

مدیریت تکنولوژی اطلاعات

بخش چهارم

دکتر غلامحسن عبیری - هلن عبیری

اشاره

در بخش‌های قبلی این مقاله، یادآور شدیم که اطلاعات، یکی از مهمترین منابع در اختیار مدیران است که باید توسط آنان مدیریت شود. سپس با سیستم اطلاعات مدیریت، اهمیت و ارزش اطلاعات، تفاوت اطلاعات و داده‌ها، ویژگی‌های یک سیستم اطلاعات مدیریت، چگونگی بکارگیری سیستم‌های کامپیوتری و انواع سیستم‌های اطلاعات آشنا شدیم و سرانجام به بحث درباره مدیریت تکنولوژی در قرن بیست و یکم پرداختیم. اینک توجه شما را به ادامه بحث جلب می‌کنیم.

بانک و اقتصاد

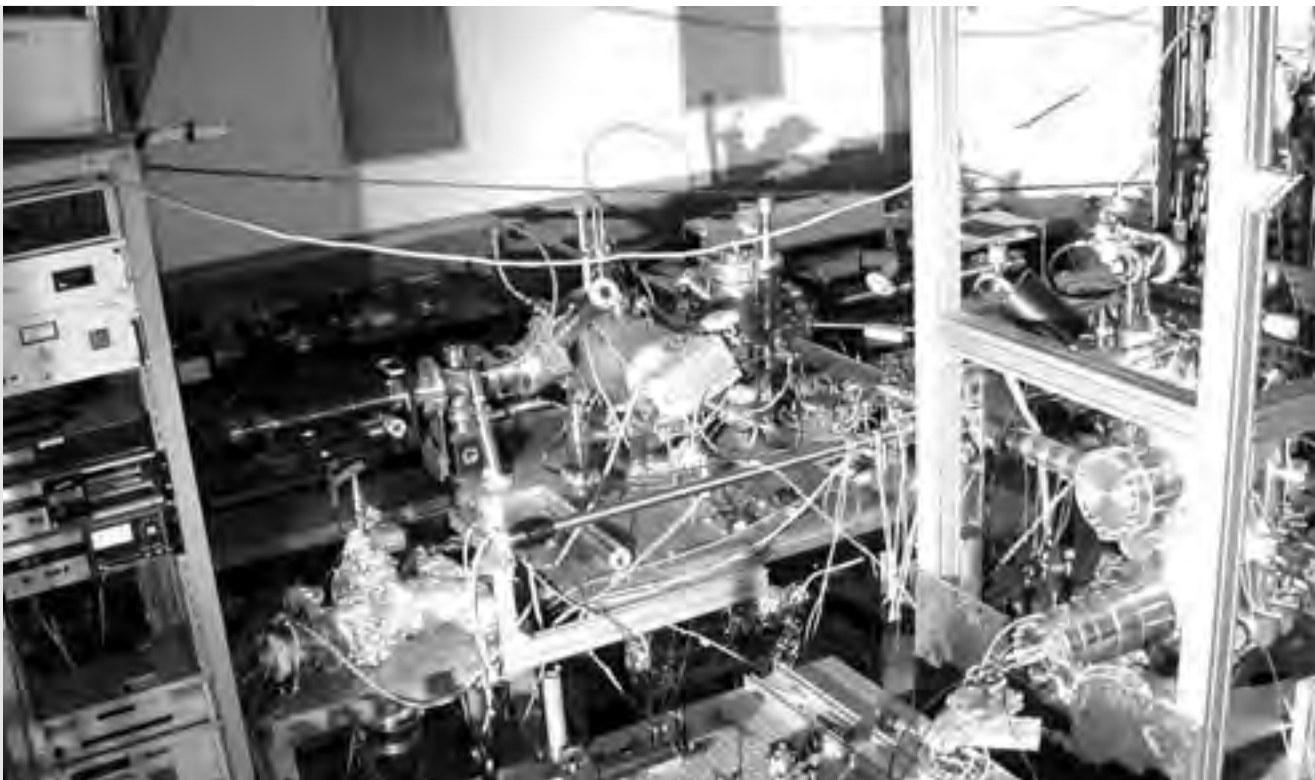
جهانی‌سازی تکنولوژی

جهانی‌سازی، مفهومی گسترده دارد و با طیف وسیعی از معانی مطرح شده است؛ از این رو، در کاربرد با ابهاماتی مواجه می‌گردد.

جهانی‌سازی، عمدتاً سرمایه را در سطح جهانی تصویر می‌کند و به راحتی محصول و یا فرآیند تولید از یک کشور به کشور دیگر تغییر می‌یابد. در این حلقه جهانی پرسنل با نظام‌های مختلف بکار گمارده می‌شوند، مقررات و قوانین دولت‌ها به راحتی کنار گذاشته می‌شوند و تعرفه‌ها و مالیات‌ها و مقررات، معانی خود را از دست می‌دهند. سرمایه‌گذاری خارجی نیز در کشوری که از مزیت بیشتری برخوردار باشد، اتفاق می‌افتد. بدیهی است که انتخاب محل سرمایه‌گذاری و تعارض و تضاد در مزیت‌ها و امکانات کشورها، فضای بسیار پیچیده‌ای را برای سرمایه‌گذاران فراهم نموده است. اگر چه در انتخاب کشورها سطح توسعه و امکان جذب سرمایه از دیگر عوامل انتخاب است، اما بلوک‌بندی‌ها، از جمله اتحادیه اروپا، آمریکای مرکزی، آمریکای جنوبی، اتحادیه آفریقا، جنوب شرق آسیا و بلوک شرق نیز به نوبه خود بر مشکلات افزوده‌اند و ورود به کشورها با دامنه دیگری از پیچیدگی روبرو شده است. از سوی دیگر، امروز مدیریت در سطح جهانی از ویژگی‌های جدید مدیران سازمان‌ها شده و حضور در سایت‌های مختلف تولیدی، تحقیقاتی، بازار و سرمایه سبب مشکل و پیچیده

در سال‌های اخیر، هزینه‌های فناوری اطلاعات در سازمان‌های مختلف افزایش یافته است.

شدن تصمیم‌گیری‌ها گردیده است. یک سازمان ممکن است یک محصول را در مکان‌ها و کشورهای مختلف با اندازه و کیفیت متفاوت تولید کند. نهایتاً در سطح جهانی سه ویژگی استراتژیک بسیار مهم وجود دارد:
- ارتباطات شبکه‌ای هوشمند جهانی (Global Networking).



در دو دهه اخیر، مراکز RD در کانون توجه سازمان های بزرگ و قوی قرار گرفته اند تا حدی که در برخی موارد به عنوان تنها محور پشتیبانی کننده سازمان مطرح بوده اند.

سایر شاخه هایی است که از اهمیت کمتری برخوردارند (ابراهیم محمودزاده/۱۳۸۰/صفحه ۱۴۸).

تأثیر اجتماعی و سازمانی فناوری اطلاعات

اگرچه هدف از توسعه تکنولوژی، حل مشکل یا معضلی خاص است، ولی ورود تکنولوژی جدید اغلب اثرات مثبت و منفی داشته است. در واقع، تکنولوژی خنثا نیست و تغییراتی را در شیوه زندگی، کار و رفتارها هدف قرار می دهد که غالباً با مقاومت همراه می شود. اثر تغییرات اغلب پیش بینی شده است، ولی اثرات پیش بینی نشده نیز می توانند وجود داشته باشند. سیستم های اطلاعات نقش مهمی در زندگی سازمانی نوین داشته و دنیای کسب و کار، تجارت و مدیریت را دچار دگرگونی شگرفی نموده اند. در زمینه به کارگیری سیستم های اطلاعاتی، مدیران باید پیش از پیش از اثرات ناشی از سیستم ها بر سازمان و افراد آگاهی داشته باشند و تدابیر لازم را جهت همزیستی آنها اتخاذ کنند (اصغر صرافی زاده/۱۳۸۱/صفحه ۳۲۹).

اثرات مثبت و منفی

اثرات سیستم های اطلاعاتی بر محیط کار و نحوه انجام کارها بسیار چشمگیر بوده است. تکنولوژی اطلاعات موجب سرعت بخشیدن به پردازش ها و نیز جابجایی اطلاعات شده است. همچنین توانسته است کمک های زیادی را به مدیران در تصمیم گیری بهنگام و نیز حرفه های سازمان بنماید. ولی علی رغم این مزایای رقابتی، بیشترین اثر سیستم های اطلاعات و تکنولوژی بر افراد بوده است. انگیزه فرد در محیط کار علاوه بر تأمین نیاز سطوح مادون، تعیین نیازهای سطوح بالا، یعنی نیازهای بهداشتی است. آنچه یک کار را برای فرد با معنی و مطلوب می نماید، همانا ویژگی هایی است که به طور خلاصه در جدول صفحه بعد ارائه شده است: رویهمرفته، افراد مایلند که از تمام توانایی های خود

- سیستم همکاری های هوشمند جهانی (Global Switching).
- سیستم کنترل هوشمند جهانی (Global Focusing).
جهانی سازی در ابعاد مختلف، معنی و مفهوم ویژه ای پیدا کرده است. در مبحث توسعه، سطح کشورهای در حال توسعه، سطح RD در کشورها و انتقال دانش فنی و یا حذف آن در بهره برداری نگرانی های زیادی را از هر دو طرف پدید آورده است. انتقال دانشمندان و افراد خیره به کشورهای توسعه یافته، سرمایه گذاری RD در کشورهای توسعه یافته، احتمال انتقال دانش به وسیله خبرگان مقیم کشورهای توسعه یافته به توسعه نیافته و بهره برداری از آن موجب دغدغه بسیار گردیده است (ابراهیم محمودزاده / ۱۳۸۰ / صفحات ۱۵۰-۱۴۹).

درس هایی از دو دهه گذشته

- در دو دهه اخیر، مراکز RD در کانون توجه سازمان های بزرگ و قوی قرار گرفته اند، تا حدی که در برخی موارد به عنوان محور پشتیبانی کننده سازمان مطرح بوده اند.
- توانایی طرح سوالات درست و همچنین تلاش برای یافتن پاسخ در خارج از واحد تحقیقات، مهمتر از یافتن ابزار لازم برای پاسخگویی است.
- نیاز به تکنولوژی محوری، از استراتژی کسب و کار سازمان منبعث می گردد و بر پایه مهارت های فنی و کاربرد آنها به منظور ارائه محصول و یا سرویس به بازار تعیین می شود.
- فراهم کردن موقعیت های استراتژیک برای سازمان، وابسته به تخصیص منابع به حوزه های تکنولوژی محوری در انطباق با اهداف و استراتژی سازمان است.
- مدیریت استراتژیک، با ارزیابی و سنجش کارایی تحقیقات بر پایه اهداف کمی و نیمه کمی قادر به ارتقای سطح اعتبار فعالیت های سازمان خواهد بود.
- موقعیت مدیریت استراتژیک به واسطه مصالحه استراتژیک تضمین پیدا می کند. تخصیص منابع در حوزه های تکنولوژی عمومی، مستلزم قطع صرف هزینه در

توانایی طرح
سوالات درست و
هم چنین تلاش برای
یافتن پاسخ در
خارج از واحد
تحقیقات، مهمتر از
یافتن ابزار لازم
برای پاسخگویی
است.

ویژگی شغلی	مفهوم برای فرد
مهارتها	توانایی استفاده از مهارت‌ها و توسعه آن وجود داشته باشد.
معنی‌دار بودن اختیار	شغل باید از محتوا و احترام لازم برخوردار باشد و رابطه آن با اهداف سازمان مشخص باشد.
روابط اجتماعی و تنازهای روانی	فرد باید توانایی کنترل کار را داشته باشد و احساس نماید که از سوی دیگران کمتر کنترل و نظارت می‌شود.
حقوق فردی	فرد باید علاوه بر برخورداری از روش منظم در انجام کار، توانایی اغماض توانوری در کار و تحویل انجام آن را داشته باشد.
روابط با خارج از محیط کار	حقوق فرد در شغل باید محفوظ نگهداشته شود و از هر گونه تعارضی به حقوق در امان باشد. اثر شغل بر خانواده و محیط اجتماعی نیز باید به گونه‌ای باشد که تناقض زیادی در انجام وظایف اجتماعی بروز ننماید.



(۳) کنترل و حسابرسی: چه کسی قادر است در مقابل حقوق و نیز حق مالکیت افراد و سازمان‌ها نسبت به اطلاعاتی که در اختیار دارند، حمایت نماید؟ و چه فرد یا نهادی در مقابل آن پاسخگو است؟

(۴) کیفیت سیستم: برای کیفیت داده‌ها و سیستم چه استانداردهایی را باید برقرار نمود تا از حقوق افراد و سلامت جامعه حمایت شود؟

(۵) کیفیت زندگی: در یک جامعه اطلاعات مبتنی بر دانش، چه ارزش‌هایی باید رعایت شوند؟ از چه نهادهایی باید در برابر تجاوزات حمایت نمود؟ و چه ارزش‌ها و اقدامات فرهنگی از فناوری جدید اطلاعات پشتیبانی می‌نمایند؟ (اصغر صراف‌زاده/ ۱۳۸۱/صفحات ۳۳۳-۳۳۲-۳۳۱).

آی تی و مشکلات مربوط به سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات

در سال‌های اخیر در سراسر دنیا هزینه‌های فناوری اطلاعات (IT) در سازمان‌ها- اعم از کوچک یا بزرگ، خدماتی یا تولیدی، انتفاعی یا غیرانتفاعی- افزایش یافته است. هزینه‌های خودکار سازی دفتری و خودکار سازی تولید (شامل کامپیوترها، بسته‌های کاربردی، توسعه نرم‌افزارهای مطابق با نیاز، ارتباطات، شبکه‌های کامپیوتری و اینترنت) سرمایه‌گذاری محسوب می‌شوند و معمولاً به منظور توسعه اثربخشی، افزایش بازدهی، نگهداری و ارتقای جایگاه رقابتی سازمان صورت می‌گیرند. متأسفانه همه سرمایه‌گذاری‌ها و فناوری اطلاعات نتایج

استفاده نمایند، از اقتدار و اختیار لازم برخوردار باشند و علاوه بر داشتن روابط اجتماعی در کارها، از نظر اذهان عمومی هم از احترام و حرمت مطلوبی برخوردار باشند. همانگونه که بیان شد، فناوری اطلاعات با ایجاد فرصت‌ها و شرایط نو در تحولات اجتماعی و سازمان، مسایل جدیدی را نیز بوجود می‌آورد و شیوه‌های موجود توزیع قدرت، ثروت، حقوق و تعهدات را متأثر می‌نماید. توسعه سیستم‌های اطلاعاتی برای گروه‌هایی فرصت و منافع و برای دیگران محدودیت و هزینه به همراه دارد. در چنین شرایطی، باید بسیار برنامه‌ریزی شده و دقیق حرکت نمود و نسبت به تأثیرات بسیار حساس بود و بموقع عمل کرد.

مسایل اخلاقی، اجتماعی و سیاسی

واضح است که مسایل اخلاقی، اجتماعی و سیاسی ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند و می‌توانند افراد را با شرایط و موقعیت‌های جدیدی مواجه نمایند که از قبل در قوانین پیش‌بینی نشده‌اند. سازمان‌ها و نهادهای اجتماعی نیز قادر به پاسخگویی بموقع به موج‌های ایجاد شده از ورود تکنولوژی نمی‌باشند و ممکن است تهیه و تدوین قوانین و نهادی کردن آنها در جامعه سال‌ها به طول بینجامد. بنابراین، ضرورت دارد که مدیران از قبل خود را آماده برخورد با چنین پدیده‌هایی نمایند و این امر محقق نمی‌شود، مگر با آگاهی مدیران از فناوری اطلاعات و ویژگی‌های آنها. ویژگی‌های مربوط به موارد اخلاقی، اجتماعی و سیاسی عصر اطلاعات را می‌توان در قالب پنج حیطه زیر بیان نمود:

(۱) حقوق و تعهدات مربوط به اطلاعات: با توجه به اطلاعاتی که سازمان‌ها و افراد در اختیار دارند، حقوق و تعهدات آنها در برابر این اطلاعات چیست و باید از چه چیزی دفاع و حراست نمایند؟

(۲) حق مالکیت: از حق مالکیت فکری که از لحاظ نحوه مالکیت، میزان و پیگیری آن مستقل است، چگونه می‌توان حمایت نمود؟



اگر چه هدف از توسعه تکنولوژی، حل مشکل یا معضلی خاص است، ولی ورود تکنولوژی جدید اغلب به طور همزمان اثرات مثبت و منفی داشته است.

سیستم‌های اطلاعات مدیریت برای بنگاه ضروری است؟ و محتوای برنامه راهبردی سیستم‌های اطلاعاتی چیست؟

ضرورت برنامه ریزی

تحولات چند دهه اخیر هیچگونه شک و تردیدی را نسبت به ضرورت برنامه‌ریزی راهبردی سیستم‌های اطلاعات مدیریت باقی نمی‌گذارند. در رابطه با محتوای برنامه راهبردی سیستم‌های اطلاعات مدیریت، روش‌های مختلفی وجود دارد که قدیمی هستند و می‌توانند برنامه فناوری اطلاعات را برای سازمان‌ها و بنگاه‌ها ایجاد کنند و بر رأی خود نیز اصرار دارند. آلتز، برنامه فناوری اطلاعات را جزئی از برنامه کسب و کار می‌داند که باید برنامه کسب و کار را پشتیبانی کند. وی سوکی و میشل نیز رابطه بین فرآیندهای دو برنامه‌ریزی راهبردی کسب و کار و برنامه‌ریزی راهبردی سیستم‌های اطلاعات را در چهار شکل مستقل، انفعالی، مرتبط و یکپارچه مطرح می‌کنند. از طرف دیگر، ساز و کارهای دیگری ارایه شده‌اند که به موضوع چگونگی دستیابی به همراستایی در برنامه‌ریزی اشاره دارند و هدف آنها این است که بین دو فرآیند یکپارچگی ایجاد کنند. این نوع ساز و کارهای مستقل از روش‌ها به عواملی پرداخته‌اند که نحوه به کارگیری روش‌ها را در سازمان تحت تاثیر قرار می‌دهند و در ماهیت روش موثر نیستند (کمال الدین محمودی / سال چهارم / شماره ۳ / صفحات ۶۳-۶۰).

ادامه دارد

مورد انتظار را به بار نمی‌آورند. این واقعیت به همراه گام‌های سریع تغییر در منسوخ شدن فناوری اطلاعات در ابعاد سخت‌افزاری و سکوهای نرم‌افزاری، مدیران سازمان‌ها را وامی‌دارد که برنامه‌ریزی بلندمدت در سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات را مورد توجه قرار دهند. مدیران، شرکت‌ها و سازمان‌ها- اعم از خصوصی و دولتی- هر ساله هزینه‌های زیادی را در زمینه فناوری اطلاعات (نرم‌افزار، سخت‌افزار، شبکه، آموزش، استخدام نیروی انسانی، تحول در سازمان و ...) صرف می‌کنند. متأسفانه در بسیاری از موارد بازدهی و اثربخشی فن‌آوری‌های بکارگرفته شده نسبت به هزینه‌های مصرف شده پایین است که موضوعی قابل تأمل و بررسی است. بقا و رشد سازمان‌ها در گرو تغییر نگرش به اطلاعات به عنوان یکی از منابع اصلی هر سازمان است و بر این اساس، موضوع برخورد مناسب، منسجم و برنامه‌ریزی شده مدیران با این منبع، اولویت بسیار بالایی پیدا خواهد کرد. اهداف و ره‌آوردهای مورد نظر این است که یک مدیر چگونه روی فناوری اطلاعات سرمایه‌گذاری کند. مفهوم سرمایه‌گذاری در سیستم‌های اطلاعات مدیریت شامل تمامی سرمایه‌گذاری‌هایی است که در زمینه سیستم‌های پردازش، تراکنش، سیستم‌های گزارش مدیریت، سیستم‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری، سیستم‌های پشتیبانی مدیریت ارشد، سیستم‌های مدیریت دانش و خودکارسازی اداری و مجموعه نیازمندی‌های آنها- اعم از سخت‌افزار، نرم‌افزار و شبکه- خواهد بود. برای آنکه موضوع از همین ابتدا روشن شود، سوالاتی را مطرح می‌کنیم: چرا برنامه راهبردی