

فصل ۵

تاریخ علم اطلاع‌رسانی

48. Library automation
 49. Information Retrieval
 50. Selective Dissemination of Information
 51. American Documentation Institute
 52. American Society for Information Science
 53. Machine Readable Catalog
 54. Universal Machine Readable Catalog
 ۵۵. نخستین ویراست مارک ایران در ۱۳۸۰ به همت متخصصان کتابخانه ملی ایران منتشر شده است.
56. Computer output microform
 57. Jennifer Rowley, *The Basics of Information Technology* (London: Clive Bingley, 1988), 45.
 58. ALISE: Association of American Library Schools
 59. The Kellogg-ALISE Information Professions & Education Reform Project
 برای اطلاعات بیشتر درباره این پروژه نگاه کنید به:
 - Joan C. Durrance, "Crisis as Opportunity: The Shaping of Library & Information Science Education in the United States," (Paper presented at the 50th Anniversary of the Japan Society of Library & Information Science, 2002), <www.si.umich.edu/Idurance/intprofedu/japan/JS LIS-50thAnnkiv.pdf> (20 February 2006).
 ۶۰. رابین، ۴۸۲-۴۸۴.
 ۶۱. همان، ۴۸۴.
 ۶۲. همان، ۴۸۴-۴۹۴.
 ۶۳. همان، ۴۶۵.
64. Moran, 13-14.
 ۶۵. تعداد کوتهداندیشانی که از نقش نقد و تفکر انتقادی در یوبیاسازی رشته‌های علمی غافل‌اند و تصور می‌کنند تنها به پشتیبانی قدرت مالی دانشگاه‌ها می‌توان مشکلات رشته‌های علمی را حل کرد، بسیار است. اما با مروری به تاریخ این علم در ژرومنندترین کشور جهان یعنی ایالات متحد آمریکا دیدیم که صرف میلیون‌ها دلار سرمایه‌بنیاد کارگی در دانشکده‌های کتابداری، به رغم تأثیرهای بسیار مثبت و سازنده‌اش، نتوانست مانع تعارض‌ها و بی‌نظمی‌هایی شود که تهدیدگر رشته از درون است.

در این فصل می‌خوانید:

- درآمد
- تعریف‌ها
- تحلیل تعریف‌ها
- رخدادهای مهم
- سال‌های پیش از جنگ جهانی
- سال‌های پس از جنگ جهانی
- دهه‌های ۱۹۷۰ به بعد
- نظریه‌های اطلاعات
- نظریه ریاضی ارتباطات شانون
- نظریه اطلاعات شانون-ویور
- نظریه سبیرنتیکی اطلاعات
- نظریه معاشناختی اطلاعات
- دیگر نظریه‌ها
- نظریه ارتباطات
- نظریه سیستم‌ها
- نظریه بازی‌ها
- فناوری(های) اطلاعات
- تحلیل و نتیجه‌گیری
- یادداشت‌ها

درآمد

در آذرماه ۱۳۸۲، سیدمحمد خانمی رئیس جمهور وقت، به مناسبت برپایی شبکه خبر، سخنانی به زبان آورد که جملات کوتاهی از آن در اخبار سیمای ایران پخش شد و من تصادفاً بیننده و شنونده آن بودم؛ چند جمله ساده مبنی بر اظهار خوشوقتی از راه‌اندازی شبکه خبر و ابراز امیدواری از این که در نتیجه فعالیت‌های این شبکه، خبررسانی و اطلاع‌رسانی ما بهبود پیدا کند و

این گفتگو و این که سیدمحمد خانمی، خبررسانی و اطلاع‌رسانی را مشخصاً به صورت مترادف به کار بردند، تأمل برانگیز بود. البته اطلاع‌رسانی واژه‌ای نیست که هاله‌ای از تقدس آن را فراگرفته باشد و این که مردم ما و حتی رئیس جمهور (که از قضا اهل مطالعه و ۱۶ سال هم رئیس کتابخانه ملی ایران بودند) به پیروی از جریان طبیعی زبان در جامعه، آن را هم معنا با خبررسانی به کار می‌برند، به خودی خود خوب یا بد نیست، چون مبتنی بر دلایلی است و این دلایل در جای خود قابل تفسیرند؛ نکته‌ای که جای تأمل و توجه دارد این است که برداشت نادرست بسیاری از مقامات و مردم از اطلاع‌رسانی، صرفنظر از تفسیرهای جامعه‌شناختی که بر آن می‌توان برشمرد، بیانگر ابهام‌ها و آشفتگی‌هایی است که بر هویت این علم در این مرز و بوم حاکم است. بنابراین، فرض وجود همبستگی بین این آشفتگی‌ها و آشفتگی‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی در آن سوی مرزها (که در فصل‌های پیشین به جنبه‌هایی از آن پرداخته‌ام)، دور از ذهن نیست.

در اینجا ممکن است تفاوت‌ها و فاصله‌های اطلاعاتی "آن‌ها" و "ما" مطرح شود، اما در کنار این تفاوت‌ها اشتراک‌هایی نیز وجود دارد: درست است که اطلاع‌رسانی (information science)^۱، در فرهنگ این مرز و بوم، با خبررسانی و انتقال خبر (news transmitting)، آگهی‌دهی (informing)، اعلام و اعلان کردن (announcing) و پخش رسانه‌ای، یا سخن‌پراکنی (broadcasting)، هم معنا تلقی می‌شود و جوامع اطلاعاتی قطعاً از این جهات وضعت بهتری دارند، اما در عصر اطلاعات و شبکه‌ای شدن

به نظر ویلیام کافمن، وفور انتشارات علمی روزافزون پس از جنگ جهانی دوم و ناکارایی تلاش انسان برای مهار این اطلاعات، موجب روی‌آوری به علم رایانه گردید و این، منشاء پدید آمدن علم اطلاع‌رسانی شد. هرچند تلاش‌های متکی به علم رایانه نتوانست مشکلات پیش روی اطلاع‌رسانان را حل کند. چرا که کسب جایگاه اطلاع‌رسانی به منزله علمی مستقل، مستلزم تدوین اصول و مبانی آن است و لازم است تعریف‌ها و تفاوت مفاهیم مهمی چون سندسازی، بازیابی اطلاعات، علوم اطلاع‌رسانی و علم اطلاع‌رسانی به دقت مشخص گردد. او که تخصص اصلی‌اش ریاضیات است، فرایند ارتباط و تمام مظاهر زیست‌شناختی، اجتماعی و مادی‌اش را مهم‌ترین موضوع اطلاع‌رسانی می‌داند.^۶

فیلیس ریچموند نیز چون کافمن، تعریف وسیعی از علم اطلاع‌رسانی دارد. به باور او، اطلاع‌رسانی مجموعه دانشی است که با گردآوری، انباشت، مهار و اشاعه انواع اطلاعات در همه موضوع‌ها سر و کار دارد.^۷

در ۱۹۶۷، ریس و ساراسویچ، در همایش انجمن کتابخانه‌های تخصصی اعلام داشتند که اطلاع‌رسانی را نمی‌توان با سندسازی، بازیابی اطلاعات، کتابداری یا مباحث دیگر در یک سطح قرار داد. این علم حوزه‌ای مطالعاتی و پژوهشی است که جوهر، روش‌ها و فنونش را از رشته‌های علمی دیگر می‌گیرد و هدفش درک مشخصه‌ها، رفتار و جریان اطلاعات است. موضوع‌های این رشته علمی عبارتند از: تحلیل نظام‌ها، جنبه‌های پیرامونی اطلاعات و ارتباط، رسانه‌های اطلاعاتی، تحلیل زبان، سازماندهی اطلاعات، و روابط نظام‌های ساخت انسان و غیره. بنابراین در تعریف اطلاع‌رسانی باید گفت که این علم، بررسی پدیده‌های ارتباطی و ویژگی‌های نظام‌های ارتباطی است.^۸

در ۱۹۶۸ درباره دلایل تغییر نام مؤسسه سندسازی آمریکا (AID) به انجمن اطلاع‌رسانی آمریکا (ASIS)، پرسش‌هایی طرح شد که هرولد بوکرکو در پاسخ به آن مقاله‌ای با عنوان «علم اطلاع‌رسانی چیست؟» نوشت و در آن تعریف نسبتاً جامعی از اطلاع‌رسانی آورد که بعدها در ۱۹۷۶ مورد استفاده مؤسسه عالمان اطلاعات قرار گرفت و هنوز هم از ارزش استنادی بالایی برخوردار است. به نظر او، اطلاع‌رسانی علمی بین رشته‌ای است که موضوع بررسی آن، ویژگی‌های اطلاعات، رفتار اطلاعات، نیروهای حاکم بر جریان اطلاعات، و شیوه پردازش اطلاعات با هدف دسترس‌پذیر ساختن اطلاعات و استفاده بهینه از آن است. این علم با دانش‌های مرتبط با تولید، گردآوری،

جهان، هیچ علمی در مرزهای جغرافیایی جدا و محصور نمی‌ماند و اطلاع‌رسانی نیز ذات یا پدیداری جدا و متنوع از جهان و جهانیان نیست، بنابراین، مسائلی که علم اطلاع‌رسانی در ایران با آن روبروست، نمی‌تواند با مسائل این علم در دیگر سرزمین‌ها بی‌ارتباط باشد، چنانکه در پرتو شناخت آنچه بر این علم گذشته است، یعنی تاریخ علم اطلاع‌رسانی، می‌توان با دید بازتری مسائل ملموس رشته را در این بوم ریشه‌یابی کرد و چه بسا به ساز و کارهای تازه‌ای برای درک مبانی نظری آن دست یافت. در این فصل به تفصیل به جنبه‌های گوناگون این تاریخ خواهیم پرداخت و برای سامان بخشیدن به مطالب، نخست از تعریف‌ها آغاز می‌کنیم.

تعریف‌ها

اطلاع‌رسانی، برگردان information science است که در متون فارسی غالباً مترادف با «علم اطلاع‌رسانی» و گاه «علم اطلاعات» به کار می‌رود و نخستین بار در ۱۹۵۳ *فارادین*، با این برداشت که اطلاع‌رسانی، رشته‌ای دانشگاهی است تا فعالیتی حرفه‌ای، آن را ابداع کرد.^۹ در ۱۹۵۶، کریس هانسون اطلاع‌رسانی را برای توصیف کار متخصصان این رشته به کار برد، و دو سال بعد یعنی در ۱۹۵۸، که مؤسسه «عالمان اطلاعات»^{۱۰} با هدف آموزش متخصصان اطلاع‌رسانی و تعیین استانداردهای این رشته تأسیس شد، تلاش برای تعامل اطلاع‌رسانان و نزدیک کردن تعریف‌های پراکنده این رشته آغاز گردید.

مورهرت می‌گوید در دهه ۱۹۶۰، سه تن از مدافعان معروف اطلاع‌رسانی، *رالف شلوی* موریتیم‌تاب و جس شرا، در تعریف‌هایشان از رشته تا حدی همصدا شدند، و هر سه بر دو تمایز اصلی سندداران و کتابداران، یعنی عمق جستجو و دانش موضوعی بیشتر سندداران به توافق رسیدند.^{۱۱} تعریف رابرت تیلور، از این علم در ۱۹۶۶ منتشر شد: به نظر او «اطلاع‌رسانی تولید، فراهم‌آوری، سازماندهی، انباشت، بازیابی، تفسیر و استفاده از اطلاعات است و با ریاضیات، منطق، زبان‌شناسی، روان‌شناسی، فناوری رایانه، پژوهش عملیاتی، هنرهای گرافیکی، ارتباطات، کتابداری، مدیریت و دیگر رشته‌ها مرتبط است» در این تعریف چهار ویژگی نمایان است: (۱) نخست این که اطلاع‌رسانی به اطلاعات، صرفنظر از نوع مدرک تأکید می‌کند؛ (۲) دیگر این که این علم به چرخه اطلاعات از تولید تا استفاده می‌پردازد؛ (۳) این علم بین رشته‌ای است و از علوم و علوم اجتماعی به ویژه روان‌شناسی بهره می‌برد؛ و (۴) چهارمین ویژگی این که اطلاع‌رسانی بر هدف اصلی کتابخانه‌ها یعنی دسترس‌پذیری و استفاده از اطلاعات تأکید می‌ورزد.^{۱۲}

اطلاع‌رسانی که بخشی از علوم اجتماعی، طبیعی، نظری، فناورانه، و حرفه‌ای است، و فراعلم اطلاعات، تفاوت قائل شد.^{۱۳}

در ۱۹۸۲، تعریف پرات از علم اطلاع‌رسانی، گردآوری، نگهداری، سازماندهی، و اشاعه پیشینه‌هایی است که در کتابخانه‌ها و موقعیت‌هایی بیرون از کتابخانه قابل انجام‌اند. او اصطلاح "رفتار نظام اطلاع‌رسانی" را به کار برد و بر آن تأکید کرد. در ۱۹۸۷ نیز پیکپ، میان فناوری اطلاعات و علم اطلاع‌رسانی تمایز قائل شده، ضمن تأکید بر اهمیت پردازش اندیشمندانه اطلاعات (و پرهیز از فناوری‌زدگی)، پیشنهاد می‌کند اصطلاح "انباشت و بازیابی اطلاعات" به "علم بهره‌گیری از اطلاعات" تغییر کند.^{۱۵}

نتایج پژوهشی که شریدر در ۱۹۸۳ درباره‌ی تعریف‌های اطلاع‌رسانی انجام داده، جالب و تکان‌دهنده است: او بیش از ۵۰۰ تعریف درباره‌ی اطلاع‌رسانی و کتابداری مربوط به سال‌های ۱۹۰۰ تا ۱۹۸۱ را گردآوری و تحلیل مفهومی کرد و نتایج نشان داد که (۱) عمق آشفتگی‌ها، ناهمخوانی‌ها، تضادها و ناپیکارچگی تعریف‌ها بسیار زیاد است؛ (۲) تلاش‌های فراوان و عموماً نارسایی برای اثبات این ادعا که کتابداری و اطلاع‌رسانی دو حوزه‌ی جداگانه‌اند، صورت گرفته است؛ (۳) آشفتگی تعریف‌های اطلاع‌رسانی بسی بیش از آشفتگی‌های این تعریف‌ها در کتابداری است؛ (۴) قیاس‌های نادرست، تعریف‌های باطل، و اظهارنظرهای مبهم درباره‌ی مفهوم اطلاعات به آشفتگی‌های مفهومی افزوده است؛ (۵) بین نام "علم اطلاع‌رسانی" که اصطلاحی امریکائی و ناظر به فعالیت‌های اطلاعاتی مرتبط با رایانه است و آنچه پل ازله "کتابشناسی" می‌نامید و بعداً همکار او هنری لافونتن آن را به "سندسازی" تغییر داد، رابطه‌ی مفهومی وجود دارد. "بازیابی اطلاعات" که کالوین موزر در ۱۹۵۰ ابلاغ کرد، ناظر به دستیابی به اطلاعات ذخیره شده است و اصطلاح "انفورماتیک" که نویسندگان روسی مبدع آن بودند، برای تکلیک فعالیت اطلاع‌رسانان و کتابداران وضع شده است.^{۱۶}

در همین سال مکلاپ و مانسفیلد اعلام کردند که کتابداری و اطلاع‌رسانی همان علم اطلاع‌رسانی است. چون بهره‌گیری از فناوری‌های جدید در وظایف سنتی کتابخانه از قبیل فراهم‌آوری، انباشت، بازیابی، عرضه و اشاعه پیشینه‌ها، موجب بهبود فنی فعالیت‌هایی می‌شود که در واقع همان فعالیت‌های کتابداری است.^{۱۷} در اواخر دهه ۱۹۸۰، یعنی در ۱۹۸۸ مایکل پاکلند، ضمن اشاره به دامنه‌ی گسترده‌ی علم اطلاع‌رسانی که حوزه‌هایی چون منطق، ریاضیات، زبان‌شناسی، فلسفه، ادبیات، علم بدیع، عصب‌شناسی،

سازماندهی، انباشت، بازیابی، تفسیر، انتقال، تبدیل و به کارگیری اطلاعات سر و کار دارد و از رشته‌هایی چون ریاضیات، منطق، زبان‌شناسی، روان‌شناسی، فناوری رایانه، تحقیقات عملیات نظامی، هنرهای گرافیکی، ارتباطات، کتابداری، مدیریت و دیگر رشته‌های مشابه بهره می‌گیرد. مباحث نظری آن پژوهش در زمینه‌ی ارائه اطلاعات، نظام‌های طبیعی و ماشینی، بهره‌گیری از کدها در انتقال پیام‌های مناسب و مطالعه ابزارها و فنون پردازش اطلاعات از قبیل رایانه‌ها و نظام‌های برنامه‌نویسی است، و جنبه‌ی عملی آن به ارائه خدمات و تولید فراورده‌های اطلاعاتی می‌پردازد.^{۱۸}

در اتحاد جماهیر شوروی سابق که آموزه‌های سوسیالیستی/لنین در زمینه تأثیر کتابخانه‌ها بر روشنگری توده‌ها و جامعه تبلیغ می‌شد، ابعاد جامعه‌شناختی علم اطلاع‌رسانی و این نکته مهم که اطلاع‌رسانی از جمله علوم اجتماعی است، مورد توجه قرار گرفت. رابرت فرتیزون، در سی و چهارمین همایش مؤسسه بین‌المللی سندسازی که در ۱۹۶۸ در مسکو برگزار شد، ضمن تأکید بر جنبه‌های اجتماعی اطلاع‌رسانی، این علم را که وحدتش حاصل همپوشانی انواع فنون، فناوری‌ها و فعالیت‌های گوناگون و فاقد اصول و مبانی نظری عامی بود، مورد انتقاد قرار داد.^{۱۹} و همیز در ۱۹۶۹، اطلاع‌رسانی را مطالعه تولید اطلاعات در همه‌ی نظام‌های اطلاع‌رسانی و بخش جدائی‌ناپذیر آموزش کتابداری معرفی کرد و استدلال کرد که این رشته جداگانه‌ای نیست و لازم است در متن و زمینه‌ی رشته علمی مشخصی مورد بررسی قرار گیرد.^{۱۱}

در دهه ۱۹۷۰ نیز اطلاع‌رسانی همچنان موضوع تعریف‌های متنوع و غالباً ناهمگن متخصصان بود. اما در این دهه دو تن از صاحب‌نظران به نام‌های کلاز/اوتن و آنتونی دیویز، اندیشه‌های جسته و گریخته‌ای را که درباره‌ی پیدایش رشته جدیدی در ارتباط با اطلاعات توسط ساتول گورن و دیگران مطرح شده بود، بی گرفتند و در مقاله‌شان (که در ۱۹۷۰، در شماره ژانویه مجله انجمن اطلاع‌رسانی آمریکا چاپ شد)، به طرح مفهوم فراعلم اطلاعات و نظریه‌پردازی پیرامون مبحث اطلاع‌شناسی پرداختند. انگیزه‌ی ایشان از طرح مبحث فراعلم^{۱۲} اطلاعات یا اطلاع‌شناسی که نوعی هستی‌شناسی اطلاعات است و به شناخت اطلاعات، و مجموعه عناصر و خصیصه‌های پیرامونی و درونی آن می‌پردازد، احساس نیاز به سامان‌بخشی اصول پایه علم چند رشته‌ای اطلاع‌رسانی بود، چنانکه فرارِیاضیات، در پاسخ به انشعاب و ازدیاد رشته‌های تخصصی ریاضی شکل گرفت.^{۱۳} کمی پس از اشاعه این دیدگاه مبتکرانه، در ۱۹۷۲، ویجیانیوس گفت که باید بین علم

۱۲۳ / فصل ۵: تاریخ علم اطلاع‌رسانی

اکنون شاید بهتر باشد به کوتاهی، به تحلیل این تعریف‌ها بپردازیم.

تحلیل تعریف‌ها

بحث بر سر تعریف مناسب از علم اطلاع‌رسانی، همچون تعریف هر علمی، بی‌فایده و انتظاری ساده‌اندیشانه است. چون اطلاع‌رسانی به منزله علم و حرفه، بر حسب مسائلی که طرح کرده و روش‌هایی که برای حل آن‌ها به کار گرفته است، تعریف می‌شود. بنابراین، هر تعریف یا "تثبیتی" اگر مجاز باشد، باید با بازتعریف یا بازنگری مسائل مطرح شده یا روش‌های حل آن‌ها، یا هر دو، صورت گیرد.^{۳۳}

نکته دیگر این که در تعریف اطلاع‌رسانی به جنبه عجیبی برمی‌خوریم: با مروری بر تعریف‌های این علم (از دهه‌ها و صدها تعریف موجود که ذکر همه آن‌ها در اینجا ممکن نیست)، نه تنها به تعریفی نمی‌رسیم، بلکه با آشفتگی‌ها و ابهام‌های تازه‌ای نیز روبرو می‌شویم. از این رو، بهتر است به نظم روی آوریم و بکوشیم در تحلیل این تعریف‌ها، به نکته‌هایی دست یابیم که بررسی رخدادهای تاریخی را برپیمان معنادارتر سازد. برخی از این نکته‌ها چنین‌اند:

۱. موضوع اصلی اطلاع‌رسانی، اطلاعات است و اطلاعات مفهومی است بسیار گسترده. گروهی آن را پس از ماده و انرژی سومین ویژگی طبیعت می‌دانند که در واقع به ماده و انرژی شکل می‌بخشد.^{۳۴} اما شمار بسیاری از صاحب‌نظران از جمله *سارلسویچ*، بر این باورند که تا به حال درباره اطلاعات همچون سایر پدیده‌های بنیادی نظیر انرژی، جاذبه، حیات، عدالت و مانند آن، تعریفی دقیق ارائه نشده است،^{۳۵} و این اصالت و کاربری تعریف‌های به ظاهر جامعی چون تعریف *بورکو* و مؤسسه *بین‌المللی عالمان اطلاعات* را مورد تردید قرار می‌دهد.

۲. فناوری اطلاعات و بهتر بگوییم، فناوری‌های اطلاعات، از ساده‌ترین تا پیچیده‌ترین اشکالش مورد تأکید و استفاده علم اطلاع‌رسانی است. اما این تنها اطلاع‌رسانی نیست که متکی به فناوری است، چون امروزه همه رشته‌هایی که با اطلاعات مضبوط سر و کار دارند، مثل کتابداری،^{۳۶} کتابشناسی،^{۳۷} آرشیوداری،^{۳۸} دینداری شنیداری،^{۳۹} انفورماتیک، مدیریت اطلاعات، مدیریت نظام‌های اطلاعاتی، نشر، و مدیریت پیشینه‌ها به شدت بر استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی تأکید می‌ورزند.

۳. تعریف درست و دقیقی از مفاهیم و اصطلاحات بنیادی اطلاع‌رسانی وجود ندارد. تعریف‌های موجود جامع و مانع نیستند و همپوشانی‌ها بسیار است.

مهندسی الکترونیک، سایبرنتیک، کتابداری، مطالعات مربوط به تصمیم‌گیری، ارتباطات جمعی و غیره را می‌پوشاند، بر این نکته پای فشرده مشخص نکردن مرزهای علوم زیر پوشش اطلاع‌رسانی، یا علم فراگیر اطلاعات، موجب می‌شود کسانی که در بخشی از حوزه فراگیر خدمت می‌کنند، خود را متعلق به حوزه کلی‌تر دانسته، بی‌آن که مجهز به توانایی‌ها و شرایط لازم باشند، برای حل مسائل آن چاره‌جویی کنند.^{۱۸}

در نگاهي به آخرین سال‌های سده ۲۰، به تعریف *بابل* از اطلاع‌رسانی می‌پردازیم که در ۱۹۹۷ منتشر شده است: به نظر او اطلاع‌رسانی رشته‌ای است که ویژگی‌های اطلاعات و سرشت فرایند انتقال اطلاعات را بررسی می‌کند و در عین حال از جنبه‌های عملی فراهم‌آوری، تطبیق، ارزیابی اطلاعات و نیز سازماندهی برای اشاعه اطلاعات با استفاده از ابزارهای مناسب فکری و فناوری مناسب غافل نیست.^{۱۹} *تفکو سارلسویچ* نیز در مقاله‌ای که در ۱۹۹۹ منتشر شد، علم اطلاع‌رسانی را حوزه‌ای از کار حرفه‌ای و پژوهش علمی می‌داند که به مسأله انتقال مؤثر پیشینه‌های دانش - "متون" - در میان انسان‌ها در بافت نیازهای اجتماعی، سازمانی، و فردی برای بهره‌گیری از اطلاعات می‌پردازد. گرایش اصلی، در اینجا مسأله نیاز به اطلاعات و استفاده از آن به منزله پیشینه‌های دانش است. برای رفع این نیاز، علم اطلاع‌رسانی اختصاصاً با فنون، نظام‌ها و روش‌های اطلاعات‌گرا سر و کار دارد.^{۲۰} *مارسیا جی. بیسی* در مقاله جالبش با عنوان "بخش نامرئی علم اطلاع‌رسانی"، ضمن اذعان به این که اطلاع‌رسانی یک فرارشته است، بر این نکته مهم تأکید می‌ورزد که برخلاف بسیاری از علوم که موضوعشان اطلاعات مربوط به حوزه تخصصی‌شان است، موضوع فراعلم اطلاع‌رسانی، اطلاعات مضبوط و بازنمودهای آن است. بنابراین، یکی از کارهای اصلی اطلاع‌رسانی باید تعریف پارادایم‌ها و متغیرهای متعلق به جهان اطلاعات (که انسان تولیدکننده آن است)، باشد و پژوهش‌های کتابسنجی فضای مناسبی برای پرداختن به این جهان فراهم می‌سازد.^{۲۱}

از دهه ۱۹۹۰ تا به اکنون (۲۰۰۶/م ۱۳۸۵ ش.۳)، تعریف‌های فراوانی درباره اطلاع‌رسانی چاپ و منتشر شده که نقل همه آن‌ها ممکن نیست. بر پایه آخرین تعریف اطلاع‌رسانی در *واژه‌نامه بیوسسته کتابداری و اطلاع‌رسانی (odlis)*،^{۲۲} اطلاع‌رسانی مطالعه و تحلیل نظام‌مند منابع اطلاعاتی، تولید اطلاعات، گردآوری، سازماندهی، اشاعه، ارزشیابی، استفاده و مدیریت همه اشکال اطلاعات است که شامل مجراها (کانال‌های) رسمی و غیررسمی اطلاعاتی، و فناوری‌هایی است که برای ارتباط اطلاعات به کار می‌رود.^{۲۳}

بخش‌های بعدی خواهیم دید که در قیاس با آنچه در حوزه کتابداری گذشته، نظریه‌های بیشتر و قابل استنادی در حوزه اطلاع‌رسانی طرح و بررسی شده است. اکنون با پیش زمینه‌ای که در خصوص اطلاع‌رسانی به دست آمد، به رخدادهای مهم در تاریخ تحول این رشته علمی می‌پردازیم.

رخدادهای مهم

جدا کردن تاریخ کتابداری و اطلاع‌رسانی آسان نیست و اشتراک‌های تاریخی این دو حوزه فراوان است. مفاهیمی چون "اطلاعات" و "دانش" که علم کتابداری و علم اطلاع‌رسانی به اشکال مضبوط آن می‌پردازند، بسیار دیرینه سال است. اما به رغم گفتارها و نوشتارهای نظریه‌پردازان درباره "اطلاعات" و "دانش" و مفاهیم همبسته، هنوز بین نظریه‌ها و مسائل کتابداری و اطلاع‌رسانی حلقه‌های گمشده‌ای وجود دارد که همه ما با آثار آن روبرو هستیم. این شکاف‌ها، مرزبندی تاریخ این دو حوزه را با مشکلاتی روبرو می‌سازد و در واقع، از جهاتی، تاریخ اطلاع‌رسانی، تاریخ کتابداری نیز هست. از این رو، از شرح تاریخ باستانی اطلاع‌رسانی (به مفهوم عام)، که با تاریخ کتابداری همپوشانی‌هایی دارد، چشم می‌پوشم و به رخدادهای تاریخی مهم و عوامل تأثیرگذار بر علم اطلاع‌رسانی (در چند بخش سال‌های پیش و پس از جنگ و دهه ۱۹۷۰ به بعد)، و نظریه‌های اطلاع‌رسانی می‌پردازم.

سال‌های پیش از جنگ جهانی

تا پیش از سده ۱۹ مجموعه‌های اطلاعاتی آن قدر بزرگ نشده بودند که نیاز به رویکردهای سازماندهی گسترده داشته باشند. در سده ۱۹ که عصر انقلاب صنعتی آغاز، و مبانی سرمایه‌داری صنعتی پایه‌گذاری شد، به رغم پیشرفت کتابخانه‌ها و کتابداری، نبود نظام‌های مناسب دسترسی به اطلاعات روزافزون تخصصی احساس شد، به طوری که در دهه پایانی سده ۱۹ و اوایل سده ۲۰، به موازات تحول کتابخانه‌ها و کتابداری (که شرح آن در فصل‌های پیشین آمد)، فعالیت‌های کتابشناسی تازه‌ای با هدایت و همت *انله* و *لافتونین* انجام شد. این فعالیت‌ها آغازگر جنبش سندداری در قاره اروپا بود و این جنبش، همچون بسیاری از جنبش‌های فکری و فلسفی که نخستین بار در اروپا جرقه می‌زد و آن گاه در امریکای شمالی امکان رشد و اشاعه می‌یافت و به اصطلاح نظریه‌پردازی می‌شد،^{۳۷} در ایالات متحد امریکا ادامه پیدا کرد. هرچند به نظر چک

۴. مرزهای مشخص کننده حوزه‌های مرتبط با علم اطلاع‌رسانی مثل کتابداری، آرشیبوداری، کتابشناسی، سندداری، انفورماتیک، مدیریت اطلاعات، مدیریت نظام‌های اطلاعاتی و مدیریت پیشینه‌ها با این علم روشن نیست، و در بسیاری از موارد، نام برخی از این حوزه‌ها به صورت مترادف و یا سهل‌انگانه به جای هم به کار می‌رود.

۵. همان طور که درباره نام کتابداری بحث‌های متعارضی جریان دارد، نام اطلاع‌رسانی یا علم اطلاع‌رسانی نیز از جهاتی دیگر بحث‌برانگیز شده است. تأکید بر گستردگی مفهوم اطلاعات، و این دیدگاه که اطلاع‌رسانی فراعلم یا فرارشته است، موجب طرح اصطلاح‌هایی چون "اطلاعات‌شناسی"، "اطلاعات‌رسانی فراگیر"، "اطلاعات‌رسانی عام" (در برابر اطلاع‌رسانی خاص) شده است و چنانچه این تفاوت‌ها در اصطلاح‌های ترجمه شده به فارسی نیز تسری یابد، اصطلاح "دانش‌شناسی" و "علم اطلاعات" (با گرایش علمی نظری) را در برابر اطلاع‌رسانی (با گرایش عمل‌گرایانه) خواهیم داشت.^{۳۶}

۶. تعریفی از اطلاع‌رسانی نمی‌توان یافت که صراحتاً یا تلویحاً فرایندهای بنیادی فراهم‌آوری، سازماندهی (انباشت اطلاعات)، بازیابی، اشاعه اطلاعات و استفاده از اطلاعات را در بر نداشته باشد. این فرایندها و دیگر فعالیت‌های مرتبط مثل تولید، توزیع، نگهداری، انتقال، برداش، و مدیریت اطلاعات در حوزه‌هایی چون نشر، کتابداری، آرشیبوداری، مدیریت پیشینه‌ها، و مدیریت نظام‌های اطلاعاتی نیز وجود دارد.

۷. همه صاحب‌نظران این حوزه به ویژگی بین رشته‌ای اطلاع‌رسانی (که گاه چند رشته‌ای نامیده می‌شود)، اذعان دارند. هرچند در هر دیدگاه به تعدادی از علوم اشاره شده که ممکن است در دیدگاه‌های دیگر از قلم افتاده باشد، یا آن علوم در زمانی که تعریف ارائه شده، به نظر صاحب‌نظری که اطلاع‌رسانی را تعریف کرده، اهمیت و هویت چندانی نداشته است.

۸. به ویژه در مباحث مربوط به فناوری اطلاعات، هدف‌ها و وسیله‌ها خلط شده به جای هم به کار می‌روند.

۹. با این که هنوز درباره تعریف اطلاعات اجماعی وجود ندارد، در مواردی تعریف پژوهشگران از اطلاع‌رسانی مستند به پژوهش‌های نظریه‌پردازانه است و در

میلور، ریشه‌های علم اطلاع‌رسانی را باید در نیاز کتابخانه‌های تخصصی که در فاصله دو جنگ جهانی (برای متمایز شدن از کتابخانه‌های عمومی و دانشگاهی و ملی ایالات متحد) پا گرفتند، جستجو کرد.^{۲۸}

در فاصله دو جنگ جهانی یعنی در ۱۹۲۶ که مدرسه عالی کتابداری شیکاگو تأسیس و بنیاد آموزش کتابداری با گرایش‌های علم‌گرایانه (scientific) گذاشته شد، به فناوری‌های اطلاعاتی، چنانکه باید توجه نشد. به این معنا که به دلایل بسیار از جمله زمینه‌های موضوعی اعضای هیات علمی و گردانندگان دانشکده که بیشتر جامعه‌شناسی، علوم سیاسی، مدیریت و آموزش بود، علوم و فنون و مهندسی چندان مورد توجه قرار نگرفت و دغدغه آموزشگران، بیشتر اثبات علمی بودن کتابداری با بهره‌گیری از روش‌شناسی‌های بویزیویستی در علوم اجتماعی بود تا توجه به آنچه در عصر اطلاعات و فناوری می‌گذشت. اما همه مدارس کتابداری از جمله مدرسه عالی کتابداری ام. آی. تی (MIT) و دیگر مؤسسات فنی همچون پرات، در کسل، آرمور، کارنگی و سیمونز چنین وضعیتی نداشتند. چنانکه در مدرسه عالی کتابداری مؤسسه فناوری ماساچوست، بر فنون و نوآوری‌های فناورانه و طراحی خدمات کتابخانه‌های تخصصی تأکید می‌شد و سخنان وانوار بوش، مدیر مؤسسه فناوری ماساچوست درباره آینده اطلاع‌رسانی، اختلاف دیدگاه حاکم بر فضاهای آموزشی آن زمان را نشان می‌دهد. بوش که علاوه بر مدیریت مؤسسه فناوری ماساچوست، ریاست اداره پیشرفت‌ها و پژوهش‌های علمی امریکا^{۲۹} را هم بر عهده داشت و صدها دانشمند تراز اول را سرپرستی می‌کرد، در ۱۹۴۵ مقاله‌ای منتشر کرد و در آن ضمن اشاره به ناآرامی‌های روش‌های انباشت و بازایی موجود آن زمان برای مهار و بازایی، حجم روزافزون اطلاعات علمی، کتابخانه‌ای آرمانی با عنوان ماشین مکمل مغز انسان یا "ممکن" پیشنهاد کرد که در بر دارنده همه انتشارات ضبط شده بود و می‌توانست به هنگام لزوم با سرعت زیاد و به گونه‌ای انعطاف‌پذیر (با بهره‌گیری از کدها و کلیدها و کلید واژه‌هایی که بر پایه اصل تداعی حافظه با هم پیوند می‌یابند)، امکان بازایی مطلوب اطلاعات را فراهم سازد.^{۳۰}

سال‌های پس از جنگ جهانی

پس از دومین جنگ جهانی و ۱۰ سال بعد از مقاله جنجال برانگیز وانوار بوش، و. پ. چرین، دانشمند روسی، اطلاع‌رسانی آینده را به صورت فعالیت چند مرکز اطلاع‌رسانی که کار دریافت، ویراستاری، کاهش حجم اطلاعات و تهیه آن‌ها را بر روی میکروفیلم

انجام می‌دهند، مجسم و توصیف کرد. در این مراکز اطلاعاتی، میکروفیلم‌ها به امواج منتقل می‌شوند و با استفاده از کلیدهای انتخابی نصب شده بر صفحه تلویزیون‌ها و کدهای ردیابی که دستور کار آن بر صفحه نمایان می‌شود، می‌توان به اطلاعات مطلوب دست یافت.^{۳۱}

این آینده‌نگری‌ها، پیام شخصیت‌های علمی و بنابراین از چند جهت قابل توجه بودند: نخست این که نشان می‌دادند بازایی اطلاعات، ضرورتی بنیادی در عرصه علم و فناوری شده است. دیگر این که تلویحاً یکپارچگی آرمان و رسالت کتابداران را که انشاعاً فرهنگ متعالی و آموزش عمومی بوده، نقض می‌کردند، چون بیابگر این نکته بودند که هدف اطلاع‌رسانی، تابع هدف‌های سیاسی و اقتصادی و اطلاعاتی سازمان‌های مادر کتابخانه‌های تخصصی و مراکز سندی است، و از همه مهم‌تر، مصداق‌های عینی دیدگاه‌های متفاوت مدافعان کتابداری و اطلاع‌رسانی بودند که به جبهه‌گیری‌های شدیدتر منجر شد و تا مدت‌ها ادامه یافت.

در ۱۹۴۵ جنگ جهانی پایان یافت و بنا بر آنچه بیان شد، علم اطلاع‌رسانی پس از جنگ جهانی دوم پدید آمد. کالوین موزر، مفهوم "بازایی اطلاعات" را مطرح کرد که در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ رایج شد. در ۱۹۵۶، فارلین، اصطلاح "اطلاع‌رسانی" را برای توصیف کار متخصصان و عالمان اطلاعات که هدفشان بیشتر بهره‌وری سازمان‌ها و نهادها بود تا خدمت‌رسانی، به کار برد. دو سال بعد، یعنی در ۱۹۵۸ "مؤسسه عالمان اطلاعات" تأسیس شد. هدف اصلی این مؤسسه، آموزش رشته و تربیت متخصصان اطلاع‌رسانی و تعیین ضوابط و استانداردها بود، و کسانی که به این حرفه پیوستند، به تدریج ضرورت بی‌رنبری بنیادهای نظری این حوزه را احساس کردند. تلاش‌های پیگیر برای بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی و مبانی عمومی چون کتابداری، علوم ارتباطات، مهندسی رایانه و دیگر علوم آغاز شد. محتوای این آموزش که بر بنیاد نظریه‌های علمی استوار شد و جداگانه به آن خواهی پرداخت، "علم اطلاع‌رسانی" نام گرفت.^{۳۲}

دهه ۱۹۶۰، دهه درخشانی در تاریخ اطلاع‌رسانی بود. به موازات بحث‌های رشته‌ای که در محیط‌های آموزشی و پژوهشی ادامه داشت، اقدامات شگرفی در زمینه استانداردهاسازی و خودکارسازی فعالیت‌های کتابخانه و به ویژه انباشت و بازایی اطلاعات در سطح ملی و فراملی صورت گرفت. کتابخانه‌های ملی و بزرگ کشورهای پیشرفته، ضرورت خودکارسازی و بهره‌گیری از فناوری‌های پیشرفته را احساس کرده هریک به

بر ربط، و کاربرمدار (user-oriented) در تأکید بر تعامل انجام می‌گرفت، دو فضای علمی و حرفه‌ای بود: نخست محیط‌های دانشگاهی به ویژه دانشگاه شیکاگو، مؤسسه فناوری ماساچوست (MIT)، و دیگر دانشگاه‌های معتبر در ایالات متحد آمریکا و اروپا، و دیگر سازمان‌ها و نهادهای تخصصی و حرفه‌ای همچون مؤسسه عالمان اطلاعات در ۱۹۷۶ معیارهای علم اطلاع‌رسانی را در سه بخش علم اطلاع‌رسانی، مدیریت اطلاعات، و فناوری اطلاعات تنظیم کرد. این معیارها، موضوع‌هایی را که باید در دوره‌های مصوب این مؤسسه تدریس شود، و نیز حوزه‌های فعالیت عالمان اطلاع‌رسانی را مشخص می‌کند و کم‌توجهی به مبانی نظری، از جمله نارسائی‌هایی است که بر آن برشمرداند.^{۲۸}

۱) نفوذ شکفت‌انگیز نظام‌ها و فناوری‌های اطلاعاتی به ویژه اینترنت در رشته و حرفه؛^{۲۹} رواج بحث‌های مربوط به هویت رشته و تهدید این هویت، که به نظر برخی صاحب‌نظران، با رویکرد منفعلانه اطلاع‌رسانان به فناوری‌های اطلاعاتی همبستگی دارد؛^{۳۰} افزایش اشاعه رویکرد کاربرمدار در پژوهش‌ها و نقد رویکرد نظام‌مدار پیشین؛^{۳۱} افزایش آگاهی صاحب‌نظران نسبت به ضعف مبانی نظری رشته، متقاعد شدن روزافزون آنان نسبت به اهمیت تقویت مبانی و آغاز حرکت‌هایی پویا در این زمینه،^{۳۲} کاهش مجادله‌های کتاباران و اطلاع‌رسانان بر سر قلمرو دو حوزه نسبت به دهه‌های میانی سده ۲۰ و در عین حال ادامه مرزبندی‌های متنوع در متون؛^{۳۳} گسترش دامنه تعامل‌های بین رشته‌ای به ویژه در حوزه علوم شناختی، علوم رایانه، هوش مصنوعی، نظام‌های خبره، مهندسی و دیگر علوم؛^{۳۴} احساس نیاز شدید آموزشگران کتابداری و اطلاع‌رسانی به بازنگری برنامه‌های آموزشی فعلی و تحول بنیادی در نحوه ارائه درس‌ها؛^{۳۵} و ۸) کاهش میزان سوگیری‌های روش‌شناختی به ویژه سوگیری‌های دامنه‌دار پژوهشگران این حوزه که به شدت تحت تأثیر روش‌شناسی‌های علوم "سخت" قرار گرفته بودند، و افزایش استقبال از روش‌شناسی پژوهش‌های کیفی.^{۳۶}

نکاتی که در بالا اشاره شد، نیز به بحث و بررسی‌های عمیق دارد که امکان پرداختن به همه آن‌ها در این فصل ممکن نیست، به ویژه این که توضیح نارسای مباحث گسترده، بیشتر اختلال ارتباطی می‌آفریند تا دانش. از این رو، در این جا صرفاً به نظریه‌های اطلاعات و فناوری‌های اطلاعات می‌پردازم و با این امید که مسائل مربوط به آموزش و پژوهش و دیگر مباحث نظری کتابداری و اطلاع‌رسانی در فصل‌های دیگر این

فراخور حال دست به عمل زدند: برنامه مارک در کتابخانه کنگره آغاز شد که در ۱۹۶۸ نخستین مرحله آن به بار نشست. در کتابخانه ملی پزشکی آمریکا، نظام تحلیل و بازیابی اطلاعات پزشکی مدلارز (Medlars)^{۳۷} در ۱۹۶۴ پایه‌گذاری گردید و سه سال بعد مناطق یازده گانه این کتابخانه در آمریکا به این شبکه پیوست. در ۱۹۶۸، نام "مؤسسه سینداری آمریکا" به "انجمن اطلاع‌رسانی آمریکا" تغییر کرد و در ۱۹۶۹، "چکیده‌نامه علم کتابداری"، به "چکیده‌نامه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی" (LISA) تغییر نام داد. از رخدادهای مهم دیگر در این دهه، تدریس نخستین برنامه آموزش رسمی اطلاع‌رسانی در مؤسسه فناوری جورجیا بود که در ۱۹۶۲ صورت گرفت و از آن پس، اطلاع‌رسانی به صورت رشته مطالعاتی مستقل و یا درسی تخصصی در برنامه‌های آموزشی کتابداری، علم رایانه و مهندسی گنجانده و تدریس شده است.^{۳۸}

دهه‌های ۱۹۷۰ به بعد

پیش‌بینی‌های روزبردارنده در ۱۹۷۱، با توانایی قرار دادن رایانه روی یک تراشه، جهان الکترونیک را تکان داد. چون تا پیش از این تاریخ، رایانه‌های مستقر در انواع مراکز از جمله مراکز اطلاعاتی و کتابخانه‌های بزرگ، از نوع رایانه‌های بزرگ و مینی‌کمپیوترها بودند و این وضعیت با زمانی که به برکت وجود رایانه‌های شخصی، دسترسی بسیاری از افراد مردم به اطلاعات آسان‌تر شد، قابل مقایسه نبود. عصر جدیدی آغاز شده بود که در آن نه تنها فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، بلکه انواع نظریه‌های علمی و شالوده‌شکنانه، حوزه‌های دانش از جمله کتابداری و اطلاع‌رسانی را تحت تأثیر قرار دادند. در این دهه موضوع اصلی پژوهش‌ها، بازیابی اطلاعات بود که رواج آن از دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ آغاز شده بود و تا دهه ۱۹۸۰ هم همچنان حجم قابل توجهی از پژوهش‌ها را به خود اختصاص می‌داد. موضوع دیگری که در پژوهش‌ها باب شد، مفهوم ربط (relevancy) بود که به ارتباط فرایند بازیابی با نیازها و ارزیابی انسان از اطلاعات می‌پردازد و هنوز هم بحث‌هایی بر سر نسبی بودن آن در جریان است. مبحث دیگری که از دهه ۱۹۷۰ به بعد آغاز شد و با تحولات نظام‌های تعاملی، بی‌ارتباط نیست، تعامل (interaction) است که به جای مفهوم پیشین انطباق (matching) در بازیابی به کار می‌رود و ناظر به تعامل، تبادل و بازخورد مستقیم بین نظام‌ها و افرادی است که درگیر فرایند بازیابی اطلاعاتند.^{۳۹}

بستر اصلی این پژوهش‌ها که با دو رویکرد نظام‌مدار (system oriented) در تأکید

کتاب شکافته‌شده، با تحلیل و نتیجه‌گیری فصل را به پایان خواهیم برد.

نظریه‌های اطلاعات

پاسخ سقراطوار ساراسویچ به پرسش "اطلاعات چیست؟" ساده، عمیق و در عین حال علمی است. او می‌گوید: "نمی‌دانیم اطلاعات چیست." و این در حالی است که درباره‌ی نموده‌ها، رفتار و اثرات اطلاعات، خواننده‌ها، نوشته‌ها و پژوهش‌ها بسیار است. چنانکه درباره‌ی پدیده‌های بنیادی دیگری چون انرژی و جاذبه در فیزیک، حیات در زیست‌شناسی و عدالت در حقوق نیز چنین است. با این حال بر یک اصل مسلم هم نظیریم و آن این است که هر حوزه‌ی دانش، متناسب با نیازها و مسائل و کاربردهای ویژه‌اش، به یک جنبه از اطلاعات می‌پردازد و اطلاعات در علوم و حوزه‌های گوناگون، معانی متفاوتی دارد.

با توجه به این سیالیت و گستردگی اطلاعات که به اصطلاح همه چیز هست و هیچ چیز نیست، بهتر است معنای اطلاعات را در سه سطح بررسی کنیم: معنای خاص، معنای عام و عام‌ترین و گسترده‌ترین معنا.

در سطح نخست که اطلاعات به معنای اخص آن بررسی می‌شود، با اطلاعات به منزله‌ی ویژگی پیام (که با احتمالاتی قابل برآورد و اندازه‌گیری است) برخورد می‌شود و نظریه‌های شانون، و شانون-ویبور، در این سطح قرار می‌گیرند.

در سطح دوم، اطلاعات به معنای عام آن مطرح است و چیزی است که مستقیماً متضمن برداش و درک شناختی است و از تعامل "ذهن" و "متن" (به معنی گسترده آن) که به دریافت معنا می‌انجامد به وجود می‌آید. نظریه سیرنیتیک و نظریه‌های شناختی در این سطح قرار می‌گیرند.

در سطح سوم، اطلاعات معنایی گسترده دارد، چون در زمینه و بافت (که می‌تواند وضعیت، مساله، کار و حتی فرهنگ باشد)، بررسی می‌شود. در این جا اطلاعات، نه تنها متضمن پیام‌هایی است (معنای اول)، که به لحاظ شناختی پردازش می‌شود (معنای دوم)، بلکه متضمن بافت و زمینه‌ای است که در ارتباط با آن به کار گرفته می‌شود. در اطلاع‌رسانی، بیشتر سومین معنای اطلاعات مورد نظر است، چون هر فعالیت اطلاع‌رسانی مستلزم توجه به محیط و زمینه‌ای است که کار اطلاع‌رسانی در آن صورت می‌گیرد.^{۴۶} بدیهی است درک و تحلیل نظریه‌ها چه آن‌ها که به انتقال پیام توجه دارند (مثل نظریه‌ی شانون-ویبور)، و چه نظریه‌هایی که بر انتقال معنا تأکید می‌ورزند (مثل

نظریه سیرنیتیکی)، از واجبات است، هر چند هیچ فعالیت نظریه‌پردازانه‌ای بی نیاز از بررسی دیگر نظریه‌ها (همچون نظریه سیستم‌ها، نظریه بازی، نظریه اقتصاد اطلاعات، نظریه‌های جدید در حوزه سایبراسپیس و...) نیست. اکنون به نظریه‌های زیربنایی اطلاعات می‌پردازیم.

نظریه ریاضی ارتباطات شانون

کلود شانون، ریاضی‌دان و دانش‌آموخته مؤسسه فناوری ماساچوست (ام‌آی‌تی) در سال ۱۹۴۸، نظریه مهم خود را با عنوان نظریه ریاضی ارتباطات در مقاله‌ای با همین نام عرضه کرد. در این مقاله، انتقال پیام، در نظامی ارتباطی (مثل تلفن یا تلگراف) که متشکل از فرستنده، رسانه، گیرنده و فرایندهای رمزگذاری و رمزگشایی است، تحلیل و توصیف آماری می‌شود و سه عامل مورد تأکید و توجه است: (۱) چگونگی رمزگذاری پیام؛ (۲) وجود اختلال؛ و (۳) ظرفیت کانال. در این نظریه، اطلاعات (که وجه بالقوه آن و نه معنای دریافت شده توسط گیرنده اهمیت دارد)، قابل اندازه‌گیری به صورت کمی است. چون این اطلاعات چیزی جز مجموعه‌ای از نمادها و رموزها و احتمال وقوع رویدادها نیست و با اندازه‌گیری بسامد نمادها و رموزها می‌توان درجه احتمال رویداد را سنجید.

در این نظریه (که نظریه ارتباطات است و به نظریه اطلاعات شهرت یافته)، آنچه اهمیت دارد توصیف آماری پیام‌هایی است که به وسیله رموزها تولید می‌شود و معنای پیام‌ها هیچ نقشی ندارد. از این رو سودمندی آن در الکترونیک و علوم رایانه محرز و در مطالعات مربوط به ارتباطات انسانی محل تأمل است.^{۴۷}

نظریه اطلاعات شانون-ویبور

مقاله مهم شانون در سال ۱۳۴۸ منتشر شد و در همین سال دانشگاه ایلیونیز، این مقاله را همراه با مقاله وارن ویبور در تک‌نگاشت کم حجمی منتشر کرد که به نظریه اطلاعات شانون-ویبور معروف شد. اهمیت این نظریه که در واقع تفسیر تازه‌ای از نظریه ریاضی شانون است، تنها به لحاظ تسهیلی است که ویبور برای بهره‌گیری دانشمندان علوم اجتماعی از این نظریه فراهم کرد. او بر آن بود که "اگر پیش‌فرض‌های محدودکننده شانون را ندیده بگیریم و نظریه او از حد مسائل فنی انتقال علاقم فراتر رود، محتمل است که منبای پیشرفت‌هایی در "مهندسی جامعه" قرار گیرد و حتی دامنه پیشرفت آن

از آنچه در دوره جنگ جهانی دوم و پس از آن برای مهندسی الکترونیک پدید آمد نیز گسترده‌تر شود.

اما آنچه اتفاق افتاد این بود که حوزه علوم اجتماعی عملاً تنها توانست از نظریه شانون به صورت استعاری استفاده کند و به طور مثال، در ارتباطات انسانی، انتقال پیام را به انتقال علائم تشبیه کند و در تحقیقات خود سایر اطلاعات حوزه مهندسی الکترونیک، از قبیل "اختلال"^{۴۸}، "عدم اطمینان"^{۴۹}، "بازخورد"^{۵۰}، "افزونگی"^{۵۱} و جز آن را به کار گیرد. البته این وام‌گیری را در نظریه شانون نیز می‌توان یافت که اصطلاحاتی چون ارتباطات و اطلاعات را از حوزه علوم انسانی به عاریت گرفت و انتقال علائم را ارتباطات نام نهاد. در حالی که انتقال علائم تنها بخشی از فرایند ارتباطی است ... و این اطلاق جزء بر کل است.^{۵۲}

نظریه سبیرنتیکی اطلاعات

این نظریه نخست در ۱۹۴۸ از سوی نوربرت وینر ارائه شد. نظریه سبیرنتیک، یا کنترل و ارتباط در حیوان و ماشین، خود مبتنی بر یافته‌های جدید دهه‌های ۱۹۳۰ و ۱۹۴۰ بود که به علائم زیست‌الکتریکی در نظام‌های زیستی از جمله انسان توجه داشت. به همین دلیل این نظریه از آغاز با زیست‌شناسی عجین بود. به اعتقاد وینر، مفاهیم، مقدار اطلاعات، آنتروپی، بازخورد، و اختلال جزء ویژگی‌های کارکرد مغز انسان است.

در اینجا اشاره به دو تفاوت مهم نظریه شانون - ویور و نظریه سبیرنتیکی لازم است. نخست این که در دیدگاه ریاضی شانون، مفهوم بالقوه اطلاعات مطرح است، در حالی که در دیدگاه سبیرنتیکی، اطلاعات بالفعل اهمیت دارد که با معنابخشی ذهن آدمی به پیام‌های دریافت شده ربط می‌یابد. بنابراین اندازه‌گیری بسامد نمادها و رموزها تنها بخشی از فرایند اندازه‌گیری است و بخش دیگر این فرایند، یعنی اندازه‌گیری معنای دریافت شده، در نظریه شانون و ویور مغفول می‌ماند.

نکته دیگری این که شانون و وینر درباره دو مفهوم کلیدی آنتروپی و احتمال دیدگاه متفاوتی دارند و در این جا توضیح مختصری درباره این دو مفهوم لازم می‌شود. در ترمودینامیک برای تبدیل حرارت به کار مفید، باید آن را از منبعی با دمای بالاتر به مخزنی با دمای پایین‌تر جریان داد و هرگاه اختلاف دمای دو منبع کمتر باشد، مقدار حرارتی که می‌تواند به کار مفید تبدیل شود کمتر خواهد بود. در این جا گویند آنتروپی در حد بالا و کار مفید در حد پائینی است. به همین ترتیب، هرگاه اطلاعات از منبعی به

منبعی جریان یابد که اختلاف سطح کمتری با منبع فرستنده اطلاعات داشته باشد، گوئیم آنتروپی در حد بالا و حضور اطلاعات در سطح پائینی است. بنابراین آنتروپی، نبود اطلاعات برای تصمیم‌گیری است و هرچه آنتروپی بیشتر باشد، برای رفع آن نیاز به اطلاعات بیشتری است.

شانون اطلاعات را آنتروپی می‌نامد و به زبان دیگر بر این باور است که هرچه آنتروپی بیشتر باشد، نیاز به اطلاعات بیشتری برای رفع آنتروپی است، در حالی که وینر اطلاعات را منفی آنتروپی می‌داند و معتقد است که هرچه آنتروپی بیشتر باشد، حضور اطلاعات در سیستم کمتر است. در واقع در دیدگاه نخست، اطلاعات برابر آنتروپی مثبت و در دیدگاه دوم اطلاعات برابر آنتروپی منفی است.

مفهوم احتمال و آنتروپی، در واقع دو تعبیر متفاوت برای جریانی واحد است. وقتی می‌گوئیم در شرایط دمای یکسان در منبع فرستنده انرژی و منبع دریافت کننده انرژی، آنتروپی در بالاترین حد خواهد بود، به معنای آن است که توزیع دما دارای بیشترین احتمال است. پس هرچه احتمال بیشتر باشد، آنتروپی بیشتر است. اما احتمال و آنتروپی نه تنها در نظام‌های غیرزیستی مثل ترمودینامیک، بلکه در نظام‌های زیستی نیز که به جای دما و کار، از انرژی جنبشی مولکول‌های تشکیل دهنده نظام سخن به میان می‌آید، قابل تبیین است. به این معنا که در نظام‌های زیستی به ویژه در مورد انسان، احتمال با اطلاعات مستقیماً ربط دارد؛ ما با دریافت اطلاعات به انتخاب میان دو گزینه احتمال دست می‌زنیم و به اصطلاح تصمیم‌گیری می‌کنیم، و اندازه‌گیری اطلاعات، بر اساس اندازه‌گیری احتمال صورت می‌گیرد.

بر این پایه، رابطه اطلاعات و احتمال به دو صورت قابل بررسی است: الف) هرچه درجه احتمال بالاتر باشد، حضور اطلاعات کمتر است. مثلاً هرگاه احتمال خیری مساوی یک (صد در صد) باشد، مضمون اطلاعاتی آن صفر است و بیان این که در شب آسمان تاریک است، دادن کمترین اطلاعات است؛ و ب) هرچه درجه احتمال بالاتر باشد، برای تبیین آن نیاز به اطلاعات بیشتری است. مثلاً برای خنثی کردن فعالیت‌های تروزیستی در عراق (در سال ۱۳۸۵ ش.) نیاز به اطلاعات بیشتری است تا خنثی کردن این فعالیت‌ها در سوئیس.

تفاوت دیدگاه شانون و وینر در باب احتمال این است که در الگوی اندازه‌گیری شانون، تعداد و بسامد رموزها و نمادها شاخص اندازه‌گیری درجه احتمال رویدادهاست.

در حالی که وینر اندازه‌گیری اطلاعات را بر اساس اندازه‌گیری احتمال پیشنهاد می‌کند و در فرایند اندازه‌گیری، به احتمال که با مفاهیم انتخاب و تصمیم‌گیری مرتبط است، تأکید بیشتری می‌ورزد.^{۵۳}

نظریه معاشناختی اطلاعات

رابوپورت در ۱۹۵۳ در مجله "بررسی معاشناسی عمومی"، صراحتاً بیان کرد که هر پیام، حاوی اطلاعاتی است که میزان آن به وضعیت دانش دریافت‌کننده بستگی دارد، و سه سال بعد با این دیدگاه به نقد نظریه ریاضی اطلاعات شانون پرداخت. کارناب و یاز هیل نیز در ۱۹۵۶ نظریه ریاضی اطلاعات را از آن جهت که این نظریه در اندازه‌گیری اطلاعات تنها به بسامد وقوع آن‌ها و نه موضوع آن‌ها می‌پرداخت، نقد کردند و فرضشان بر این پایه بود که می‌توان اطلاعات را از محاسبه تفاضل وضعیت پیش از روبروئی با یک پدیده و وضعیت پس از آن به دست آورد. بنابراین، در نظریه معاشناختی، برخلاف نظریه ریاضی، که به نمادها و بسامد آن‌ها توجه دارد، درون‌مایه و مضمون نمادها و این که آن‌ها چه چیز را نمادینه کرده‌اند، موضوع تأکید و توجه است و در آن مبنای سنجش اطلاعات، دگرگونی درک دریافت‌کننده نسبت به محیط و جهان بیرونی پس از دریافت اطلاعات است.

شرریدر در ۱۹۶۵، نظام ذهنی دریافت‌کننده را به یک اصطلاحنامه تشبیه می‌کند که هر اصطلاح جدید با ورود به اصطلاحنامه ساختار آن را تغییر می‌دهد (و این تغییر ممکن است حذف اصطلاح پیشین، جایگزینی و یا تغییر روابط اصطلاحها باشد). در اینجا میزان تغییر مورد نظر نیست، و نفس تغییر اهمیت دارد. چون مشخص نیست که چه مقدار از این تغییر مربوط به پیش‌داشته‌ها و چه مقدار مربوط به داده‌هایی است که به نظام وارد می‌شود. در این تشبیه، ذهن دریافت‌کننده همان اصطلاحنامه، تغییر ذهنی همان عملکرد محتوایی "بیان" دریافت‌شده و میزان تغییر حاصل شده، تعیین‌کننده میزان اطلاعات موجود در یک بیان است. همان گونه که دو اصطلاحنامه در روبروئی با اصطلاحی واحد دو واکنش متفاوت نشان می‌دهند، هر بیان ممکن است ذهن دریافت‌کننده‌ای را متحول کند و دیگری را متأثر نسازد.

نتیجه مهمی که از این مقدمات می‌توان گرفت این است که هرگاه آنچه اطلاعات می‌نامیم، بتواند در پیش‌داشته‌های دریافت‌کننده دگرگونی ایجاد کند، دارای ارزش اطلاعاتی است و در واقع، اطلاعات تنها در آستانه استفاده است که معنا پیدا می‌کند.

البته شرریدر هرگز فرمول دقیقی برای اندازه‌گیری اطلاعات ارائه نکرد و تنها رابطه نظام ذهنی و اطلاعات را تبیین کرد. بیرون در همان سال (۱۹۶۵)، فرمولی برای اندازه‌گیری اطلاعات ارائه داد و میزان اطلاعات را تفاضل میان کمیت پاسخ‌های محتمل قبل و بعد از انتقال پیام تعریف کرد و همین اندیشه را جوهری، در ۱۹۹۰، با نام "اطلاعات نسبی" مطرح کرد و نسبی بودن را متناسب با وضعیت دریافت‌کننده دانست.^{۵۵}

دیگر نظریه‌ها

نظریه‌هایی که در بالا بیان شد، و می‌توان آن‌ها را در دو شاخه نظریه‌های ریاضی و معاشناختی رده‌بندی کرد، نظریه‌های زیربنایی رشته‌اند و اطلاع‌رسانی و کتابداری، چه آن‌ها را یک حوزه واحد بدانیم و چه دو حوزه جداگانه، اساساً از مبنای این نظریه‌ها نیرو می‌گیرند. هرچند محدود به همین نظریه‌ها و بی‌نیاز از دیگر نظریه‌ها نیستند. البته شرح و تبیین همه رشته‌ها و نظریه‌ها در حوصله این کتاب نیست. بنابراین در اینجا تنها به توضیح مختصر نظریه‌هایی بسنده می‌کنم که در متون معتبر به آن‌ها اشاره شده و مطالعه گسترده و عمیق را به خواننده وامی‌گذارم که می‌تواند با بهره‌گیری از منابع موجود، به دیدگاه وسیع‌تری در مبنای نظری رشته دست یابد.

نظریه ارتباطات

در بسیاری از منابع، نظریه ارتباطات و اطلاعات جای هم به کار می‌روند. چنانکه نظریه ریاضی شانون که موضوع آن پیام‌ها و ارتباطات است، به نظریه اطلاعات شهرت یافته است. البته همپوشانی‌های این دو مفهوم بسیار است، اما مرزهای ظریفی آن دو را از هم متمایز می‌سازد. در اینجا به برخی از این اشتراک‌ها و تفاوت‌ها می‌پردازم:

اطلاعات و ارتباط، هر دو از بافت و زمینه تأثیر می‌پذیرند. دامنه این تأثیرپذیری بسیار گسترده است و از یک اختلال الکترونیکی ساده در یک دستگاه تلفن، تا پیچیده‌ترین عوامل محل ارتباطی در بافت‌های اجتماعی و فرهنگی را در بر می‌گیرد. ارتباط فرایند انتقال اطلاعات به هر شکل و هر وسیله به گیرنده یا رمزگشاست. بنابراین اطلاعات، بخشی از فرایند ارتباط است. از طرفی اطلاعات جوهر اصلی ارتباط است و وسیله انتقال این اطلاعات ضرورتاً محدود به زبان و کلمات یا صداهای الکترونیکی نیست، بلکه می‌تواند تصاویر، نشانه‌های فیزیکی مانند تکان دادن دست یا پرچم و حتی نگاه و لبخند باشد.

با توجه به استقلال سازمان هر نظام از عناصر تشکیل دهنده‌اش، می‌توان به دلایل کاربردی بودن نظریه نظام‌ها و این که می‌توان از آن در حوزه‌ها و علوم گوناگون همچون فیزیک، زیست‌شناسی، فناوری، جامعه‌شناسی، اطلاع‌رسانی و غیره استفاده کرد، بی‌برد. مفاهیم مهم این نظریه عبارتست از: نظام، مرز پیرامونی، درون‌داد، برون‌داد، فرایند، وضعیت، سلسله مراتب، هدفمند بودن و اطلاعات،^{۵۹} و بداهت ارتباط این نظریه با مفاهیم و کارکردهای اطلاع‌رسانی و کتابداری که با انواع مراکز اطلاعاتی و کتابخانه‌ها سرو کار دارند، نیازی به تبیین و توضیح ندارد.

نظریه بازی‌ها

نظریه‌ای است که به ساختار و راهبردهای عقلانی انجام کار یا ایفای نقش در بازی‌ها یا تعامل‌های بازی‌گونه می‌پردازد و پیشینه آن به اوایل دهه ۱۹۴۰ باز می‌گردد که جان فن نیومن و اسکر مورگنشرن، آن را ارائه کردند. وجه اصلی این نظریه، بازی‌های تعامل‌هایی است که بین دو یا چند انتخابگر یا بازیگر صورت می‌گیرد و تأکید بر این است که در بازی‌ها انتخاب بازیگران، بر پایه راهبردهایشان باشد نه نتایج به دست آمده در حین بازی، هرچند راهبردها خود حاصل ارزیابی‌های بازیگران از نتایج به دست آمده است. از آنجا که این نظریه در جستجوی ساختار بنیادی مشترک در همه تعامل‌های انسانی است، می‌توان در پژوهش‌های کاربرمدار از آن بهره بسیار برد.^{۶۰}

فناوری (های) اطلاعات

فناوری اطلاعات بهره‌گیری از فناوری در مدیریت و پردازش اطلاعات به ویژه در سازمان‌های بزرگ است و با استفاده از رایانه‌های الکترونیکی و نرم‌افزارها به منظور گردآوری، انباشت، محافظت، انتقال و بازیابی اطلاعات سر و کار دارد. از این رو، متخصصان رایانه را غالباً متخصص فناوری اطلاعات می‌نامند. با ورود اینترنت و ارتباطات پهن‌بند، به کارگیری دانش، مهارت‌ها و درک فناوری‌های اطلاعاتی ضرورتی بنیادی شده است و همین موجب تغییر نام فناوری اطلاعات (IT) به فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) شده است.^{۶۱}

تعریف ساده دیگر این اصطلاح در (oddis) حکایت از آن دارد که فناوری اطلاعات، اصطلاحی بسیار عام شامل همه جنبه‌های مدیریت و پردازش اطلاعات با بهره‌گیری از رایانه، و سخت‌افزار و نرم‌افزار مورد نیاز برای دستیابی به اطلاعات است.^{۶۲}

اطلاعات و ارتباطات رابطه پیچیده‌ای دارند، اما یکی نیستند. ارتباط، اطلاعات را جا به جا می‌کند، اطلاعات می‌تواند موجب کاهش عدم اطمینان شود، اما ارتباط ممکن است حتی به عدم اطمینان دامن بزند. همچنین ممکن است در یک نظام ارتباطی، کارگزاران بر چگونگی انتقال اطلاعات و این که چگونه و به وسیله چه کانال‌های ارتباطی دریافت شود، تأثیر بگذارند^{۵۷} و مفهوم سانسور که اخلاص آگاهانه و نظاممند در انتقال پیام‌ها به مخاطبان است، مصداقی از همین تأثیرگذاری بر انتقال اطلاعات است.^{۵۷}

نظریه سیستم‌ها

مهم‌ترین دلیل پیدایش نگرش و روش سیستمی، پیچیدگی مسائل اجتماعی عصر جدید، و عدم کارآئی نگرش تحلیلی و مکانیستی در حل این مسائل بود. در روش تحلیلی، شیء مورد مطالعه به اجزای تشکیل دهنده آن تجزیه می‌شود، در حالی که در روش سیستمی، شیء مورد مطالعه به عنوان جزئی از سیستم فراگیر آن در نظر گرفته می‌شود و بر اساس نقش یا رسالت آن در سیستم فراگیر، مورد مطالعه قرار می‌گیرد. در واقع، در یک سیستم، هرگونه تغییر در هر یک از اجزاء، کارکرد آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد، و این کارکرد، حاصل تعامل اجزای آن است، نه عمل مستقل هر یک از اجزاء. بنابراین سیستم، یک "کل" است که کارکرد آن در هیچ یک از اعضایش وجود ندارد و نمی‌تواند بدون از دست دادن ویژگی‌های خود، به اجزای مستقل تجزیه شود.^{۵۸} با توجه به این توضیحات، می‌توان نظریه سیستم‌ها را نظریه‌ای دانست که به مطالعات ترانزیشنال (transdisciplinary) در زمینه سازمان پدیدارها، جدا از ماده، نوع یا وجود زمانی - مکانی آن‌ها می‌پردازد و موضوع پژوهش‌های آن، اصول عام حاکم بر هویت‌های پیچیده و مدل‌هایی (معمولاً ریاضی) است که برای توصیف نظام‌ها به کار می‌روند.

نظریه سیستم‌ها نخستین بار در دهه ۱۹۴۰ توسط بودروگ فن برتالانفی طرح شد و راس/اشبی به تبیین و تبلیغ آن پرداخت. برتالانفی، هدفش ایجاد وحدت در علم بود و در عین حال در مقابل گرایش‌های تقلیل‌گرایانه موضع‌گیری می‌کرد. او بر عنصر باز بودن نظام‌ها و تعاملی بودنشان تأکید می‌ورزید و بر این باور بود که نظام‌ها در جریان این تعامل، به ویژگی‌های جدیدی دست می‌یابند. بنابراین، به جای فروگاستن هر موجود (همچون بدن انسان) به اجزا و بخش‌ها و عناصر (مثل اعضا و سلول‌ها)، باید بر ترتیب و روابط این اجزا و اعضا که مجموعاً یک کل را تشکیل می‌دهند تأکید کرد.

۴. فناوری اطلاعات نه تنها با اطلاع‌رسانی، بلکه با مدیریت اطلاعات و مدیریت داده‌ها و دیگر رشته‌هایی که به نوعی با سازماندهی اطلاعات سر و کار دارند، همپوشانی دارد.

۵. علم اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات به شدت به یکدیگر وابسته و جدائی‌ناپذیرند.

تحلیل و نتیجه‌گیری

علم، بی‌انسان‌پدید نمی‌آید و اندیشه و عمل انسان، در تعامل‌های اجتماعی فرصت بروز و تحقق می‌یابد. بر این پایه، رشته‌های علمی (که در فصل پیش به آن پرداختیم)، ناگزیر از تعامل با جامعه‌اند. اصولاً برنامه‌های آموزشی و پژوهشی جامعه‌های علمی، در پاسخ به حل مسأله‌هایی که راه‌حل مناسب نیافته‌اند، تنظیم می‌شوند و تفاوت‌های بحث برانگیز علوم "سخت" و "نرم"، اصل اساسی مسأله‌مدار بودن علم امروز را نفی نمی‌کند: تاسه کوهن، نظریه‌پرداز معروف تاریخ علم معتقد بود مشاء تغییر پارادایم‌های علمی، پاسخگو نبودن علم همجارین به سوال‌ها و مسأله‌های تازهٔ مجامع علمی است.^{۶۴} و کالیگورود، فیلسوف تاریخ، بر این باور پای می‌فشرد که عامل مسلط در تاریخ، عمل سوال کردن و تاریخ حقیقی، مسأله‌مدار است.^{۶۵}

هر فعالیت اجتماعی بر پایهٔ رفع نیاز و خواسته‌ای شکل می‌گیرد، و این نیازها و خواسته‌ها هستند که انسان را به تکاپو وامی‌دارند. البته تشخیص مرز ظریف نیازها و خواسته‌ها برای انسان‌ها که هر یک جهان‌ویژهٔ خود را دارند، آسان نیست، و احساس نیازهای اجتماعی همیشه به سادگی احساس نیازهای طبیعی نیست، اما این واقعیت در همهٔ حال وجود دارد که درک و تبیین نیازها و خواسته‌ها، مستلزم عمل فکری و اندیشهٔ انسان برای نظم‌بخشی به پرسش‌ها و مسأله‌هاست. در واقع، بدون سامان‌بخشی به پرسش‌ها و تنظیم مسأله‌ها و استناد و اتکا به واقعیات، نمی‌توان نیازها را شناخت و برای رفع آن‌ها برنامه‌ریزی کرد، و تنظیم صورت مسأله‌ها بر پایهٔ واقعیات، خود بخشی از فرایند آموزش و پژوهش است که در طول تاریخ در اندازه‌ها و سطوح گوناگون در همهٔ فرهنگ‌ها و تمدن‌ها جریان داشته و مصداق‌هایی از آن را در فصل تاریخ کتابخانه‌ها (فصل ۲) شاهد بودیم.

در بررسی وضعیت کتابخانه‌ها دیدیم که در تمدن‌ها و فرهنگ‌های گوناگون، مردم برای رفع نیازهای اقتصادی، سیاسی و فرهنگی‌شان چه آفرینند و چگونه در رهگذر این حرکت‌ها، علوم و فنون و هنرها پدید آمد و آثار علمی و فنی و هنری در کتابخانه‌ها

تعریف‌های قدیمی‌تر جنیفر راولی از جهاتی دقیق‌تر است، هرچند همپوشانی آن با تعریف اطلاع‌رسانی قابل توجه است. در یکی از این تعریف‌ها آمده: فناوری اطلاعات تهیه، پردازش، انباشت و اشاعهٔ اطلاعات شفاهی، تصویری، متنی و عددی با بهره‌گیری از (ترکیب) فناوری‌های میکروالکترونیک و مخازرات است و در جایی دیگر به این نکته اشاره می‌کند که فناوری اطلاعات محدود به سخت‌افزار و نرم‌افزار نیست، و هدف‌های انسان در استفاده از فناوری، ارزش‌های نهفته در تصمیم‌گیری‌های وی و ضوابط ارزیابی دربارهٔ این که آیا فناوری در کنترل آدمی است یا نه، اهمیت دارد.

در اینجا توجه به این نکته مهم است که فناوری اطلاعات در متون به دو معنا به کار می‌رود. نخست به معنای فرایند و حوزه‌ای فراگیر که تعریف‌های بالا نمونه‌هایی از آن است، و دیگر به معنای مجموعه‌ای از فناوری(های) اطلاعاتی، و تعریف دیگر راولی ناظر به چنین تعریفی است: بر پایهٔ این تعریف، فناوری اطلاعات، به مجموعه‌ای از رشته(های) علمی، فناوریانه، مهندسی، و فنون مدیریت اطلاق می‌شود که در مهار و پردازش اطلاعات به کار می‌روند و مباحث آن، کاربردهای فناوری اطلاعات، رایانه‌ها، تعامل فناوری با انسان و ماشین، و مسائل اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مربوط است.^{۶۶} چنانچه قائل به هر یک از تعریف‌های بالا باشیم، با مروری به تاریخ ظهور نسل‌های اول تا چهارم رایانه‌ها که به ترتیب در دهه‌های ۱۹۴۰، ۱۹۵۰، ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ رخ داد و به ویژه با توجه به اختراع میکروپروسسور یا ریزپردازنده در دههٔ ۱۹۷۰، که ابزار اصلی گسترش میکروالکترونیک بود و انقلاب فناوری اطلاعات پدید آورد، به این نتیجه خواهیم رسید که:

۱. فناوری اطلاعات عمر درازی ندارد و قدمت آن همزمان با قدمت رایانه‌ها و علوم رایانه است.
۲. بین پیشرفت‌های فناوری اطلاعات در دوره‌های آغازین، یعنی ظهور نخستین نسل رایانه‌ها در اواخر دههٔ ۱۹۴۰ و رایانه‌های فعلی در عصر اینترنت و وب جهان‌گستر در نخستین دههٔ هزارهٔ سوم، تفاوت و فاصلهٔ غیر قابل‌تصور وجود دارد.
۳. فناوری اطلاعات، حوزه‌ای میان رشته‌ای است، و با بسیاری از رشته‌ها و دانش‌ها سر و کار دارد.

پایه‌های اقتدار علمی و ادبی و فرهنگی و تاریخی و سیاسی را قوت بخشید و باز در نهضت رمانتیسیسم، ارج نهادن به تخیل سازنده به خلق چه آثار ماندگاری انجامید. پیشرفت‌های علوم و فنون در عصر انقلاب صنعتی و فناوری‌های اطلاعاتی در عصر اطلاعات، چه شگفتی‌ها آفرید، بخشی از جهان، به چه کتابخانه‌ها و مراکز فرهنگی که نظیری مجرب شد و حروفه کتابداری که روزی در انحصار برگزیدگان انگشت‌شماری بود، چه نیروهای عظیمی از جوامع را به محیط کتابخانه‌ها کشاند.

اما نامورونی‌ها و ناهمگونی‌های مدرنیته و پست‌مدرنیته نیز بسیار است. افراط در تسخیر تخریب‌آمیز بخش‌هایی از جهان و استثمار جمعیت‌هایی از ساکنان زمین، فاجعه‌ها به بار آورده است. اطلاعات مورد سوء استفاده زورمندان و زرادسوزان قرار می‌گیرد. امپریالیسم رسانه‌ای، با مجیز شدن به ابزارهای جدید فناوری، به گونه‌ای مزوانه و پیچیده‌تر از پیش، آزادی اندیشه و بیان را که جوهر رشد دانائی است، تهدید می‌کند. فاصله‌دارا و نذار اطلاعاتی روز به روز بیشتر می‌شود و امتزاج ظلم و جهل کور، که به تکثیر فرزندان خشونت انجامیده، کمتر جایی از جهان را بی نصیب گذاشته. با این حال، به رغم همه این عوامل تهدیدگر، درس اصلی تاریخ این است که حتی برای حل مسائلی از این دست، و رسیدن به دموکراسی اطلاعاتی، راهی جز اتکا به اطلاعات و دانش و مهم‌تر از آن، اطلاعاتی شدن جامعه جهانی نیست. و تبیین این راه یعنی رهمون شدن به بهره‌گیری مناسب از اطلاعات در درجه اول و زمینه‌سازی برای اطلاعاتی کردن جامعه و جامعه جهانی در مرحله بعد، از مسئولیت‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی است.^{۶۶}

بنابراین، علم کتابداری و علم اطلاع‌رسانی، چه جدا از هم و چه با هم، با این واقعیت تاریخی روبرو هستند که نه تنها با مهم‌ترین پدیده جهان یعنی اطلاعات سر و کار دارند، بلکه ناگزیرند برای رسیدن به هدف مهم‌تر یعنی زمینه‌سازی برای اطلاعاتی کردن جامعه در سطح ملی و جهانی، از تاریخ بیاموزند، به خود آیند و به مسائل، کاستی‌ها و چالش‌های پیش روی خود بپردازند. بر پایه تحلیل تاریخ کتابداری و اطلاع‌رسانی در این چند فصل، مهم‌ترین مسأله این علم آشفتگی‌ها و بهم ریختگی‌های نظری بیش از حد و مهم‌ترین چالش پیش رویش، شناخت عوامل اقتدار آن است که با پرهیز از تفرقه و تقویت مبانی نظری آن رابطه مستقیم دارد.

گردآوری و منظم شد.

در این جا ممکن است از دوران‌های تاریکی یاد شود که مردم در تغییر بافت و ساختار اجتماعی نقش چندانی نداشتند یا حکومتگران دست به تخریب تمدن و فرهنگ و نابودی میراث فرهنگی و کتابخانه‌ها می‌زدند. اما در آن دوران‌ها نیز نهادها و طبقات و گروه‌های شکل گرفته‌ای، برای رفع نیازهایی که غالباً وجه اجتماعی داشت تا فردی، می‌کوشیدند مسائلشان را بشناسند و بشناسانند و زمانی این تلاش‌ها به نتایج مطلوب می‌رسید که مسأله‌ها درست، روشن و واقع‌بینانه طرح شده بودند.

مهم‌ترین پیش شرط شناسایی درست، روشن و واقع‌بینانه مسأله‌ها چیست؟ به زبان ساده، داده‌های درست، روشن و واقع‌بینانه، که این داده‌های درست، روشن و واقع‌بینانه را در خود بگوراند و آن‌ها را به اطلاعات و دانش تبدیل کند. اگر بپذیریم که اطلاعات، پیش شرط شناخت و تحلیل مسائل است، در آن صورت درک رخدادهای عصر رنسانس و مدرنیته مشکل نخواهد بود. وجه تمایز دوران نوزائی و دوران تاریک میانه را در این می‌دانیم که انسان عصر رنسانس در برابر سرنوشتی که ساختار اجتماعی عصر تاریک برای او رقم می‌زد، قد برافراشت و اعلام موجودیت و استقلال کرد. به جای طرح پرسش‌ها و مسائلش در نهادهای فسیل شده کلیسایی که عملاً با آزادی و انتخاب، منافات داشت، به محیط‌های آموزشی جدید و دانشگاه‌ها روی آورد و پایه‌گذاری دانشگاه‌ها، سرآغازی برای یادگیری فنون طرح پرسش و شیوه نظم بخشیدن به اطلاعات برای یافتن پاسخ روشمند به پرسش‌ها بود.

این که در نظریه‌های جدید اطلاعات، از مبانی انتخاب و احتمال می‌گویند و اعلام می‌دارند که اطلاعات به تصمیم‌گیری می‌انجامد، شاید سخن تازه‌ای باشد، اما واقعیت جدیدی نیست. چون تاریخ تمدن ثابت کرده که تحولات علمی و فنی و هنری و سیاسی و اقتصادی، دقیقاً در مقطع‌هایی از تاریخ رخ داده که انسان‌ها با در راه واقع‌گرایی نهادند: کوشیدند اطلاعات و دانش را مبنای تصمیم‌گیری خود قرار دهند و روی آوردن روشن‌ضمیران اروپایی به میراث فرهنگی یونان و روم باستان در اواخر سده‌های میانه بیش از این که ناشی از عظمت‌طلبی باشد، ریشه در احساس نیاز انسان آن عصر به اطلاعات و دانش برای ادامه حیات اجتماعی داشت.

درس‌های تاریخ بسیار است و رخدادهای تاریخی، کم روشنگر ذهن عبرت‌آموز نیست. آموختیم که چگونه ارج نهادن به تفکر و خرد و واقع‌گرایی عصر روشنگری،

17. W. Boyd Rayward, "The History of Information Science: Some Reflections", *Information Processing & Management* 32, no. 1. (1996): 4.
۱۸. مایکل کی. پاکند، خدمات کتابخانه در نظریه و عمل، ترجمه مرتضی کوکی (تهران: چابار، ۱۳۸۲)، ۳۶-۳۷.
۱۹. دیوید الیس، دیوید آن، تام ویلسون، "علم اطلاع‌رسانی و نظام‌های اطلاعاتی: موضوعاتی مرتبط، رشته‌هایی جدا" ترجمه رحمت‌الله فتاحی، در مبنای، تاریخچه و فلسفه علم اطلاع‌رسانی، به کوشش علیرضا بهمن‌آبادی (تهران: کتابخانه ملی ایران، ۱۳۸۱)، ۸۶.
20. Tefko Saracevic, "Information Science," *Journal of American Society for Information Science* 50, no. 12 (1999): 1055-1056.
21. Marcia J. Bates, "The Invisible Substrate of Information Science," *Journal of the American Society for Information Science* 50, no. 12 (1999): 1044-1046.
22. Joan M. Reitz, *Online Dictionary of Library and Information Science*, s.v. "Information Science", 3 April 2006, <<http://iv.com/odlis>> (15 January 2006).
23. Saracevic, 1051.
24. Hossein Bidgoli, ed., *Encyclopedia of Information Systems* (Amsterdam: Academic Press, 2003) s.v. "Cybernetics," by Asterios G. Kefalas.
۲۵. عباس حوی، ویراستار، دایره‌المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی، ج. ۱ (تهران: کتابخانه ملی ایران، ۱۳۸۱) ذیل مدخل 'اطلاعات'، از عباس حوی.
۲۶. هوشنگ ابرامی، اصلاح دانش‌شناسی را که برابر universology است، پیشنهاد می‌کند. این کلمه از دو جزء تشکیل شده: universe به معنی 'کل عالم دانش' و logy به معنای شناخت و آگاهی علمی. نگاه کنید به:
 - هوشنگ ابرامی، شناختی از دانش‌شناسی (تهران: نشر کتابدار، ۱۳۷۸)، ۲۲-۲۳.
 ۲۷. در فلسفه، نخستین جرقه‌های فلسفی پست‌مدرنیسم از اروپا و اندیشه‌های ساختار شکنان فرانسوی همچون دریدا، برخاست که در بستر همایش‌ها و بحث‌های آکادمیک دانشگاه‌های معتبر آمریکا پالایش و در تعریف‌های صاحب‌بنظرانی چون فردریک جیمسون نظریه‌پردازی شد. در کتابداری نیز نخستین حرکت‌های تحول‌طلانه را *اتله* و *لافوتن* بلژیکی ایجاد کردند که رشد و شکوفایی آن از ایالات متحد آمریکا سر برآورد.
 28. Birger Hjorland, "Documents, Memory institutions and Information Science," *Journal of Documentation* 59, no. 1 (2000): 27.
 ۲۹. اصلاح scientism به معنی علم‌گرایی، علم‌زدگی و نوعی شیفتگی بیش از حد به موازین علمی است که بار مثبتی ندارد و با علمی یا scientific بودن متفاوت است.
 30. Office of Scientific Research and Development
 31. Michael Buckland, "Documentation, Information Science, and Library Science," *The Information Processing and Management* 32, no. 1 (1996): 66-70.
 ۳۲. ابرامی، ۹۷-۹۸.
 ۳۳. همان، ۹۹.
 34. Summers, and others, 1154.
 35. Medical Literature Analysis & Retrieval System
 36. The New Encyclopedia Britannica (microcedia), 15th ed. (Chicago: Encyclopedia Britannica, 1992), s.v. "Information Science".

یادداشت‌ها

۱. مرادف‌های مصطلح information science اطلاع‌رسانی، علم اطلاع‌رسانی و علم اطلاعات است.
 ۲. پیش از ابداع اصطلاح علم اطلاع‌رسانی (information science) اصطلاح 'علم اطلاع‌رسانی' (information scientist) که با اصطلاح 'متخصص اطلاع‌رسانی' یا 'حرفه‌مند اطلاعاتی (information professional) نزدیک است، باب شده بود. توضیح کامل این واژه‌گزینی را در منابع زیر بخوانید:
 - Ron Summers and others, "Information Science in 2010: A Loughborough University View," *Journal of the American Society for Information Science* 50, no. 12 (1999): 1154.
 - J. E. L. Farradane, "Information Service in Industry," *Research* V.6. (1953): 327-330.
 - J. E. L. Farradane, "Professional Education of the Information Scientists," (paper presented at the Congres des Bibliothèques et des Centres de Documentation, The Hague, 1955), 76-81.
 3. Institute of Information Scientists (IIS)
 4. Joseph Z. Nitecki, "Changing Paradigms of Library and Information Science (L&IS)," Chapter 3 of *Metalibrarianship: A Model for Intellectual Foundations of Library Information Science*, 1993, <<http://twu.edu/library/nitecki/metalibrarian>> (15 December 2005)
 ۵. ریچارد ای. رابین، مبنای علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، ترجمه مهدی خادیمان، ویراست محمدحسین دانی (مشهد: کتابخانه رایانه‌ای، ۱۳۸۳)، ۲۵-۲۶.
 6. Jesse H. Shera, *Introduction to Library Science: Basic Elements of Library Service* (Littleton, Col.: Libraries Unlimited, 1976), 111.
 7. Ibid.
 8. Ibid., 112.
 9. Ibid., 111.
 10. Ibid., 112-113.
 11. Joseph Z. Nitecki, "The Issue of Library Information Science Self-Consciousness," Chapter 4 of *Metalibrarianship: A Model for Intellectual Foundations of Library Information Science*, 1993, <<http://www.twu.edu/library/nitecki/Metalibrarianship/Ch-4.html>> (15 December 2005).
 12. metascience
 13. Klaus Otten & Anthony Debons, "Opinion Paper: Towards Metascience of Information: Informology," *The Journal of the American Society for Information Science* Jan-Feb. (1970): 89-99.
 14. Joseph Z. Nitecki, "The Issue of Library Information Science Self-Consciousness," Chapter 4 of *Metalibrarianship: A Model for Intellectual Foundations of Library Information Science*, 1993, <<http://www.twu.edu/library/nitecki/Metalibrarianship/Ch-4.html>> (15 December 2005).
 15. Ibid.
 16. Ibid.
- در باره روش پژوهش شرا/یدر و دیگر نتایج مهمی که از این پژوهش به دست آمده، در فصل‌های آینده سخن خواهد رفت.

59. Robert Audi, ed., *Cambridge Dictionary of Philosophy* (Cambridge: Cambridge University Press, 1996) v.s. "Systems Theory," by Francis Heylighen and Carl Ginet.
60. *Ibid.*, 292-293.
61. Wikipedia, s.v. "Information Technology," 2 January 2007, <www.wikipedia.org> (10 January 2007).
62. Joan M. Reitz, *Online Dictionary of Library & Information Science*. 3 April 2006, <http://lu.com/odlis> (15 January 2006).
63. Jennifer Rowley, *The Basics of Information Technology* (London: Clive Bingley, 1988), 1.
64. Thomas Kuhn, *The Structures of Scientific Revolution*, 3rd ed. (Chicago: University of Chicago, 1996), 183-187.
۶۵. آر. جی. کالینگورد، مفهوم کلی تاریخ (تهران: نشر اختران، ۱۳۸۵)، ۳۳۹-۳۴۵.
۶۶. مانوئل کاستلز، عصر اطلاعات، اتصال، جامعه، فرهنگ، ترجمه احد علیقلیان، افشین خاکباز، حسن چاووشیان، ویراستار علی پایا، ج. ۱. ظهور جامعه شبکه‌ای (تهران: نو، ۱۳۸۴)، ۵۷.

37. Saracevic. 1052-53.
38. Summers and others. 1054-1056.
۳۹. بیرگر یورلند، "بنیادهای فلسفی، نظری و عملی علم کتابداری و اطلاع‌رسانی"، ترجمه عبدالرحمن آذرنگ، در: مینای، تاریخچه و فلسفه علم اطلاع‌رسانی، به کوشش علیرضا بهمن‌آبادی (تهران: کتابخانه ملی ایران، ۱۳۸۱)، ۱۸.
۴۰. فاطمه (بهار) رها دوست، "بازگویی چندبعدی اطلاع‌رسانی و اصطلاحنامه سازی در عصر ورود به پارادایم نو با به کارگیری رویکرد ماتریس"، در: مباحث نظری در کتابداری و اطلاع‌رسانی (تهران: نشر کتابدار، ۱۳۸۴)، ۶۸-۷۳.
۴۱. فاطمه (بهار) رها دوست، "درآمدی بر آسیب‌شناسی کتابداری و اطلاع‌رسانی در ایران"، در: مباحث نظری در کتابداری و اطلاع‌رسانی (تهران: نشر کتابدار، ۱۳۸۴)، ۳-۱۳.
۴۲. با نگاهی به بخشی از تعریف‌های گردآوری شده شریبیر که در متن بالاها به آن اشاره شد، می‌توان به تنوع تعریف‌ها و آشفتگی آن‌ها پی برد.
۴۳. ابراهیم افشار، ویراستار، *دائرةالمعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ج. ۲ (تهران: کتابخانه ملی ایران، ۱۳۸۵) ذیل مدخل "فلسفه کتابداری و اطلاع‌رسانی"، از بهار رها دوست.
۴۴. یورلند، ۲۱.
45. Bates, 1049.
- گرایش به پژوهش‌های کیفی جریان است که این اواخر آوازه آن در بسیاری از علوم اجتماعی و انسانی آشکار شده و اختصاص به کتابداری و اطلاع‌رسانی ندارد.
۴۷. عباس حری، "مروری بر مفاهیم و نظریه‌ها در قلمرو اطلاع‌شناسی"، اطلاع‌شناسی، ش. ۱، (پائیز ۱۳۸۲)، ۱۵-۱۸.
48. Noise
49. Uncertainty
50. Feedback
51. Redundancy
۵۲. عباس حری، "مروری بر مفاهیم و نظریه‌ها در قلمرو اطلاع‌شناسی"، ۱۷-۱۸.
۵۳. همان، ۱۸-۲۱.
۵۴. عباس حری، ویراستار، *دائرةالمعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ج. ۱ (تهران: کتابخانه ملی ایران، ۱۳۸۱)، ذیل مدخل "اطلاعات"، از عباس حری.
۵۵. عباس حری، "مروری بر مفاهیم و نظریه‌ها در قلمرو اطلاع‌شناسی"، ۲۱-۲۳.
56. Melanie J. Norton, *Introductory Concepts in Information Science* (Medford, N.J.: Information Today, 2000), 50-65.
۵۷. فریبرز خسروی، *سانسوز: تحلیلی بر سانسور کتاب در دوره پهلوی دوم* (تهران: نظر، ۱۳۷۸)، ۲۰.
۵۸. محمدحسین بنی‌اسدی، "نگاهی به نگرش و روش سیستمی در حل مسائل سیستم‌های فرهنگی-اجتماعی"، چشم‌انداز ایران، ش. ۳۸ (تیر و مرداد ۱۳۸۵): ۲۸-۳۶.

فصل ۶

دورنمای نظری کتابداری و اطلاع‌رسانی

در این فصل می‌خوانید:

- درآمد
- همانندی‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی
- همانندی‌های تاریخی
- همانندی به لحاظ اختلاف نظرها در ماهیت و محتوا
- همانندی در هدفها
- همانندی در کارکردها
- همانندی به لحاظ بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی
- همانندی فنون و ابزارها
- دیگر همانندی‌ها
- تفاوت‌های علم کتابداری و علم اطلاع‌رسانی
- تفاوت‌های تاریخی
- تفاوت‌ها به لحاظ پژوهش‌های نظری
- تفاوت‌ها به لحاظ اتکا به فناوری‌های اطلاعاتی
- تفاوت‌ها به لحاظ حریفه
- تفاوت دیدگاه‌ها دربارهٔ رابطهٔ کتابداری و اطلاع‌رسانی
- دیدگاه‌ها دربارهٔ رابطهٔ کتابداری و اطلاع‌رسانی با دیگر علوم
- جمع‌بندی این فصل و فصل‌های گذشته
- یادداشت‌ها

درآمد

در بخش نخست کتاب، تاریخ کتابخانه‌ها، حرفهٔ کتابداری، علم کتابداری و علم اطلاع‌رسانی از نظر تان گذشت و دانستیم که چگونه کتابخانه‌ها با قدمت و ارزش تاریخی‌شان، نخست مکانی برای گردآوری مجموعه‌های غیردینی باستانی بودند، و در سده‌های میانه، به صورت کتابخانه‌هایی دینی در آمدند که بیشترین کارشان، تولید کتاب و نسخه‌برداری بود. با آغاز نوزائی، مجموعه‌های شخصی انسان‌گرایان، با هدف کشف و گردآوری آثار برگزیدهٔ باستانی، شکل گرفت و پس از رواج صنعت چاپ، به ویژه در دورهٔ اصلاح دینی، که شرایط تکثیر کتاب آسان‌تر شده بود، اندیشه‌های نوینی در زمینهٔ سازماندهی مواد کتابخانه‌ها پدید آمد که پایه‌گذار تحولات کتابداری در سده‌های بعدی شد. در عصر انقلاب علمی و روشنگری، کتابخانه‌های ملی بزرگ به وجود آمد. سدهٔ ۱۹ یا عصر انقلاب صنعتی، متضمن تحولات بنیادی علمی-فنی، فرهنگی، سیاسی و هنری و اجتماعی بود که موجب شد کتابخانه به منزلهٔ نهادهای اجتماعی تقویت شود و کتابخانه‌های عمومی تبلور گاه تقویت این بعد اجتماعی کتابخانه بودند. این تحولات در کنار عوامل دیگری که شرح آن به تفصیل در نخستین بخش کتاب آمد، زمینه‌های شکل‌گیری رشتهٔ علمی کتابداری را در دهه‌های پایانی سدهٔ ۱۹ فراهم ساختند و آموزش دانشگاهی رشته آغاز شد.

همزمانی نخستین تحولات رشتهٔ علمی کتابداری، با فعالیت‌های کتابشناسی که در طول تاریخ به موازات پیشرفت کتابخانه‌ها جریان داشت، و تأثیرپذیری ناموزون و نسنجیده و گاه ناقص از فناوری اطلاعات در سدهٔ ۲۰، موجب گردید در نیمهٔ نخست این سده، علم کتابداری و کتابشناسی (که به سندسازی و سپس اطلاع‌رسانی تغییر نام داد)، در عین تعامل و تغذیه شدن از فنون یکدیگر، دچار تعارض‌های بنیادی شوند. به ویژه این که گروه‌های کتابداری در محیط‌های دانشگاهی، هر یک به مقتضای فضاهای و گرایش‌های ویژه‌شان که به علوم طبیعی و فناوری یا علوم اجتماعی معطوف بود، بر دیدگاه‌ها و روش‌شناسی‌های متفاوتی تأکید می‌کردند و در نتیجه، چندصدائگی گسترده‌ای

پژوهش‌هایی که روشنگرند و ابهام‌ها را رفع می‌کنند. هرچند آشفتگی‌ها، این واقعیت را نفی نمی‌کنند که می‌توان آن‌ها را از جنبه‌های گوناگون بررسی کرد و مطالعات کتابسنجی متنوعی درباره‌شان انجام داد.

در این بخش از پژوهش، قصد دارم از دل این آشفتگی‌ها، به نظم برسیم: نقشه کلی رشته پیش روی من است که چندان هم روشن به نظر نمی‌رسد و بررسی همانندی‌های این (دو) علم بر روی این نقشه، مستلزم تفکیک جنبه‌ها و نظم بخشیدن به مفاهیمی است که ممکن است در تک تک متن‌ها، به صورتی مناسب و منسجم بیان شده باشند، اما ارتباط آن‌ها در نقشه روشن نیست و شناسایی آن‌ها رویکردی سنجیده می‌طلبد. از این رو، برای سامان بخشیدن به مفاهیم و درک روشن‌تر مطلب، نخست به همانندی‌های تاریخی می‌پردازم و بر واقعیت‌هایی تأکید می‌کنم که بر رشته گذشته است و از آن‌ها بسیار می‌توان آموخت.

همانندی‌های تاریخی

پیش از هر مقایسه تاریخی، نخست باید برای پیشگیری از ابهام‌های احتمالی، موضوع‌ها و مفاهیم مورد مقایسه را روشن سازم و مشخص کنم که به کدام وجه از کتابداری و اطلاع‌رسانی نظر دارم؛ چنانچه منظورمان، کتابداری و اطلاع‌رسانی به مفهوم دو علم جداگانه و متناظر با دو جامعه تقریباً متمایز "کتابداران" و "اعلامان اطلاعات" باشد، در آن صورت باید به تاریخ پیدایش علم کتابداری و حوزه کتابشناسی بازگردیم که هر دو تقریباً در یک دوره تاریخی، یعنی اواخر سده ۱۹ رخ داد. در ۱۸۸۷، ملویل دیویس مدرسه عالی کتابداری را در دانشگاه کلمبیا برپا کرد. در ۱۸۹۴، گروه کتابداری دانشگاه شیکاگو رسمیت یافت، و یک سال بعد یعنی در ۱۸۹۵، پل ازله و هنری لافونتن، در اروپا نخستین همایش بین‌المللی کتابشناسی را برگزار کردند که در ۱۹۲۲ به مؤسسه بین‌المللی سندسازی و بعدها اتحادیه بین‌المللی سندسازی (FID) تغییر نام داد. بنابراین، کتابشناسی با تأثیرپذیری از فناوری، تبدیل به سندسازی و بعدها اطلاع‌رسانی شد و این دیدگاه که علم اطلاع‌رسانی (از آن رو که اصطلاح آن در دهه ۱۹۵۰ باب شد)، زائیده علم کتابداری است، تا حدی نادرست و چه بسا ظاهر بیابانه است.

از آنچه بیان شد، می‌توان نتیجه گرفت که علم کتابداری و علم اطلاع‌رسانی، تقریباً موازی با هم پدید آمدند، و علم اطلاع‌رسانی فکلی، وجه تکامل یافته کتابشناسی و سندسازی بوده است. به لحاظ تاریخی، کتابشناسی، از دیرباز حوزه‌ای مستقل در قلمرو

در فضای علمی رشته طنین‌انداز شد، بی آن که تلاش‌های پراکنده و نامسجم برای هدایت این چندصدائی‌ها، به وحدت‌بخشی و اثربخشی قابل قبولی دست یابد.

اما به رغم همه این افت و خیزها، و به گواهی واقعیت‌ها، تاریخ، از حرکت باز نایستاد و کتابداری و اطلاع‌رسانی به حیات پرتلاشش ادامه داد و محتمل است در سیر تحول این علم، آنچه در حال حاضر به نظر، گرهی کور می‌نماید، مرحله‌ای حساس برای تغییر بارادایم آن علم باشد. به این نکته از آن جهت اشاره می‌کنم که بر پایه شواهد و پژوهش‌های بسیار گسترده عالم‌ان کتابداری و اطلاع‌رسانی، به ویژه از دهه ۱۹۷۰ به بعد، مسأله بحران هویت رشته و حرفه به گونه‌ای مشخص‌تر و عینی‌تر طرح و تبیین شده است. پژوهش مهم شرایدر درباره قریب بیش از ۵۰۰ تعریف رشته در طول یک سده، و پژوهش‌های فراوان صاحب‌نظران و پژوهشگرانی چون بالتر، یورلند، پول، بوشا، لنگستر، شرا، کریشان کوما، ساراسویچ، الیس، باکلند، میلوز، یاله، نیتکی، خورشید و دیگران^۱ که همگی به ضعف نظریه در این علم هشدار داده‌اند، نشانه‌های امیدوارکننده‌ای است که نشان می‌دهد مسأله بنیادی رشته عمیقاً احساس و تا حدودی تبیین شده است. در واقع، مروری عمیق بر این دیدگاه‌ها بود که مرا بر آن داشت نوشتن این کتاب را آغاز کنم و اکنون بیش از ورود به مفاهیم فلسفی، دورنمایی نظری از رشته فراهم می‌آورم تا، تصویری دقیق‌تر و عینی‌تر از وضعیت فکلی رشته به دست دهم و به آشفتگی‌های گیج‌کننده کتابداری و اطلاع‌رسانی در رابطه باهم و دیگر علوم نظم بخشم. در این فصل، چنانکه خواهید دید، نخست به همانندی‌ها و اشتراک‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی، سپس به تفاوت‌ها و آن گاه رابطه این (دو) علم با دیگر علوم می‌پردازم و تحلیل پایانی، پیوند این مباحث را با فصل‌های بعدی که بررسی مفاهیم فلسفی، فلسفه علم و فلسفه رشته خواهد بود، برقرار خواهد کرد.

همانندی‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی

مروری بر تعریف‌های علم کتابداری و علم اطلاع‌رسانی در فصل‌های ۴ و ۵، روشنگر این نکته بود که نه تنها تعریف‌ها جامع و مانع نیستند و همپوشانی دارند، بلکه مرزهای مشخص کننده حوزه‌های مرتبط با این (دو) علم، یعنی کتابشناسی، آرشیوکاری، سندسازی، انفورماتیک، مدیریت اطلاعات، مدیریت نظام‌های اطلاعاتی و مدیریت پیشینه‌ها روشن نیست. در واقع، اگر از دیدگاهی کل‌نگر به تعریف‌های این رشته‌ها (در منابع بگرم، بیشتر دورنمایی از یک آشفتگی (chaos) در ذهنمان نقش می‌بندد تا

پیشینه‌های مدون است، گرافگوفی و سخن‌بی‌استنادی نخواهد بود. هرچند بیشتر مورخان در بحث از تاریخ اطلاع‌رسانی بیشتر به تاریخ اطلاعات می‌پردازند نه تاریخ اطلاعات مضبوط و تاریخ اطلاعات، بسیار قدیمی است و حتی به دوران پیش از تاریخ باز می‌گردد که هنوز نوشتار جانشین گفتار نشده بود. در دوران پارینه‌سنگی و نوسنگی انسان‌ها برای استفاده از آتش و امکانات دامداری و کشاورزی، آموختند چگونه اطلاعات را به کار گیرند تا از ابزارها بهتر استفاده کنند و از روش‌های ارتباطی موثرتری برای انتقال اطلاعات بهره ببرند.^۲

همانندی به لحاظ اختلاف نظرها در ماهیت و محتوا

علم کتابداری و علم اطلاع‌رسانی، داعیه علمی بودن دارند، و واژه "علم" در نام آن‌ها تقریباً قبول عام یافته است. اما درباره ماهیت این دو علم، نظرها گوناگون است. گروهی آن دو را رشته‌های مطالعاتی (field of study) می‌دانند، و عدمای ماهیت استواری برای آن‌ها قائلند و دو اصطلاح علم (science) و رشته علمی (discipline) را برزنده‌شان می‌دانند. با مروری بر نام رسمی گروه‌های آموزشی و نهادهای مرتبط با این دو حوزه، و متون و منابع کتابداری و اطلاع‌رسانی (که به دلیل وفور و پراکندگی، ارجاع به آن‌ها ممکن نیست)، می‌توان دریافت که اجماعی بر سر ماهیت این دو حوزه وجود ندارد و ماهیت‌هایی چون فعالیت کتابشناختی (bibliographical activity)، کاری آموزشی (educational enterprise)، رشته‌ای بین‌رشته‌ای (interdisciplinary field)، پدیدهای تجربی یا متافیزیکی (empirical or metaphysical phenomenon)، عمل (practice)، فن (art)، و گاه فناوری (technology) برای آن‌ها برمی‌شمارند. تحلیل زبان‌شناختی شرایپر در دهه ۱۹۸۰ درباره تعریف‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی، گواهی مستند بر تضادها و آشفتگی‌ها در این زمینه است و نشان می‌دهد که هر دو حوزه گرفتار اختلاف نظر بر سر ماهیتشان‌اند، و حتی بر سر بنیادی‌ترین مفاهیم مثل کتاب، کتابخانه، دانش و اطلاعات، از کمترین اجماع برخوردارند.^۳

همانندی در هدف‌ها

با مروری بر تعریف‌های علم کتابداری و علم اطلاع‌رسانی در فصل‌های ۴ و ۵، که تنها گزیده‌ای از ده‌ها و صدها تعریف در متون تخصصی بود، و به رغم این که بسیاری از صاحب‌نظران خدمت‌رسانی را هدف کتابداری می‌دانند نه اطلاع‌رسانی، با اطمینان

فرهنگ بوده که در عین بهره‌گیری از امکانات کتابخانه‌ها، به ویژه منابع قدیمی و کمیاب، جدا از حوزه کتابداری و موازی با آن فعالیت می‌کرده است. با تأثیرپذیری از پیشرفت‌های فناوری در اواخر سده ۱۹، و رشد تصاعدی متون تخصصی، این حوزه مهم علمی و فرهنگی متحول شد و اندیشه کتابشناسی جهانی به صورت فعلیتی برای بهبود جریان علم و تخصص شکل گرفت که تحولات بعدی آن در نهادهای بین‌المللی، انجمن‌های علمی و آن گاه محیط‌های دانشگاهی ادامه یافت، و شاید بتوان گفت که چه بسا جداسری کتابداران و عالمان اطلاعات در نیمه نخست سده ۲۰ با جدایی منشاء این دو علم که ریشه تاریخی دارد، بی ارتباط نباشد.

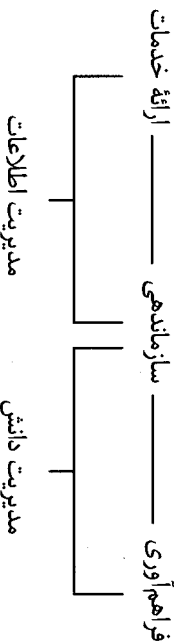
در اینجا ممکن است این پرسش طرح شود که چرا موازی بودن دو حوزه کتابداری و کتابشناسی در طول تاریخ، در اینجا و در بحث مربوط به همانندی‌های تاریخی دو علم کتابداری و اطلاع‌رسانی مطرح می‌شود، در حالی که جای مناسب طرح آن در بخش مربوط به تفاوت‌هاست. پاسخ این است که اولاً تا پیش از افزایش مهارت‌پذیر انتشارات و اطلاعات مدون در سده ۲۰، ضرورت بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی جدید در سندداری احساس نشده بود و ثانیاً تا پیدایش رشته علمی کتابداری در دانشگاه کلمبیای امریکا و فعالیت علاقمندان کتابشناسی جهانی در بلژیک (اروپا)، نه بحث و مناقش‌های در کار بود و نه اصطلاحی، چون زمینه‌های تاریخی علمی شدن فعالیت‌های کتابداری و کتابشناسی و در نتیجه تعامل بین رشته‌های آن‌ها فراهم نشده بود، که اختلاف‌های این دو حوزه، همه سرآغازی بود برای تحولات در دوره‌های بعدی که همپوشانی‌ها بیشتر احساس شد و سرانجام دو علم کتابداری و اطلاع‌رسانی، با نام "کتابداری و اطلاع‌رسانی" در بیشتر متون تخصصی به کار رفت.^۲

وجه مهم دیگری از مقایسه علم کتابداری و علم اطلاع‌رسانی، توجه به تاریخی است که این دو علم پشت سر گذاشته‌اند. چون علم کتابداری را نمی‌توان از گذشته‌های آن یعنی تاریخ کتابخانه‌ها و حرفه کتابداری جدا کرد. چنانکه علم اطلاع‌رسانی، تکیه بر تاریخ کتابداری و کتابشناسی، تاریخ اطلاعات مضبوط و فناوری‌های اطلاعاتی دارد. بنابراین، اگر با نگاهی دورنگر، به این دو رشته بنگریم، متوجه خواهیم شد که دو مفهوم "پیشینه‌های مدون دانش" در علم کتابداری و "اطلاعات مضبوط" در علم اطلاع‌رسانی، از قدمت تاریخی مشترکی برخوردارند: سرآغاز تاریخ کتابخانه‌ها و "نسیب پیشینه‌ها" با پیدایش خط و کتابت قرین است، و بیان این که تاریخ اطلاعات مضبوط، تاریخ

پیشینه‌های مدون و ترسیمی برای روان‌تر ساختن ارتباط در جوامع انسانی است که در فرایند ارائه خدمات به کاربران و مخاطبان مشخص صورت می‌گیرد. در اینجا به پیامدهای بعدی و این که بهره‌گیری موثرتر از پیشینه‌های مدون و ارتباط سیال، به اعتدالی فرهنگ و پیشرفت آزاداندیشی و دموکراسی می‌انجامد، نمی‌پردازم، چون این هدف‌های آرمانی، تنها ویژه کتابداری و اطلاع‌رسانی نیستند و می‌توان آن‌ها را برای بسیاری از علوم، به ویژه علوم اجتماعی و انسانی همچون آموزش و پرورش و علوم ارتباطات و ادبیات و غیره نیز برشمرد.^۸

همانندی در کارکردها

تقریباً هیچ متن آموزشی پایه کتابداری را نمی‌توان یافت که به فعالیت‌ها، عملیات و کارکردهای اصلی کتابداری یعنی فراهم‌آوری، سازماندهی، ارائه خدمات، و مدیریت که همه فرایندهای فنی و عمومی را می‌پوشاند، نیرداخته باشد. اما در میان انواع منابع فارسی و انگلیسی که قائل به جدائی دو علم کتابداری و اطلاع‌رسانی‌اند، کمتر منبعی را می‌توان یافت که مرزهای مشترک و متفاوت این کارکردها را با کارکردهای علم اطلاع‌رسانی به دقت و وضوح تبیین کرده باشد و تبیین موجز عباس حری از کارکردهای کتابداری (به شکل زیر):



در دو مدیریت خلاصه می‌شوند: یکی مدیریت دانش (شامل مدیریت فراهم‌آوری و بخشی از سازماندهی) و دیگر مدیریت اطلاعات (شامل بخشی از سازماندهی و ارائه خدمات). البته این فرضیه متأثر از دیدگاه دیرینه اوست که جدائی دو علم کتابداری و اطلاع‌رسانی را نمی‌پذیرد و اطلاق اطلاع‌رسانی را بر کتابداری، اطلاق جزء بر کل می‌داند.^۹

جدا از تفسیر و تحلیل‌های بسیاری که درباره رابطه دو رشته وجود دارد (و من بحث آن را باز می‌گذارم تا در جای مناسب به آن بپردازم)، با مروری کوتاه بر چند تعریف اطلاع‌رسانی که در فصل ۵ بیان شد، متوجه نکات زیر می‌شویم:

می‌توان گفت که هدف مشترک هر دو علم، خدمت‌رسانی است که می‌تواند بر حسب مورد، گزیده یا ترکیبی از انواع خدمات اطلاعاتی حضوری یا از راه دور و مجازی، شامل بازبایی اطلاعات، تحویل مدرک، مشاوره، آموزش سواد اطلاعاتی، و خدمات کتابشناسی باشد، و بدیهی است که مقصد و مقومود مورد نظر در عمل و فرایند خدمت‌رسانی، انسان‌ها و مردم‌اند. اما اگر از آرمان خدمت به بشریت که صاحب‌بنظران رشته در شرق، بیشتر بر آن تأکید می‌ورزیدند،^۵ در گذریم، و در برابر ایده‌آل انسانی جهانی (شده)^۶ که بیشتر غریبان‌ماندی آن‌اند، زودباوری و شیفتگی نشان ندهیم و به اصطلاح اسیر جاذبه‌های آرمانگرایی نشویم، دقیق‌تر و واقع‌بینانه‌تر این خواهد بود که به جای واژه کلی 'مردم'، از مردمی خاص با زبان و فرهنگ و تاریخ و چه بسا جغرافیای مشترک، یا جمعیت‌ها، و گروه‌هایی از مردم سخن بگوئیم، مثل مردم باسواد یا مردم فارسی‌زبان، دانش‌آموزان، معلمان، دانشجویان، استادان، شاعلان، دانشمندان و متخصصان رشته‌ها و حوزه‌ها و حرفه‌های گوناگون، کم‌سوادان، نابینایان، معلولان، زندانیان، بیماران، روستائیان، کارگران، کودکان، نوجوانان، و یا علاقمندان گروه‌های خاص اینترنتی و فعالان انواع سازمان‌های غیردولتی.^۷

با این حال، این بیان که هدف مشترک علم کتابداری و علم اطلاع‌رسانی خدمت‌رسانی (در اشکال یاد شده) است، کافی نیست و بهتر است به مفهوم واژه 'هدف' بیشتر توجه شود. واژه هدف، چه در فارسی و چه انگلیسی، مترادف‌ها و شبه مترادف‌هایی دارد که غالباً در متون کتابداری و اطلاع‌رسانی، به صورتی نادقیق به کار رفته و می‌رود: هدف، برابر (aim) است که مترادف‌های آن، مقومود و منظور، هدف واقعی، و هدف آرمانی در فارسی و (purpose) و (objective) در انگلیسی است. در بررسی تعریف دقیق این واژه‌ها در واژه‌نامه‌های معتبر فارسی و انگلیسی،^۸ متوجه تفاوت ظریفی می‌شویم که بین مقومود و منظور (purpose)، و هدف (aim)، و (goal) وجود دارد: وجه مشخصه مقومود (purpose)، قصدمند بودن شخص است نسبت به آنچه در نظر دارد، و وجه مشخصه هدف (aim, goal)، معین بودن آن است که متضمن تلاش و کوشش شخص هدفمند برای رسیدن به آن است. با توجه به این ظرافت‌های معنایی، هدف واقعی (objective) علم کتابداری و اطلاع‌رسانی، که به صورتی روشمند تعیین و مشخص می‌شود، همان فرایند خدمت‌رسانی است که در بالا به اجزاء آن اشاره مختصری کردم، و هدف نهایی (goal)، بهره‌گیری موثرتر از

نباشد اگر این فرض را بیان کنیم که در آغاز سده ۲۱ بین احساس نیاز کتابداران و متخصصان اطلاع‌رسانی، به بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی، تفاوت چندانی وجود ندارد و تفاوتی اگر هست، در آگاهی بیشتر عالمان اطلاعات از ساز و کارهای درونی فناوری و اشراف آن‌ها به مبانی این فناوری‌هاست.

همانندی فنون و ابزارها

برای فراهم‌آوری (پیشینه‌ها/اطلاعات)، سازماندهی (مواد/اطلاعات) و ارائه خدمات (در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی)، فنون و ابزارهایی به کار می‌رود که عموماً مشترک‌اند و من نخست به تعدادی از این فنون و آن‌گاه ابزارهای مشترک می‌پردازم، با این توضیح که ممکن است برخی از این فنون و ابزارها، بیشتر موضوع پژوهش‌های یکی از این دو حوزه یا هر دو حوزه باشند و یا میزان تأکید بر آن‌ها یکسان نباشد. مثل فنون کتابسنجی و فنون اصطلاحنامه‌سازی که بیشتر موضوع علم اطلاع‌رسانی است، اما نتایج آن برای بهبود کارکردهای علم کتابداری قابل استفاده است و یا رده‌بندی که بیشتر در علم کتابداری تکوین یافته و حوزه اطلاع‌رسانی بسیار از آن بهره‌مند شده است. این فنون بسیارند و تعدادی از آن‌ها که وجه شاخص‌تری دارند، عبارتند از:

۱. انتخاب و تهیه، گسترش مجموعه، نگهداری و مدیریت مجموعه
۲. نقد و بررسی منابع
۳. اشتراک منابع
۴. فهرست‌نویسی (منابع چاپی و اینترنتی)
۵. استانداردسازی و کدگذاری پیشینه‌ها برای ماشین‌خوان کردن آن‌ها
۶. رده‌بندی
۷. نمایه‌سازی و چکیده‌سازی
۸. ایجاد پایگاه‌های اطلاعاتی و پایگاه‌های دانش
۹. تهیه سرعنوان‌های موضوعی و اصطلاحنامه‌سازی
۱۰. بازیابی اطلاعات شامل فنون جستجو، ربط، جامعیت و مانعیت و...
۱۱. طراحی نظام‌های اطلاعاتی
۱۲. رایانه‌ای کردن فعالیت‌ها و شبکه‌ای کردن نظام‌ها و خدمات
۱۳. مرجع، مصاحبه و مشاوره
۱۴. امانت بین کتابخانه‌ای

۱. کارکردهای اصلی، گردآوری، سازماندهی و ارائه خدمات، تقریباً بدون استثناء در تمام تعریف‌های کتابداری وجود دارد، و در بیشتر تعریف‌های اطلاع‌رسانی، از واژه‌های گردآوری و سازماندهی اطلاعات یا انباشت و بازیابی اطلاعات به جای گردآوری و سازماندهی پیشینه‌های مدون (یا مواد) استفاده شده است. اما این واژگان، بیش از آن که بیابگر تفاوت باشد، گویای آن است که دو اصطلاح "گردآوری اطلاعات" و "سازماندهی اطلاعات"، تلویحاً مفهوم گردآوری و سازماندهی پیشینه‌های مدون را در خود دارد. چون اطلاعات، بدون محمل اطلاعاتی عملاً قابل گردآوری و سازماندهی نیست و نمی‌توان هیچ اطلاعاتی را گردآوری و سازماندهی کرد، مگر این که به گونه‌ای در محملی واقعی یا مجازی ظاهر شده باشد.^{۱۰}
۲. ارائه خدمات (اطلاع‌رسانی) کارکرد مشترک و در عین حال هدف هر دو حوزه است. کارکردهای تفسیر، انتقال، تبدیل و به کارگیری اطلاعات که در تعریف‌های پایه اطلاع‌رسانی آمده، بخشی از فرایند ارائه خدمات اطلاع‌رسانی یا عناصری وابسته به آن است که کارکرد مهم علم کتابداری نیز هست.

همانندی به لحاظ بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی

از دیگر همانندی‌های علم کتابداری و علم اطلاع‌رسانی، بهره‌گیری از آن‌ها از فناوری‌(های) اطلاعاتی است که بیشتر به حوزه اطلاع‌رسانی نسبت داده می‌شود و این دلایل تاریخی دارد: به این معنا که در نخستین دهه‌های شکل‌گیری علم کتابداری، حوزه کتابشناسی (که به سندداری و بعدها اطلاع‌رسانی تغییر نام داد)، در استفاده از فناوری اطلاعاتی به ویژه رایانه‌ها پیشقدم بود^{۱۱} و هنوز هم پژوهشگران، هنگام مقایسه کتابداری و اطلاع‌رسانی، دیدگاه فن‌گرایی اطلاع‌رسانی را در برابر دیدگاه جامعه‌گرایی کتابداری قرار می‌دهند، در حالی که این رویکرد، قابل تعمیم نیست و چندان با واقعیت‌های عصر امروز در نخستین دهه هزاره سوم همخوانی ندارد. چون در حال حاضر، اگر آموزش اطلاع‌رسانی بیشتر از آموزش کتابداری فن‌گرا باشد، باز نیاز کتابداران به بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی کمتر از نیاز متخصصان اطلاع‌رسانی نیست و در این عصر و زمانه، کمتر کتابدار تحصیلمک‌دهی را می‌توان در نظر آورد که برپایی و گسترش کتابخانه‌ای را طراحی و توصیه کند، بی آن که بهره‌گیری از فناوری اطلاعات را (در سطوح و ابعاد مختلف) ضروری تشخیص دهد، و توسعه کتابخانه‌های دیجیتال که روز به روز با اقبال بیشتری رونق می‌شود، نشانگر این واقعیت است. به هر حال شاید سخن جسارت‌آمیزی

۱۵. مدیریت گردش مواد و منابع
۱۶. ارزیابی و اندازه‌گیری خدمات فنی و اطلاعاتی

۱۷. دسترس‌پذیرسازی دیجیتال
۱۸. آموزش استفاده (سواد کتابخانه‌ای و اطلاعاتی)

البته اشاره کردم که این فنون در هر دو علم مورد استفاده قرار گیرند، لزوماً یکجا در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی به کار نمی‌روند، چون تنوع نیازها و هدف‌ها و محدودیت امکانات مالی، اصولاً این امکان را که هر یک از دو علم حتی به طور مجزا از همه فنون ویژه خود بهره ببرند، سلب می‌کند. از این رو، ما نمی‌توانیم مثلاً کار اصطلاحنامه‌سازی را به صرف این که از ملزومات بازایی اطلاعات است و بازایی اطلاعات هم از مقوله‌های مهم علم اطلاع‌رسانی است، در قلمرو کتابداری قرار ندهیم و یا دسترس‌پذیری دیجیتال را که با فناوری‌های جدید مرتبط است، از علم کتابداری حذف کنیم.

ابزارهای مشترک علم کتابداری و اطلاع‌رسانی نیز که به هر دو صورت چایی و الکترونیکی قابل استفاده‌اند، عبارتند از: انواع خط‌مشی‌ها، فهرست‌ها، کتابشناسی‌ها، نمایه‌نامه‌ها، چکیده‌نامه‌ها، پایگاه‌های اطلاعاتی، سرعنوان‌های موضوعی، اصطلاحنامه‌ها، فهرست‌های جاری، طرح‌های رده‌بندی، مجموعه قواعد (مثل قواعد فهرست‌نویسی آنکلوآمریکن)، ابر داده‌ها، دستورکارها، آیین‌نامه‌ها، و انواع راهنماهای موضوعی برای هدایت کاربران به وب سایت‌ها.

دیگر همانندی‌ها

دیگر همانندی‌های این دو علم را به شرح زیر برمی‌شمارم:

۱. علم کتابداری و علم اطلاع‌رسانی، علمی اجتماعی، تجربی و کاربردی‌اند که ویژگی بین رشته‌ای دارند. با بسیاری از علوم ملار و کاربردی، طبیعی و اجتماعی و تجربی و غیرطبیعی و نیز علوم انسانی تعامل داشته و از نظریه‌ها، فنون، ساز و کارها و پژوهش‌های آن‌ها بهره گرفته‌اند. این علوم و رشته‌های مطالعاتی عبارتند از: تاریخ، مدیریت، اقتصاد، زبان‌شناسی، ادبیات، جامعه‌شناسی، روان‌شناسی، رفتارشناسی، مردم‌شناسی اجتماعی، هنر، ریاضیات، آمار، معماری، هنر، منطق، فلسفه، فلسفه علم، علوم ارتباطات، آموزش، تکنولوژی آموزشی، و نیز علوم رایانه، سبیرنتیک، نورساینس، هوش مصنوعی، نظام‌های خیره و علوم و رشته‌های جدیدی که به

گونه‌ای با محتوای موضوعی این دو رشته یعنی دانش، اطلاعات و پیشینه‌های مدون ربط می‌یابند.

۲. مهم‌ترین وجه مشترک دو علم کتابداری و اطلاع‌رسانی، نقش و رسالت ارتباطی بین پیشینه‌های مدون دانش و اطلاعات، و مردم و جوامع انسانی است.^{۱۲}

۳. همانندی دیگر ویژگی فراعلم (metascience) بودن آن‌هاست که آن دو را با سایر علوم متفاوت می‌سازد. به این معنا که محتوای موضوعی کتابداری و اطلاع‌رسانی نه موضوعی مشابه موضوع علوم دیگر، بلکه خود آن علوم است. در حوزه‌های نظری علم اطلاع‌رسانی، حوزه جدیدی با نام اطلاع‌شناسی پدیدآمده و در کتابداری، پژوهش‌های رده‌بندی، به مجموعه دانش‌های بشری می‌پردازند.^{۱۳}

۴. هر دو علم، ریشه در معرفت‌شناسی (epistemology) دارند و به بررسی رابطه دانش ذهنی و دانش عینی گردآوری شده که به تعبیر پوپر متعلق به جهان دوم و سوم است، می‌پردازند.^{۱۴}

۵. هر دو علم به دلیل دارا بودن حداقل شرایط حرفه یعنی آموزش نظری و عملی دانشگاهی، دیدگاه خدمت‌رسانی، اجمن‌های تخصصی، نشریات تخصصی و اصول و تعهد اخلاقی (که در فصل ۳ به تفصیل آمد)، کاربرد حرفه‌ای دارند.^{۱۵} هرچند به رغم تفاوت عنوان "عالمان اطلاعات" و "کتابداران"، کار این دو حرفه همپوشانی دارد که شواهد این همپوشانی‌ها با بسامد زیاد در متون و منابع موجود است و صاحب‌نظران بسیاری مدافع ادغام نام رشته به صورت کتابداری و اطلاع‌رسانی یا مطالعات کتابداری و اطلاع‌رسانی هستند.^{۱۶}

تفاوت‌های علم کتابداری و علم اطلاع‌رسانی

در جریان نوشتن این فصل، هرچه بیشتر در منابع کویدم، بیشتر به این نکته پی بردم که سخن در باب جدائی و تفاوت‌های دو علم کتابداری و اطلاع‌رسانی، زیاد، و دلایل روشن و قانع‌کننده برای تبیین و چون و چرائی این تفاوت‌ها کم و ناکافی است. البته این واقعیت تاریخی که علم کتابداری و علم اطلاع‌رسانی، در قالب دو هویت جداگانه وجود داشته و دارند، نفی نمی‌شود، اما تبیین‌های علمی درباره تفاوت‌های آن دو، ضعیف است و بحث بر سر تفاوت‌ها، بیشتر در تعارض‌های حرفه‌ای بروز کرده تا استنتاج‌های علمی و پژوهشی. حرفه‌مندان این دو حوزه، یعنی "کتابداران" و "عالمان اطلاعات"، در طیف گسترده‌ای از برخورد‌های خصومت‌آمیز، داعیه‌های خودمختاری و نگرش‌های توأم

با همکاری و تعامل^{۱۷} بر تفاوت‌ها پای فشرده‌اند، و پژوهشگران نیز به جای توصیف و تحلیل تفاوت‌های دو رشته، بیشتر به دفاع از تمایز و طرح فرضیه‌هایشان پرداخته‌اند که این نیز چندان راه به جایی نمی‌برد.^{۱۸} با این حال، بن‌مایهٔ بیشترین دفاعیاتی که از خودمختاری و استقلال رشته‌ها شده، بیان روایت‌های متنوع دربارهٔ مفهوم گستردهٔ اطلاعات است که (به رغم به بار نشستن در نظریه‌های منسجم و یکپارچه) می‌تواند

زمینه‌ساز آغاز بحث تاریخی دربارهٔ تفاوت‌های دو رشته باشد.

تفاوت‌های تاریخی

اطلاعات رابطهٔ بسیار نزدیکی با ارتباط دارد: در یک نظام ارتباطی، آنچه مبادله می‌شود، اطلاعات است و هر نظام اطلاع‌رسانی، زمانی پویا و کارا خواهد بود که بین تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان اطلاعات، حداکثر ارتباط ممکن را برقرار سازد. بنابراین، چنانچه اطلاعات را در زمینهٔ ارتباط و به ویژه نظام ارتباطی انسان و پیام‌رسانی تعریف کنیم، اطلاع‌رسانی بسیار قدیمی‌تر از کتابداری است که با تاریخ خط و کتابت قرین است، و در صورتی که آن را ابزار و محتوای موضوعی علمی بدانیم که کارش گردآوری، تولید، سازماندهی، انتقال، تبدیل، دریافت، به کارگیری و نگهداری اطلاعات است، در آن صورت این علم بین رشته‌ای، علمی جدید و محمول امتزاج اصول و مبانی کتابشناسی، کتابداری و فناوری اطلاعات به ویژه رایانه است که به تدریج با هویت سندداری در دهه‌های نخستین سدهٔ ۲۰ شکل گرفت و بعد از جنگ جهانی دوم، با نام علم اطلاع‌رسانی (با تأکید بر بازیابی اطلاعات علمی) اعلام استقلال (از کتابداری) کرد، در دههٔ ۱۹۶۰ به منزلهٔ رشته‌ای علمی و دانشگاهی نهادینه شد و تاریخ پرتلاطمی از مناقشه‌ها و مجادله‌های خصمانه و نیز تعامل‌های سازنده را پدید آورد که بیشتر بیان مسائل حرفه‌ای دو علم بین رشته‌ای بود تا مجادله‌های نظری و فلسفی. چون به قول روز سامرز، نظریه‌های اطلاع‌رسانی از همان آغاز، در سطح گسترش یافتند و عمق پیدا نکردند^{۱۹} و از جمله دلایل این وضعیت نیز، پیچیدگی و گستردگی مفهوم اطلاعات و تنوع بیش از حد تعریف‌های آن بود که نه تنها توصیف ماهیت رشته و پژوهش‌های نظری را با مشکل روبرو می‌ساخت، در تبیین رابطهٔ اطلاع‌رسانی و کتابداری مانع ایجاد می‌کرد. کما این که هنوز هم با روایت‌های گاه متناقض از رابطهٔ اطلاع‌رسانی و کتابداری و رابطهٔ این دو با علوم دیگر روبرو می‌شویم که تا به اکنون، تلاش نظریه‌پردازان برای پاسخ‌یابی به پرسش‌ها، به نتایج منسجم و مشخصی نیچامیده است. اکنون پیش از

پرداختن به برخی از مهم‌ترین تفسیرها در زمینهٔ رابطهٔ علم کتابداری و علم اطلاع‌رسانی، به دیگر تفاوت‌های این دو علم می‌پردازم.

تفاوت‌ها به لحاظ پژوهش‌های نظری

مقایسهٔ پژوهش‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی، به چند دلیل کار آسانی نیست: نخست این که تفسیرهای متفاوت در باب تعریف و رابطهٔ این دو علم، عموماً مستند به پژوهش‌های بنیادی نیستند، و بیشتر در قالب طرح فرضیه‌ها ارائه می‌شوند، در نتیجه تا زمانی که این آشفتگی‌های نظری سامان نیافته، و به اصطلاح مرز مسائل و مباحث مشخص نشده، پژوهش‌هایی نیز که نام کتابداری یا اطلاع‌رسانی بر آن نهاده شده، می‌توانند (از این جهت که آیا حقیقتاً متعلق به حوزه‌ای هستند که مدعی تعلق به آن‌اند یا نه)، شبهه‌ناک باشند؛ دلیل دیگر دشواری مقایسهٔ پژوهش‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی آن است که حتی اگر بر متون تکیه کنیم و بر پایهٔ مطالعات کتابسنجی پژوهش‌های منتشر شده در حوزهٔ کتابداری و اطلاع‌رسانی به این مقایسه بپردازیم، باز بنا به دلایلی که دربارهٔ همانندی‌ها و همپوشانی‌های دو رشته (به لحاظ هدف‌ها و کارکردها و غیره) در همین فصل برشمرده‌ام، مقایسه‌ها ما را به روشنائی نخواهند رساند، و سخن ساروسویچ نیز که تفاوت کتابداری و اطلاع‌رسانی در مسیرهای پژوهشی‌شان آشکار می‌شود^{۲۰}، مشخص نمی‌سازد که این مسیرها چیستند و چه تفاوتی دارند؟

با وجود این دشواری‌ها و به رغم نبود پژوهش‌های کتابسنجی راهگشا در این زمینه، باز می‌توان از مطالعهٔ متون درسی کتابداری و اطلاع‌رسانی و حتی عنوان‌های آثاری که به نام کتابداری یا اطلاع‌رسانی (و نه کتابداری و اطلاع‌رسانی) منتشر شده‌اند، به نتایجی (هرچند به ظاهر کلی‌گویانه) دست یافت که از نظر صاحب‌نظران شناخته شدهٔ رشته نیز دور نمانده است: به نظر بیسیس، کتابداری و اطلاع‌رسانی، چشم‌اندازهای متفاوتی به لحاظ ارزش‌ها و روش‌شناسی دارند. به نظر او پژوهش‌های اطلاع‌رسانی بر علوم "رها از ارزش" مثل علم رایانه و علوم مهندسی تکیه می‌کند، در حالی که کتابداری بر نظام ارزشی خدمات‌گرا تأکید می‌ورزد و طبعاً پژوهش‌های آن بیشتر از روش‌شناسی علوم اجتماعی بهره می‌برد.^{۲۱}

تفاوت‌ها به لحاظ اتکا به فناوری‌های اطلاعاتی

کمتر تعریفی از اطلاع‌رسانی را می‌توان یافت که در آن بر بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعات تأکید نشده باشد.^{۲۲} البته در بخش مربوط به همانندی کتابداری و اطلاع‌رسانی

مدیریت منابع کلی اطلاعات سازمان‌ها

برنامه‌ریزی

ارتباطات

نظام‌های کنترل و اطلاعات مدیریت

مدیریت منابع انسانی

مدیریت مالی

رشد اقتصادی و بازرگانی

عوامل سیاسی، اخلاقی، اجتماعی و حقوقی

بخش ۳: فناوری اطلاعات

فناوری مورد استفاده در علم اطلاع‌رسانی یا مدیریت اطلاعات

نظام‌های رایانه‌ای: سخت‌افزار و نرم‌افزار

ارتباطات راه دور

کاربردهای فناوری اطلاعات

محیط

چنانکه می‌بینید، تأکید بیشتر بر مباحث فناوری اطلاعات و مدیریت در اطلاع‌رسانی است. بیش از هر چیز به اطلاعات و کمتر از هر چیز به شکل محمل‌های اطلاعاتی تأکید شده است. از خدمت‌رسانی به کاربران نهادی خاص مثلاً کتابخانه خبری نیست و در اشاره به عوامل سیاسی و اخلاقی و اجتماعی و حقوقی، بیشتر وجه کارکردی آن‌ها مورد نظر است، نه جنبه ایده‌آلی و آرمان‌گرایانه. *وال* در پژوهش دقیق و جامعش، پس از بیان تفاوت پیشه و حرفه، و اهمیت هماهنگی آموزش و عمل، دیدگاه‌های غالب درباره جنبه‌های این دو حرفه را در جدول زیر نشان می‌دهد:

کار اطلاع‌رسانی

علم کتابداری

دیدگاه اجتماعی کتابدار نسبت به کاربر	(حوزه نظری)	دیدگاه فناورانه نسبت به کاربر
خدمت به کاربر	(حوزه عمل)	خدمت به بهره‌وری
باز به حق دستیابی همگان به اطلاعات	(الگیزه)	متعهد به ایجاد ارزش افزوده در سازمان ملار
ارائه خدمات فنی و عمومی	(به کارگیری آموخته‌ها)	کارآئی و ارائه خدمت مناسب برحسب مورد
کتابخانه‌ها	(دامنه)	همه جا

علم اطلاع‌رسانی

توضیح دادم که نسبت دادن بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی به علم اطلاع‌رسانی، دلایل تاریخی دارد و اگر زمانی برپائی کتابخانه‌هایی بدون رایانه و تجهیزات مربوط به فناوری‌های نوین قابل تصور بود، در این عصر و زمانه استفاده کتابداری از این فناوری‌ها اجتناب‌ناپذیر شده است. با این حال تأکید و تکیه علم اطلاع‌رسانی به فناوری‌های (اطلاعاتی بسیار بیشتر از تأکید کتابداری بر این فناوری‌هاست، و اصولاً تجسم اطلاع‌رسانی بدون رایانه و ارتباطات‌های شبکه‌ای تقریباً ممکن نیست.

تفاوت‌ها به لحاظ حرفه

انجمن‌های کتابداری عموماً بر فراهم‌آوری، سازماندهی و ارائه خدمات (در انواع کتابخانه‌های ملی، عمومی، تخصصی، دانشگاهی و آموزشگاهی) با حفظ اصول اخلاقی مبتنی بر آزاداندیشی تأکید می‌ورزند^{۳۳} و کارکردهایشان نسبت به کارکردهای مراکز اطلاع‌رسانی تخصصی، که متکی بر کار حرفه‌ای حرفه‌مندان و متخصصان اطلاع‌رسانی است، وضوح و شفافیت بیشتری دارد. اکنون با این پیش‌فرض که کارکردهای کتابخانه‌ها عموماً روشن و کارکرد مراکز اطلاع‌رسانی معمولاً پیچیده‌تر است، برای نشان دادن تفاوت دو حرفه کتابداری و اطلاع‌رسانی، شما را به مواد تدریس شده در دوره‌های مصوب "مؤسسه عالمان اطلاعات" بریتانیا^{۳۴} و فعالیت‌هایی که در این مؤسسه صورت می‌گیرد، ارجاع می‌دهم: در این مؤسسه، سه موضوع اصلی علم اطلاع‌رسانی، مدیریت اطلاعات و فناوری اطلاعات و زیرشاخه‌های آن که ذیلاً نشان داده می‌شود، رئوس علم و حرفه اطلاع‌رسانی را مشخص می‌سازد.

معیارهای مؤسسه عالمان اطلاعات برای علم اطلاع‌رسانی

بخش ۱: علم اطلاع‌رسانی

نظریه و عمل تولید اطلاعات، دریافت، ارزیابی، اعتبارسنجی، سازماندهی، انباشت و انتقال اطلاعات

بازرایی و اشاعه اطلاعات

مشخصات، فراهم‌آوران، و کاربران اطلاعات

منابع اطلاعاتی

انباشت و بازرایی اطلاعات

تحلیل اطلاعات

نظریه علم اطلاع‌رسانی

بخش ۲: مدیریت اطلاعات

بنابراین به رغم این که هر دو حوزه به اطلاعات می‌پردازند، و ساختاری حرفه‌ای دارند، اطلاع‌رسانی کاربرد بالقوه وسیع‌تری دارد. اما کتابداری، نهادگراتر است و گرایش به تمرکز خدمات در نهاد کتابخانه دارد. در واقع، در حرفه کتابداری، کتابداران مردم را کاربران بالقوه کتابخانه می‌بینند، و در حرفه اطلاع‌رسانی، اطلاع‌رسانان، مردم را تأثیرپذیران بالقوه پدیده اطلاعات در نظر می‌گیرند. از این رو، به دلیل باور اطلاع‌رسانان به گستردگی مفهوم اطلاعات، دامنه این حرفه نیز گسترده می‌شود، و به کارگیری فناوری‌های اطلاعاتی، به نظام‌های خبره، نظام‌های مدیریت اطلاعات و طراحی نظام‌ها محدود نمی‌گردد و همین که حرفه‌مندان اطلاع‌رسانی در عین تأکید به تخصص‌ها و جنبه‌های خاص موضوع‌ها، داعیه آن را دارند که اطلاع‌رسانی قلمروهای فراوانی را می‌پوشاند، باعث آشفتگی و رقابت شدید در برخی حوزه‌های کلیدی می‌شود.

۵. کتابداری، برخلاف اطلاع‌رسانی هدفش تربیت متخصصانی است که باید از نوعی دانش و پیش عمومی برخوردار باشند. جنبه عملی کار کتابداری، بر حسب این که به کارکرد دستیابی به اطلاعات و مواد خواندنی می‌پردازد یا به انباشت، بازیابی، و نگهداری مواد در نهاد کتابخانه نظر دارد، از یک سو معطوف به نهاد کتابخانه است، و از یک سو خدمت‌رسانی به مردم را از منظر مسئولیت اجتماعی و آزادی بیان و اندیشه و نظام برابری‌جویانه مورد نظر قرار می‌دهد.

چنانچه از دور به این دو حرفه بنگریم، به نظر می‌رسد با توجه به تفاوت تأکید بر ابزارها، یعنی تأکید بر کتابخانه در کتابداری، و تأکید بر اطلاعات در اطلاع‌رسانی، تفاوت‌ها بیشتر در رویکردهای نظری حرفه‌مندان کتابداری و اطلاع‌رسانی است: به این معنا که سه اصل اساسی در کتابداری، یعنی تأکید بر آزادی بیان و اندیشه، رعایت اصل برابری در دسترس‌پذیر سازی اطلاعات، و تعهد و مسئولیت اجتماعی، از چنان اهمیتی برخوردار است که چنانچه آن‌ها را از کتابداری حذف کنیم، تفاوت کتابداری و اطلاع‌رسانی از بین خواهد رفت.^{۲۶}

در ایران، نخستین بازتاب تعامل و گاه تعارض حرفه‌ای کتابداری و اطلاع‌رسانی، در دهه‌های ۱۳۴۰ و ۱۳۵۰ ش. رخ داد. در ۱۳۴۷ ش. (۱۹۶۸ م)، مرکز آماده‌سازی کتاب (با گرایش کتابداری) و مرکز اسناد ایران (با گرایش سندسازی) رسماً افتتاح شدند. بعدها این دو مرکز، به مرکز خدمات کتابداری و مرکز مدارک علمی ایران تغییر نام دادند، و

چنانکه ملاحظه می‌کنید، در شکل بالا *وَال* کار اطلاع‌رسانی (information work) را در دو بافت علم کتابداری و علم اطلاع‌رسانی مقایسه می‌کند و تبیین او از این مقایسه به شرح زیر است:

۱. به لحاظ نظری، کتابداری بر ماهیت جامعه و این که چگونه به بهترین وجه به آن خدمت کند، تأکید می‌کند، در حالی که تأکید متخصصان اطلاع‌رسانی، بیشتر بر بررسی ماهیت اطلاعات و تدارک ابزارهای مفید برای تولید و مهار آن است.

۲. به لحاظ انگیزشی، کتابداران به اطلاعات از این منظر می‌نگرند که چون همه انسان‌ها حق دستیابی به اطلاعات دارند و از این نظر برابرند،^{۲۵} بنابراین کار آنان این است که حداکثر تلاش را برای پاسخ‌گویی و تحقق این حق طبیعی به کار ببرند، در حالی که انگیزه متخصصان اطلاع‌رسانی، بیشتر معطوف به برآوردن نیازهای اطلاعاتی متخصصان در سازمان‌های مادر (و عموماً بخش خصوصی) است و بیشتر به ویژگی ارزش افزوده اطلاعات توجه می‌شود تا حقوق انسان‌ها برای دستیابی برابر به اطلاعات.

۳. از نظر به کارگیری اطلاعات، کتابداران می‌کوشند کیستی کاربو را و این که چه کسی در جستجوی اطلاعات است، نادیده گرفته، بیشترین تلاش و توجهشان را به ارائه حداکثر خدمات به او معطوف کنند. تحقق این هدف مستلزم این است که ایشان، جامعه یا کاربران بالفعل و بالقوه را به دقت تحلیل و شناسایی کنند، مواد و منابع اطلاعاتی را ارزشیابی و امکانات اقتصادی مؤثر بر فراهم‌آوری را بررسی کنند، و شبکه‌سازی و بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی (که مستلزم آگاهی از جریان اطلاعات در بافت کتابخانه است)، پارکیر ایشان در تحقق سه فرایند فراهم‌آوری، کنترل کتابشناختی و دستیابی به اطلاعات است. اما متخصصان اطلاع‌رسانی، به جای تأکید بر خدمات، به کارایی تأکید می‌ورزند. در واقع، کتابداران و اطلاع‌رسانان، هر دو از دو مسیر متفاوت و متضاد، به مقصودی واحد روی می‌آورند. متخصص اطلاع‌رسانی به اطلاعات، و کتابدار به مردم و خدمت می‌اندیشد.

۴. با توجه به تفاوت‌هایی که بیان شد، کاربری اطلاع‌رسانی، حوزه وسیعی را می‌پوشاند و هر موقعیتی که اطلاعات نیاز به مدیریت دارد، در دامنه کار اطلاع‌رسانی قرار می‌گیرد. در حالی که در مورد کتابداران، چنین وسعتی متصور نیست و دامنه کاربری حرفه، عموماً در نهاد کتابخانه (خواه واقعی و خواه مجازی) محدود می‌شود.

در ۱۳۴۸ فعالیت‌هایشان را در مؤسسه تحقیقات و برنامه‌ریزی علمی و آموزشی سامان بخشیدند. در ۱۳۶۱، مؤسسه تحقیقات و برنامه‌ریزی منحل شد. مرکز خدمات کتابداری

به کتابخانه ملی پیوست و مرکز مدارک علمی ایران که در ۱۳۷۰ به مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران تغییر نام داد، زیر پوشش وزارت فرهنگ و آموزش عالی قرار گرفت.^{۳۷} این تحولات نهادی، که با نفوذ و اشاعه سنت‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی غرب بی ارتباط نبود، مرزبندی‌هایی را در میان کتابداران عمل‌گرا و اطلاع‌رسانان فن‌گرا به وجود آورد، و بحث تغییر گفتمان از کتابداری به اطلاع‌رسانی کمابیش در برخی نوشتارها و گفتارها در دهه‌های ۱۳۴۰ و ۱۳۵۰ ش.، عنوان شد.^{۳۸} در هر حال بهتر است مصادمی که پژوهش‌های جامع و دقیقی در باب تعامل‌ها و تعارض‌های حرفه‌ای حرفه‌مندان این رشته صورت نگرفته است، از طرح فرضیه‌های تأیید نشده بپرهیزیم. آنچه مسلم است باب پژوهش‌های کیفی در این رشته باز شده است، و قطعاً مطالعات کتابسنجی، مناسب‌ترین پیش‌نیاز پژوهش‌های تاریخی دقیق در باب تحولات رشته در ایران خواهد بود.

تفاوت دیدگاه‌ها دربارهٔ رابطه کتابداری و اطلاع‌رسانی

در بحث از همانندی‌های این دو رشته، از علومی نام بردم که به درجات گوناگون، با این دو علم تعامل داشته‌اند و اشاره کردم که دربارهٔ میزان ارتباط این رشته‌ها با علم کتابداری و اطلاع‌رسانی اجماعی وجود ندارد. چنانکه به آسانی نمی‌توان گفت که کدامیک چقدر تأثیرگذار و تأثیرپذیر بوده‌اند. اکنون دو نکته را به گفته‌های پیشین می‌افزایم: نخست این که بین رابطه کتابداری و اطلاع‌رسانی (که ممکن است رابطه مادر و فرزندی، یا خواهر و برادری و یا نسبتی دوزتر باشد)، وحدت نظری وجود ندارد. و دیگر این که تبیین دقیق رابطه این دو علم با یکدیگر و با دیگر علوم، مستلزم ورود عمیق‌تر به مبانی نظری این رشته‌هاست که هنوز به مباحث آن (در این کتاب) نرسیده‌ایم و مواردی که اکنون به آن می‌پردازم، صرفاً چکیدهٔ دیدگاه‌های متبوعی است که در متون متفاوت بازتاب داشته است:

۱. در دانشنامهٔ بریتانیکا اطلاع‌رسانی به مفهوم وسیع علم اطلاعات معنا شده که به منزلهٔ علمی بین رشته‌ای و چند رشته‌ای، از کتابداری، فناوری رایانه، ارتباطات، زبان‌شناسی، روان‌شناسی، ریاضیات، منطق، تحقیق عملیاتی، هنرهای تریسمی،

مدیریت و دیگر حوزه‌ها به وجود آمده، و با چالش‌های جدی نظریه‌پردازی برای تعیین تعریف‌ها و تبیین علمی‌اش روبروست.^{۳۹}

۲. در *ادلیس (odlis)* رابطهٔ علم اطلاع‌رسانی و کتابداری در تعریف این علوم نیامده و ذیل شناسهٔ انفورماتیک که به منزلهٔ یک حوزهٔ فعالیت تعریف شده، به تلفیق علم اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات اشاره شده است.^{۴۰}

۳. *ساراسویچ*، بر این باور است که کتابداری و اطلاع‌رسانی دو رشتهٔ مختلف با روابط بین رشته‌ای قوی هستند، نه رشته‌ای همسان و واحد یا رشته‌ای که یکی موضوع خاص دیگری باشد. علم اطلاع‌رسانی با علوم شناختی و ارتباطات به ویژه کتابداری و علم رایانه مرتبط است... زمینهٔ مشترک علم کتابداری و علم اطلاع‌رسانی، در مشارکت نقش اجتماعی و علاقهٔ کلی آن‌ها به بهره‌گیری از پیشینه‌های تصویری و سایر پیشینه‌ها به خصوص توسط افراد است... و تفاوت‌ها بیشتر در دستور کارها و مسیرهای پژوهشی آشکار می‌شوند. وی ضمن اشاره به فهرست‌های همگانی بیوسسته و کتابخانه‌های دیجیتال که ویژگی‌های بازایی اطلاعات را در بر دارند، نزدیک‌تر شدن ارتباط این دو حوزه را پیش‌بینی می‌کند.^{۴۱}

۴. واکاری معتقد به یکی بودن و هم‌حوزه بودن علم کتابداری و اطلاع‌رسانی در نام واحد «علم کتابداری و اطلاع‌رسانی» است.^{۴۲}

۵. شر علم اطلاع‌رسانی را یکی از حوزه‌های تخصصی علم کتابداری می‌داند و رویکرد او از این جهت جالب است که در عین تأکید و توجه به آموزش مواد درسی سندداری و اطلاع‌رسانی در برنامه‌های آموزشی مدرسهٔ کتابداری دانشگاه کیس وسترن ریزرو کیولند، تلاشی برای جداسازی علم اطلاع‌رسانی به منزلهٔ علمی مستقل نکرد.^{۴۳} و این دیدگاه، بیشتر از آن رو بود که در نظریهٔ معروف معرفت‌شناسی اجتماعی او، کتابداری، انواع فرایندهای اطلاعاتی، ارتباطی و خدمت‌رسانی را (که در اطلاع‌رسانی مطرح است)، در بر می‌گیرد و بنابراین، جداسازی کتابداری و اطلاع‌رسانی، عملاً معنایی در نظریهٔ او ندارد.^{۴۴}

۶. *مارسیا بیسیس*، ضمن بیان این نکته که کتابداری و اطلاع‌رسانی، رابطهٔ مشترکی با موضوع کار خود یعنی اطلاعات مضبوط دارند، معتقد است اشتراک‌های آن‌ها بسیار بیشتر از اشتراک با علوم رایانه، علوم شناختی، زبان‌شناسی ماشینی یا هوش مصنوعی است و در عین حال، بر این نظر است که این دو علم، تاریخ و

روانشناسی، جامعه‌شناسی، مدیریت بازرگانی و مردم‌شناسی (دربارهٔ انسان‌ها و کاربران) و نظریه‌های علوم رایانه، طراحی نرم‌افزار، طراحی بانک‌های اطلاعاتی (دربارهٔ ابزارها) بهره‌برند.^{۴۰}

۱۱. در فرانسه، علم اطلاع‌رسانی و علم ارتباطات در انجمنی پژوهشی با هم متحد شده‌اند. آندرس/اوروم، علم اطلاع‌رسانی را مشتق از علم کتابداری می‌داند و معتقد است هدف، ساختار، کانون توجه و محتوای رشتهٔ اطلاع‌رسانی نسبت به کتابداری بیشتر تغییر کرده است. به نظر او، یک دیدگاه، کتابخانه‌ها را در بافت تاریخ تمدن می‌نگرد، دیدگاهی دیگر، کتابخانه را نهادی اجتماعی قلمداد می‌کند. در هر حال موقعیت کتابخانه، روشن، متکی به سنت‌های قوی فرهنگی، مدیریت‌پذیر و برخوردار از ثبات علمی و دانشگاهی است، در حالی که در دنیای جدید اطلاعات، به ویژه از دههٔ ۱۹۶۰ به بعد، نهادهای اطلاع‌رسانی حالت اقماری داشته و در معرض تغییرات مفهومی سریعی قرار گرفته‌اند.^{۴۱}

۱۲. مکلای و مانسفیلد، کتابداری و اطلاع‌رسانی را همان علم اطلاع‌رسانی می‌دانند و معتقدند به کارگیری فناوری جدید در کارهای سنتی کتابخانه مثل فراهم‌آوری، ذخیره‌سازی، بازیابی، ارائه و اشاعهٔ پیشینه‌ها، موجبات بهبود فنی کتابداری را فراهم می‌سازد. در عین حال، آنان این احتمال را که در آینده، علم اطلاع‌رسانی به معنای خاص، حوزه‌ای متمایز از علم کتابداری و اطلاع‌رسانی، علم رایانه و علم اطلاع‌رسانی بشود و عملاً بخشی از علم کتابداری یا علم رایانه نباشد، رد نمی‌کنند.^{۴۲}

۱۳. در تعریف انجمن اطلاع‌رسانی امریکا که با تعریف بوکرکو بسیار نزدیک است، از کتابداری نامی برده نمی‌شود و ناظر به آن است که اطلاع‌رسانی، به منزلهٔ رشته‌ای علمی، در پی ایجاد و ساختار دادن به مجموعه‌ای از دانش علمی، فناوری و نظام‌های مرتبط با انتقال اطلاعات است. هم به اجزای علمی محض (نظری) می‌پردازد و هم به اجزای علم کاربردی (عملی) که خدمات و محصولات ایجاد می‌کند.^{۴۳}

۱۴. انیس، معتقد است علم اطلاع‌رسانی در ایجاد هویتی مستقل از حرفةٔ کتابداری که از دل آن پدید آمده، با دشواری روبروست. زیرا گروه‌های آموزشی علوم رایانه و مدیریت نیز اصطلاح "اطلاع‌رسانی" را به کار می‌برند.^{۴۴}

چشم‌اندازهای متفاوتی به لحاظ ارزش‌ها و روش‌شناسی دارند. او رابطهٔ علوم ارتباطات و علم اطلاع‌رسانی را مثل رابطهٔ دو برادرزاده می‌داند و می‌گوید چون موضع روش‌شناختی این علم، موضعی فنی-اجتماعی است، نیاز به بهره‌گیری از هر دو سنت علوم اجتماعی و علوم مهندسی دارد و پژوهش‌های علم اطلاع‌رسانی، ناگزیر از به کارگیری روش‌شناسی‌های چندگانه است.^{۴۵}

۷. به نظر یوریند، سندداری و علم اطلاع‌رسانی بدیل‌های علم کتابداری تلقی شده‌اند. در حالی که این علم، تحول‌یافتهٔ سندداری است. کسانی که به کاربرد فناوری اطلاع‌رسانی تأکید می‌ورزند، گرایش دارند اصطلاح علم اطلاع‌رسانی را به کار ببرند، اما کسانی که به تاریخ کتابداری می‌پردازند، غالباً اصطلاح مطالعات کتابداری را ترجیح می‌دهند. او خود مطالعات کتابداری و اطلاع‌رسانی را گسترده‌ترین و فراگیرترین نام برای حوزه می‌داند.^{۴۶} همچنین ضمن اشاره به تفاوت سندداران و کتابداران سنتی، که بارزترین وجه آن تأکید (اطلاع‌رسانی) بر تحلیل محتوای مدارک و استفادهٔ بیشتر آن از فناوری‌های نوین است، اظهار می‌دارد که هر علم از طریق هدفش باید تعریف شود نه از طریق ابزارهایش، و بر این اساس، تلفیق و پیوستگی مبانی نظری و عملی علم کتابداری و اطلاع‌رسانی را توصیه می‌کند.^{۴۷}

۸. بروکر خاطر نشان می‌کند که ناسامانی‌های علم اطلاع‌رسانی، در صورتی می‌توانست رفع شود که نظریهٔ بازیابی اطلاعات به نظریهٔ بازیابی مدرک تغییر نام یابد که این خود بخشی از کتابداری است. یوریند نیز این نظر بروکر را که نظریهٔ بازیابی اطلاعات، نظریهٔ بازیابی مدرک است، نظریهٔ خامی نمی‌داند و معتقد است هدف علم کتابداری و سندداری و اطلاع‌رسانی، فراهم‌آوری تسهیلات به منظور بهره‌گیری از منابع اطلاعاتی است نه اطلاعات.^{۴۸}

۹. وایت و مک کین نیز با بیان این نکته که علم اطلاع‌رسانی حقیقتاً راجع به مطالعهٔ متون است و استفادهٔ بیشتر از اصطلاح "اطلاعات" در حوزه، باعث گمراهی می‌شود، به حمایت از نگرش یوریند و بروکر پرداختند.^{۴۹}

۱۰. روزن سمرز نیز قائل به افتراق کتابداری و اطلاع‌رسانی است. او علم اطلاع‌رسانی را مخلوق نیمهٔ دوم قرن بیستم می‌داند که اصطلاح "عالم اطلاعات"، "حرفه‌مندان اطلاعاتی"، و علم اطلاع‌رسانی وضع شد، و بر این باور است که متخصصان اطلاع‌رسانی باید علاوه بر مدل‌های اطلاع‌رسانی، از مدل‌ها و نظریه‌های

۱۵. بکلند، علم اطلاعات (information science) را علمی نظری توصیف می‌کند که دانش عمل‌گرای مربوط به خدمات کتابخانه و بازاریابی اطلاعات را در بر می‌گیرد و علوم عمومی چون منطق، ریاضیات، زبان‌شناسی، فلسفه، ادبیات، علم بدیع، نورساینس، مهندسی الکترونیک، سایبرنتیک، کتابداری، علوم رایانه، مطالعات مربوط به تصمیم‌گیری و ارتباطات جمعی با آن ارتباط دارند. به سخن ساده‌تر، علم کتابداری همان علم اداره کتابخانه است که میانی نظری و راهکارهای عملی خاص خود را دارد.^{۴۵}

۱۶. واک، می‌گوید پارادایم مشخصی در کتابداری و اطلاع‌رسانی به چشم نمی‌خورد، چون هر دو حوزه، زیرشاخهٔ "اطلاعات‌اند" که مفهومی مبهم و وسیع است. البته زمانی علم کتابداری پارادایم حاکم بر کار اطلاع‌رسانی (information work) بود، و رایانه که نقشی انقلابی در همهٔ رشته‌های علمی ایفا کرد، موجب تغییر پارادایم در بسیاری از عرصه‌ها گردید که در نتیجهٔ آن، علمی جدید و حرفه‌ای موسوم به علم اطلاع‌رسانی پدید آمد. بنابراین، پدر و مادر طبیعی علم اطلاع‌رسانی، علم رایانه و علم کتابداری است و این علم ماهیتی دورگه دارد. هر قدر علم اطلاع‌رسانی بالغ‌تر می‌شود، تبیین رابطه‌اش با کتابداری مشکل‌تر می‌شود و این مشکلات، بیش از هر چیز در آموزش رسمی کتابداری خود را نشان داده است. واک آن گاه به طرح تعارض‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی می‌پردازد و این دیدگاه را مطرح می‌سازد که شاید هر دو علم کتابداری و اطلاع‌رسانی، زیرشاخهٔ مدیریت اطلاعات‌اند.^{۴۶}

۱۷. در ایران، نخستین موضع‌گیری مشخص که به صورت مستقل دربارهٔ رابطهٔ دو رشته انتشار یافت، طرح دیدگاه‌های متفاوت و بلکه متضاد عبدالرحمن/آزنگ و عباس حری بود که در سال ۱۳۶۹ در ویژه‌نامهٔ مجلهٔ دانشمند چاپ شد. در این ویژه‌نامه، آزنگ، علم اطلاع‌رسانی را علمی نوپدید در دورهٔ پس از جنگ جهانی دوم می‌داند که حاصل تکامل علم سندداری است و بر این باور است که سندداری، (تحت تأثیر تغییرات فناوری و تحول محل‌های اطلاعاتی از کتاب به مدرک)، با هدف تکمیل وظایف کتابداری و علم آرشیو به وجود آمد و از دستاوردهای علم کتابشناسی که علمی کهنسال بود و در قرن نوزدهم رشد سریعی یافت، برخوردار شد.^{۴۷}

حری، اطلاع‌رسانی را اصطلاحی نو با مضمونی کهن می‌داند و می‌گوید گرچه جدا انگاشتن کتابداری و سندداری و اطلاع‌رسانی را به لحاظ مطالعهٔ تاریخی می‌توان مقبول

شمرد، اما تعمیم آن در برخوردهای فنی و کارکردی، پیامدهای نامطلوبی دارد. او سه عنصر مضمون و محل و کاربرد را در فرایند مناسب‌سازی و اشیاء اطلاعات واجد نقشی اساسی می‌داند و بر این باور است که کتابداری، سندداری، اطلاع‌رسانی یا هر نام دیگری که ممکن است در آینده ابداع شود، حوزه‌هایی نیستند که به فعالیت جداگانه بپردازند، بلکه نام‌های متفاوتی هستند که به کاربرد و فعالیت واحد یعنی رساندن مضمون‌های اطلاعاتی (به کاربران) به وسیلهٔ محل‌های اطلاعاتی می‌پردازند.^{۴۸}

دیدگاه‌ها دربارهٔ رابطهٔ کتابداری و اطلاع‌رسانی با دیگر علوم

همهٔ صاحب‌نظران و حرفه‌مندان ویژگی بین‌رشته‌ای کتابداری و اطلاع‌رسانی را به اجماع می‌پذیرند، و آنچه مورد اختلاف است، تأکیدهای متفاوت این صاحب‌نظران دربارهٔ رشته‌های متعامل و وابسته است که بیابگر دیدگاه‌های متفاوت آنان در خصوص رابطهٔ علم کتابداری و علم اطلاع‌رسانی است، از این رو بجاست در یکی از فصل‌های آینده به تفصیل به دقائق تأثیرپذیری‌ها و تعامل کتابداری و اطلاع‌رسانی در قبال دیگر علوم و دانش‌ها بپردازیم. آنچه یادآوری آن هم اکنون ضروری به نظر می‌رسد، اشاره به چند نکته است که خوب است خوانندهٔ علاقمند هنگام گام نهادن در مسیر فلسفهٔ رشته به آن توجه داشته باشد:

۱. در حال حاضر هیچ علمی بی‌نیاز از ارتباط و تعامل با علوم دیگر نیست، اما میزان این ارتباط بسیار متفاوت است، هر قدر میزان تداخل و ارتباط و وابستگی و تعامل بیشتر باشد، درجهٔ بین‌رشته‌ای بودن بیشتر است. مثلاً علم فیزیک را علمی بین‌رشته‌ای نمی‌شناسیم، چون به نظر می‌رسد با اتکا به مبانی نظری خود برای حل مسائل تازاش، از توانایی نسبی برخوردار است، اما مهندسی پزشکی علمی بین‌رشته‌ای به شمار می‌آید، چون بدون ترکیب مبانی و فنون (دست‌کم) دو علم پزشکی و مهندسی، نمی‌تواند به هدف‌های طراحی شده‌اش دست یابد، همچنین کتابداری و اطلاع‌رسانی، بی‌یاری جوئی از علم آمار (در کتابسنجی) و علم جامعه‌شناسی نمی‌تواند پژوهش‌هایش را پیش ببرد.

۲. بین‌رشته‌ای بودن علوم (از جمله کتابداری و اطلاع‌رسانی)، ویژگی و رویکردی مساله‌مدار است، یعنی برای راه حل‌یابی برای مسائل آن علوم پدید می‌آید. مسائل فراوان پیش روی کتابداری و اطلاع‌رسانی، روز به روز بهره‌گیری از پژوهش‌های بین‌رشته‌ای را قابل توجه‌تر می‌سازد.

کنیم می‌خواهیم به سفر برویم. برای این کار نیاز به اطلاعات داریم. با توجه به بودجه سفرمان، محدودیت زمانی، توانایی‌های جسمی، علائق شخصی و مسئولیت‌ها و کارهایی که در حضر بر دوش ماست، از مجموعه اطلاعات گردآوری شده (دریازه هزینة و وسیله سفر، محل اقامت، تماس با افراد و سازمان‌های مرتبط و غیره) به نتایجی می‌رسیم و سرانجام به سفر می‌رویم. اما راستی چه چیز موجب می‌شود سفرمان موفقیت‌آمیز باشد؟ قطعاً اطلاعات کامل‌تر و دقیق‌تر نقش مهمی در این موفقیت دارد، اما آنچه سلامت و پرباری سفرمان را تضمین می‌کند، بیشتر بهره‌گیری درست از اطلاعات و در واقع برنامه‌ریزی واقع‌بینانه‌ی ماست.

برای این که برنامه‌ریزی‌مان واقع‌بینانه باشد، نیاز به چه داریم؟ شناخت واقع‌بینانه‌ای از خودمان، هدف، انتظارات و چشم‌اندازمان، و این که بدانیم اولویت‌های ما در بهره‌گیری از امکانات و انتخاب‌های گوناگون، (از قبیل بازدید از آثار تاریخی، دیدار با بعضی اشخاص، خرید هدیه برای بستگان، و یا سیردن خویش به جریان طبیعی سفر) کدام‌اند؟ بدیهی است هر قدر ماهیت فعالیت‌های فردی و اجتماعی‌مان پیچیده‌تر باشد، و به جای خلاصه شدن در یک سلسله راهکارهای عملی نسبتاً ساده، برنامه‌ریزی دقیق‌تر و ارتباط با جامعه وسیع‌تری را بطلبید، نیاز به شناخت و آگاهی ما از خودمان، هدف‌ها، مسأله‌ها و نیازهای واقعی‌مان، همچنین هدف‌های دیگران و به طور کلی دنیای بیرون از ما بیشتر خواهد بود. چنانکه کار تدوین برنامه‌های آموزشی یک رشته دانشگاهی، نیاز به شناخت عوامل چندگانه‌ای دارد که به مراتب پیچیده‌تر و گسترده‌تر از انجام فعالیت‌های روزمره فردی است.^{۵۰}

اما با این که شناخت واقع‌بینانه هدف‌ها، شرط مهم پیروز شدن در انجام بسیاری از فعالیت‌های فردی و اجتماعی است، همیشه بین واقعیتی که عملاً رخ می‌دهد و آنچه قرار بود رخ دهد، فاصله‌ای هست، و ما عملاً در انجام بسیاری از فعالیت‌ها، با مسأله‌ی روبرو می‌شویم که اگر خوب در آن‌ها بکاویم، متوجه می‌شویم که بیشترشان به اشتباه‌ها و خطاهای دید ما در شناخت واقع‌بینانه هدف‌هایمان مربوط می‌شود و اگر باز عمیق‌تر بنگریم، به این نتیجه می‌رسیم که در بسیاری از موارد، شناخت غیر واقع‌بینانه‌مان از هدف‌ها، به دلیل خودناشناسی یا شناخت غیر واقع‌بینانه ما از خودمان است که موجب می‌شود در تنظیم هدف‌هایمان از واقعیت‌ها غافل شویم و هدف‌هایی را واقعی تلقی کنیم که واقعی نیستند و ما فکر می‌کرده‌ایم واقعی‌اند. بنابراین، به جز رخدادهایی که از قلمرو

۳. غالباً نیاز به فراروی از رشته، در جریان پژوهش شکل می‌گیرد، به این معنا که پژوهشگر در حین پژوهش متوجه می‌شود پاسخ‌یابی به مسأله مورد بررسی، نیازمند ورود به حوزه‌ای دیگر و پاری جوئی از آن است. همین فرضیه‌های طرح شده در پژوهش حاضر، که نیاز به فلسفه را آشکار می‌سازد، حاصل تأملات من در پژوهش‌هایی بود که گرچه اشکال روش‌شناختی نداشتند، اما عملاً مشکل‌گشا برای حل مسائل احساس شده بودند.

۴. سوگیری و چسبندگی به رشته تخصصی و سرسپردگی به هنجارهای روش‌شناختی، غالباً مانع فراروی از مرزهای رشته می‌شود و امکان ورود به مرزهای جدید دانش را می‌بندد. در پژوهش‌های ایرانی کتابداری و اطلاع‌رسانی این سوگیری به روش‌شناسی رایج که روش‌شناسی کمی است، به شدت احساس می‌شود.

۵. مانه‌ئی دوگان جامعه‌شناس فرانسوی، این مفهوم رایج را که در پژوهش‌های بین‌رشته‌ای علوم اجتماعی، رشته‌های علمی ترکیب می‌شوند، نقد می‌کند و معتقد است رشته‌های علمی به دلیل وسعتشان قابل ترکیب نیستند، بلکه این تخصص‌ها، و حوزه‌های فرعی درون رشته‌ها هستند که قابل ترکیب‌اند.^{۴۹}

جمع‌بندی این فصل و فصل‌های گذشته

در آغاز این فصل، اشاره کردم که هدفم از ارائه تصویری دورنما از کتابداری و اطلاع‌رسانی، فراهم کردن زمینه‌ای بود تا به آشفتگی‌های نظری حاکم بر این حوزه‌ها نظم بخشیم، با این هدف که بتوانیم وضعیت را بهتر و شفاف‌تر ببینیم. در واقع، بر پایه آنچه در این فصل از نظراتان گذشت، تا اینجا پاسخ به دو پرسش از پرسش‌های پژوهش صورت پذیرفته، یعنی: (۱) رخدادهای مهم و نقاط عطف تاریخ کتابخانه‌ها و رشته و حرفه تبیین شده، و (۲) تعریف‌ها و تفسیرهای متفاوت و گاه متضاد درباره ماهیت، موضوع، دامنه، هدف‌ها و کارکردهای کتابداری و اطلاع‌رسانی مشخص شده‌اند. اما هنوز کار ناتمام است: تا اینجا تنها بخشی از راه را برای آزمون فرضیه نخست، یعنی جدایی‌ناپذیری کتابداری و اطلاع‌رسانی بپیموده‌ایم و تأیید (یا رد) این فرضیه هنوز نیازمند کار و تعمق بیشتری است.

اما چرا و به چه دلیل، به رغم تبیین و تفسیر این همه شواهد و مستندات، بر این ناتمامی پای می‌فشارم؟ مایلم پاسخ به این پرسش احتمالی را با مثالی آغاز کنم: فرض

مثل نظریه، فلسفه، مبانی فلسفی، مبانی نظری، اصول، اصول مسلم، و رویکردهای نظری و فلسفی به علوم (به ویژه علوم) چون کتابداری و اطلاع‌رسانی که به اندازه کافی از افراط در عمل‌گرایی آسیب دیده) ضرورتی است احساس شده.

از این رو، بر این باورم که تبیین اشتراک‌ها و تفاوت‌های علم کتابداری و علم اطلاع‌رسانی، نباید ما را به رویکرد مکانیستی و نتیجه‌گیری‌های شتابزده هدایت کند که مثلاً چون اشتراک‌ها (به ویژه در هدف‌ها و کارکردها) بر تفاوت‌ها غالب است، بنابراین این دو علم باید با نام واحد 'کتابداری و اطلاع‌رسانی' معرفی شوند. چرا که این گونه نتیجه‌گیری از شواهد، بدون بررسی واقع‌بینانهٔ چارچوب‌های فکری، و ارائهٔ ساختار منسجمی از گفت‌وگو فلسفی و نظری، ما را قادر نخواهد ساخت به پرسش‌های این پژوهش پاسخ قانع‌کننده‌ای بدهیم.

در بخش دوم کتاب که عنوان "چرایی‌ها" بر آن نهاده‌ام و در فصل‌های بعد، باب فلسفه را باز می‌کنم و ضمن طرح و تبیین مفاهیم بنیادین فلسفی و بیان فواید و کاربرد فلسفه، زمینه را برای ورود به مباحث مربوط به فلسفهٔ علم و آن گاه فلسفهٔ رشته فراهم می‌آورم. با این امید که استنتاج منطقی و اصولی از یافته‌ها و شواهد این فصل و فصل‌های گذشته، منکمی به پیشنهادهای نظری محکمی باشد و در حد طرح نظر و فرض باقی نماند.

یادداشت‌ها

۱. پژوهشگرانی چون مک گرگت، هارتر، مارتین، شوئزی، گارسون، گاتز، ترهان، دیوید آلن، تام ویلسون، سامرز، اوینهاپ، کلیف مک نایت، مارگرت کینل، بوسس، کرافت، لیندسی، و مک کورسیون نیز در باب ضعف نظری رشته اشاراتی داشته‌اند. این اظهارات، در متون پراکنده مستند شده است که بیان یکایک آن‌ها ضرورتی ندارد و من تنها به چهار منبع زیر ارجاع می‌دهم:
- فاطمه (بهار) رها دوست، 'درآمدی بر آسیب‌شناسی کتابداری و اطلاع‌رسانی در ایران'، در مباحث نظری در کتابداری و اطلاع‌رسانی، (تهران: نشر کتابدار، ۱۳۸۴) ۱۴-۱۵.
- رونالد ا. پول، روش‌های اساسی پژوهش برای کتابداران، ترجمهٔ نجلا حیرتی (تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۷۹)، ۲۱-۲۳.

John M. Budd, Knowledge and Knowing in Library and Information Science: A Philosophical Framework (Lanham, Md.: Scarecrow Press, 2001).
- Joseph. Z. Nitecki, *Metalibrarianism: A Model for Intellectual Foundations of Library Information Science*, 1993, <<http://twu.edu/library/Nitecki/Metalibrarian-ship>> (15 December 2005).

قدرت بشری بیرون است و همگان را در بر می‌گیرد، همه چیز به ضعف ما در شناخت واقعیت‌هایی از خودمان باز می‌گردد و این که نمی‌دانیم حقیقتاً کیستیم و چه می‌خواهیم و شناخت فلسفی‌مان از واقعیت و خودمان و جهان بیرومان، دقیق، روشن، و مشخص نیست.

گذشته از این چالش سخت (و گاه) سهمگین که ناشی از ضعف شناخت فلسفی‌مان از خودمان و جهان بیرومان است، واقعیت انکارناپذیر و تغییرناپذیری هم به نام 'اصل تغییر' هست که کارها را مشکل‌تر می‌کند. چون هرگاه ما از خودمان و هدف‌هایمان، شناخت دقیق و روشنی نداشته باشیم، قطعاً و یقیناً، در شناخت 'من'‌ها و 'ما'ها، و جهان‌های درونی و بیرونی دگرگون شونده و مدام در تغییر، بیشتر مشکل خواهیم داشت. چنین است که درک چند و چون‌های زندگی اجتماعی بر ما سخت می‌شود، و به رغم تلاش‌های بسیار، انرژی و زمان و امکانات ارزشمندمان هدر می‌رود.

بنابراین، با نگاهی دقیق به فرایندهای ساده و پیچیدهٔ زندگی فردی و اجتماعی‌مان، می‌توانیم به روشنی دریابیم که ما، چه بخواهیم و چه نخواهیم، چه بدانیم و چه ندانیم، با دو واقعیت مهم سر و کار داریم و ناگزیر از رویارویی با آنها: واقعیت نخست این است که همهٔ ما در تغییریم و همه چیز ناپاینده است، و واقعیت دیگر این که همهٔ ما در طیفی از عمل و تصمیم‌گیری قرار داریم، و در این طیف، در هر موقعیت و شرایطی که به سر می‌بریم و در هر سطح از فعالیت فردی و اجتماعی، از ضرورت اجتناب‌ناپذیر تنظیم مسیر برای رسیدن به نقطه‌ای در راه، گریزی نداریم. در کارهای عملی مثل رانندگی، با اشکال ساده‌ای از تنظیم هدف سر و کار داریم، و در کارهای فکری و اجتماعی، مثل پژوهش دربارهٔ یک رشته و حرفه، که خردورزی بیشتر، تعامل عمیق‌تر، فعالیت‌های پیچیده‌تر و ساختارهای نظام‌مندتری را می‌طلبد، باز ناچاریم بدانیم این رشتهٔ علمی در کجا قرار دارد، به کجا می‌رود، چرا می‌رود، چگونه می‌رود و ما برای طی بهتر و مناسب‌تر مسیرمان که همان شناخت واقعیت‌های رشته است، از کدامیک از انواع رویکردها، تمهیدات، شگردها، شیوه‌ها، فنون، راهکارها و روش‌ها می‌توانیم بهره‌گیریم. همهٔ انسان‌ها به درجات، به فلسفه نیاز دارند و شاید بشود بر فلاسفه خرده گرفت که به دلیل غرقه شدن در ساختارهای پیچیدهٔ فلسفی، نتوانسته‌اند برای مردم عادی و غیرفلسوف، به سادگی تبیین کنند که شناخت مفهوم و کاربرد فلسفه، در سطوح متفاوت، برای همهٔ مردم لازم و واجب است، و تلاش برای روشن ساختن مفاهیم بنیادی

۲. اصطلاح علم کتابداری و اطلاع‌رسانی (LIS) از جمله رایج‌ترین نام‌ها برای رشته است و پرومیسگرانی چون شریدر، نیتکی، جان بلد، بیتس، ساراسویچ، ویلکینسون و بسیاری دیگر همین نام را به کار می‌برند.

3. Norman D. Stevens, "History of Information," *Advances in Librarianship* V.14. (1986): 1-14.
4. Joseph z. Nitecki, "The Issue of Library Information Science Self-Consciousness, chapter 4 of *Metalibrarianship: A Model for Intellectual Foundations of Library Information Science*," 1993, <<http://wu.edu/library/Nitecki/Metalibrarianship/Ch-04.html>> (15 December 2005)

۵. دهه‌های نخستین سده ۲۰ را می‌توان دوره‌ی رواج هدف‌های آرمانی در کتابداری نامید: آنچه راهنمای کار کتابداران در انجام فعالیت‌هایشان بود، مجموعه‌ای از اصول عقاید بود، نه فلسفه، و پیش‌فرض‌های پنهان این اصول عقاید هم ایمان به ارزش‌های ذاتی، پیشینه‌های مدون و کتابخانه‌ها، خواندن، اهمیت و نقش حفظ آثار مکتوب و اعتلای فرهنگ بود، نه نظریه‌ها، چرا که عناصر تشکیل دهنده نظریه‌ها، مفاهیم و اندیشه‌ها هستند نه اندرزها و ایده‌آل‌ها... پنج قانون *راگناتان*، به رغم ارزش و اعتبار و ماندگاری‌اش در تاریخ کتابداری، حتی به قول خود *راگناتان*، قوانین اخلاقی و آرمانی بود، نه قوانین علمی، نگاه کنید به:

- ابراهیم افشار، ویراستار، *دائرةالمعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ج. ۲ (تهران: کتابخانه ملی ایران، ۱۳۷۵) ذیل مدخل 'فلسفه کتابداری و اطلاع‌رسانی'، از بهار رهاوردست.
- و بنا به تعریف غلامرضا علی‌بابائی مفهوم جهانی‌شدن (globalization) را نباید با جهان‌گرایی (universalism) و جهان‌وطنی (cosmopolitanism) اشتباه کرد. جهان‌گرایی به معنی کلیت‌بوری است و جهان‌وطنی، شیوه زندگی و تفکر جهان‌میهنی است و فرد جهان‌وطن، فاقد علائق فرهنگی و سنتی و سیاسی نسبت به محل و منطقه و کشور خود است و معتقد است میهن مشترک انبای بشر، محتاج حکومتی جهانی است. همچنین به تعبیر نامبرده، جهانی‌شدن، فرایند فشرده‌ی فزاینده‌ی زمان و فضا است که به واسطه آن مردم دنیا کم و بیش و به صورتی نسبتاً آگاهانه در جامعه جهانی ادغام می‌شوند. داکلاس کتر نیز معتقد است جهانی‌شدن، استیلای یک نظام اقتصاد جهانی سرمایه‌داری را شدت می‌بخشد و به واسطه مؤسسات و سازمان‌های فراملیتی، جانشین برتری دولت‌های ملی می‌شود. نگاه کنید به:

- غلامرضا علی‌بابائی، *فرهنگ سیاسی* (تهران: نشر آشیان، ۱۳۸۲).
- داکلاس کتر، 'جهانی‌شدن، چرخش پسا مدرن' ترجمه شهیار وقتی پور، *فصلنامه زیباشناخت، مطالعات نظری و فلسفی هنر*، ش. ۱۱، (۱۳۸۲): ۱۳۳-۱۵۰.
- ۷. حسن انوری، ذیل مدخل 'هدف'.

- A. S. Hornby, A. P. Cowie & A. C. Gimson, *Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English* (London: Oxford University Press, 1974).

۸. بسیاری از صاحب‌نظران رشته بر آن‌اند که آرمان علم کتابداری و اطلاع‌رسانی، یا هدف نهایی کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی متأثر از آرمان‌های است که جوامع گوناگون برای فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی و سیاسی و فرهنگی‌شان قائل‌اند. زمانی در اتحاد جماهیر شوروی سابق، آرمان کمونیسم

بین‌الملل تبلیغ می‌شد و در کشورهای غربی به ویژه از عصر روشنگری به بعد، از آرمان دموکراسی دفاع می‌شود و جوامعی نیز که حکومت دینی دارند، داعیه تحقق آرمان‌های الهی را دارند. به نظر من می‌توان ادعا کرد که بهبود کارکردهای کتابداری و اطلاع‌رسانی می‌تواند زمینه‌ساز گسترش دانش و آگاهی و مهارت‌های انبای بشر شود، اما صورت‌بندی این آگاهی‌ها در قالب‌های دانش‌خواه و ایده‌آلی، صرفاً عملی آرمان‌گرایانه است که عاری از به کارگیری ملزومات کار نظری و فلسفی است.

۹. دیدگاه عباس حوی که در مقاله‌ای با عنوان 'مدیریت دانش و مدیریت اطلاعات در کتابداری' در صفحات ۸ تا ۱۱ شماره آذرماه ۱۳۸۲ مجله کتاب ماه: کلیات منتشر شده، خواندنی است، جز این که همچون بسیاری از دیدگاه‌های متعکس شده در متون فرنگی، در حد طرح فرضیه باقی مانده و روی آن کار نظری انجام نشده است.

۱۰. در کتابداری، تأکید بر فرایند سازماندهی مواد است که فهرست‌نویسی و رده‌بندی را در بر می‌گیرد و در اطلاع‌رسانی، کارکرد نمایه‌سازی و چکیده‌سازی مورد تأکید است. هرچند بسیاری از کتابخانه‌ها به ویژه کتابخانه‌های ملی و بزرگ مثل کتابخانه ملی پزشکی ایالات متحد آمریکا خدمات نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی ارائه می‌کنند و کار سازماندهی مواد می‌تواند در سطحی محدودتر در بسیاری از مراکز اطلاع‌رسانی انجام شود. ضمناً جهانی‌ناپذیر بودن اطلاعات از محل‌های اطلاعاتی، نه تنها در دیدگاه‌های یورگنه، بروکر و دیگران (در همین فصل) منعکس شده است، موضوعی است که در فصل ۱۴ به تفصیل به آن خواهیم پرداخت.

۱۱. نگاه کنید به تاریخ کتابخانه‌ها در سده‌های جدید در فصل ۲ و تاریخ علم اطلاع‌رسانی در فصل ۵. همچنین نگاه کنید به فصل ۳ همین کتاب.

12. Jesse H. Shera, *Introduction to Library Science: Basic Elements of Library Services* (Littleton, Colo.: Libraries Unlimited, 1976), 42-49, 61-74.

13. Klaus Otten & Anthony Debons, "Opinion Paper: Towards Metascience of Information: Informology," *Journal of American Society of Information Science* Jan-Feb., (1970): 89-94.

۱۴. عباس حوی، 'وجه معرفت‌شناختی پوزیتیویسم منطقی و جایگاه آن در مطالعات کتابداری و اطلاع‌رسانی'، *اطلاع‌رسانی، اطلاع‌شناسی* ۱، ش. ۳ (بهار ۱۳۸۳): ۷-۱۴.

15. Allen Kent Ed., *Encyclopedia of Library & Information Science*. v.49. (New York: Marcell Dekker, 1985) s.v. "Library and Information Science: Their Relationship within the Context of Professionalism, Paradigms, and Phronesis," by Thomas Wall.

۱۶. واکراری، شریدر، نیتکی، بوریس و بسیاری از نام‌آوران رشته، با ادغام کتابداری و اطلاع‌رسانی در نام رسمی آن موافقت. نگاه کنید به فصل ۴ کتاب نیتکی.

17. Kent Ed., *Encyclopedia of Library & Information Science*. v. 49. (New York: Marcell Dekker, 1985) s.v. "Library and Information Science: Their Relationship within the Context of Professionalism, Paradigms, and Phronesis," by Thomas Wall.

۱۸. در اظهارنظرهای شریدر، نیتکی، و ویلکینسون، اشاراتی به کم‌کاری علمی در زمینه تبیین تفاوت‌های دو رشته شده است. رجوع کنید به فصل ۴ کتاب نیتکی.

تهران: اسپیرک، ۱۳۷۰، گرایش‌ها به دیدگاه‌ها و نگاه‌های کل‌نگر به رشته و حرفه را برانگیخت، و به نظر مقاله‌او نخستین فتح باب در این زمینه بود.

29. The New Encyclopedia Britanica (Macropedia), (Chicago: Encyclopedia Britanica, 1992), s.v. "Information Science," by Vladimir Slamecka.
30. Joan M. Reitz. *Online Dictionary of Library & Information Science*, s.v. "informatics," 3 April 2006 <http://lu.com/odis> (15 January 2007).
31. Saracevic. 1059-1060.
32. Ibid.
33. Shera. 77.
34. Ibid. 42-50.
35. Bates. 1046-1050.
36. Birger Hjørland, "Documents, Memory Institutions & Information Science," *Journal of Documentation* 59, no.1 (2000): 27-74.
۳۷. بیرگر هیورلند، "بنیادهای فلسفی، نظری و عملی علم کتابداری و اطلاع‌رسانی،" ترجمه عبدالحسین اندرزنگ، در مبانی، تاریخچه و فلسفه علم اطلاع‌رسانی، به کوشش علیرضا بهمن‌آبادی (تهران): کتابخانه ملی ایران، ۱۳۸۱، ۱۲-۱۳.
38. Hjørland, 27-74.
39. Ibid.
40. Summers and others. 1155-1160.
41. Anders Orom, "Information Science, Historical Changes and Social Aspects: a Nordic Outlook," *Journal of Documentation* 56, no.1 (2000): 23-24.
42. W. Boyd Roywards, "The History and Historiography of Information Science: Some Reflections," *Information Processing and Management* 32, no.1. (1996): 2-3. ۴۳. یورلند، ۱۳.
۴۴. دیوید الیس، دیوید آلن، تام ویلسون، "علم اطلاع‌رسانی و نظام‌های اطلاعاتی: موضوعاتی مرتبط، رشته‌هایی جدا، ترجمه رحمت‌الله فتاحی، در مبانی، تاریخچه و فلسفه علم اطلاع‌رسانی، به کوشش علیرضا بهمن‌آبادی (تهران): کتابخانه ملی ایران، ۱۳۸۱، ۱۰۴-۱۰۵.
۴۵. مایکل بالکند، خدمات کتابخانه در نظریه و عمل، ترجمه مرتضی کوکی (تهران): چاپار، ۱۳۸۴، ۳۵-۵۰.
46. Allen Kent, Ed., *Encyclopedia of Library & Information Science*, v. 49. (New York: Marcell Dekker, 1985) s.v. "Library and Information Science: Their Relationship within the Context of Professionalism, Paradigms, and Phronesis," by Thomas Wall.
۴۷. عبدالحسین آذرنگ، "شبکه در اطلاع‌رسانی، دانشمند (ویژنامه اطلاعات) ۲۸، ش. ۴۱ (شهریور ۱۳۶۹): ۲۰-۲۱.
۴۸. عباس حزی، "اطلاع‌رسانی: اصطلاحی نو یا مضمونی کهن، دانشمند (ویژنامه اطلاعات) ۲۸، ش. ۴۱ (شهریور ۱۳۶۹): ۱۶-۱۸.
49. *Wikipedia*, s.v. "Interdisciplinarity," 2 May 2007, <www.wikipedia.org> 9 May 2007.
۵۰. در تدوین یک برنامه آموزشی، نه تنها لازم است از چند و چون فراگیران، آموزنگران، امکانات آموزشی، هدف‌های آموزشی و معیارهای ارزشیابی آگاه شویم، بلکه باید فلسفه، هدف‌ها، وظایف، نقش‌ها

19. Ron Summers, and others, "Information Science in 2010: A Loughborough University View," *Journal of the American Society for Information Science* 50, no.12 (1999): 1154-1155.
20. Tekko Saracevic, "Information Science," *Journal of American Society for Information Science* 50, no.12 (1999): 1059-1060.
21. Marcia Bates, "The Invisible Substrate of Information Science," *Journal of the Society for Information Science* 50, no.12 (1999): 1049.
22. Saracevic. 1052.
۲۳. احترام به حق آزادی اندیشه و بیان در متن قوانین اساسی اکثر کشورهای جهان آمده و در اصول اخلاقی حرفه کتابداری نیز از جمله اصول مسلم است. هرچند همیشه بین قوانین و اصول مدون و مصوب و آنچه در عمل رخ می‌دهد، فاصله بسیار است.

24. Summers and others, 1154-1155.
25. Allen Kent, Ed., *Encyclopedia of Library & Information Science*, v.49. (New York: Marcell Dekker, 1985) s.v. "Library and Information Science: Their Relationship within the Context of Professionalism, Paradigms, and Phronesis," by Thomas Wall.
26. Ibid.
۲۷. مهوش معترف، علی آقابخی، "بررسی فعالیت‌های اطلاع‌رسانی مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران از ابتدای تأسیس (۱۳۴۷-۱۳۷۷)،" (تهران): مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، ۱۳۷۸، (گرایش منتشر نشده).

۲۸. در متون ایرانی، منابعی که پدیدآورندگان آن با نگاهی منتقدانه و فرارشته‌ای به کتابداری و اطلاع‌رسانی نگرسته باشند، نادرند. در سال‌های ۱۳۴۹ و ۱۳۵۰ که من خود دانشجوی کتابداری بودم، کلاس‌های ما اغلب در ساختمان مؤسسه تحقیقات و برنامه‌ریزی تشکیل می‌شد که دو بخش مرکز خدمات کتابداری و مرکز مدارک علمی ایران در طبقات آن قرار داشت، و استادان ما غالباً حرفه‌مندی در هر دو مرکز بودند. به عنوان نقل مشاهدات فردی‌ام می‌توانم با صراحت بگویم که بین استادان ما نه تنها تفاوت‌های دیدگاهی بنیادی وجود داشت، نشانه‌هایی نیز که حاکی از تعامل علمی باشد، به چشم نمی‌خورد. من خود احساس می‌کردم طبقه اول و سوم ساختمان، دو سیاره جدا از هم‌اند که ساکنان آن گرچه گاه با هم در محافل حاضر می‌شوند و آثارشان نیز در انتشارات حرفه‌ای مشترک ظاهر می‌شود، از یکدیگر بیگانه‌اند، و چه بسا نخستین چون وجراهای من در باب اتحاد یا جدایی "کتابداری" و "اطلاع‌رسانی" ریشه در همان دوران دارد. در آن زمان، من بی آن که ریشه‌های تفاوت دو گفتمان کتابداری و اطلاع‌رسانی را عمیقاً بینانسم، می‌دانستم که شکافی حرفه‌ای در فضای رشته ما وجود دارد، و مقالاتی که در آن زمان با ارجاع به اصطلاحاتی چون "علم اطلاع" و "علم اطلاعات" در نشریه فنی مرکز مدارک منتشر می‌شد، و بعدها "اصطلاحنامه علم اطلاع‌رسانی و دکومانتاسیون" ترجمه محمدحسین دانشی و عبدالحسین آذرنگ که در ۱۳۵۷ منتشر شد، شواهدی بودند که از تفاوت گفتمان حرفه‌مندان کتابداری و دکومانتاسیون (یا اطلاع‌رسانی) در ایران خبر می‌دادند. پس از انقلاب تا مدتی با آموزش دانشگاهی و مسائل نظری حرفه فاصله داشتم، تا این که در سال ۱۳۷۰، مقاله عبدالحسین آذرنگ با عنوان "نامه‌لاتی پیرامون کتابداری در ایران" (منتشر شده در *کتابنامه ایران*) زیر نظر چنگیز پهلوان.

و چشم‌اندازهای آموزشی را هم بشناسیم. بدیهی است پژوهش‌های بنیادی و نظری به ویژه در حیطه‌هایی که نظریه‌ها به چالش فراخوانده می‌شوند، شناخت واقع‌بینانه عوامل پیچیده‌تری را می‌طلبد.

بخش دوم: چرایی‌ها

فصل ۷

فلسفه و اهمیت آن