

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سیستم اطلاعات مدیریت

MIS

تعریف کلی سیستم

ترتیب منظمی از عوامل یا عناصر همبسته که با توجه به همبستگی و تأثیر این عوامل بر یکدیگر و تبادل منابع ، در جهت کارکرد و حصول نتایج ویژه ای هستند .

مفاهیم مرتبط با سیستم

سازمان : یک سیستم مرکب از انسان-ماشین است .

بازخورد : مکانیسمی که بوسیله آن سیستم به طور مستمر انحرافات خود را تصحیح می کند .

سیستم و روش از دیدگاه مدیریت

سیستم : تعدادی روشهای وابسته به یکدیگر که با اجرای آنها قسمتی از هدف یک سازمان تامین می شود .

روش : عناصری از یک سیستم ، شامل گروهی از عملیات و وظایف اداری ، و معمولا افرادی از یک واحد و یا چند قسمت اداری در انجام آن درگیرند .

مفاهیم مرتبط با MIS

(۱) DATA : داده ها یا اطلاعات خام ، تنها ارقام و اعداد ساده و واقعیت‌هایی هستند که از طریق مشاهده و تحقیق به دست آمده و ثبت شده اند .

(۲) INFORMATION : اطلاعات، داده های پردازش شده هستند که به راحتی برای پیام گیرنده قابل درک هستند .

(۳) INTELLIGENCE : آگاهی (بصیرت یا بینش) ، اطلاعات اساسی و مهمی که تجزیه و تحلیل شده اند و مورد استفاده مدیران بالای سازمان قرار می گیرند .

(۴) FILLTERATION : پالایش = حذف داده های نامربوط .

(۵) CONDENSATION : متراکم سازی = حذف داده های تکراری .

تعریف MIS در یک سازمان

سیستمی است که به کمک دو فرایند پالایش و متراکم سازی ، اطلاعات خام را پس از پردازش به صورت اطلاعات و آگاهی در می آورد و بر مبنای زمانی منظم ، به منظور تصمیم گیریهای لازم در اختیار طبقات مختلف مدیران در سازمان (مدیران اداری ، اجرایی و عملیاتی) قرار می دهد .

خصوصیات طرز فکر سیستمی

- (۱) اهداف : مقاصد و منظورهایی که سیستم برای نیل به آنها کوشش می کند .
 - (۲) محیط : متشکل از کلیه عوامل و عناصری است که در خارج سیستم قرار دارد .
 - (۳) اجزای تشکیل دهنده : که عبارتند از : سازمان رسمی ، سازمان غیر رسمی ، تک تک کارکنان و وسایل و تجهیزات فیزیکی سازمان .
 - (۴) منابع : وسایلی که در اختیار سیستم ها هستند تا سیستم ها بتوانند به اهداف خود نایل شوند
 - (۵) مدیریت : مدیریت سیستمها اساسا شامل سه وظیفه اصلی است : برنامه ریزی ، اجرا و کنترل
- ✓ برنامه ریزی سیستم : مشخص کردن اهداف و مقاصد و پیش بینی و تعیین روشهای نیل به آنها.
- ✓ اجرای سیستم : تجهیز محیط سیستم از منابع و بهره برداری از آنها .
- ✓ کنترل سیستم : بازسازی بازخورد به منظور حصول اطمینان از اینکه از منابع برای حصول اهداف و طبق برنامه های پیش بینی به نحو بهینه استفاده شده است .

مقدمه ای بر تصمیم گیری

✓ محصول نهایی کار مدیریت ، تصمیم گیری و اعمال آن است .

✓ تصمیم گیری = انتخاب راه و اصولاً زمانی انجام می گیرد که برای نیل به هدفی مشخص ، بیش از یک راه وجود دارد و باید راهی انتخاب شود که نتیجه بهتری می دهد . چنین راههایی را گزینه یا راهکار (ALTERNATIVE) گویند .

✓ شیوه علمی تصمیم گیری : در این شیوه ابتدا هدف و مقصود تعیین و سپس ضابطه برای سنجش و اندازه گیری مشخص می شود . (مقایسه شقوق مختلف کار با یکدیگر و تعیین و بررسی میزان کسب هدف در هر راهکار)

زیر بنای تصمیم گیری علمی و منطقی

- ✓ اطلاعات ، زیربنای چنین تصمیم گیری ای است .
- ✓ امروزه جهت اطلاع مدیران از رویدادهای بخش های مختلف سازمان و اتخاذ تصمیم های مناسب برای رهبری و کنترل سازمان ، ایجاد و توسعه MIS ها در سازمانها امری اجتناب ناپذیر است .
- ✓ ارتباط منطقی و دقیقی بین فرایند تصمیم گیری و سیستم های اطلاعات مدیریت (MIS) وجود دارد .
- ✓ وجود MIS های کارآمد ، گامی موثر برای نیل به اهداف عالی هر سازمان است .

سیستم اطلاعاتی مدیریت

روشی منظم و سازمان یافته که در قالب آن ، اطلاعات ضروری به موقع جمع آوری ، طبقه بندی ، تجزیه و تحلیل می شود و در اختیار مدیران و تصمیم گیرندگان در سازمان قرار می گیرد . از اینرو نتیجه اطلاع رسانی در سازمان از اهمیت خاصی در فرایند تصمیم گیری برخوردار است .

متدولوژی علمی تصمیم گیری

- (۱) تعیین مسأله و مشکل (هدف مورد نظر)
- (۲) ارائه راهها (گزینه ها)
- (۳) تجزیه و تحلیل راهها
- (۴) بررسی و احتساب احتمالات در هر راه یا گزینه و میزان مخاطرات در آن
- (۵) اخذ تصمیم (انتخاب یک راه)
- (۶) به اجرا در آوردن تصمیم
- (۷) بازخورد (اندازه گیری و تجزیه و تحلیل کارایی و ثمربخشی تصمیمات اجرا شده و رفع مشکلات در پیشبرد اهداف سازمانی)

مقدمه ای بر نظریه اطلاعات

✓ اشتراک همه ورودیهای سازمان در "اطلاعات" است .

✓ جهت اخذ تصمیم های صحیح نیاز به اطلاعات دقیق و گزارش هایی است که به موقع تهیه و در اختیار مدیران (تصمیم گیرنده) قرار داده شود . (برای این منظور یک MIS مورد نیاز است یعنی سیستمی که بتواند اطلاعات لازم را برای مدیران سطوح مختلف فراهم کند .)

✓ برای اداره یک سیستم اطلاعات موثر ، به یک مدیریت سیستم اطلاعات (ISM) صحیح نیاز است .

نتیجه : مدیریت برای اداره امور ، همواره نیاز به تصمیم گیری و برای تصمیم گیری نیاز به اطلاعات صحیح و مرتبط دارد تا دانش و اطلاعات وی افزایش پیدا کند و با استفاده از اطلاعات مفید و کاهش حدس و گمان و نظرات شخصی ، تصمیمهای مقتضی و منطقی اتخاذ کند .

انواع اطلاعات

(۱) شفاهی : ایجاد از طریق روابط و مناسبت‌های غیر رسمی

(۲) کتبی : از طریق روابط و مناسبات رسمی به دست می آیند و اطلاعاتی هستند هستند که به صورت گزارشات ، نامه ها و فرم‌های اداری مکتوب در می آیند و در مراحل و عملیات مختلف اداری استفاده می شوند و اقدامات لازم بر مبنای آنها انجام می شوند .

نظریه اطلاعات و مفاهیم اساسی آن

نظریه اطلاعات : تعدادی اصول که طی سالهای اخیر تکوین یافته و موضوع آن سنجش تغییرات حاصله در آگاهی و دانش بوده است و شامل مفاهیم زیر است :

(۱) اطلاعات به عنوان منبع : که واجد بسیاری ویژگیهای منابع دیگر سازمانی نظیر منابع مادی است یعنی اطلاعات قابل تولید ، انبار و توزیع کردن است . نیز اطلاعات یک منبع فناپذیر و تمام شدنی است و مطلوبیت خود را هنگامی که مورد نیاز نیست از دست می دهد .

(۲) تعریف اطلاعات : انتخاب مقدار مناسبی از اطلاعات خام که برای کاهش جهل و نا آگاهی یا برای کاستن از جنبه ها و قسمت‌های تاریک و نامعلوم در اتخاذ یک تصمیم مورد استفاده قرار می گیرد .

(۳) مقدار مطلوب اطلاعات : این تصور که اطلاعات خام بیشتر منجر به تصمیم گیری بهتر است با توجه به اختلاف در مفاهیم اطلاعات خام ، اطلاعات و آگاهی ، نادرست است .

تعاریف مرتبط کننده داده ، اطلاعات و آگاهی

داده : واقعیهایی که از طریق مشاهده و تحقیق به دست آمده و ثبت شده اند (اطلاعات خام) . مانند عملیات مالی روزانه یک سازمان ، تاریخ ، مبلغ و سایر جزئیات یک صورت حساب ، اسناد مالی و غیره .

اطلاعات : دانش و درک گیرنده از پیامی که دریافت می کند . ارزش اطلاعات با میزان تغییری که در تصمیم گیری و رفتار دریافت کننده به وجود می آورد سنجیده میشود . اگر پیام یا گزارش دارای ویژگیهای لازم نباشد ، از نظر گیرنده گزارش حاوی داده ها یا اطلاعات خام است نه اطلاعات و در نتیجه برای او ارزش چندانی ندارد .

آگاهی : اطلاعاتی که به عنوان وارده در جریان تصمیم گیری در مراکز اخذ تصمیم یک سازمان مورد استفاده واقع می شود .

خصوصیات اطلاعات پردازش شده (information)

- ۱) مربوط بودن (relevancy): چگونگی کاربرد پیامها به منظور اتخاذ تصمیم و حل مشکلات (مشخصه ممیزه data و information)
- ۲) تکامل (completeness): نحوه بیان و عرضه پیام
- ۳) اعتبار (validity): کفایت اطلاعات در بیان آنچه باید واقعا نمایش دهد.
- ۴) ایمنی (security): پیام در اختیار کاربرانی گذارده شود که نیاز به اطلاعات دارند نه دیگران.
- ۵) سرعت (timeliness): با چه سرعتی data به information تبدیل شده است.
- ۶) اقتصادی بودن (economy): تعیین سطح هزینه تهیه اطلاعات لازم در حدی که بهینه باشد.
- ۷) کارایی (efficiency): تعیین سطح و حد مناسب اطلاعات که به منظور تأمین اطلاعات لازم مورد نیاز است.
- ۸) دقت (accuracy): میزان و درصد دقیق بودن تهیه اطلاعات که به درصد بیان می شود.
- ۹) قابلیت اتکاء (reliability): میزان اطمینان به اطلاعات در زمان تهیه آن و میزان انحراف از استانداردهای مرتبط و امکان تکرار پذیری.

اطلاعات ، کانون فعالیتهای حیاتی



مقدمه ای بر مبحث مدیریت اطلاعات

✓ اطلاعات بیشتر ، دقیقتر ، سریعتر و به روز در آمده (up to date) ، به معنای اطلاعات بهتر است . ارزش این نوع اطلاعات مشروط بر آن است که بتواند در تصمیم گیری کمک کند .

✓ ارزش اطلاعات در چهار اصل کیفیت ، به موقع بودن ، کمیت و مرتبط بودن (ارتباط اطلاعات با موضوع و زمینه وظایف و فعالیتهای مدیران) می باشد .

✓ لازم است مدیریت با توجه به ارتباط هزینه تولید کمی و کیفی اطلاعات و ارزش اطلاعات در بهبود مدیریت ، میزان اطلاعات مناسب را تعیین کند .

✓ میزان مناسب اطلاعات ، مقداری است که ارزش آن ، هزینه تهیه اطلاعات را پوشاند .

✓ مفید بودن اطلاعات در پاسخ به چهار پرسش زیر سنجیده می شود :

– برای کدام تصمیم گیرنده اطلاعات سودمند است ؟

– اطلاعات برای چه تصمیمی آماده شده است ؟

– اطلاعات چگونه برای رفع مشکل و حل مساله کمک خواهد کرد ؟

– در چه زمان و در چه فاصله زمانی تصمیم ها اتخاذ می شود ؟

مدیریت و پایگاه اطلاعاتی

✓ **پایگاه اطلاعاتی :** اصطلاحی کلی که برای تشریح هر مجموعه از داده های ذخیره شده به کار می رود و مجموعه جامعی از داده های پراکنده را در بر می گیرد که به شیوه های مختلف سازمان داده و پردازش می شود و دامنه وسیعی از نیازهای متفاوت را برآورده می سازد .

✓ **هدف یک نظام مدیریت پایگاه اطلاعاتی ،** آن است که انعطاف زیادی در طریقه سازماندهی و دسترسی به اطلاعات به وجود بیاورد و به عنوان روشی برای مدیریت و استفاده از اطلاعات تدوین شود .

امتیازهای سیستم مدیریت پایگاه داده ها

(۱) دسترسی آسان به اطلاعات ، ایجاد امنیت اطلاعاتی و کاهش پیچیدگی سیستم اطلاعات سازمان (به دلیل مدیریت مرکزی داده ها)

(۲) از میان رفتن نگهداری داده های تکراری (به دلیل یکپارچه شدن اطلاعات)

(۳) کاهش سردرگمی در تعاریف و پردازش آنها (به دلیل برقراری پایش و مهار مرکزی داده ها)

(۴) کاهش تکیه داده ها بر برنامه های اجرایی (به دلیل جدا کردن سیمای منطقی و کالبدی داده ها)

(۵) کاهش هزینه های آفرینش و نگهداری برنامه

(۶) تسریع دسترسی به داده ها و انعطاف پذیری سیستم

مدیریت منابع اطلاعات (IRM)

- ✓ منابع اطلاعات : اطلاعات موثق یا رسمی ای که سازمان بتواند آنها را بعنوان معیار معتبر و قابل استنادی به شمار آورد .
- ✓ IRM : یک ساختار سازمانی است که نظام اطلاعاتی مدیریت را اداره می کند .
- ✓ ISM : یک ابزار است که اطلاعات مورد نیاز تمام مدیران را فراهم می کند .
- پس در واقع ISM به عنوان یک ابزار به عهده IRM سپرده و متمرکز می شود .

چند تعریف از نظامهای اطلاعات مدیریت

(۱) مجموعه ای شامل پایگاههای اطلاعاتی و شبکه ارتباطی که در سطح وسیع در یک سازمان در بر گیرنده کلیه فعالیتها و وظایف سازمان است و بدین ترتیب قادر است اطلاعات مورد نیاز مدیران را به صورتهای مختلف (پیامهای کتبی ، شفاهی و نمایشی قابل ادراک) فراهم کند .

(۲) یک نظام رسمی در سازمان که گزارشهای لازم را برای فرایند اخذ تصمیم مدیریت فراهم می کند . این نظام داده های لازم را جمع آوری ، پردازش و منظم می کند تا به هنگام نیاز مدیران بتوانند اطلاعات تهیه شده را بازیابی و مورد استفاده قرار دهند .

(۳) ترکیبی از کوششهای انسانی با استفاده از ابزار کامپیوتری به منظور جمع آوری ، نگهداری و بازیابی اطلاعات به منظور بهره گیری از سیستمهای ارتباطی برای اداره مطلوب فعالیتهای سازمان .

(۴) نظامی که اطلاعات را از دنیای محیطی و محاطی فراهم می کند و پس از تنظیم در اختیار مدیران سازمان می گذارد تا تصمیم های صحیحی اتخاذ کنند .

SIS (سیستم اطلاعات استراتژیک)

تعریف : استفاده خلاق از سیستم های اطلاعاتی در راستای پشتیبانی از استراتژی رقابتی سازمان با هدف رسیدن و پیشی گرفتن بر رقبای کاری یا کسب برتری در برابر آنهاست .

طبقه بندی مدیران سازمان

مدیران یک سازمان بر حسب موقعیتشان در سازمان از نظر درجات تصمیم گیری به سه گروه تقسیم می شوند :

(1) **مدیران عالی یا مدیران اداری (top managers or administrative managers)**

این مدیران درگیر ابداع و تنظیم سیاستها و اهداف کلی و دراز مدت سازمان و تامین منابع لازم برای نیل به آنها می باشند .

(2) **مدیران میانی یا اجرایی (middle managers or executive managers)**

این مدیران به جنبه های عملیاتی و اجرایی خط مشی ها و برنامه هایی که توسط مدیران بالا به آنها اعلام شده می پردازند و وظیفه اصلی آنها کنترل عملیات است .

(3) **مدیران عملیاتی یا سرپرست (supervisory managers or operating managers)**

این مدیران در تماس دایمی با کارگران و کارمندان ، یعنی مامورین اجرای عملیات و مستقیما مسئول عملیات آنها می باشند .

گزارشهای مدیریت

گزارشاتی است که به عنوان بازده یک MIS ، تهیه و برای تصمیم گیری های مدیران مختلف سازمان به آنها عرضه می شود و معمولاً حاوی مطالب زیر است :

✓ تاخیر در عملیات

✓ انحراف از روندهای استاندارد پیش بینی شده

✓ ایجاد وضعیتهای پیش بینی نشده

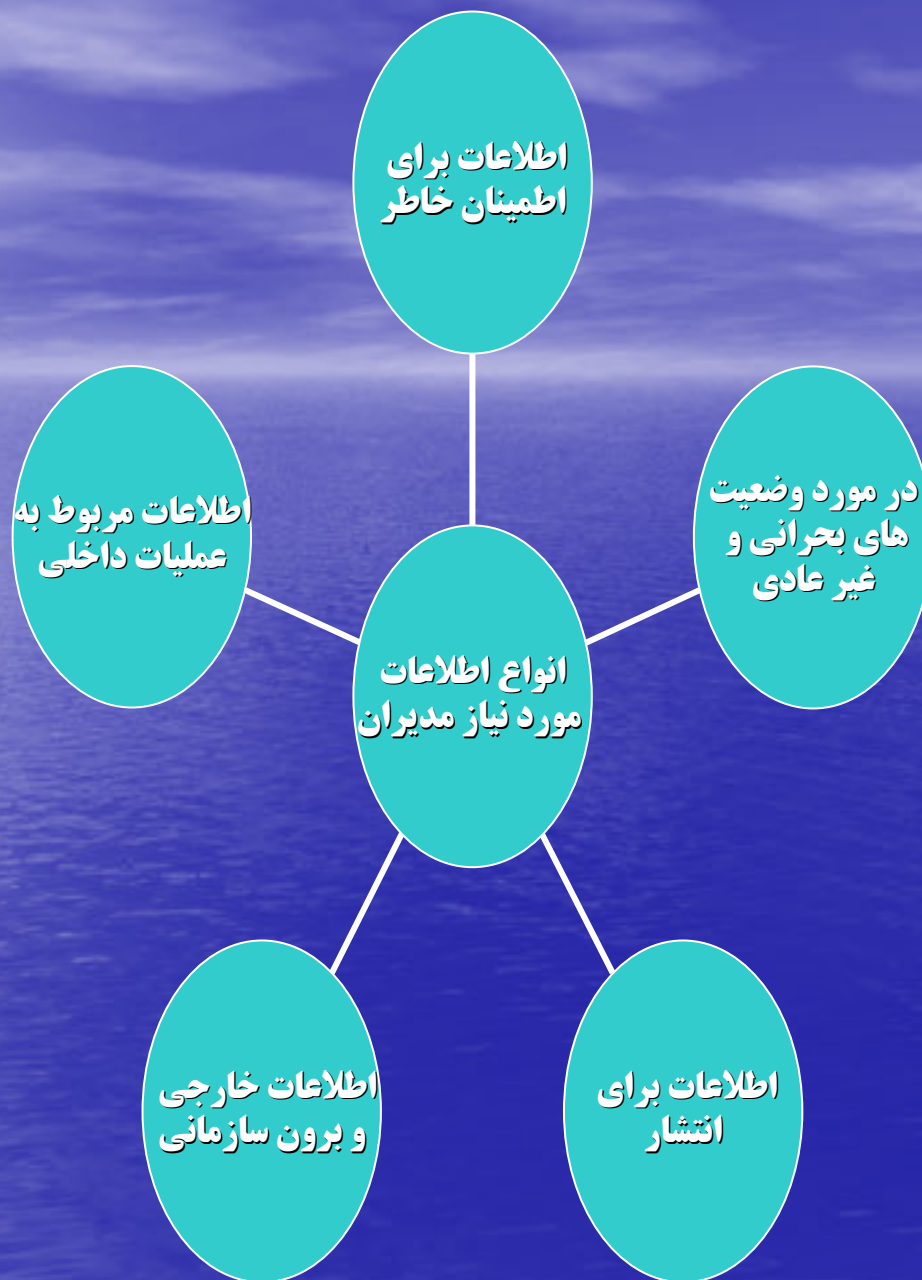
اتخاذ تصمیم مدیران در سه سطح صورت می گیرد :

سطوح تصمیم گیری مدیران

سطح مدیران عملیاتی
(تصمیم گیری در مورد
اجرای امور و عملیات
روزمره)

سطح مدیران تاکتیکی
(تصمیم گیری در مورد
چگونگی اجرای عملیات و
نحوه ساخت محصولات)

سطح مدیران استراتژیک
(تصمیم گیری برای
تعیین نوع کالاها و ارائه
خدمات)



اهداف نظام اطلاعات مدیریت

✓ ۱) تمرکز اطلاعات (جهت تسهیل در اجرای مدیریت بهینه با اداره و کنترل هزینه های ایجاد ، پردازش ، نگهداری و دستیابی به اطلاعات با تاکید بر طراحی و ایجاد بانکهای عظیم اطلاعاتی و مرتبط با نظام اطلاعات مدیریت)

✓ ۲) برنامه ریزی و ارائه خدمات متمرکز (شامل سخت افزارها ، نرم افزارها و آموزش نیروی انسانی جهت اجرای وظایف فوق)

✓ ۳) اداره امور ارتباطات و نظام انتقال اطلاعات (از طریق ایجاد خط مشیها و روشها و نیز نگهداری و به روز در آوردن اسناد و مدارک و مستندات مربوط)

✓ ۴) بهبود نظامهای اطلاع رسانی

✓ ۵) بهینه سازی ارتباطات و گزارشهای مجریان و بازخورد اطلاعاتی آنها

✓ ۶) افزایش بهره وری و کاهش بوروکراسی و تشریفات اداری

✓ ۷) بهینه سازی تصمیم گیری ، برنامه ریزی و کنترل

✓ ۸) بهبود کیفیت و کمیت اطلاعات و نحوه مدیریت این اطلاعات

خصوصیات نظام های اطلاعات مدیریت مطلوب

- (۱) جریان اطلاعات از لایه های بالای سازمان به پایین و از پایین به بالا انجام می شود .
- (۲) گزارش دهی و گزارش گیری بطور مناسب انجام می شود .
- (۳) در تحصیل دانش و تکنولوژی اطلاعات ، خوداتکایی به دست می آید .
- (۴) اطلاعات به روز در آمده ، دقیق و سریع تهیه می شود و در اختیار مدیران قرار می گیرد .
- (۵) اطلاعات به افراد مناسب ، در مکانها و زمانهای مناسب انتقال پیدا می کند
- (۶) از اطلاعات مکرر و فرعی جلوگیری می شود .

بازرسی و آزمون سیستم اطلاعاتی

اندازه گیری ارزش کمی و کیفی اطلاعات ، زمینه مناسب برای قدرت و ابتکار طرح سیستمهای اطلاعاتی مدیریت است .
از اینرو مدیران موظفند بر این امر نظارت کنند که IS (سیستم اطلاعاتی) کاری را انجام می دهد که طراحی آن برای انجام همان کار صورت گرفته. بنابراین IS را به منظور آزمون اثربخشی و کارایی آن و حصول اطمینان از نیل به اهدافش باید گاه به گاه و به طور تصادفی آزمون کرد .

گردآوری و تنظیم : سارا مهرنیا

**مرجع مورد استفاده : نظام اطلاعات مدیریت ، بابک
کانظمی عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت
دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی**