



# اطلاعات: پدیده بنیانی علم اطلاع‌رسانی

\*مریم‌السادات نواده

کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی

m.navadeh@yahoo.com

\*رحمان جهان‌فر

کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی

r.jahanfar@yahoo.com

## چکیده:

مفهوم اطلاعات در علوم مختلف به کار می‌رود و به فراخور نیاز هر رشته از آن تعاریف مختلفی ارایه شده است. اطلاعات پدیده بنیانی علم اطلاع‌رسانی است و در کتابداری و اطلاع‌رسانی بیشترین کاربرد را دارد. به لحاظ تاریخچه ریشه‌شناسی واژه آن، تاریخچه‌ای طولانی داراست و تعاریف آن را به دو دسته تعاریف عمومی و تخصصی تقسیم می‌کنند. مقاله حاضر ضمن پرداختن به تعاریف مختلف از هر دو دسته به معرفی انواع مختلف اطلاعات می‌پردازد. پویایی اطلاعات بین دو مفهوم ایستای داده و دانش تشریح و سایر مفاهیم مرتبط با آن معرفی می‌گردد. و جنبه‌های مختلف و مرتبط علم اطلاع‌رسانی به طور اجمالی مورد اشاره قرار خواهد گرفت.

**کلید واژه‌ها:** اطلاعات، انواع اطلاعات، منابع اطلاعاتی، مجرایهای اطلاعاتی، کاربران اطلاعات، اطلاع‌رسانی

## مقدمه:

اطلاعات<sup>۱</sup> به عنوان یک لفظ، مفهوم یا موضوع در دست بررسی، برای هر کسی که بخواهد تعریف جامعی از آن ارائه نماید مشکل است (Hang, 2006, p.66) و همچون سایر پدیده‌های بنیانی نظیر انرژی، جاذبه، حیات، عدالت و مانند آن؛ تاکنون تعریف دقیق و رسمی از آن ارائه نشده است (Sarcevic, 1999, p.1057 نقل در حری، ۱۳۸۱، ص. ۲۳۱). اگرچه ساراسویک [ساراسویچ] معتقد است پاسخ علمی به این سؤال که اطلاعات به چه معناست؟ چیزی نیست جز «نمی‌دانیم!» و تعاریف لغوی مختلف ارائه شده بر مبنای درک شهودی است که از کاربرد گسترده و روزمره اطلاعات حاصل شده است (ساراسویک، ۱۳۸۱، ص. ۵۵۰) اما هیل اظهار می‌کند در عمل، مسأله آنقدر بزرگ نیست که ندانیم اطلاعات چیست، بلکه مشکل بیشتر در ارتباط با این مسأله است که ما در مورد معنای اطلاعات به توافق نرسیده‌ایم (هیل، ۱۳۸۱، ص. ۱۳). بسیاری از کاربردهای لفظ اطلاعات ناظر به حقایق، دانش، اخبار و عقاید مورد تأیید افراد در اثر تعاملات آنان با رسانه‌های گوناگون محیط پیرامون است (Hang, 2006, P.66) به همین

### تعریف اطلاعات

در فرهنگ بین‌المللی وبستر: ویراست سوم<sup>۱۱</sup> در ذیل واژه Information چنین آمده است:

• حقایق یا ارقام آماده انتقال یا استفاده که مجزا از سایر [حقایق یا ارقام] ترکیب شده در یکی از شاخه‌های سازمان یافته رسمی دانش می‌باشند.

• فرایندی که در طی آن شکلی از جنبه‌های دانش بر ذهن در حال تفکر اثر می‌گذارد تا احساسی از دانایی را سبب شود (Webster, 2002, p.336).

### فرهنگ پیوسته کتابداری و اطلاع‌رسانی اطلاعات

را این گونه شرح می‌دهد «داده ارائه شده در شکل قابل فهم و دلخواه که مفهوم آن به ماهیت کاربردش ارتباط دارد» (Reitz, 2004).

### در واژه‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی انجمن

کتابداری و اطلاع‌رسانی آمریکا (ALA) درباره واژه اطلاعات این گونه می‌نویسد: «اطلاعات همه اندیشه‌ها، داده‌های واقعی و آثار تحلیلی است که به طور رسمی یا غیررسمی و به هر شکل مبادله ثبت، ضبط و منتشر یا پخش می‌شود».

### در اصطلاحنامه کتابداران<sup>۱۲</sup> ذیل مدخل «اطلاعات»

چنین آمده است: اطلاعات واژه هسته‌ی کتابداری است و معانی بسیاری دارد. برخی بر نقش اطلاعات در تصمیم‌گیری تمرکز داشته و برخی اشاره کرده‌اند که اطلاعات در محتوای کتب یا رسانه‌های دیگر است. پاره‌ای، اطلاعات را وابسته به تغییراتی می‌دانند که در تصویر ذهنی و درونی گیرنده تأثیر می‌گذارد. و گاه اطلاعات را چیزی دارای «موجودیت»<sup>۱۳</sup> (اطلاعات ذخیره شده در کتاب‌ها و رسانه‌های دیگر) و گاه فرایند (فرایندی که در کتابها و رسانه‌ها ذخیره شده یا فرایندی که فرد خودش را مطلع می‌کند) دانسته‌اند (عینی، ۱۳۸۴، ص. ۲۹-۳۰).

دادرسی تعاریف مختلف ارائه شده از این مفهوم را به دو دسته کلی تقسیم می‌نماید:

۱. تعاریف عمومی

۲. تعاریف تخصصی

تعاریف عمومی، تعاریفی هستند کلی‌گرا که به واسطه گستردگی و عامیانه شدن کاربرد واژه «اطلاعات» می‌توانند درست تلقی شوند و چنانچه مورد بررسی و مذاقه بیشتر قرار گیرند اشکالات مهمی در آنها ظاهر می‌گردد.

این تعاریف بیشتر ناظر بر داشته‌های عمومی

دلیل تعاریف بسیاری از اطلاعات صورت پذیرفته و متخصصان حوزه‌های مختلف موضوعی کوشیده‌اند با توجه به میزان ارتباط معانی اطلاعات با حوزه‌های تخصصی آنان، معانی مختلفی از آن ارائه دهند.

اطلاعات در قلمروهایی چون ریاضیات، زبان‌شناسی، اقتصاد، روانشناسی، ارتباطات و... توسط صاحب‌نظران مورد مطالعه و تحلیل قرار گرفته و خصیصه‌های متفاوتی برای آن بر شمرده‌اند (Ritchie, 1991, p.6 نقل در حری، ۱۳۸۱، ص. ۲۳۲؛ داورپناه، ۱۳۸۴، ص. ۶۴).

### تاریخچه و ریشه واژه اطلاعات

تاریخچه ریشه‌شناسی قدیمی واژه اطلاعات، شاید یکی از دلایلی باشد که درک معنای آن را پیچیده‌تر نموده است (رابین، ۱۳۸۳، ص. ۵۴)، بعد از اختراع چاپ در قرن پانزدهم این واژه متداول شد، اصل آن از ریشه لاتین formation، forma و به معنای شکل دادن چیزی یا ساختن الگویی گرفته شده است. جانسون<sup>۲</sup> در فرهنگ مشهور انگلیش<sup>۳</sup> (۱۷۵۵م)، سه معنا را برای آن ذکر می‌کند:

\* آگاهی و بینشی که به کسی داده می‌شود، آموختن<sup>۴</sup>

\* تفهیم اتهامی یا عهده‌دار شدن مسئولیتی

\* عمل مطلع کردن یا سوق دادن به کاری

معنای دوم در حوزه حقوقی کاربرد داشته و معنای سوم از زمان‌های قدیم تا به حال تغییری نکرده است و هر دو معنا ریشه در فلسفه یونانی دارند (عینی، ۱۳۸۴، ص. ۲۹).

بسیاری از کاربردهای تاریخی واژه اطلاعات به عنوان بخشی از معانی و کاربردهای رایج آن شده است. برای مثال مفاهیم اولیه آن بر این اشاره داشت که اطلاعات یک «شکل دهنده» یا «قالب دهنده ذهن» است<sup>۵</sup>، اگرچه در این مفهوم نیز ممکن است غرض اصلی همان مطلع شدن<sup>۶</sup> باشد.

مفاهیم دیگر اطلاعات به طور مستقیم‌تری توسط جامعه معاصر پذیرفته و مورد کاربرد واقع می‌شوند. برای مثال در فرهنگ آکسفورد<sup>۷</sup> به عنوان یک فعالیت یعنی عمل اطلاع‌دادن<sup>۸</sup> یا عمل انتقال دانسته یا اخبار برخی وقایع یا رخدادها<sup>۹</sup> در نظر گرفته شده است (رابین، ۱۳۸۳، ص. ۵۴). یوگزیائو<sup>۱۰</sup> تخمین می‌زند که صدها تعریف از اطلاعات وجود دارد و این تعاریف پیرو زمان تعریفشان با یکدیگر متفاوتند (سامرز و دیگران، ۱۳۸۱، ص. ۱۶۶).

پانچ اردیلا بین هفت سبک استفاده از این واژه وجه تمایزی قایل شده است:

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

استونیر بیان می‌کند که واژه‌ها دارای اطلاعات هستند (Stonier, 1991, p.1) و فریچ تاکید می‌کند که واژه فقط در جمله معنی دارد (Frege, 1987, p.457) اما باید دانست که معنی واژه با اطلاعات آن فرق می‌کند (هیل، ۱۳۸۰، ص. ۲۳).

**سبک دوم:** ساختار مواد ژنتیکی (اطلاعات ژنتیکی)؛ توالی معین اسید نوکلئیک در DNA، ویروس، گیاه، یا حیوان، که بالاخره تعیین‌کننده (یا کمک‌کننده) تولید آنزیم‌های مشخص، پروتئین و غیره است، و بدون اطلاعات تولید آنها غیر ممکن خواهد بود. اطلاعات در این معنا هر داده‌ای است که وارد ارگانیسم موجود زنده شده و وضعیت آنرا تغییر می‌دهد و اگر وضعیت‌های قبل و بعد از تغییر را با نشانه‌های (k1) و (k2) نشان دهیم، آنگاه

$$k(1)+I \longrightarrow K(2)$$

این نوع انتقال در موجود زنده، مانند بدن انسان دائماً در جریان است. به عنوان مثال اگر جراحی در سطح بیرونی پوست بدن ایجاد شود، بافت آسیب‌دیده ماده شیمیایی تروموکیناز<sup>۱۷</sup> را وارد خون می‌سازد، این ماده در خون بر ماده دیگری به نام پروترومبین<sup>۱۸</sup> اثر کرده و آنرا به ترومبین<sup>۱۹</sup> تبدیل می‌کند، ماده اخیر در اثر واکنش با فیبرینوژن<sup>۲۰</sup> خون فیبرین<sup>۲۱</sup> می‌سازد که ماده اصلی لخته خون است و از خونریزی جلوگیری می‌کند (ویکری و ویکری ۱۳۸۰، ص. ۴۴-۴۵). همچنین، پژوهش‌های اخیر درباره روش کار مغز نشان می‌دهد اطلاعاتی که از نظام عصبی به سوی مغز در جریان است به عنوان مجموعه‌های یافته‌های عصبی پردازش و ذخیره می‌شوند (هیل، ۱۳۸۱، ص. ۱۹).

نظریه هوش‌های گاردنر بسیاری از ساختارهای برونداد و درونداد تعامل مغز و اطلاعات را نشان می‌دهد، و می‌نویسد ما گونه‌ای هستیم که برای اندیشیدن به زبان، مفهوم‌سازی اصطلاحات کیهانی، تحلیل به شیوه‌های موسیقایی، محاسبه با ابزارهای منطقی و ریاضی، حل مسایل با استفاده از کل و تک-تک اعضای بدن و برای درک دیگران و درک خودمان تکامل یافته‌ایم (Gardner, 1993, p.11-13).

و رایج می‌باشند و کاملاً بدیهی تلقی می‌شوند. ایراد این دسته از تعاریف آن است که به دلیل کلی‌گرایی و عمومی‌گرایی و سطحی‌نگری قادر به توجیه تمام پدیده‌های مهم و مرتبط با اطلاعات نیستند. تعاریفی کلی با تلقی‌های شایع هستند که از آنها فقط در گفتگوهای عمومی روزمره می‌توان استفاده نمود. این تعاریف هر چیزی را اطلاعات می‌نامند و در واژگان و اصطلاح‌شناسی آنها «اطلاعات» مفهومی کاملاً آشکار و بدیهی است. به طور مثال کیس<sup>۱۴</sup> (۲۰۰۲) اطلاعات را هر آن چیزی می‌داند که پیرامون ماست (Case, 2002, p.19) و دروین و نیلان<sup>۱۵</sup> اطلاعات را هر آنچه که بشر می‌سازد تعریف کرده‌اند (Dervin & Nilan, 1986, p.16) و در نهایت باکلند<sup>۱۶</sup> اطلاعات را نه یک چیز بلکه همه چیز تعریف می‌کند (Backland, 1991, p.50).

تعاریف تخصصی اطلاعات تعاریفی هستند با چارچوبی منحصر به یک رشته‌ی خاص، که اطلاعات را با توجه به مسائل و نیازهای اطلاعاتی مختص خود تعریف نموده‌اند و در مسایل و مشکلات مربوط به همان حوزه یا گستره مشترک حوزه‌ها قابل استفاده می‌باشد (دادرس، ۱۳۸۳، ص. ۷۷-۷۸).

احتمالاً بیشترین کاربرد واژه اطلاعات در دنیای کتابداری و اطلاع‌رسانی است (Feather, 1997, p.184) اما همان‌گونه که اشاره شد این مفهوم دارای معانی چندگانه‌ای است، هر وجه از این پدیده چند وجهی را رشته‌ای و حوزه‌ای بنا بر نقطه نظر خود باز می‌تاباند و پیوسته‌بدان نظر دارد. این واژه در طیفی وسیع استفاده می‌شود که دربرگیرنده علمی چون ستاره‌شناسی، مهندسی برق، زیست‌شیمی، پزشکی، زیست‌شناسی، روان‌شناسی و علوم رفتاری، علوم اقتصادی و علوم انسانی است (داور پناه، ۱۳۸۴، ص. ۱۷).

از دیدگاه فیزیک و زیست‌شناسی، اطلاعات ویژگی اصلی عالم معرفی می‌شود؛ در روان‌شناسی به منزله متغیری است که با برداشت حسی، ادراک، یا دیگر فرایندهای روانشناختی سروکار دارد؛ و در حوزه‌های اطلاع‌رسانی و ارتباطات به طور گسترده‌ای با پیام‌ها ارتباط می‌یابد (Tague-Sutcliff, 1995, p.11-12) نقل در حری، ۱۳۸۱، ص. ۲۳۱) اگرچه استفاده از این واژه در هر رشته متفاوت و منحصر به آن رشته است و بستگی به کاربرد آن دارد، ولی برای درک مفهوم اطلاعات، باید تشابهات و یا روابط بین این مفاهیم را بدانیم.

به تبع آن می‌تواند آفریده شود، رشد یابد و از میان برود (اوتن، ۱۳۷۳، ص. ۹۷) ویکری‌ها از آن به عنوان کالایی ویژه<sup>۲۸</sup> یاد نموده که در همه فعالیت‌های بشری همانند یک کالا یا پدیده‌ای اساسی اهمیت زیادی دارد، آنرا جستجو و تبادل می‌کنیم و در بسیاری از زمینه‌ها به کار می‌بریم. توسعه همه فناوری‌ها حول مرکز آن می‌گردد، به طور مثال نوشتن، چاپ و انتشار اطلاعات به روش آگهی، رسانه‌های رادیو و تلویزیون، انتقال از طریق تلفن، تلگراف، نامه، ماهواره و پردازش آن از طریق رایانه... این پدیده را خلق می‌کند و از طریق طبیعت، میان جوامع انسانی و در ارتباط با یاخته هر جاندار، تبادل با موجودات زنده و نظام‌های اجتماعی پردازش می‌شود. اطلاعات مثل انرژی یک پدیده اصلی است. امروزه با تکامل جامعه صنعتی به یک جامعه اطلاعاتی، مفهوم اطلاعات به عنوان یک تولید و یک کالای ارزشمند بیش از گذشته، مورد تأکید قرار دارد. پیچیدگی روزافزون جامعه و تکیه جامعه بر اطلاعات، مفهوم اطلاعات به عنوان یک «کالای متداول» را مطرح کرده است (رایین، ۱۳۸۳، ص. ۵۷).

#### ب. اطلاعات به عنوان فرآیند

انرژی به صورت‌های متنوعی ظهور می‌کند (گرما، انرژی الکتریکی، شیمیایی و...) اطلاعات را نیز با همان تنوع می‌توان مشاهده کرد (دانش، خبر، داده واقعی و...) انرژی را می‌توان با مفاهیم انتزاعی و تحلیلی توصیف کرد که با شکل‌گیری آن تفاوت دارد. بدیهی است که اطلاعات هم می‌تواند به مفهوم انتزاعی و تحلیلی توصیف شود و ماهیت اساسی آن به خودی خود می‌تواند به طور کلی با فرآیند انتقال یا تبادل اطلاعات نشان داده شود (Norton, 2000, p.24). حری می‌نویسد این جنبه از اطلاعات دارای خصلت‌های متفاوت و اندکی پیچیده است، زیرا فرآیند بودن را از دو دیدگاه مدنظر قرار می‌دهد:

۱. اطلاعات به تناسب زمان و مکان تغییر می‌کند؛ به بیان دیگر، پدیده‌ای ممکن است در زمان یا مکانی اطلاعات باشد و همان پدیده در زمان یا مکان دیگری فاقد ارزش اطلاعاتی باشد و نتوان به آن اطلاعات اطلاق کرد.

۲. اطلاعات ذاتاً جوهره فرایندی دارد (که از این دیدگاه در تقابل با تلقی نخست) قرار می‌گیرد. و چیزی جز فرآیند نیست؛ و بنابراین ماهیتاً پویاست. آنچه از لحاظ ساختاری ایستاست در دو سوی این قرار می‌گیرد

**سبک سوم:** نشانه یا داده؛ می‌تواند به عنوان وسیله‌ای برای حمل اطلاعات تلقی شود. جانگ کلوسن<sup>۲۲</sup> و کمپ<sup>۲۳</sup> اطلاعات را به معنایی در نظر می‌گیرند که توسط نمادها و نشانه‌ها منتقل می‌شود (هیل، ۱۳۸۱، ص. ۱۵).

**سبک چهارم:** پیامی که با تپش رمزگذاری شده حمل می‌شود. شانون<sup>۲۴</sup> و ویور<sup>۲۵</sup> در زمینه انتقال اطلاعات به صورت نشانه‌های الکتریکی کار کردند و تعریف معروف خود را از اطلاعات به عنوان چیزی که عدم قطعیت را کاهش می‌دهد ارائه دادند (هیل، ۱۳۸۱، ص. ۱۵).

**سبک پنجم:** کمیت اطلاعاتی که توسط نشانه در نظام حمل می‌شود؛ کمیت یا کیفیت اطلاعات باید از خود اطلاعات تمیز داده شود. مزون و همکارانش اطلاعات را به عنوان ابزارهای نمادینی تعریف می‌کنند که توسط یک ذهن بر ذهن دیگر تأثیر می‌گذارد.

**سبک ششم:** دانش یا دانش انسان؛ چه دانش عملی و چه دانش علمی او. اطلاعات را به عنوان یک فرایندی که در ذهن ما رخ می‌دهد تعریف می‌کنند زمانی که یک مساله به داده‌ای که می‌تواند آنرا حل نماید ارتباط می‌یابد (Backland, 1991, p.50). بسیاری از تعاریف اطلاعات با رویکرد ادراکی در ارتباط نزدیکی با مفهوم امروزی یادگیری<sup>۲۶</sup> قرار دارند.

**سبک هفتم:** ارتباطات اطلاعات (دانش) بوسیله رفتار اجتماعی (سخنرانی) که در بر گیرنده نشانه است (سبک ۳) (دورپناه، ۱۳۸۴، ص. ۱۸-۱۹) بلکه علم اطلاعات را از این منظر چنین تعریف می‌کند اطلاعات یک متن، یک ساختار مفهومی پرداخت شده<sup>۲۷</sup> مولد است که بر رو ساخت آن متن (مانند زبان متن) تأکید دارد (Belkin, 1987, p.67).

#### انواع اطلاعات

به عقیده باکلند (Backland, 1991, p.60) اصطلاح اطلاعات به شیوه‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد، اطلاعات در مقام دانش، اطلاعات در مقام شیء (داده، سند، دانش مضبوط) و اطلاعات به منزله فرایند (آگاه شدن)، به عقیده باکلند اطلاعات همیشه منطبق با شرایط است (یورلند، ۱۳۸۱، ص. ۴۳۹-۴۴۰). اطلاعات را به لحاظ ساختاری و جدا از جنبه‌های معنایی بر حسب ایستایی و یا پویایی آن به دو دسته عمده تقسیم می‌نمایند:

#### الف. اطلاعات به عنوان فرآورده

در این تعریف اطلاعات به مثابه یک کالا که قابلیت تولید، ذخیره سازی و انتقال دارد فرض می‌شود و



علم سیبرنتیک<sup>۳۴</sup> داشت. سیبرنتیک علم سامانه‌های کنترل خودکار دیگر محصول جانبی نظریه‌های ریاضی ارتباطات بود که در مسائل علمی به کار برده شده بود. «نوربرت وینر»<sup>۳۵</sup> ریاضی‌دان آمریکایی و بنیان‌گذار این علم در هنگام بررسی خط سیر گلوله‌های توپخانه نظامی، نظریه آمار مینا درباره مهندسی ارتباطات و سامانه‌های کنترل را مطرح کرد و واژه سیبرنتیک را که به موضوع کنترل سامانه‌ها می‌پردازد و در علوم رایانه کاربرد فراوان دارد، ابداع نمود (دارنلی؛ فدر، ۱۳۸۴، ص. ۱۵-۱۸).

ایرادی که بر نظریه شانون و ویور وارد می‌سازند آن است که بنابر فرض این نظریه معنای پیام‌ها هیچ‌گونه نقشی ندارند؛ و آنچه مهم است توصیف آماری پیام‌هایی است که از طریق رموزها تولید می‌شوند.

به همین سبب، نظریه وی نقش عهده‌ای در الکترونیک و علوم رایانه ایفا کرده، اما سودمندی آن در مطالعات مربوط به ارتباطات انسانی چندان به اثبات نرسیده است (Ritchie, 1991, p.6 نقل در حرّی، ۱۳۸۱، ص. ۲۳۲).

#### ب. نظریه معناشناختی

کارنپ<sup>۳۶</sup> و بارهیل<sup>۳۷</sup> در سال ۱۹۵۳م. در مجله بریتانیایی فلسفه علم<sup>۳۸</sup> در انتقاد از نظریه ریاضی ارتباطات شانون اظهار داشتند که این نظریه که به نظریه اطلاعات نیز شهرت یافته است برای سنجش مقدار اطلاعات، نمادها فقط براساس بسامد وقوع آنها اندازه‌گیری می‌شوند، و اینکه این نمادها چه چیز را نمایند می‌کنند مدنظر نیست. آنچه پیشنهاد می‌کنند این است که مقدار اطلاعات را می‌توان از محاسبه تفاضل وضعیت پرسش از رویارویی با یک پدیده وضعیت پس از آن بدست آورد (Bar Hillel; Carnap, 1970, p.18-22 نقل در حرّی، ۱۳۸۱، ص. ۲۳۳) همان‌گونه که اشاره شد جانگ کلسن<sup>۳۹</sup> و کمپ<sup>۴۰</sup> نیز اطلاعات را به عنوان معنایی در نظر می‌گیرند که توسط نمادها و نشانه‌ها منتقل می‌شود.

داویس و اولسن تعریف فراگیر دیگری ارائه می‌کند «داده‌هایی که به شکلی پردازش شده‌اند که برای گیرنده معنی‌دار، دارای ارزش واقعی و قابل درک در اعمال و تصمیم‌های جاری و آینده است (Davis, Ohlson, 1985, p.200).

به نظر شرایدر نیز مقدار اطلاعات براساس متغیری که در وضعیت فرد ایجاد می‌کند قابل اندازه‌گیری است. بنابراین نمی‌توان در مبدا ارسال، مقدار اطلاعات را اندازه گرفت (Sherider, 1970 نقل در حرّی، ۱۳۸۱، ص. ۲۳۳).

که سوی آغازین آن داده و سوی انجامین آن دانش است.

همچنین در باب مفهوم اطلاعات دو نگرش وجود دارد یکی اسنادی<sup>۲۹</sup> و دیگر کارکردی<sup>۳۰</sup> است. اسنادگرایان اطلاعات را ویژگی کلیه عناصر و نظام‌ها می‌دانند، یعنی این خصیصه را به وجود آنها نسبت می‌دهند. در حالی که کارکردگرایان اطلاعات را فقط با عملکرد نظام‌ها مرتبط می‌دانند (Mokiy; zhamborova, & Shegay, 2000 نقل در حرّی، ۱۳۸۱، ص. ۲۳۲).

در ذیل به دو نظریه که با رویکردهای اسنادی و کارکردی ویژگی‌های اطلاعات را مورد مطالعه قرار داده‌اند می‌پردازیم:

#### الف. نظریه ریاضی

«کلود ئی. شانون»<sup>۳۱</sup> ریاضی‌دان آمریکایی که در آزمایشگاه‌های بل در نیوجرسی آمریکا در حوزه مخابرات کار می‌کرد، برای درک بهتر نحوه بهینه‌سازی انتقال سیگنال‌ها بین منبع و مقصد نظریه ارتباط را که مبتنی بر ریاضیات بود مطرح کرد. شانون با استفاده از نظریه احتمالات، روشی برای تعیین تعداد مطلوب علائم کد شده دودویی<sup>۳۲</sup> که برای ارسال هر پیام مشخص لازم‌اند، سپس نظریه‌ی دیگری را از آن نتیجه گرفت که در آن نحوه‌ی ربط دادن بسامد هر علامت معین را با این احتمال که آن علامت حاوی اطلاعات با ربط باشد، نشان می‌داد. این بخش اخیر از کار شانون توسط او و وارن ویور<sup>۳۳</sup> توسعه یافت و در سال ۱۹۴۹م. منتشر گردید. ارزشمندی این نظریه در درک فرایند انتقال اطلاعات به اثبات رسیده است. اساس این نظریه این است که برای آنکه پیامی به طور مؤثر انتقال یابد، فرستنده و گیرنده باید از یک زبان مشترک (که نه تنها فقط متنی، بلکه تصویری یا ریاضی باشد) و مهارتهایی هم‌تا (مثلاً سطح مناسبی از سواد متنی یا عددی) و بنا به تناسب، از فناوری‌های هم‌ساز (تلفن در فرمول اولیه، و رایانه در وضعیت کنونی) برخوردار باشند. شانون و ویور اطلاعات را به عنوان چیزی که عدم قطعیت را کاهش می‌دهد تعریف کردند، این تعریف بسیار رایج دارای یک ویژگی برجسته‌ای بود که اطلاعات را به هدف یا ارزش ارتباط می‌داد (هیل، ۱۳۸۱، ص. ۱۵).

پژوهشگران بعدی این نظریه را به روش‌های مختلف، به ویژه در رابطه با توسعه‌ی علوم شناختی در دهه‌ی ۱۹۷۰م. گسترش دادند که پیوند نزدیکی با نیاز مبرم به مفهوم آفرینی نسل‌های جدید رایانه‌ها و کاربرد

نمادهایی به وسیله رایانه پردازش شده یا نشده‌اند اطلاق می‌شود. این اصطلاح اغلب بر معنایی که هنوز غایب است یا نسبت داده شده است، اشاره دارد و به عنوان یک داده خام<sup>۵۱</sup> نامیده می‌شود (رایین، ۱۳۸۳، ص. ۵۳) و چیزی در ورای خود ندارد (Heikenns, 2003, p.1).

شکل‌گیری اطلاعات در گرو پردازش، تلخیص و تحلیل داده‌ها، نظم‌دهی به آنها و قرار دادنشان در بسته‌ی معین و تخصیص معنا به آنها می‌باشد (متیوز، ۱۳۸۲، ص. ۳۰) دانش، اطلاعات دارای زمینه، متضمن ارتباط و حاوی استدلال است. پشتوانه تجربی و بستری اندیشمندانه به همراه دارد که با استفاده از آن می‌توان به حل مسأله پرداخت، چیزی که اطلاعات بر انجام آن ناتوان است اطلاعات در صورت از دست دادن زمینه خود و گذشت زمان ارزش خود را از دست می‌دهد؛ ولی دانش همواره ارزشمند بوده و برخلاف اطلاعات که در طول زمان صرفاً وضعیت انباشتگی می‌یابد، دانش دارای ارزش افزوده می‌گردد (Hussein, Lucas & Ali, 2004, p.2).

در واقع تمایز «داده»، «اطلاعات» و «دانش» مشکل است و تنها از طریق مفاهیم بیرونی، یا از دیدگاه کاربر می‌توان بین آنها تفاوت قائل شد. به طور کلی داده به عنوان مواد خام، اطلاعات به عنوان مجموعه‌ای سازمان یافته از داده‌ها و دانش به عنوان اطلاعات با مفهوم شناخته می‌شوند (بات، ۱۳۸۲، ص. ۷۸) مدل کاملاً شناخته شده برای نشان دادن روابط بین این سه مفهوم مدلی هر می است که در قاعده آن داده، سپس اطلاعات و در راس هرم دانش قرار می‌گیرد (میانو، ۱۳۷۹، ص. ۱۲) گستردگی قاعده این هرم مبین آن است که داده‌ها زیاد، اطلاعات کم‌تر و دانش به سختی حاصل می‌شود. گزارش سالانه ۲۰۰۵م. آژانس اقتصادی اروپای متحد<sup>۵۲</sup> در برآیند نقطه نظر ۱۲۲ نفر از مدیران اجرایی همکاری‌های اروپای متحد بیان می‌کند که «اطلاعات در هر جایی هست اما دانش به سختی حاصل می‌شود» (Scheeder, 2005, p.2).

از نظر باون<sup>۵۳</sup>، حرکت در طیف [داده-اطلاعات-دانش] شامل فرایندهای ارزش افزای متنوعی است، ارزشیابی، مقایسه، گردآوری، رده بندی و غیره. پس دانش را می‌توان به عنوان شکلی از اطلاعات در نظر گرفت که ویژگی آن تلخیص، انتزاع و طبقه‌بندی است و در نتیجه معنی و اهمیت و نیروی دگرگون‌شونده دارد (Bawden, 1997, p.47-97). اطلاعات زمانی که در تصمیم‌گیری مورد کاربرد واقع شوند تبدیل به

رایین می‌نویسد کتابداری و اطلاع‌رسانی به طور کلی اطلاعات را به عنوان یک انباشت، سازماندهی یا طبقه‌بندی داده و شاید به طور مهم‌تری به عنوان «یک معنایی که به داده نسبت داده می‌شود» در نظر می‌گیرد. به عبارت دیگر، اطلاعات دارای یک معنا است و به این اشاره دارد که بر روی آن معنا و درک، پردازش انسانی انجام گرفته است (رایین، ۱۳۸۳، ص. ۵۵).

جی. اچ شرا<sup>۴۱</sup> اطلاعات را براساس نقش، کاربرد و هدف استفاده از آن، به ۶ دسته عمده تقسیم‌بندی می‌کند:

۱. اطلاعات مفهومی<sup>۴۲</sup>: نظریه‌ها، تئوری‌ها و فرضیه‌هایی درباره ارتباطات موجود بین متغیرهای یک مسأله است.

۲. اطلاعات تجربی<sup>۴۳</sup>: به داده‌ها و تجربیات به دست آمده از پژوهش‌ها مربوط است.

۳. اطلاعات فرایندی (مرحله‌ای)<sup>۴۴</sup>: داده‌های کسب شده، دستکاری و آزموده شده تحقیقات هستند که ضرورتاً زاینده‌ی روش شناختی‌اند و از بینش علمی نشأت گرفته‌اند.

۴. اطلاعات انگیزشی<sup>۴۵</sup>: اطلاعاتی که از شخص آغاز می‌شوند و یا محیط باعث بوجود آمدن آنها می‌گردد.

۵. اطلاعات راهکاری<sup>۴۶</sup>: اطلاعاتی که بر فرایند تصمیم‌گیری متمرکز هستند.

۶. اطلاعات راهنما<sup>۴۷</sup>: برای همکاری افراد و فعالیت اثربخش گروهی مورد استفاده واقع می‌شوند (Moemeni, 2006, p.6).

### داده، اطلاعات، دانش

توجه به جنبه فرایندی اطلاعات این واقعیت را مشخص می‌سازد که اطلاعات ذاتاً جوهره‌ی فرایندی دارد و ماهیتاً پویاست، بنابراین آنرا فرایندی محسوب می‌کنند که در حالت پویایی بین دو مفهوم ایستای داده<sup>۴۸</sup> و دانش<sup>۴۹</sup> در حال تغییر است (حری، ۱۳۸۱، ص. ۲۳۳).

داده، حقایق خام یا حقایق بی‌معنی هستند و وقتی که این حقایق به صورت نماد<sup>۵۰</sup> نوشته شوند، به داده تبدیل می‌شوند و تا زمانی که سازمان نیافته باشند، بی‌معنی و نامربوط به نظر می‌رسند (داور پناه، ۱۳۸۴، ص. ۱۶). این وضعیت زمانی پیچیده‌تر خواهد شد که بین حقایق و نظریه‌ها تفاوت‌های قابل‌بیشیم یا نباشیم. البته بایستی این فرض‌ها را براساس عدم دخالت هرگونه قضاوت بنا نهیم چرا که بی‌تردید قضاوت ما بر نظریه‌ها تاثیرگذار است.

به طور معمول عنوان داده به اعداد، حروف و

در علم اطلاع‌رسانی، توجه به ارزش و نقش اطلاعات، موجب انجام بررسی‌ها و پژوهش‌های متعددی شده است، از جمله اقتصاد اطلاعات، هزینه‌های اطلاع‌رسانی و خدمات‌رسانی، صرفه‌جویی‌های حاصل از فراهم‌آوری اثربخش اطلاعات، تاثیر اطلاعات بر بهره‌وری که گاهی اوقات به عنوان «بهره‌وری رو به پایین»<sup>۶۲</sup> شناخته می‌شود، تاثیرات مراکز اطلاع‌رسانی و تاثیر اطلاعات بر تصمیم‌گیری (رایبن، ۱۳۸۳، ص ۵۷-۵۸).

زمانی که جامعه برای پیشبرد اهداف فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و مانند آن برنامه‌ریزی می‌کند، یعنی تصمیم به انجام حرکتی همه‌جانبه دارد، نمی‌توان بی‌نیاز از اطلاعات جامع برای هر یک از مراحل کار خود باشد. منابع فکری هر ملتی توانمندی فکری و اطلاعاتی آنهاست (داورپناه، ۱۳۸۴، ص ۱۰۲).

#### منابع اطلاعاتی

منظور از منابع اطلاعاتی از دیدگاه سنتی کتاب، مجله و روزنامه است، اما در دهه‌های گذشته این منابع به طور فزاینده‌ای در حال افزایش هستند و منابع اطلاعاتی بسیاری در کنار این منابع مورد استفاده کاربران قرار می‌گیرند، تک‌نگاشت‌ها، گزارش‌های تحقیقی، پروانه‌های ثبت اختراعات، پایان‌نامه‌ها، مقالات کنفرانس‌ها و نقدها در میان منابع چاپی و همچنین منابع دیداری-شنیداری نظیر فیلم، ویدئو، عکس و اسلاید و نیز انواع منابع الکترونیکی، لوح فشرده، پایگاه‌های اطلاعاتی، اینترنت و... از این قرارند.

از نظر دمپسی و راسل<sup>۶۳</sup> منابع اطلاعاتی اغلب به کتاب‌ها، تصاویر، پیشینه‌های کتاب‌شناختی، صفحات وب، مقالات مجله‌ها و یا دیگر منابع - که به صورت مجموعه است، مانند پایگاه‌های اطلاعاتی، وب‌سایت‌ها، مراکز تهیه مدارک، مدارک چند رسانه‌ای یا کتابخانه‌ها- اطلاق می‌شود (داورپناه، ۱۳۸۱ الف، ص ۳۸).

ویکری‌ها بین منابع اطلاعاتی و مجرا یا کانال‌های اطلاعاتی تفاوت قایل می‌شوند و معتقدند که هر منبع اطلاعاتی برای ارتباط با کاربران از یک الگوی رفتار ارتباطی پیروی می‌کند، مهمترین عوامل مؤثر بر این الگو عبارتند از تمایل منبع به اطلاع‌دهی (شامل شناخت‌گیرنده، برآورد فایده و محدودیت‌ها)، در اختیار داشتن اطلاعات و قرارگرفتن مؤثر در کانال‌های ارتباطی (شناخت‌گیرنده) به معنای شناخت افراد بالفعل و بالقوه نیازمند به اطلاعات است و کشف توجیهات آنان برای دریافت

دانش می‌شوند، به نظر آوکشات<sup>۶۴</sup> قضاوت چیزی است که وقتی به اطلاعات می‌پیوندد، دانش یا توانایی انجام کاری را به منظور ساختن، فهمیدن و تبیین ایجاد می‌کند (Oakeshott, 1989, p.59). در حرکت داده به سوی دانش قطعیت کاهش می‌یابد، حقایق واژگون نمی‌شوند مگر به ندرت، اطلاعات تحت تاثیر شواهد روزمره قرار دارند اما دانش با هر اطلاعات جدیدی مورد تجدید نظر واقع می‌شود (هیل، ۱۳۸۱، ص ۳۴).

در واقع دانش «مجموعه‌ای منسجم از اطلاعات»<sup>۶۵</sup> یا اطلاعاتی که در مجموعه بزرگتری از دانش «یکپارچه»<sup>۶۶</sup> شده و یا مجموعه‌ای از اطلاعات «به هم مرتبط شده»<sup>۶۷</sup> می‌باشد (رایبن، ۱۳۸۳، ص ۵۵).

#### نقش اطلاعات

اهمیت و جایگاه اطلاعات در جامعه امروزی و نقش آن در فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی به اندازه‌ای است که برخی از صاحب‌نظران، اطلاعات را در ردیف عوامل تولید (کار و زمین و سرمایه) می‌دانند. اطلاعات مهمترین ابزار برای انجام هر نوع فعالیتی محسوب می‌شود و در واقع برای انجام هر کاری ابتدا باید اطلاعات مورد نیاز و مرتبط با آن به درستی شناسایی، گردآوری، سپس مراحل اجرای کار آغاز گردد (بشیری، ۱۳۸۶، ص ۵۰).

اطلاعات از فاکتورهای مهم هر جامعه‌ای به شمار می‌آید و از نظر تورنر<sup>۶۸</sup> و منو<sup>۶۹</sup> و بقیه صاحب‌نظران کلید اصلی تغییرات و مهم‌ترین منبع برای توسعه در جامعه می‌باشد (Turner, 1988, p. 11).

در سال‌های اخیر در همه کشورهای اطلاعات به تدریج متولد شده با سرعت در حال اشاعه است و تنوع گسترده‌ای از مشاوره تا مطالعه موردی، از تنظیم یا سر هم کردن یک ماشین پیچیده تا فعالیت‌های آموزشی و نظارت در اطلاعات فنی و علمی را در بر می‌گیرد. و این همان وضعیتی است که در آن اطلاعات به مثابه کالایی بین‌المللی، کشورهای را بر می‌انگیزد تا با هم کار کنند و همکاری بیشتری نمایند و باعث خلق ارتباطات می‌شود (Guinchat & Menou, 1987, p.38).

در کنفرانس سال ۱۹۹۱م. کاخ سفید درباره علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی<sup>۶۱</sup> نقش اطلاعات به عنوان عامل موفقیت اقتصادی، اجتماعی و سیاسی افراد، سازمانها و کشورها مورد تأیید قرار گرفت و اطلاعات برای بهره‌وری<sup>۶۱</sup> به عنوان یکی از موضوعات ملی تعیین گردید.

باشگاه‌ها، کتابداران، مربیان ورزشی، معلمان و اساتید، منشی‌های تلفن، کارکنان دانشگاه‌ها، همکاران و ...  
 ۲. منابع غیرانسانی (یا غیر از افراد): شامل تلفن، تلویزیون، مدرسه، رادیو، اینترنت، کتاب‌ها، مجلات، روزنامه و ...  
 (Agosto; Hughe-Hassell, 2005, p.149)

### مجراهای اطلاعات

بدیهی است که جابجایی اطلاعات ناگزیر باید با استفاده از محمل و مجرایی صورت پذیرد. این مجرا ممکن است کلام مکتوب، صوت، تصویر و مانند آن باشد، و ممکن است از محمل کتاب، نوار صوتی، نوار تصویری و بیان شفاهی استفاده شود. به کارگیری هر یک از این مجراها و محمل‌ها متأثر از ویژگی‌هایی است که مخاطب (استفاده‌کننده نهایی) و محیط زیست طبیعی و اجتماعی او داراست (حری، ۱۳۸۵ الف، ص. ۶۸).

همان‌گونه که تأکید شد ویکری و ویکری بین منابع اطلاعاتی و مجاری یا کانال‌های ارتباطی تفاوت قایل هستند. آنان بیان می‌کنند، در پاره‌ای مواقع کانال‌ها را به عنوان منابع اطلاعاتی می‌شناسند.

کانال‌های ارتباطی در واقع واسط بین کاربران و منابع اطلاعاتی هستند و آنها را به هم وصل می‌کنند، این کانال‌ها که ممکن است یک عامل یا سازمان باشند برای انجام وظایف خود که همانا ارتباط کاربر و منبع است فعالیت‌هایی انجام می‌دهند:

۱. مخابرات: شامل پست، تلفن، تلگراف و ایمیل؛
۲. تکرار کننده: تمام واسطه‌های انسانی که اطلاعات را از منبع به گیرنده انتقال می‌دهند و می‌توانند شامل دوستان، همکاران، مشاوران، راهنمایان و هر نوع واسطه باشند. برای یک شهروند عادی این کانال‌ها عبارتند از روحانیون، معلمین، پزشک، داروساز، وکیل، بانکدار، مددکاران اجتماعی، مشاورین بهداشتی، مسئولین استخدامی، کتابداران و ...؛
۳. ضبط کننده: دفاتر تایپ، تهیه‌کنندگان پایگاه‌های داده؛
۴. باز تکثیر: چاپخانه‌ها، ناشران و عرضه‌کنندگان مواد دیداری و شنیداری؛
۵. توزیع: کتابفروشان، نمایندگان آبونمان، ادارات ترخیص و واسطه‌های اطلاعاتی؛
۶. تحویل: ادارات پست؛
۷. تجزیه و تحلیل: انواع خدمات کتابشناختی، چکیده‌نویسی و نقدها؛

اطلاعات است، همچنین منبع فایده‌ارائه اطلاعات را از برآورد سود (احتمالاً عواید مالی، مبادله اطلاعات یا افزایش شهرت) با زیان (عمومیت یافتن و عدم انحصار اطلاعات پس از ارائه آن در قالب یک منبع) را محاسبه می‌نماید. همچنین منبع دارای محدودیت‌های در ارائه اطلاعات مربوط به انجمن‌ها، گروه‌ها یا کشورهای می‌باشد (ویکری و ویکری، ۱۳۸۰، ص. ۳۵).

با توجه به فاکتورهای مختلف، این منابع را به دسته‌های مختلف تقسیم‌بندی نموده‌اند و با توجه به اطلاعاتی که ارائه می‌دهند به دو دسته تقسیم می‌نمایند:

۱. منابع اطلاعاتی ردیف اول: منابعی هستند که اندیشه‌ها، عقاید، روش‌ها یا نگرش‌ها یا حتی حقایق ناشناخته‌ای را برای اولین بار گزارش می‌کنند، محتوای این منابع کاملاً بدیع و به عنوان سرچشمه اندیشه‌ها، افکار و یافته‌های محققان هستند و ممکن است در شکل‌دهی دانش آینده مؤثر باشند. این آثار حاصل خلاقیت، ابتکار و فعالیت‌ها و آزمایشات اصلی و مستقیم پدیدآورندگان است و معمولاً در قالب مقالات تفسیری روزنامه، مقالات مجلات، کتب، تک‌نگاشت‌ها، پروانه‌های ثبت اختراع و گزارشات تحقیقی و مقالات کنفرانس‌ها منتشر می‌شوند.

۲. منابع اطلاعاتی ردیف دوم؛ این منابع براساس نوشته‌ها، گفته‌ها و یافته‌های پژوهشی دیگران در منابع ردیف اول شکل می‌گیرند. در این گونه منابع افکار و نوشته‌ها انتشار یافته در منابع ردیف اول مورد جرح و تعدیل و تعبیر و تفسیر قرار می‌گیرد و آنها را توصیف، توضیح یا مجدداً مورد بررسی قرار می‌دهند و در آموزش و ترویج دانش و همه فهم کردن علم کاربرد دارند. مقالات دایره‌المعارف‌ها، زندگی‌نامه‌ها، سالنامه‌ها، و شب‌نامه‌ها و نیز منابع دسترسی به اطلاعات نظیر چکیده‌نامه‌ها و کتابشناسی‌ها و نمایه‌نامه‌ها جز انواع منابع ردیف دوم هستند (داورپناه، ۱۳۸۱، ص. ۹-۱۰).

بسیاری منابع را با توجه قالب و محمل آنها به منابع چاپی و غیرچاپی تقسیم‌بندی می‌کنند. آگوستو و هاجس-هاسل منابع اطلاعاتی را به دو دسته تقسیم می‌کنند:

۱. منابع انسانی (یا افراد): شامل اعضای خانواده (برادر، خواهر، پدر و مادر)، اعضای فامیل، دوستان، اعضای



د. سرپرستان: مسؤل این مهمند که اطمینان یابند فرآورده‌ها و خدمات به موقع تهیه و طبق هزینه و کیفیت معین شده در اختیار نهاده شود.  
ه. کارکنان عامل یا فناوران: مسؤل عملیات یکروند و روزمره‌اند (دایویدسون؛ لینگم، ۱۳۷۶، ص. ۲۰).

### دستیابی به اطلاعات

یکی از حقوق اجتماعی مورد بحث در جهان امروز «حق دستیابی به اطلاعات» است. این حق در کنار و همسنگ حقوق دیگری نظیر حق معاش، مسکن و آموزش در زمره حقوق اساسی انسان‌ها درآمده است (حری، ۱۳۸۵ الف، ص. ۶۵) و در تعریفی ساده به معنای هموار ساختن مسیر کسب و دریافت اطلاعات و رفع موانع محتمل یا موجود در این مسیر است (حری، ۱۳۸۵ ب، ص. ۲۲۲). اهمیت دستیابی به اطلاعات و تأثیر آن در منافع اجتماعی و اقتصادی مورد تأکید اکثر کشورهای است و امروزه اطلاع‌رسانی را در کانون مباحثات سیاسی آنها، به ویژه در کشورهای توسعه یافته قرار داده است. به طور مثال از سال ۱۹۹۵ م. در کشور انگلستان واحدی با عنوان فناوری اطلاعاتی در دروس اجباری مدارس منظور گردیده است و در آن راه‌های دستیابی به منابع، به ویژه کاربرد رایانه و بهره‌جویی از اینترنت را به دانش‌آموزان آموزش می‌دهد (دارنلی؛ فدر، ۱۳۸۴، ص. ۱۰۸). استوارت<sup>۶۴</sup> بیان می‌کند متأسفانه تنها معدودی از کشورهای آسیایی به درک واقعیت تأثیر دسترسی به موقع به اطلاعات به عنوان یکی از مهمترین عوامل بهسازی و رشد اقتصادی رسیده‌اند (استوارت، ۱۳۸۰، ص. ۱۷۶). اگرچه هدف اصلی و اولیه تمام انتشارات، کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی این است که هر اطلاعاتی که ثبت شده، در دسترس همگان باشد اما وجود این، نیازمندان اطلاعات برای دریافت آن شانس برابری ندارد (ویکری و ویکری، ۱۳۸۰، ص. ۴۷۷).

### اطلاع‌رسانی

اولین تعریف از علم اطلاع‌رسانی در اوایل دهه ۱۹۶۰ میلادی توسط تیلور<sup>۶۵</sup> صورت پذیرفت: «علم اطلاع‌رسانی، علمی است که موجودیت‌ها و رفتار اطلاعاتی، نیروهای حاکم بر جریان اطلاعات و ابزار پردازش اطلاعات که دسترس‌پذیری و استفاده‌پذیری را به بهترین نحو مطلوب امکان‌پذیر می‌کنند، مورد بررسی و پژوهش قرار می‌دهد. فرایند این زمینه علمی عبارت است از: تولید، توزیع، فراهم‌آوری، سازماندهی، ذخیره، بازیابی، تفسیر و استفاده از اطلاعات. این زمینه علمی از زمینه‌های علمی دیگر مانند ریاضیات،

۸. ذخیره و بازیابی: کتابخانه‌ها و سایر مراکز امانتی، دفاتر ثبت مکاتبات، ادارات آرشیو و اسناد، پردازش‌گران پایگاه‌های داده، جویندگان پروانه‌های ثبت و ...؛ این کانال‌ها ممکن است در انتخاب منابع اطلاعاتی گزینشی عمل کنند که آنها را کانال‌های انتخاب‌کننده می‌نامند مانند کتابخانه‌ها که تنها مواد انتخابی را نگهداری و ارائه می‌کنند، یا «حامین عادی» باشند مانند پست و تلفن که تنها انتقال‌دهنده هستند (ویکری و ویکری، ۱۳۸۰، ص. ۳۳ و ۳۵-۳۷).

### انواع کاربران اطلاعات

مطالعه کاربران در علم اطلاع‌رسانی بر این قول بنا نهاده شده است که خدمات اطلاع‌رسانی مؤثر می‌بایستی با درک روشن نیازهای واقعی کاربران اطلاعاتی صورت پذیرد (Ocheibi; Buba, 2003, p.417). اطلاعات برای دسترسی گروه‌های نهایی مورد نظر، یعنی کاربران، تهیه و پردازش می‌شوند (جوپیک، ۱۳۷۹، ص. ۳۵) و با توجه به تسهیلات اطلاع‌رسانی برنامه‌ریزی شده یا تسهیلات خاص موجود، دست کم چهار نوع مختلف آن‌ها را می‌توان از هم باز شناخت:

۱. کاربر بالقوه، کاربری که به اطلاعات نیاز دارد و احتمال دارد خدماتی از تسهیلات اطلاع‌رسانی آن نیازها را برطرف سازد (یا نسازد).  
۲. کاربر موردانتظار، کسی که می‌دانیم قصد استفاده از خدمات اطلاع‌رسانی معینی را دارد و مشترک خدمت اطلاع‌رسانی خاص، مثل خدمات چکیده‌نویسی است.  
۳. کاربر واقعی، کسی که بی‌توجه به این نکته که آیا بهره‌جویی او از اطلاعات امتیازی را برایش به حاصل آورده یا نه، واقعا از خدمات اطلاع‌رسانی استفاده کرده است.  
۴. بهره‌ور، کسی که امتیاز چشمگیری از خدمات اطلاع‌رسانی به دست می‌آورد. تبدیل کاربر بالقوه و بهره‌ور، البته باید هدف برنامه‌ریزان، طراحان و عاملان نظام‌های اطلاع‌رسانی باشد.

همچنین کاربران را می‌توان برحسب نقش‌های کاری کلی به گروه‌های زیر تقسیم کرد:  
الف. مدیریت عالی: مسؤل سیاستگذاری، طراحی راهبردی دراز آهنگ با توجه به هم‌آمیزی، فراهم‌آوری، سرمایه‌ها و خطوط تولیدات جدید.  
ب. متخصصان تحقیق و توسعه: این افراد مسؤل تحقیق، نوآوری، تولید دانش فنی و نظایر آنها می‌باشند.  
ج. مدیریت میانه: مسؤل مشکل‌گشایی و تصمیم‌گیری‌های لازم جهت برآورده ساختن هدف‌ها و ایفای سیاست‌های تنظیم یافته مدیران عالی‌اند.

اطلاع‌رسانی آن را این گونه تعریف می‌کند: علم اطلاع‌رسانی رشته‌ای است که ویژگی‌های اطلاعات و ماهیت فرآیند انتقال اطلاعات را مورد بررسی قرار می‌دهد، بی‌آنکه جنبه‌های عملی گردآوری، مقابله و ارزیابی اطلاعات و سازماندهی نحوه اشاعه آن را از طریق فناوری و ابزارهای فکری مناسب، از نظر دور بدارد (Bottle, 1997, p.212).

در این علم موضوعات مورد بحث را به سه مقوله کلی تقسیم می‌نمایند:

الف. ویژگی‌ها و قوانین جهان اطلاعات مضبوط کدام است؟ (سوال فیزیکی)

ب. چگونه افراد با اطلاعات مرتبط شده و به جستجوی آن می‌پردازند و از آن استفاده می‌کنند (سوال اجتماعی)

ج. دستیابی به اطلاعات چگونه می‌تواند به سریع‌ترین و مؤثرترین روش انجام پذیرد.

این حوزه‌ها گرچه در ظاهر از هم متفاوت هستند اما تمام آنها طی زنجیره‌ای به هم وابسته‌اند و علم اطلاع‌رسانی را تشکیل می‌دهند (بینس، ۱۳۸۱، ص. ۱۳۷).

#### نتیجه‌گیری

گرایش علم اطلاع‌رسانی در مسأله‌ای که رایین آن را انتقال تأکید از «کتاب به خود اطلاعات»<sup>۶۹</sup> می‌نامد باعث تغییر نگرش در شیوه‌های دستیابی به اطلاعات در قرن بیستم گردیده و تأکید از اقلامی که اطلاعات را در خود جای داده بودند (دسترس‌ی به مدارک) به تأکید بر دسترسی به محتوای اطلاعات تغییر یافته است (رایین، ۱۳۸۳، ص. ۲۶-۲۷)، بنابراین درک صحیح مفهوم اطلاعات و همچنین مفاهیم داده و دانش و قواعد حاکم بر فرآیند میان آنها می‌تواند به کتابداران در تفسیر و تبیین درست‌تر خدمات کتابداری و اطلاع‌رسانی نوین یاری رساند.

منطق، زبان‌شناسی، روان‌شناسی، فناوری رایانه، پژوهش عملیاتی، هنرهای گرافیکی، ارتباطات، علم کتابداری، مدیریت و برخی زمینه‌های دیگر نشأت گرفته یا با آنها در ارتباط است» (رایین، ۱۳۸۳، ص. ۲۵).

ویکری بررسی مبادله اطلاعات در جامعه را زمینه عملی علم اطلاع‌رسانی ذکر می‌کند و آن را فعالیتی اجتماعی، برای تسهیل انتقال اطلاعات می‌داند (ویکری و ویکری، ۱۳۸۰، ص. ۱) او اهداف این علم را در افزایش درک ما نسبت به موارد ذیل عنوان می‌کند:

۱. رفتار انسان‌ها به عنوان تولیدکنندگان، گیرندگان و استفاده‌کنندگان اطلاعات و نیز به مثابه عوامل یا مجراهای ارتباطی؛

۲. مطالعه کمی برآیند پیام‌ها - مانند اندازه، نرخ رشد، توزیع، انگاره‌های تولید، و استفاده از آنها؛

۳. سازماندهی معنایی پیام‌ها و مجراها به منظور تسهیل در شناسایی آنها به مثابه فرستندگان و گیرندگان پیام‌ها؛

۴. مسائلی که به طور خاص به عملکردهای ذخیره، تجزیه و تحلیل و بازیابی اطلاعات مربوط می‌شود؛

۵. سازمان کلی نظام‌های اطلاعاتی و عملکرد آنها در انتقال اطلاعات؛

۶. زمینه اجتماعی انتقال اطلاعات به ویژه اقتصاد و سیاست (ویکری و ویکری، ۱۳۷۶، ص. ۳۷).

اگرچه این اصطلاح در دهه‌های ۱۹۵۰م. رواج یافت اما خاستگاه بخش عمده‌ای از آن به بنیان‌گذاری «فدراسیون بین‌المللی سندپردازی»<sup>۶۶</sup> (دکوماناسیون) در بروکسل باز می‌گردد (دارنلی و فدر، ۱۳۸۴، ص. ۱۱) و بستر<sup>۶۷</sup> و (سایر واژه‌نامه‌ها) علم اطلاع‌رسانی را معمولاً علمی که به مباحثه پیرامون گردآوری و ذخیره و بازیابی موثر اطلاعات می‌پردازد تعریف می‌کنند. باب باتل<sup>۶۸</sup> استاد سابق علوم اطلاع‌رسانی در دانشگاه سیتی در مدخل «اطلاع‌رسانی» در دایره‌المعارف کتابداری و

#### پی‌نوشت:

۱۰. Yuexiao .
۱۱. Third New International Dictionary of the English Language
۱۲. The librarian's thesaurus .
۱۳. Entity .
۱۴. Case .
۱۵. Dervin & Nilan .
۱۶. Backland .
۱۷. Thrombokinase .
۱۸. Prothrombin .
۱۹. Thrombin .
۲۰. Fibrinogen .

۱. Information .
۲. (Johnson 1709-1784)
۳. English .
۴. Instruct .
۵. forming or molding of mind occurrence .
۶. Informed .
۷. Oxford English Dictionary, 1989
۸. the action of Informing .
۹. Communication of the Knowledge of news of some factor .

- Policy Information . ۴۶  
 Directive Information . ۴۷  
 Data . ۴۸  
 Knowledge . ۴۹  
 Encode . ۵۰  
 Row data . ۵۱  
 The Economicist Intelligence Unit 2005 . ۵۲  
 Bawden . ۵۳  
 Okeshott . ۵۴  
 Cohesive body of information . ۵۵  
 integrated . ۵۶  
 interrelated . ۵۷  
 Turner . ۵۸  
 Menou . ۵۹  
 White house conference on library . ۶۰  
 and information science  
 Information for productivity . ۶۱  
 Downstream Productivity . ۶۲  
 .Dempsey and Russell, 1997 . ۶۳  
 Robert P.Stueart . ۶۴  
 Taylor . ۶۵  
 FID: Fedration International de Documentation . ۶۶  
 Websters Dictionaries . ۶۷  
 B.Bottle, 1997 . ۶۸  
 The book to information itself . ۶۹
- Fibrin . ۲۱  
 .Jungclaussen, 1988 . ۲۲  
 .Kempe, 1986 . ۲۳  
 Shannon . ۲۴  
 Weaver . ۲۵  
 Learning . ۲۶  
 این پرداخت به وسیله هدف، معنی، دانایی بیان  
 دانش با توجه به دریافت کننده آن صورت می‌گیرد.  
 Special Commodity . ۲۸  
 Attributive . ۲۹  
 Functional . ۳۰  
 C. E. Shannon . ۳۱  
 Binary . ۳۲  
 W. Weaver . ۳۳  
 Cybernetic . ۳۴  
 Norbert Wiener . ۳۵  
 Rudolf Carnap . ۳۶  
 Yehoshua Bar-Hillel . ۳۷  
 British Journal for the Philosophy of Science . ۳۸  
 Jungclaussen . ۳۹  
 Kempe . ۴۰  
 H. shera . ۴۱  
 Conceptual Information . ۴۲  
 Empirical Information . ۴۳  
 Procedural Information . ۴۴  
 Stimulatory Information . ۴۵

## منابع و مآخذ

۱. استوارت، رابرت (۱۳۸۰). «بحران اقتصادی و دیگر چالشهای دسترسی به اطلاعات علمی و فنی در آسیا». ترجمه رحمت‌الله فتاحی، در گزیده مقالات ایفلا ۹۹ (بانکوک: ۲۰-۲۸ اوت ۱۹۹۹)، زیر نظر عباس حری. تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، ص. ۱۷۴-۱۸۵.
۲. اوتن، کلاس (۱۳۷۳). «اساس علم اطلاعات». ترجمه علی اصغر شیرینی. فصلنامه کتاب. دوره پنجم (شماره ۱ و ۲). بهار و تابستان ۱۳۷۳: ۷۳-۱۰۴.
۳. بات، دی گانب (۱۳۸۲). «مدیریت دانش در سازمانها: بررسی تأثیر متقابل فناوری، فنون و انسان». ترجمه محمد ایرانشاهی. فصلنامه اطلاع‌رسانی. دوره ۱۸ (شماره ۱ و ۲): ۷۶-۸۳.
۴. بشیری، جواد (۱۳۸۶). «بررسی نیازهای اطلاعاتی اعضای هیأت علمی سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی». پژوهش و سازندگی در زراعت و باغبانی. ۵۷. تابستان ۱۳۸۶: ۵۰-۵۸.
۵. بیتس، مارسیا (۱۳۸۱). «بخش نامرئی علم اطلاع‌رسانی». در علیرضا بهمن آبادی. مبانی تاریخچه و علوم اطلاع‌رسانی (گزیده مقالات). تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
۶. جویبک، یونگ (۱۳۷۹). «پیشرفت زنان و اطلاعات مربوط به آنها در کره». ترجمه زهرا ابادری، در گزیده مقالات ایفلا (آمستردام: ۱۶-۲۱ اوت ۱۹۹۸)، زیر نظر عباس حری. تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
۷. حری، عباس (۱۳۸۱). «اطلاعات». دایره المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی، ج. ۱، ص. ۲۳۱-۲۳۵.
۸. (۱۳۸۵ الف). اطلاع‌رسانی: نظام‌ها و فرایندها. تهران: کتابدار.
۹. (۱۳۸۵ ب). اطلاع‌رسانی: نگرش‌ها و پژوهش‌ها. تهران: کتابدار.
۱۰. دادرس، فرزاد (۱۳۸۳). «فره تراز دانش» در همایش آموزش استفاده کنندگان و توسعه اطلاعاتی در کتابخانه‌ها، مراکز اطلاع‌رسانی و موزه‌ها، به کوشش رحمت...؛ با همکاری محمد حسین دیانی... [و دیگران]. مشهد: سازمان کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مراکز اسناد آستان قدس رضوی، ص. ۷۵-۹۶.

۱۱. دارنلی، جیمز؛ فدر، جان (۱۳۸۴). *جهان شبکه‌ای: درآمدی بر نظریه و عمل در باب جامعه اطلاعاتی*. ترجمه نسرين امين دهقان، مهدی محامی. تهران: چاپار؛ یاد علی‌رضا.
۱۲. داووپناه، محمدرضا (۱۳۸۱ الف). «اصول جستجوی اطلاعات از منابع الکترونیکی». *مجله کتابداری*. ۳۸. ۱۳۸۱: ۳۷-۵۵.
۱۳. (۱۳۸۱ ب). *جستجوی اطلاعات علمی و پژوهشی در منابع چاپی و الکترونیکی*. ویراستار محمد حسین دینانی. تهران: دبیزش.
۱۴. (۱۳۸۴). *اطلاعات و جامعه*. با همکاری معصومه آرمیده. تهران: دبیزش.
۱۵. دیوادسون، ف. ج.؛ لینگم، پ. پرتپ (۱۳۷۶). «روشی برای شناخت نیازهای اطلاعاتی کاربران»، ترجمه اسدالله آزاد. در *گزیده مقالات ایفلا ۱۹۹۶* (چین: ۲۵-۳۱ اوت ۱۹۹۶)، زیر نظر عباس حری. تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
۱۶. رابین، ریچارد ای. (۱۳۸۳). *مبانی علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی*. ترجمه مهدی خادیمیان. مشهد: کتابخانه رایانه‌ای.
۱۷. ساراسویک، تفکو (۱۹۹۹). «علم اطلاع‌رسانی»، ترجمه علیرضا بهمن آبادی، در *علیرضا بهمن آبادی*. مبانی تاریخچه و علوم اطلاع‌رسانی. تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
۱۸. سامرز، رون، و دیگران (۱۳۸۱). «علم اطلاع‌رسانی در سال ۲۰۱۰: دیدگاه دانشگاه لاف برو»، در *علیرضا بهمن آبادی*. مبانی تاریخچه و علوم اطلاع‌رسانی. تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
۱۹. عینی، اکرم (۱۳۸۴). «اطلاعات چیست؟»: مفهوم «اطلاعات» در مراجع تخصصی و از دیدگاه برخی صاحب‌نظران کتابداری. فصلنامه کتاب. ۶۱. بهار ۱۳۸۴: ۳۴-۲۹.
۲۰. متیوز، جو (۱۳۸۲). «ارزش اطلاعات در فهرستهای کتابخانه‌ای». ترجمه شعله ارسطوپور. کتابداری و اطلاع‌رسانی. دوره ششم (شماره دوم). تابستان ۱۳۸۲: ۴۶-۲۹.
۲۱. میائو، کیهانو (۱۳۷۹). «بودن یا نبودن: کتابخانه‌های عمومی و انقلاب جهانی دانش». در *گزیده مقالات ایفلا (آمستردام: ۱۶-۱۲ اوت ۱۹۹۸)*. زیر نظر عباس حری. ویراستار تاج‌الملوک ارجمند. تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
۲۲. هیل، مایکل (۱۳۸۱). *تأثیر اطلاعات بر جامعه: بررسی ماهیت، ارزش و کاربرد اطلاعات*. ترجمه محسن نوکریزی. تهران: چاپار.
۲۳. ویکری، برایان؛ ویکری، الینا (۱۳۸۰). *علم اطلاع‌رسانی در نظر و عمل*. ترجمه عبدالحسین فرج پهلوی. مشهد: دانشگاه فردوسی.
۲۴. یورلند، بیرگر (۱۳۸۱). «نظریه و فرا نظریه در علم اطلاع‌رسانی: تفسیری جدید»، ترجمه مهدی داوودی در *علیرضا بهمن آبادی*. مبانی تاریخچه و علوم اطلاع‌رسانی (گزیده مقالات). تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
25. Agosto, Denise E.; Hughes-Hassel, Sandra (2005). «**People, places, and questions: An investigation of the everyday life information-seeking behaviors of urban young adults**». *Library and information science research*. 27(2). Spring 2005: 141-163. [On-line]. Available: <http://www.sciencedirect.com>.
26. Backland, M. K. (1991). *Information and Information Systems*. New York: Green Wood.
27. Bar- Hillel, Y.; Carnap, R. (1970). «**Semantic Information**». In *Introduction to Information Science [a collection of papers]*. Compiled and edited by Tefko Saraceveic. New York & London: Bowker: 18-23. نقل در: حری، عباس (۱۳۸۱). «اطلاعات». *دایره‌المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی*. ج. ۱، ص. ۲۳۱-۲۳۵.
28. Belkin, N. (1978). «**Information concept for Information Science**». *Journal of Documentation*. 38. (1978): 61-71.
29. Bottle, R. T. (1997). «**Information Science**». In *International Encyclopedia of Information and library Science*. Feather, John; Sturges, Paul, Eds. 2nd ed. U.K; Rout ledge (Taylor & Francis Group).
30. Bowden, D. (1997). «**Information Policy or Knowledge Policy?**» In *Understanding Information Policy*, ed. I. Rowland. London: Bowker- Saur.
31. Case, D. O. (2002). *Looking for Information: A Survey of research on information seeking, needs, and behavior*. New York; London: Academic Press.
32. Davis, G.B. and Ohlson, M. H. (1985). *Management Information Systems: Conceptual Foundations, Structure and development*. New York: McGraw-Hill.
33. Dervin, B. & Nilan, M. (1986). «**Information needs and Use**» In *Annual Review of Information Science and Technology*. vol. 21. Ed. By M. E. Williams. New York: Knowl-



- edge Industry Publications, 3-33.
34. Feather, John (1997- ). «**Information**». International Encyclopedia of Information and Library Science. vol.3.
35. Frege, G. (1987). «**Meaning**» In The oxford Companion to the Mind. Ed. R.L. Gregory. Oxford: Oxford University Press.
36. Gardner, I. T. (1993). **The Unschooled Mind**. London: Fontana.
37. Guinchat, Chair: Menou, Michel (1987). **General Introduction to the techniques of information and Document work**. [SI]: UNESCO.
38. Heikens, Janine (2003). «**Knowledge management and Libraries**». Polibnews. 1(2). March2003. [On line]. Available: <http://www.Polibtechnic.edu.na/Library/images/volume1>.
39. Huang, Sheng- cheng(2006).«**A Semiotic view of Information: Semiotics Behavior**». Proceedings of the American Society for Information Science and Technology. 43(1). November 2006: 66-83.
40. Hussein, Fared; Lucas, Carol& Ali, Asif M.(2004). «**Managing Knowledge effectively**». May 2004[on-line] Available: <http://www.Tlanic.Com.Article66.htm>.
41. Moemeni, Esmat (2006). «**Information Seeking Behavior of Faculty Members and Students in the Development of Persian...**», Project Report and viva-voce Examination for the Award of the Master Degree in Library and Information Science, Department of Libraries & Information Science, University of Delhi.
42. Moki, V.S; zhamborova, A. O. & Shegay, O. E. (2000). «**Theory of Unformology**», [on-line]. Available: <http://www.ininin.org/book-e/html>;
- نقل در: حرّی، عباس (۱۳۸۱). «اطلاعات». دایره‌المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی، ج. ۱، ص. ۲۳۱-۲۳۵.
43. Norton, Melanie J.(2000). **Introductory Concepts in Information Science**. New Jersey: Asis Information Today.
44. Oakeshott, M.(1989). «**The voice of liberal learning**». In Michael Oakeshott on Education. Ed. T. Fuller. Newhaven; London: Yale University press.
45. Ocheibi, Jonathan A.; Buba, Abba (2003). «**Information needs and Information gathering Behavior of Medical Doctors in Maiclugari, Nigeria**». Journal of Educational Media& Library Science. 40(4). June 2003: 417-427. [On-line].available: <http://www.research.dils.tku.tw/foemls>.
46. Reitz, J.M. (2004).**On Line dictionary of Library and Information Science**. [On line] available: <http://www.lu.com/odis/>.
47. Ritchie, L. David.(1991). Information. Newbury Park& London: Sage Publication.
- نقل در: حرّی، عباس(۱۳۸۱). «اطلاعات». دایره‌المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی، ج. ۱، ص. ۲۳۱-۲۳۵.
48. Sarcevic, Tefko.(1999). «**Information Science**». Journal of the American Society for Information Science. 50(12).1999:1051-1063
- نقل در: حرّی، عباس (۱۳۸۱). «اطلاعات». دایره‌المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی، ج. ۱، ص. ۲۳۱-۲۳۵.
- 49.Scheeder, Donna (2005). «**Information Quality standards: Navigating the seas of Misinformation**» in 71th IFLA General Conference and council (August 14th -18th 2005, Oslo, Norway), [On-line]. Available: <http://www.Ifla.Org/IV/ifla71/programme/htm>.
- 50.Soper, Mary Ellen (1990). **The Librarians Treasures: A concise Guide to Library and Information Terms**. Chicago: American Library Association.
51. Stonier, T. (1991). «**Towards a new Theory of Information**», in Synopsis of the fifth ISI lectures. P.1. London: ISI.
52. Tague-Sutcliff, J. (1995). **Measuring Information: The Information Services Perspective**. San Diego, CA: Academic Press, 1995.
53. **The A.L.A Glossary of library and Information Science (1983)**. Edited by Heartsill Young. Chicago: American Library Association.
54. Webster, Noah (2002). **Third New International Dictionary of the English Language [unabridged]**. New York: Merriam- Webster.