

تیپ است، می‌تواند به راحتی نقش تیپ دیگر را ایفا کند؟ آیا با آموزش می‌توان تیپ‌های دلخواه را تربیت کرد؟

● اگرچه رفتار افراد در سازمان تابع «نقش» آنهاست ولی آنچه در مورد تیپ‌های چهارگانه بالا گفته شد، تا اندازه‌زیادی مستقل از نقش سازمانی است. در بین کسانی که نقش واحدی را در سازمان دارند، می‌توان نمونه‌های هر چهار تیپ را بازشناخت.

گرایش به یکی از این تیپ‌ها به طور عمده به شخصیت افراد مربوط می‌شود. از طرفی شخصیت، محصول یک پروسه پیچیده است که طی سالها- به ویژه در دوران کودکی- شکل گرفته و تغییر آن کاری بس دشوار است. پس نمی‌توان به صرف یک تصمیم، به یکباره تیپ سازمانی خود را عوض کرد. با این همه، از آنجا که شخصیت پدیده‌ای پویاست، در شرایط معین امکان تغییر، فراهم می‌آید، تأثیر آموزش را البته نمی‌توان نادیده گرفت ولی آن هم نمی‌تواند تأثیر پایهای شخصیت را از میان ببرد. آموزش و تربیت کادرهای سازمانی (به ویژه در سن جوانی) اگر با نظم و مقررات محکمی همراه باشد، بی‌تأثیر نیست. برای نمونه، ارتش‌های جهان معمولاً کادرهای خود را، «آدم‌آواره» باز می‌آورند.

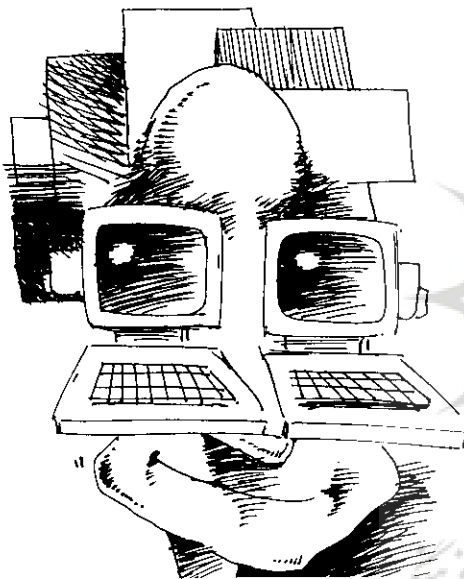
گذشته از اینها، تأثیر شرایط اجتماعی را در پرورش این تیپ‌ها نمی‌توان نادیده گرفت. نوشته کوتاه «مک کوبی» به بررسی جامعه‌شناختی این موضوع نمی‌پردازد. در حالی که معرفی خشک و خالی تیپ‌های سازمانی بدون چنین مطالعه‌ای کاری ناتمام است، این که تیپ‌های چهارگانه، چه ارتباطی با پایگاه طبقاتی افراد و یا شرایط اقتصادی و سیاسی جامعه دارند، یا در صورت تحول اجتماعی چه تغییراتی در چند و چون آنها رخ می‌دهد و یا سنتهای فرهنگی چه تأثیری در پرورش آنها می‌گذارند و یا توزیع فراوانی هر یک از تیپ‌ها میان زنان و مردان به چه ترتیبی است، و دهها پرسش دیگر، نیازمند یک مطالعه جامعه‌شناسی است.

● آیا در ایران نیز همین چهار تیپ سازمانی وجود دارد؟

همان طور که در آغاز این نوشتار یادآور شدیم، با این که تقسیم‌بندی «مک کوبی» قابل تعمیم است، باید با احتیاط با آن برخورد کرد. روشن است که همه این چهار تیپ در کشور ما دارای ویژگی‌های ایرانی هم هستند. و شاید بتوان علاوه بر آنها، تیپ‌های دیگری نیز شناسایی کرد. برای مثال تیپ «کارگیز» که همیشه از زیر کار درمی‌رود و تنها در برابر کارفرما یا بالادست خود وانمود می‌کند که سرگرم کار است، به کار دل‌بستگی ندارد و برای از سر گذراندن وظیفه، چندساعتی را درمحل کار می‌گذراند و... البته دلیل پیدایش چنین تیپی در ایران بررسی جداگانه‌ای می‌خواهد که در حوصله این مقاله کوتاه نمی‌گنجد. □

توسعه و انقلاب انفورماتیک

از: حسین طالبی



امروزه «اطلاعات» و مکانیزم‌های «اطلاع رسانی» بعنوان یکی از بارزترین و بلکه موثرترین عامل رشد و توسعه در کشورهای جهان سوم مطرح است. شاید طرح نظریات کارشناسان و صاحب‌نظران توسعه و رشد در جهان بتواند تا حدودی نقش و اهمیت «اطلاعات» را در این زمینه مشخص کند.

۱- دلیل اولیه تقسیم جهان به دو بخش توسعه یافته و توسعه نیافته اینست که در واقع توسعه نیافته‌ها آنهایی هستند که به «اطلاعات» دسترسی ندارند.

۲- اگر کشورهای توسعه نیافته امروزی آنهایی هستند که دیروز از قافله انقلاب صنعتی جا مانده‌اند، کشورهای توسعه نیافته فردا کشورهایی خواهند بود که امروز در پیوستن به قافله انقلاب انفورماتیک (اطلاعاتی) مرددند.

۳- در مناقشات اقتصادی، اجتماعی، جنگی... در جهان طرفی برنده است که تصمیماتش بر مبنای «اطلاعات» دقیقتر و سریعتر نسبت به طرف دیگر است.

۴- شرایب در کتاب پروصدای «تسکاپوی جهانی» می‌گوید: انفورماتیک می‌تواند در جهت مصلحت به کشورهای جهان سوم تحمیل شود، البته مصلحت غرب!!

و بالاخره دهها نظریه دیگر که بی‌شک در تأیید نقش مهم «اطلاعات» و سیستم‌ها و مکانیزم‌ها و نظام‌های «اطلاع رسانی» در جهان در کلیه سطوح که بعنوان ابزار بسیار مناسب رشد و توسعه مطرح می‌باشد، موید آنست که جمهوری اسلامی ایران باید این مقوله تحول‌انگیز را با دیدی باز و واقع بینانه دنبال کرده و خود را به دانش و علوم و تکنیک‌های «اطلاع پردازی» و «اطلاع رسانی» مسلح و مجهز کند تا مدیرانش در تمام سطوح بگونه‌ای تصمیم بگیرند و سپس قدم بردارند که در زمانی کوتاه بتوانند باتکیه

بر اطلاعات صحیح و سریع از گذشته و حال و آینده، کمک شایانی در حسن اجرای کلیه امور در تمام سطوح اجرایی کشور داشته و گامهای زیربنائی موثر و حساب شده‌ای در رشد و توسعه واقعی در چارچوب اهداف و ارزشهای عالی جمهوری اسلامی برداشته شود.

در این گزارش «اطلاعات» و مکانیزم‌های «اطلاع پردازی و اطلاع رسانی» بوسیله کامپیوتر (که مجموعاً «انفورماتیک» نامیده می‌شود) در «رشد و توسعه» کشورها از جمله جمهوری اسلامی ایران بطور خلاصه تشریح خواهد شد و سپس به این نکته خواهیم پرداخت که چه باید کرد تا بقول شرایب موج انفورماتیک در جهت مصلحت غرب به ما تحمیل نشود و در عین حال از قافله انقلاب انفورماتیک و دستاوردهای عظیم آن در حسن اجرای امور عقب نمانیم.



به خدمت بگیرد. زیربنای این تکنولوژی، فکر انسان و ابزار آن کتاب، قلم و کاغذ می باشد از طرفی روند هزینه های انفورماتیکی در دنیا بگونه ایست که روز به روز هزینه نرم افزار بالا می رود و هزینه سخت افزار کاهش می یابد.

نمودار ۱ کاهش هزینه سخت افزار در مقابل نرم افزار را نشان می دهد.

ماهیت امر چنان است که اگر بخوبی برنامه ریزی شود می توان با اتکا بر نیروهای متعدد و متخصص آموزش دیده در جمهوری اسلامی در مالهای آینده نه تنها در زمینه نرم افزارها خود کفا شد، بلکه به زمره صادرکنندگان نرم افزار نیز پیوست.

۷- مقایسه سرمایه گذار یهای بخش انفورماتیک با سایر بخش ها در دنیا

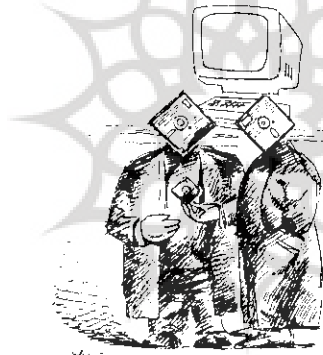
نمودار ۲ تقییل سرمایه گذاری در بخش های صنایع و کشاورزی را در اثر افزایش سرمایه گذاری

عملیات معینی را انجام دهد این فرامین و دستورات عملها بصورت برنامه های کامپیوتری توسط برنامه نویسان و آنالیستها طراحی و تهیه خواهند شد.

۴- پیشرفت تکنولوژی کامپیوتر

بعلت پیشرفت سریع صنایع الکترونیک، سخت افزارها که در پیوند با صنعت «ریز الکترونیک» هستند، پیشرفت قابل ملاحظه ای داشته اند، یک مقایسه بین یک کامپیوتر در سال ۱۹۵۵ که با هزینه دومیلیون دلار ساخته می شد و یک کامپیوتر خانگی در سال ۱۹۸۴ که سرعش ۱۰۰ برابر و حجم آن ۱/۱۰۰۰۰ و قیمتی در حدود ۲۰۰ دلار داشت، پیشرفت این صنعت را بخوبی نشان می دهد...

پیشرفت تکنولوژی ریز الکترونیک در زمینه پیشرفت تکنولوژی کامپیوتر به هیچوجه با پیشرفت سایر زمینهها در صنعت قابل قیاس نیست. مثلاً فرض کنیم اگر صنایع اتومبیل سازی از چنین رشدی در تکنولوژی امروزی به از ۱۰ لیتر بنزین حداقل یک میلیون کیلومتر راه بروند.



* آموزش و اشاعه فرهنگ و علوم کامپیوتر در کلیه سطوح اعم از دبیرستانها، دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی در صورتی که منجر به تسلط بر علوم و فنون طراحی و ساخت شود با ارزش و قابل تحسین خواهد بود.

* با توجه به نقش بسیار مهم اطلاعات در توسعه کشورها، کناربرد کامپیوتر اجتناب ناپذیر است.

تکنولوژی انفورماتیکی (اطلاعاتی) در سالهای مختلف نشان می دهد البته این کاهش سرمایه تنها یکی از دستاوردهای تکنولوژی انفورماتیکی است، سایر دستاوردهای آن افزایش کیفیت و سرعت تصمیم گیری، افزایش دقت و کیفیت انجام امور در تمام بخش ها و بالاخره تسهیلات زندگی اجتماعی در تمام زمینهها است.

«اولمان» در خاتمه کتاب خود به ذکر دلایل گوناگون افول صنعتی آمریکا می پردازد: بر خورد ارتجاعی مدیریتی در زمینه بهبود تولیدات، رفتار خصمانه مدیریت نسبت به زیردستان، عدم آگاهی کافی از ابعاد رقابت بین المللی، خودخواهی و رضایت کور از روند تکاملی صنایع، عدم کار آبی در بهره برداری از استعداد های فنی و علمی و تأکید بیش از حد بر وی صنایع نظامی.

* کتاب «اولمان»، علی رغم تأکید اصلی بر روی

۵- زیربنای تکنولوژی سخت افزار

همانگونه که ذکر شد زیربنای تکنولوژی سخت افزار، صنعت بسیار پیچیده الکترونیک، ریز الکترونیک و الکترومکانیک می باشد و کشورهای جهان سوم از جمله ایران از این نظر وابستگی شدید به غرب دارد که البته باید تدابیری اتخاذ شود تا در درازمدت بتوان با ایجاد مراکز تحقیقاتی و مطالعاتی حتی الامکان از این درجه وابستگی کاست و خوشبختانه امکانات وسیعی در ایران وجود دارد که میتواند گامهای موثری را در رشد صنایع الکترونیک و ریز الکترونیک داشته باشد.

۶- زیربنای تکنولوژی نرم افزار

نرم افزار مجموعه فرامین و دستورات عملیاتی است که به کامپیوتر داده می شود تا این ابزار را

۱- انفورماتیک چیست

هنگامیکه برای حسن اجرای سیستم های اطلاعاتی و اطلاع رسانی از تجهیزات کامپیوتری استفاده شود در اینصورت مجموعاً اینگونه امور اعم از اطلاعات و مکانیزم های اطلاع پرداز و اطلاع رسانی و تجهیزات و تکنیکهای کامپیوتری را انفورماتیک نامند.

۲- علت استفاده از کامپیوتر در سیستمهای اطلاعاتی

۱-۲ گنجایش عظیم ضبط و نگهداری اطلاعات

می توان هزاران میلیون حرف اطلاعات را در حافظه های کم حجم کامپیوتر نگهداری کرد در حالیکه اگر لازم باشد همین مقدار اطلاعات در بایگانی ها و پرونده های دستی نگهداری شود به دهها صدها اطاق بزرگ بایگانی نیاز است.

۲-۲ سرعت محاسباتی بسیار بالا

کامپیوتر می تواند در یک ثانیه صدها میلیون عملیات محاسباتی را انجام دهد. اخیراً ژاپن کامپیوترهایی به بازار ارائه کرده که بیش از ۱۲۰۰ میلیون عملیات محاسباتی در یک ثانیه انجام می دهد در حالیکه انسان در یک ثانیه حداکثر ۲ عمل محاسباتی (مثلاً جمع) انجام می دهد.

۳-۲ دسترسی سریع به اطلاعات

میتوان در زمان کمتر از یک هزارم ثانیه به هر یک از اطلاعات ذخیره شده حافظه های کامپیوتری دسترسی پیدا کرد در حالیکه اگر انسان بخواهد از بین میلیاردها حرف اطلاعاتی به یک اطلاع خاصی دسترسی پیدا کند، ساعتها و گاهی ماهها بطول خواهد انجامید.

۴-۲ سرعت در انتقال اطلاعات

با استفاده از خطوط مخابراتی اطلاعات موجود در کامپیوتر را با سرعت بسیار زیاد می توان به اقصى نقاط دنیا جهت استفاده افراد ذیربط انتقال داد.

۳- دو اصطلاح بسیار رایج در جوامع انفورماتیکی

- سخت افزار (Hardware)

- نرم افزار (Software)

۱-۳ تعریف سخت افزار

عبارتست از ساختمان فیزیکی تجهیزات کامپیوتر که شامل لوازم و قطعات الکترونیکی، الکترو مکانیکی و مکانیکی می باشد.

۲-۳ تعریف نرم افزار

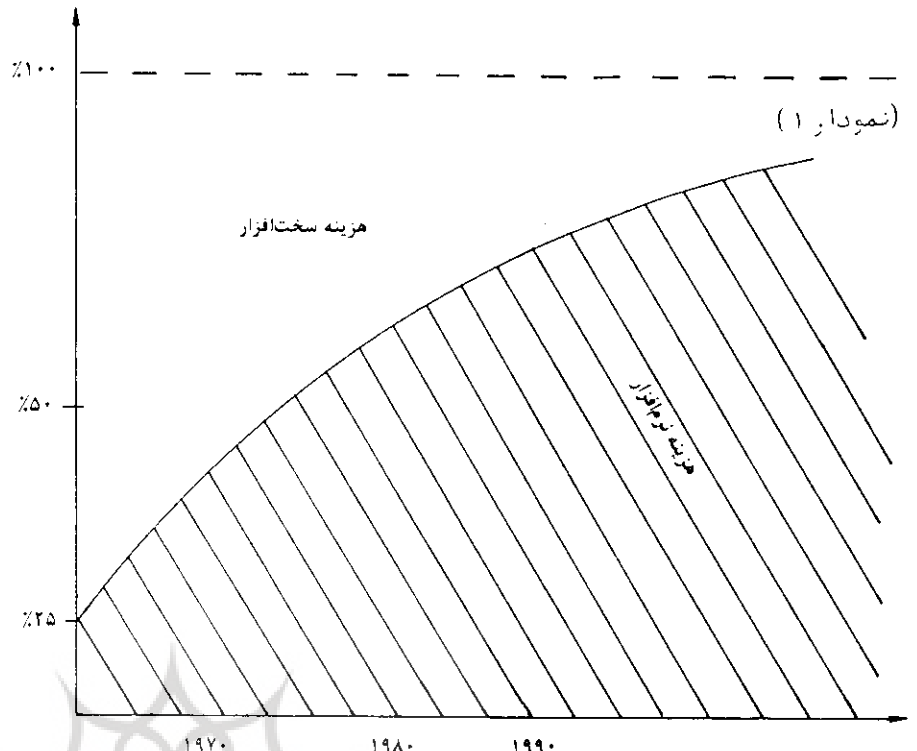
عبارتست از مجموعه فرامین و دستورات عملیاتی که توسط انسان به سخت افزار داده می شود تا

۹-۱- بانکهای اطلاعاتی کامپیوتری بین‌المللی

پوشش خدماتی این نوع نرم‌افزارها سراسر دنیا را فرا می‌گیرد. برای انجام این امر برخی از مؤسسات و سازمانهای خدماتی بین‌المللی اقدام به ایجاد پایگاهها و بانکهای اطلاعاتی بر روی کامپیوترهای بزرگ کرده و سپس به کلیه مشترکین خود در سراسر دنیا این امکان را می‌دهند تا از راه دور و از طریق خطوط مخابراتی با استفاده از ترمینالهای تصویری کامپیوتری با کامپیوتر مرکزی ارتباط برقرار نمایند و بطور لحظه‌ای به مشاهده اطلاعات مورد نظر در بانک اطلاعاتی بپردازند.

اساتید، دانشجویان، محققین، کارشناسان اقتصادی، صنعتی و نیز مدیران و مسئولین رده بالا که در تصمیم‌گیریهای مهم و استراتژیکی و تاکتیکی نقش دارند از جمله استفاده‌کنندگان عمده بانکهای اطلاعاتی لحظه‌ای می‌باشند.

یکی از بانکهای اطلاعاتی بین‌المللی در زمینه انرژی متعلق به آژانس اطلاعاتی بین‌المللی تحت نام EMIS (امیس) می‌باشند این بانک اطلاعاتی آخرین اطلاعات مربوط به انرژی بخصوص فرآوردههای نفتی دنیا شامل میزان تولید، میزان فروش، خرید، قیمت و... را فراهم می‌آورد. در این بانک، اطلاعات مربوط به فرآوردههای گوناگون نفتی در کلیه بازارهای نفتی جهان به تفکیک کشورهای صادرکننده و واردکننده، در زمانهای مختلف بطور لحظه‌ای در اختیار مشترکین در اقصی نقاط جهان از طریق



از مقوله این بحث خارج است ولی باتوجه به اهمیت و نقش بانکهای اطلاعاتی در ارائه خدمات عمومی در تمام زمینهها بی‌مناسبت نیست تا حدودی به تشریح و کاربرد آن در جهان در سطوح بین‌المللی و ملی بپردازیم.

ایالات متحده آمریکا، می‌تواند آغازگر یک پژوهش سودمند و هیجان‌انگیز درباره تجارت بین‌المللی باشد.

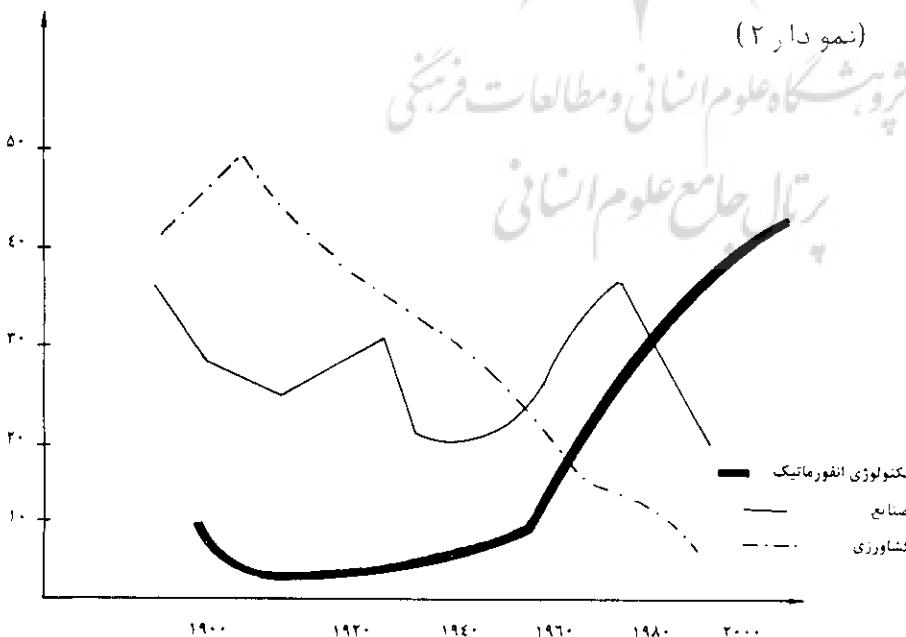
۸- مقایسه تقلیل مدت زمان تصمیم‌گیریها در اثر افزایش تکنولوژی انفورماتیکی

در نمودار مقایسه‌ای ۳ برای تصمیم‌گیریهای استراتژیکی عملیاتی نشان داده شده است. چنانچه ملاحظه می‌شود اگر در سال ۱۹۷۰ برای اتخاذ یک تصمیم استراتژیکی نیاز به سالها مطالعه و جمع‌آوری اطلاعات بود در سال ۱۹۸۰ در اثر رشد تکنولوژی کامپیوتری و مکانیزم‌های اطلاع‌رسانی زمان لازم برای مطالعه و جمع‌آوری اطلاعات و بالاخره زمان لازم برای تصمیم‌گیری در مورد همان موضوع به ماهها تقلیل و در سال ۱۹۸۵ این زمان به روزها کاهش یافته است و پیش‌بینی می‌شود که این زمان در سال ۲۰۰۰ به ساعتها تقلیل یابد، البته بهمین نسبت نیز دقت و کیفیت تصمیم‌گیریها نیز بالا رفته است در مورد تصمیم‌گیریهای عملیاتی نیز همین روند نزولی صدق می‌کند.

۹- بانکهای اطلاعاتی

گنجایش عظیم، سرعت خارق‌العاده و دقت بالای کامپیوتر در ذخیره و پردازش اطلاعات در سیستمهای اطلاعاتی باعث شده که کامپیوتر در زمینههای گوناگون حضور فعال داشته باشد، اگر چه ذکر تک‌تک زمینههای کاربردی کامپیوتر

هزینه میلیون دلار



تقلیل سرمایه‌گذاری در بخش‌های کشاورزی و صنایع در اثر افزایش سرمایه‌گذاری در بخش انفورماتیک (نمودار از دانشگاه هاروارد)



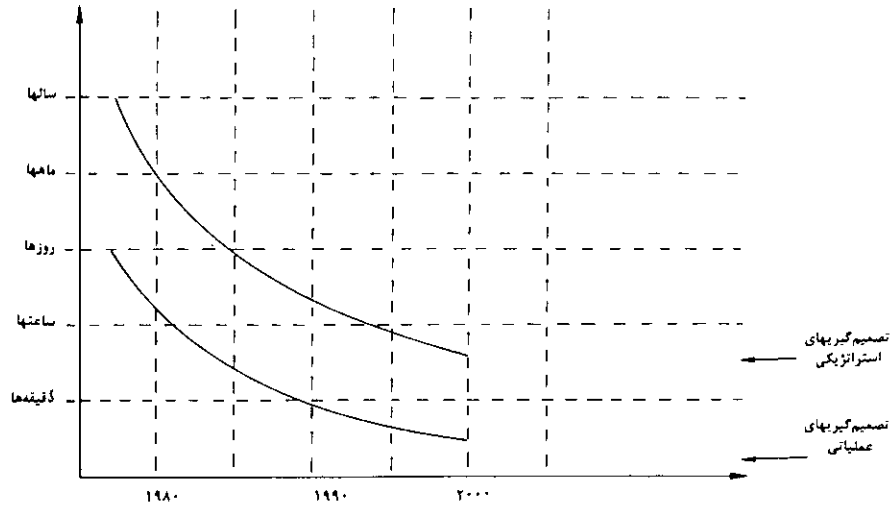
و سیستمهای مخابراتی انتقال اطلاعات (Data Communication) می باشد. پیشرفت کامپیوتر در دهه گذشته در حدی بوده است که این دهه را «دهه انقلاب انفورماتیک» نامیده‌اند و این انقلاب با سرعت هرچه بیشتر به پیش می‌رود، این انقلاب زمانهای لازم برای کسب اطلاعات در زمینه‌های مختلف را بشدت تقلیل داده و بهمین نسبت سرعت و کیفیت تصمیم‌گیریها را نیز بالا برده است. با ذکر یک مثال افزایش سرعت تصمیم‌گیری در اثر رشد تکنولوژی انفورماتیک را نشان می‌دهیم.

مثال: فرض کنیم مسئولان یک کشور میخواهند در مورد تاسیس یا عدم تاسیس یک کارخانه بزرگ پتروشیمی در کشورشان تصمیم بگیرند. مسلماً اتخاذ چنین تصمیمی که یک تصمیم استراتژیک است، باید بر مبنای توجیحات فنی و اقتصادی کامل باشد. بدین منظور ابتدا باید اطلاعات زیادی پیرامون موضوع مورد تصمیم جمع‌آوری شود. این اطلاعات می‌تواند شامل: میزان تولیدات فرآورده‌های پتروشیمی در جهان، میزان مصارف به تفکیک فرآورده‌ها در جهان و در کشور، روند قیمت نفت و قیمت فرآورده‌های پتروشیمی، وضعیت نیروهای متخصص، میزان تولیدات و مصارف داخلی، ارزش افزوده حاصل از تولید و... باشد. پس از جمع‌آوری این اطلاعات و تجزیه و تحلیل آن مسئولان مربوطه تصمیم مورد نظر را خواهند گرفت.

همانگونه که در نمودار قبلی نشان داده شد باتوجه به رشد تکنولوژی کامپیوتر و افزایش سرعت تصمیم‌گیری در سال ۱۹۷۰ اگر زمان لازم برای جمع‌آوری اطلاعات و اخذ تصمیم فوق مثلاً ۲ سال میبود در سال ۱۹۸۰ این زمان به ۲ ماه و در سال ۱۹۸۵ این زمان به ۲ روز تقلیل یافته و پیش‌بینی می‌شود، در سال ۱۹۹۰ این زمان فقط در حد چند ساعت باشد.

پرواضح است برای جمع‌آوری اطلاعات مذکور در سال ۱۹۷۰ باید مطالعات گسترده و مسافرت‌های متعدد به کشورهای مختلف و تماس با تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان و... انجام می‌گرفت. در حالیکه در اثر مکانیزه شدن سیستم‌های اطلاعاتی و پیشرفت تکنولوژی انفورماتیک در سال ۱۹۸۰ با مراجعه سریع به خلاصه گزارشها و اطلاعات استخراج شده از بانکهای اطلاعاتی کامپیوتری به سرعت می‌توان این اطلاعات را جمع‌آوری کرد و نیز در سال ۱۹۸۵ با پیشرفت سریع تکنولوژی کامپیوتری و مخابراتی و ادغام این دو و ایجاد شبکه‌های پیشرفته اطلاع‌رسانی در سراسر کشور این امکان فراهم شد تا از طریق ترمینالهای تصویری کامپیوتری انواع اطلاعات مورد نظر را جمع‌آوری و بدون نیاز به اتلاف وقت در مدت فقط چند روز تمام اطلاعات لازم را جمع‌آوری و در اختیار تصمیم‌گیرندگان قرار داد.

لازم به ذکر است که عملیات طراحی و



نمودار تقلیل مدت زمان تصمیم‌گیریها در اثر افزایش تکنولوژی انفورماتیک

(نمودار ۳)

کشور در جهت رشد و توسعه باشد. **بانک اطلاعاتی مالیاتی:** با توجه به اهمیت وصول مالیاتها بعنوان راه تامین بخش قابل توجه بودجه کشور و نیز مکانیزم مؤثری در باز توزیع درآمد و گسترش عدالت ایجاد چنین بانکهای اطلاعاتی می‌تواند مشخصات افرادی را که مشمول پرداخت مالیات می‌شوند، در خود نگهداشته و به نسبت درآمدهای مشمول مالیات از افراد و سازمانها مالیات اخذ گردد.

بدیهی است عدم استفاده از کامپیوتر در انجام این مهم باعث عدم دسترسی به اطلاعات درآمدی افراد بوده و در نتیجه بخش عظیمی از درآمدهای دولت وصول نشده و به طرز غیر عادلانه‌ای موجب تنزل خدمات دولت از سوئی و تصاحب آن درآمد توسط اشخاص خواهد گردید.

چنانچه ملاحظه می‌شود رشد سریع سیستم‌های «اطلاع‌پردازی و اطلاع‌رسانی» در دنیا مدیون پیشرفت سریع تکنولوژی کامپیوتری

خطوط مخابراتی و ترمینالهای تصویری کامپیوتری قرار می‌گیرد خوشبختانه در سال جاری وزارت نفت بعنوان یکی از مشترکین شبکه EMIS درآمده و از طریق ترمینال تصویری مستقیماً به بانک اطلاعاتی EMIS وصل شده و از اطلاعات لحظه‌ای و بسیار باارزش آن استفاده می‌کند.

انواع بانکهای اطلاعاتی بین‌المللی دیگری نیز در جهان در زمینه‌های گوناگون وجود دارد که بخش‌های ذیربط می‌توانند از آنها استفاده کنند.

۲-۹ بانکهای اطلاعاتی در سطح ملی
این بانکهای اطلاعاتی شامل کلیه اطلاعات لازم در مورد موضوعات معین در کل کشور می‌باشد و سپس کلیه مشترکین و علاقمندان می‌توانند از اقصی نقاط کشور با استفاده از ترمینال تصویری کامپیوتری از طریق خطوط مخابرات با بانک اطلاعاتی ارتباط برقرار کرده و از اطلاعات و آمارهای آن بطور لحظه‌ای استفاده کنند. نمونه‌ای از این گونه بانکهای اطلاعاتی ملی به قرار زیر می‌باشند.

بانک اطلاعات ثبت احوال:

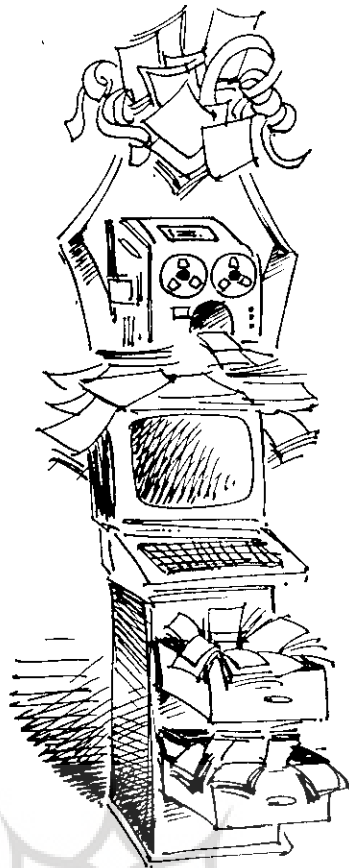
کلیه مشخصات شناسنامه‌ای افراد و مقاطع تحصیلی و مشاغل و... کلیه افراد کشور را در خود نگهداری می‌کند. اطلاعات این بانک می‌تواند زیر بنای برنامه‌ریزیهای بنیادی در تمام زمینه‌ها در کشور باشد.

بانک اطلاعات صنعتی:

در این بانک اطلاعات کامپیوتری، انواع اطلاعات صنایع کشور بطور متمرکز نگهداری می‌شود بدیهیست ایجاد چنین بانک اطلاعاتی در سطح ملی می‌تواند زیر بنای برنامه‌ریزیهای اقتصادی

توسعه نیافته‌ها کشورهای هستند که به اطلاعات دسترسی ندارند

تکنولوژی انفورماتیک همچون سایر تکنولوژی‌ها بر سه جنبه طراحی و ساخت، کاربرد و تعمیر و نگهداری استوار است



طراحی و ساخت از ۹ سال به یکسال و ۴ ماه و ۲ روز تقلیل یافت. این نکته بسیار مهم است که این آهنگ سریع رشد فقط مربوط به کشورهایی است که از تکنولوژی انفورماتیکی بنحو مطلوب استفاده می‌نمایند و در مورد کشورهایی که هنوز از این تکنولوژی آنهم بنحو مطلوب استفاده نمی‌کنند، زمان هنوز همان ۹ سال است، و حاصل هم به لحاظ عدم کاربرد کافی و موثر انفورماتیک واحدی غیرپیشرفته و غیرقابل رقابت خواهد بود. و اگر سریعاً در جهت رفع کمبودهای علوم تکنولوژیکی انفورماتیکی آنهم حساب شده اقدام نشود، ضریب رشد برای این گونه کشورها به شدت نزول خواهد کرد و این در حالیست که ضریب رشد برای کشورهای صاحب تکنولوژی انفورماتیکی بصورت مضاعف و حتی تصاعدی افزایش خواهد یافت.

تکنولوژی انفورماتیک و ابعاد آن

تکنولوژی انفورماتیک نیز همچون سایر تکنولوژیها بر سه بعد استوار است.

- ۱- طراحی و ساخت
- ۲- کاربرد
- ۳- تعمیر و نگهداری

امروزه اطلاعات و مکانیزم‌های اطلاع‌رسانی به عنوان یکی از بارزترین و بلکه بعنوان مؤثرترین عامل رشد و توسعه در کشورهای جهان سوم مطرح است.

وقتی برای حسن اجرای سیستم‌های اطلاعاتی و اطلاع‌رسانی از تجهیزات کامپیوتری استفاده شود، در این صورت این گونه اموراعم از اطلاعات و مکانیزم‌های اطلاع‌پردازی و اطلاع‌رسانی و تجهیزات تکنیک‌های کامپیوتری را انفورماتیک می‌نامند.

کشورهای صاحب تکنولوژی درحقیقت صاحب علوم و فنون طراحی و ساخت آن تکنولوژی هستند که حاصل آن همانا اختراع، ابداع و تولید انواع سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای پیچیده در دنیا می‌باشد. بدیهیست که این کشورها در ابعاد کاربرد و تعمیر و نگهداری تسلط و تبحر لازم را نیز دارا می‌باشند اینگونه کشورها علاوه بر تأمین نیازهای داخلی، تولیدات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری خود را (که حداقل ارزش افزوده را در زنجیره این صنعت دارا می‌باشند) به کشورهای جهان سوم که فاقد علوم و فنون طراحی و ساخت می‌باشند، صادر کرده و از این طریق سودهای کلانی بدست می‌آورند.

کشورهای جهان سوم که عمدتاً تحت سیطره کشورهای صنعتی هستند در بعد طراحی و ساخت ناتوان یا بسیار ضعیف هستند و متأسفانه تحت فشارهای تبلیغاتی شدید کشورهای صاحب تکنولوژی قرار گرفته و بجای برنامهریزی و تفکر

بقیه در صفحه ۴۵

زمان لازم برای تصمیم‌گیری تا اماندازی کامل از ۹ سال به یکسال و ۴ ماه و ۲ روز تقلیل یافته است و علاوه بر آن تقلیل ریسک در تصمیم‌گیری و از بین رفتن خطا در طراحی و صرفه‌جویی در کاربرد نیروی انسانی متخصص طراحی و نقشه‌کش و افزایش کیفیت ساخت از دیگر دستاوردهای انقلاب تکنولوژی انفورماتیکی است. البته توسعه کاربرد انفورماتیک در مدیریت و بهره‌برداری واحدهای تولیدی خود دست آوردهای بسیار قابل توجهی را در پی داشته است. بنابراین جا دارد در اینجا مجدداً گفته آن کارشناس رشد و توسعه را یادآور شود که گفته بود:

«اگر کشورهای توسعه نیافته امروزی آنهایی هستند که دیروز از قافله انقلاب صنعتی جامانده‌اند، کشورهای توسعه نیافته فردا کشورهایی خواهند بود که امروز در پیوستن به قافله انقلاب انفورماتیکی مرددند.»

برای نتیجه‌گیری بهتر باز به ادامه مثال فوق برمیگردیم. دیدیم که زمان تصمیم‌گیری و

مهندسی و ساخت چنین تاسیساتی نیز درآسرع پیشرفت تکنولوژی کامپیوتر و انفورماتیک بسیار سریع شده است و به سادگی میتوان بااستفاده از کامپیوترهای پیشرفته نقشه‌کشی که به CAD (مخفف Computer Aided Design) معروفند عملیات طراحی و نقشه‌کشی را توسط تعداد معدودی مهندس طراح درزمانی بسیار کوتاه انجام داد. مثلاً در سال ۱۹۷۰ که دسترسی به کامپیوترهای پیشرفته CAD نبود، برای طراحی و نقشه‌کشی تاسیسات کارخانه بزرگ پتروشیمی لازم بود که دهها مهندس و صدها نقشه‌کش درمدت حداقل ۲ سال عملیات طرح کلی و طرح تفصیلی و مهندسی طرح و بالاخره رسم نقشه‌ها و ساختن مدل لازم را انجام دهند. درحالیکه امروزه باپیشرفت سریع تکنولوژی کامپیوترهای CAD میتوان باحداکثر ۵ نفر مهندس طراح و

بدون نیاز به نقشه‌کش در مدتی حداکثر ۴ ماه عملیات طراحی را انجام داده و با استفاده از دستگاه رسم کامپیوتری هزاران نقشه را در مدت حداکثر ۲ روز رسم کرد و نیز می‌توان بدون نیاز به ساخت مدل از طریق ترمینالهای تصویری کامپیوتری تصویر ۳ بعدی مدل واقعی تاسیسات طراحی شده را بطور رنگ‌آمیزی شده ملاحظه کرد و حتی با سرعتی قابل ملاحظه این مدل را به دوران درآورد تا بیننده بتواند از جوانب و زوایای متعدد شکل ظاهری تاسیسات را ببیند و از همه مهمتر میتوان از طریق همان ترمینال تصویری بخشی از تاسیسات را بزرگ کرده و به مشاهده و مطالعه جزئیات آن پرداخت و چنانچه بیننده بخواهد می‌تواند قدم به درون تاسیسات طراحی شده بگذارد و از درون راهروها به مشاهده تاسیسات بپردازد و همچنین اگر مطالعه کننده بخواهد اقدام به ساخت چنین تاسیسات طراحی شده نماید، کامپیوتر در همان لحظه می‌تواند بطور اتوماتیک لیست کلیه اقلام و ماشین‌آلات لازم همراه با قیمت آنها را چاپ کند تا سریعاً این اقدام جهت ساخت سفارش داده شود. جالب اینجاست که اگر سیستم سفارشات و خرید آن سازمان نیز کامپیوتری باشد دیگر لازم به چنین لیستی نمی‌باشد. کامپیوتر CAD می‌تواند مستقیماً به کامپیوتری که عمل سفارشات را انجام می‌دهد، بطور اتوماتیک اقلام مورد نیاز همراه با قیمت و لیست فروشندگان را متصل نماید.

چنانچه ملاحظه شد تا اینجا تاسیسات پتروشیمی طراحی و اقلام و اجناس و ماشین‌آلات آن سفارش آماده شد اینک هنگام ساخت آن فرا رسیده است در حین ساخت و نصب تاسیسات نیز کامپیوتر می‌تواند کمکهای شایانی کند که از حوصله این بحث خارج است.

بنابراین ملاحظه می‌شود که رشد تکنولوژی کامپیوتر و انفورماتیک تصمیم‌گیری استراتژیک فوق را از ۲ سال به ۲ روز و طراحی و نقشه‌کشی را از ۲ سال به ۴ ماه و ساخت و نصب تاسیسات را نیز از ۵ سال به یکسال تقلیل داده است. مجموع

● شهر شانگهای در سال ۲۰۰۰

شهر شانگهای چین که قرار است به صورت یک شهر نمونه از نظر تکنولوژی پیشرفته و فعالیت‌های سرمایه‌ای در سال ۲۰۰۰ در آید این بلندپروازی را دارد که به متمدن‌ترین شهر چین تبدیل شود. روزنامه «ونهی» چاپ شانگهای در یکی از شماره‌های اخیر خود نوشته است: شهرداری شانگهای اقدام به انتشار کتاب راهنمایی برای شهروندان متمدن کرده که می‌بایستی تا قبل از سال ۱۹۹۵ از سوی تمام سکنه شهر که بین سنین ۱۶ تا ۶۵ سالگی قرار دارند مطالعه شود. در این کتاب از جمله به هر یک از چهارده میلیون نفر زن و مرد نخستین شهر چین توصیه شده تا کشور خود و نیز شانگهای را دوست داشته باشند و در راه نوسازی شهر مجدداً تلاش کنند. در کتاب راهنما به اصول اولیه ادب و نزاکت و احترام با بزرگترها و بخصوص قشر فرهنگی اشاره شده است. این کتاب همچنین بر مهر و محبت و هماهنگی در خانواده و داشتن روابط حسنه با همسایگان تاکید کرده است. سکنه شانگهای با سرمشق قراردادن لی‌فینگ سرباز نمونه سال‌های ۱۹۶۰ می‌بایستی با کمال میل و رغبت در خدمت دیگران بوده و آماده برای مبارزه و دفاع از حقانیت باشند. در کتاب راهنما مردم شانگهای همچنین به حفظ محیط‌زیست، حفظ نظام عمومی، بهبود دانش علمی خود و تلاش در راه برنامه تنظیم خانواده و چشم‌پوشی از هوای نفس و قمار بازی فراخوانده شده‌اند.

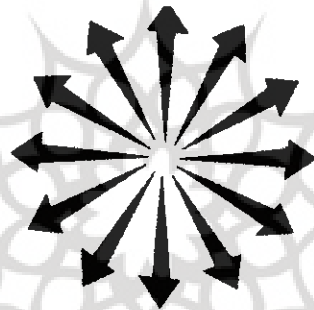
پکن- چین- خبرگزاری جمهوری اسلامی

● بودجه عظیم تحقیقاتی در فرانسه

در فرانسه سالانه بیش از ده میلیارد دلار صرف امور پژوهشی و تحقیقاتی میشود که ۵۵ درصد این بودجه را دولت تامین میکند. موسسه فرانسوی نظارت بر علم و تکنیک با انتشار آماری در این زمینه اعلام کرد: «در حال حاضر سیصد هزار نفر در بخش‌های تحقیقاتی در فرانسه سرگرم

کار هستند.» براساس این آمار ۴۰ درصد از این محققان را دانشجویان خارجی تشکیل می‌دهند که مشغول گذراندن دوره‌های دکترا و فوق دکترا در فرانسه هستند. این دانشجویان عمدتاً از کشورهای آفریقای شمالی نظیر الجزایر، تونس و مراکش هستند و بسیاری از آنان پس از اخذ مدارک عالی بدلیل نبودن امکانات کافی در کشورهای خود و جاذبه بازار کار فرانسه مقیم این کشور می‌شوند.

براساس آمار این موسسه فرانسوی، فرانسه هم‌چنین حدود ۱۸ درصد از تالیفات علمی جهان را به خود اختصاص داده است. (پاریس- فرانسه- واحد مرکزی خبر)



● بالاترین رکورد کسری بودجه آمریکا

وزارت خزانهداری آمریکا اعلام کرد کسری بودجه آمریکا در سال مالی گذشته که در ماه سپتامبر پایان یافته است ۲۱/۹ درصد نسبت به سال قبل افزایش نشان می‌دهد. این کسری بودجه در سال ۱۹۹۰ مبلغ ۲۲۰/۴ میلیارد دلار بوده و در سال ۱۹۹۱ به ۲۶۸/۷ میلیارد دلار رسیده است.

بالاترین کسری بودجه قبلی آمریکا در سال ۱۹۸۶ بوده که به ۲۲۱/۱ میلیارد دلار رسیده بود. دولت آمریکا در فوریه گذشته ۳۱۸/۱ میلیارد دلار کسری را در بودجه پیش‌بینی کرده بود.

(FRANCE PRESSE- WASHINGTON)

● شهرهای خطرناک جهان

پلیس بین‌المللی (انترپول) شهرهای نیویورک، کپنهاگ و پاریس را سه شهر خطرناک جهان می‌داند. به گزارش خبرگزاری ایتالیا «انسا» براساس گزارشی که از سوی پلیس بین‌المللی در پاریس منتشر شد سه شهر مذکور به خاطر وقوع بزهکاری‌های متعدد و قتل عمد در رأس دیگر شهرهای خطرناک جهان قرار دارند.

براساس گزارش مذکور در نیویورک سالانه از هر یکصد هزار نفر جمعیت این شهر ۲۵ نفر به قتل می‌رسند.

این آمار برای شهرهای کپنهاگ (پایتخت دانمارک) و پاریس به ترتیب ۲۲ و ۱۵ نفر است.

بدین ترتیب از جمعیت هشت میلیون نیویورک سالانه ۲ هزار نفر عمداً به قتل می‌رسند.

شهر رم از این نظر در رده ششم قرار دارد. آمار فوق که در جریان کنفرانس بین‌المللی امنیت شهری در پاریس ارائه شد تنها قتل‌عمد را شامل می‌شود و دیگر بزهکاری‌های اجتماعی را در بر نمی‌گیرد.

(رم- ایتالیا- خبرگزاری جمهوری اسلامی)

● اروپا و فروش اسلحه به خاورمیانه

تولیدکنندگان اسلحه در اروپا در تلاش برای فروش هر چه بیشتر سلاح‌های خود به کشورهای خاورمیانه می‌باشند. کشورهای فرانسه و انگلستان در شرف انعقاد قراردادهای جدید تسلیحاتی با کشورهای خاورمیانه می‌باشند. شرکت هوافضائی انگلیس در شرف امضای یک قرارداد پنج میلیارد دلاری با عربستان است. براساس این قرارداد ۴۸ فروند جت جنگنده تورنادو و ۶۰ فروند هواپیمای هاک و تجهیزات نظامی دیگر به عربستان تحویل می‌شود. شرکت‌های اسلحه‌سازی فرانسه نیز کوشش‌های خود در جهت اخذ بخش عمده‌ای از پنج میلیارد دلاری که کویت برای بازسازی ارتش خود ظرف پنج سال آینده در نظر گرفته است را افزایش داده‌اند.

WALL STREET JOURNAL NEW YORK