

(سیستم مدیریت اطلاعات پایه لجستیک)  
تهیه و تنظیم: محمدرضا دودمان - مجید کافی

اشاره

سمایل، سیستمی است که اطلاعات محیطی لجستیک در حوزه کالا را تحت کنترل درآورده و به سیستم لجستیک تزریق می‌نماید. این سیستم با استفاده از ابزار خبره طبقه‌بندی و کدگذاری کالا، زبان و مفاهیم مشترکی را در سازمان ایجاد نموده و کلیه اطلاعات اعتباری قلم از قبیل مراجع عرضه‌کننده، مشخصات فنی، استانداردهای ملی و بین‌المللی و ... را در خود ثبت و ذخیره می‌نماید. ایجاد زبان مشترک، حافظه اجتماعی و بستر اطلاعاتی از اهداف غایی سمایل محسوب می‌شوند.

۱- کلیات

مدیریت اطلاعات در طی سالهای اخیر نه تنها نظر جوامع پیشرفته بلکه توجه جوامع در حال توسعه و نیازمند کنترل منابع اطلاعاتی را به خود معطوف داشته است. علت این افزایش را می‌توان در دو عامل "افزایش پیچیدگی کار مدیریت" و "پیشرفت تکنولوژی و اثر آن بر ابزارهای تصمیم‌گیری" جستجو نمود.

مدیریت یک سازمان با توجه به سیاستها و خطمشی‌های خود نیازمند ابزار و تسهیلات خاصی می‌باشد تا بتواند در تمامی جوانب سازمان، فعالیتهای برنامه‌ریزی، هدایت و کنترل را به نحو احسن به عرصه ظهور برساند. سیستم‌های مختلف اطلاعاتی که در سازمانهای امروزی طراحی و شکل می‌گیرند از جمله ملزوماتی هستند که تجهیز هر مدیریتی به آنها می‌تواند اجرای عملیات جاری سازمان را تسریع و بهبود بخشد.

عموماً سیستمهای اطلاعاتی مختلفی که در سطوح سازمانها مطرحند به دو دسته مهم ذیل تقسیم می‌شوند:

۱-۱- سیستمهای اطلاعات مدیریت

این سیستمها (MIS) برای مقاصد خاص طراحی و ایجاد می‌گردند. MIS در واقع تسهیل جامعی است که علاوه بر هدایت و رهبری سیستمهای کاربردی سازمان وظیفه تجزیه و تحلیل خروجیهای آن سیستمها را بر عهده داشته و اطلاعات ورودی خاص مدیریت و عناصر ارشد سازمان را فراهم می‌آورند. این سیستمها در داخل خود از مکانیزم مدیریت پایگاه داده (DBMS) نیز استفاده نموده و اطلاعات سیستمهای کاربردی سازمان را ذخیره‌سازی می‌نمایند. اگر بخواهیم اطلاعات این سیستمها را در چرخه لجستیک تحلیل نماییم به تعریف ذیل می‌رسیم:

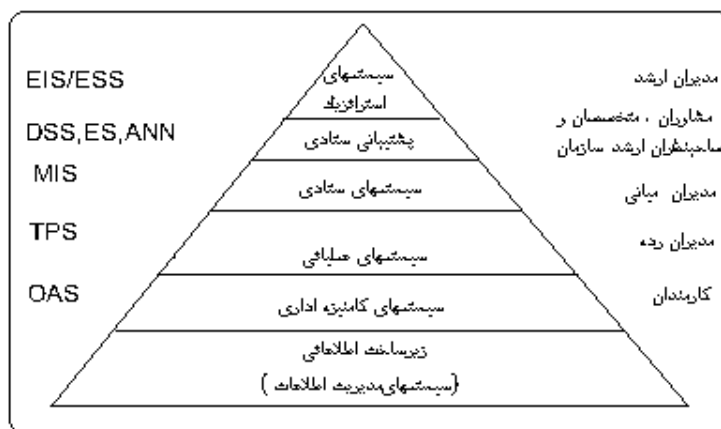
اطلاعات عملیاتی (تخصصی) اطلاعاتی هستند که موجودیت آنها وابسته به عملیات لجستیک بوده و در طی این چرخه ایجاد می‌گردند. اطلاعاتی مانند میزان مصرف کالا، قیمت، شماره، سفارش خرید و ... که در سیکل عملیات لجستیک متغیر هستند جزو اطلاعات تخصصی محسوب می‌شوند. هر یک از عناصر لجستیک می‌توانند در قالب سیستم اطلاعاتی منسجم لجستیک، دارای یک MIS مستقل باشند تا بتوانند علاوه بر هدایت فعالیتهای مربوطه، خروجیهای لازم سیستمهای ارشد سازمان را تولید نمایند.

۱-۲- سیستمهای مدیریت اطلاعات

اینگونه سیستمها به فعالیتهای جاری سازمان ارتباطی نداشته و وظیفه دارند اطلاعات پایه موردنیاز سازمان را تولید نمایند. به عبارت دیگر این گونه سیستمها دارای مکانیزم خاص هستند که می‌توانند ضمن ذخیره‌سازی و بهنگام‌سازی اطلاعات وارد شده به آنها، توزیع و جاری سازی بهینه‌ای در چارچوب سازمان داشته باشند. عموماً این سیستمها وظیفه هدایت، کنترل، ذخیره‌سازی و بهنگام‌سازی اطلاعات پایه سازمان را به عهده دارند. اطلاعات پایه اطلاعاتی هستند که وجود آنها مستقل از چرخه عملیات لجستیک بوده و مشخصات ذاتی، اعتباری و ثابت یک موجودیت خاص مانند اقلام را در بر می‌گیرد.

نکته قابل توجهی که از مطالعه و درک دو مفهوم فوق استنباط می‌شود این است که وجود هر یک از دو سیستم مذکور به تنهایی برای یک سازمان کافی نیست. یعنی هدف و مأموریت این سیستمها نشانگر این است که ایجاد و شکل‌دهی تلفیقی این دو سیستم می‌تواند سازمان را در کلیه مقاصد و مأموریت‌های خود به سر منزل مقصود برساند. سیستمهای اطلاعات مدیریت و یا در قالبی پایین‌تر، سیستمهای عملیاتی عملاً باید بر روی یک ساختار و زیرساخت اطلاعاتی مناسب طراحی و ایجاد شوند. وجود اطلاعات عملیاتی و اطلاعات پایه سازمان می‌تواند

جوابگوی نیازهای اطلاعاتی عناصر سازمان باشد. بدین منظور سیستمهای اطلاعاتی مدیریت سازمان بر روی یک زیرساخت به نام سیستم مدیریت اطلاعات بنا گذاشته شوند. به عبارت دیگر خروجیهای سیستم مدیریت اطلاعات (اطلاعات پایه) مبنایی می‌شوند تا عناصر لجستیکی فعالیتهای خود را بر اساس این اطلاعات پایه‌ریزی و برنامه‌ریزی کنند. نمودار ذیل شمایی کلی از این مهم را بیان می‌دارد :



نمودار ۱- هرم سطوح سیستمهای اطلاعاتی سازمان

همانطور که مشاهده می‌شود سیستمهای اطلاعاتی مختلف موجود در سازمان بر روی یک زیرساخت اطلاعاتی ایجاد گردیده‌اند. این زیرساخت وظیفه دارد اطلاعات و داده‌های پایه مورد نیاز سیستمهای مختلف را جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، پردازش و در بین عناصر سازمان توزیع نماید.

با توجه به ضرورت و اهمیت کالا در سازمانها (خصوصاً سازمانهای لجستیکی) و نقش و اثربخشی اطلاعات کالا در فعالیتهای تخصصی عناصر لجستیک، طراحی و به کارگیری سیستم مدیریت اطلاعات کالا بیش از پیش در چنین محیطی حس شده و انجام امور محوله لجستیکی بدون یاری چنین مکانیزمی را نفی می‌نماید. در این راستا "سیستم مدیریت اطلاعات پایه لجستیک" یا به اختصار "سمایل" به عنوان یک زیرساخت با هدف جاری و بهنگام‌سازی اطلاعات پایه اقلام و کالاها طراحی و توسعه داده شده است. این مجموعه با هدف ترویج و ارایه فرهنگ کاربری سیستم مدیریت اطلاعات کالا در سازمان سپاه شکل گرفته و قصد دارد ضمن ارائه مفروضات، اصول و ملاحظات خاص سمایل، کاربران مختلف را در کلیه سطوح ستادی و اجرایی، پشتیبانی نماید.

## ۲- سمایل چیست؟

"سمایل" در واقع سیستم اطلاعاتی جامعی است که نیازهای کاربران در حیطه اطلاعات پایه اقلام را تحت پوشش قرار داده و ضمن هدایت و کنترل فعالیتهای مربوطه، وظیفه توزیع و بهنگام‌سازی اطلاعات را در قالب ابزارها و تسهیلات خاص خود به عهده دارد. **بانک جامع اطلاعاتی دانا** به عنوان اصلی‌ترین و اساسی‌ترین ابزار سیستم، پایگاه‌های مختلفی مانند اطلاعات مبنای اقلام، اطلاعات مشخصات فنی، اطلاعات سیستمهای عملیاتی، اطلاعات منابع خرید، اطلاعات مستندات اقلام، اطلاعات استاندارد اقلام، اطلاعات قطعات دستگاه‌ها، اطلاعات اقلام ژنریک و تبادل‌پذیر، اطلاعات اقلام یکنواخت شده و اطلاعات مأموریت‌های سازمانی قلم را در خود جای داده و با به کارگیری ابزارهایی مانند "شناسایی اولیه و غربال‌سازی"، "شناسایی تکمیلی و کدگذاری"، "شناسایی و تطبیق"، "یکنواخت‌سازی اقلام" و ... امکان تعامل کاربران را در کلیه سطوح واحدهای مختلف تابعه سپاه فراهم آورده است.

در مطالب فوق با مفهوم **اطلاعات پایه اقلام** مواجه هستیم. این اطلاعات در مقابل "اطلاعات تخصصی اقلام" مطرح هستند. بطور کلی اطلاعات پایه اقلام، اطلاعاتی هستند که موجودیت آنها مستقل از چرخه عملیات لجستیک بوده و مشخصات ذاتی، اعتباری و ثابت قلم را در بر می‌گیرد. در حالی که اطلاعات تخصصی، اطلاعاتی را شامل می‌شود که موجودیت آنها وابسته به عملیات لجستیک بوده و در طی این چرخه ایجاد می‌گردند. این اطلاعات حاصل پردازش اطلاعات پایه سیستم هستند. اطلاعاتی مانند مشخصات فنی یک قلم کالا جزو اطلاعات پایه آن محسوب می‌شود ولی اطلاعاتی مانند میزان مصرف کالا، قیمت کالا، شماره سفارش خرید و ... که در سیکل عملیات لجستیک متغیر هستند اطلاعات تخصصی قلم را تشکیل می‌دهند.

**شناسایی اولیه و غربال سازی** فرآیندی است که به منظور شناخت اقلام ورودی به سازمان یا اقلام جدید توسط کاربران اجرایی "سمپل" صورت می گیرد. این عملیات باعث می شود کالای مربوطه شناسایی گردیده و جزو اقلام جاری سازمان تلقی گردد. هم چنین در طی جاری سازی سمپل در سازمان لازم است اقلام موجود در سازمان یا به عبارتی موجودیهای سازمان نیز شناسایی و با اصول و مبانی خاص آن مطابق گردند. این مهم از طریق مکانیزم **شناسایی و تطبیق کالا** صورت می گیرد. در مواردی که قلم کالا و اطلاعات آن برای سیستم جدید باشد و فرآیند شناسایی اولیه و غربال سازی نتواند کد و نام مصوب خاصی برای قلم کالای مربوطه تولید نماید نیاز به ابزار خاصی تحت عنوان **ابزار شناسایی تکمیلی و کدگذاری** حس می گردد. این تسهیل در سطوح بالایی سمپل با اجرای فعالیتهای کامل تری امر شناسایی و کدگذاری کالای جدید را صورت می دهد.

### ۳- محیط و محدوده سمپل

سمپل بنابر نوع اهداف و ماهیت عملکردی خود به مانند دیگر سیستمها دارای محیط و محدوده مختص به خود می باشد. این سیستم (سمپل) حیطة وسیعی از عملیات مربوط به کالا و خدمات را شامل می شود که بر اثر این فرآیند، تراکنشهای داخلی و خارجی حاصل می گردد. این تراکنشها، تأثیرات خاص خود را به محیط وارد و یا از آن دریافت می کنند. با توجه به اینکه سمپل یکی از اجزاء چرخه تهیه، توزیع، ذخیره، سفارش و ... کالا است پس می توان محیط سمپل را لجستیک سازمانی در نظر گرفت. لجستیک به عنوان یک احاطه گر، سمپل را در برگرفته و تأثیرپذیری مستقیمی ما بین این دو وجود دارد. این تأثیرپذیری از درخواست کالا و یا شروع یک مأموریت لجستیکی آغاز و تا پایان یافتن آن مأموریت ادامه خواهد داشت. سمپل با طیف بسیار وسیع خدماتی که در دسترس قرار می دهد کاربران زیادی را تحت پوشش قرار داده و نیازهای اطلاعاتی و عملیاتی آنان را بر طرف می نماید. این کاربران درواقع سیستمهای داخلی و خارجی سازمان سپاه بوده که بنابه فراخور اهداف و نیازمندیهای خود با سمپل در تعامل بسر می برند.

### ۴- شناخت اهداف سمپل

کلی ترین اهدافی که سازمان در پیاده سازی نظام مدیریت اطلاعات کالا به دنبال آنهاست ابزاری برای تصمیم گیری منطقی مدیران، بهبود عملیات لجستیک و کاهش هزینه های سیستم می باشد ولی مهم ترین مواردی که می توان آنها را به عنوان اهداف سیستم شمرد، عبارتند از:

شناسایی یکسان اقلام در کل سازمان از طریق اختصاص یک نام و کد منحصر به فرد به هر قلم  
تقسیم عناصر به چند گروه و هر گروه به دسته های کوچک تر به نحوی که اقلام مشابه در دسته های کنترل پذیر قرار گیرند.  
شناسایی روابط بین اقلام در دسته های مختلف  
ایجاد زبان استاندارد برای ارتباطهای داخلی با استفاده از فرهنگ اصطلاحات استاندارد و کدهای یکسان  
تسهیل ارتباطهای خارجی در فعالیتهای لجستیک  
ایجاد مبنای اطلاعاتی قابل اطمینان و صحیح برای طراحی و پیاده سازی سیستم اطلاعات مدیریت جامع لجستیک  
ایجاد بانک اطلاعاتی اقلام  
فراهم کردن امکان پردازش کامپیوتری داده ها و نصب سیستمهای مکانیزه  
آشکار ساختن ماهیت کل اقلام در ساختار مناسب و انعکاس دانش فنی مربوط به اقلام بین کاربران.  
یکنواخت سازی و ژنریک سازی اقلام

### ۵- فواید و مزایای پیاده سازی سمپل

موارد زیر را می توان از فواید پیاده سازی سمپل برشمرد:  
ایجاد نظم در سیستمهای اطلاعات مدیریت لجستیک  
ایجاد زبان مشترک برای ارتباط واحدهای تدارکات، انبارها، حسابداری، خرید، طراحی مهندسی و ...  
تسریع ارتباطها از طریق بکارگیری شرح استاندارد اقلام به جای شرح طویل و نامنظم آنها که سبب صرفه جویی در منابع مادی و انسانی می شود.  
ایجاد سهولت در تنظیم فرمهای سفارش، صدور کالا، بارنامه، سیاهه خرید و ...  
کمک به استاندارد سازی اقلام از طریق مقایسه اقلام مشابه و حذف تنوع غیر ضروری اقلام

ساده‌سازی عملیات انبارداری مانند دریافت، نگهداری و ...

کمک به عملیات خرید از طریق سازماندهی واحد خرید برای گروه‌های معینی از اقلام و ایجاد تمرکز خرید در هر گروه از کالاها فراهم شدن تسهیلات لازم برای تعیین منابع جایگزین جهت تأمین کالاها کمک به حسابرسی کالا از طریق ثبت سریع و دقیق اطلاعات حسابداری و کنترل حسابهای مالی ایجاد مقدمات مکانیزه نمودن سیستمها ایجاد سیستم خودکنترلی در افزایش بی‌رویه تنوع کالا

کاهش هزینه جستجوی اطلاعات برای تعیین منابع، سوابق تدارکات و تأمین یک کالا و سوابق قراردادها با شرکتهای مختلف

## ۶- دلایل ایجاد سمایل در سازمان سپاه

دلایل اصلی رو آوردن به سمایل، ایجاد سیستم مدیریت اطلاعات کالا و پایگاه اطلاعاتی جامع اقلام سپاه می‌باشد. با افزایش تنوع اقلام لجستیک رسیدگی به فعالیتهای مرتبط با کالا مانند برآورد نیازها، شناسایی منابع خرید، حمل و نقل، انبار، تعمیر، تولید و ... دشوار می‌گردد. همچنین به دلیل متنوع بودن حسابهای موجودیها و اطلاعات مرتبط آنها، کار برنامه‌ریزی و کنترل موجودی بسیار مشکل انجام می‌گیرد. از طرفی عدم استفاده از کدها و علائم شناخته شده برای معرفی اطلاعات، سبب بروز برخی نابسامانیها در سطح سازمان شده است. پس ضرورت ایجاد یک سیستم مناسب اطلاعاتی که بتواند تمام ملاحظات، مفروضات و نیازمندیهای سازمان را در بر گیرد بیش از پیش جلوه‌گر شده و مسئولین امر را بر آن داشته که جهت افزایش کارایی و کاهش هزینه سیستم، مقدمات و تحقیقات لازم را جهت پیاده‌سازی سمایل انجام دهند. به طور کلی دلایل ایجاد سمایل عبارتند از:

رعایت تناسب لازم بین سیستم و اهداف سازمان

یاری مدیران، معاونتها و کارگزاران سازمان در انجام وظایف محوله

ایجاد پایگاههای اطلاعاتی مختلف اقلام مانند مشخصات فنی، استاندارد، منابع خرید و ...

عدم وابستگی لجستیکی، فرهنگی و فنی سیستم به سیستمهای مشابه انجام شده در سازمانهای دیگر

طراحی سیستم طبقه‌بندی با توجه به ماهیت کالا و کاربری آن به منظور امکان استفاده بهینه از سیستمهای مختلف مکانیزه و شبکه‌های کامپیوتری

توجه به اولویتها و مراتب نیاز واحدهای مختلف سازمان

ایجاد تناسب لازم بین گروههای فرعی تعریف شده و مأموریتهای هر بخش سازمان

قابلیت پذیرش انواع اقلامی که در آینده وارد سازمان می‌شوند و لازم است اطلاعات مختلف آنها در سازمان جاری گردد

طبقه‌بندی اقلام استراتژیک نظامی به نحوی که اطلاعات آنها به سادگی قابل دسترسی نباشد.

برای تشریح مفاهیم و ملاحظات علمی و سازمانی سمایل، لازم است مطالبی بصورت سری و متوالی در قالب موضوعاتی

خاص تجزیه و تحلیل و منظور گردد. برای آغاز مطلب، مفهومی جامع‌تر از **اطلاعات** یافت نمی‌شود و در ادامه، این مهم و جوانب مختلف آن تشریح می‌گردد.

## ۷- اطلاعات

اگر گذشته را بهتر بشناسیم، حال با معنی‌تر جلوه می‌کند. بسیاری از تاریخ نویسان عقیده دارند که یکی از مشخصات تمدنهای مرفقی، توانایی آنها در تولید و کاربرد مؤثر اطلاعات است. به طور مثال از تمدنهای دوره بین‌النهرین (۴۵۰۰ سال پیش از میلاد) نکات خاصی بدست آمده است؛ از آن جمله می‌توان به لوحه‌های گلی خاصی اشاره نمود که وظیفه ثبت و نگهداری سوابق امور را به عهده داشته‌اند. آگاهیهای بسیاری درباره دریافتی‌ها، هزینه‌ها، موجودیها، وامها، خریدها، اجاره‌بهاها، تشکیل و انحلال مشارکتها و قراردادها حاصل شده است.

بیش از پانصد سال پیش سرخپوستان "اینکایی" آمریکای جنوبی، سیستمهای اطلاعاتی نسبتاً جامعی به وجود آوردند که

از پایگاههای اطلاعاتی و مدل‌های پردازش داده برخوردار بوده و از هزاران رشته نخ گره‌خورده موسوم به "کوئپوس" (Quipus) تشکیل می‌شد که جمعیت یک روستا، عوارض مقدار غله هر انبار، معاملات تجاری، شعر، سوابق جنگها و سایر رویدادهای تاریخی را ثبت و ضبط می‌نمود.

در اواسط قرن هیجدهم، نیاز به پردازش داده‌ها رو به فزونی نهاد. "انقلاب صنعتی" وسایل اساسی تولید را از خانه‌ها و مغازه‌های کوچک به کارخانه‌ها منتقل ساخت. پیدایش تولید کنندگان بزرگ به ایجاد صنایع خدماتی جهت فروش و حمل و نقل فرآورده‌های کارخانه‌ها انجامید. افزایش اندازه و پیچیدگی سازمانهای تولیدی موجب شد که هیچ کس نتواند بدون استمداد از وسایل پردازش

داده‌ها نسبت به مدیریت سازمانهای یاد شده اقدام نماید. علاوه بر این با فرا رسیدن عصر کارخانه‌های بزرگ و تکنیکهای تولید انبوه، نیاز به کالاهای سرمایه‌ای پیشرفته و پیچیده، سرمایه‌گذاریهای عظیمی را ضروری ساخت و جدایی سرمایه‌گذار (صاحب کارخانه) از مدیریت (مدیر) را اجتناب ناپذیر نمود.

#### ۷-۱- اطلاعات در عصر حاضر

در هیچ دوره‌ای بشر چنین حجم عظیمی از اطلاعات تولید نکرده و در هیچ دوره‌ای شبکه ارتباطات و اطلاعات تا این حد گسترش نیافته است. همین امر موجب شده که عصر حاضر را **عصر انفجار اطلاعات** بنامند. امروزه صنایع اطلاعاتی و ارتباطی پررونق‌ترین و سودآورترین رشته می‌باشد. از این جهت می‌توان گفت که کشورهای پیشرفته صنعتی به تدریج وارد مرحله تازه‌ای به نام **جامعه اطلاعاتی و ارتباطی** می‌شوند. طبیعی است به تدریج این تحول در سرنوشت کشورهای جهان سوم هم تأثیر عمیقی خواهد داشت. از یک سو این امر باعث می‌شود تا شکاف میان کشورهای پیشرفته صنعتی با سایر کشورها بیشتر شود و از سوی دیگر این امکان را می‌دهد که کشورهای جهان سوم، که هنوز وارد مرحله صنعتی نشده‌اند، بتوانند به کمک تکنولوژیهای اطلاعاتی و ارتباطی جدید جهش تازه‌ای را برای رسیدن به صف کشورهای پیشرفته پیدا کنند؛ ولی قبل از آن که به این مسأله بپردازیم لازم است درباره علل انقلاب اطلاعاتی و ارتباطی عصر حاضر مطالبی ارائه گردد.

مهمترین عامل پیدایش این انقلاب دو امر "تکثیر و تخصصی شدن" و "سرعت تحول و شتاب رویدادها و اصولاً دگرگونی سریع جامعه" می‌باشد. به طور کلی در جامعه هر چه تقسیم کار بیشتر شود، تخصصها و حرفه‌ها و در نتیجه گروه‌بندیها و قشربندیهای جامعه بیشتر می‌شود و اطلاعات بیشتری برای ایجاد هماهنگی میان اجزا ضرورت پیدا می‌کند. زیرا این مجموعه بدون شبکه گسترده اطلاعات، ارتباطات و سازمان دادن به فعالیت مربوطه از هم می‌پاشد. عامل دوم، تحویل و دگرگونی سریع رخدادهاست. هر چه تحول سریع‌تر باشد، نیاز به اطلاعات و ارتباطات هم بیشتر می‌شود. از این جهت شتاب تحول در جوامع امروز باعث شده تا با انفجار اطلاعات و ارتباطات روبرو گردیم. در مورد جوامع در حال توسعه نیز این امر عادی است. با گسترش صنعت، شهرنشینی، ایجاد تخصصها و حرفه‌های جدید و بزرگ شدن ابعاد جامعه به تدریج نیاز به اطلاعات و ارتباطات هم افزایش یافت.

#### ۷-۲- مفاهیم اساسی اطلاعات

نظر به این که شناسایی موضوع اطلاعات و ابعاد مختلف آن در بحث سیستمهای اطلاعاتی امری لازم و ضروری است در این قسمت مفاهیم اصلی و نظری اطلاعات، انواع و ویژگیهای آن مورد بررسی قرار می‌گیرد.

#### ۷-۲-۱- تعریف اطلاعات

اطلاعات در واقع شکلی از داده‌هاست که برای دریافت کننده آن قابل فهم باشد. به عبارت دیگر اطلاعات، داده‌هایی هستند که دارای ارزش حقیقی و ادراکی بوده و به میزان آگاهی دریافت کننده یک موضوع یا حادثه خاصی می‌افزایند. طبق تعریفی دیگر اطلاعات داده‌ای است که دارای شکل و ساختار بوده و سازمان یافته می‌باشد و متضمن انتقال و دریافت آگاهی و دانش است.

اطلاعات گزینه‌های جدید را آشکار ساخته یا موجب حذف گزینه‌های نامربوط و ضعیف می‌گردد و سرانجام افراد را تحت تأثیر قرار داده و آنها را بر می‌انگیزد.

پردازش داده‌ها به منظور تولید اطلاعات با استفاده از مدلها انجام می‌گیرد. دریافت کننده اطلاعات را در اختیار می‌گیرد، درباره آنها تصمیم می‌گیرد و آن گاه اقدامی به عمل می‌آورد. این امر موجب اقدامات و رویدادهای دیگری است که به نوبه خود داده‌های پراکنده دیگری تولید می‌کنند که این داده‌ها دریافت می‌شوند و به عنوان "درون داد" مورد استفاده قرار می‌گیرند و این "چرخه" یک بار دیگر به طور کامل تکرار می‌شود.

#### ۷-۲-۲- تفاوت داده با اطلاعات

واژه Data یا "داده" مناسب‌ترین واژه‌ای است که به واقعیات شکل نیافته و بدون ساختار و تولید شده توسط رایانه می‌توان اطلاق کرد. اطلاعات، داده‌ای است که شکل و ساختار دارد یا به عبارتی سازمان یافته است. واژه Information از نظر علم بیان، نظام به توده یا ماده نامنظم را تداعی می‌کند. نظامی که به ماده بدون حیات و نامربوط، معنی و حیات می‌دهد. مناسب‌ترین واژه برای تمام داده‌هایی که برای مصرف کننده از طریق نوعی نظم بخشیدن به آنها فراهم می‌شود، واژه اطلاع یا Information است.

داده‌ها در اصل حقایقی هستند که برای مصرف کننده فاقد معنی و مفهوم‌اند. آنها باید به شکل قابل استفاده‌ای تبدیل شده و در محتوای مناسبی جایگزین شوند تا ارزش پیدا کنند. داده‌ها وقتی ارزش پیدا می‌کنند که دارای معنی، علم و ایده شوند. اطلاعات در واقع دانش و آگاهی‌هایی مبتنی بر داده‌ها است که از طریق "پردازش" معنی، مقصود و فایده پیدا کرده‌اند.

همان طور که مواد خام توسط یک فرآیند ساخت تغییر شکل داده شده و به محصول نهایی تبدیل می‌شوند، داده‌ها نیز از طریق عملیات پردازش داده یا Data Processing به اطلاع یا اطلاعات تبدیل می‌شوند. بنابراین هدف پردازش داده، ارزیابی، به نظم در آوردن و دادن فرم مناسب به داده‌هاست؛ به گونه‌ای که اطلاع یا اطلاعات معنی‌داری از آنها بدست آید. ارزش اطلاعات بدست آمده بستگی به به‌کارگیری آنها در اتخاذ تصمیمات جهت اداره امور دارد.

### ۷-۳- طبقه‌بندی اطلاعات در سازمان

بعد از این که با مفاهیم اطلاعات آشنا شدیم این سؤال پیش می‌آید که مدیران به چه اطلاعاتی نیاز دارند؟ پاسخ به این سؤال ساده نیست. نیاز اولیه اطلاعاتی هر مدیر، آگاهی و اشراف به هدف و مقصودی است که سازمان بر آن بنا شده است. آرمانها، سیاستها، برنامه‌ها و طرحهای سازمان، اطلاعات مهم یک سازمان محسوب می‌شوند. مدیران در نحوه تجزیه و تحلیل اطلاعات، برداشت و ذهنیت از "حقایق مربوط" متفاوت هستند. از طرف دیگر، نیازهای اطلاعاتی سطوح سازمانی مدیران با یکدیگر فرق دارند. مدیران سطوح پایین‌تر سازمان احتیاج به اطلاعاتی دارند که در زمینه تصمیم‌گیری عملیات روزانه و اجرایی سازمان به آنها کمک کند؛ در حالی که مدیران سطوح بالای سازمان نیازمند اطلاعاتی هستند که در اتخاذ تصمیم برای برنامه‌ریزیهای بلند مدت و سیاست‌گذاری سازمان مفید باشد. به دلیل متفاوت بودن ماهیت تصمیم‌گیری در سطوح مختلف مدیریت، نوع زمان مصرفی و منابع اطلاعاتی مورد نیاز سطوح با یکدیگر متفاوت است؛ به طوری که مدیران سطوح بالا، زمان خود را اغلب صرف برنامه‌ریزی می‌کنند و کمتر به امور کنترل می‌پردازند و همچنین منابع اطلاعاتی آنها بیشتر محیطی و بیرونی می‌باشد؛ در حالی که این مهم در مورد مدیران سطوح پایین بر عکس می‌باشد.

به‌طور کلی اطلاعات مورد نیاز مدیر، اطلاعاتی هستند که بتواند:

اهداف را مشخص سازد.

برنامه‌ها و استانداردها را مشخص کرده و عملیات (اجرایی) را آغاز کند.

نتایج واقعی را اندازه‌گیری کرده و هنگامی که نتایج حاصل با استانداردها متفاوت است اقدامات مناسب به عمل آورد.

با توجه به موارد فوق می‌توان گفت مدیران به اطلاعات و ترکیبات آنها نیازمند هستند.

### ۷-۳-۱- طبقه‌بندی ماهیتی اطلاعات

#### اطلاعات واقعی

این اطلاعات از نظر ماهیت، توصیفی می‌باشند. اطلاعات واقعی به تشریح سازمان و اجزای آن و همچنین ساختار سازمان، عملیات، فعالیتها، واحدها، افراد شاغل، دشواریها، اهداف، منابع و امکانات، نیازها و ... می‌پردازد. این اطلاعات همچنین توصیف و تشریح محیط پیرامونی سازمان را در پی خواهند داشت.

#### اطلاعات سیاست‌گذاری

این نوع اطلاعات از نظر ماهیت بیشتر تاکتیکی بوده و مدیر را به سوی گزینه‌های موجود راهنمایی می‌کند. مدیران از طریق این اطلاعات در می‌یابند که چه باید بکنند و چه نباید انجام دهند، کدام راه را برای انجام عملیات خود برگزینند، چه تغییراتی را پذیرا شوند، چه فعالیتهایی را رها کرده و در نهایت چه اعمالی را اولویت دهند.

#### اطلاعات مالی

این اطلاعات از نظر ماهیت در نوع خود قضاوتی بوده و در سازمان به صورت گوناگون قابل تشخیص می‌باشند. این اطلاعات به ارزیابی اثر بخشی سازمان می‌پردازند و عملکرد و وظایف آن را مورد توجه قرار می‌دهند. رسیدن یا نرسیدن به اهداف سازمانی از طریق این اطلاعات اندازه‌گیری شده و دوری و نزدیکی وضع موجود را با اهداف می‌سنجند.

**نکته:** در واقع دو نوع اول اطلاعات از اطلاعات مدیریتی هستند که به منظور مقایسه عملکرد واقعی سازمان و برنامه پیش‌بینی شده لازم می‌باشند و سیستمهای اطلاعاتی وظیفه دارند که انواع این اطلاعات را جمع‌آوری و در شکل مناسب و قابل بهره‌برداری به مدیران ارائه نمایند.

نوع سوم اطلاعات، اطلاعات مالی است که در واقع نتیجه فعالیت بخش حسابداری در هر سازمان می‌باشد. این قبیل اطلاعات در قالب صورتها و گزارشهای متعددی برای مدیریت تهیه می‌شوند. انواع این گزارشها عبارتند از تراز آزمایش، تراز نامه، صورتحسابهای سود و زیان، گزارش در آمد، گزارش هزینه‌های پرسنلی، گزارش بودجه و غیره که اطلاعات مفید و جالب توجهی برای مدیران در بررسی وضعیت سازمان به شمار می‌روند.

اطلاعات موجود در سازمانها از جنبه‌های دیگری نیز طبقه‌بندی‌ها شده‌اند که در اینجا به چند نمونه دیگر از طبقه‌بندی اشاره می‌گردد.

### ۷-۳-۲- اطلاعات گذشته و آینده

مدیران در سازمانها هم به اطلاعات و سوابق تاریخی گذشته نیاز دارند و هم به نیازهای آینده سازمان اهمیت می‌دهند؛ البته از نظر اهمیت هیچ یک را نمی‌توان به دیگری ترجیح داد. مدیر در عین این که به سوابق و اطلاعات مربوط به عملکرد گذشته سازمان و همچنین عوامل محیطی نیاز دارد به همان اندازه باید در صدد دسترسی به اطلاعاتی باشد، که او را نسبت به آینده سازمان و محیطی که در آن قرار دارد، واقف می‌سازد. او باید قادر باشد با استفاده از اطلاعات، آینده را تا حد امکان ببیند و تصمیم‌گیریهای خود را بر اساس این آینده نگری اتخاذ نماید.

### ۷-۳-۳- اطلاعات داخلی و خارجی

اطلاعات مورد نیاز مدیران در سازمانها از دو منبع "داخل" و "محیط خارج" سازمان کسب می‌شود. اطلاعات داخلی سازمان از طریق افراد و واحدهای سازمانی حاصل می‌شود. اطلاعاتی از قبیل آمار پرسنل، اطلاعات مالی و اطلاعات مربوط به تولید از جمله اطلاعات داخلی محسوب می‌گردند. اطلاعات خارجی سازمان از طریق منابع محیطی مثل مشتریان، رقبا، تولید و عرضه‌کنندگان مواد اولیه، اتحادیه‌ها، بانکها، صاحبان سهم، دولت و جامعه، در اختیار سازمان و مدیریت آن قرار می‌گیرند.

### ۷-۳-۴- اطلاعات اولیه و ثانویه

هر یک از انواع اطلاعات که تحت عناوین داخلی و خارجی یا گذشته و آینده تقسیم‌بندی می‌گردند ممکن است از منابع اولیه یا ثانویه کسب شوند و مدیریت سازمان ملزم به کسب اطلاعات از منابع اولیه و ثانویه است. اطلاعات اولیه یا دست اول مواردی هستند که معمولاً برای نخستین بار و برای یک بخش یا مشکل بخصوصی جمع آوری می‌گردند.

این اطلاعات ممکن است که قبلاً در سازمان یا بخش دیگری نیز جمع آوری شده باشد اما در صورتی که سازمان راساً و بدون توجه به اطلاعات قبلی اقدام به جمع‌آوری اطلاعات نماید این اطلاعات برای سازمان، اولیه محسوب خواهد شد. به عنوان مثال تحصیل اطلاعات مربوط به مراجع جدید عرضه‌کننده کالاها به منظور تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری از اطلاعات اولیه یک سازمان محسوب می‌شوند. اطلاعات ثانویه نیز اطلاعاتی هستند که قبلاً جمع‌آوری و ذخیره شده و قابل حصول می‌باشند.

اطلاعات ثانویه ممکن است توسط دولتها یا برخی مؤسسات غیر دولتی و انتفاعی جمع‌آوری و در مواقع لزوم در اختیار متقاضیان قرار داده شود. البته ممکن است این نوع اطلاعات دارای انحرافات باشند یا "به هنگام" نبوده و قابل استفاده نباشد. توجه به این نکته ضرورت دارد که سازمانها معمولاً به هر دو نوع این اطلاعات نیاز دارند و هیچ یک را به طور مطلق نمی‌توان به دیگری ترجیح داد و انتخاب هر یک بستگی به نوع سازمان و مشکلی که باید برای آن اطلاعات جمع‌آوری نمود، دارد.

### منابع و مآخذ

- ۱- البرزی، محمود. "مدیریت کالا (طبقه‌بندی و کنترل موجودی)". چاپ اول. انتشارات پایپروس. پیشبرد. تهران. ۱۳۶۸
- ۲- رضاییان، علی. مقاله "سیستمهای اطلاعاتی مدیریت". مجله دانش مدیریت شماره ۱۱. انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران
- ۳- غلامزاده، احمد. "طبقه‌بندی و کدگذاری کالا". انتشارات دانشگاه امام حسین(ع). چاپ اول. ۱۳۷۴