

سیستم مدیریت اطلاعات پایه لجستیک (سماپل)

قسمت هفتم: نقش و اثر سماپل بر سازمان لجستیک

تهیه و تنظیم: محمدرضا دودمان - مجید کافی

اشاره

سیستم‌های اطلاعاتی سازمانها با ماموریت‌های خاصی تعریف و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و اهداف آنها در قالب‌های عمومی و تخصصی مورد توجه می‌باشند. سماپل به‌عنوان یک سیستم مدیریت اطلاعات در هدف عام، وظیفه توزیع و جاری‌سازی زبان مشترک اطلاعات اقلام و در هدف خاص بدنال ایجاد یک بستر مناسب جهت طراحی و ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت سازمان و توسعه و گسترش پایگاه اطلاعات اقلام به‌عنوان یک حافظه اجتماعی می‌باشد.

مقدمه

سیستم‌های مختلف اطلاعاتی که در سازمانهای امروزی طراحی شده و شکل می‌گیرند، از جمله ملزوماتی هستند که تجهیز هرمدیریتی به آنها می‌تواند اجرای عملیات جاری سازمان را تسریع و بهبود بخشد. با توجه به ضرورت و اهمیت کالا در سازمان (خصوصاً سازمانهای لجستیکی) و نقش و اثربخشی اطلاعات کالا در فعالیتهای تخصصی عناصر لجستیک، طراحی و بکارگیری **سماپل به‌عنوان یک سیستم اطلاعاتی** بیش از پیش در چنین محیطی احساس شده و انجام امور محوله لجستیکی بدون یاری چنین مکانیزمی را غیر ممکن می‌نماید. این سیستم به فعالیتهای جاری سازمان ارتباطی نداشته و وظیفه دارد اطلاعات پایه مورد نیاز سازمان را تولید نماید. 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. به عبارتی سماپل وظیفه ذخیره‌سازی و هدایت اطلاعات مشترک کالای مورد نیاز سازمان را بر عهده دارد.

به طور کلی اهداف و آرمانهایی که سازمان در طراحی و پیاده‌سازی سماپل به دنبال آنها می‌باشد، در مفاهیم "**ایجاد زبان مشترک**"، "**ایجاد حافظه اجتماعی**" و "**ایجاد بستر اطلاعاتی**" است و از طرفی مأموریت‌های سماپل در واقع فعالیتهای و عملیات تعریف شده‌ای می‌باشند که جهت نیل به اهداف غایی سیستم باید صورت پذیرند. به طور کلی مأموریت‌های سماپل را می‌توان در قالب موارد ذیل ارایه نمود:

- تهیه، سازماندهی و ذخیره‌سازی اطلاعات پایه اقلام به صورت چند سطحی.
 - توزیع اطلاعات موجود در پایگاه داده مرکزی بین عناصر عملیاتی سازمان
 - ایجاد ابزار استانداردسازی شناخت کالا جهت رسیدن به زبان مشترک سازمانی.
 - بهنگام‌سازی اطلاعات پایگاه داده مرکزی جهت نیل به حافظه اجتماعی.
 - ترویج فرهنگ و مفاهیم سیستم مدیریت اطلاعات اقلام و ایجاد بستر اطلاعاتی لازم برای طراحی و شکل دهی سیستم‌های اطلاعات مدیریت عناصر لجستیک و در نهایت سیستم اطلاعات مدیریت منسجم لجستیک.
- با توجه به مطالب ارایه شده و نقش و اثری که سماپل بر اساس اهداف و مأموریت‌های خود می‌تواند بر سازمان لجستیک داشته باشد، نتایج و اثرات سیستم باید مورد بررسی قرار گیرد. لذا در این راستا می‌توان اثرگذاری و نقش سماپل در لجستیک را از دیدگاه مفهومی و کلان و مزایا و فواید آنرا از دیدگاه عملیاتی و کاربردی مورد تحلیل قرار داد.

در این شماره، دیدگاه اول مورد بررسی قرار گرفته و شرح دیدگاه دوم موضوع به شماره آتی موکول می‌گردد. لذا مطالبی که در ادامه ارائه می‌گردد تحلیلی است که از اثرات و نقش سماپل بر ساختار سازمان برگرفته و در واقع دورنمایی از آنچه می‌تواند رخ دهد را ارائه خواهد نمود.

۱- زبان مشترک سازمانی

۱-۱- سیستم و ارتباط آن با زبان مشترک در عصر حاضر سازمانها با ترکیب نیروی انسانی، ماشین‌آلات و دیگر منابع، قدرتی عظیم پدید می‌آورند که با سازمانهای کوچک و ساده گذشته قابل قیاس نیست. آن سازمانها امروزه به سازمانهای پیچیده‌ای تبدیل شده‌اند و به خاطر اهمیت و قدرتی که یافته‌اند، وظایف خطیری در جهت تحقق اهداف اجتماعی انسان به عهده دارند. آثار و نتایج اخلاقی و سیاسی که بر اثر عملکرد چنین سازمانهایی به بار نشسته است، این خطر را به وجود آورده که انسانها را چنان در درون شبکه پیچیده و تار و پود بهم بافته خود محصور کند که هرگونه آزادی عمل و اراده را از آنها سلب نماید. بدین ترتیب سازمانها که وسیله‌ای برای رسیدن به هدف می‌باشند خود به هدفی تبدیل شده که همه تلاشها صرف حفظ و تدام حیات آنها می‌شود. با وارد شدن به بحث سازمانها می‌بایست تعریف جامعی از آن ارائه داد تا نقش و ارتباط یک سازمان به عنوان یک سیستم روشن گردد. برای سازمان تعاریف مختلفی صورت گرفته که در ذیل تعدادی از آنها اشاره می‌شود.

- سازمانها عبارتند از سیستمهای بزرگ و پایدار اجتماعی که فعالیت اعضای آنها برای رسیدن به هدفهای تعیین شده، هماهنگ و مشخص گردیده است.
- سازمان، واحد یا گروهی اجتماعی است که عناصر اصلی آن انسانها هستند و برای دستیابی به هدفهای مشخص سازماندهی شده‌اند.
- یک سازمان، سیستمی برای تحرک و ایجاد هماهنگی بین گروههای مختلف به منظور دستیابی به هدفهای مشترک تعیین شده می‌باشد.

با توجه به تعاریف فوق، جایگاه هدف و اهمیت انسجام و تشکل در سازمانها به وضوح مشخص شد. از طرفی سازمانها طبق تعاریف، یک شکل سازمان یافته از سیستم می‌باشند. در مفهوم جامع‌تر یک سازمان می‌تواند به عنوان یک سیستم اجتماعی نیز مطرح باشد. بدین دلیل امروزه در مبحث سازمانها و روابط بین اجزای آن روش‌های نوینی برای تجزیه و تحلیل آنها اعمال می‌گردد. از جمله این متدها، روش ماکروسکوپی یا روش سیستمی می‌باشد. این مهم، روش نوینی نیست بلکه روشی است که با به کار بستن آن می‌توان شناخت بهتری از یک موضوع مورد بحث بدست آورد. همچنین زمینه ترکیب مؤثر فعالیت‌های مختلف با هم را فراهم آورد. فعالیت‌های بیشتر و مؤثر این روش برخلاف روش تحلیلی، کلیه اجزا تشکیل دهنده سیستم را مورد بررسی قرار داده و در آن روابط و آثار متقابل اجزا را روشن می‌سازد. پایه و اساس روش ماکروسکوپی مفهوم سیستم است. بطور کلی روابط و ارتباطات عامل مهمی در انسجام سازمان است که این عامل، در مبحث سیستمها نیز جهت تجزیه و تحلیل، عنصر کلیدی قلمداد می‌گردد و ثبات تشکل‌های اجتماعی و سازمانی نیز منوط به همین روابط و ارتباطات و عوامل مشترک خواهد بود.

امروزه اطلاعات به عنوان یک منبع در سازمانها از اهمیت بسیاری برخوردار است و وجود یک استراتژی هدایت شده برای آن ضروری می‌باشد. متأسفانه بسیاری از مدیران سازمانها برای منابع اطلاعاتی اهمیت چندانی قائل نیستند و این منبع را از نظر اهمیت، هم پایه منابع دیگری چون نیروی انسانی و مواد اولیه و... نمی‌دانند. حتی برای بسیاری از مدیران سطح اجرایی تلقی یک عنصر غیر ملموس مانند اطلاعات به عنوان یک منبع، مشکل است. اما در واقع می‌بینیم که چگونه یک عنصر غیر قابل لمس مانند اطلاعات در بالا رفتن بهره‌وری و انتفاع سازمان تأثیرگذار است. اطلاعات وسیله‌ای است که امکان استفاده بهتر و مناسب‌تر از منابع ملموس سازمان را برای مدیریت فراهم می‌آورد. بنابراین صحیح، مناسب و به‌روز بودن اطلاعات و قابل دسترس بودن آن برای افراد مجاز در سطوح مختلف سازمان امری ضروری بوده که این امر از خصوصیات مهم سیستمهای اطلاعاتی نیز بشمار می‌رود. اهمیت

اطلاعات و توجه به این جنبه‌ها موجب شده بسیاری از سازمانها یک بخش یا واحدی تحت عنوان مدیریت اطلاعات ایجاد نمایند. در واقع هدف اصلی این استراتژی داشتن مدیریت منابع اطلاعات یا IRM است که از جمله وظایف مهم آن، روشهای بهینه‌سازی، پردازش و بکارگیری اطلاعات می‌باشد.

در بعضی از سازمانها نظیر بانکها و خطوط هواپیمایی، اطلاعات نه تنها یکی از منابع مهم سازمانی است بلکه بدون آن نمی‌توانند به حیات خود ادامه دهند. ارزش کاربری این اطلاعات زمانی است که اطلاعات مناسب به روز و به موقع در اختیار کاربران قرار گیرد. بنابراین در مدیریت اطلاعات توجه خاصی به چگونگی قرار گرفتن، جمع‌آوری، نگهداری اطلاعات و استفاده از آنها، معطوف می‌گردد. بعد دیگر مدیریت اطلاعات مربوط به ارتباطات است. آنچه که ارزش اطلاعات را افزایش می‌دهد دانش موجود است. تصمیم‌گیری صحیح در سازمان تنها با تکیه بر اطلاعات بدست آمده از سیستمهای اطلاعاتی انجام‌پذیر نمی‌باشد بلکه اطلاعات سایر منابع و همچنین تجربیات و ارتباطات فردی در سازمان که باعث تحصیل آگاهی و دانش بیشتر در مورد مسئله می‌شود، همه در امر تصمیم‌گیری بسیار مؤثرند. ایجاد ارتباط میان بانکهای مختلف اطلاعاتی از جنبه‌هایی است که از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است و این امر جز از طریق یک پل ارتباطی یکسان میسر نمی‌گردد. این پل ارتباطی در سیستمهای مکانیزه کد رکوردها یا فیله‌های ارتباطی می‌باشند؛ که درباره این موضوعات به عنوان زبان مشترک پایگاه اطلاعات و ارتباطات سازمانی بحث خواهد شد.

فلسفه وجودی تعاملات سیستمی چیزی جز برقراری ارتباط، ایجاد تعادل با محیط و کنشهای محیطی نیست. سیستمها برای بقا و برقراری تعادل باید با محیط پیرامونی خود ارتباط برقرار کرده و در عین حالی که نیازهای خود را از محیط برآورده می‌نمایند، نیاز محیط را نیز در حد ممکن تأمین کنند که تأمین این نیازها ارتباطات را طلب می‌نماید.

ساختار کلی سیستمها عبارتند از:

- مرزهای یک سیستم که محیط داخلی آن را از محیط خارج سیستم به طور فرضی متمایز می‌سازد.

- عناصر که اجزا و ترکیب سیستم را مشخص می‌سازد.

- ذخایر که همان محلهایی است که انرژی، مواد یا اطلاعات در آنها ذخیره می‌شود.

- شبکه ارتباطات که وسیله تبادل انرژی، اطلاعات، مواد، عوامل و اجزای مستقیم با ذخایر گوناگون است. [۳]

۱-۲- نقش زبان مشترک در تعامل سیستمها با بررسی روی خواص سیستمهای باز، مانند وحدت در هدف یا نظم و خاصیت تعاملات و آنتروپی منفی، وجود عواملی که همیشه بر سیستم اثر گذارنده هستند ثابت شده است. این عوامل بیرونی و خروجیهای یک سیستم فعال همواره در تعامل دائمی می‌باشند. آنتروپی در یک سیستم باعث ایجاد عدم تعادل بین اجزای سیستم و عدم موازنه بین خروجیها و ورودیهای آن می‌باشد. این در حالی است که یک سیستم هوشمند و کارا توسط عوامل کنترلی این وضعیت را کنترل و علاج واقعه را قبل از وقوع پیش‌بینی می‌نماید، ولی چگونه؟ علم سایبرنتیک یا علم روابط و کنترلها از طریق برقراری روابط، وضعیت تعادل سیستم در برابر فشارهای بیرونی را موجب می‌شود و ایجاد پایداری و مقاومت در برابر شکنندگی را از طریق کنترل، عملی می‌سازد. تعاملات در سیستم در واقع چیزی جز ارتباطات مابین اجزای سیستم و ارتباطات بیرونی نمی‌باشند، با استفاده از روش تجزیه و تحلیل می‌توان علاوه بر مطالعه یک سیستم و اجزای آن، روابط بین آنها را نیز بررسی و تحلیل کرد. روابط اجزا و جریانهای انرژی و محصول که در سازمانها معمولاً به صورت کالا مطرح می‌شود، نحوه کنترلها را بهتر مشخص می‌گرداند. این کنترلها از طریق ایجاد روابط اطلاعاتی و یا بهتر بگوییم زبان مشترک، در یک سازمان عملی می‌شود. زبان مشترک ابزار و عامل اصلی روابط و ارتباطات سیستمها تلقی می‌گردد. به طوری که از طریق برقراری یک پل ارتباطی و اطلاعاتی، کاهش، کمبود، نیاز و افزایش ذخایر در سازمان کنترل و متعادل می‌گردد. در مبحث سایبرنتیک بیشتر جنبه‌های خودکنترلی مطرح می‌گردد و این در حالی است که علم سایبرنتیک در سازمانهای پیچیده و با وجود قسمتها و بخشهای مختلف تصمیم‌گیری از طریق ایجاد و دسترسی سریع و به موقع مدیریت به اطلاعات و بازخورهای اطلاعاتی باعث تصمیم‌گیریهای صحیح و به موقع مدیریت می‌شود.

یک سیستم پیچیده سیستمی است که خصوصیات ذیل را داشته باشد:

- از اجزاء عوامل گوناگون تشکیل شده که هر یک از آنها نقش معینی را ایفا می‌نماید.

- عوامل فوق بنابر طبقه‌بندی خاصی سازمان یافته‌اند.

- روابط پیچیده‌ای بین عوامل و طبقات فوق حکمفرما می‌باشد.

- کنش و واکنش‌های میان عوامل تشکیل دهنده به شکل و نوع خاصی بوده که معمولاً غیر خطی می‌باشد.

با خواص تعریف شده فوق، تمایز یک سیستم پیچیده (سازمان) از یک سیستم ساده، ارتباطات پیچیده و روابط غیر خطی میان عوامل ساختاری سیستم پیچیده می‌باشد. نه تنها ارتباطات پیچیده و روابط غیر خطی میان عوامل ساختاری با زبان مشترک صورت می‌پذیرد، بلکه ارتباط پیچیده‌ای که عوامل کنترل با عناصر و جریانها برقرار می‌نمایند نیز باید دارای خصوصیات مشترکی باشد تا بتوان کنترل را بهتر صورت داد. پس ارتباطات اخیر نیز جزئی از همان زبان مشترک در سازمان می‌باشد. در واقع هر سیستمی در محیط مشخصی فعالیت دارد. حال اگر بین سیستم و محیطی که سیستم در آن فعالیت دارد، داد و ستد انرژی، اطلاعات و مواد صورت پذیرد این نوع سیستمها با عنوان سیستم باز شناسایی می‌شوند. سیستمهای بیولوژیکی و اجتماعی نمونه‌هایی از سیستمهای باز هستند. سیستم باز از محیط خود و سیستمهای دیگر محیطی، انرژی، اطلاعات و مواد دریافت کرده و بر روی آنها عملیات و فرآیندهایی صورت می‌دهند. حاصل این فرآیندها به شکل کالا، خدمات و اطلاعات، مجدداً به محیط سیستم یا سیستمهای محیطی صادر می‌گردد. چنانکه می‌دانیم سیستم از بیرون و یا سیستمهای دیگر، درون داده‌هایی دریافت می‌کند و با استفاده از تکنولوژیهای مشخص بر روی این درون داده‌ها کار کرده و تغییر و تبدیل در آنها را باعث می‌شود. با تغییر و تبدیل داده‌ها به کالا و خدمات و یا اطلاعات، آنها به صورت برون داده از سیستم خارج و به محیط صادر می‌گردد. بدین ترتیب یک سازمان کلیه عملیات فوق را جهت حیات خود در قالب یک ساختار سازمانی انجام می‌دهد و از آنجایی که به صورت یک سیستم باز عمل می‌کند، با محیط و دیگر سیستمها در تعامل و ارتباط متقابل می‌باشد، از آنها اثر پذیرفته و بر طبق خواص سیستمهای باز واکنش و عکس‌العمل از خود بروز می‌دهد. این روند بدین صورت است که درون داده‌های محیط بر سازمان تأثیر گذاشته و توسط واحدهای مربوطه، به رأس تصمیم‌گیری ارسال می‌گردد و با ارسال پیام از نقطه مذکور، فرآیند تبدیل آغاز و پردازش صورت می‌گیرد؛ مجدداً پس از تکمیل و تبدیل داده‌ها به محصول یا برون داده‌ها، اطلاعات برون داده‌ها به نقطه تصمیم‌گیری ارسال و از آنجا دستور صدور آنها به محیط صادر می‌شود. این شمایی کلی از عملکرد یک سازمان به عنوان سیستم باز است. با این وجود، زبان مشترک باعث می‌گردد تعاملات محیطی و درونی یک سیستم باز به خوبی صورت پذیرفته و روابط و ارتباطات لازم در این حوزه برقرار گردد. [۳

۱-۳- نحوه ایجاد زبان مشترک در حوزه عملیات کالا جهت ایجاد زبان مشترک در هر سازمان، نیاز به سیستمی است که یکی از وظایف این سیستم ایجاد زبان مشترک با استفاده از استانداردهای شناخت و مفاهیم می‌باشد تا بدین وسیله شناخت استاندارد را در حوزه‌های مختلف نسبت به موجودیت کالا ایجاد کند. شناخت استاندارد یا شناخت مشترک از اجتماع، مفاهیم و تعاریفی است که در واقع زبان مشترک رامی سازد. بدین صورت اولین کار این سیستم ایجاد زبان مشترک می‌باشد تا با استفاده از این مفاهیم مشترک، دو هدف دیگر یعنی حافظه اجتماعی و بستر اطلاعاتی در دسترس قرار گیرد. بدین ترتیب با توسعه ارتباطات مشترک و تعیین اجزای ثابت تعریف کالا در این سیستم، تجارب و اندوخته اطلاعاتی در روند مناسبات و ارتباطات حوزه‌های مختلف ایجاد می‌گردد. این زمینه با مرتبط شدن کلیه حوزه‌های تخصصی و مستقل به آن باعث می‌گردد که افراد نسبت به خصوصیات تخصصی کالا که توسط مکانیزم زبان مشترک به یکدیگر مرتبط شده‌اند کسب آگاهی کنند که این شق از بهره‌گیری زبان مشترک را "حافظه اجتماعی" نامیده‌اند. تجارب و اندوخته‌ها با توجه به زمینه مشترکی که دارند اگر توسط سیستم در مخزن و حافظه‌ای گردآوری شوند باعث می‌گردند که کلیه افراد مرتبط با این منبع در حالی که دارای ابزار زبان مشترک هستند، از اطلاعات موجود در ذخیره نیز بهره‌گیرند و در جای خود از آن استفاده برند. در این صورت هدف‌نهایی یعنی "بستر اطلاعاتی" نیز محقق شده است. از طرفی در این بستر هر کدام از عناصر سازمان به صورت مستقل می‌تواند سیستم اجرایی خود را طراحی و بکار

گیرد و پایگاههای اطلاعاتی (اطلاعات تخصصی یا عملیاتی) مورد نیاز خود را ایجاد و توسعه دهد ولی در بکارگیری اطلاعات پایه حق تولید این اطلاعات را نداشته و می‌باید از حافظه اجتماعی مشترک کالا استفاده نماید.

در اینجا اشاره‌ای به مثال ملموس و واقعی این مهم خواهیم داشت. کشورهای غربی که به نحوی در نظام دو قطبی روزگار، خود را در تضاد و مقابله با نظام سوسیالیستی می‌دیدند، زمینه‌های ایجاد هماهنگی و نظمی را پی‌ریزی نمودند که تحت عنوان پیمان "ناتو" یا پیمان آتلانتیک شمالی مطرح گردید و نمونه خوبی از اهداف سه گانه سیستم مورد نیاز در بحث نحوه ایجاد زبان مشترک بود. در پایان جنگ جهانی دوم (۱۹۴۵) در انبارهای متعلق به نیروهای مسلح ایالات متحده، شش میلیون قلم کالا وجود داشت. سازمان دفاعی ایالات متحده علاقه‌مند بود که بدانند در تمام انبارها چه کالاهایی را در دسترس دارد تا بتواند از تمام سرمایه خود استفاده کند؛ همچنین خواهان یک زبان مشترک برای تبادل اطلاعات مربوط به اقلام در درون تشکیلات دفاعی خود بود تا بتواند مسایل ناشی از چندگانگی سازمانها را از بین ببرد.

در همین سال (۱۹۴۵) طبق دستور روزولت (رئیس جمهور وقت آمریکا) و با پشتوانه قانون فدرال، سیستم طبقه‌بندی موجودی فدرال ایالات متحده (FSC) [۵] پی‌ریزی شد. در سال ۱۹۴۷ سیستمی برای شناسایی تمام کالاهای فدرال شامل کالاهای تحت پوشش آژانس دولتی مهندسی عمران و سازمان خدمات عمومی طراحی شد. طبقه‌بندی موجودی فدرال، تمام نیازهای یک سیستم هماهنگ برای شناسایی و ثبت موجودیها را برآورده می‌کرد. این نوع طبقه‌بندی یک طبقه‌بندی جهانی برای کالا و در برگیرنده تمامی دسته‌ها و طبقات بالقوه ملزومات دفاعی بود. با تشکیل سازمان پیمان آتلانتیک شمالی (NATO) در سال ۱۹۴۹ این سازمان نیز به یک زبان مشترک برای موجودیها نیاز داشت تا نیروهای نظامی در کشورهای مختلف با ملیتهای گوناگون بتوانند کارهای لجستیک خود را هماهنگ نمایند.

در سال ۱۹۵۸ سیستم طبقه‌بندی موجودی فدرال به عنوان پایه سیستم طبقه‌بندی ناتو پذیرفته شد. هر کشور مسئولیت کدگذاری اقلام تولیدی خود را به عهده داشت. کشورها مسؤول بودند که با تأمین اطلاعات لازم برای کدگذاری و تعریف منحصر به فردی از اقلام خود در سطح ملی، شماره‌هایی را به اقلام موجود تخصیص دهند. این کارها با استفاده از سیستم شناسایی طبق کتابهای راهنمای فدرال، سیستم طبقه‌بندی موجودی فدرال و شماره موجودی منحصر به فرد ناتو برای هر قلم کالا انجام می‌گرفت. بدین ترتیب تمام کشورها (حدود چهار کشور) در کار طراحی سیستم درگیر شدند و ظرفیت سیستم شامل حدود بیست میلیون قلم کالای انبار شده بود. طراحان سیستم، اهداف اصلی ذیل را برای ناتو در نظر گرفته بودند:

- ایجاد یک زبان مشترک برای ارتباط اطلاعات بین کاربران سیستم ناتو.
- تشویق کشورهای عضو ناتو جهت استفاده از این سیستم به عنوان مبنای ایجاد سیستم مدیریتی و اطلاعاتی موجودی در درون بخشهای دفاعی خود.

- ایجاد بانک اطلاعات فراگیر جهت بازیابی اطلاعات لازم

اصطلاح لجستیک در ذات خود دارای جامع‌ترین مفاهیم در امر خرید، فروش، نگهداری، حمل و نقل تولید، توزیع و تعمیرات کالا می‌باشد که خواننده در درجه اول به علت کاربری سازمان نظامی از این اصطلاح، کاربرد آن را فقط در ارتش یا نیروهای مسلح می‌داند. در حالی که امروزه دانش مدیریت جهت امور مربوط به سازمانها شاخه‌ای به نام مدیریت لجستیک را ایجاد نموده تا از این طریق چگونگی ارتباط بین عملیات لجستیک و کالا را مطرح سازد.

در حال حاضر در کشور اسلامی ما بر خلاف توسعه‌ای که دیگر کشورهای صنعتی در زمینه ایجاد و شکل دهی زبان مشترک داشته‌اند، امر ارتباط منطقی بین دو نظام صنعتی و اجتماعی و عدم وجود زبان مشترک باعث گردیده که قسمت اعظم منابع، امکانات و نیروهای موجود در کشور به بطالت رفته و میزان هزینه‌های تحمیلی و ناخواسته سازمانها متورم گردد که خود موجبات عدم سرمایه‌گذاری در زمینه‌های تحقیق و توسعه را فراهم می‌آورد. لذا مسئولین و دست اندرکاران رهبری سازمانها و نهادها باید به این مهم توجه خاصی مبذول داشته و از نیروهای پیشرو در این زمینه که با امکانات فعلی و دانش فنی موجود به تحقیق در این امر مبادرت نموده، حمایت نمایند.

اگر فرض اهداف مطرح شده در طرح اصلی ایجاد سیستم اطلاعات لجستیک ناتو را به نظام لجستیک کشور تعمیم دهیم در این صورت اولین گام ایجاد زبان مشترک می‌باشد.

"سماپل" نه تنها زبان مشترکی را به بهره‌گیری از مفاهیم اساسی کالا ایجاد می‌نماید بلکه با استفاده از موجودیتهای و مفاهیم مشترک در این زبان کلیه عملیات و اطلاعات مورد نیاز سیستم لجستیک را با استفاده از حافظه اجتماعی و بستر اطلاعاتی به یکدیگر مرتبط می‌سازد. [۳]

مثال توزیع زبان مشترک : (کدینگ زیرسیستم سماپل)

تنوع زیاد اقلام در یک سازمان نظامی مانند سپاه اعم از وسایل و تجهیزات، محصولات تولیدی، اقلام، مواد و قطعات تهیه شده، مشکلات بسیار زیادی را در فعالیتهای لجستیکی مربوط به آنها به وجود می‌آورد و تشخیص نوع اقلام، ارزش ریالی و جایگاهی و تکنولوژیکی آن و سایر مسایل در تنوع زیاد اقلام، کار را بسیار پیچیده و مشکل می‌کند. به منظور رفع این مشکلات باید کلیه اقلامی که به نحوی سازمان با آنها سر و کار دارد تعریف، طبقه‌بندی و کدگذاری گردند. علاوه بر آن سازمان باید نسبت به تعیین استانداردهای خود و یکنواخت‌سازی اقلام، اقدامات لازم را انجام دهد. بخشی از علوم و فنون لجستیکی به نحوه برخورد با حجم بالایی از تنوع و کمیت اقلام در سازمانها از طریق تعریف استاندارد اقلام، روشها و پارامترهای یکنواخت‌سازی، طبقه‌بندی و کدینگ اقلام می‌پردازد. برقراری تعادل و تناسب عملیات لجستیکی با حجم زیادی از اقلام از طریق کاربرد این بخش از دانش و فن لجستیکی حاصل می‌شود. برای نظم‌دهی به دسته‌های اطلاعات، نامگذاری مناسب و یکسان آنها، سهولت بازیابی و دسترسی به آنها در هنگام ضرورت، همه اطلاعات را با هم مقایسه کرده و موارد مشابه از دیدگاه استفاده‌کننده را کنار هم قرار می‌دهند. برای هر دسته از اطلاعات، یک نام و یک نماد در نظر گرفته می‌شود. این فرآیند را کدینگ یا به رمز درآوردن اطلاعات می‌نامند. کدینگ اقلام بعنوان یکی از زیرسیستمهای سماپل یکی از امکانات خاصی است که سماپل در ایجاد و توزیع زبان مشترک در سازمان بکار می‌گیرد.

۲- بستر اطلاعاتی و سازمان

یکی از مشکلاتی که تمامی سازمانهای امروز با آن دست به گریبان هستند، بحث عدم وجود بستر مناسب جهت ایجاد سیستمهای اطلاعاتی می‌باشد تا بر مبنای آن تبادل اطلاعات ضروری را به صورت منطقی صورت دهند. همه توافق دارند که تمام مدیران عملکردهای مشابهی دارند و نقش مشابهی را ایفا می‌کنند. مدت مدیدی است که مشخص شده عملکردهای مدیریت شامل برنامه‌ریزی، سازماندهی، استخدام، بودجه‌بندی، رهبری و کنترل می‌باشد. تمام مدیران این عملکردها را به میزان مشخصی با (کمی تفاوت) انجام می‌دهند اخیراً نیز ایده "نقشهای مدیریتی" معمول گردیده که توجه خاصی به سه نقش شخصیتی، تصمیم‌گیری و اطلاعاتی دارد. صرف نظر از عنصر و نقش شخصیتی، عنصر تصمیم‌گیری وابستگی مستقیم به نقش اطلاعاتی مدیریت دارد که ضرورت وجود نظام اطلاعاتی و اطلاع‌رسانی را دقیقاً مشخص می‌سازد. با این مقدمه و به جهت تحقق امر تشکیل نظامهای اطلاعاتی، بستر و زمینه‌ای نیاز است تا مبنای ایجاد نظامهای اطلاعاتی باشد.

"بستر فضایی اطلاعاتی، مجهز به حافظه اجتماعی و مفاهیم مشترک است که جریان اطلاعات چند سطحی را برقرار و تبادل درونی و بیرونی آن را در سازمان میسر می‌سازد و زیر ساخت طراحی سیستمهای اطلاعاتی قرار می‌گیرد."

وسعت و پیچیدگی سازمانهای امروز و تنوع سیستمهای اطلاعاتی مورد نیاز، ابزاری قدرتمند و سریع را طلب می‌نماید که تکنولوژی این نیاز را با رایانه‌ها پاسخگو شده است. رایانه ابزار پشتیبانی‌کننده ارتباطات و تصمیم‌گیری است که مدیریت در صورت شناخت و درک صحیح از این ابزار می‌تواند بهترین نتایج را از آن بگیرد. علاوه بر درک رایانه به عنوان یک ابزار عمومی، مدیر باید چگونگی کاربرد رایانه در مدیریت را درک نماید. این آگاهی را می‌توان دانش " MIS " نامید. دانش MIS شامل درک

قوت و ضعف رایانه در هنگام استفاده در حل مسائل جاری و همچنین توانایی کاربرد رایانه به عنوان یک سیستم پشتیبان تصمیم است.

مدیریت نوین توجه خاصی به نظریه سیستمها دارد. در این دیدگاه مدیر، یک سازمان را مجموعه‌ای از عملکردهایی می‌داند که جهت رسیدن به یک هدف مشترک در کنار هم کار می‌کنند. این محدوده‌ها به وسیله جریان منابعی مانند مواد و اطلاعات به هم متصل شده‌اند که جهت حیات به دیگر مجموعه‌ها وابسته می‌باشد. این مسئله اهمیت محیط را مشخص می‌سازد که مدیر باید به آن توجه کند. وجود بستر اطلاعاتی در واقع زمینه‌ای است تا بر اساس آن تبادل اطلاعات درون و برون سازمانی صورت پذیرد و اطلاعات محیطی به وسیله آن به سازمان متصل شود. وجود این اتصال و تبادل آن خاصیتی به بستر اطلاعاتی می‌دهد تا براساس آن ساختار اطلاعاتی شکل گیرد. در نتیجه بستر اطلاعاتی باید دارای ساختار اطلاعاتی پایدار باشد که در تمام فعالیتهای سازمان و ارتباطات محیطی به کار آید. اساس روش طراحی سیستمهای اطلاعاتی بر این اصل مبتنی است که داده‌ها کلاً یک منبع مشترک و متحد هستند و باید به آنها از نظر سیستمی یا سازمانی نگریست تا بتوان بیشترین بهره‌برداری را به عمل آورد. با وجود این اصل که اطلاعات مشترک و موجودیتهای اساسی یک سازمان منبع اصلی بستر اطلاعاتی را شکل می‌دهد، ضرورت دارد که خاصیت مهم این بستر تشریح گردد.

امروزه به علت تبادل داده‌ها از رایانه به استفاده کنندگان نهایی و فراگیری آن در سازمانها، مقوله جدیدی تحت عنوان یکپارچگی و جامعیت داده‌های اشتراکی یا انسجام آن مطرح می‌گردد که در نظامها و سازمان‌های غیر متمرکز بسیار مطرح می‌باشد. چیزی که وجود بستر اطلاعاتی را علاوه بر عامل ارتباطی بین عناصر سازمانی و محیط، ضروری جلوه می‌دهد، بحث یکپارچگی اطلاعات پایه در بستر اطلاعات است. زبان مشترک ایجاد شده توسط بستر اطلاعاتی، خود دارای اطلاعات و داده‌های مشترک تمامی سازمان است که ضرورت دارد انسجام آن حفظ گردد. این زبان دارای حساسیت یکسان‌سازی و یکپارچگی داده‌ها در پایگاه‌های اطلاعاتی و سیستم توزیعی (غیر متمرکز) است. مطرح شدن چنین خاصیتی در ذات بستر اطلاعاتی، امر تمرکز فیزیکی و از نظر مفهومی دسترسی یکسان تمام مجموعه‌های سازمانی را جنبه خاصی می‌بخشد. [۳]

۲-۱- ویژگیهای بستر اطلاعاتی: با در نظر گرفتن تعریف بستر اطلاعاتی لازم است ویژگیهای این تعریف بیشتر توضیح داده شود تا از خواص ایجاد شده توسط بستر اطلاعاتی بهره بیشتری برد. این ویژگیها عبارتند از:

- زمینه ایجاد سیستمهای اطلاعاتی مختلف.
- زمینه ایجاد تبادل اطلاعاتی عناصر سازمانی و محیطی
- ذخیره اطلاعات ثابت در درون خود.
- ایجاد هم‌زمانی از طریق برقراری مفاهیم (زبان) مشترک.
- چند سطحی بودن بستر اطلاعاتی.

با مشخص شدن ویژگیهای بستر اطلاعاتی، ضرورت دارد که هر یک از آنها به طور مجزا تشریح گردند تا اهمیت آنها برای سازمان مشخص گردد. اولین ویژگی، زمینه‌سازی سیستمهای اطلاعاتی در سازمان می‌باشد زیرا امروزه سیستمهای اطلاعاتی اولاً در زمینه گزارش‌گیری مدیریتی، ثانیاً در زمینه حل مسائل و تحلیل شرایط (DSS) و ثالثاً در حوزه فعالیتهای اداری [۶] بخش عظیمی از فعل و انفعالات اطلاعاتی سازمانها و مؤسسات را تشکیل می‌دهند. وجود چنین نقشی بیانگر وابستگی تام تمام فعالیتهای اطلاعاتی به تکنولوژی اطلاعاتی است. بدین ترتیب ایجاد نظامهای اطلاعاتی زمینه‌ای نیاز دارد تا چارچوب نظامهای اطلاعاتی را مشخص کند و مبنایی بر تبعیت تمامی سیستمهای اطلاعاتی از مفروضات حاکم باشد. در عین حال برای حفظ انسجام و یکپارچگی آنها ضرورت دارد که بستر اطلاعاتی به عنوان یک سیستم مادر، تأثیرات کافی بر چارچوب زیرسیستمهای اطلاعاتی داشته باشد. دومین ویژگی، ایجاد روابط و تبادل اطلاعاتی عناصر سازمانی و محیطی است. مدیریت بدون وجود اطلاعات به صورت محیطی و درون سازمانی قادر به تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی نخواهد بود. این امر در کلیه مباحث مدیریتی ذکر گردیده که پرداختن به آن ضروری نیست ولی نکته مهم وجود بستر و زمینه‌ای است تا براساس آن تبادل اطلاعاتی بین عناصر سازمان برقرار گردد و در

عین حال پیوندی بین عناصر محیطی با زمینه مذکور ایجاد شود، تا دستیابی به اطلاعات محیطی نیز ممکن باشد. این بستر از طریق تعریف عناصر و موجودیتهای اساسی و روابط چند سویه این موجودیتهای ترکیبی یکپارچه و منسجم را ایجاد می‌نماید که ذخیره‌ای از این اطلاعات مینا را "بانک اطلاعات" می‌گوییم. در این صورت ویژه‌گی سوم که شامل ذخیره اطلاعات ثابت در درون بستر می‌باشد، آشکار می‌گردد. سماپل با بهره‌گیری از سیستم پردازش پایگاه اطلاعاتی مذکور، سازماندهی اطلاعات ثابت را صورت می‌دهد و با خروجی اطلاعات پایه، بستر اطلاعاتی یا زمینه طراحی سیستمهای اطلاعاتی را ایجاد می‌نماید. یکی از مزایای این روش آن است که چون داده‌ها به صورت مجتمع و یکپارچه در فایل نگهداری می‌شوند، تلفیق و ترکیب آنها "اطلاعات" بیشتری می‌دهد و مزیت دیگر این است که داده‌های تکراری بین رکوردهای مختلف ثبت نمی‌شوند و قابل حذف هستند.

به علت برخورداری بستر اطلاعاتی از موجودیتهای اساسی در سازمان و محیط، این بستر در واقع ابزاری است که توسط آن ارتباطات برقرار می‌شود. همان طور که در تحلیل زبان مشترک نیز اشاره کردیم، یک ارتباط کامل با تبادل مفاهیم مشترک قابل تبیین است، یعنی در صورتی ارتباط کامل برقرار می‌گردد که مفاهیم مورد نظر فرستنده در ذهن گیرنده پیام، روشن گردد. در این صورت وجود عناصر و فیلدهای مینا در بستر اطلاعاتی، مکانیزمی تحت "زبان مشترک" ایجاد می‌کند که باعث ربط عناصر و محیط با سازمان خواهد شد که ویژگی چهارم بستر اطلاعاتی است.

آخرین ویژگی، چند سطحی بودن بستر اطلاعاتی است. روابط مطرح شده در ویژگی دوم بستر اطلاعاتی حاکی از وجود سطوح مختلف در یک بستر اطلاعاتی است که عناصر سطوح پایین سازمانی را با عناصر بالا مرتبط می‌سازد و حالت عمودی آن را کاملاً مشخص می‌گرداند. ولی به علت وجود کثرت در عناصر یک سطح سازمانی، تبادل اطلاعات و روابط نیز باید در این سطح بین عناصر برقرار باشد که با برخورداری این بستر از ساختاری طبقه‌بندی شده، ارتباطات افقی نیز بین عناصر سطوح برقرار گردد. زبان مشترک ایجاد شده توسط بستر اطلاعاتی در محور طولی با ساختار طولی اطلاعات که حاصل نظام موجودیت‌گرا و مکانیزم طبقه‌بندی است، منطبق می‌باشد ولی در محور عرضی یا افقی، ارتباط منطقی بخشها است که مهم جلوه می‌کند. در این وضعیت بستر اطلاعاتی با تعریف معیارها و استانداردهایی برای هر بخش، مشخص می‌سازد که یک کلید یا فیلد اصلی دارای چه ارتباطی با بخشهای سازمانی است. به عبارتی تبادل اطلاعاتی در محور افقی در چارچوب سطحی است که بستر اطلاعاتی مشخص کرده و این سطح خود ناشی از سیاست‌گذاری کلی سازمان است. بستر اطلاعاتی ایجاد شده توسط مکانیزم موجودیت‌گرا در سازمان، با بهره‌گیری از نظام طبقه‌بندی و کدگذاری، سطح‌بندی اطلاعات را در محور طولی و ارتباط منطقی بخشها را به وسیله معیارها در محور عرضی ایجاد می‌نماید. در سماپل اطلاعات پایه، خروجی عملکرد و مکانیزم ذخیره‌سازی و پردازش اطلاعات پایگاه داده مرکزی است که در آن روابط بین اطلاعات و نیز جمع‌آوری اطلاعات محیطی جزو اهداف سیستم می‌باشد. این فرآیند با تولید اطلاعات پایه، زمینه‌ای ایجاد می‌کند تا MIS های سازمانی براساس مفروضات حاکم و اطلاعات پایه‌ای، طرح گردند. اطلاعات پایه در ذات خود روح بستر اطلاعاتی را دارد تا مبنای تشکیل MIS های موجودیت‌گرا و مرتبط باشد. [۳]

۲-۲- زیر ساخت سیستمهای اطلاعات مدیریت: اولین ویژگی و هدف ایجاد بستر اطلاعات در یک سازمان، زیر ساخت یا زمینه‌ای است که براساس آن سیستمهای اطلاعات مدیریت (MIS) را بتوان طراحی نمود. این هدف با توجه به مینا و پایه قرار گرفتن موجودیتهای محوری قابل انجام است که ضرورت دارد در اولین گام، مبنایی برای پایگاههای داده‌های هر بخش یا دپارتمان قرار گیرد. موجودیت اصلی در هر نظام سازمانی چه در زمینه فعالیت تجاری و چه در زمینه فعالیتهای تولیدی و خدماتی، "کالا" می‌باشد. به عبارتی تمامی فعالیتهای اصلی اقتصادی حول محور کالا می‌باشد. از این امر می‌توان چنین استنتاج نمود که هر سازمانی به نحوی دارای فعالیت لجستیکی است که این فعالیت در قالب هشت عامل تجزیه می‌گردد که عبارتند از فعالیت خرید، فروش، توزیع، سفارش، تعمیرات، نگهداری، تولید و حمل و نقل کالا. با این توضیحات ضروری است که پایگاههای داده هر فعالیت با استاندارد و ساختاری خاص در بستر اطلاعاتی شکل گیرد و براساس فیلدهای پایه که عناصر زبان مشترک را نیز در بردارد، در پایگاههای اطلاعاتی ذخیره گردند. در این صورت اولین گام از ایجاد MIS هر بخش وجود پایگاه داده عملیاتی است که به طور نسبی مستقل بوده ولی با مینا قرار دادن اطلاعات پایه، با عوامل دیگر نیز مرتبط و متصل باشند. وجود بستر علاوه بر تعیین

چارچوب و نحوه ذخیره‌سازی اطلاعات تخصصی هر بخش، روابط منطقی هر پایگاه اطلاعات عملیاتی را نیز مشخص می‌سازد تا در زمان ایجاد سیستم پردازش اطلاعات هر دپارتمان، گزارش نهایی را تولید و اطلاعات خروجی را به پایگاه اطلاعات مدیریت لجستیک که بر همان منطق شکل گرفته، منتقل و ذخیره‌سازی نماید تا با کلیدهای سطوح این بستر، مدیریت از خدمات اطلاعاتی MIS لجستیک بهره گرفته و DSS و EIS را سازماندهی کند.

بستر اطلاعات یا نتیجه عملکرد سماپل، مبانی اطلاعاتی را طرح و اطلاعات ساختاری و ثابت سیستم را در پایگاه داده مرکزی کالا ذخیره می‌سازد. این پایگاه داده مرکزی از نظر سطوح سازمانی در سطح مدیریت عملیاتی قرار دارد و سماپل به واسطه اهمیت و نقش کلیدی، در قاعده هرم سازمانی قرار می‌گیرد. بعد از مرحله ایجاد پایگاه داده مرکزی کالا، نوبت به تهیه پایگاههای داده عملیات لجستیک می‌رسد که براساس استانداردها و مبانی پایگاه داده مرکزی، اطلاعات تخصصی و عملیاتی را در ذخایر داده‌های خود گردآوری می‌نماید. وجود ذخایر عملیات لجستیک منبعی است تا سیستمهای پردازش اطلاعات هر بخش (MIS) هر عملیات) اطلاعات را تهیه و به عنوان خروجی در محلی به نام "پایگاه اطلاعات مدیریت لجستیک" ذخیره سازد. اطلاعات تهیه و نگهداری شده در پایگاه اطلاعات مدیریت لجستیک در صورتی قابل استفاده است که علاوه بر تبعیت از معیارهای ذخیره‌سازی پایگاه داده مرکزی کالا، دارای سیستم پردازش خاصی باشد (MIS لجستیک) تا چکیده اطلاعات موجود در پایگاه را تجزیه و تحلیل نموده و تحت عنوان DSS به مدیریت ارایه نماید. اطلاعات پردازش شده هنگامی به مدیریت ارشد و سطح سازمانی آن بخش می‌رسد که به صورت EIS تبدیل شده و زمینه‌سازی برای مراحل اجرایی کار توسط مدیریت باشد. این بخش از کار مختص رده‌های بالا یا ارشد سازمان می‌باشد که تصمیمات مقتضی را ارایه می‌کند. [۳]

۳- حافظه اجتماعی

امروزه اداره امور سازمانهای بزرگ صنعتی و بازرگانی که در شرایط فشرده و رقابتی و در مقیاس بسیار وسیع عمل می‌نمایند به وجود اطلاعات وابسته است. احتیاجات اطلاعاتی مدیران در طبقات مختلف این سازمانها متفاوت، متحول، معمولاً غیر قابل پیش بینی و به نحو فزاینده‌ای در حال رشد و افزایش است. شناخت کلی نسبت به اهمیت اطلاعات در سنوات اخیر موجب شده که اطلاعات پرورده سازمانها به عنوان منابع با ارزش سازمان تلقی شود. ساختن مجموعه‌های بسیار عظیم و پیچیده اطلاعاتی در سازمان برای تأمین اطلاعات مورد نیاز سیستمهای اطلاعاتی و عملیاتی به طور همزمان و با رعایت کارآیی زیاد به علت امکانات محدود عملی و تکنیکی موجود در سیستمهای سنتی پرورش اطلاعات، ناگزیر توجه مؤسسات را به چشم‌اندازهای تازه و دستاوردهای جدید معطوف ساخته است. تکنولوژی پایگاه داده که دستاورد جدید علمی و صنعتی عصر ماست نیل به چنین هدفی را تعهد کرده است. از طرفی ضرورت و اهمیت اکتساب و جاری‌سازی اطلاعات بهنگام و دقیق در سازمان، نقش و جایگاه پایگاههای اطلاعاتی را بیش از پیش روشن می‌سازد. هدایت و مدیریت اطلاعات کالا در یک سازمان نیز از جمله زمینه‌های مهمی است که بدون ایجاد و طراحی پایگاههای اطلاعاتی امری غیر ممکن خواهد بود. در این راستا نقش و اثر پایگاههای اطلاعاتی در ایجاد پیاده‌سازی سیستمهای مدیریت اطلاعات دارای اهمیت خاصی می‌باشد. به طور کلی حافظه، مخزنی است که اطلاعات مختلفی اعم از دستورالعملها، تعاریف و رموزها به طور همزمان در آن ذخیره می‌شوند. حافظه به منظور تحقق پیوندهایی که در واحد زمان از هم جدا هستند، طراحی و ایجاد می‌شود. مجراهای ارتباطی باید مخزنی را شامل باشند که اطلاعات را طی فواصل بین لحظه ایجاد پیام و لحظاتی که پیام مورد نیاز می‌باشد در خود ذخیره‌سازی نمایند. ساختار و سازمان حافظه در سیستمهای مصنوعی یکی از مهم‌ترین و مشکل‌ترین مسائل مهندسی کنترل و ارتباطات است. در حافظه‌های مصنوعی یا پایگاههای اطلاعاتی که در مهندسی کنترل کاربرد دارند، غالباً از روشهایی استفاده می‌شود که مشکل ذخیره کردن اطلاعات موجود در پیامهای پیچیده را با پیامهای ساده‌تر کاهش می‌دهد. [۴]

مثال ایجاد حافظه اجتماعی: پایگاه اطلاعات اقلام

"بانک جامع اطلاعاتی اقلام" به عنوان اصلی ترین و اساسی ترین ابزار سماپل می تواند در برگیرنده پایگاه های مختلف اطلاعاتی بوده و اطلاعات مختلف اقلام شامل اطلاعات مبنای اقلام، اطلاعات مشخصات فنی، اطلاعات سیستم های عملیاتی، اطلاعات منابع خرید، اطلاعات مستندات اقلام، اطلاعات استاندارد اقلام، اطلاعات قطعات دستگاه ها، اطلاعات اقلام ژنریک و تبادل پذیر، اطلاعات اقلام یکنواخت شده و اطلاعات مأموریت های سازمانی قلم را تحت پوشش قرار دهد.

به عبارت دیگر برای این که بتوانیم ورودیها، خروجیها و پردازشهای سیستم را سازمان دهی نموده، قابلیت بهره برداری از اطلاعات اقلام را ارتقا بخشیده و در حداقل زمان ممکن با ترتیبی خاص اطلاعات مورد نیاز کاربران را مدیریت و برنامه ریزی نماییم ضرورت ایجاد "بانک اطلاعات دانا" احساس می گردد. لازم به ذکر است بانک اطلاعات دانا با هدف ایجاد یک حافظه اجتماعی در سازمان طراحی و شکل گرفته است.

نتیجه گیری:

سازمان متشکل از اجزایی است که برای هماهنگی بین آنها و رسیدن به هدف نهایی سازمان، نیاز به برقراری ارتباط بین آنها بوده و ارتباطات زمانی برقرار می شود که یک زبان مشترک در سازمان وجود داشته باشد تا از این طریق تعامل و پیوند و همبستگی بین اجزا میسر شود. استفاده از اطلاعات اقلام به عنوان زبان مشترک و ایجاد فضا و بستر مناسب اطلاعاتی جهت ذخیره سازی و توزیع اطلاعات مشترک بین عناصر در قالب یک حافظه مشترک، محیط سازمان را جهت شکل گیری مناسب سیستم های اطلاعاتی - عملیاتی عناصر لجستیک مهیا نموده و سازمان را در راستای مأموریت خود یاری خواهد بخشید. این مهم از آرمانهای اساسی سماپل محسوب می شود.

منابع و مأخذ:

- ۱- سید محمد تقی روحانی رانکوهی. "مقدمه ای بر پایگاه داده ها (بانک اطلاعاتی)". انتشارات جلوه. چاپ اول. ۱۳۷۲
- ۲- غلامزاده، احمد؛ فتحی، بهروز. "سایبرنتیک و نقش آن در ایجاد سیستم های اطلاعاتی". دانشگاه امام حسین (ع). چاپ اول.

۱۳۷۷

- ۳- غلامزاده، احمد؛ میعاد، داود. "زبان مشترک و بستر اطلاعاتی". دانشگاه امام حسین (ع). چاپ اول. ۱۳۷۷
- ۴- مستندات داخلی مدیریت استاندارد و یکنواخت سازی. اداره آماد و پشتیبانی ستاد مشترک سپاه پاسداران.

- 5- Federal Supply Classification
- 6- Office Automation