

آشنایی با سیستم اطلاعاتی مدیریت و مدیریت سیستم اطلاعاتی



گردآوری و پژوهش: بابک کاظمی

مقدمه:

در اداره سازمانهای بزرگ امروزی، عمل تصمیمگیری به قدری مهم است که برخی از دانشمندان رشته مدیریت، سازمان را «شبکه تصمیم» و مدیریت را «عمل تصمیمگیری» تعریف کرده‌اند. بی‌شک، امروزه با توسعه سازمانها و گسترش وظایف و مسئولیتهای مدیریت، تصمیمات مدیر همواره باید برپایه بررسیهای فنی و آمار و اطلاعات صحیح و برطبق اصول و روشهای خاص علمی و شناخته شده، استوار باشد. جریان عملیات و فعالیتهای آتی سازمان، نیل به هدفهای مطلوب در برنامه‌های کوتاه مدت و دراز مدت، موفقیت و بهبود عملیات - که همیشه با صرف منابع مادی و انسانی همراه است - مستقیماً به نحوه اتخاذ تصمیم مدیران وابسته می‌باشد. بنابراین لازم است که تصمیمهای مدیران همراه با حداقل اتلاف و ضایعات منابع انسانی و مادی در جهت نیل به اهداف مورد نظر اتخاذ شود.

اهمیت «اطلاعات»^۱ در فرایند تصمیمگیری برهیچ صاحب‌نظری پوشیده نیست. اطلاعات جزو داراییهای سازمان و از منابع حیاتی و «ورودیهای»^۲ مهم سازمان تلقی می‌شود. هر قدر سازمانی از نظر اطلاعات غنیتر باشد، بیشتر احتمال دارد که در آن سازمان تصمیمهای صحیحتری اتخاذ شود. به علاوه، همه ورودیهای سازمان در یک چیز مشترک‌اند و آن اطلاعات است. در دنیای خلاء و بدون اطلاعات، تصمیمها جنبه ذهنی، تصادفی، سلیقه‌ای و نظر شخصی پیدا می‌کند، نه جنبه علمی (آن هم در جایی که امروزه تمام مسایل مدیریت بادید علمی نگریسته و مطرح می‌شوند) و طبیعتاً چنین تصمیماتی همراه با خطرات و ضایعات زیاد خواهد بود.

به بیان ساده، تصمیمگیری یعنی انتخاب «گزینه، راه یا شق»^۳ مناسب و مطلوب از میان گزینه‌ها، راهها و شقوق مختلف برای حصول مقصود و منظوری معین، این انتخاب بر مبنای قضاوت و اعتقادات شخصی و برآوردهای ذهنی و با کمک اطلاعات عینی و واقعیهایی که ممکن است در دسترس تصمیمگیرندگان و اداره کنندگان باشد، صورت می‌پذیرد.

در صورت فقدان یا محدودیت اطلاعات، برای حل مشکل یا مسئله مورد نظر یا نیل به هدف مطلوب، محققاً، تصمیمگیری صحیح و منطقی نخواهد بود و هر قدر اطلاعات درباره راهها و شقوق کار ناقصتر باشد، درجه فقدان اطمینان نسبت به تصمیمی که اتخاذ می‌شود، افزایش خواهد یافت.

به سخن دیگر، احتمال دارد که انتخاب راه یا شق مربوط برای انجام کار اساساً غلط باشد؛ یا، حداقل، بهترین انتخاب در شرایط موجود نباشد. یکی از مشکلات عمده مدیران نیز همواره فقدان توانایی در استفاده مطلوب از اطلاعات است. اطلاعاتی که با صرف میلیونها ریال هزینه و با نیروی کار عده کثیری به طور مداوم و در همه زمینه‌ها (مالی، اداری، فنی و ...) تهیه می‌شود، در بسیاری موارد در اثر عدم استفاده کافی و به موقع، حتی ماهیت، جهت و هدف آن نیز تغییر پیدا می‌کند.

بدون تردید، ارتباطات و نقل و انتقال اطلاعات در یک سازمان از جمله مهمترین وظایف مدیران است و زیربنای تصمیمگیری و برنامه‌ریزی و کنترل صحیح به شمار می‌رود. واقعیت هم این است که بدون برقراری یک ارتباط مناسب و منطقی بین واحدهای مختلف سازمان و بین مدیران و سرپرستان و کارکنان، دستیابی به اطلاعاتی که راهنمای تصمیمها و رفتار صحیح برای مدیران و سرپرستان باشد و مبنای کار آنها قرار گیرد، امکانپذیر نخواهد بود و در نتیجه هیچ گونه حرکت، تحول و اقدام مثبتی هم در سازمان میسر نخواهد شد.

به علاوه، اغلب سوء تفاهمها و اختلافهای بین کارکنان سازمان ناشی از نبودن شبکه ارتباطی صحیح - طولی و عرضی - در سطوح مختلف سازمان و آگاه نبودن کارکنان از مسیرهای ارتباطی است. امروزه با اطمینان کامل می‌توان ادعا کرد که بیشتر مشکلاتی که در سازمانهای ما - اعم از دولتی و غیر دولتی - وجود دارد، از قبیل درگیریهای بین کارکنان، دلسردیها و پایین بودن روحیه کاری در آنها، کُندکاریها، رکود و ... بر اثر نبودن ارتباط صحیح بین کارکنان بایکدیگر و بین مدیران و کارکنان، و عدم درک پیامها و حرفهای یکدیگر است؛ به ویژه اجرا نشدن دستورهایی که بنظر دستور دهنده صحیح و منطقی می‌رسد، یا صدور دستورهای غلط و اجرای آن توسط مجریان که مآلاً به زیان سازمان و کارکنان آن تمام خواهد شد، همه معلول ناآگاهی از امور و نقص یا فقدان ارتباط صحیح بین رئیس و مرئوس می‌باشد.

از آنجا که تصمیمگیری مهمترین وظیفه مدیران است و روش تصمیمگیری یک مدیر، ضابطه‌ای دقیق برای تشخیص کارآئی هر سازمان بشمار می‌رود، لذا به منظور اخذ تصمیمهای صحیح، احتیاج به اطلاعات دقیق و گزارشهایی است که به موقع تهیه و در اختیار تصمیمگیرنده قرار داده شود. در واقع برای این منظور به یک «سیستم یا نظام اطلاعاتی مدیریت»^۴ - یعنی نظام یا سیستمی که بتواند اطلاعات لازم را برای مدیران سطوح مختلف فراهم کند - نیاز است و برای اداره یک سیستم اطلاعاتی مؤثر، نیاز به «مدیریت سیستم اطلاعاتی»^۵ صحیح است. سیستم اطلاعاتی مدیریت با مسایلی چون سازماندهی، تفویض اختیار، هماهنگی عملیات و مناسبات انسانی، در ارتباط مستقیم است.

4_Management Information System(MIS)

5_Information Systems Management

بدیهی است که منظور از ایجاد یک شبکه ارتباطی صحیح و یک سیستم اطلاعاتی درست در سازمان و مدیریت صحیح منابع اطلاعاتی، ایجاد یک نظام تفتیش و کنکاش عقاید، جاسوسی، خبرکشی، خبرچینی، خبرگیری و خبرگزاری در سازمان، در مفهوم منفی آن و به منظور تخریب روحیه افراد، نمی‌باشد؛ بلکه هدف سیستم اطلاعاتی آن است که اطلاعاتی مناسب، به شکل مناسب، برای اشخاص مناسب، در زمان مناسب و با هزینه مناسب فراهم آورد. به بیان دیگر، پُر واضح است که مراد اصلی از ایجاد سیستم اطلاعاتی مدیریت، کشف انحرافات در عملیات انجام شده در مقایسه با هدف و برنامه تنظیم شده و پیش‌بینی شده در سازمان و پیدا کردن علل آنها و اتخاذ تدابیر اصلاحی لازم است.

نتیجه آن است که مدیریت همواره برای اداره امور نیاز به تصمیمگیری و برای تصمیمگیری نیاز به اطلاعات صحیح و مرتبط دارد تا دانش و آگاهی مدیر افزایش یابد و مآلاً با استفاده از اطلاعات مفید و کاهش حدس و گمان و نظرات شخصی، تصمیمهای مقتضی و منطقی اتخاذ کند. تردید نیست که تصمیمهای اتخاذ شده در دنیای بی‌خبری و بی‌اطلاعی مدیران مخاطرات بسیاری در بر دارد و پسان‌گام نهادن در یک محیط تاریک است، اطلاعات همانند چراغی می‌ماند که اطراف مدیر را روشن می‌کند و او قادر می‌شود تا قدمهای استواری بردارد. بدین ترتیب تعریف مدیریت می‌تواند این‌گونه باشد: «مدیریت عبارت است از انجام کار توسط دیگران با استفاده از اطلاعات مرتبط».

با پذیرش «تصمیمگیری» به عنوان مهمترین وظیفه مدیریت و حتی به عنوان یک تعریف از «مدیریت» و وقوف بر نقش «اطلاعات» در این فرآیند، مدیران نیازمند سیستمهایی هستند که حجم عظیم اطلاعات مورد نیاز آنها را جمع‌آوری، دسته‌بندی و تحلیل کنند و در قالبی سازمان یافته به آنها ارائه دهند. مدیران در چند بُعد با این سیستمهای اطلاعاتی سروکار دارند و لازم است نقش خود را در مراحل مختلف طراحی و اجرای سیستمهای اطلاعاتی به گونه‌ای ایفا کنند که نه بیش از حد وارد جزئیات شوند و نه از مراحل این فرایند دور بمانند، درک یکسان و صحیح از مفهوم اطلاعات، ماهیت اطلاعات و حد نیاز مدیران به اطلاعات و فرایند طراحی و اجرای سیستمهای اطلاعاتی، به مشخص شدن نقش آنها کمک خواهد کرد. در این مقاله اهتمام شده است این مباحث و مفاهیم، مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد و روشن شود.

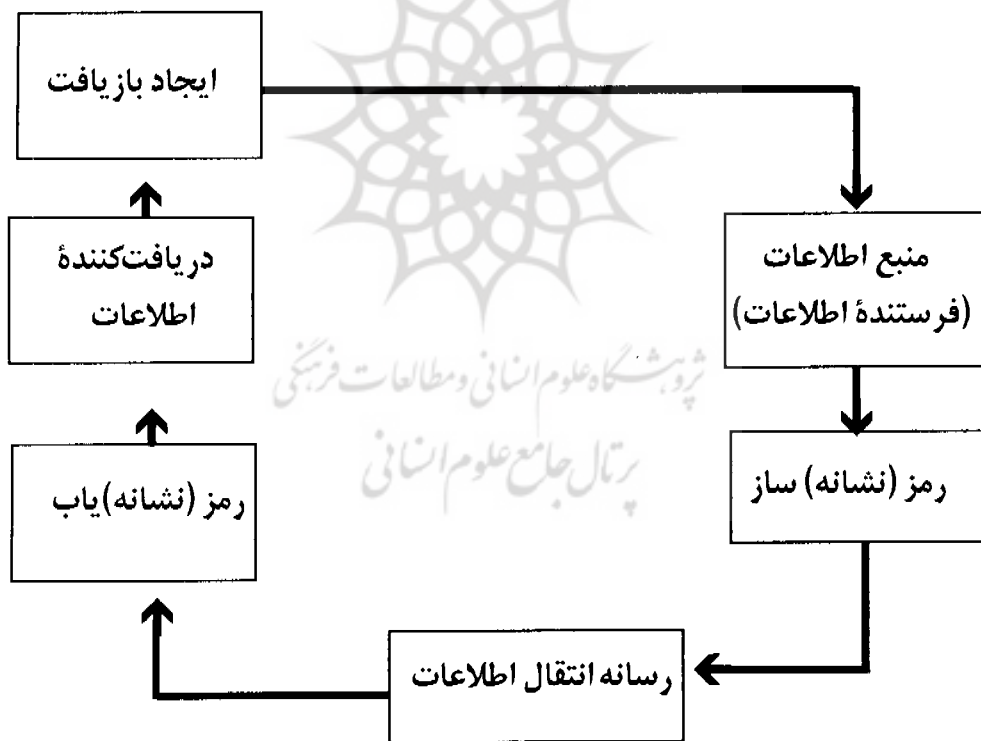
۱- ارتباطات

آن از شرایط قبلی به منظور ایجاد تغییر مورد نظر در رفتار مروسان و سایر افراد در سازمان است. برای آن که اطلاعات قابل استفاده باشد لازم است از یک فرایند ارتباطی صحیح بهره‌مند بود. فرایند

ارتباطات به معنای توزیع اطلاعات بین واحدهای مختلف سازمانی و افراد در جهت هدایت رفتار کارکنان به سوی اهداف مورد نظر سازمانی است. فرایند ارتباطات در واقع انتقال اطلاعات و استنباط

از شخصی به شخص دیگر و درک آن تعریف کرده‌اند، بنابراین، این امر یک مرحله فعال است و مستلزم وجود یک طرف به عنوان فرستنده پیام و یک طرف به عنوان دریافت کننده پیام است. اطلاعات و مفهوم آن به صورت پیام به دریافت کننده انتقال می‌یابد و نتیجه آن از دریافت کننده برای شخص فرستنده به صورت «بازیافت» منعکس می‌شود. نظریه اطلاعات - که نظریه ارتباطات نیز نام گرفته است - با جنبه اطلاعاتی پیامها سروکار دارد و مقدار (کمیت) اطلاعات و همچنین درستی و صحت انتقال آن را مطرح نظر قرار می‌دهد. نمودار زیر (شکل شماره ۱) ساده‌ترین الگوی انتقال اطلاعات است.

انتقال اطلاعات شامل انتقال حقایق، افکار، عقاید، داوریهها و ... می‌شود که ممکن است اشکال مختلفی مانند ارتباط شفاهی و رودررو - ارسال یادداشتها - نامه‌ها - گزارشها - جداول - نوار ویدئو - نوار ضبط صوت و ... داشته باشد. ارتباط ممکن است انواع گوناگونی را نیز دربر داشته باشد (عمودی، افقی، یک طرفه، دوطرفه). ارتباط خوب زمانی میسر می‌شود که فرستنده و گیرنده پیام در مورد مفهوم و درک پیام در تفاهم باشند. ارتباط بدون انتقال اطلاعات امکانپذیر است. براساس نظریه دیگری ارائه اطلاعات بدون برقراری ارتباط میسر نمی‌باشد. در تعریف دیگری ارتباطات را انتقال اطلاعات



شکل شماره ۱ - الگوی انتقال اطلاعات

به دریافت کننده انتقال می‌یابد، شبکه ارتباطات در سطح سازمان وسیله‌ای برای تماس میان مراکز

همان طور که مجرای ارتباطات وسیله‌ای است که از طریق آن اطلاعات و مفاهیم از فرستنده

تسلقی شود. از این نظر سازمان یک سیستم «مراکز تصمیمگیری» است که این مراکز به وسیله مجاری ارتباطات به یکدیگر مرتبط شده‌اند.

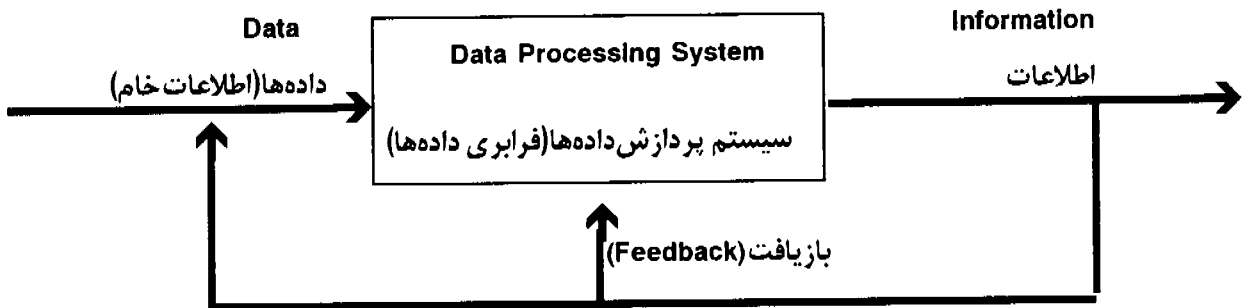
تصمیمگیری بشمار می‌رود. هر سازمان به علت وجود تعدادی فرستنده و دریافت‌کننده، می‌تواند به عنوان یک شبکه ارتباطات

۲- داده‌ها

شود.

بدین ترتیب ملاحظه می‌شود که داده‌ها به مطالبی که ارزش آنها برای شخص خاص و در وضعیت خاص تعیین و تنظیم نشده‌اند اطلاق می‌شود و لفظی کلی است که بریک یا چند واقعیت، عدد، حرف، علامت و... دلالت می‌کند یا آنها را توصیف می‌نماید. داده‌ها یا اطلاعات خام عناصر اصلی «اطلاعات» است و می‌توان آنها را با وسایل دستی یا ماشینی (کامپیوتر) بوجود آورد یا «پردازش» کرد. در این مقاله اصطلاح داده‌ها یا اطلاعات خام به معنای اجزای تشکیل‌دهنده اطلاعات بکار رفته. داده‌ها یا اطلاعات خام، وارده و ماده خام مورد استفاده در سیستم تولید اطلاعات می‌باشد؛ به بیان دیگر، «اطلاعات» به معنای «داده‌ها یا اطلاعات خام پردازش شده» است (شکل شماره ۲).

«داده‌ها» عبارتند از واقعیهایی که از طریق مشاهده و تحقیق به دست آمده و ثبت شده‌اند و آنها را غالباً اطلاعات خام هم می‌نامند؛ مانند عملیات مالی روزانه یک سازمان، تاریخ، مبلغ و سایر جزئیات یک صورت‌حساب، اسناد مالی، چک و جزئیات حقوق کارمندان، بیمه و مالیات افراد، اقلام و میزان تولید شده قطعات توسط ماشین‌آلات یا میزان محصول تولیدشده توسط کارکنان یک نوبت‌کاری و... داده‌ها را می‌توان از منابع داخلی یا خارجی کسب کرد. گرچه ممکن است داده‌های به دست آمده به سهولت قابل استفاده باشند و به طور خودکار از طریق ثبت اتفاقات روزانه عملیات مهم و ضروری به وجود آیند، لیکن برای بررسی و استناد به آنها لازم است از سیستمهای دقیق اندازه‌گیری و ثبت داده‌ها به منظور تهیه گزارشهای مختلف استفاده



شکل شماره ۲- سیستم اطلاعات

۳- اطلاعات

واژه اطلاع یا اطلاعات **Information** از فعل لاتین **Informo** و **Informare** به معنای شکل دادن به چیزی است. واژه **Information** از نظر علم بیان، ساخت بخشیدن به توده یا ماده نامنظم را به ذهن متبادر و متداعی می‌سازد. ساخت بخشیدن که به ماده بدون حیات و نامربوط معنی و حیات تازه می‌بخشد، لذا مناسبترین واژه برای داده‌هایی که برای مصرف‌کننده از طریق نوعی نظم بخشیدن به آنها فراهم می‌شود، همین واژه است. در واقع، اطلاع به مطالب ارزشیابی شده برای فردی مشخص در ارتباط با مسئله‌ای معین، در زمان خاص و به منظور کسب هدفی تعیین شده گفته می‌شود.

بدین ترتیب می‌توان گفت اطلاعات عبارت است از داده‌های پردازش و تفسیر شده که برای پیام‌گیرنده به راحتی درک می‌شود، یا به بیان دیگر به داده‌های سازمان یافته‌ای اطلاق می‌شود که با توجه به موضوع، مصرف‌کننده، زمان، مکان و حصول هدف خاص، انتخاب شده و ساختار یافته باشد. اطلاعات باعث می‌شود که پیام‌گیرنده میزان دانش خود را بالا برد و از عوامل فقدان ثبات بکاهد و برای کاهش جهل و ناآگاهی یا برای کم کردن جنبه‌ها و قسمتهای نامعلوم اتخاذ تصمیم آنرا مورد استفاده قرار دهد.

اطلاعات در کنار سایر منابع موجود در سازمانها یکی از عوامل تعیین‌کننده در راهبری سازمانها بشمار می‌رود. مدیران در فرایند تصمیمگیری ضرورتاً نیاز به تشخیص اطلاعات لازم از میان انبوه اطلاعات و پردازش آنها دارند. سیستمهای اطلاعات مدیریت - که درباره آنها توضیح داده خواهد شد - به عنوان یکی از ابزارهای مهم و توانمند مدیریت می‌تواند مدیران را در بهبود تصمیمگیریها و مآلاً

قابل توجه است که گیرنده یا فرستنده پیام ممکن است در پردازش پیام نقشی نداشته باشد. آنچه که قطعی است این است که پیام باید دارای معنی، مفهوم، محتوا و تأمین‌کننده احتیاجات دریافت‌کننده پیام باشد. لازم به تذکر است که اطلاعات به تنهایی و خود به خود دارای ارزش نیستند و ارزش اطلاعات با میزان تغییری که در تصمیمگیری و رفتار دریافت‌کننده به وجود می‌آورد، سنجیده می‌شود.

اطلاعات پرورده شده یا پردازش شده هنگامی می‌تواند توسط دریافت‌کننده قابل تفسیر و تفسیر شده باشد و از عدم اطمینان می‌آفریند، انگیزه ایجاد می‌کند و از عدم اطمینان می‌کاهد. اطلاعات، گزینه‌های جدیدی را آشکار می‌سازد یا موجب حذف گزینه‌های نامربوط و ضعیف می‌شود و سرانجام افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد و آنها را برمی‌انگیزاند که اقدامی به عمل آورند. به ویژه، در کسب و کار و تجارت، اطلاعات، باید قبل از آن که دیر شود، علائم هشدار دهنده بفرستد و از آینده خیر دهد.

اطلاعات شامل داده‌ها، تصاویر، متون، اسناد و اصوات است که غالباً به نحوی پیچیده در هم تنیده شده‌اند، اما همواره دریافتی با معنی و سازمان یافته جای دارند.

سازمان را در نیل به اهداف نهایی خود یاری دهد. در تعیین کیفیت و نتیجه تصمیم، این پیام‌گیرنده است که محتوای یک گزارش را ارزیابی می‌کند و مشخص می‌نماید که آیا حاوی اطلاعات پرورده شده است یا نه، بنابراین تهیه‌کنندگان گزارشها و پیامها باید وضعیت و نیازهای استفاده‌کنندگان از اطلاعات را بدانند، مانند این که چه تحصیلاتی دارند، یا موقعیت شغلی آنها در سازمان در چه سطحی است و یا این که آیا با زبان تخصصی و محتوای اطلاعات آشنایی دارند یا خیر؟

به‌طور خلاصه، اطلاعات عبارت است از دانش و درک گیرنده از پیامی که دریافت می‌کند. اگر پیام یا گزارش دارای ویژگیهای لازم نباشد، از نظر گیرنده، گزارش یا پیام حاوی داده‌ها یا اطلاعات خام است نه اطلاعات پردازش شده و بنابراین ارزش چندانی ندارد. اصولاً، همان‌گونه که قبلاً هم ذکر شد، مدیران احتیاج به اطلاعات مربوط برای افزایش میزان دانش خود دارند تا از عوامل عدم ثبات و تزلزل در تصمیماتشان برای پیشبرد امور کاسته شود.

۳/۱- امنیت اطلاعات :

اطلاعات دانش، و دانش قدرت است. بنابراین اطلاعات معادل قدرت است. یکی از عوامل مهم

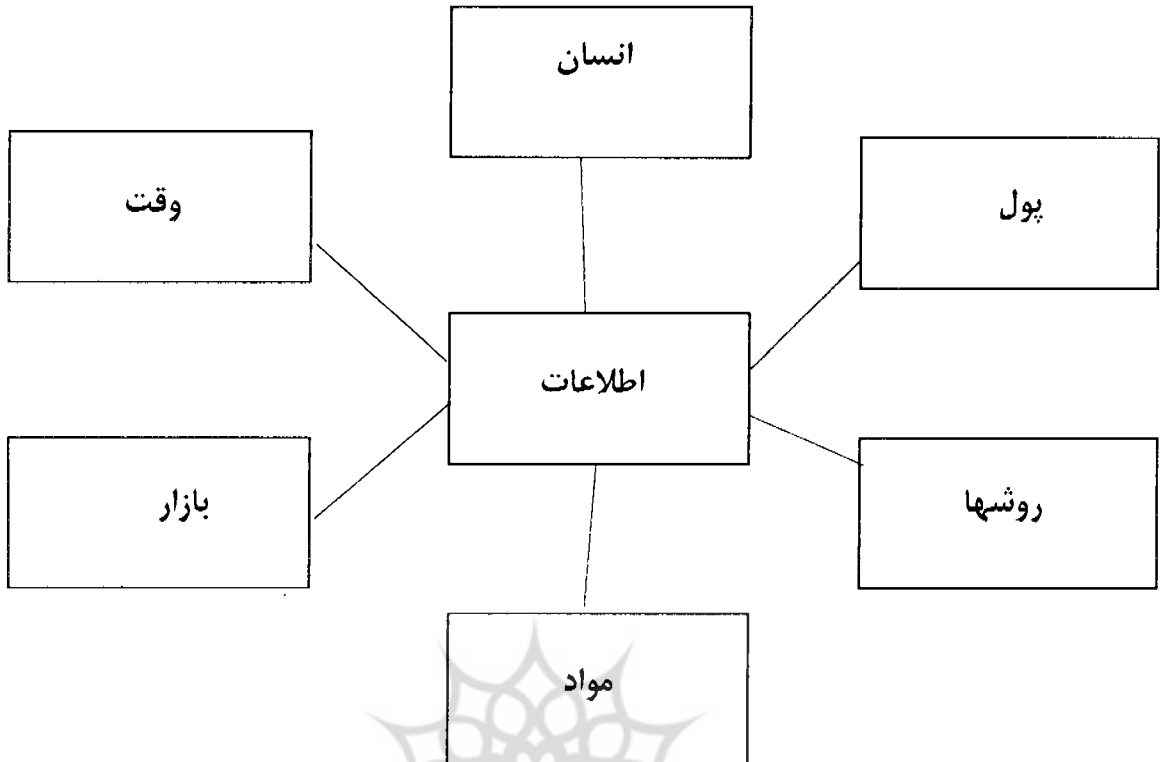
ایجاد قدرت در سازمان دسترسی به اطلاعات است. واقعیت است که اطلاعات در سازمان برای فرد، قدرت به همراه می‌آورد و هرچه اطلاعات یک فرد در مورد خاصی در سازمان - به ویژه که این اطلاعات مورد نیاز و مورد استفاده دیگر افراد در آن سازمان باشد - بیشتر شود، آن فرد قدرتمندتر می‌شود یا بیشتر احساس قدرت می‌کند؛ حتی اگر یک قدرت کاذب، مجازی، عرضی و موقت، آن هم در شرایط خاصی که ممکن است متزلزل هم باشد. یکی از عللی که برخی افراد در سازمان در کارها بیش از حد کنجکاوی و وسواس به خرج می‌دهند و «فضول» می‌شوند و می‌خواهند در هر کاری دخالت کنند و از هر چیزی سر در بیاورند، همانا این احساس قدرتمند شدن است. آنها فکر می‌کنند با کسب اطلاعات ایجاد برتری و قدرت می‌نمایند و بر دیگران تسلط پیدا می‌کنند و در نتیجه می‌توانند آنها را تحت نفوذ و تأثیر خود درآورند. بدین جهت از این موضوع ارضا می‌شوند و تشفی خاطر پیدا می‌کنند.

در این جا باید گفت که اطلاعات به سان شمشیر است و تیغ به دست زنگی مست نباید داد. طبقه‌بندی اطلاعات به صورت محرمانه، سری و بسیار سری از این جهت می‌باشد که افراد غیر مجاز به اطلاعات دسترسی پیدا نکنند و بدین وسیله «امنیت اطلاعاتی» ایجاد شود.

۴- مدیریت اطلاعات

شکل‌دهنده مردم، اجتماعات و کشورهاست؛ جامعه‌ای که به اطلاعات نیاز ندارد، نمی‌خواهد و نمی‌تواند حرکت و پیشرفت کند (شکل شماره ۳).

«اطلاعات» یک منبع حیاتی برای پیشرفتهای علمی و اقتصادی بشر محسوب می‌شود. به سخن دیگر، اطلاعات، نیروی اصلی تحرک می‌باشد و



شکل شماره ۳- اطلاعات کانون فعالیتهای حیاتی

فرایند اطلاعات شامل ارتباطات، توزیع، دستیابی و بهره‌برداری از اطلاعات به‌ویژه در زمینه‌های علوم و تکنولوژی می‌شود. ضرورت کنترل، هدایت و نظم بخشیدن به فرایند اطلاعات، ایجاب می‌کند که بیش از پیش به «مدیریت اطلاعات»^۹ و نحوه صحیح اداره اطلاعات در جوامع امروزی توجه شود.

نقش مهم اطلاعات را می‌توان در زمینه‌های وسیعی از فعالیتهای حیاتی بشر جستجو کرد.

امروزه ما در عصر اطلاعات زندگی می‌کنیم، پیشرفتهای علمی و فنی به طور غیر قابل یآوری تنشها و فشارهایی را بر جوامع امروزی تحمیل کرده است. اطلاعات تولید شده در جهان به قدری زیاد است که بشر را با «انفجار اطلاعات»^۶، «آلودگی اطلاعات»^۷ و «رشد بیش از حد اطلاعات»^۸ مواجه ساخته است. امروزه مقدار اطلاعات - از نظر کمی - در بسیاری زمینه‌های فنی و علمی تقریباً در هر پنج سال دو برابر می‌شود.

6-Information Explosion

7-Information Pollution

8-Information Overload

9-Information Management

تصمیم‌گیرنده فراهم باشد. تصمیمگیری درست به دسترسی سریع به اطلاعات صحیح، کافی، مناسب، دقیق و به هنگام (به روز درآمده)، بستگی دارد. همان‌گونه که اطلاعات ناقص ممکن است در هر مورد باعث ابهام و سردرگمی افراد در یک سازمان شود، اطلاعات بیش از حد نیاز و گسترده نیز می‌تواند به هدف مورد نظر لطمه زند. ممکن است مدیران روی میز کارشان بانبوهی گزارش و پرونده مواجه شوند که اکثر آنها مورد نیازشان نباشد و مطالعه دقیق و بررسی آنها باعث اتلاف وقتشان شود. مورد دیگر این که اگر یک سرکارگر یا سرپرست در کارخانه بخواهد مهمترین اصول ایمنی و حفاظت فنی را به کارگران زیر نظر خود - که احتمالاً از نظر میزان اطلاع و دانش در سطح بالایی نمی‌باشند و از روش تحقیق آگاه نیستند - بیاموزد و به این منظور چند کتاب و منبع اطلاعاتی در اختیار آنها قرار دهد، نباید انتظار داشته باشد که این کارگران از میان انبوه اطلاعات، اصول مورد نظر را بیاموزند و شاید دچار سردرگمی و ابهام نیز بشوند. بنابراین در چنین مواردی محدود کردن اطلاعات به خلاصه‌ای از مطالب مربوط و تشریح آن، برای کارگران مسلماً مفیدتر خواهد بود. البته محققاً باید در این زمینه میزان مهارت، آگاهی و تجربیات افراد استفاده کننده از اطلاعات مورد توجه قرار گیرد، سپس مقدار اطلاعات مورد نیاز برای آنها تعیین شود.

۴/۲- استفاده از اطلاعات :

اطلاعات به خودی خود ارزشی ندارد، مگر این

کاربردهای شناخته شده اطلاعات عبارتند از: کمک به رشد دانش و خرد، تصمیمگیری و مدیریت صحیح، پیشرفت تحقیق و توسعه^{۱۰}، پیشرفت تولید و صنعت، گسترش آموزش و پرورش و ...

۴/۱- ارزش اطلاعات:

اطلاعات بیشتر، دقیقتر، سریعتر و به روز درآمده^{۱۱}، به معنای اطلاعات بهتر است. ارزش این نوع اطلاعات مشروط بر آن است که بتواند در تصمیمگیریها کمک کند و در این صورت گفته می‌شود که اطلاعات ارزشمند و سودمندی است، در غیر این صورت، اطلاعات ارائه شده دارای ارزش خاصی نمی‌باشد. البته از نقش استفاده کننده از پیام نیز نباید غافل ماند. استفاده کننده از پیام در افزایش و بهبود اطلاعات نقش مهمی را ایفا می‌کند.

قابل ذکر است که به دست آوردن داده‌ها، نگهداری، ثبت و پردازش آنها همیشه هزینه‌های گزافی را دربردارد. داده‌ها زمانی که به صورت اطلاعات پردازش شده درمی‌آیند ارزشمند می‌شوند، البته مشروط بر این که نقشی را در بهبود تصمیمگیری ایفا کنند.

تمام اعمال ارادی بشر نتیجه تصمیماتی است که توسط فرد یا گروه گرفته می‌شود. همان‌گونه که ذکر شد، مدیریت مترادف با تصمیمگیری است. برای این که مدیر قادر باشد تصمیم بخردانه‌ای بگیرد لازم است از همه واقعیتهای راجع به وضعیت و مشکلی که می‌خواهد درباره آن تصمیم بگیرد آگاه باشد و این بدان معناست که باید اطلاعات لازم برای

که از آن استفاده شود. موارد استفاده از اطلاعات را می‌توان به شرح زیر خلاصه کرد:

۱- کشف یک نظریه (تئوری)،

۲- تشریح و پیش‌بینی یک پدیده،

۳- ارائه یک فکر جدید،

۴- انتقال فکر موجود برای توسعه و تکامل و بهبود،

۵- تغییر یک پدیده یا تبدیل یک ماده به ماده دیگر،

۶- کسب رضایت خاطر.

در زمان مناسب در اختیار مدیر یا فرد استفاده‌کننده قرار گیرد، در غیر این صورت تأخیر در جمع‌آوری داده‌ها و پردازش و انتقال آنها باعث بی‌ارزش شدن آنها می‌شود.

۱۱- **متناسب بودن** - لازم است اطلاعات، متناسب با محیط عملکرد مدیر یا فرد استفاده‌کننده و مرتبط با وظایف او باشد.

۱۲- **دقیق بودن** - لازم است اطلاعات به اندازه کافی دقیق باشد تا مدیر یا فرد استفاده‌کننده با اطمینان بر صحت آنها بتواند در تصمیمی که می‌خواهد اتخاذ کند از آن اطلاعات استفاده نماید.

۱۳- **جزئیات** - لازم است اطلاعات دارای جزئیات کافی برای تصمیم‌گیری مؤثر باشد - البته حدود جزئیات در سطوح مختلف مدیران در سازمان متفاوت است و در سطوح پایین سازمان باید دارای جزئیات بیشتر باشد تا بتواند بهتر مورد استفاده قرار گیرد.

۱۴- **تکرار** - اطلاعات باید به نحوی تولید و ارائه شود که تعداد دفعات یا تکرار آن (روزانه، هفتگی، ماهیانه و ۰۰۰) متناسب با نیاز استفاده‌کنندگان برای تصمیم‌گیری مناسب باشد. گاهی موارد نیاز به مستمر بودن اطلاعات وجود دارد و گاهی موارد اطلاعات به صورت متناوب کفایت می‌کند.

۱۵- **قابلیت درک** - اطلاعات باید به صورتی تنظیم شده و آرایش یابد که به سهولت برای استفاده‌کننده قابل استفاده باشد، یا در واقع لازم است سطح درک، دانش و فهم‌گیرنده اطلاعات به هنگام تنظیم اطلاعات

نوع اطلاعاتی که هر فرد در جستجوی آن است بستگی به هدفی دارد که دنبال می‌کند. مثلاً یک دانشمند علوم طبیعی معمولاً به آخرین اطلاعات به دست آمده در مورد پدیده‌های حیات نیاز دارد. یک مهندس الکترونیک بیشتر به دنبال اطلاعات کاربردی است که پردازش شده و قابل استفاده و عمل باشد. دولتمردان و صاحبان قدرت، خواهان اطلاعات سیاسی هستند. یک معلم یا استاد دانشگاه در جستجوی اطلاعاتی است که بر آگاهی و دانشش بیفزاید و بتواند برای دانشجویان خود مطرح کند و اذهان آنها را روشن نماید. و بالاخره یک مدیر، علاقه‌مند به کسب اطلاعاتی درباره بازاربایی، تولید و سایر امور سازمان خود، می‌باشد تا در اداره آن سازمان موفقتر باشد.

۴/۳- خصوصیات اطلاعات مناسب:

بررسی و تجزیه و تحلیل نشان داده است که اگر اطلاعات دارای خصوصیات زیر باشند، کاربرد و ارزش بیشتری خواهند داشت:

۱۶- **زمان** - لازم است اطلاعات به موقع تهیه شود و

در نظر گرفته شود.

به سخن دیگر، اطلاعات به تنهایی و به خودی خود قابل ارزش نیست و ارزش اطلاعات با میزان تغییری که در تصمیمگیری و رفتار دریافت کننده اطلاعات به وجود می‌آورد، سنجیده می‌شود. چون اطلاعات برای استفاده کننده تنظیم می‌شود، بنابراین لازم است طوری تنظیم شود که برای او قابل درک باشد.

۴/۵- پایگاه اطلاعاتی:

اصطلاح پایگاه اطلاعاتی یا پایگاه داده‌ها^{۱۲}، یک اصطلاح کلی است که برای تشریح هر مجموعه از داده‌های ذخیره شده به کار می‌رود و مجموعه جامعی از داده‌های پراکنده را دربر می‌گیرد که به شیوه‌های مختلف سازمان داده و پردازش می‌شود و دامنه وسیعی از نیازهای متفاوت را برآورده می‌سازد. به عبارت دیگر، پایگاه اطلاعاتی برای دسترسی به اطلاعات، سازماندهی می‌شود و مجموعه مفاهیمی است که به نحوی سازمان یافته به منظور تهیه اطلاعات، برای بکار بردنندگان سیستم اطلاعاتی تهیه و فراهم می‌شود.

هدف یک نظام مدیریت پایگاه اطلاعاتی، آن است که انعطاف زیادی در طریقه سازماندهی و دسترسی به اطلاعات به وجود آید و به عنوان روشی برای مدیریت و استفاده از اطلاعات، تدوین شود. مسئله اصلی در طراحی یک نظام اطلاعاتی، تأسیس پایگاه اطلاعاتی داده‌ها برای آن نظام است:

به ویژه در مورد نظامهایی که هدف آنها تهیه اطلاعات برای تصمیمگیری است. داده‌ها یا اطلاعات خام و پردازش نشده، برای تحلیلگر مفید نمی‌باشند و تحلیلگر تنها اطلاعاتی را مورد بررسی و ارزیابی قرار می‌دهد که مفید و در ارتباط با موضوع مورد نظر وی باشد. از این رو، گردآوری و تجزیه و تحلیل و پردازش داده‌ها، یک فرایند پالایشی است، نه صرفاً گردآوری و نگهداری انبوهی از داده‌های خام.

امروزه پایگاه داده‌ها به تکنیکی گفته می‌شود که با بهره‌گیری از رایانه‌ها (کامپیوتر)، امکان ذخیره سازی، تجزیه و تحلیل، ترکیب و تلفیق داده‌های منفرد را - به گونه‌ای خاص و متفاوت از روش دستی پرونده‌سازی و پرونده‌پردازی - به استفاده‌کنندگان می‌دهد و امکان استفاده از آنها را برایشان فراهم می‌سازد. پایگاه داده‌ها از عناصر اطلاعاتی تشکیل می‌شود که در کامپیوتر به نحوی سازمان یافته‌اند که نیازهای اطلاعاتی استفاده‌کنندگان را تأمین می‌کنند. مجموعه این عناصر اطلاعاتی، پایگاه داده‌ها یا اساس سیستم اطلاعاتی می‌باشد.

در یک سازمان بزرگ و پیچیده بسیاری از استفاده‌کنندگان می‌خواهند که همزمان به اطلاعات دسترسی داشته باشند. استفاده‌کنندگان عبارتند از: مدیران اجرایی، رؤسای ادارات کل یا واحدها، کارکنان حسابداری و حسابرسی، فروشندگان، کارکنان تولید، کارکنان بخش مهندسی، برنامه‌نویسان و... ادامه دارد