

نقش اطلاعات در شناخت عوامل

داخلی، خارجی و محیطی سیستم‌ها

از: رامین اخوان‌املی

توان ادامه حیات دارند که قابلیت تطبیق با محیط را داشته باشند.

شناخت عوامل داخلی، عوامل خارجی و محیط سیستم

شناخت صحیح محیط، از ارکان تلاش برای ادامه حیات هر سیستمی به‌شمار می‌آید. محیط سیستم عبارت است از عواملی که در خارج از سیستم قرار گرفته و در کار سیستم مؤثرند. شناسایی این جنبه سیستم امر ساده‌ای نیست. هنگام توجه به یک کارخانه اتومبیل‌سازی، در وهله اول درباره آنچه در داخل و خارج کارخانه قرار دارد برداشت ساده‌ای انجام می‌دهیم، می‌گوییم آنچه در آنسوی جدار خارجی کارخانه (دیوار) وجود دارد، محیط کارخانه به‌شمار می‌آید ولیکن این جمله صحیح نمی‌باشد. ممکن است کارخانه تولیدکننده اتومبیل در تمام نقاط کشور عواملی داشته باشد که مواد اولیه مورد نیاز تولید اتومبیل را تهیه کنند و یا اتومبیل‌های تولیدشده را به فروش رسانند. ممکن است مقررات تازه‌ای در خصوص نحوه تولید اتومبیل وضع گردد. این عوامل مسلماً در داخل محدوده کارخانه قرار ندارند (کارخانه‌ای که محصور به دیوارهایش می‌باشد) ولیکن جزئی از کل یک سیستم تجاری-صنعتی هستند. از طرف دیگر ممکن است مدیران کارخانه و یا تشکیلات کارگری کارخانه به نهادهای سیاسی مختلفی وابسته باشند که به‌دلیل همین وابستگی، می‌توانند فشارهای سیاسی مختلفی را اعمال کنند که در این صورت فعالیت‌های سیاسی آنان مسلماً به سیستم تعلق دارد. در صورتی که ممکن است که این فعالیت‌های سیاسی به‌ندرت در داخل محدوده

«برای درخت، آزادی آن نیست که خود را از جبر خاک رها سازد، تنها با درک آن پیوند ناگسستنی که این دو را به هم گره می‌زند، می‌توان راه آزادی درخت را، به یاری همان خاک، رابیند رانان تاگور هموار ساخت.»

تکنولوژی اطلاعات، فتح بایی برای طرح تجربیات و نظریات طراحان و بهره‌برداران سیستم‌های اطلاعاتی و راهگشای مدیران کشور باشد.

تدبیر ادامه حیات یکی از اولین خواسته‌های هر سازمانی می‌باشد. در واقع چنانچه فرض ادامه حیات بر یک سازمان مترتب نباشد، قطعاً فلسفه وجودی و تحقق اهداف آن سازمان زیر سؤال خواهد رفت.

برای ادامه حیات (بقا) باید عوامل تأثیرگذار بر هر سازمان (سیستم) شناسایی شده و سیستم مربوطه در صدد انطباق خود با آن عوامل برآید و یا آن عوامل را وادار به تطبیق با خود نماید، در غیر این صورت، در آینده‌ای نزدیک محکوم به فنا می‌باشد.

تاریخ همواره شاهد اضمحلال سیستم‌ها (سازمانها) بوده و خواهد بود. دایناسورها، قوم اینکا، فیلهای ماموت، شرکت‌های ورشکسته، گونه‌های مختلف گیاهی که همگی قبلاً وجود داشته و اکنون وجود ندارند، مثالهای مناسبی از عدم انطباق با محیط می‌باشند.

بنابراین هر سیستمی که نتواند با محیط پیرامون خود انطباق حاصل نماید و یا محیط پیرامون خود را وادار به تطبیق با خود کند، در مسیر متلاشی شدن قرار دارد و تنها سیستم‌هایی

موضوع سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت به‌صورت یکپارچه و به‌هم‌تنیده با فرآیندهای عملیات و تصمیم‌گیری، توجه بسیاری از سازمانها و طراحان سیستم‌های اطلاعاتی را به‌خود معطوف داشته است، لیکن آنچه علیرغم عدم ثبت و انعکاس تجربیات در جامعه بر سر زبان است، حاکی از فقدان پیشرفت و سرانجام موفقیت‌آمیز چنین کوشش‌هایی است و در مورد آن دسته از سازمانها که از طریق دریافت چنین خدماتی از طراحان مجرب خارجی سعی در تجهیز خود به چنین سیستم‌هایی داشته‌اند نیز هنوز اطلاعات معتبری منتشر نگردیده است که بتوان در مورد نتایج آنها به ارزیابی پرداخت.

از طرفی صاحب‌نظران و مؤلفان طراح و سیستم‌پرداز، عموماً سازمانها را از طراحی و استقرار سیستم‌های اطلاعاتی به‌صورت جزیره‌ای نمی‌کرده‌اند و تأکید بر یکپارچگی دارند.

حال این پرسش مطرح است که مسئله در کجاست و چه راه‌حلی را می‌طلبید؟

مقاله ذیل توسط یکی از افراد صاحب‌نظر و دست‌اندرکار تهیه و تدوین گردیده است که در آن ضمن نفی آمادگی زمینه برای توسعه MIS در سازمانهای کشور، همان راه مورد انتقاد استقرار جزیره‌ای را توجیه و تجویز کرده‌اند، که امید است به‌دنبال درج مقالات قبلی در زمینه گسترش

جغرافیایی سیستم به وقوع بپیوندد.

برای بررسی محیط سیستم، باید دقیق تر و عمیق تر از توجه به مرزهای ظاهری سیستم عمل کرد. وقتی گفته می شود که پدیده یا عاملی، خارج از یک سیستم قرار دارد، منظور این است که رابطه سیستم با خصوصیات و رفتار آن پدیده یا عامل بسیار ناچیز و حتی قابل اغماض است. محیط سیستم، اشیا یا عوامل و یا افرادی را شامل می شود که در رابطه با سیستم اولاً معلوم و مؤثر و ثانیاً تحت تأثیر عناصر و کارکرد سیستم غیرقابل تغییر باشند. بنابراین هر عاملی یا در داخل سیستم قرار دارد یا در محیط سیستم و یا در خارج از سیستم.

برای مثال چنانچه وجوه مورد نیاز (بودجه) یک مؤسسه خیریه توسط دولت تعیین شود و مسئولان مؤسسه به هیچ وجه امکان ایجاد تغییرات در آن (مقدار بودجه) را نداشته باشند، در این صورت می توان اظهار نظر کرد که مرزهای بودجه ای آن مؤسسه در محیط سیستم مؤسسه قرار دارد ولیکن چنانچه مسئولان مؤسسه بتوانند با ایجاد تغییراتی در سازمان سیستم و یا با استفاده از قابلیت های فردی، رقم بودجه را تحت تأثیر قرار دهند، در این صورت برخی از فرآیندهای بودجه به داخل سیستم تعلق پیدا می کند.

محیط سیستم شامل عواملی می گردد که آن عوامل در کار سیستم مؤثر می باشند ولی در خارج از حیطه کنترل سیستم قرار دارند. بنابراین اگر سیستمی در یک وضعیت آب و هوایی بسیار سرد فعالیت کند و مجبور باشد که از تجهیزات خاصی برای مقابله با سرما استفاده کند، در این صورت، درجه حرارت در محیط سیستم قرار دارد - زیرا اولاً سیستم نمی تواند درجه حرارت (سرما) را تحت تأثیر قرار دهد و ثانیاً درجه حرارت، تعیین کننده نوع تجهیزات سیستم می باشد (یعنی در کار سیستم مؤثر است).

یکی از مهمترین جوانب سیستم، برنامه نیازمندی های آن است. در یک مؤسسه صنعتی، این برنامه مشتمل بر تقاضای فروش نیز می باشد. البته مؤسسه می تواند از طریق تبلیغات، قیمت گذاری، نوآوری و غیره در مقدار تقاضا، مؤثر واقع شود ولیکن تعیین کننده واقعی حدود مرز تقاضا برای محصولات مؤسسه، مشتریان آن هستند که در محیط مؤسسه قرار دارند زیرا اولاً

مشخص و تقریباً تغییرناپذیر می باشند و ثانیاً در کار سیستم مؤثر واقع می شوند.

بنابراین در شناخت عوامل محیطی فقط نمی توان عواملی از قبیل محیط هوایی که استنشاق می کنیم یا جماعتی که از لحاظ اجتماعی به آن وابسته ایم و یا خانه و محل زندگی را مورد بررسی قرار داد، بلکه صرف نظر از دوری یا نزدیکی و سایر مقایسه های فیزیکی آن عوامل، همواره باید پاسخ دو سؤال را دریافت کرد:

- ۱- آیا می توانیم در آن عامل تغییری ایجاد کنیم؟ (متأثر نمودن عامل از قابلیت های سیستم).
- ۲- آیا آن عامل با هدفهای ما ارتباط دارد؟ (مؤثر بودن عامل در کارکرد سیستم).

● جهان امروز، عصر اطلاعات نیز نام گذاری شده است.

● امروز، اطلاعات نیز مانند مواد اولیه، سرمایه، نیروی انسانی و ماشین آلات از ملزومات مورد نیاز فعالیت اقتصادی می باشد.

● بدیهی است که اطلاعات، چنانچه مطابقت با نیازهای اطلاعاتی جمع آوری نشود، کارایی چندانی نخواهد داشت.

اگر پاسخ سؤال اول منفی و پاسخ سؤال دوم مثبت باشد، آن عامل جزء عوامل محیطی سیستم مورد بررسی خواهد بود. و اگر در این میان فقط پاسخ سؤال دوم منفی باشد، آن عامل در خارج از سیستم قرار دارد و چنانچه پاسخ هر دو سؤال مثبت باشد، آن عامل در داخل سیستم قرار دارد. تعیین حدود محیط سیستم بسیار مشکل و نیازمند بررسی و تجدید نظر سیستماتیک و مداوم می باشد. سیستم ها غالباً به این سبب دچار شکست می شوند که مدیران آنها معتقدند بعضی از امور مربوط به سیستم در محیط سیستم قرار دارند و هیچ نوع کنترلی بر آنها امکان پذیر نمی باشد.

تطبیق با محیط

ایجاد مطابقت با محیط به دو روش امکان پذیر است:

۱- انطباق سیستم با محیط.

۲- تطبیق محیط با شرایط و قابلیت های سیستم. ایجاد تغییر در مرزهای محیط سیستم و یا خارج کردن پارامترهایی که در داخل محیط سیستم قرار دارند به خارج از سیستم و یا وارد کردن آن پارامترها به داخل سیستم، هدف و منظور اصلی از انطباق می باشد. برای روشن شدن این موضوع به مثال سیستم اتومبیل بازمی گردیم. با یک بررسی اجمالی به این نتیجه می رسیم که نرخ بنزین نیز جزء عواملی است که در نحوه استفاده و خرید اتومبیل مؤثر می باشد. نرخ بنزین در محیط سیستم اتومبیل قرار دارد چون اولاً سیستم اتومبیل و یا سیستم کارخانه تولیدکننده اتومبیل در آن تأثیرگذار نمی باشد و نمی تواند تغییری در نرخ بنزین و عرضه آن (که یکی از مهمترین عوامل استفاده از اتومبیل است) ایجاد کند و ثانیاً بنزین و نرخ آن، در کارکرد و استفاده از سیستم اتومبیل مؤثر می باشد.

فرض اول آن است که کارخانه تولیدکننده اتومبیل بخواهد سیستم خود را با محیط تطبیق دهد. بنابراین می توان با ایجاد تغییراتی در سازمان، زمینه این تطبیق را بررسی کرد. در تحقیقات اولیه به این نتیجه می رسد که نرخ بنزین در چند دهه ساله گذشته رو به افزایش بوده و احتمال افزایش نرخ بنزین در سالهای آتی نیز بسیار محتمل به نظر می رسد و این موضوع، کاهش استفاده از اتومبیل و در نتیجه کاهش فروش را دربر خواهد داشت. بنابراین چنانچه کارخانه تولیدکننده اتومبیل بخواهد ادامه حیات دهد، ناچار به تولید اتومبیل هایی می باشد که میزان بنزین کمتری مصرف کنند و بدین ترتیب سیستم توانسته است با ایجاد تغییر در سازمان (تولید اتومبیل با مصرف کمتر بنزین)، خود را با شرایط محیط تطبیق دهد.

فرض دوم آن است که کارخانه تولیدکننده اتومبیل در نظر داشته باشد محیط را با خود منطبق کند. باید توجه داشت که در بحث مطابقت سیستم با محیط در اینجا از آن شق که این مطابقت در اثر تغییرات محیط خارج از اراده و اثر سیستم رخ می دهد صحبت نمی شود. به عبارت دیگر بخواهد عواملی را که در محیط سیستم قرار دارند، وارد سیستم و یا آن عوامل را از محیط سیستم خارج کند. در این حالت نیز به بررسی پرداخته و به همان نتیجه قبلی در مورد افزایش روزافزون

نرخ بنزین می‌رسد. کارخانه تولیدکننده اتومبیل می‌تواند با ایجاد تغییر در سازمان خود، اتومبیل‌هایی را تولید کند که نرخ بنزین برای استفاده‌کنندگان از این نوع اتومبیل‌ها، مهم و مؤثر نباشد (خارج نمودن عامل، از محیط سیستم به وسیله تولید اتومبیل‌های بسیار لوکس و گران‌قیمت یا ساخت و تولید اتومبیل‌های برقی، با ورود به بازارهایی که نرخ سوخت در آنها تحت کنترل و با ثبات باشد). از طرف دیگر کارخانه تولیدکننده اتومبیل می‌تواند با ایجاد تغییر در سازمان خود ضمن دخالت در امور سیاسی و یا تأثیرگذاری بر کارتهای نفتی، به نحوی عمل کند (مثلاً از طریق تملک بخش قابل توجهی از صنایع انرژی) که نرخ بنزین را تحت کنترل خود قرار دهد (وارد کردن عامل، از محیط به داخل سیستم).

نقش اطلاعات در تصمیم‌گیری و شناخت محیط

سیستم‌ها می‌توانند قابلیت تطبیق داشته باشند و بارسیدن به این باور است که ادامه حیات برای غالب سیستم‌ها میسر می‌شود و شاید گسترش این باور و اقدام برای تطبیق با محیط باشد که اهمیت و نقش نیازهای اطلاعاتی را در اداره سیستم‌ها بسیار حیاتی ساخته است. قطعاً بدون وجود اطلاعات، امکان ارائه پاسخ به دو سؤال لازم برای شناخت محیط سیستم و اقدامات مناسب و متناسب وجود ندارد.

جهان امروز، عصر اطلاعات نیز نام‌گذاری شده است. امروزه اطلاعات نیز مانند مواد اولیه، سرمایه، نیروی انسانی و ماشین‌آلات از ملزومات مورد نیاز فعالیت اقتصادی می‌باشد. به همین دلیل است که سازمانهای موفق کنونی، بخش بزرگی از درآمدهای خود را صرف تولید، جمع‌آوری و پردازش اطلاعات می‌کنند.

آنچه مسلم است جمع‌آوری اطلاعاتی که پایه‌ای برای تصمیم‌گیری واقع نشود، هدر دادن منابع می‌باشد. در این صورت خطر انباشتگی خفقتان‌آور اطلاعات نیز محتمل است. بنابراین شناخت عمیق و صحیح از عوامل محیطی و خارج از سیستم و همچنین نیازهای اطلاعاتی هر بخش و پایه‌ریزی نظام جمع‌آوری اطلاعات می‌تواند گام مؤثری در به کارگیری مفید اطلاعات باشد.

از سوی دیگر عموماً تصمیم‌ها بر پایه اطلاعات اخذ می‌شوند. تصمیم‌گیری می‌تواند در

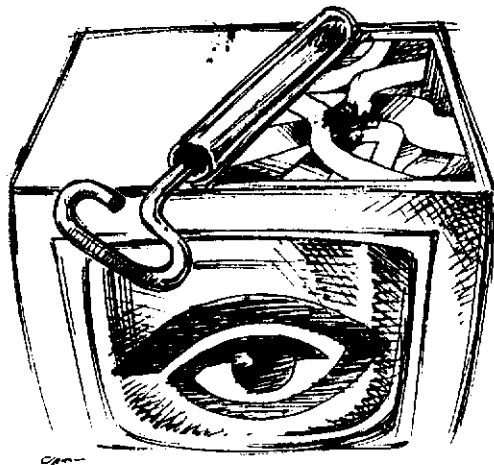
مورد یک موضوع پیچیده اقتصادی، سیاسی، مدیریتی و یا یک موضوع ساده مانند نوشیدن آب باشد. برای نوشیدن آب هم نیاز به اطلاعات وجود دارد. واضح است که مغز انسان به تنهایی قابلیت شناخت، جمع‌آوری و پردازش اطلاعات و نهایتاً اخذ تصمیم متناسب در زمان مناسب برای نوشیدن آب را دارد ولیکن عوامل مؤثر بر یک تصمیم‌گیری پیچیده، به قدری متنوع و متغیر می‌باشد که مغز انسان نمی‌تواند به تنهایی و با سرعت و دقت و صحت مورد نیاز به تصمیم‌گیری بپردازد.

سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت و محدودیت‌های به کارگیری آنها

تنوع اطلاعات و پیچیدگی تصمیم‌ها، استفاده از کامپیوترها را به همراه آورده است، به نحوی که تصمیم‌گیری و بهره‌گیری از اطلاعات با مفاهیم ناگزیر امروزی برای مؤسسات اقتصادی متوسط و بزرگ، بدون استفاده از کامپیوتر، تقریباً غیرممکن می‌باشد. بدیهی است که اطلاعات، چنانچه مطابق با نیازهای اطلاعاتی جمع‌آوری نشود، کارایی چندانی نخواهد داشت. به همین دلیل غالب مؤسسات اقتصادی، اقدام به طراحی سیستم‌هایی برای تأمین نیازهای اطلاعاتی خود کرده‌اند که عموماً به سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت (MIS) شهرت یافته‌اند ولیکن همواره شناخت، طراحی و به کارگیری MIS با اشکالاتی مواجه بوده است. در رأس همه این مشکلات، طراحی مستقل و جدای از عملیات سیستم‌های اطلاعاتی می‌باشد.

بسیار توضیح بیشتر به مثال کارخانه اتومبیل‌سازی بازمی‌گردیم. فرض شود کارخانه مورد نظر، در نظر دارد که فروش نسبی اتومبیل را بررسی کند. تصمیم‌گیری در این مورد نیازمند دو گروه اطلاعات می‌باشد. گروه اول اطلاعات محیطی است که خود به دو بخش رقبا و خریداران تقسیم می‌شود. گروه دوم اطلاعات داخلی سیستم بوده که موضوع بحث، پیرامون این مطلب است.

کارخانه اتومبیل‌سازی پس از جمع‌آوری و پردازش اطلاعات، سقف معینی را برای فروش نسبی تعیین می‌کند. سقف مذکور می‌تواند تابعی از فروش، مبلغی معین و یا اشکال دیگری داشته باشد. در این صورت، مدیر فروش و مدیر مالی و مدیر حسابرسی داخلی همواره نیازمند اطلاعاتی



می‌باشند که صحت عملیات نسبی فروش را کنترل کنند.

مدیر فروش براساس فاکتورهای صادرشده اقدام به جمع‌آوری اطلاعات کرده و جدولی را تکمیل می‌کند که نشان‌دهنده اطلاعات مربوط به فروش، و فروش نسبی باشد. قطعاً این اطلاعات براساس فاکتورهای صادره، تکمیل و ارائه می‌شود.

همین اطلاعات را مدیر امور مالی از اسناد حسابداری مربوط به فروش، که آنها نیز براساس فاکتورهای فروش تهیه می‌شوند، اخذ می‌کند. ولیکن در غالب موارد، آمار و اطلاعات ارائه‌شده توسط ایشان با یکدیگر مطابقت ندارد. این موضوع بسیار طبیعی است چون مقاطع زمانی مربوط به اطلاعات، خطای انسانی و غیره می‌تواند در اطلاعات ارائه‌شده مؤثر باشند. ولیکن بخش اعظمی از وقت پرسنل مصروف رفع مغایرت‌های فیما بین (کار اضافه) می‌گردد.

برای حل این مشکل در غالب مکتوباتی که از کتب و نشریات خارجی ترجمه شده است، توصیه می‌گردد که سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه، طراحی و به کارگیری شود. این توصیه بسیار مفید و نافع می‌باشد ولیکن آیا در کشور ما قابلیت طراحی و به کارگیری دارد؟ آیا امکان عملی، جهش یکباره به سیستم‌های یکپارچه اطلاعاتی از سیستم‌های غالباً دستی کنونی وجود دارد؟ مشابه این توصیه را در زمینه‌های مختلف شنیده‌ایم، مثلاً عنوان می‌شود که در کشورهای پیشرفته کنونی از کارتهای اعتباری برای افراد به شکل وسیعی استفاده می‌شود ولی آیا این عمل در کشور ما بدون ایجاد زیرساخت‌های لازم قابل اجرا بوده و آیا توانسته از وسعت لازم برخوردار شود؟

برای استفاده از MIS یکپارچه باید سیستم‌های عملیاتی موجود، بهینه شده باشد و از طرف دیگر، پرسنل هر بخش از سیستم‌های عملیاتی مانند امور مالی، اداری، تولید و غیره باید آگاهی کامل از ضعفها و قابلیت‌های کامپیوتر و همچنین ضعفها و قابلیت‌های انسانی داشته باشند. همچنین کلیه پرسنل باید به‌طور یکسان به ضرورت و ملاحظات مکانیزه‌شدن MIS رسیده و قابلیت‌های تقریباً یکسانی نیز داشته باشند. تنها و نهایتاً طراحان MIS باید احاطه کامل به کلیه عملیات و اطلاعات داخلی سیستم موسسه داشته باشند. در این صورت است که به‌کارگیری MIS یکپارچه، امکان‌پذیر می‌گردد ولی آیا این شرایط، در مؤسسات اقتصادی کشور ما به‌راحتی و به‌سرعت قابل حصول است؟

به اعتقاد نگارنده راه‌حل همان روشی است که در توصیه‌های همان مکتوبات ترجمه شده، رد شده است، یعنی تشکیل جزایر اطلاعاتی. با قبول فرض تشکیل جزایر اطلاعاتی اولاً امکان مکانیزه کردن MIS در قسمتهایی که قابلیت و استعداد بیشتری را دارا می‌باشند، فراهم می‌گردد. ثانیاً امکان احاطه کامل به کلیه عملیات یک بخش از یک مؤسسه عملیاتی به‌نظر می‌رسد. ثالثاً شناخت قابلیت‌ها و ضعف‌های انسان و کامپیوتر به‌منظور بیان نیازها و درک نگرش حاکم بر MIS در یک بخش مؤسسه، توسط پرسنل آن بخش آسان‌تر خواهد بود.

برای تشریح بیشتر ضعفها و قابلیت‌های انسان و ماشین و نقش آن در طراحی سیستم‌ها، بیان مثال زیر ضروری به‌نظر می‌رسد:

حسابداری انبار یک شرکت تولیدی، اقلام مربوط به لوازم یدکی ماشین‌آلات موجود در انبار خود را، بالغ بر سه هزار قلم، به بیش از چهل دسته، تقسیم‌بندی کرده بود. با توجه به تنوع ماشین‌آلات، امکان دسته‌بندی اقلام لوازم یدکی حداکثر در ده دسته وجود داشت ولیکن تقسیم‌بندی اقلام لوازم یدکی به تعداد مذکور (بیش از چهل دسته) صرفاً به دلیل ضعف‌های انسانی طراحی شده بود.

نسبت اقلام مربوط به رسید انبارها و خروجی‌ها در کاردکس حسابداری انبار، مانده‌گیری کارتهای حسابداری انبار و ارائه لیستهای مربوطه، با توجه به ضعف‌های انسانی، همواره با اشتباهاتی مواجه بوده که برای رفع سریع آن، تصمیم به تعدد دسته‌ها (که سرعت مغایرت‌گیری را بیشتر می‌کند) شده بود.

و اما از آنجا که کامپیوتر در موارد فوق‌الذکر به‌هیچ‌وجه مرتکب خطا نمی‌شود، می‌توان در طرح مکانیزه حسابداری انبار آن شرکت، تعداد دسته‌ها (زیرمجموعه‌ها) را بدون توجه به ضعف مغایرت‌گیری که مربوط به ضعف‌های انسانی می‌باشد طراحی کرد.

از طرف دیگر، طراحی سیستم مکانیزه، ضعف‌های جدیدی را به‌وجود می‌آورد که نیاز به کنترل‌های جدید دارند. کنترل‌هایی که در سیستم دستی وجود نداشت. برای مثال استفاده از سیستم مکانیزه صرفاً منوط به کارکرد یک کامپیوتر (یا یک برنامه) خاص می‌گردد.

مبتنی نمودن MIS بر عملیات

دقت شود که بیش از ۹۰ درصد اطلاعات قابل ارائه در MIS مربوط به اطلاعات داخلی مؤسسات است. MIS معمولاً به‌طور مستقل از عملیات طراحی می‌شود. مشکلات مذکور در مثال اختلاف اطلاعات بین مدیر فروش و مدیر امور مالی، نمونه بارز مبتنی بر عملیاتی نبودن MIS می‌باشد. برای روشن شدن موضوع، تشریح مثال زیر نیز می‌تواند نافع باشد:

موجودی نقدی همواره از اطلاعات مورد نیاز مدیران می‌باشد. فرض شود که MIS شرکت اتومبیل‌سازی، مستقل از سیستم عملیاتی آن باشد. بدین ترتیب برای به‌روز بودن MIS در مورد موجودی نقدی، می‌بایست که اطلاعات لازم از سیستم‌های عملیاتی اخذ و وارد MIS گردد. با توجه به توضیحات گذشته همواره امکان خطای انسانی موجب ارائه گزارشات غلط خواهد بود، ولیکن چنانچه مستقیماً و در حین انجام عملیات اجرایی توسط کامپیوتر در مورد موجودی نقد، اطلاعات مورد نیاز MIS به‌هنگام شود. در آن صورت است که هیچ‌گاه بین گزارشهای MIS و اطلاعات واقعی، مغایرتی وجود نخواهد داشت و اطلاعات MIS قابلیت اعتمادی خواهند داشت. علت موضوع نیز وجود ذینفع در عملیات می‌باشد (عامل ذینفع در نقل اطلاعات از سیستم‌های عملیاتی به MIS وجود ندارد). بدین ترتیب که چنانچه ارقام مربوط به یک چک به‌صورت اشتباه در متن چک درج گردد. قطعاً ذینفع مربوطه، اعتراض خواهد نمود و رقم چک اصلاح خواهد شد. این موضوع در خصوص دریافتها نیز صادق می‌باشد، بدهی است در صورتی که MIS مبتنی بر عملیات باشند، از صحیح‌ترین نوع اطلاعات و بدون خطای انسانی به‌هنگام می‌شوند.

مبتنی بر عملیات بودن MIS در زمینه‌های دیگر نیز کارایی دارد. فرض شود که اطلاعات مربوط به تولید شرکت اتومبیل‌سازی در پایان هر روز جمع‌آوری شده و توسط یکی از کارکنان در فرمت مربوطه درج و نهایتاً MIS توسط اپراتور مربوطه به‌هنگام می‌گردد. حال چنانچه به‌عنوان مثال مقدار تولید روزانه MIS از طریق صدور رسید انبار توسط کامپیوتر به‌هنگام شود، دیگر خطای انسانی نمی‌تواند در گزارش مقدار تولید، مغایرتی به‌وجود آورد. و از طرف دیگر، وجود ذینفع (انباردار) نیز بروز خطا را به حداقل ممکن خواهد رساند ولیکن در MIS که توسط پرسنل به‌هنگام می‌شوند، هیچ‌گونه ذینفعی وجود ندارد.

در خاتمه ذکر مجدد موارد زیر مفید خواهد بود:

۱ - شناخت محیط و ایجاد تطبیق با آن از ارکان اصلی ادامه حیات شرکتها می‌باشد.

۲ - برای انجام شناخت و تعیین قابلیت‌ها نیاز به اطلاعات وجود دارد.

۳ - MIS می‌تواند ابزار مناسبی برای تأمین نیازهای اطلاعاتی مدیران باشد که همواره در مقالات و یا مراجع ترجمه شده، توصیه شده است که از تشکیل جزایر اطلاعاتی جلوگیری و نسبت به تدوین MIS یکپارچه اقدام شود.

۴ - به‌دلیل عدم قابلیت طراحی یکپارچه MIS در ایران و مبتنی نبودن MIS بر عملیات، توصیه می‌گردد که اولاً جزایر اطلاعاتی تشکیل گردد و ثانیاً MIS مبتنی بر عملیات در هر بخش طراحی گردد. □

پانویس:

- * نظریه سیستم‌ها، نوشته: بلاویگ، سادوسکی، بودن، ترجمه: کیومرث پریانی
- * نظریه سیستم‌ها، نوشته: چارلز وست‌چرچمن، ترجمه: رشید اصلانی
- * تجزیه و تحلیل نظامها، نوشته: فیلیپ سیمبرویو، ترجمه: رضا محسنی
- * سیستم اطلاعات مدیریت، نوشته: دکتر مؤمنی و دکتر رستمی
- * تجزیه و تحلیل و طراحی مفهومی، تألیف و ترجمه: بنول ذاکری

* رامین اخوان آملی دانشجوی کارشناسی ارشد در مرکز آموزش مدیریت دولتی و دارای تجارب در زمینه‌های مالی و اداری است.