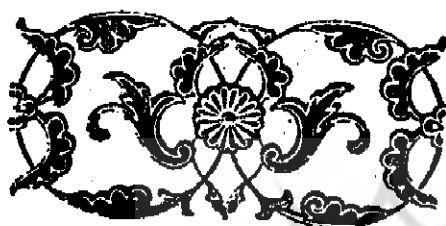


«بانک اطلاعات حقوقی»

انفورماتیک حقوقی



از: حسن حبیبی

تعریف، هدف، انواع بانک اطلاعات - داده،
ساخت و فراهم آوردن و اعتبار آن - بانک
اطلاعات، انفورماتیک - انفورماتیک و حقوق

مقدمه:

در نوشته گذشته طرح مقدماتی استفاده از انفورماتیک در مسائل و مباحث حقوقی عرضه شد، در آن بحث بنا بر این بود که خطوط کلی یک برنامه هماهنگ و منسجم، برای تهیه و تنظیم و تدوین مدارک و اسناد حقوقی، ترسیم گردد بحث در باره «بانک اطلاعات حقوقی» مکمل نوشته یاد شده است و در به سامان رساندن آن طرح یاریگر است. در مطالعه مربوط به «بانک اطلاعات حقوقی» نخست مسائل کلی و عمومی «بانک اطلاعات» تحت عنوان کلیات بررسی میشود و سپس در مقاله‌ای دیگر چگونگی ایجاد و نحوه کار بانک در زمینه‌های مختلف قانونگذاری (به معنی اعم، و از جمله تصویب نامه‌ها و آئیننامه‌ها) و سازمان‌داری (در آن قسمت که در کار به سامان رساندن امور حقوقی مؤثر است) و قوه قضائیه (خصوصاً سازماندهی در مورد رویه قضائی) مورد مطالعه قرار خواهد گرفت.

کلیات

بانک اطلاعات

الف - تعریف ، هدف ، انواع

۱- تعریف

بانک اطلاعات ، پدیده‌ای بیش و کم تازه است ، بنابراین عرضه تعریفی جامع و مانع از آن دشوار است ، زیرا همانند کلیه بحثها و بررسیهای مربوط به قلمروهای جدید علوم یا فنون ، بررسی درباره این تأسیس نیز ، امور مختلفی را در برمیگیرد ، و با توجه به موقعیتهای گوناگونی که فعالیتهای این تأسیس در متن آنها قرار دارد برخی از تعبیرها یا الفاظ و عناوین ، مفاهیم متعددی را بردوش خود حمل می‌نمایند . در نتیجه بسیاری از تعاریف هنوز آسان که باید و شاید قطعیت نیافته‌اند و جنبه موقت دارند . از جمله تعاریفی که در مجامع مربوط به این موضوع در باره بانک اطلاعات عرضه شده است تعریف زیر است :

« بانک اطلاعات ، به آن مجموعه از اطلاعات پایگانی شده در حافظه های کمکی ماشین گفته میشود ، که ماشینهای حسابگر ، بتوانند با توجه به کاربردهای پیش‌بینی شده برای این اطلاعات ، به ساخت و پرداخت (یا آمایش و پردازش) آنها اقدام کنند . »

به قول یکی از صاحب‌نظران این رشته (Allègre) بانک اطلاعات مجموعه اخبار و اطلاعات هماهنگی است که با یاری فنون انفورماتیک گردآوری و ساخت و پرداخت و آماده شده است و یا میتوان آنها را در این فرایند قرار داد .

۲- هدف

وظیفه بانک اطلاعات و اخبار ، عبارتست از جمع آوری و تحلیل توده عظیم اطلاعات و اخباری که در دسترس سازمانهای گوناگون قرار دارد هدف از این امر آنست که مجموعه گردآوری و تحلیل شده در اختیار مسئولان و تصمیم‌گیرندگان سازمان مربوط گذاشته شود تا در اتخاذ تصمیمات به آنها کمک نماید . در نتیجه بانکهای اطلاعات ، بصورت وسیله‌ای مؤثر ، برای بهتر ساختن روش مدیریت در سازمانهای اداری و بنگاههای اقتصادی و بدست آوردن نتیجه دقیق‌تر ، در کارهای علمی و تحقیقی ، درمی‌آیند . در واقع اکنون که توده اخبار و اطلاعات ، اعم از اخبار و اطلاعات سیاسی و اقتصادی یا اطلاعات و آگاهیهای فرهنگی و علمی ، عظیم و انواع آنها متعدد است و از لحاظ مکانی نیز پراکنده‌اند ، تصمیمات مسئولان نیازمند پشتیبانی اخبار و اطلاعات دسته‌بندی شده و دقیق است و این کار

بانک مرکزی اطلاعات حقوقی / ۱۳۳

را بانک اطلاعات و ساز و کارهای استفاده از آن به سامان میرساند. قلمرو گسترده عملیات بانکهای اطلاعات نشان میدهد که هدف مورد بحث، توسط سازمانهای استفاده کننده از این بانکها به کرسی تأیید نشسته است.

۳- انواع بانکهای اطلاعاتی

سازمان دهی اخبار و اطلاعات، توسط بانک، بدلیل وسعت کار و تنوع موضوعات و تخصصها، در یک دستگاه واحد، نه از لحاظ علمی درست و نه از لحاظ عملی مقرون به صلاح و صرفه است و اصولاً به راه انداختن چنین سیستمی سخت دشوار است. بنابراین مسائل و مباحث مورد جستجو باید به مقولات عمده تقسیم شوند و هر یک از آنها، موضوع فعالیت یکی از انواع بانکها قرار گیرد. اطلاعات مربوط به اشخاص، اطلاعات مربوط به اشیاء مرتبط با اشخاص، اطلاعات مربوط به سرزمین و اطلاعات مربوط به درآمد و منابع آن، مقولات گوناگونی هستند که باید بطور جدا دسته بندی شوند. مقولات علمی که از تنوع فراوان برخوردارند، یکی دیگر از مقولات اطلاعاتی اند.

هر یک از این انواع با توجه به اهدافی که در آن نوع میتواند مورد توجه قرار گیرد، مجدداً به اقسامی، تقسیم میگردند. مثلاً در قلمرو مدیریت، بانک اطلاعات را براساس مبدأ دادهها نیز میتوان طبقه بندی کرد. از لحاظ مبدأ، دادهها واجد دو خاستگاه درونی و بیرونی هستند به این معنی که دادهها، ویژه بنگاه و سازمان تشکیل دهنده بانک است، یعنی سازمان، متوجه دادههایی است که تنها در درون سازمان وجود دارد و باگردآوری این دادهها سیستم، ساخته و پرداخته میشود (دادههای مربوط به کارکنان، تولیدات و...). نیز ممکن است که خاستگاه دادهها، بیرون از سازمان تشکیل دهنده بانک باشد. در این مورد، کلیه دادههای خارج از سازمان، گردآوری میشوند. در این جا ممکن است کار بانک اطلاعات، گسترش فراوان یابد و مجموعه مبانی اطلاعاتی مربوط به یک موضوع را گردآوری نماید. مثلاً بانک اطلاعاتی مربوط به حمل و نقل هوایی، کلیه مبانی اطلاعاتی شرکتهای گوناگون حمل و نقل هوایی را گردآوری می کند.

علاوه بر تعبیر «بانک اطلاعات»، اصطلاحات: «بانک اخبار» و «بانک اطلاعات براساس متون» نیز مورد استناد قرار میگیرد. بنابراین به اختلاف این سه نوع بانک اشارت می کنیم:

«بانک اخبار»^۱ به نظامهای تهیه و تدوین مدارک و اسناد توجه دارد و دربرگیرنده آنهاست. در این نظام در پاسخ به پرسش، یک رشته مرجع کتابشناختی (یعنی کتابشناسیها) عرضه میشود و اطلاعات مربوط به مدارک و اسناد مورد جستجو را بدست میدهد (کتاب،

مقاله ، مجله و . . .) مقصود از بانک اطلاعات براساس متون^۱ . نیز سیستمهایی است که به معرفی مدارک و اسناد میپردازند و از همان نوع « بانک اخبار » هستند ، منتهی در اینجا ، اطلاعاتی که در پاسخ به پرسشی عرضه میشود ، اطلاعات کتابشناسی نیست ، بلکه خود متن مدارک و اسناد مورد جستجو است . در سیستم اطلاعات متون حقوقی ، متن مواد قانونی ، تشکیل دهنده پاسخ است . در واقع میتوان گفت که در این سیستم « داده‌ها » همان متون هستند (داده‌های متنی) در نظامهایی از این گونه : « داده‌های متنی » ساخت و پرداخت میشوند و استفاده کننده مستقیماً اطلاعات مورد تحقیق را بدست میآورد .

ب - داده ، ساخت ، فراهم آوردن و اعتبار آن

در کنار مفهوم اطلاعات و اخبار^۲ باید به مفهوم « داده »^۳ نیز توجه نمود ، و هر یک از آنها را به گونه‌ای معنی کرد که در نتیجه تعریف فنی از بانک اطلاعات^۴ صرفنظر از توجه به جنبه استفاده از اطلاعات به ساختار یا ساخت بانک مذکور ، نظر داشته باشد .

۱- داده

ساخت و پرداخت اطلاعات ، فنی تازه و نو و از همه جهات در تبدیل و تحول است و روشهایش مرتباً تصحیح و یا تکمیل میشود . بنابراین تغییرات و تحولات ، خصوصاً گسترش دامنه کار ، در لغات و اصطلاحات فنی مربوط ، اثر میگذارد . هر روز لفظی تازه برای مفهومی نو عرضه میشود و گهگاه نیز برای یک مفهوم ، تعابیر و الفاظ گوناگون ، توسط صاحب نظران و اهل فن (که وابسته به گروههای فنی یا مدارس مختلف اند) پیشنهاد میشود . در ترجمه این اصطلاحات به فارسی نیز همین دشواری و ناهماهنگی و آشفتگی وجود دارد . گاه نیز یک لفظ برای دو مفهوم به کار برده میشود و در حال حاضر نیز ظاهراً چاره‌ای نیست . از جمله لفظ اطلاعات ، به صورت مستقل به معنی Informations بکار می‌رود و اصطلاح بانک اطلاعات ، دربرگیرنده مفهوم Donnees یا Datas میباشد . با توجه به این نکات است که باید به الفاظ و مفاهیم این بحث نظر افکند .

« داده » عبارت از « واقعه » ، یا مفهوم معین است که به شکل قراردادی مشخصی ، عرضه میشود و مستعد ارتباط و تفسیر و ساخت و پرداخت (آمایش و پردازش) توسط انسان و یا وسایل و ابزار خود کار است . »

- (1)- Banque D'informations Textuelles.
- (2)- Informations
- (3)- Donnée = Data
- (4)- Banque de Donnees = Data Bank

به مفهوم « داده » بایستی مفهوم دیگری ، که از آن جدا ناشدنی است ، افزود ، این مفهوم همان اطلاعات یا اخبار (Informations) است .
 « اطلاعات ، معنا و محتوایی است که انسان آنها را ، با واسطهٔ قراردادهائی که برای تصورات ذهنی وی آشناست ، به داده‌ها ، اعطاء می‌نماید . »

بنابراین ، بعنوان مثال : « مساحت تقریبی ۳۹۶۴۴ کیلومتر مربع « یک‌داده » است و این مطلب که : « مساحت تقریبی دریای خزر ۳۹۶۴۴ کیلومترمربع است » یک اطلاع یا خبر میباشد .

این مفاهیم ، ماهیت حقیقی بانک اطلاعات را ، بعنوان یکی از عناصر تشکیل دهندهٔ نظامهای اطلاعاتی ، روشن میسازد . به سؤال ما که مساحت دریای خزر چقدر است ؟ میتوان دو نوع پاسخ ، عرضه داشت . پاسخ اول ، پاسخی است که در نظام مدارک و اسناد به پرسش کننده داده میشود و آن اینست : مساحت تقریبی دریای خزر در لغت نامهٔ دهخدا ذیل کلمه خزر و یا در صفحه ۸۹۲ جلد اول دایرةالمعارف فارسی (چاپ اول) آمده است این پاسخ ، گرچه پاسخی مقتضی و مناسب است ، اما غیر مستقیم است و جنبهٔ کتابشناسی دارد . یعنی باید از مرجع معرفی شده ، خبر یا اطلاع مورد نظر استخراج گردد . پاسخ دوم : براساس خبر مندرج در لنت نامهٔ دهخدا اینست : « مساحت تقریبی دریای خزر ۳۹۶۴۴ کیلومترمربع است » این جواب ، یک جواب ساخته و پرداخته ، فراهم آمده و آماده است . باید توجه داشت که « داده » یک رقم یا یک واقعه و مفهوم مجزا و منفرد نیست ، عدد ۳۹۶۴۴ به خودی خود واجد معنی نمی‌باشد این رقم ممکن است طول ، مساحت ، میزان پول (به ارزهای گوناگون عالم) و غیر اینها را گزارش نماید . پس « داده » توسط دو عنصر گزارش میشود :

یکی « عنوان » داده ، که مشخص و ممیز ماهیت خبر است ، مثلاً مساحت یا سن ، یا حریم چاه و نظایر اینها و عنصر دیگری ارزش ، یعنی معنا و اعتباری که اطلاع یا خبر مورد نظر در بردارد . (مثلاً ۱۰) .

در نتیجه داده ، مجموعه‌ای میشود از عنوان + ارزش (مثال ۱۰ سال) اکنون باید برای ارزش یا اعتبار یاد شده ، نظام یا سیستم مرجع مورد استفاده را تعریف کنیم .

ممیز و قابل تمیز

از آنچه گذشت ، روشن گردید که « داده » یعنی عنصر بینائی یا پایهٔ بانک اطلاعات ، متشکل از نام یا عنوان داده و معنی یا ارزش آن است . بهر حال باید « داده » را

به گونه‌ای توصیف کرد که بدون اشتباه و بی‌آنکه آشفتگی و درهم آسختگی پدیدآید ، بتوان آن را ممیز و مشخص ساخت و هویتش را معین کرد . این تعیین هویت به یاری ممیز (تمیزدهنده) صورت می‌گیرد . ممیز ، کلمه‌ای مشخص و دقیق است که بواسطه آن ماشین ، جمله‌های مناسب و یا جمله‌هایی را که پاسخ به سؤال است ، از میان مجموعه جملاتی که در حافظه‌اش ضبط است ، برمی‌گزیند . در جمله زیر :

« انتخابات ریاست جمهوری ایران در سال ۱۳۶۴ » ، الفاظ یا تعابیر : انتخابات ریاست جمهوری ، ایران ، ۱۳۶۴ ، ممیزها یا مشخص‌ها یا معرفهائی هستند که خاصه خبر را تعیین می‌کنند و آن را دقیقاً توصیف می‌نمایند .

« قابل تمیز » ، لفظی است که در سؤال جای می‌گیرد ، اما از دقت برخوردار نیست و در واقع همان عنصری است که مورد جستجو قرار گرفته و پرسش متوجه آن است . بنابراین اطلاع یا خبری را که بیان می‌کند ناشناخته است . در این پرسش : « در چه کشورهایی انتخابات ریاست جمهوری انجام مییابد » لفظ « کشورها » همان مفهوم یا تعبیری است که باید تمیز داده شود و مشخص و شناخته گردد .

در جمله‌ای که یک « داده » را تشکیل میدهد ممکن است چند ممیز باشد ، یعنی داده با چند ممیز روشن گردد . مثلاً در این جمله « مجلس شورای اسلامی دارای ۲۷ نماینده است » تعابیرات « مجلس شورای اسلامی » ، « ۲۷ » و « نماینده » ممیز هستند ، همچنین در جمله‌ای که بعنوان سؤال مطرح میشود ممکن است چند مطلب قابل تمیز یا تشخیص موجود باشد مثلاً : « تعداد نمایندگان حاضر در هر یک از جلسات سال ۱۳۶۰ » ؟ که در این سؤال « تعداد » و « هر یک از جلسات » تعابیری هستند که باید مشخص گردند . در نظام مدارک و اسناد ، نیز ، ممیز و امر قابل تمیز هر دو وجود دارند ، در این سیستم ممیز عنوان « توصیف‌گر » یا « کلمه کلیدی » دارد . و نکته مهم اینست که ممیز و امر قابل تمیز یا لازم‌التشخیص از یکدیگر جدا میباشند یعنی ممیزها در یک فیشیه قرار دارند و امور قابل تمیز یا لازم‌التشخیص نیز در فیشیه دیگر و یا در مراجع نگهداری میشوند و بنابراین هر یک از آنها نمیتواند به نوبه خود ، ممیز و قابل تمیز باشد یعنی در یک نوبت هدف تحقیق باشد و در نوبت دیگر وسیله یا عنصر رسیدن به هدف .

به عکس در نظام بانک اطلاعات یک عنصر ، ممکن است ، به نوبت ، ممیز و امر قابل تمیز یا لازم‌التشخیص و مورد جستجو باشد و همین امر ، وجه افتراق نظامهای مدارک و اسناد و نظامهای بانک اطلاعات است . در این سؤال :

« کارخانه‌هایی که تعداد کارگران آنها بیشتر از ۱۰۰ تن است کدامها هستند »
 « تعداد کارگران کارخانه الف چقدر است . »

بانک مرکزی اطلاعات حقوقی / ۱۳۷

الفاظ، کارخانه، و تعداد کارگران، به نوبه خود در سؤال اول قابل تمیز یا لازم تشخیص و در سؤال دوم معین واقع شده‌اند.

ممیزها باید کاملاً تعریف شوند و با توجه به مبانی تعریف، از لحاظ ارتباط با یکدیگر، همسو باشند. این کار بوسیله « فرهنگ یا واژه‌نامه اختصاصی » صورت میگیرد. درجه دقت تعریف ممیزها باید بسیار بالا باشد، زیرا در بانک اطلاعات آنچه به شرح کشیده میشود، محمل و متکای اطلاعات نیست، بلکه نفس اطلاعات و اخباری است که این محمل در بر گرفته است.

در مقام مقایسه، با دیگر نظامهای اطلاعاتی، در اینجا، ساخت و پرداخت اطلاعات، دارای مزایای مسلم و قطعی است. در این زمینه، اطلاعات به لحاظ توصیف، به هم پیوسته میباشند، حال آنکه در سیستمی که اطلاعات را در سطحی کلی تر عرضه میکند، این بهم پیوستگی، همواره، وجود ندارد. نتایج بدست آمده در این سیستم نیز از به هم پیوستگی بیشتری برخوردارند، زیرا متوجه یک رشته معین از داده‌ها میباشند. میدانیم که ورودی داده‌ها، بزنگاه کلیه سیستمهای اطلاعاتی است، این ورودی برای ضبط و برای کداز (رمزی کردن) و نیز برای انتقال داده‌ها، یکی است، همچنین وقتی در این زمینه یعنی در سطح داده‌ها قرار میگیریم، ساخت و پرداخت آنها سبب، کنار نهادن قسمت مهمی از حشو و زوائد اطلاعاتی میشود و در نتیجه ممکن است فیشیه‌های همگن ایجاد شوند. و باز نظر به اینکه، یک لفظ میتواند، هم ممیز و هم قابل تمیز یا لازم تشخیص باشد، این فایده حاصل میشود که لفظ مذکور را نباید دوبار، و به دو عنوان به حافظه ماشین سپرد.

و بالاخره، بانک اطلاعات، این امکان را فراهم میآورد که تمامی استفاده کنندگان بالقوه، بتوانند به کلیه اطلاعات و اخبار ثبت شده در ماشین دسترسی یابند، زیرا در بانک مذکور، سازماندهی داده‌ها، به منظور پاسخگوئی به نوع سئوالات از پیش تعیین شده، انجام نیافته است، بعکس به هرگونه پرسشی از هر نوع امکان پاسخ وجود دارد.

گفتیم که یک لفظ میتواند در یک نوبت با عنوان ممیز و بار دیگر بصورت امر قابل تمیز یا لازم تشخیص به کار رود. برای آنکه، این تغییر و تبدیل ممکن باشد باید سازوکار طوری ترتیب یافته باشد که بتوان از یک مقوله به مقوله دیگر گذر نمود. برقراری این قسم ارتباط، مطابق ساخت یا ساختاری ویژه صورت میپذیرد که پرسش و پاسخ را در زمینه‌ها و سطوح گوناگون اطلاعات ممکن میسازد. بنابراین باید به اختصار به این ساخت که مربوط به داده‌هاست توجه کرد.

۲- ساخت داده‌ها

ساخت کلی داده‌ها دارای دو وجه ساخت منطقی و ساخت فیزیکی میباشد.

ساخت منطقی داده‌ها، برپایه روابط موجود در هر یک از مجموعه‌ها و روابط فی‌مابین مجموعه، استوار است. از ساخت فیزیکی، هنگامی سخن گفته میشود که محل‌های مادی اطلاعات و اخبار، قدم به میدان می‌نهند، مثلاً محل‌های مغناطیسی که داده‌ها بر روی آنها ثبت و حفظ میشوند. در واقع ساخت فیزیکی، مربوط به روابطی است که ناظر به مازمان‌دهی مناطق یا قسمتهای مختلف حافظه فیشیه میباشند.

۱-۷- ساخت منطقی داده‌ها

یک ساخت منطقی، مجموعه‌ای از داده‌هاست که توسط یک یا چند رابطه موجود میان عناصر داده‌ها، وضعیت مجموعه را تعریف و تحدید می‌کند، از جمله روابط عمده مورد استفاده در ساخت بانکهای اطلاعات، رابطه تضمن است به گونه‌ای که در زیر ملاحظه میشود:



مجموعه «شخص» گزارشگر اطلاعاتی است که از زیر مجموعه‌های معرف یک فرد یا شخص فراهم می‌آید، این زیر مجموعه‌ها عبارتند از نام و نام خانوادگی و تاریخ تولد و محل تولد و... هر یک از اینها، اطلاعاتی را عرضه آگاهی ما می‌نماید که به کمال و تمامیت اطلاع اولی نیست، با اینهمه به نوبه خود میتواند مجموعه‌ای نو را تشکیل دهد. فی‌المثل میتوان با «محل تولد» مجموعه تازه‌ای ساخت که مرکب از کلیه اشخاص یا افرادی باشند که در شهر یا شهرستان معینی (مثلاً تهران) به دنیا آمده‌اند.

نوع دیگر از روابط، در ساخت منطقی، رابطه‌ای است که با توجه به ارزش، معنی یا اعتبار داده‌ها، تعیین میشود. مثلاً رابطه یا نسبت، «قبل و بعد» و «پائین‌تر از و بالاتر از» که در داده‌ها مدنظر قرار میگیرد، ساخت جدیدی را برای مجموعه مورد نظر یعنی مجموعه «شخص» می‌سازد، و براساس آن میتوان مجموعه تازه‌ای را که مثلاً مربوط به «اشخاص متولد قبل از ۱۳۶۰» میباشد تشکیل داد.

این رابطه یا نسبت به کمک «عمل‌کننده‌هایی» بدست می‌آید که کارشان جمع کردن دو عنوان یا نام و یا یک ارزش و یک نام است بدین ترتیب مجموعه‌های تازه‌ای بدست می‌آوریم که مفاهیم جدیدی را گزارشگرند.

ساخت منطقی داده‌ها، سازمان لغوی (واژگانی) و معنایی (سمانتیک) مجموعه‌ها

بانک مرکزی اطلاعات حقوقی / ۱۳۹

را عرضه می‌نماید. پایه و مبنای این سازمان، « عنصر » است یعنی: همان داده‌های اولی و ابتدائی که قابل تقسیم و تقطیع به عناصر کوچکتر نمیباشد. معذک یک عنصر، میتواند مجموعه‌ای از ارزشها یا معانی و اعتبارها را به خود بگیرد و واجد آنها گردد. مثلاً عنصر « سن » ممکن است، از لحاظ ارزش در سازمان بانک اطلاعات به قسمتهای چندگانه‌ای تقسیم گردد مثلاً: از ۱۰ تا ۱۰، از ۱۰ تا ۲۰ و ۲۰ تا ۳۰ و بالاتر از ۳۰.

همچنین عناصر ممکن است در مجموعه جدیدی به نام « گروه » قرار گیرند و یک رشته اطلاعات فراهم آمده را عرضه نمایند. مثلاً گروه « نشانی » از نام یک سلسله عناصر تشکیل میشود که هر یک از این عناصر یک کل است و نسبت یا رابطه‌ای آنها را به هم بازمی‌بندد. گروه مورد بحث را میتوان به شکل زیر نشان داد:



موقعیت ارزشی یا اعتباری گروه نیز مجموعه‌ای است که از گردهم آمدن موقعیت ارزشی یا اعتباری هر یک از عناصر یا گروههای تشکیل دهنده گروه یاد شده، بدست میآید.

ساخت منطقی داده‌ها، غالباً ساختی از نوع ساخت آماری و سلسله مراتبی است که در متن آن، داده‌ها به طبقه (یا میدان) تقسیم و توزیع میشوند، هر یک از طبقات دارای تعدادی متغیر هستند که هر کدام از آنها را میتوان به گروه مشخصات (کارا کتر بستیک) تجزیه کرد. هر یک از این مشخصات مجموعه‌ای است که واجد تعداد محدودی جمله و نیز افراد یا مشخصه‌های (کارا کتر) کم و بیش نامحدود است. مشخصات « زناشویی » از لحاظ موقعیت ارزشی یا اعتباری، عبارت از عناوین یا نسبتها و روابط « متأهل »، « بیوه »، « طلاق گرفته » است و مشخصات « سن » دارای مشخصه اعداد یا ارقام ۱ تا ۱۰۰ است (بطور معمول).

مجموعه داده‌هایی که به یک موضوع یا محمول، ششی یا شخص مربوط میشوند، یعنی مربوط به مجموعه گروهها، یا عناصری هستند که فیما بین خود واجد علاقه و نسبتی منطقی میباشند و گروه اطلاعات و اخبار مورد توجه را میسازند، مقاله^۱ یا تسجیل منطقی^۲ خوانده میشود. مثلاً مقاله، یا واحد مضبوط اطلاعاتی « سفارش » دارای گروههای « شناسائی و تشخیص سفارش »، « فروشنده » و « خریدار » در ساخت زیر است:

(1) - Article

مقاله « سفارشی »

گروه : « شناسائی و تشخیص سفارش »	
عنصر : « تولید » « قیمت واحد » « مقدار »	
گروه : « فروشنده »	
عنصر : « نام » « محل »	
گروه : « مشتری - خریدار »	
عنصر : « نام » « محل » « نحوه پرداخت » ... و	

۲-۲ - ساخت فیزیکی داده‌ها

ساخت فیزیکی داده‌ها را نظام بهره‌برداری و اداره بانک اطلاعات تعریف می‌کند ، و غرض از دادن این ساخت ، مرتب ساختن و ردیف نمودن داده‌ها بر روی محمل‌های حافظه‌ای است .

پایه و مبنای این ساخت ، مقاله ، یا تسجیل منطقی است . میتوان مقاله را « عنصر » فیزیکی داده‌ها ، خواند . « قالب درونی مقاله »^۱ را سیستم مدیریت یا اداره بانک اطلاعات تعیین مینماید . در تعیین قالب مقالات باید به قرار و قاعده‌های سامان یافته رجوع کرد . این کار در نظامهای مدارک و اسنادی صورت گرفته است . در قلمرو بانکهای اطلاعات نیز باید همین تجربه پی‌گرفته شود .

مقاله‌ها ، بر روی محمل‌های حافظه‌ای به صورت قطعه یا بلوک یا واحد مضبوط فیزیکی ، گروه‌بندی میشوند . ساخت بلوک‌ها یا قطعات نیز توسط سیستم انفورماتیک مورد استفاده تعیین میشود و با محمل‌های مورد استفاده (یعنی نوار مغناطیسی ، دیسک یا صفحه و یا استوانه مغناطیسی) مرتبط است .

(1) - Format .

بانک مرکزی اطلاعات حقوقی / ۱۴۱

مجموعه بلوکها یا مقاله‌ها ، « فایل ها » یا « فیشیه » را تشکیل میدهد که آن را میتوان مجموعه موقعیتهای یک مقاله خواند .

سازماندهی فیشیه‌ها یا « فایل ها » ، یکی از عناصر پیچیده سیستم اداره بانک اطلاعات است . زیرا این سازمان از یکسو باید وصول به داده‌هایی را که برای ساخت و پرداخت (آمایش و پردازش) لازم است ، تحقق بخشد و از سوی دیگر ارتباط ها و پیوستگی‌های لازم را میان فیشیه (فایل) های گوناگون بانک اطلاعات برقرار نمایند در واقع آمایش و پردازش مورد نظر ، ممکن است با استفاده از داده‌هایی صورت پذیرد که از فیشیه‌های (فایل های) متعدد و مختلف بدست می‌آیند .

۳- فراهم آوردن داده‌ها و اعتبار بخشی به آنها

در مورد تهیه داده‌ها ، با دو مسأله اساسی روبرو میشویم ، گردآوری داده‌ها ، از نکات بسیار مهم سیستم بانک اطلاعات است ، زیرا فیشیه‌هایی که باید تشکیل شوند ، فراوان است و درجه اطمینان بخشی آنها نیز از لحاظ استفاده کننده اهمیت بسیار دارد . بنابراین نه تنها در کارگردآوری و فراهم ساختن داده‌ها باید کوشا بود و خلاءهای اطلاعاتی را پر کرده بلکه باید به داده‌های فراهم آمده اعتبار بخشید و استفاده کننده را از ارزش آنها مطمئن ساخت . این امر ، یعنی رسیدگی و اعتبار بخشی به داده‌ها ، یکی از عوامل عمده ستون هزینه بانکهای اطلاعات است . بنابراین توجه در کارگردآوری صحیح و دقتهای ابتدائی در شناسائی داده‌های بی اعتبار یا کم اعتبار ، از صرف هزینه‌های بعدی جلوگیری می نماید .

بازرسی داده‌های موجود ، سبب پرهیز از دو باره کاریها میشود . سپس ، کار مهم بعدی که اعتبار بخشی به داده‌هاست ، آغاز میشود که قسمتی از آن بررسی و تحقیق در باره ابتکاری بودن و دست اول بودن داده‌هاست ، چون میدانیم که شمار فراوانی از داده‌ها ، دست‌اول نیستند و از روی منابع دست اول اقتباس شده و بنابراین دارای حشو و زوائد میباشند .

قسمت دیگر بررسی ، مربوط به کیفیت داده‌هاست . در این قسمت باید در باره احتمال صحت اطلاعات فراهم آمده قضاوت کرد . ارزیابی باید به نتایج توجه کند نتایج مختلف یک دسته از اطلاعات ، نباید با یکدیگر متناقض باشند . همچنین اطلاعات فراهم آمده نباید با اطلاعاتی که قبلا به حافظه سپرده شده‌اند ، در تناقض قرار گیرند . بعلاوه خود منابع نیز باید ارزیابی شوند و شرایط گردآوری داده‌ها از لحاظ صحت و اعتبار تضمین گردند یعنی از لحاظ روش گردآوری ، موقعیت آن و جمعیتهای آماری که داده‌ها ناظر به آنها هستند و نیز از شرایط مربوط به انتقال اطلاعات و از صحت و اعتبار آنها باید بتوان دفاع کرد نکات مذکور رهنمون به این مطلب‌اند که داده‌های مورد آمایش و پردازش ، باید منابع ابتدائی و اولی اطلاعات بدست آیند تا از هرگونه اعوجاج پرهیز شود .

به داده‌هایی که از لحاظ ارزش اطلاعاتی اعتبار می‌یابند باید شکل داده شوند اصولاً در بانکهای اطلاعاتی مربوط به مدیریت، داده‌ها کمتر ناشی از یک منبع واحد می‌باشند. در واقع منابع فرستنده اطلاعات و اخبار، متنوع و مختلف‌اند. در نتیجه باید داده‌های مختلف و متنوع را با یکدیگر قابل مقایسه ساخت، به گونه‌ای که بتوان به آمایش و پردازش یکسان آنها پرداخت. مثلاً در نظام یا دستگاه اندازه‌گیری، باید مقیاس‌های گوناگون اندازه‌گیری (اوزان و مقادیر و...) را یکسان کرد. فهرستها و لوحه‌های ارتباطی موجود در سیستم، این آرایش یا تبدیل را امکان‌پذیر می‌سازد.

برای آنکه ابلاغ و انتقال اطلاعات و نیز ارتباط صورت گیرد، لازم است که روشها و زبان توصیف داده‌ها، متحدگردد و زبانی که در توصیف داده‌ها بکار می‌رود، توسط استفاده‌کننده بانک اطلاعات نیز قابل به کارگیری باشد. میدانیم که فرق و تفاوت میان دو زبان وجود دارد: زبان تحلیل‌گر که به تشریح و بیان اطلاع پرداخته است و سطح زبان فرد مطلع است، و زبان استفاده‌کننده از اطلاعات که زبان فردی معمولاً غیر مطلع است. برای مثال استفاده‌کننده، اطلاعاتی را درباره تعداد کارگران یک استان می‌خواهد، اما اقتصاددان داده‌های مربوط به این موضوع را با لفظ «فعال» بیان می‌کند و حتی برای تعریف مجموعه افراد «فعال» چندین مشخصه نیز می‌افزاید. بانک اطلاعات باید ترتیبی بدهد که یا استفاده‌کننده بتواند مستقیماً واژه‌نامه خود را به کار ببرد و یا وسایل و ابزار زبان شناختی (فرهنگ، واژه‌نامه، جنگ لغات - تزوروس) را در اختیار وی بگذارد، به گونه‌ای که مراجعه‌کننده به بانک قادر باشد در تنظیم سئوالاتش از آن وسایل و ابزار سود جوید.

ج - بانک اطلاعات و انفورماتیک

بانک اطلاعات به کمک مجموعه‌ای از «فایل»ها یا «فیشیه»های متعدد تشکیل می‌شود، این مجموعه با استفاده از ساخت معینی، سازمان می‌یابد. همانطور که قبلاً گفتیم هر یک از «فایل»ها در برگیرنده شمار زیادی از عناصر اولیه‌اند و تنها روشهای مبتنی بر انفورماتیک قادر به سازمان‌دهی و ساخت و پرداخت این داده‌ها بر روی محملها، و در نتیجه ثبت آنها در حافظه ماشین می‌باشند.

پس باید برای بانک اطلاعات مورد نظر یک «سیستم اداره» پیش‌بینی کرد. این سیستم، همان مجموعه برنامه‌های انفورماتیک بانک است که موجب تشکیل بانک و تغییر تبدیل و پاسخ به سؤال از آن می‌شود. اشخاصی که با سیستم اداره بانک اطلاعات سروکار دارند دو دسته‌اند: یک دسته، اداره‌کنندگان بانک‌اند و دسته دیگر مراجعان به بانک، یا استفاده‌کنندگان از آن، می‌باشند. در بانکهای اطلاعات، زبان توصیف و زبان پرسش و جستجو، دو عنصر مهم سیستم را تشکیل می‌دهند و ارتباط با نظام مذکور را میسر

میسازند .

۱- زبان توصیف

زبان توصیف، درخصوص هر یک از داده‌هایی که درحافظه ماشین است، به‌تعریف موارد مورد زیر می‌پردازد :

- نام داده که موجب تمیز و تشخیص یا تعریف داده است ، و آن را معین نامیدیم . و نیز ماهیت داده و بالاخره ارزش‌ها و اعتبارهایی که داده‌ها میتوانند واجد باشند . زبان توصیف دارای نحو خاص خویش است و این نحو روابط موجود فی‌مابین داده‌ها را تشریح می‌نماید .

زبان توصیف داده‌های آماری^۱ یکی از نمونه‌های زبان توصیف است . این زبان (L. D. D.S) به منظور توصیف تابلوهای آماری بکار میرود و مرکب از عناصر زیرمیشود :

- ۱- واژگان حاوی کلمات یا واژه‌های « L.D. D.S » که همان سمی‌ها هستند. این واژگان همراه با کدهای مربوط میباشد .
- ۲- لغت نامه کلمات زبان محاوره مثلاً فارسی و یا ... که به کلمات زبان مذکور (یعنی : L. D. D.S) ارجاع میدهد .

۳- نحو

برای هر یک از داده‌های آماری فیشیه (یعنی یک رشته آماری) ، عناصر زبان که در بالا بدان‌ها اشارت شد، «توصیفگر» صریحی را می‌سازد. این توصیفگر مرکب از یک رشته متوالی از کلمات است که به کمک نحو زبان یاد شده ، بطور دقیق مرتب و مردف میشوند . عناصر عمده این زبان عبارتند از :

- | | |
|-----------------------------|--|
| مثال : گروه - جمع « | - لفظ عام |
| مثال : « اشخاص » | - لفظ عنصر |
| مثال : « مذکر » یا « مؤنث » | - لفظ مشخص (که وضع عنصر را معین می‌کند) |
| مثال : « مجرد » ، « متأهل » | - لفظ مشخص |
| مثال : « ساکن در ... » | - لفظ ربط ، ارتباط (که این فیشیه را با فیشیه دیگر مربوط می‌سازد) |
| مثال : « مسکن » | - لفظ عنصر |
| مثال : « سه اتاقه » | - لفظ مشخص |

(1) - Syntaxe

(2) - Le Langage de Description des Données Statistiques.

لفظ عام توصیفگر ممکن است ، لفظ ارزشی و اعتباری مثل « درآمد » باشد .
این لفظ ، عموماً همراه با « واحد » است مثلاً « درآمد به ریال » یا « مساحت به هکتار » . در آن
دسته از رشته‌های آماری که به پدیده‌های مکانی و زمانی مربوطند هر توصیفگر با عبارت زیر
کامل میشود :

مثال : « کشور » ، « استان »

لفظ محل

مثال : « سال » ، « ماه »

لفظ زمان

بنابراین توصیفگر ما به صورت زیر درمی‌آید :

لفظ عام یا لفظ ارزشی + لفظ واحد - لفظ عنصر - فهرستی از الفاظ مشخصه یا لفظ
مشخصات - لفظ ربط یا ارتباط - لفظ عنصر - فهرستی از الفاظ مشخصه ها یا لفظ مشخصات
- . . . - لفظ محل - لفظ زمان .

۲- زبان پرسش

استفاده کننده از بانک یا مراجعه کننده به بانک با واسطه زبان پرسش ، سئوالات خود
را طرح می‌کند . زبان پرسش مانند هر زبان دیگر ، مشکل از یک بخش ریختی و صرفی^۱ ،
یعنی مجموعه لغات ، و یک بخش نحوی^۲ است . بخش صرفی مرکب از کلمات یا عباراتی
است که به فرهنگ یا واژه‌نامه خاص تعلق دارد و برای تعریف و تعیین داده‌ها به کار
میرود . بطور کلی در میدان جستجو و پرسش ممکن است که داده‌های مورد پژوهش ،
هم بوسیله نام آنها و هم با میانجی‌گری مترادفات و یا معادلهای آن نامها بدست آید . مثلاً
بیتوان سئوالی را به این ترتیب مطرح کرد « اتومبیل : مترادف (یا معادل) خودرو » .
همچنین هنگامیکه « سیستم » ، داده‌ها را تحت یک شماره مشخص ثبت می‌کند و معانی
بان شناختی یک مفهوم را زیر آن شماره می‌آورد ، میتوان تنها یکی از اساسی را ذکر کرد
ماشین در مجموعه اطلاعات خود ، همه اساسی مربوط را گردآوری کند مثلاً میتوان خواست
مترادف اتومبیل^۳ که در این حالت ماشین جستجو را در مورد « اتومبیل » ، « خودرو »
انجام می‌رساند .

نحو ، با استفاده از عوامل^۳ صورت می‌گیرد ، این عوامل شرایط مربوط به داده‌ها یا
زش داده‌ها را مطرح می‌سازند . در زبان پرسش بانکهای اطلاعات دو نوع از عوامل بکار
ده میشوند : عوامل منطقی (یا عوامل بول) و عوامل مقایسه .

۱-۲ - عوامل منطقی عواملی هستند که در زبانهای پرسشی سیستمهای مدارک و اسناد

(1) - Morphologique

(2) - Syntaxique .

3) - Operateurs

بانک مرکزی اطلاعات حقوقی / ۱۴۵

کلاسیک بکار برده شده‌اند. و معمول‌ترین آنها، «و»، «یا»، «نه» است. اما در زبانهای بانک اطلاعات بطور کلی این امکان هست که «یا» به دو صورت دربرگیرنده، یا مانع بکار رود در حالیکه در نظامهای مدارک و اسناد فقط «یا» بصورت دربرگیرنده بکار برده میشود. بنابراین میتوان نوشت: خودرو، یا (در برگیرنده) کامیون و در این حالت داده‌هایی جستجو میشود که ناظر به «خودرو»، یا «کامیون» و یا در آن واحد ناظر به هر دو میباشد. و نیز میتوان نوشت: «خودرو» یا (مانع) «کامیون» برای اینکه داده‌های ناظر به یکی از این دو جستجو شود، اما نه هر دو با هم. عوامل منطقی، بصورت شرط میان نامهای عناصر و یا نام عنصر و یک ارزش، داخل میشوند وقتی نوشته میشود:

«شخصی با نام خانوادگی «محمودی» و نام «زید». ماشین نام تمامی کسانی را که به اسم «زید محمودی» است سی‌خواند. بطور کلی یک پرسش با توجه به چندین شرط صورت میگیرد که مستلزم تعدادی از عوامل منطقی است. در این حالت به هنگام سؤال لازم است میان نامهای عناصر، که از طریق عوامل به هم مربوط میشوند، پراتز وارد میدان گردد. فرمول: مزد، یا درآمد، و کارمند، دوپهلوی است، و در صورتی فهمیده‌میشود که پراتز دخالت کند و یکی از دو فرمول زیر را بدست دهد:

(مزد یا درآمد) و کارمند.

مزد یا (درآمد و کارمند)

با استفاده از پراتز دو سطوح مختلف، میتوان گروههایی را شکل داد و پرسشهای پیچیده‌ای را مطرح ساخت مثلاً: [(مزد یا درآمد) و (کارمند متوسط یا کارمند عالی‌رتبه)]

۳-۲- عوامل مقایسه، که معمولاً مورد استفاده قرار میگیرند عبارتند از:

= (مساوی)، \neq (متفاوت، مخالف) (کوچکتر از)

« (کوچکتر یا مساوی)، \gt (بزرگتر)، \geq (بزرگتر یا مساوی)

این عوامل برای آن بکار میروند که شرایط مورد نظر را میان ارزشها و یا نام عنصر و ارزش مطرح سازند. مثلاً:

شخص با نام «محمودی» و مزد «۳.۰۰۰»

که در این حالت نام تمامی اشخاصی که اسمشان «محمودی» است و مزدشان بالاتر از ۳.۰۰۰ ریال است بدست میآید. همچنین:

شخصی که دارای سن ≥ ۳۵ و مزد (۳.۰۰۰) «۵.۰۰۰» است که در این

حالت فهرست نام تمامی اشخاصی بدست میآید که ۳۵ سال سن دارند و مزدشان میان ۳.۰۰۰ و ۵.۰۰۰ ریال است.

برخی از زبانهای پرسش دارای امکانات دیگری برای سؤال میباشد این امکانات

از طریق استفاده از شرایط مربوط به تعداد بدست می‌آید. عوامل مورد استفاده، « یک »
 «N (مقدار)»، « کلیه » است که با استفاده از آنها میتوان در سؤال شرایطی را مطرح
 ساخت مثلاً: »

« کلیه اشخاص و مزد < ۳.۰۰۰ »

در این حالت فهرست کامل مزدبگیرانی که کمتر از ۳.۰۰۰ ریال درآمد دارند
 بدست می‌آید. و یا:

« یک شخص و مزد > ۳.۰۰۰ »

که در این حالت نام یک فرد (هر فردی که باشد فرق نمی‌کند) بدست می‌آید که
 بیشتر از ۳.۰۰۰ ریال مزد میگیرد.

همچنین میتوان شرایطی را که بدانها شرایط وجودی میگویند، مطرح ساخت و این کار
 با میانجی‌گیری دستور: « موجود » صورت میگیرد. استعمال این دستور را در سئوالی بدین
 شرح ملاحظه می‌کنیم:

« کلیه اشخاص موجود دارای اتومبیل. »

که در این حالت فهرست کلیه اشخاصی بدست می‌آید که حداقل دارای یک اتومبیل
 هستند (هر اتومبیلی که میخواهد باشد) اما این سؤال با این یک فرق می‌کند که:

« کلیه اشخاص دارای اتومبیل مارک « پیکان » »

که در این حالت، در سؤال شرط اینست که اتومبیل دارای مارک پیکان باشد.

سرانجام باید به این نکته اشارت کرد که بانک اطلاعات، علاوه بر اینها، حاوی
 دستورهائی است که با بهره‌جویی از آن میتوان ماشین را مأمور کرد تا ساخت و پرداختهای
 (آمایشها و پردازشهای) لازم را نسبت به اطلاعات مورد نظر به انجام رساند. اساساً این
 دستورها، دستور محاسبه و دستور تدوین و چاپ است و از این گونه است: برون‌داد، محاسبه،
 چاپ. بدین ترتیب پرسش کامل از بانک اطلاعات به گونه زیر میتواند بود:

برون داد:

شخص دارای وضع خانوادگی = « متأهل » و سن > « ۴۰ »

محاسبه:

درآمد سالانه = « ۱۲ » (مزد ماهانه + درآمد ماهانه هسر) .

درآمد متوسط

چاپ:

درآمد سالانه، درآمد متوسط

(فرمت) : استاندارد

این گونه طرح سؤال، سبب میشود که در بانک اطلاعات، اشخاصی جستجو شوند که:

بانک مرکزی اطلاعات حقوقی / ۱۴۷

متأهلند و بیش از چهل سال دارند ، و برای هر یک از آنها درآمد سالانه شان براساس درآمد شخصی و درآمد همسرشان محاسبه شود ، و علاوه بر این درآمد متوسط سالانه نیز برپایه محاسبات قبلی معین گردد و نتایج برروی کاغذ و در قطع استاندارد سیستم چاپ گردد . نکات قابل ذکر در خصوص جنبه‌های اقتصادی و هزینه‌های ایجاد و نگهداری بانک اطلاعات را به متن تفصیلی در این باب و امیدواریم و ذیلاً به مطالعه « انفورماتیک و حقوق » سپرداریم :

د - انفورماتیک و حقوق

در این بحث که علی‌الاصول ، یک بحث حقوقی است به منظور دریافت حدود و ثغور جنبه‌های فنی انفورماتیک ، یادآوری برخی از نکات صرفاً فنی ، کفایت می‌کند . « انفورماتیک » را میتوان به « دانش ساخت و پرداخت ، آمایش و پردازش ، منطقی و خودکار ، اطلاعات تعریف کرد . بنابراین ، انفورماتیک ، فنون و وسایل مربوط به این علم را در برمیگیرد ، و این فنون و وسایل به گردآوری ، ذخیره ، ساخت و پرداخت (به معنی محدود و مضیق آن) و نیز انتشار و توزیع اطلاعات سپردارند . با توجه به این برداشت ، نباید ، انفورماتیک را در ماشین حسابگر خلاصه کرد . ماشین حسابگر ، یکی از ابزارهای مادی این سنخ کار است . بی‌شک این وسیله ، ابزاری پیشرفته است و جنبه نظرگیر آن سبب میشود که کوششهای فکری بی‌سروصدا و آرامی که پیرامون همین وسیله صورت میگیرد از نظرها پنهان بمانند و فعالیت‌های علمی و تحقیقی (اعم از بنیادی و کاربردی) مربوط که در واقع جان بخش دانش انفورماتیک هستند ، نادیده انگاشته شوند . باری ماشین حسابگر یکی از عناصر اساسی مجموعه‌ای است که از آن با نام انفورماتیک یاد می‌کنیم ، و همان بخشی است که بدان افزارگان (سخت‌افزار) میگویند . این دستگاه بطور کلی مرکب از یک « واحد مرکزی » است که در برگیرنده حافظه ، بلوک محاسبات ، و مدارهای فرمان و وسایل پیرامونی ، وصل به واحد مرکزی میباشد . این وسایل امکان ابلاغ فرمان عمل و بدست آوردن نتایج ، وارد کردن داده‌ها و نیز عرضه « برنامه » را فراهم می‌آورند .

برنامه‌ریزی یا برنامه‌نویسی عنصر اساسی دیگر مجموعه مورد بحث ماست . برنامه‌مرکب از یک سلسله متوانی از دستورالعمل هاست ، که رهبری کننده عملیات ماشین حسابگر میباشد و بنابراین گزارشگر فعالیت فکری ، کارشناس انفورماتیک است ، یعنی کسیکه مأمور تحلیل و آمایش و پردازش یک مسأله یا نوعی از مسایل ، به کمک ماشین حسابگر است . برنامه در این معنی همان دستورگان (نرم‌افزار) است .

اکنون باید دید که میان انفورماتیک و حقوق، چه رابطه و علاقه‌ای وجود دارد و یا می‌تواند موجود باشد. بطور کلی دو نوع رابطه را میتوان مدنظر قرارداد که در یکی دستیاری حقوق به انفورماتیک و در رابطه دیگر، یاری انفورماتیک به حقوق مورد بحث واقع میشود.

۱- حقوق در خدمت انفورماتیک :

رابطه‌ای از این گونه، میان حقوق و انفورماتیک موجب شگفتی نیست، زیرا حقوق، همواره در برگیرنده فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی است و هر قدر که این فعالیتها گسترده‌تر میشود، دامنه حقوق نیز گسترش مییابد و وضعیت‌های تازه را زیر پوشش خود میگیرد. انفورماتیک نیز یکی از همین وضعیت‌های تازه و پیشرفته‌های نوین است، اما بیش از دیگر پیشرفته‌ها از ویژگی و گستردگی برخوردار است و از لحاظ مسائل مربوط به گردآوری و ساخت و پرداخت اطلاعات موجب طرح نکات تازه‌ای شده و واژگونی‌های نوی را سبب گردیده است. در عین حال پیشرفت انفورماتیک بطور کامل در گرو یافتن قالبهای حقوقی و ضوابط و قواعد مطمئن و تثبیت حقوق و تکالیف زاده انفورماتیک میباشد، که با توجه به شتاب پیشرفت در زمینه دانش انفورماتیک و اهمیت مسائل مطروحه طالب پاسخهای سریع حقوقی است و حتی حقوقدانان در اندیشه تدوین موضوع بحث تازه‌ای با عنوان «حقوق انفورماتیک» میباشند (که از موضوع کنونی مطالعه ما خارج است) بنابراین تنبها به طرح سئوالاتی میپردازیم که متخصصان انفورماتیک برای حقوقدانان، عنوان می‌کنند.

دقیق‌ترین و در عین حال عمده‌ترین مسأله، «حمایت حقوقی و قانونی» برنامه‌ها یا دستورگانه‌هاست. مسأله اینست که به چه ترتیب میتوان این مجموعه فنی و پیچیده را مورد حمایت قانونی قرارداد. برنامه نویسی واقعی کیست و حقوق وی، چگونه باید تأمین شود؟ جنبه فنی مسائل دیگر و نیز پیچیدگی آنها کمتر است و مفاهیم حقوقی آن آسانتر در میدان مباحث حقوقی قرار میگیرد.

۱-۱- یکی از مسائل، مسأله مسئولیت مربوط به امورماشینی است. بدین معنی که چون اطلاعات مورد استفاده در حافظه ماشین قرار میگیرند، استفاده اشتباه‌آمیز از این اطلاعات یا اشتباه ماشین، گهگاه فاجعه‌آمیز میشود. در این حالت تعیین مسئولیت و تقسیم آن چگونه صورت میگیرد؟ در قدم اول باید این نکته روشن شود که از ماشین توفع فهم و شعور و گاهی نمی‌رود. بنابراین باید به دنبال مغز واقعی بود یعنی افرادی که برنامه ماشین را طراحی کرده‌اند و اطلاعات را براساس آن برنامه به ماشین داده و سپس آن را به کار گرفته‌اند.

۱-۲- رابطه بین استفاده‌کنندگان از برنامه و تهیه‌کنندگان برنامه نیز از مسائل حقوقی

بانک مرکزی اطلاعات حقوقی / ۱۴۹

نسبتاً مهم است. ممکن است برنامه در خود دستگاه استفاده کننده توسط کارشناسان دستگاه تهیه شود و یا تهیه برنامه سفارش داده شود. برنامه خریداری شده نیز یا مطابق سفارش نوشته میشود و یا از جمله برنامه‌های «استاندارد» است. همچنین باید به مسئولیت سرویسهای ارتباط از راه دور نیز، که در زمینه انفورماتیک مورد استفاده قرار میگیرد، اندیشید.

۳-۱- ناشران کتب اطلاعاتی و مؤلفان این کتابها هم قاعدتاً با حقوق مربوط به انفورماتیک سروکار مییابند بدین معنی که باید معلوم شود ناشران و مؤلفان اطلاعات هنگامیکه این مطالب به حافظه ماشین سپرده میشود و مجدداً مورد استفاده قرار میگیرد، چه حقی خواهند داشت؟ آیا بدون اجازه صاحبان اصلی میتوان اطلاعات مورد بحث را بر روی نوار مغناطیسی ضبط کرد و مجدداً آنها را از سبدها نوار چاپ کرد؟ اگر نه چرا و براساس کدام ضابطه و اگر آری، چگونه و چرا؟ علاوه بر این نحوه کنترل و طریق اثبات استفاده از این اطلاعات در انفورماتیک چگونه است و ضمانت اجرای آن چیست؟

۴-۱- مسأله دیگری که پازهم مربوط به حقوق ناشران و مؤلفان است اینست که چنانچه متنی «خلاصه» و یا «ترجمه» شود و به نحو نامطلوبی دگرگون و حق مؤلف و ناشر را ضایع گرداند چه میتوان کرد؟ مسئولیت تحلیل گرو یا سازمانی که وی به حساب آن کار می کند چگونه تعیین میشود؟

۵-۱- مسائل دیگری نیز هست که از جنبه فنی دشوارتر است و مربوط به حمایت از اطلاعات و محافظت آنهاست. این مطلب بویژه در قالب شیوه‌های جدید به کارگیری انفورماتیک، از جمله استفاده از وقت ماشینها، بصورت زمان غیر حقیقی و تقسیم شده، و انفورماتیک از راه دور مطرح میشود. همچنین مسأله هنگامی جنبه حاد به خود میگیرد که اطلاعات خام برای آمایش و پردازش آنها به دستگاه معین که خدمات انفورماتیک را به انجام میرساند منتقل میشوند. در این مورد و حتی در موارد قبل، اطلاعات محرمانه و بهادار (که مربوط به مسائل مربوط به مدیریت و پیش بینی و حسابداری و پرسنل و... میباشد) توسط دستگاه خدماتی ساخت و پرداخت میشوند و غالباً نیز در حافظه ذخیره میشوند و در عین حال از همین ماشین برای دعها و بلکه جدا کار دیگر هم که مربوط به مشتریان دیگر است استفاده میشود. از لحاظ فنی غیر قابل نفوذ بودن اطلاعات گوناگون موجود در حافظه ماشین مطلق نیست. البته احتیاطها و اقدامات حفاظتی متعددی از قبیل برقراری سیستم «کد هویت استفاده کننده از ماشین» - «کدگذاری پیامها» «محدودیت دسترسی به اطلاعات» - «دقت در انتخاب پرسنل و نظارت بر کار آنها»، صورت میگیرد، لکن وجود تحقیقات پیشرفته در باره «کلیدها» و کدهای حفاظتی هنوز این سیستمها از کمال برخوردار نیستند و بنابراین یک اشتباه فنی ساده - صرف نظر از سوء نیت - موجب میشود که بخش

از اسرار یک دستگاه به خارج درز کنند و در اختیار رقیبی قرارگیرد که اتفاقاً، و بر اثر وجود اشتباه در برنامه نویسی، « کد » خاصی را بدست آورده است. در این حالت مسائل فراوانی از لحاظ مسئولیت مدنی و حتی جزائی مطرح میشود و شرکتهای خدماتی و کارگزاران آنها را درگیر میسازد. توصیفهای حقوقی و جزائی « دزدی » اطلاعات، « گم شدن »، « مخفی ساختن » و « اتلاف » آنها و نیز مفاهیمی از قبیل « حادثه »، « سوء نیت »، « تقصیر »، « فورس ماژور » مطرح است. گرچه این توصیفها و مفاهیم قدیمی هستند اما در باره اعمال آنها بر عملیاتی که توسط انفورماتیک صورت میگیرد بار دیگر باید اندیشید و حدود و ثغور آنها را روشن ساخت. در توصیف برخی موارد بعنوان جرم و یا تعیین مسئولیتهای مالی باید دقت کرد. مثلاً « شنود » یا مطالعه غیر مشروع و غیر قانونی اطلاعات مضبوط بر روی یک نوار مغناطیسی چه عنوانی دارد؟

۶-۱- از لحاظ مسائل مربوط به حقوق کار نیز، انفورماتیک بدون مشکل نیست. موقعیت حقوقی کارشناسان انفورماتیک که تعدادشان محدود است و مرتباً کارفرمایان عوض میشود از لحاظ تعهدی که در خصوص حفظ اسرار دارند چگونه است و این پنهانکاری، برای کارشناسی که به یک سلسله محدود از قواعد و ضوابط علمی دسترسی دارد تا چه اندازه امکان پذیر است و حدود مرز آن چیست؟ و نیز آیا میان مهندس کارشناس برنامه انفورماتیک و تحلیلگر ساده برنامه، فرقی از چه قبیل اند. آیا میتوان گفت که مسئولیت طراحی برنامه با کارشناس و مسئولیت جزئیات با تحلیلگران ساده است؟ و بالاخره باید دید که مالکیت برنامهها با کیست؟

۷-۱- اهمیت برنامه ریزی و برنامه نویسی و برنامه پردازی در انفورماتیک روشن است. برنامه نویسی، تفکیک یا تجزیه منطقی مسأله به عناصر ساده آن است، بگونهای که توسط ماشین حسابگر قابل تحلیل باشد و بتوان براساس آن برنامه را نوشت. برنامه خود حاوی سلسله دستورالعملهایی است که به ماشین داده میشود و غرض از آن انجام یک رشته قابل ملاحظه از عملیات است که به نتیجه مورد نظر می انجامد.

بدینسان میبینیم که برنامه، چگونگی « فهم » مسأله و راه حل آن را از انسان و توسط خودوی به ماشین حسابگر منتقل میسازد. بی تردید در هر برنامه، یک بخش ساده و غیرابتکاری و یک بخش ابتکاری وجود دارد. کار عمده و مهم در این بخش دوم صورت میپذیرد، تا برنامه را از لحاظ علمی و عملی قابل رقابت و دارای بازده بالا نماید و همین کار ابتکاری است که برنامه را قابل استفاده میسازد، به همین دلیل نیز کارشناسان انفورماتیک در باره حمایت حقوقی « مالکیت » برنامه سخن میگویند.

۲- انفورماتیک در خدمت حقوق

قلمرو حقوق را نیز با انفورماتیک آشنائی است. یعنی این قلمرو میتواند به خوبی از

دانش انفورماتیک بهره جوید و دانش مذکور را در خدمت بگیرد. توسعه این امر تا بدانجا رسیده که رشته‌ای تازه به نام « انفورماتیک حقوقی » ایجاد کرده است. رشته‌ای که به عنوان: « دانش و فنون ساخت و پرداخت و آمایش و پردازش منطقی و اتوماتیک اطلاعات حقوقی » تعریف میشود. مفهوم اتوماتیک در این تعریف به هیچوجه نباید جنبه پرمایه و قوی « انسانی » این رشته را از نظر دور سازد. نخستین سلسله از فعالیتهای انفورماتیک حقوقی نشان داده‌اند که نه تنها در این قلمرو با « مکانیک بی‌روح » سروکار نداریم، بلکه بعکس خلاقیت و تفکر و تدبیر نظری درباره زبان حقوقی و کوششهای مربوط به تحلیل و تجزیه و ترکیب امور فراوان است. بدینسان از خلال تحقیقاتی که در این زمینه صورت میگیرد، انفورماتیک به وسیله‌ای عالی و عاملی قوی برای پیشرفتهای حقوقی بدل میشود.

تحقیقات فعلی انفورماتیک حقوقی اساساً متوجه مدارک و اسناد حقوقی و ایجاد بانک اطلاعات حقوقی و استفاده‌های گوناگون از این بانک است. انتخاب این قلمرو، بعنوان نخستین میدان فعالیت از آن روست که در این زمینه، تجربه‌های فنی نزدیک به کار انفورماتیک، بیشتر از زمینه‌های دیگر است. یعنی به آسانی میتوان از روشهای مورد استفاده در تهیه و تنظیم و تدوین مدارک و اسناد، در این قلمرو بهره گرفت، بعلاوه مسائل مربوط به مدارک و اسناد حقوقی در کار تدوین قوانین، اجرای آنها و تحقیق و تتبع و تعلیم آنها از اهمیت فراوان برخوردارند. مضافاً اینکه، افزایش شتاب‌گیر مدارک و اسناد حقوقی، همانطور که قبلاً نیز یادآور شدیم، طالب استفاده از فنون مربوط به انفورماتیک است.

این نکته روشن است که مدارک و اسناد مورد بحث ما مرکب از کلمات‌اند و در انفورماتیک حقوقی، سازماندهی کلمات از لحاظ تنظیم لغت نامه و تحقیقات معنی‌شناسی (سمانتیک) و... کاری عظیم است. پاسخ به یک مسأله حقوقی که مستلزم عرضه یک مدرک توسط ماشین است، بی‌یاری کلمات معین شده از پیش ممکن نیست اما کلمه‌ای که میتواند پاسخ مربوط را در ماشین جستجو کند، معمولاً یک کلمه منحصر بفرد نیست، یعنی کلمات متعدد و متنوعی وجود دارند که در قالب اصطلاحات متفاوت حقوقی یک معنا را بیان می‌کنند. مثلاً کلمه خرید و فروش، بیع، صفقه، معاطات، انتقال معوض، ممکن است ناظر به یک محتوای خاص باشند. بنابراین حقوقدان که با انفورماتیک سروکار دارد باید تمامی اشکال مترادف و کلمات مترادف را جستجو کند و در برنامه خود برای پیدا کردن معادلهای دستوری و نحوی و مفهومی آنها راه‌حلهائی پیش‌بینی نماید. همچنین در برنامه باید در باره الفاظی که دارای املاء یا تلفظ واحد و معانی متفاوت هستند (و انواعی از آن در مبحث جناس مورد مطالعه است) پیش‌بینی‌های لازم به عمل آید و در مورد الفاظ مشترک نیز اندیشه گردد و این قسم الفاظ کنار نهاده شوند. نیز باید مفاهیم را در سلسله مراتبی معین مردف و منظم ساخت و نیز شبکه پیچیده‌ای را پیش‌بینی نمود که این مفاهیم

را به هم پیوند میدهند. مقصود از این کارها آنست که به هنگام پرسش مدارک و اسناد مناسب در اختیار پرسشگر قرار گیرد.

بدین ترتیب، ایجاد زمینه مساعد مباحثه میان پرسشگر و ماشین و تنقیح مسائل، و گسترش دامنه آنها، و تأمین موقعیت برای عرضه پاسخهای مقتضی، مناسب و جامع، سبب میشود که محققان به سرمایه‌گذاری فکری عظیمی دست یازند و به تهیه و تدوین فرهنگ و واژگان کاملی پردازند که در آن تمامی کلمات سپرده شده به حافظه ماشین به نحوی از انتحاء آمده باشد و نیز « تزوروس » لازم را تدارک ببیند و روابط فیما بین الفاظ و کلمات را فهرست نمایند. کوتاه سخن. نمایه سازی^۱ و کوششهای دیگر از این قبیل کاری اساسی است و استفاده کامل از اطلاعات مضبوط در ماشین در گرو انتخاب مناسب و بجای کلمات کلید توسط تحلیل‌گر اطلاعات و تنظیم کننده آنهاست.

بیوش

در این مقام، یکی از مسائل اساسی انفورماتیک حقوقی مطرح میشود. سؤال اینست که آیا در صورتی که اطلاعات حقوقی مورد بحث به درستی تحلیل نشوند، این خطر وجود ندارد که این اطلاعات برای همیشه از دسترس پرسشگر که حقوقدان یا قاضی و... است دور بماند؟ زیرا عناوینی که بواسطه آنها از ماشین پرسش میشود با محتوای مدارک در ارتباط قرار نمی‌گیرند. پاسخ اینست که اگر تدوین چکیده‌ها^۲ و خلاصه‌ها را به نااهل بسپریم، بی‌شک این خطر در پیش خواهد بود، اما اگر خود تدوین کنندگان اطلاع و مطلب حقوقی و یا تصمیم قضائی یعنی قضاوت و مؤلفان و... دست اندرکار تدوین نظام واره چکیده‌ها و خلاصه‌ها و دیگر امور فنی و زبان شناختی از این قبیل باشند، خطر تغییر شکل و انحراف مسیر در معانی مدارک و اسناد فهرست شده ما را تهدید نخواهد کرد.

مهمتر از مطلب بالا اینست که دگرگون ساختن عمدی مطالب و یا انتخابهای بی‌دلیل مدارک مضبوط در ماشین، ممکن است تحلیل‌گران مدارک و اسناد حقوقی را به « منبع حقوق » مبدل سازد، و کار به جایی برسد که اطلاعات تغییر شکل یافته‌ای که آنها به ماشین سپرده‌اند جانشین تصمیمات دادگاهها و یا متون اصلی قانونگذار گردند.

همچنین با استفاده از ماشین این ترس نیز وجود دارد که دستگاه حقوقی کشور گرفتار نوعی « تصلب » گردد و قضاوت را که در برابر مجموعه‌ای توده آسا از تصمیمات « ساخته و پرداخته » راجع به این یا آن مسأله قرار میگیرند، از مطالعه و تفکر مجدد باز دارد. اما این طرز تلقی به معنی قبول این مطلب است که تنها در صورت نبود یا کمبود مدارک

(1) - Indexation

(2) - Abstracts.

بانکه مرکزی اطلاعات حقوقی / ۱۵۳

است که کارشناس به تفکر و تدبر میپردازد: لکن مسأله بدینگونه نیست البته این نکته قبلاً باید حل شود که آیا حقوقدان در برابر وسوسه آسانگیری و جمود فکری تسلیم میشود یا نه؟ اگر آری، همه هراسها موجه است اما میتوان پاسخ را منفی دانست و گفت که حقوقدان خود را در طاس لغزنده قاعده حداقل تلاش و کوشش نمی افکند و بنابراین انفورماتیک به یاری وی می آید تا وسیله و عامل پیشرفت حقوق گردد و محقق را از کارهای طاقت فرسا و طولانی و غیرمطمئن جستجوی مدارک و اسناد برهاند تا وی بتواند به تفکر بپردازد و با کمک توده مدارک که متوجه جهات گوناگون نیز میباشند راه حلهای مناسب را بیابد. علاوه بر این باید به این نکته مهم نیز توجه داشت که محقق و یا وکیل دعاوی که میخواهد در باره رویه قضائی موجود بیندیشد و آنرا نقد کند و یا پیشنهاد اصلاحی بدهد راهی جز این ندارد که مدارک و اسناد موجود را به بحث گذارد و آنها را « محل بحث » بداند.

علاوه بر این با یاری اطلاعات کاملتر و مطمئن تر، در مواردی که هماهنگی رویه قضائی مطلوب است (مثلاً در مورد جریمه های نقدی)، این هماهنگی حاصل میگردد. نیز با دانستن راهحلهای مربوط به یک امر، اطراف دعوی از درگیر شدن در دعاوی بی مبنا و یا « شرخری » و یا تعقیب آنها ... که گهگاه نتیجه بی اطلاعی از متون قانونی یا رویه قضائی است - پرهیز می نمایند.

حقوقدان با یاری مدارک و اسناد حقوقی مضبوط در ماشین، وسیله اندازه گیری مناسبتر و عناصر ارزیابی بیشتری بدست میآورد و در نتیجه با صرف وقت کمتر به نتیجه ای بهتر دست مییابد. بنابراین، برعهده اوست که از وسائل و ابزار بدرستی بهره بگیرد و این آمادگی غیرمنتظر را به هدر ندهد و یا تسلط کامل از آنها در جهت غنا بخشیدن به مطالعات سود جوید. اما، همواره باید مراقب بود و این نکته را از نظر دور نداشت که در عمل جمود و بی حرکتی، و تحرک و خلاقیت، هر دو وجود دارند، و چون چنین است باید گهگاه، اما با دقتی فراوان، مستقیماً به منابع اصلی رجوع کرد تا بتوان اشتباهات و یا تغییر شکلهای احتمالی تحلیلها و دادهها را پیدا کرد، و یا بر عکس از دقت و امانت تحلیلگران مطمئن گردید.

مبحث مربوط به کلیات را در اینجا به پایان می‌بریم ، در مباحث بعدی از نحوه فعالیت بانک اطلاعات در قلمرو حقوق سخن می‌گوئیم . در واقع زندگی حقوقی دارای چهار زمان با چهار فصل است . حقوق را مجلس و یا سازمان اداری (در بعد تصویب نامه و آئیننامه) تدوین می‌کند. قوه قضائیه (دادگستری) آنرا به مرحله اجراء میگذارد . دانش و آگاهی‌های حقوقی از طریق تعلیمات حقوقی منتقل میگردد و در مرحله‌ای دیگر ، در این دستاوردها ، از طریق تتبع و تحقیق ژرفنگری میشود . و بار دیگر تعلیمات و تحقیقات حقوقی در کار قانونگذاری و اجرای قضائی مؤثر می‌افتند .

والسلام

* *
*

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی