر رسمی که به وسیله مرجع حاشیه نویسی یا تأیید یا به طرق دیگر نهایی شده باشد. مشروط بر آنکه مربوط به سوابقی نشود که مراجع دولتی صرفاً مطالبی برای تصمیم گیری تهیه می کرده اند.

ماده ۱۱- اگر مرجع یا مأمور یک اداره دولتی، در همان اداره سندی را به مرجع یا مأمور دیگر دست به دست کند، یا آن که سند را به منظور دست به دست کردن آماده کرده باشد، سند نباید دریافت شده یا تنظیم شده محسوب شود مگر آنکه مرجع یا مأموران، تحت شخصیت مستقل از یکدیگر فعالیت داشته باشند.

ماده ۱۲- رؤس مطالب یا پیش نویس تصمیمات یا ارتباطات رسمی مراجع دولتی و هر نوع اطلاعات مشابهی که ارسال نشده نباید اسناد رسمی محسوب شوند مگر مواقعی که بایگانی می شوند.

ماده ۱۳- اسناد زیر نباید دولتی به حساب آیند:

۱. نامه‌ها، تلگرام‌ها و اسنادی که صرفاً جهت ارسال، دریافت یا تنظیم شده‌اند.
۲. اعلان، یا سایر مطالبی که به وسیله مرجع دولتی، صرفاً برای نشر در نشریات ادواری دریافت یا تنظیم شده باشد.
۳. اطلاعات و اسنادی که صرفاً به منظور پردازش یا ذخیره فنی در اختیار یک مرجع دولتی است.
۴. موارد چاپ، آرشیو صدا و تصویر، یا سایر اسنادی که بخشی از کتابخانه را تشکیل داده یا از طرف شخص خصوصی فقط برای ذخیره و نگهداری مطمئن و یا برای محافظت از نامه‌های خصوصی به امانت گذاشته شده‌اند.
- ماده ۱۴- هر نوع سند رسمی، فورا و در کمترین زمان ممکن باید در سیستم بایگانی قرار گیرد، تا هر متقاضی به آن دسترسی پیدا کند. حق دسترسی شامل در دسترس قرار دادن تجهیزات نیز می‌شود که متقاضی بتواند سند را درک کند. همچنین ممکن است که از سند رونوشت یا کپی تهیه شود. اگر سند بدون افشای قسمت‌های سری نمیتواند در دسترس قرار گیرد. باقی سند به صورت رونویس یا کپی باید در اختیار متقاضی قرار گیرد.
- ماده ۱۵- متقاضی اسناد دولتی حق دارد که در قبال پرداخت هزینه‌ای معین، رونویس یا کپی سند یا قسمتی را که در دسترس است تحصیل نماید.

تبصره- مراجع دولتی تعهدی ندارند که جز از طریق خروجی چاپی، سوابق را برای پردازش الکترونیکی در اختیار متقاضی گذارند یا جز آنها که ذکر شده، تعهدی برای ارائه کپی نقشه جغرافیایی، نقشه‌ها، تصاویر، و اسناد موضوع ماده ۳ این قانون ندارند، مشروط بر آنکه ارائه آنها سبب دشواری شده و سند نیز میتواند در محل نگهداری در دسترس قرار گرفته یا رویت شود.

ماده ۱۶- تقاضای دسترسی به سند دولتی به مرجعی داده می‌شود که اسناد را نگهداری می‌کند.

ماده ۱۷- تقاضا باید به وسیله مرجع مذکور بررسی و موافقت شود لیکن در مواردی که سند از اهمیت کلیدی برای امنیت کشور برخوردار باشد، ممکن است که به دستور قانون فقط یک مرجع خاص حق بررسی و موافقت داشته باشد. در این موارد، تقاضای دریافت شده توسط مرجع، فورا باید به مرجع صالح ارائه شود.

ماده ۱۸- مراجع دولتی هویت شخصی و هدف درخواست‌کننده را برای در دسترس قرار دادن سند دولتی سؤال نخواهند کرد، مگر در صورتی که چنین پرسشی روشن کند که هیچ ابهامی برای در اختیار گذاردن سند وجود ندارد.

ماده ۱۹- اگر مراجع دولتی - غیر از اعضای هیأت دولت- درخواست دسترسی به سند را رد کنند، یا اگر سندی را برای افشای محتویات آن، یا استفاده از آن به‌طور مشروط تحویل کنند، متقاضی می‌تواند علیه این تصمیم شکایت کند.

ماده ۲۰- به چنین شکایاتی حداکثر باید ظرف ۲۰ روز رسیدگی شود.

در دسترس قرار دادن اطلاعات به نحو الکترونیکی تدوین و به مورد اجرا گذارد.

این خبر از سایت [www.IRITN.com](http://www.IRITN.com) چاپ شده است.

<http://www.iritn.com>

آدرس لینک این خبر:

<http://www.IRITN.com/ITshow-news-173.htm>

ماده ۲۱- شکایت علیه تصمیم وزیر به هیأت دولت، و شکایت علیه سایر مراجع به دادگاه‌های عمومی تسلیم خواهد شد. ترتیب آن در قانون استثنائات دسترسی خواهد آمد.

ماده ۲۲- حق شکایت علیه تصمیم کمیسیون‌های مجلس خبرگان و مجلس شورای اسلامی طبق مواد مخصوص تدوین خواهد شد.

ماده ۲۳- یادداشت عدم دسترسی به اسناد دولتی فقط با توجه به مواردی که در ماده ۲ آمده، داده خواهد شد. چنین یادداشتی باید به‌طور صریح به مورد یا مواردی که دسترسی رد میشود متذکر شود.

ماده ۲۴- محدودیت‌های موضوع ماده ۲ این قانون باید با دقت زیاد در یک قانون خاص تدوین شود. فقط با مجوز چنین قانونی دولت می‌تواند جزئیات بیشتری را در خصوص کاربرد اصول آن تدوین کند.

ماده ۲۵- در خصوص استثنائات دسترسی فقط رییس دولت میتواند تحت شرایط خاصی، دسترسی به اسناد دولتی را مجاز کند.

ماده ۲۶- هیئت دولت موظف است ظرف مدت ۳ ماه وزارتخانه‌ها و نهادهای مسئول جهت تدوین قوانینی که در این قانون به آنها اشاره شده تعیین کند. وزارتخانه‌ها و نهادهای مسئول موظفند ظرف مدت یکسال قوانین لازم را مدون سازند.

ماده ۲۷- آیین‌نامه اجرایی این قانون توسط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور تهیه و به تصویب هیئت وزیران خواهد رسید.

ماده ۲۸- به منظور هماهنگی با تحولات فناوری اطلاعات و ارتباطات و ایجاد فرصت‌های شغلی جدید و ارابه بهتر و مناسب‌تر اطلاعات دولتی به متقاضیان، هیئت دولت میتواند آیین‌نامه خاصی جهت

## پیوست شماره ۲

### مقررات و ضوابط شبکه‌های اطلاع‌رسانی رایانه‌ای

مصوب جلسات ۴۸۲، ۴۸۳، ۴۸۴، ۴۸۶، ۴۸۵، ۴۸۸ مورخ ۸۰/۵/۹ و ۸۰/۵/۲۳ و ۸۰/۶/۶ و ۸۰/۷/۳ و ۸۰/۸/۱۵ شورای عالی انقلاب فرهنگی پیرو تصویب و ابلاغ سیاست‌های کلی شبکه‌های اطلاع‌رسانی رایانه‌ای از سوی رهبر معظم انقلاب اسلامی شورای عالی انقلاب فرهنگی مقررات و ضوابط شبکه‌های اطلاع‌رسانی رایانه‌ای را به شرح زیر تصویب کرد:

#### مقدمه:

به منظور انتظام امور و فعالیت‌های اطلاع‌رسانی و توسعه خدمات دسترسی به اینترنت در کشور، مقررات شبکه‌های اطلاع‌رسانی رایانه‌ای با مد نظر قرار دادن نکات اساسی ذیل تنظیم شده است:

- ۱- حق دسترسی آزاد مردم به اطلاعات و دانش
  - ۲- مسئولیت مدنی و حقوقی افراد در قبال فعالیت‌های خود
  - ۳- رعایت حقوق اجتماعی و صیانت فرهنگی و فنی کشور در این قلمرو
  - ۴- ایجاد حداکثر سهولت در ارائه خدمات اطلاع‌رسانی و اینترنت به عموم مردم
- الف. آیین‌نامه نحوه اخذ مجوز و ضوابط فنی نقطه تماس بین‌المللی
- ۱- ایجاد نقطه تماس بین‌المللی (Access Service Provider-ASP) در انحصار دولت می‌باشد و ارائه مجوز به دستگاه‌های ذیربط توسط شورای عالی اطلاع‌رسانی صورت می‌گیرد.
  - ۲- دستگاه‌های اجرایی دولتی برای سرمایه‌گذاری جهت ایجاد نقطه تماس بین‌المللی به طور مستقل از شبکه مخابرات کشور، لازم است گزارش توجیهی و

فرهنگی، علمی - فنی و اقتصادی مربوط را با امضای بالاترین مقام اجرایی به تایید سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور برسانند. تصویب نهایی به عهده شورای عالی اطلاع‌رسانی خواهد بود.

۳- دستگاه اجرایی یک نسخه از درخواست خود را همراه با توجیه فنی به وزارت پست و تلگراف و تلفن تحویل می‌دهد. این درخواست همراه با گزارش بررسی فنی وزارت مذکور شامل توان فنی و علمی درخواست‌کننده، بررسی فرکانسی و سایر امور فنی و مهندسی برای تصویب نهایی به شورای عالی اطلاع‌رسانی ارسال می‌شود. این شورا ظرف مدت یک ماه پس از دریافت نظرات وزارت اطلاعات و وزارت پست و تلگراف و تلفن اعلام نظر خواهد نمود.

**تبصره:** سازمان صدا و سیما صرفاً برای وظیفه پخش برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی خود از شبکه اینترنت، نیاز به مجوز از شورای عالی اطلاع‌رسانی ندارد ولی برای ارایه سایر خدمات اینترنتی موظف به اخذ مجوزهای این مصوبه است.

۴- وزارت پست و تلگراف و تلفن موظف است در اسرع وقت کلیه مشخصات امکانات فنی را که طبق ماده ۳ از درخواست کنندگان دریافت نموده، در اختیار وزارت اطلاعات قرار دهد.

وزارت اطلاعات نیز موظف است ضمن بررسی‌های لازم فنی - حفاظتی، در زمانبندی مقرر پیشنهادهای اصلاحی را برای منظور نمودن توسط متقاضی، با هماهنگی وزارت پست و تلگراف و تلفن در مدت زمان حداکثر یک ماه اعلام نماید. در صورت عدم اعلام، مشخصات امکانات مزبور تایید شده تلقی خواهد شد.

۵- هر دستگاه اجرایی که مجوز برقراری تماس بین‌المللی را اخذ می‌نماید صرفاً مجاز به ارایه خدمات در محدوده وظایف قانونی و تشکیلات مصوب خود می‌باشد. در صورت عدم رعایت این امر، پس از تذکر کتبی وزارت پست و تلگراف و تلفن، برای لغو مجوز اقدام خواهد شد.

۶- کلیه ایجاد کنندگان نقطه تماس بین‌المللی (از جمله شرکت مخابرات ایران) موظف می‌باشند تا امکانات فنی لازم را در حفاظت و کنترل متمرکز شبکه‌های مذکور به شرح ذیل فراهم آورند:

الف- سیستم پالایش (Filtering) مناسب به منظور ممانعت از دسترسی به پایگاه‌های ممنوع اخلاقی و سیاسی و حذف ورودی‌های (Port) غیر مطلوب.

ب - سیستم بارو (Firewall) مناسب به منظور صیانت شبکه‌ها از تخریب، فریب و سرقت اطلاعات.

ج - دایر کننده نقطه تماس بین‌المللی اینترنتی موظف است بانک فعالیت‌های اینترنتی کاربران خود را قابل دسترسی وزارت پست و تلگراف و تلفن قرار دهد تا براساس ضوابط و مصوبات شورای عالی امنیت ملی با حکم قاضی ذی‌ربط حسب درخواست در اختیار وزارت اطلاعات قرار گیرد.

د - امکان جلوگیری از برقراری ارتباطات غیر متعارف، نظیر ارتباطات غیر متقارن و ارتباطات غیر مستقیم در موارد غیر مجاز (پیشکار - Proxy Server)

۷- به منظور صیانت از شبکه اطلاع‌رسانی ملی، وزارت پست و تلگراف و تلفن موظف است تمهیداتی را فراهم آورد تا ارتباطات بین کاربران در داخل کشور حتی الامکان از طریق شبکه مازه (Back Bone) داخل کشور صورت پذیرد.

۸- دارندگان مجوز تنها می‌توانند خدماتی را ارایه نمایند که در مجوز ذکر شده است و تخطی از این امر تخلف محسوب می‌شود.

۹- دارندگان مجوز نقطه تماس بین‌المللی موظف به رعایت کلیه ضوابط مندرج در این آیین‌نامه و قوانین و مقررات جاری کشور می‌باشند و در صورت تخلف از آن در مرحله اول تذکر و در مرحله دوم قطع موقت (حداکثر یک هفته) صورت می‌گیرد و در صورت تکرار ضمن قطع ارتباط، با تایید شورای عالی اطلاع‌رسانی و کمیسیون ذی‌ربط آن برای رسیدگی به جرایم، به مراجع ذی‌ربط معرفی می‌شوند.

۱۰- دستگاه‌های دولتی که بدون اخذ مجوز اقدام به ایجاد نقطه تماس بین‌المللی کرده‌اند موظف می‌باشند حداکثر ظرف یک ماه پس از ابلاغ این آیین‌نامه برای درخواست مجوز اقدام نمایند وگرنه بر اساس ماده ۹ با آنان عمل خواهد شد.