

سیستم های اتوماسیون اداری

لیلی حبیبی
ih8232002@yahoo.com

چکیده

امروزه سیستم های اداری، سیستم های جهانی هستند که وظیفه اصلی آنها ایجاد ارتباط و بهبود ارتباطات است. ارتباطات از لحاظ اطلاعات تجاری از اهمیت بسزایی برخوردار است و رمز بقای سازمانها و تداوم فعالیتهای آنها مجهز شدن این سازمانها به ابزارهای رقابتی عصر اطلاعات ارتباطات؛ یعنی سیستم های اطلاعاتی و فناوری اطلاعات است. در این میان از دهه ۱۹۶۰ که جنبه های بیشتری از کاربرد و فعالیتهای اداری و بازرگانی روبه گسترش گذاشت، وجود یک سیستم یکپارچه اداری مناسب که حجم عظیم اطلاعات، مکاتبات را دربرگیرد به وضوح احساس شد. این مقاله ضمن بررسی سیستم های اتوماسیون اداری از جهات مختلف به بیان اهمیت اطلاعات و اهمیت سیستم های اطلاعاتی، تکامل انواع سیستم های اطلاعاتی و تکامل سیستم های اتوماسیون اداری و مزایا و معایب اتوماسیون اداری و ارگونومیک و تفاوت انواع سیستم های اطلاعاتی با سیستم اتوماسیون اداری پرداخته است.

مقدمه

با گسترش روزافزون ارتباطات و پیدایش شکلهای مختلف جریانهای ارتباطی، شبکه های ارتباطی در تمامی امور زندگی افراد سایه افکنده است و تجارت هم که در اقصی نقاط جهان به شیوه های مختلف (تولید کالا یا خدمات) دیده می شود از این قضیه مستثنی نیست. با پیشرفته و پیچیده تر شدن ارتباطات تجاری، سازمانها برای از دست ندادن یکی از منابع ورودی (اطلاعات) لاجرم دست به ایجاد سیستم هایی در درون خود زدند تا بتوانند از اطلاعات موجود در اطراف خود استفاده بهینه کنند و با پردازش مناسب این اطلاعات را به

مشتریان و در جهت جلب رضایت آنان، عرضه کنند. در واقع محیط پرقابلیت کسب و کار و دگرگونیهای این محیط در دهه ۱۹۹۰ (جهانی شدن اقتصاد و تبدیل اقتصادها و جوامع صنعتی به اقتصاد خدماتی برپایه دانش و اطلاعات) لزوم توجه به سیستم های اطلاعاتی را دوچندان کرد. به همین جهت، بحث سیستم های اتوماسیون اداری که نوعی از انواع سیستم های اطلاعاتی است روز به روز اهمیت بیشتری می یابد، چنانکه امروز سازمانهایی می توانند در اغلب اوقات خود را در بالاترین میزان آمادگی برای مقابله با تغییرات محیطی و داخلی ببینند که از درجه بالایی از اتوماسیون سود برده باشند. اما سیستم های اتوماسیون اداری چیستند؟ چه مزایا و معایبی دارند؟ نیاز واقعی به تکامل و ایجاد آنها چه بوده است؟ انواع کاربردها و یا زیرسیستم های آن چیست؟ چه تفاوتی با سایر سیستم های اطلاعاتی دارد؟

اهمیت اطلاعات و سیستم های اطلاعاتی

اطلاعات یکی از منابع باارزش و اصلی مدیران یک سازمان است. همان طور که منابع انسانی، مواد اولیه و منابع مالی در روند تولید دارای نقش و ارزش خاصی هستند لکن در عصر اطلاعات و ارتباطات، اطلاعات دارای ارزش ویژه ای هستند. از طرفی اطلاعات کلید جامعه مردمی است و انتشار و استفاده از آن یک شاخص اجتماعی به شمار می رود. رشد این شاخص به معنای ارتقای ملی خواهد بود. اطلاعات به طور محسوسی بر پیشرفت و رفتار ما اثر می گذارد. فناوری و ابزارهای الکترونیک و رایانه ای نیز در دهه گذشته پدیده انفجار اطلاعات را موجب شدند و به طور حتم تاثیر

مهمی را بر جهت گیری جوامع و اطلاعات مورد نیاز آنها خواهند گذاشت. امروزه نه تنها مدیران ارشد و مدیران اجرایی، بلکه تمام اقشار اجتماع چون محققان و دانشوران و تجار ناگزیر از استفاده اطلاعات هستند. کاربران نظام اطلاعات، اطلاعات را چون یک منبع ارزشمند، هم سنگ سرمایه و نیروی کار به کار می برند. از آنجا که اطلاعات مهم و ارزشمند هستند و اساسی برای کل فعالیتهای سازمان محسوب می شوند، لذا بایستی سیستم هایی را برپا کرد تا بتوانند اطلاعات را تولید و آنها را مدیریت کنند. هدف نهایی چنین سیستم هایی کسب اطمینان از صحت، اعتبار و روایی اطلاعات در دسترس در زمان مورد نیاز و به شکل قابل استفاده است. امروزه سیستم های اطلاعاتی نقش اساسی در همه زمینه های فعالیت یک شرکت ایفا می کنند. توجه به شرکتهای موفق نشان می دهد که همگی آنها به سیستم های اطلاعاتی جهت فعالیت روزانه شان مجهزند. چالش حقیقی که شرکتهای آن روبرو هستند، صرفاً به کارگیری سیستم های اطلاعاتی متکی به رایانه نیست، بلکه هدف اساسی استفاده اثربخش سیستم های اطلاعاتی در مدیریت است. سیستم های اطلاعاتی که به عنوان منبعی ارزشمند محسوب می شوند، توانایی مدیران و کارکنان را افزایش داده و امکان تحقق اثربخش اهداف سازمان را با بهره وری بالا موجب می گردند.

انواع سیستم های اطلاعاتی

در نخستین سالهای اختراع رایانه متخصصان توجه چندانی به نیازهای اطلاعاتی مدیران نداشتند و از رایانه ها فقط جهت پردازش داده ها در امور حسابداری استفاده

سازمانهایی امروز می توانند خود را در بالاترین میزان آمادگی برای مقابله با تغییرات ببینند که بسیار زیاد از اتوماسیون سود برده باشند.

یکدیگر. درحقیقت امروزه سیستم های اداری سیستم های جهانی هستند که وظیفه اصلی شان ایجاد ارتباط و بهبود ارتباطات هستند. نوعاً ارتباطات از لحاظ اطلاعات تجاری از اهمیت بسزایی برخوردار است. از مشخصات دیگر این دوره که الان در آن به سر می برسیم، این است که سازمانها و شرکتهای به ارزش واقعی اطلاعات به هنگام و یا کیفیت پی برده اند و در بازارهای پیچیده امروزی نبود ارتباط با منابع اطلاعات به معنای از دور خارج شدن سازمان است. به دست آوردن ارتباطات درست و با کیفیت و مربوط به معنی هماهنگی و سازگار بودن سازمان با محیط و جوابگو بودن نسبت به تغییرات است.

تعریف اتوماسیون اداری: بسیاری عقیده دارند که سیستم و چارچوبی به نام اتوماسیون اداری وجود ندارد، بلکه ترکیبی از وسایل و تجهیزات گوناگون برای تسهیل در امور مرتبط با فعالیتهای اداری را اتوماسیون اداری می نامند.

اما از دهه ۱۹۶۰ که جنبه های بیشتری از کاربردها و فعالیتهای اداری و بازرگانی گسترش یافت، وجود یک سیستم یکپارچه اداری، مناسب که حجم عظیم اطلاعات، مکاتبات، مراسلات را دربرگیرد به وضوح احساس شد که با نامهای مختلفی همچون سیستم های اداری، سیستم های اطلاعات اداری، سیستم های کاربر نهایی و سیستم های محاسباتی کاربر نهایی نامیده شده است. ولی عمومی ترین و بالاترین درجه از اتوماسیون سیستم های اداری به نام اتوماسیون اداری نامیده می شود. سیستم های فوق تعریف مشخصی ندارند بلکه متحصر به تعیین دیدگاههای کاربر است و این خود بدین معنی است که سیستم های اتوماسیون اداری دارای تعاریف بی شماری است. در اینجا به برخی از

درصد افزایش داشت، پس بایستی سیستم هایی به وجود می آمدند که موجب افزایش بهره وری و کارایی دفاتر هم می شدند.

سیر تکامل فناوری اداری

سیر تکامل فناوری اداری شامل دوره های فناوری اداری، فناوری رایانه ای و فناوری ارتباطات است. در دوره اول کارفرمایان در تلاش بودند تا محیطی را به وجود آورند که جدا از مسائل کارخانه ای و در معنای عام محیط تولید، کلیه امور اداری، پرسنلی و تجارتي در آن صورت گیرد، از مهمترین شاخصهای این دوره انجام مطالعاتی در مورد جایابی و فضا سازی برای محیطهای اداری بود. (دهه ۲۰ به بعد) درحقیقت در این دوره سعی در جداساختن فعالیتهای اداری از فعالیتهای تولیدی بود و در نهایت واحدهای ستادی از لحاظ مکانی از واحدهای اجرایی جدا گردیدند. تفکر این دوره این چنین بود که محیطی با شرایط بهتر برای انجام امور اداری که در آن زمان، بیشتر امور محاسباتی نظیر حسابداری، حقوق و دستمزد و مالی بود، فراهم گردد.

در دوره دوم؛ یعنی فناوری رایانه، با ورود رایانه های کوچک که از سرعت و دقت بالایی بهره مند بودند، مدیران تصمیم گرفتند که با استفاده از این وسایل و سرمایه گذاری در رایانه ای کردن سازمان خود از سرعت و دقت رایانه در کاهش زمان کار و حذف اشتباهات انسانی استفاده کرده و پیامد این حرکت به وجود آمده این بود که کاربران را برای انجام امور روزمره شان به خوبی یاری کرد.

در دوره سوم؛ یعنی فناوری ارتباطات، با گسترش روزافزون و همه جانبه علوم و فناوری رایانه و استفاده از وسایل جانبی آن و یکپارچه شدن و ادغام هریک از این سیستم ها در

می شد. در طول این دوره که تا اواسط دهه ۶۰ به طول انجامید بیشترین تاکید بر قدرت محاسباتی و پردازش رایانه بود. در حال حاضر به این نوع کاربرد رایانه پردازش داده ها، گفته می شود و باید توجه داشت که سیستم های پردازش داده مقصداری اطلاعات نیز تولید می کنند. در اوائل دهه ۱۹۶۰ و پس از اختراع انواع رایانه های جدید که با هزینه کمتر اطلاعات بیشتری را پردازش می کردند روشهای جدیدتری برای معرفی تجهیزات جدید ترویج داده شده؛ یعنی سیستم های اطلاعاتی مدیریت. پس از گذشت یک دهه و به دلیل به وجود آمدن نیازهای اطلاعاتی جدید، سیستم اطلاعاتی جدید به نام سیستم پشتیبانی تصمیم گیری یا (DECISION SUPPORT SYSTEM)DSS به وجود آمد. پس از تکمیل سیستم پشتیبانی تصمیم گیری با توجه به پیشرفتهای حاصله در تجهیزات رایانه ای، موضوع افزایش بهره وری و کارایی دفاتر مدیران و تسهیل ارتباطات بین مدیر و کارکنان از طریق به کارگیری تجهیزات رایانه ای و الکترونیک مطرح گردید و در سال ۱۹۸۰ سیستم های اتوماسیون اداری طراحی گردیدند. اما در واقع اتوماسیون اداری در سال ۱۹۶۴ وقتی که IBM محصول جدید خود، یعنی نوار مغناطیسی / ماشین تایپ سلک توری (MT/ST) را معرفی کرد شروع شد، ماشین تایپی که می توانست به صورت اتوماتیک از روی حروف ضبط شده بر روی نوار مغناطیسی تایپ کند. این عملیات تایپ اتوماتیک خیلی زود به سیستم های کوچک در ریزپردازنده ها تبدیل شد. و تکاملهای بعدی در این زمینه ایجاد شد. و نیاز واقعی به تکامل این بود که طی دهه ۱۹۷۰ کارایی کارخانه ها ۹۰-۸۵ درصد افزایش یافت، درحالی که کارایی دفتری تنها ۴

اتوماسیون اداری عبارت است از کاربرد وسایل الکترونیک در فعالیت‌های دفتری به منظور افزایش کارایی.

اتوماسیون اداری به دو دسته مزایای مستقیم و مزایای غیرمستقیم تقسیم می‌شود.

۱- مزایای مستقیم: این مزایا عبارتند از: افزایش محصول یا بازده و صرفه جویی در وقت یا نیروی کار. معمولاً این مزایا که قابل اندازه گیری بوده و ممکن است تاثیر مستقیم و کوتاه مدت بر جریان نقدینگی داشته باشند عبارتند از:

الف) کنترل بهتر بر کار، به خاطر تقسیم کمتر نیروی کار؛

ب) تبدیل اطلاعات از شکلی به شکلی دیگر کمتر صورت می‌گیرد، مانند نوشتن روی نوار که پس از آن روی کاغذ تایپ می‌شود؛

ج) فعالیت‌های غیرمولد مانند بایگانی، نگهداری سوابق و به هنگام رسانی کمتر می‌شود؛

د) سازماندهی پرسنل بهتر انجام می‌شود. چرا که با استفاده از امکانات کنفرانس تلفنی، مسافرت و گردهمایی کمتر می‌گردد.

۲- مزایای غیرمستقیم: این مزایا غیر کمی هستند

فراهم می‌کند. (ZWASS, 1992)

اتوماسیون اداری عبارت است از کاربرد وسایل الکترونیک در فعالیت‌های دفتری به منظور افزایش کارایی؛ کارایی افزایش یافته ناشی از تکامل تبادل اطلاعات، در داخل دفتر و بین دفاتر و محیط آنها بوده و در نتیجه با ارائه اطلاعات بهتر برای تصمیم گیری می‌تواند به مدیر سود برساند. (بهشتیان، ۱۳۷۸)

مزایا و معایب اتوماسیون اداری: مهمترین شرط کاربرد و استفاده از اتوماسیون در اکثر سازمانها، صرف نظر از موارد استفاده دیگر آن، مربوط به لزوم سرعت و دقت و صحت در کار آنها است. و به خاطر توسعه دامنه عملیات سازمان است که این امر احتیاج به گسترش مجاری ارتباطات با سرعت بیشتر است. و اتوماسیون اداری موجب می‌گردد که مجاری ارتباطی کوتاه و ارتباطات لازم به سهولت در اختیار مدیران قرار گیرد.

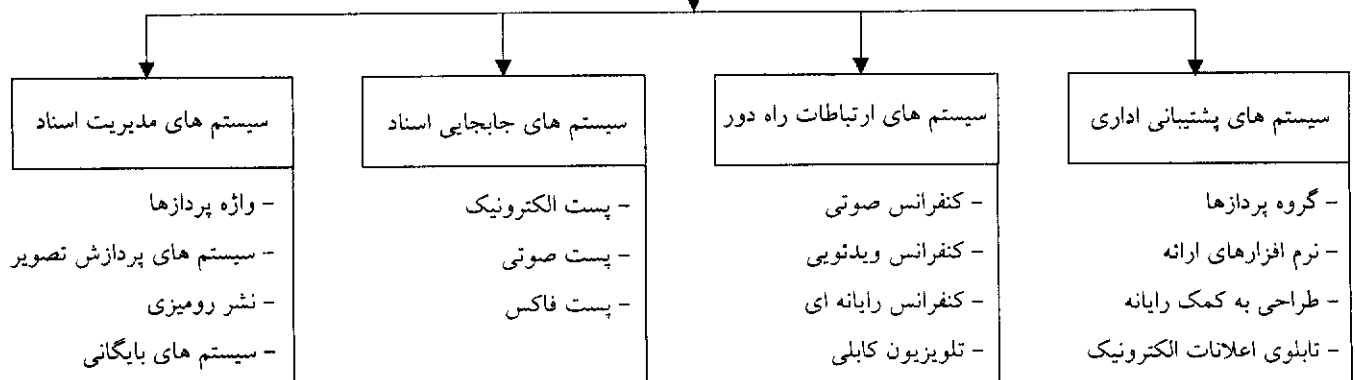
به طور کلی، مزایای کاربرد سیستم های

آنها اشاره می‌کنیم.

اتوماسیون اداری، مشتمل بر تمام سیستم های الکترونیک رسمی و غیررسمی بوده که به برقراری ارتباط اطلاعات بین اشخاص در داخل و خارج موسسه و بالعکس مربوط می‌شود. کلمه اصلی که اتوماسیون اداری را از داده پردازی، سیستم اطلاعات مدیریت و سیستم پشتیبانی تصمیم متمایز می‌سازد ارتباطات است. اتوماسیون اداری به منظور تسهیل انواع ارتباطات به هر دو صورت شفاهی و کتبی است. (RAYMOND, 1998)

سیستم های اطلاعات اداری (OFFICE INFORMATION SYSTEM=OIS) از امور اداری از طریق فناوری اطلاعاتی حمایت می‌کند. سیستم های اطلاعات مدرن از جمله اجزا سیستم اطلاعاتی مدیریت (MIS) است که ابزارهایی را برای ارتباطات و هماهنگی مابین کارگران دانشی به وسیله ایجاد مدیریت اثربخش اسناد و پیامها و جلسات الکترونیک

سیستم های مکانیزه



شکل ۱ - انواع زیرسیستم های سیستم اتوماسیون اداری

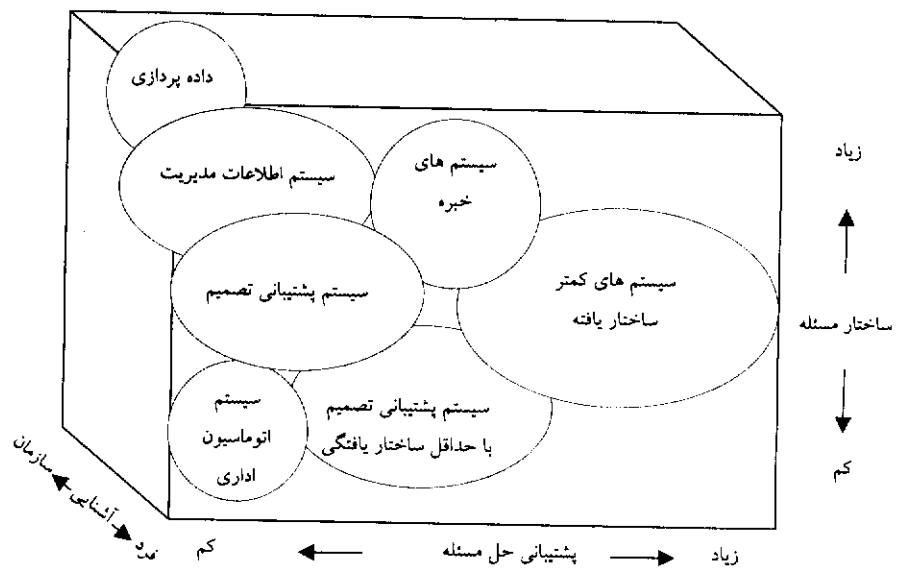
است. و بایستی در نظر داشته باشیم که ما به شرطی می توانیم عملکرد را بهینه کرده و به بهره وری بیشتر و تامین بهداشت و سلامت کارکنان برسیم که اصول ارگونومی را در طراحی، عرضه و استفاده از فناوری منظور کنیم.

اصطلاح «ارگونومیک» مطالعه عوامل را که راحتی، ارضاء و کارایی افرادی که با سیستم ها و وسایل تولید، کار می کنند را تشریح می کند. وقتی کارکنان در وضعیتی تحت فشار قرار گیرند و برای مدت مدیدی به صفحه مانیتور نگاه کنند، اغلب آنها دچار سردرد، کمردرد و چشم درد و... می شوند با در نظر گرفتن بسیاری از مسائل ایمنی و بهداشتی در ساخت و تولید و عرضه وسایل اتوماسیون اداری در واقع ما در نظر گرفته ایم که کارکنان دفتری قسمت مهمی از داراییهای سازمان هستند و اگر خسته و تحت تاثیر باشند، نمی توانند به بهترین وجه کار کرده و کارایی سیستم و فراهم ساختن اطلاعات لازم جهت پشتیبانی مدیران با مشکل مواجه می شود.

از طرف دیگر، می توان گفت اتوماسیون اداری فراتر از اضافه کردن سیستم های نرم افزاری جدید است و بایستی مسائل مربوط به تغییر و مقاومت در برابر تغییر را هم مدنظر داشت، یک تحقیق پیمایشی انجام شده در سوئد نشان داده است که هر تغییر روانی - اجتماعی در محیط کاری، همانند رایانه ای شدن، سیستم «نروان دوکرین» بدن را فعال کرده و موجب واکنشهای فیزیولوژیک و روانی او می شود که فرد را برای مبارزه یا فرار تحریک می کند و در واقع فرد با مکانیزاسیون که نوعی تغییر محسوب می شود مقاومت می کند. و مدیران و سایر طراحان و مسئولان ذیربط بایستی با کاربرد تکنیک های غلبه بر مقاومت که مهمترین آنها مشارکت و آموزش کاربران است، بر این مقاومت غلبه کرده و یا میزان آن را کاهش دهند.

مقایسه انواع سیستم های اطلاعاتی

اتوماسیون اداری برای جریان اطلاعات در داخل سازمان مناسب تر است تا بین سازمان و محیط؛ زیرا خیلی از کاربردهای اتوماسیون اداری به فرستنده و دریافت کننده برای استفاده از وسایل سازگار و یا پروتکل های ارتباطات



شکل ۲ - تفاوت بین انواع سیستم های اطلاعاتی از لحاظ حل مسئله

کاربردهای اتوماسیون اداری پرداخته شده است که در این جا به دو نمونه از آنها می پردازیم. در یک دیدگاه انواع دستگاههای مکانیزه اداری اصلی عبارتند از:

- ۱- در زمینه کسب اطلاعات و کپی کردن آنها؛ واژه پردازها، ماشینهای کپی هوشمند، سندخوانها، سیستم های صوتی دیجیتالی، حروف چینی نوری.
 - ۲- در زمینه ذخیره سازی اطلاعات: کشورهای بایگانی الکترونیک، زیر نگاهشته ها (میکرو گرافیک).
 - ۳- در زمینه ارتباطات: سیستم تلفن رایانه ای، پست الکترونیک، ارسال فاکس، تسهیلات کنفرانس از راه دور.
- از دیدگاه دیگر عناصر اصلی سیستم های مکانیزه اداری در شکل شماره یک آورده شده است.

ارگونومیک

پیشرفت فناوری در قرن گذشته و بویژه از جنگ جهانی دوم به بعد در رشد اقتصادی و پیشرفت اجتماعی جهان صنعتی اثر چشمگیر داشته است. بی تردید پیشرفت فناوری علاوه بر ارتقای سطح زندگی بشر در کاهش شدید بسیاری از منابع حوادث، آسیبها و تنشهای کاری، نقش برجسته ای داشته است. با این حال، فناوری پیشرفته به همراه خود منابع جدیدی از آسیب و تنش ناشی از کار آورده

و ممکن است از طریق سودآوری و رشد در بلندمدت سازمان را غنی سازند، این مزایا عبارتند از:

- الف) وابستگی کمتر به ادارات دیگر برای تهیه کپی، چاپ و امور مشابه دیگر؛
- ب) نیاز کمتر به تشریفات و کنترل جهت نظارت بر جریان کار بین ادارات؛
- ج) به دلیل افزایش اثربخشی کارکنان در انجام کارهای خاص، رضایت شغلی آنها افزایش می یابد؛

- د) به دلیل ارائه بهتر اطلاعات و خدمات به موقع، رضایت مشتریان بیشتر می شود؛
- ه) رقابت بیشتر سازمانها از طریق استفاده از منابع اطلاعاتی و قابلیت لازم برای عکس العمل نسبت به فشارها و فرصتها.

اما کاربرد سیستم های اتوماسیون اداری معایبی را نیز دربردارد که عبارتند از: ایجاد تغییرات در محیط انسانی، نادیده گرفته شدن برخی از روابط اجتماعی و انسانی در کارها و به صورت مکانیزه درآمدن فعالیتها، پیچیده شدن و سختی کار با سیستم ها، بروز اخلاق توجیه اشتباهات صورت گرفته و نسبت دادن آنها به سیستم، مشکلات جسمانی کارکنان در کار با رایانه، نپذیرفتن سیستم های مکانیزه توسط مدیران و یا کارکنان، کم شدن امنیت اطلاعات هم از نظر دسترسی و هم از نظر تخریب. انواع کاربردها یا زیرسیستم های اتوماسیون اداری: از دیدگاههای متعددی به انواع

نیاز دارد. البته باید مدنظر داشت که اتوماسیون اداری تمام ارتباطات را فراهم نمی‌سازد. مدیران هنوز از تلفن، جلسات حضوری و خواندن گزارشهای اداری استفاده می‌کنند. اتوماسیون اداری راهی برای تکمیل و ایجاد ارتباطات خاص است، ولی هنوز مدیران به استفاده از گزارشهای غیررسمی ادامه می‌دهند. اتوماسیون اداری عمدتاً یک سیستم رسمی با رویه تعریف شده است که بایستی در ارتباط با دیگر سیستم‌های رسمی مانند سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار گیرد. کاربرد اتوماسیون اداری بسیار ساده است. بنابراین، احتمال استفاده مدیران از آن بیشتر است. یک مدیر بایستی هم رایانه و هم دانش MIS را به منظور استفاده از بعضی از ابزارهای پیچیده سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری دارا باشد. ولی استفاده از اتوماسیون اداری احتیاج به چنین ابزار پیچیده توسط مدیران ندارد به همین دلیل اتوماسیون اداری از جذابیت خاصی برخوردار است.

از لحاظ حل مسئله و فضای حل مسئله نیز می‌توان کاربردهای انواع سیستم‌های اطلاعاتی را با هم مورد مقایسه قرار داد، شکل شماره ۲ نشان دهنده این تفاوت است. کاربردهای اتوماسیون اداری با شخص مدیران انطباق یافته و بهترین شکل برای مسائل کمتر ساختاریافته که ارتباطات غیررسمی فراوان است وفق می‌یابد. با وجود آنکه سیستم اتوماسیون اداری اطلاعات حل مسئله را در اختیار قرار می‌دهد، تصمیم در مورد نحوه به کارگیری آن به مدیران محول می‌شود.

نتیجه‌گیری

طی دهه ۱۹۷۰ کارایی کارخانه‌ها ۹۰-۸۵ درصد بالا رفت، در حالی که کارایی دفتری تنها ۴ درصد افزایش داشت، پس بایستی سیستم‌هایی به وجود می‌آیند که موجب افزایش بهره‌وری و کارایی دفاتر هم می‌شدند، از این رو، بعد از تکامل سیستم‌های پردازش داده (DPS)، سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت و سیستم‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری، سیستم‌های اتوماسیون اداری به وجود آمدند. این سیستم‌ها از طریق فناوری اطلاعاتی از امور اداری حمایت کرده و موجب افزایش کارایی دفاتر می‌شوند. کارایی

افزایش یافته ناشی از تکامل تبادل اطلاعات و سرعت و صحت اطلاعات در داخل دفتر و بین دفاتر و محیط آنها بوده و در نتیجه با ارائه اطلاعات بهتر برای تصمیم‌گیری می‌تواند به مدیر سود برساند.

اما بایستی توجه داشت که در حل یک مسئله بخش عمده‌ای از آن از طریق ارتباطات بین فردی حاصل می‌شود. مدیر و کارشناس اطلاعات باید به اتوماسیون اداری به عنوان ابزارهای مکمل چنین ارتباطات بین فردی بسنگینند و در عین حالی که کاربردهای اتوماسیون اداری موجب کارایی و صرفه جویی هزینه‌ها و افزایش سرعت و ایجاد اداره بدون کاغذ می‌شود، از ابعاد دیگر موجب درهم و برهم شدن اسناد و پوشه‌ها به وسیله چاپگر رایانه، یا افزایش پیامهای بی‌اهمیت و جزئی و پخش وسیع پیامها در مورد پست الکترونیک می‌شود. متأسفانه مطالعات آماری فقط نشان دهنده این هستند که کاربرد اتوماسیون اداری در حال گسترش زیادی است ولی این امر به ما نشان نمی‌دهد که آیا واقعاً اتوماسیون اداری برای ادارات مفید است یا فقط طبق فناوری روز ورود آن به ادارات دیده می‌شود. یک مسئله مشخص است: کمپانی‌هایی که طبق مطالعات آماری اقدام به جایگزینی سیستم‌های اتوماسیون اداری در طیف وسیع می‌کنند لزوماً موفق نیستند بلکه مطالعات نشان داده است بهتر است در هر اداره از اتوماسیون اداری در جایی که مفید واقع می‌شود و واقعاً به آن نیاز است استفاده بشود. در مقاله بیژینس و یک اشاره شده «کمپانی‌هایی که بهترین اهداف را از به کارگیری اتوماسیون اداری کسب کرده‌اند و بالاترین کارآمدی را دارند آنها هستند که مشخصاً از اتوماسیون اداری در جای مربوط استفاده می‌کنند».

نکته آخر و مهم اینکه در کاربرد سیستم‌های اتوماسیون اداری و اعمال تغییر و تحولات از طریق آنها بایستی به مباحث ارگونومیک (مهندسی انسانی) و مقاومت در برابر تغییر کارکنان و تکنیک‌های مناسب غلبه بر مقاومت آنها نیز توجه اساسی داشته باشیم و با استفاده از نگرش سیستمی، اقدام به تغییر و تحولات و به کارگیری سیستم‌های اتوماسیون اداری کنیم و بدانیم که نیروی انسانی هم به عنوان مهمترین عامل ایجادکننده تغییر و هم به

عنوان پذیرنده و اجراکننده آن است. □
منابع و مآخذ:

- ۱- اسکندری، علی رضا، بررسی موانع مشکلات استقرار سیستم‌های اطلاعاتی در بخش منابع انسانی وزارت نفت، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت ۱۳۸۰.
- ۲- بهشتیان، مهدی؛ ابوالحسنی، حسین، سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت، تهران: شرکت پردیس ۱۳۷۸.
- ۳- ناقب تهرانی، مهدی؛ تدین، شبنم. مدیریت فناوری اطلاعات. تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۸۰.
- ۴- سلمانی، داود سیستم‌های اطلاعات مدیریت، تهران: دانشکده مدیریت، جزوه چاپی مقطع کارشناسی ارشد، نیمسال اول ۸۱-۸۰.
- ۵- شه نواز، هوشنگ. «ارگونومی و انتقال تکنولوژی». تدبیر، ش ۱۰۰، ۱۳۷۸.
- ۶- صرافانی زاده، اصغر؛ علی پناهی، علی. سیستم‌های اطلاعات مدیریت. تهران: میر، ۱۳۸۰.
- ۷- عندلیب آذر، مجتبی. «اتوماسیون اداری». مدیریت، ش ۴۴، مرداد و شهریور ۱۳۷۹.
- ۸- فتحی، مجید. «مقدمه‌ای بر اطلاع‌رسانی و نظامهای اطلاعات». مدیریت، شماره ۵۱ و ۵۲ مرداد و شهریور ۱۳۸۰.
- ۹- کریمیان، عباسقلی، بررسی علل مشکلات سیستم‌های اداری مکانیزه و اتوماسیون در وزارت آموزش و پرورش. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت، ۱۳۵۹.
- ۱۰- مجیدی، اردوان. «تنگناهای اجتماعی در مکانیزاسیون و توسعه سیستم‌های کامپیوتری در سازمان». گزارش کامپیوتر، شماره ۱۳۷، ۱۳۷۸.
- ۱۱- مؤمنی، هوشنگ. مدیریت منابع اطلاعات. تهران: اتحاد، ۱۳۷۲.
- ۱۲- مک لئود، ریچارد. سیستم‌های اطلاعات مدیریت. ترجمه مهدی جمشیدیان و اکبر مهدی پور. دانشگاه اصفهان، ۱۳۷۷.

13 - OLOF BRENNER, STENAND & 10 VOSTBERG (1995). "WORKING CONDITIONS AND ENVIRONMENT AFTER A PARTICIPATIVE OFFICE AUTOMATION PROJECT". JOURNAL OF INDUSTRIAL ERGONOMICS, 150.

14 - PARKER, CHARLESS (1989) MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM, MCGRAW HILL.

15 - RAY, CHARLES AND KALMER JANET (1995). OFFICE AUTOMATION A SYSTEM APPROACH, 3RD, AMYZ SOUTH WESTERN EDUCATIONAL PUBLISHING.

16 - ZWASS, VALDIMI (R1992). MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM, WM. C. BROWN.

● لیلی حبیبی: کارشناس ارشد مدیریت دولتی دانشگاه تهران گرایش سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت