

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# سیستم اطلاعاتی مدیریت

استاد: دکتر جعفر ممی زاده

## بهره برداري سيستم

u مديران بايد هنگام طرحريزي، نصب و بهره برداري، متوجه مسائل فني (تكنولوژي) سيستم اطلاعاتي باشند.

u اهم مسائلي كه در مرحله بهره برداري از سيستمها به وجود مي آيند عبارتند از:

(۱) مقاومت سازمان

(۲) اضطراب و تنش مديران عملياتي (و همچنين مياني)

(۳) انتظار بيش از حد مديریت ارشد يا عالي

(۴) حفظ سيستم اطلاعاتي

# ۱- مقاومت سازمان

آیاسیستم اطلاعات مدیریت میتواند مرزهای دوایر را از میان بردارد؟  
معمولاً بکارگیری یک سیستم اطلاعاتی مدیریت باعث میشود که در واحدهای مختلف سازمان تغییرات اساسی رخ دهد. (همچنین احتمال حذف تعدادی از مشاغل رده پایینی یا میانی سازمان)  
آیا سیستم اطلاعاتی مدیریت، سیستم اطلاعاتی غیررسمی را مخدوش خواهد کرد؟ امکان دارد بکارگیری سیستم اطلاعات مدیریت باعث شود که شبکه ارتباط غیررسمی دستخوش دگرگونی شود.

www.cementtechnology.ir

۳ آیا سیستم اطلاعات مدیریت روابط بین افراد را تهدید میکند؟

کسانی که سابقه طولانی در سازمان دارند و به روش فعلی عادت کرده اند احتمالاً مقاومت بیشتری میکنند.

۴ آیا سیستم اطلاعات مدیریت، فرهنگ سازمان را تهدید میکند؟

اگر فرهنگ سازمان بگونه ای باشد که به رفتار انعطاف پذیر اهمیت نمیدهد یا از آن حمایت نمیکند، در این صورت میتوان انتظار داشت که اعضای سازمان در برابر سیستم جدید مقاومت نمایند.

۵ آیا کارکنان و اعضای سازمان در ایجاد این تغییر نقشی دارند؟

زمانیکه مدیران و سایر اعضای سازمان بصورت جمعی برای ایجاد تغییر تصمیمی میگیرند، احتمال کمی وجود دارد که در برابر آن مقاومت نمایند.

اگر افراد مطمئن شوند که بکارگیری سیستم جدید موجب کاهش تعداد کارکنان یا مشاغل موجود نخواهد شد در برابر آن مقاومت کمتری نشان خواهند داد.

# چگونگی مقاومت مدیران یا کارکنان در برابر سیستم جدید

u سرکشی یا طغیان:

نوعی خرابکاری، استفاده نادرست از دستگاه، دادن اطلاعات نامربوط، دستکاری عمدی در سخت افزار یا نرم افزار

u اعتراض:

مشکلات را به گردن افراد دیگری یا وسایل و ماشین آلات یا سیستم انداختن

u اجتناب:

خودداری از بکارگیری سیستم، بی اعتنایی به سیستم جدید

# نوع واکنش (مقاومت) گروه‌های کاری در رابطه با سیستم اطلاعات مدیریت

نوع واکنش (مقاومت)	گروه‌های کاری موجود در سازمان
بی‌اعتنایی	مدیران عالی‌یارشد
هیچ	گروه‌های متخصص
عمدیان، بی‌اعتنایی و اعتراض	مدیران عملیاتی
اعتراض	کارمندان دفتری و عملیاتی
عصیان	افراد غیر اداری

## ۲- اضطراب و تنش مدیران عملیاتی

u بکارگیری سیستم اطلاعات مدیریت برمدیران عملیاتی ومیانی بیشترین اثر را میگذارد. زیرا این سیستم به مدیران عالی کمک میکند تا عملیات انجام شده را ارزیابی نمایند.

بعلاوه بکارگیری سیستم اطلاعاتی مدیریت باعث میشود که سازمان بصورت متمرکز عمل کند (تصمیمات در مرکز سازمان گرفته شود) که بدین وسیله مدیران ارشد میتوانند کنترل بیشتری برمدیران عملیاتی اعمال کنند.

## ۳- انتظار بیش از حد مدیریت عالی

u در بسیاری از سازمانها بکارگیری يك سیستم اطلاعاتی مدیریت نمی تواند بر مدیریت عالی سازمان اثرات چندان زیادی داشته باشد.

این افراد درباره عوامل خارجی سازمان به اطلاعات زیادی نیاز دارند، و سیستم اطلاعاتی مدیریت تنها بخشی از نیازهای آنها را برآورده میکند. ولی اگر مدیریت برای چنین سیستمی مبلغ زیادی سرمایه گذاری کرده باشد و انتظارات بیش از حد از سیستم جدید داشته باشد، پس از بکارگیری سیستم احساس یاس و ناامیدی خواهد کرد (نوعی سرخوردگی در مدیریت بوجود میآید).



## ۴ - حفظ سیستم اطلاعاتی

u مساله حفظ سیستم اطلاعاتی باید هنگام برنامه ریزی و اجرا مدنظر قرار گیرد. برای مثال میتوان تجهیزات یا دستگاه را در محل امنی تحت نظریک گروه قرار داد و برای بکارگیری آن حرف رمز در نظر گرفت.

u سازمانهایی که از سیستم اطلاعاتی متکی بر ریز کامپیوتر استفاده می کنند، در رابطه با کنترل، بار ویدادهای ناگواری روبرو میشوند، مثل موارد سرقت اطلاعات یا دستکاری در آنها و نیز رسیدن این اطلاعات یا افتادن آنها در دست افراد ناباب.

# حل مسائلیکه در اجرا بوجود میآیند

- (۱) توجه به خواسته‌های کسانیکه از این اطلاعات استفاده میکنند.
- (۲) مشارکت
- (۳) آگاه نمودن افراد
- (۴) تعیین شاخص‌های جدید برای سنجش عملکرد
- (۵) چالش‌های جدید (ذکر نکات مثبت جهت رفع احساس ناامنی)

# ارزیابی سیستم

u میتوان سیستم موجود را از لحاظ بازگشت سرمایه گذاری،  
میزان سود حاصل از بکارگیری سیستم، و رضایت کاربران  
سنجید.

u برای ارزیابی سیستم از سه شاخص عمده استفاده میشود:

(۱) شاخص امکان پذیری

(۲) شاخص راهبردی یا استراتژیک

(۳) شاخص طراحی

# ۱- شاخص امکان پذیری

- u امکان پذیری فنی
- u امکان پذیری اقتصادی
- u امکان پذیری قانونی
- u امکان پذیری عملیاتی
- u امکان پذیری زمانی

www.cementtechnology.ir

## ۲- شاخص راهبردي يا استراتژيك

### u معيار بهره وري:

امكان افزايش اثربخشي عمليات و فعاليتهاي سازمان

### u معيار شاخص بودن يا مزيت نسبي:

آيا کالا يا خدمتي كه در اثر ايجاد سيستم جديد توليد ميشود از نظر نوع و مشخصات، از كالاها و خدمات رقباي مؤسسه متمايز و مشخص است و مزيت نسبي دارد يا خير؟

### u معيار مديريت:

آيا سيستم جديد، اطلاعات مورد نياز مديران براي برنامه ريزي، تصميم گيري و كنترل رابه سرعت و باشيوه اي قابل فهم براي مديريت فراهم ميآورد يا خير؟

## ۳- شاخص طراحی

### ۱ قابلیت نگهداری :

شرایطی موجود باشد تا سیستم بتواند در همان سطحی که در ابتدا مورد نظر بوده ادامه فعالیت دهد. (سازمان یافتگی داده های سیستم، مناسب بودن نرم افزار، استفاده از روش مازول سازی، فراهم شدن گزارشهای مورد نیاز)

### ۱ قابلیت کاربرد:

هر کسی که سیستم را بکار میگیرد بایستی آنرا قابل استفاده بیابد. (در حد مطلوب بودن محتوای اطلاعات، فراهم آمدن اطلاعات باشکل مناسب، پاسخگویی نیاز کاربران بودن)

### ۱ قابلیت استفاده مجدد:

توانایی استفاده مجدد از نرم افزار و سایر اجزای سیستم (بطور مستقل و با کیفیت خوب طراحی شدن مازولها، امکان استفاده از مازولها در آینده، قابلیت استفاده مجدد مازولها)

## u قابلیت اطمینان :

سیستم تا چه حد میتواند وظایفش را بطور مستقل انجام دهد؟

برای سنجش این ویژگی از دو معیار کمی استفاده میشود:

۱- معیار MTBF (Mean Time Between Failures) زمان متوسطی که انتظار میرود سیستم بدون اینکه از کار بیفتد انجام وظیفه کند.

۲- معیار MTTR (Mean Time To Repair) زمان متوسطی که برای سنجش قابلیت نگهداری سیستم مورد استفاده قرار میگیرد. این معیار را بر حسب ثانیه و دقیقه نشان میدهند.

هدف طراح سیستم، افزایش MTBF و کاهش MTTR است. (قابلیت تحمل خطا داشتن سخت افزار سیستم، طولانی بودن زمان متوسط بین خطاها، کوتاه بودن زمان متوسط تعمیر و نگهداری)

## u قابلیت تمدید :

انعطاف پذیری سیستم برای تطبیق با تغییرات و تحولات (انعطاف پذیر بودن سیستم، قابلیت تعدیل و رشد داشتن سیستم، چاره اندیشی برای برخورد با خطاها)

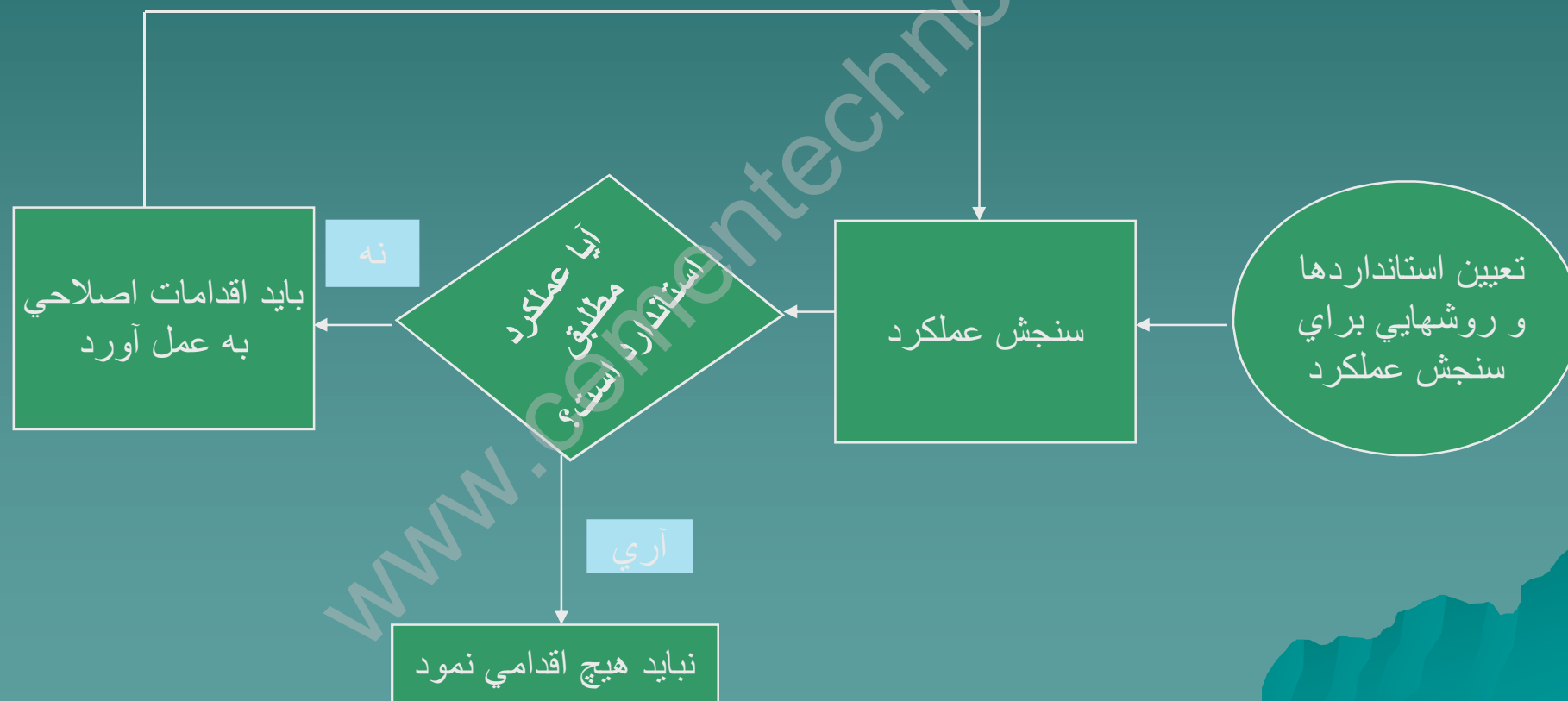
## مفاهیم سیستمی و کاربرد آن در کنترل

u کنترل فرایندیست برای حصول اطمینان از اینکه عملیات یا اقدامات واقعی با عملیات پیش بینی شده (برنامه ریزی شده) تطابق دارد.

u از آنجاییکه کارایی سیستم‌ها در سازمان‌های تجاری بستگی به سودآوری دارد، بخش اعظمی از وظیفه پردازش عملیات سازمانی لزوماً صرف پشتیبانی و نظارت بر ارزیابی عملکرد میشود. این وظایف ممکن است هم به پروژه‌های خاص مربوط شود و هم به عملیات اصلی و پشتیبانی که در حال اجرایی باشند.



# مراحل اصلي در فرايند كنترل



u در بسیاری از موارد، سازمان از یک فرایند دائمی برای نظارت بر عملکرد استفاده میکند. عملیات ممکن است ثبت منظم هزینه ها، درآمدها، زمان صرف شده، منابع مورد استفاده و غیره باشد. یکی از معیارهای عملکرد که ضروری میباشد تعیین دقیق اهداف و برنامه هایست که میتواند بعنوان پارامترهایی مهم، میزان عملکرد مورد نظر را نشان دهند.

صرف نظر از روش اتخاذ شده برای تعیین وضعیت عملکرد، اطلاعات دریافتی بدین منظور مورد استفاده قرار میگیرد تا مشخص شود آیا عملکرد با اهداف برنامه ریزی شده هماهنگی دارد یا دارای انحراف میباشد.

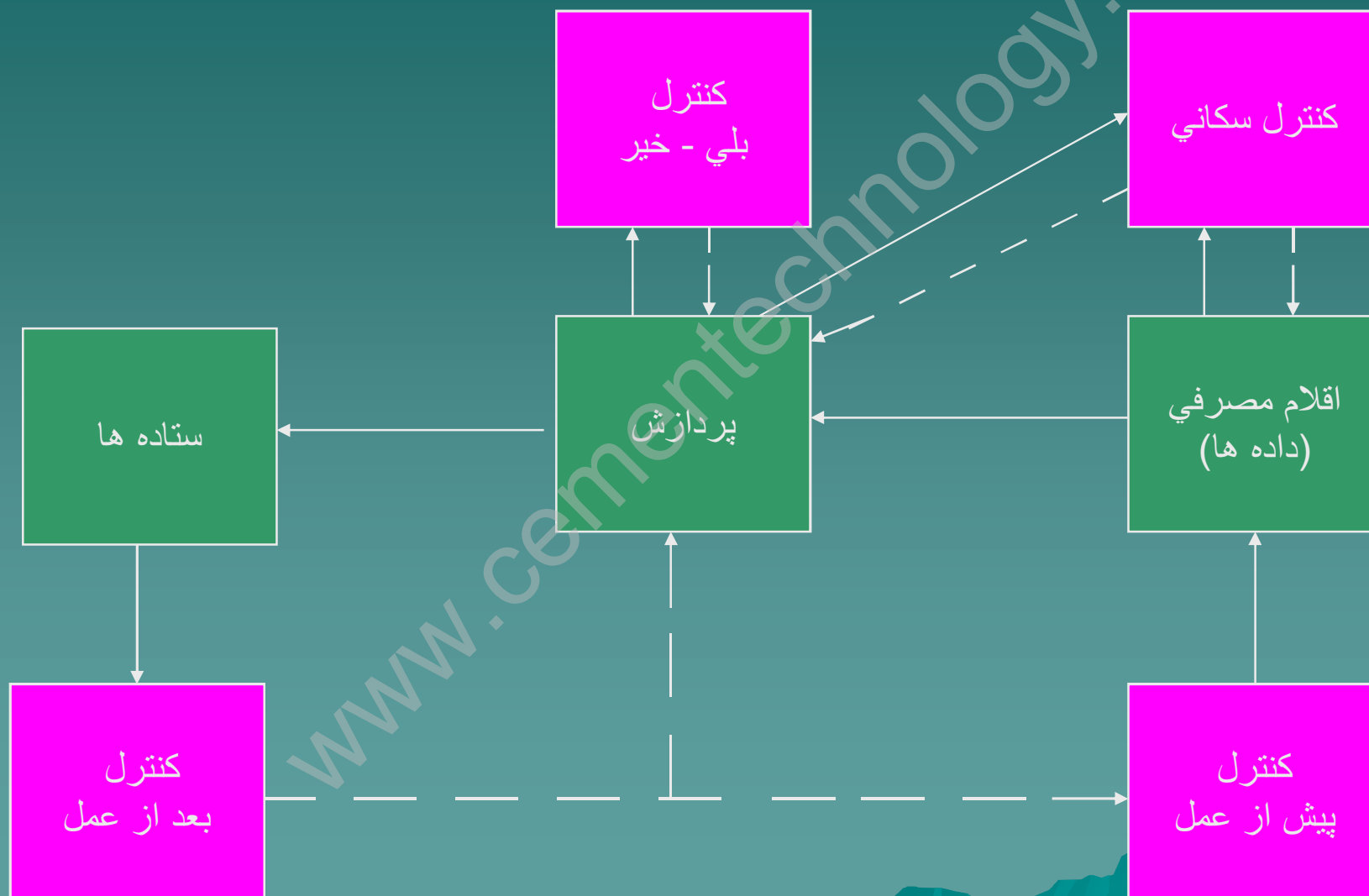
وجود پایگاه اطلاعاتی مناسب برای ثبت اطلاعات مربوط به اهداف و عملکرد سازمان، به فرایند کنترل کمک میکند.

## مثالی از نقشی که اطلاعات در صحنه کنترل ایفا میکند:

یک شرکت تولیدی را در نظر آورید که قطعات و لوازم یدکی اتومبیل تولید میکند و فروش سالانه آن در سال به بیش از ده میلیون دلار نمیرسد. این شرکت ۳۵۰ کارگر و کارمند دارد، در سال ۲۰۰۰ سفارش از مشتریان دریافت میکند. این سفارشات باید مورد اقدام قرار گیرند، صورت حسابها تهیه، قطعات بسته بندی و حمل شوند که در مجموع باید ۴۰۰۰۰۰ عمل صورت گیرد و همه آنها هم کنترل گردد. این تنها آغاز کار است.

شرکت در سال ۲۵ هزار برگ چک مینویسد، نیمی از آنها مربوط به پرداخت حقوق و دستمزد کارکنان است و برخی هم برای خریدهای ۵۰۰۰ دستور خریدی است که در سال صادر میشود. هزینه های مربوط به ۶۰۰۰ سفارش کار و ۲۰۰۰ درخواست مواد باید محاسبه شود. هر سال این شرکت کوچک ۱۰ میلیون دلاری، باید در رابطه با فعالیتهایش چندین میلیون داده پردازش کند. در این مجموعه عملیات، اقلام مربوط به موجودی کالا و کنترل کیفیت گنجانده نشدند. همچنین تجزیه و تحلیل بازار و سایر اطلاعات که باید در رابطه با برنامه ریزی استراتژیک جمع آوری شوند، بحساب نیامد.

# مفاهيم سيستمي و کاربرد آن در کنترل



# روشهاي مختلف كنترل

- (۱) **كنترل پيش از عمل:** پيش از انجام يك عمل يا اقدام، فردي نسبت به وجود منابع مالي، انساني و مواد اوليه اطمینان حاصل میکند.
- (۲) **كنترل سكاني:** موارد انحراف از استاندارد در تعيين كردو پيش از اينكه به نتايج ناگواري بينجامد، درصدا اقدامات اصلاحي برآمد. زماني كنترل سكاني مؤثر واقع ميشود كه مدير بتواند در باره تغييراتي كه در محيط رخ خواهد داد ياد در رابطه با پيشرفت كارها در جهت هدف مورد نظر، اطلاعات دقيق و بهنگامي بدست آورد.
- (۳) **كنترل بلي - خير:** فرايندي است كه بدان وسيله جنبه هاي خاصي از اقدامي كه بايد تصويب شود ياد شرايط خاصي كه بايد پيش از كار تاييد گردد مشخص خواهد شد.
- (۴) **كنترل بعد از عمل:** نتيجه كارهاي انجام شده به سنجش درميآيد.

u در حال حاضر اطلاعات بصورت عامل اصلي درآمده است که مدیران رایاری می‌دهند تا بتوانند در برابر محیط بسیار پیچیده و عوامل تشنج زا واکنش مناسب و بموقع نشان دهند.

u مدیران می‌توانند از کامپیوتر جهت ساده کردن کنترل مدیریت استفاده کنند.

بررسی سیستمهای موجود در واحدهای صنعتی و خدماتی کشور و مطالعه یافته ها

u متدولوژی مورد استفاده

u مسائل عمده در برنامه ریزی

u مسائل عمده در ایجاد و توسعه

# برخي علل عدم موفقیت سیستمهای اطلاعاتی

- (۱) شکست سیستم در پاسخگویی به مشخصات و ویژگیهای تعریف شده اولیه
- (۲) شکست در فرایند توسعه سیستم غالباً بواسطه هزینه های بیشتر و یا عدم توانایی در تکمیل و توسعه سیستم
- (۳) ناموفق بودن کاربران در بکارگیری سیستم
- (۴) عدم توانایی پاسخگویی سیستم طراحی شده به انتظارات کاربران

# مدیریت دانش

## Knowledge management

u مدیریت دانش عبارت از فرایند جمع آوری دانش متعلق به سازمان، تجزیه و تحلیل و انتقال آن در فرمهای ساده برای مصرف انبوه است.

u مدیریت دانش، مفهومی است برای جمع آوری، اشتراک و تجزیه و تحلیل دانش افراد و گروهها در سازمان، که اثرات مستقیمی بر عملکرد سازمان دارد.



## هدف مدیریت دانش

u جمع آوری، دسته بندی، نگهداری، و توزیع تمام دانشی که برای رشد و رونق سازمان مورد نیاز است.

u در هر سازمان، دانش از تمام منابع موجود از قبیل پرسنل، سیستمها، بانکهای اطلاعاتی، مستندات روی میزها و پرونده های بایگانی جمع آوری میشود. تمام دانش جمع آوری شده در ساختارهای مناسبی دسته بندی میشوند. این دانش از طریق سایتهای اینترنتی یا اینترانت، ابزار هماهنگی یافرایندانتقال دانش، بین آنهايي که در سازمان به آن نیاز دارند قابل توزیع است.

## سرمایه دانش

u برای موفقیت هر سازمان در دستیابی به اهداف خود از یک مجموعه دانشی استفاده میشود که نزد تک تک افراد و در ذهن آنها نباشته شده است. در صورت عدم استفاده از این دانشها میتوان شکست سازمانها یابالا بودن هزینه ها و در نتیجه، تکرار برخی فرایندهای تصمیم گیری، و عدم استفاده مطلوب از سوابق تجربی و تصمیم گیریها را انتظار داشت. بهمین دلیل، سازمانهای پیشرو در عصر حاضر اقدام به جمع آوری دانش نهفته نزد پرسنل و گروههای کاری کرده اند که به آن سرمایه دانش می گویند.

u در صورت دسترسی به سرمایه دانش، گام بعدی انبار کردن (warehousing) و کاوش آن (Data Mining) است که خود فناوریهای نوین در IT می باشند.

# CRM یا مدیریت ارتباط مشتری

این اصطلاح از نیمه دهه ۱۹۹۰ مطرح شد. CRM یک راهکار تجاری از طریق نرم افزار و فونونی است که برای کمک بیشتر به مدیریت مؤثر ارتباط مشتری میباشد.

CRM یک دیدوشمایی کلی از مشتریهای هر سازمان را برای اعضای آن سازمان به تصویر میکشد. بر اساس مفاهیم CRM، هر کس در سازمان بایستی بر مشتری و اطلاعات مشتری متمرکز باشد.

بدین منظور بایستی اطلاعات مشتری بطور کامل و یکپارچه در تمام سازمان در اختیار تمام ارکان مرتبط با مشتری قرار گیرد.

u در این رابطه، بخش بازاریابی در هر شرکت باتلاشی سازمان یافته و مداوم اطلاعات مشتری را جمع آوری و در سیستم اطلاع رسانی و شبکه سازمان نگهداری میکند.

u عوامل فروش با استفاده از این اطلاعات به هر سؤال و نیاز مشتری پاسخ میدهند.

u کارکنان پشتیبانی و طراحی تولید نیز با استفاده از همین اطلاعات پی به نیاز مشتری برده و فعالیتهای خود را مطابق با این نیازها تنظیم میکند.

u نکته مهم اینست که اطلاعات مشتری بعنوان اسرار مهم سازمان تلقی شده و نباید از ارکان مربوطه به خارج از سازمان منتقل گردد.

# مزایای CRM

- u شرکتها میتوانند اطلاعات مربوط به خرید، سلیقه ها، پیشنهادات، و ایرادات مشتریها و دیگر داده های آنها را جمع آوری و در دسترس عوامل شرکت قرار دهند تا نیاز مشتریها را به درستی و دقت بیشتر پیش بینی نمایند. هدف بیشترین افزایش وفاداری در مشتری است.
- u پاسخ سریع به درخواستهای مشتری
- u کارایی بیشتر از طریق اتوماسیون
- u شناخت عمیق تر از مشتری
- u افزایش فرصتهای بازاریابی و فروش
- u تشخیص مشتریهای با سودآوری بیشتر
- u دریافت بازخور از مشتری که موجب توسعه خدمات و محصولات میشود
- u بدست آوردن اطلاعاتی که قابل ارائه به شبکه سازمانهای همکار و مرتبط میشود.

# توزیع اطلاعات

u تمرکز در برابر عدم تمرکز

u مراحل چهار گانه عدم تمرکز در بکارگیری کامپیوتر بر اساس سه بعد: تجهیزات، توسعه و تصمیم گیری

u ویژگیهای چهار گانه سیستمهای گسترده

u مسئولیتهای کاربرد کامپیوتر غیر متمرکز میشود؟

www.cementtechnology.ir

# موفق باشید

www.cementtechnology.ir