

# مدیریت تکنولوژی اطلاعات

غلامحسن عبیری - هلن عبیری



سیستم های  
اطلاعاتی مدیریت،  
بشر را قادر  
می سازند تا  
سیستم های  
پیچیده ای مانند  
تجارت بین المللی و  
سازمان های خدماتی  
پیشرفته دولتی را به  
طور مطلوب اداره  
نمایند.

سازماندهی شده برای ارایه اطلاعاتی که مدیران برای تصمیم گیری به آن ها نیاز دارند. این اطلاعات باید به گونه ای ارایه شوند که بر آگاهی مدیر اثر بگذارند و انگیزه اقدام به یک عمل خاص را در او ایجاد نمایند.

سیستم اطلاعات مدیریت، شبکه ای است از کانال های ارتباطی و مراکز پردازش اطلاعات که اطلاعات را از منابع اصلی خود جمع آوری نموده، پس از ذخیره سازی، به هنگام رسانی، مرتب سازی و پردازش، آنها را در اختیار مدیران مختلفی قرار می دهند که سازمان را اداره می کنند. طرح سیستم اطلاعات مدیریت با بررسی نیازهای اطلاعاتی کاربران شروع می شود. کاربران اطلاعات را برای برنامه ریزی و کنترل عملیات خود، هم چنین برای برنامه ریزی استراتژیک وظایف یا حوزه کاری خود یا برای کل سازمان می خواهند.

هر مدیری هر چند گاه یک بار تصمیماتی را می گیرد که معطوف به منافع و اهداف کلی سازمان است. بدون تردید، مدیر برای اجرای چنین نقشی، به اطلاعات خاصی نیاز دارد که متناسب با پارامترهایی است که بر تصمیمات او و روش تصمیم گیری او اثر می گذارند و منجر به گرفتن تصمیمات مناسب و بهینه می شوند. اجزا و عناصر اطلاعات ممکن است به عناصری که در داخل سازمان عمل می کنند، مربوط باشند و یا به پارامترهایی که در محیط بیرونی و اطراف سازمان قرار دارند (علی علی پناهی/۱۳۷۷/صفحات ۸ و ۹).

## مقدمه

عصر سیستم ها به عنوان عصری جدید، در سال های جنگ جهانی دوم مطرح شد. به عبارت دیگر، در آن دوره، وجود تولیدات انبوه و تجهیزات نظامی نیاز به بررسی سیستماتیک تولید را آشکار نمود، در حالی که اقتصاد قبل از جنگ با خصوصیات تولیدات محدود مشخص می شد و حقیقتاً انقلابی را برای مدیریت به وجود می آورد. توسعه تجهیزات نظامی پیشرفته، در حقیقت ناشی از مجموعه تلاش های کامل و جدی دانشمندان در لابراتوارها و کارگاه ها به منظور دفاع نظامی بود و حاصل آن هم سیستم های ملی خطوط هوایی، جاده ها و تأسیسات دفاعی و سیستم های امنیت اجتماعی بود.

چند دهه آخر قرن بیستم را می توان عصر سیستم های جهانی در ارتباطات و انتقالات پویا دانست که به صورت فعالیت کشورها در جهت ایجاد بانک های بین المللی و شرکت های چند ملیتی ظاهر شد و اکنون در رأس سیاست های ملی هر کشور قرار دارد. بدیهی است که چنین سیستم هایی، نیازمند فرآیند اطلاعات می باشند که در سال های پیش به عنوان رویا تلقی می شد.

سیستم های اطلاعاتی مدیریت، بشر را قادر می سازند تا سیستم های پیچیده ای مانند تجارت بین المللی و سازمان های خدماتی پیشرفته و دولتی را به طور مطلوب اداره نمایند.

## نیاز به سیستم های اطلاعاتی

تکنولوژی ها ما را قادر می سازند تا سیستم های

## تعریف سیستم اطلاعات مدیریت

سیستم اطلاعات مدیریت، عبارت است از روشی

اطلاع‌رسانی کارآمدی را بوجود آوریم. بدون کاربرد معتدل تکنولوژی‌های اطلاعاتی، فعالیت‌ها تقریباً بی‌فایده و بی‌حاصل خواهند بود.

سیستم‌های اطلاعاتی، ریشه در تصاویر و نقوش بر روی دیواره‌های غارها در زندگی بدوی انسان دارند. آن نقوش و تصاویر همانند سیستم‌هایی بودند که اعضای یک قبیله را قادر می‌ساختند تا با استفاده از آنها به داد و ستد بپردازند. وقتی که میزان داد و ستدها اندک و تعداد افرادی که با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند، انگشت شمار باشد، می‌توان کارها را با استفاده از این سیستم‌ها انجام داد، اما چنانچه میزان معاملات افزایش پیدا کند و افراد بیشتری نیز در این فعالیت‌ها درگیر شوند، سیستم‌های مورد استفاده باید به مراتب پیشرفته‌تر باشند (کیت بهان، دیانا هولمز/۱۳۷۷/ صفحه ۶).

علاوه بر این، برای سهولت تصمیم‌گیری، به اطلاعات نیاز داریم. هدف اصلی سیستم‌های اطلاعاتی نیز کسب اطلاعات، پردازش آن‌ها به صورت مفید و در دسترس قرار دادن آن‌ها برای انجام دادن وظایف مختلف یک سازمان است (کیت بهان، دیانا هولمز/۱۳۷۷/ صفحه ۱۷).

### اهمیت اطلاعات

هر سازمانی که داده‌های صحیح، دقیق، به هنگام و جامع‌تری را در اختیار داشته باشد و بتواند در کمترین زمان به داده‌های مورد نیازش دست یابد، موفقتر است. نقش داده‌ها و اطلاعات در مدیریت سازمان‌ها، نقشی حیاتی و اساسی است. هر چه فضای اطلاعاتی یک سازمان، دقیقتر، شفافتر، منسجم‌تر و سیستماتیک‌تر باشد، سازمان بهتر می‌تواند به اهدافش نایل آید. وجود فضای اطلاعاتی نادقیق، کدر، آشفته، متناقض و ناساختمند، از مهمترین عوامل عدم پیشرفت در مدیریت سازمان‌ها است (اصغر صرافی زاده/۱۳۸۱/ صفحه ۲۵).

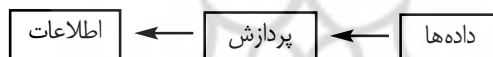
اطلاعات، یکی از مهمترین منابعی است که در اختیار مدیران قرار دارد، لذا مدیران باید بتوانند آن را نیز مانند هر منبع دیگری مدیریت نمایند. توجه به این موضوع ناشی از دو نکته است: اول اینکه، امروزه کسب و کار خیلی پیچیده‌تر از گذشته است و نکته دوم هم مربوط به قابلیت‌های عمده‌ای است که کامپیوتر پیدا نموده است. در واقع، اطلاعاتی که از کامپیوتر خارج می‌شود، مورد استفاده مدیران، افراد غیر مدیر و نیز اشخاص و سازمان‌هایی است که در پیرامون سازمان قرار دارند. از طرف دیگر، مدیران در تمام سطوح سازمان و در تمام زمینه‌های عملیاتی حضور دارند. از آنجایی که مدیران وظایف و نقش‌های ویژه‌ای را به عهده دارند، لذا برای موفقیت به مهارت‌هایی در زمینه ارتباطات و حل مسایل نیازمند می‌باشند و باید با کامپیوتر و مهمتر از آن، با اطلاعات آشنا باشند (اصغر صرافی زاده/ ۱۳۸۱/ صفحات ۲۵ و ۲۶).

### ارزش اطلاعات

ارزش اطلاعات بستگی دارد به میزان شناخت کاربر از اطلاعات و مرتبط بودن آن با موقعیت وی. لذا صرف نظر از اهمیت مرتبط بودن، اگر کاربر شناختی از اطلاعات نداشته باشد، داده‌ها همچنان داده باقی خواهند ماند، اما اگر شناخت وجود داشته باشد، هر چه ارتباط اطلاعات با موقعیت کاربر بیشتر باشد، سطح یا میزان شناخت کاربر از موقعیت و اطلاعات بیشتر خواهد بود، لذا ارزش اطلاعات افزایش می‌یابد (اصغر صرافی زاده/ ۱۳۸۱/ صفحه ۲۱).

### اطلاعات و داده‌ها

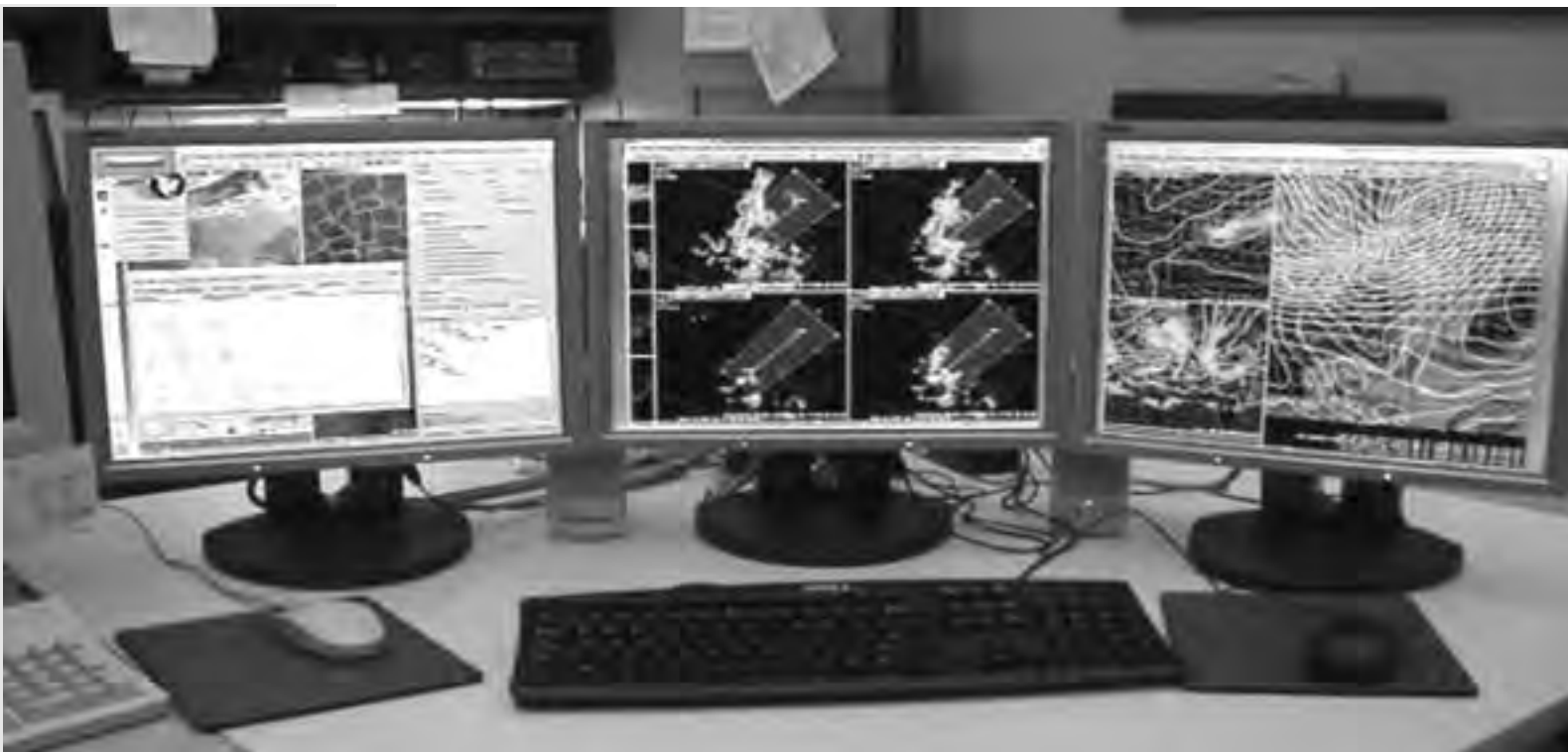
هدف یک سیستم اطلاعاتی، تولید اطلاعات با کیفیت و روز آمد است. مواد خاصی که از آنها اطلاعات را بدست می‌آوریم، داده نام دارند. برای تولید اطلاعات مورد لزوم، باید داده‌ها را به طریق مقتضی پردازش کرد. در یک سیستم دستی، پردازش داده‌ها و تبدیل آن‌ها به اطلاعات، توسط افراد براساس یک رشته دستورالعمل انجام می‌گیرد (کیت بهان، دیانا هولمز/۱۳۷۷/ صفحه ۹).



لازم به توضیح است که مفهوم اطلاعات (Information) و داده‌ها (Data) یکسان نیست. توضیح اینکه، واژه Data جمع Datum (داده) است که گاهی در این

اطلاعات، یکی از  
مهمترین منابعی  
است که در اختیار  
مدیران قرار دارد، لذا  
مدیران باید بتوانند  
آن را نیز مانند هر  
منبع دیگری،  
مدیریت نمایند.





هر سازمانی که داده‌های صحیح، دقیق، بهنگام و جامع‌تری را در اختیار داشته باشد و بتواند در کمترین زمان به داده‌های مورد نیازش دست یابد، موفقتر است.

را به بهترین نحو ساده نمایند.  
 (۵) در سیستم باید رابطه عملیاتی و پرسنلی سازمان مشخص باشد.  
 (۶) سیستم باید نسبت به تغییراتی که پیش می‌آید، قابلیت انعطاف و انطباق داشته باشد.  
 (۷) سیستم باید برای ارزیابی و تطبیق هزینه اطلاعات کسب شده و مزایای حاصل از کاربرد آنها روشی مناسب داشته باشد (علی علی پناهی / ۱۳۷۷ / صفحه ۹).

### سطوح سیستم‌های فرآیند اطلاعات در سازمان‌ها

به طور کلی، سه سطح سیستم‌های فرآیند اطلاعات در سازمان‌ها قابل تشخیص است:  
 (۱) سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت استراتژیک در ارتباط با برنامه‌ریزی استراتژیک و در سطوح مدیریت میانی سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت تاکتیک و وظایف عملیاتی مدیران.  
 (۲) سیستم فرآیند اطلاعات در ارتباط با عملیات و وظایف محوله به مدیران به منظور انجام فعالیت‌های روزمره مانند سفارشات، خرید، کنترل کیفی تولید، کنترل موجودی انبار، روند چک‌ها، نقل و انتقال پول مکانیزه در بانک‌ها و فعالیت‌های مکانیزه و کاربرد کامپیوتر در ارائه خدمات اژانس‌ها و مؤسسات خدمات هواپیمایی.  
 (۳) سیستم‌های اطلاعاتی مبادله‌ای، شامل سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت که قسمتی از سیستم جامع مدیریت داده‌ها و مبادله اطلاعات مدیریت می‌باشند، مانند کنترل دارایی‌ها و مقاله نامه‌ها و تصمیمات استراتژیک مدیریت عالی سازمان در ارتباط با مبادلات بین‌المللی و مقاله نامه‌ها و اطلاعات درون و برون سازمانی (هوشنگ مؤمنی / ۱۳۷۲ / صفحه ۲۸).

ادامه دارد

نوشتار به صورت مفرد نیز بکار می‌رود. داده‌ها حقایق و پدیده‌هایی هستند که در رابطه با یک شیء یا یک پدیده به طور عام مطرح می‌شوند و یک ویژگی از آن پدیده را به ما منتقل می‌کنند. داده‌ها به خودی خود مفهوم دارند، ولی کاربردی برای آنها متصور نیست، اما اگر مورد پردازش قرار گیرند و به اطلاعات تبدیل شوند، دارای معنا می‌شوند، مثلاً داده‌ها ممکن است تعداد ساعات کار کرد کارکنان سازمان باشند که برای کاربر نسبتاً بی‌معنا هستند، اما وقتی که تعداد ساعات کارکرد هر کارمند در نرخ دستمزد و ساعات کار او ضرب شود، نتیجه آن دریافتی ناخالص وی خواهد شد. سپس وقتی که ارقام دریافتی ناخالص کارکنان با هم جمع شود، حاصل آن مبلغ کل حقوق و مزایای پرداختی در سازمان می‌شود. این مبلغ برای صاحب شرکت، در حکم اطلاعات است. پس اطلاعات، داده‌های پردازش شده یا داده‌های معنی دار می‌باشند (اصغر صراف‌زاده / ۱۳۸۱ / صفحه ۱۷).

### ویژگی یک سیستم اطلاعات مدیریت مناسب

سیستم اطلاعات مدیریت یا MIS مناسب باید ویژگی‌های زیر را داشته باشد:  
 (۱) اطلاعات ارایه شده توسط سیستم، باید قدرت ارزیابی مدیران را در رابطه با مسوولیت آنها و نیز در رابطه با اهداف سازمانی بالا ببرد. در ضمن، اطلاعات باید از منبع مناسبی در سازمان شروع شود و تا سطحی که تصمیم اتخاذ می‌شود، جریان یابد.  
 (۲) اطلاعات مربوط به هر تصمیم، باید به گونه‌ای پیش‌بینی شود که تمام داده‌های مربوط جمع‌آوری شده، در لحظه تصمیم‌گیری آماده باشند.  
 (۳) جمع‌آوری و طبقه‌بندی اطلاعات باید به گونه‌ای منظم انجام شود تا اطلاعات حاصله، کامل و هماهنگ باشند.  
 (۴) اطلاعات باید به گونه‌ای ارایه شوند که تصمیم‌گیری