



دانشگاه تهران  
دانشکده‌گان مدیریت  
نیمسال دوم ۱۴۰۲

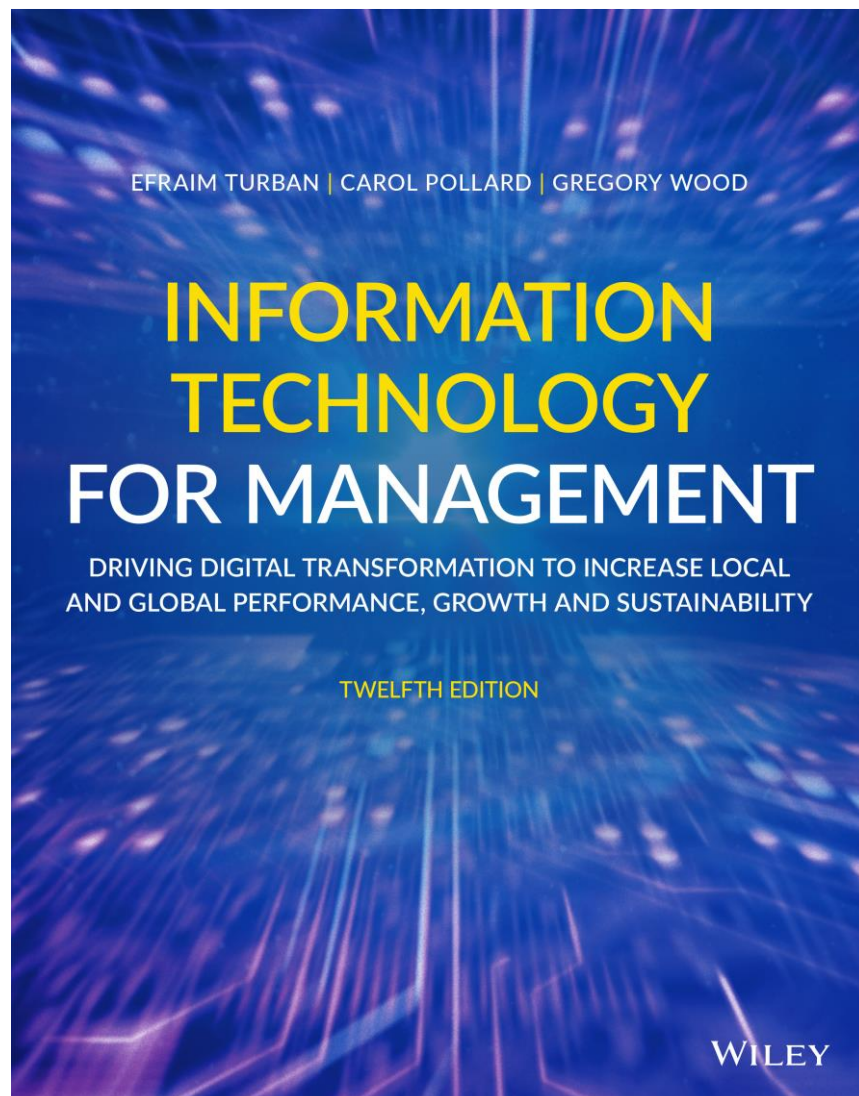
سیستم‌های اطلاعات

مدیریت

---

Management Information  
Systems





نام کتاب: فناوری اطلاعات برای مدیریت:  
محرك تحول دیجیتال برای افزایش عملکرد  
محلی و جهانی، رشد و پایداری، ویرایش  
دوازدهم

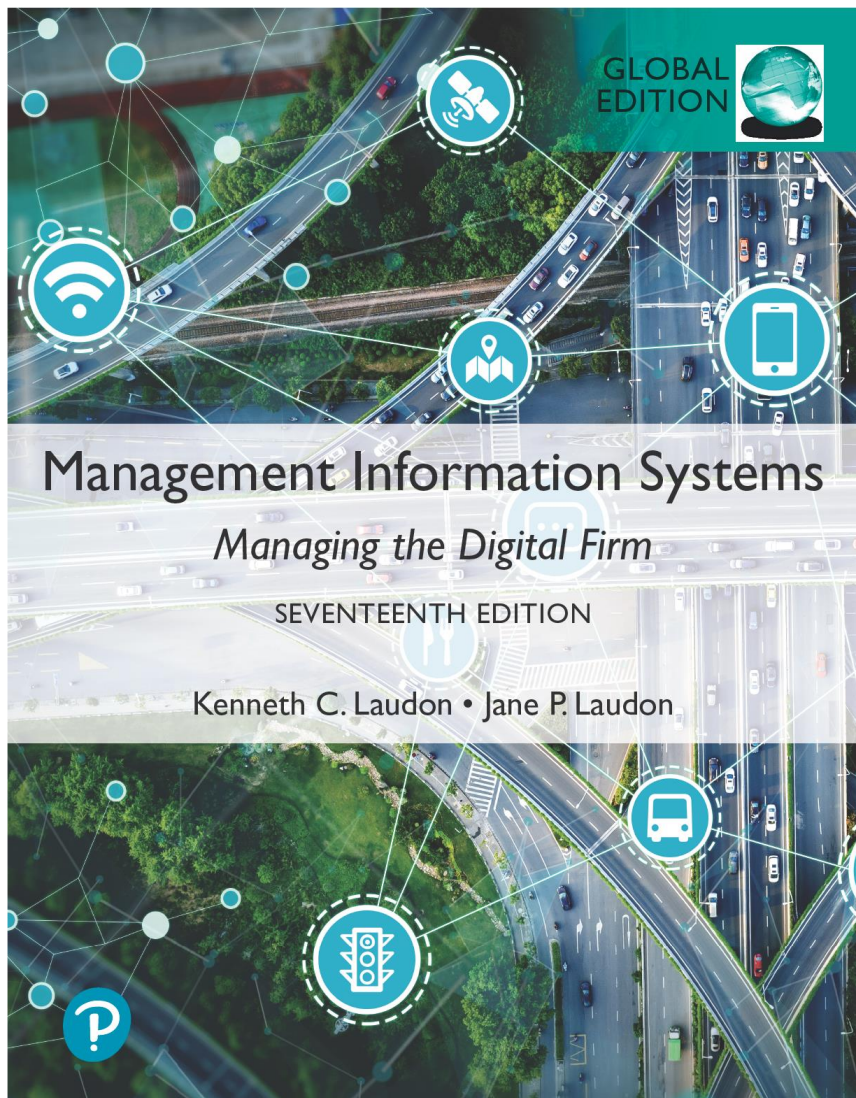
نویسندگان: Efraim Turban, Carol Pollard,

Gregory Wood

سال انتشار: 2021

ناشر: Wiley





نام کتاب: سیستم‌های اطلاعات مدیریت،

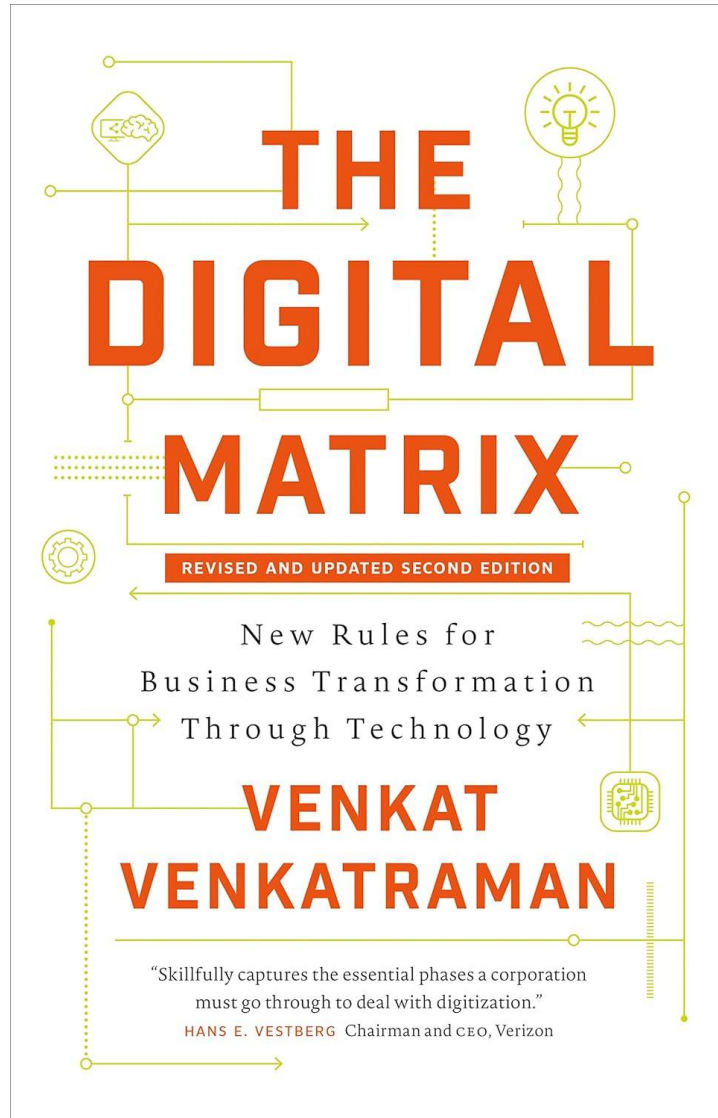
مدیریت یک شرکت دیجیتال

نویسندگان: Kenneth C. Laudon, Jane Price

Laudon

سال انتشار: 2022

ناشر: Pearson



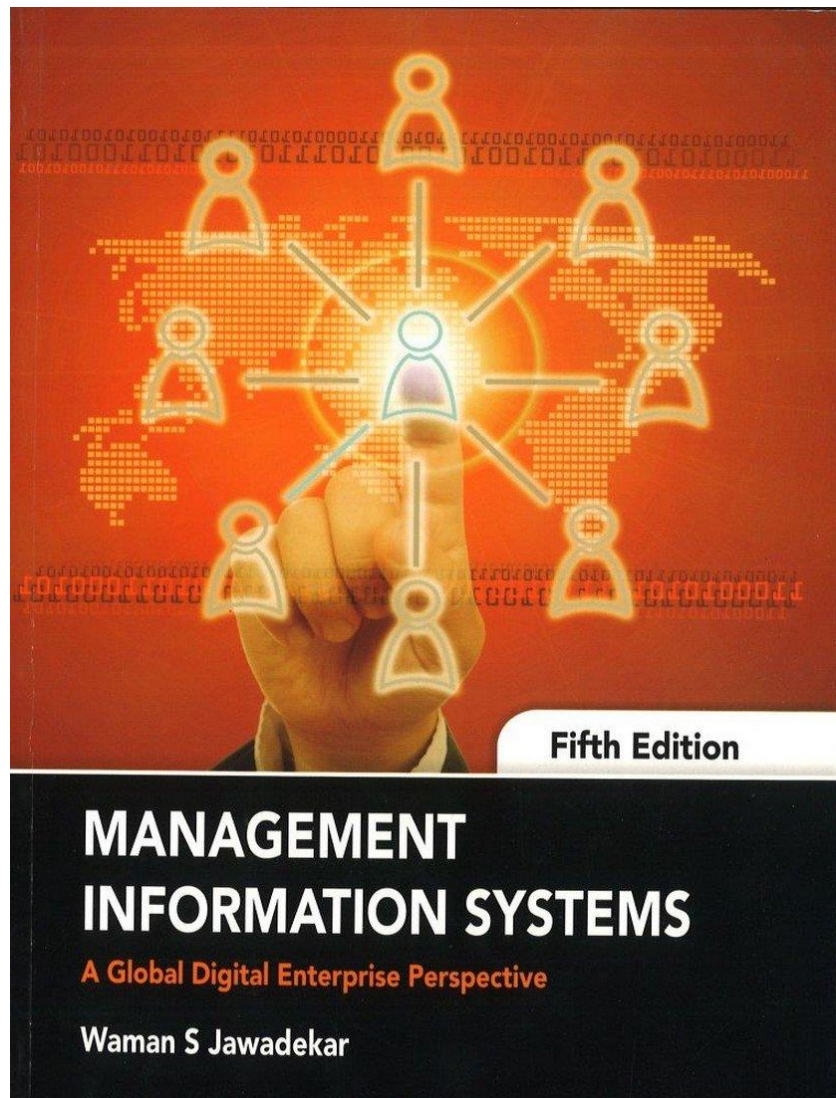
نام کتاب: ماتریس دیجیتال، قوانین جدید برای

تحول کسب و کار از راه فناوری

نویسندگان: Venkat Venkatraman

سال انتشار: 2023

ناشر: Wonderwell



نام کتاب: سیستم‌های اطلاعات مدیریت:

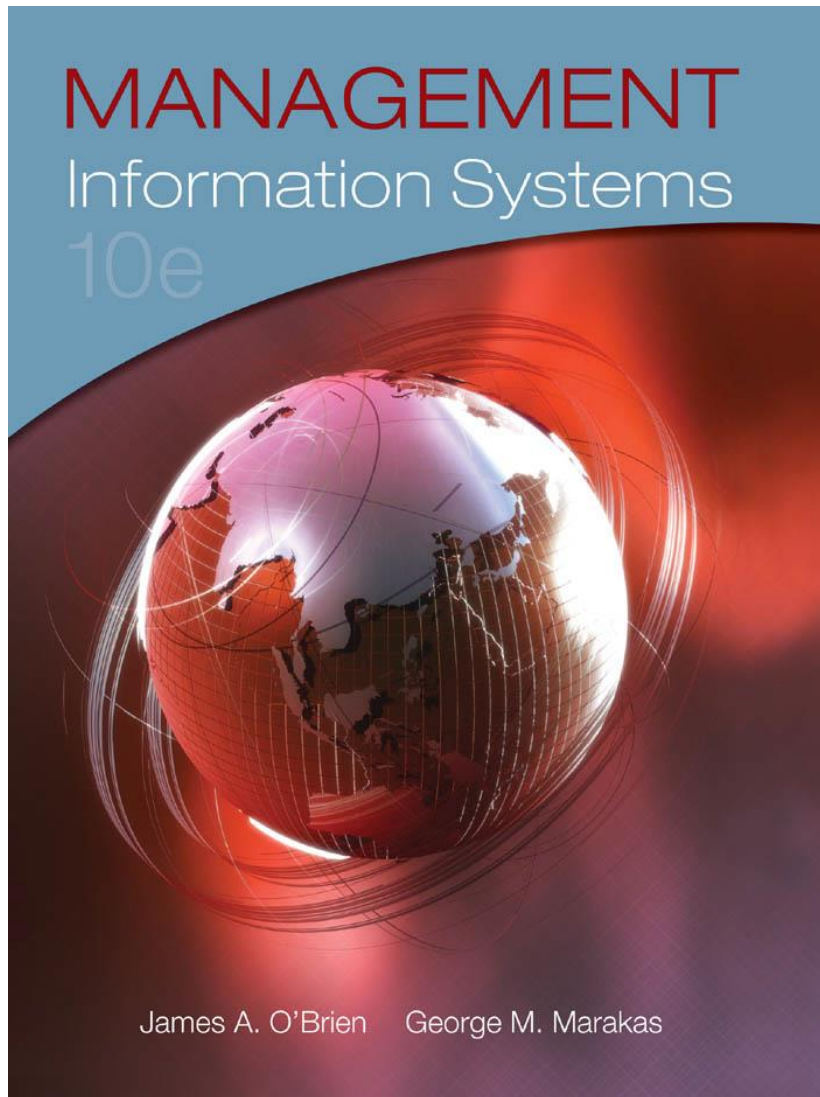
چشم‌انداز جهانی سازمان دیجیتال

نویسنده: Waman Jawadekar

سال انتشار: 2015

ناشر: McGraw Hill





**نام کتاب: سیستم‌های اطلاعات مدیریت**

**نویسندگان: James A. O'Brien, George M.**

**Marakas**

**سال انتشار: 2011**

**ناشر: McGraw Hill**



# سرفصل‌ها

۱. تحول دیجیتال و MIS
۲. سیستم‌های اطلاعاتی، زیرساخت فناوری اطلاعات و ابر
۳. مدیریت داده، انبار داده و حاکمیت داده
۴. شبکه، اینترنت اشیا و **Edge Computing**
۵. مدل کسب‌وکار دیجیتال
۶. هوش کسب‌وکار، علم داده و تحلیل داده‌ها
۷. تجربه دیجیتال مشتری، خرده‌فروشی چندکاناله و تجارت الکترونیک

# سرفصل‌ها

## ۸. Enterprise Systems

۹. هوش مصنوعی، رباتیک و محاسبات کوانتومی

۱۰. فرآیندهای دیجیتال و محیط کار دیجیتال

۱۱. امنیت اطلاعات و مدیریت تهدیدها

۱۲. رهبری تحول دیجیتال

۱۳. کاربرد فناوری اطلاعات در بخش‌های تولید و خدمات

۱۴. سیستم‌های پشتیبان تصمیم و مدیریت دانش



# تعریف MIS

MIS بیش از یک تعریف دارد که برخی از آنها را در زیر می‌خوانیم:

۱. سیستمی که پشتیبانی اطلاعاتی را برای تصمیم‌گیری در سازمان فراهم می‌کند.

۲. یک سیستم یکپارچه از انسان و ماشین برای ارائه اطلاعات جهت پشتیبانی از عملیات، مدیریت و عملکرد تصمیم‌گیری در سازمان.



# تعریف MIS

۳. یک سیستم مبتنی بر پایگاه داده که به منظور ارائه اطلاعات به افراد

در سازمان تکامل یافته است.

۴. یک سیستم اطلاعاتی مبتنی بر رایانه.

# تعریف MIS

- اگرچه تعاریف متعددی وجود دارد، اما همه آنها در یک نقطه واحد همگرا هستند:

**MIS سیستمی است برای پشتیبانی از عملکرد تصمیم‌گیری در سازمان**

- MIS یک سیستم پردازش مبتنی بر رایانه است که در سازمان اطلاعات را برای افراد تولید می‌کند تا نیازهای اطلاعاتی آنها را در تصمیم‌گیری و دستیابی به اهداف سازمانی برآورده کند.

# تعریف MIS

- در هر سازمان کوچک یا بزرگ، بخش عمده‌ای از زمان، صرف گردآوری داده‌ها، پردازش، مستندسازی و انتقال آن به افراد می‌شود.
- از این رو در سازمان، بخش عمده‌ای از هزینه‌های سربار، صرف این کار غیرمولد می‌شود.
- اطلاعات، فرد محور است و براساس ماهیت افراد در سازمان تغییر می‌کند یعنی هر فرد در سازمان به دنبال اطلاعاتی است که برای انجام وظیفه خاص او مورد نیاز است.

# تعریف MIS

• برای بهبود فعالیت پردازش اطلاعات، وجود یک سیستم رسمی ضروری است که موارد زیر را تامین کند:

۱. مدیریت داده‌های کلان

۲. تایید اعتبار داده‌ها و تراکنش

۳. پردازش پیچیده داده‌ها و تحلیل چندبعدی<sup>۹</sup>



# تعریف MIS

۴. جستجو و بازیابی سریع

۵. ذخیره‌سازی انبوه

۶. ارتباط به موقع سیستم اطلاعاتی به کاربر

۷. برآوردن نیازهای در حال تغییر به اطلاعات

# انواع MIS

بعضی از انواع سیستم‌های MIS:

1. Process Control
2. Management Reporting Systems
3. Enterprise Resource Planning
4. Sales And Marketing Systems
5. Human Resource Systems
6. Decision Support Systems

- 7. Transaction Processing Systems
- 8. Executive Information Systems
- 9. Risk Management Systems
- 10. Accounting and Finance Systems
- 11. Inventory Management Systems
- 12. Expert Systems

- 13. Supply Chain Management
- 14. Electronic Data Interchange
- 15. Customer Relationship Management
- 16. Knowledge Management Systems
- 17. Enterprise Content Management Systems
- 18. Enterprise Social Platforms



19. Data Warehousing and Mining Systems

20. Exception Reporting Systems

21. Product Life Cycle Management

22. Business Intelligence and Dashboards

# تاریخچه تحول MIS

- مفهوم MIS در طول زمان تکامل یافته است:

۱. مفهوم اولیه MIS پردازش داده‌های سازمان و ارائه آن در قالب گزارش در فواصل زمانی منظم بود.

- این سیستم تا حد نسبتاً خوبی قادر به مدیریت داده‌ها از مرحله گردآوری تا پردازش بود.

# تاریخچه تحول MIS

۲. هنگامی که میان داده و اطلاعات تمایز قائل شدند، این مفهوم دگرگون شد.

- اطلاعات محصول تجزیه و تحلیل داده‌ها است.

- آنچه مورد نیاز سازمان است اطلاعات است، نه انبوهی از داده‌ها.

- در نتیجه MIS به عنوان یک سیستم تحویل اطلاعات به کارکنان سازمان معرفی

شد.

## تاریخچه تحول MIS

۳. داده‌ها را می‌توان به روش‌های مختلفی تجزیه و تحلیل کرد و خروجی متفاوتی را به‌عنوان اطلاعات تولید نمود.

• چون هر فرد ممکن است جهت‌گیری متفاوتی نسبت به اطلاعات داشته باشد، مفهوم سیستم اطلاعاتی فردمحور مطرح شد.



# تاریخچه تحول MIS

۴. اندکی بعد این مفهوم مطرح شد که سیستم، باید اطلاعات را به گونه‌ای ارائه

کند که بر کاربر تأثیر بگذارد و تصمیم، اقدام یا تحقیق را تقویت و هدایت کند.

• یعنی MIS از یک ابزار منفعل و پسیو به یک ابزار فعال و اکتیو تبدیل شد.

# تاریخچه تحول MIS

۵. سپس مفهوم گزارش استثنا در MIS مطرح شد.

- این گزارش‌ها بخشی از مجموعه گسترده‌تری از گزارش‌های MIS هستند که بینش‌های مهمی را برای تصمیم‌گیری، شناسایی مشکلات و ارتباطات در یک سازمان ارائه می‌کنند.
- گزارش مدیریت براساس استثنا، یک تکنیک قدیمی‌تر مدیریتی بوده که به طور گسترده در سیستم‌های کسب‌وکار پیاده‌سازی شده است.

# تاریخچه تحول MIS

۶. سپس این مفهوم مطرح شد که سیستم باید قادر به رسیدگی به گزارش استثنای مبتنی بر نیاز باشد. این نیاز ممکن است فردی یا گروهی باشد.

- این امر مستلزم نگه داشتن همه داده‌ها در کنار هم به گونه‌ای بود که داده‌ها بتوانند مطابق با نیازهای افراد پردازش شوند.

- این مساله باعث ایجاد مفهوم پایگاه داده شد.

- MIS مبتنی بر پایگاه داده بسیار مؤثرتر از نسخه‌های پیشین بود.

# تاریخچه تحول MIS

۷. با گذشت زمان مفهوم محاسبات کاربر نهایی با استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی متعدد پدیدار شد و تغییری اساسی در MIS ایجاد کرد.

- نتیجه این تغییر، عدم تمرکز سیستم و مستقل شدن کاربر اطلاعات از متخصصان کامپیوتر بود.

- پس از این اتفاق بود که MIS به یک سیستم تصمیم‌گیری تغییر کرد.

# نقش MIS در سازمان

- MIS محصول یک رویکرد چندجانبه به مدیریت کسب و کار است.
- چون MIS برای افراد سازمان است و از آنجایی که افراد در سازمان‌های مختلف متفاوت هستند، طراحی MIS نیز برای هر سازمان متفاوت خواهد بود.
- MIS برای دو سازمان درگیر در یک کسب و کار مشابه نیز متفاوت است.
- MIS یک مفهوم پویا است که با تغییر در فرآیند مدیریت کسب و کار، در معرض تغییر است.

# نقش MIS در سازمان

- MIS به طور مداوم با محیط داخلی و خارجی کسب و کار در تعامل است و مکانیزمی اصلاحی را در سیستم فراهم می کند تا نیازهای در حال تغییر سازمان به اطلاعات به طور موثر برآورده شود.
- هدف اولیه MIS فراهم کردن اطلاعات برای تصمیم گیری است و با توجه به ساختار سازمانی، افراد سازمان، وظایف مدیریت و کنترل مدیریتی توسعه یافته است.
- مدل MIS سازمان در طول زمان تغییر می کند زیرا کسب و کار از چندین مرحله چرخه رشد می گذرد.
- هر کسب و کاری دارای عوامل حیاتی موفقیت یا CSF در هر مرحله از چرخه رشد است و مدل MIS، اطلاعات فراوانی در مورد عوامل حیاتی موفقیت به مدیران می دهد.

# نقش MIS در سازمان

- نقش MIS در یک سازمان را می‌توان با نقش قلب در بدن مقایسه کرد. اطلاعات، خون و MIS قلب سازمان است.
- در بدن، قلب کار تامین خون را برای تمام اعضا از جمله مغز انجام می‌دهد و در صورت نیاز قلب سریعتر کار می‌کند تا خون بیشتری را تامین کند.
- MIS دقیقاً همین نقش را در سازمان ایفا کرده و تضمین می‌کند که داده‌های مناسب از منابع مختلف جمع‌آوری و پردازش شده و به تمام مقاصد ارسال شوند.



# نقش MIS در سازمان

- انتظار می‌رود این سیستم نیازهای اطلاعاتی یک فرد، گروهی از افراد، کارکنان، مدیران و مدیریت ارشد را برآورده کند.
- MIS نیازهای متنوع را از طریق انواع سیستم‌ها مانند سیستم‌های پرس‌وجو، سیستم‌های تحلیل، سیستم‌های مدل‌سازی و سیستم‌های پشتیبانی تصمیم برآورده می‌کند.
- MIS در برنامه‌ریزی استراتژیک، مدیریت روزانه، کنترل عملیاتی و پردازش تراکنش به سازمان کمک می‌کند.

# نقش MIS در سازمان

- MIS به پرسنل اداری در پردازش تراکنش کمک می‌کند و به پرسش‌های آنها در مورد داده‌های مربوط به تراکنش، وضعیت یک رکورد خاص و در ارجاع به انواع اسناد پاسخ می‌دهد.
- MIS با ارائه داده‌های عملیاتی برای برنامه‌ریزی، زمان‌بندی، کنترل و تصمیم‌گیری در سطح عملیات به مدیران عملیاتی کمک می‌کند.
- MIS به مدیران میانی در برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت، تعیین هدف و کنترل عملکردهای کسب‌وکار کمک می‌کند.

# نقش MIS در سازمان

- MIS به مدیریت ارشد در تعیین اهداف، برنامه‌ریزی استراتژیک و تکامل برنامه‌ها و اجرای آنها کمک می‌کند.
- MIS نقش تولید اطلاعات، ارتباط و شناسایی مساله را ایفا می‌کند و به فرآیند تصمیم‌گیری کمک می‌کند.
- بنابراین MIS نقشی حیاتی در مدیریت و عملیات یک سازمان ایفا می‌کند.

# تأثیر سیستم اطلاعات مدیریت

- با پشتیبانی خوب MIS، مدیریت بازاریابی، مالی، تولید و پرسنل کارآمدتر می شود.
- ردیابی و نظارت بر اهداف عملکردی آسان می شود.
- مدیران عملیاتی از پیشرفت‌ها، دستاوردها و کمبودها در فعالیت و اهداف مطلع می شوند.
- مدیر با ارائه اطلاعات خاصی که نشان دهنده روندهای احتمالی در جنبه‌های مختلف کسب و کار است، هوشیار نگه داشته می شود.

# تأثیر سیستم اطلاعات مدیریت

- این امر به پیش‌بینی و برنامه‌ریزی چشم‌انداز بلندمدت سازمان کمک می‌کند.
- با وجود MIS توجه مدیر به موقعیت‌هایی جلب می‌شود که ماهیت استثنایی دارد و او را به اقدام یا تصمیم‌گیری در مورد این مسائل ترغیب می‌کند.
- با وجود MIS اطلاعات به‌گونه‌ای در دسترس است که می‌توان از آنها بلافاصله و یا با تحلیل استفاده کرد و در وقت ارزشمند مدیران صرفه‌جویی نمود.

# تأثیر سیستم اطلاعات مدیریت

• تأثیر دیگر MIS در سازمان به درک کسب و کار مربوط می شود:

MIS با تعریف موجودیت داده و ویژگی های آن و سپس فرهنگ لغت داده، درک مشترکی از اصطلاحات و واژگان در سازمان به وجود می آورد که باعث شفافیت در ارتباطات و درک مشابهی از یک رویداد در سازمان می شود.

# تأثیر سیستم اطلاعات مدیریت

- **MIS** مدیریت کسب و کار را با ایجاد نظم و انضباط در عملیات خود بهبود می بخشد، زیرا همه ملزم به پیروی و استفاده از سیستمها و رویهها هستند.
- این امر درجه بالایی از حرفه‌ای بودن را در عملیات سازمان به ارمغان می آورد.
- از آنجایی که اهداف و مقاصد **MIS** پیرو اهداف و مقاصد کسب و کار است، با ارائه اطلاعات به طور غیرمستقیم به هدایت کل سازمان به سمت اهداف کمک می کند.



# تأثير سیستم اطلاعات مدیریت

- یک **MIS** خوب طراحی شده، بر کارایی مدیریت تاثیر می گذارد.
- استفاده از رایانه مدیران را قادر می سازد تا از ابزارها و تکنیک هایی استفاده کنند که استفاده دستی از آنها غیرممکن است.
- تأثیر **MIS** بر عملکرد مدیران قابل توجه است و توانایی تصمیم گیری ایشان را به میزان قابل توجهی بهبود می بخشد.

# تأثیر سیستم اطلاعات مدیریت

- از آنجا که **MIS** براساس سیستم‌های پردازش تراکنش و پایگاه‌های اطلاعاتی کار می‌کند، سختی کار اداری به سیستم رایانه‌ای منتقل می‌شود و افراد روی کارهای موثرتر تمرکز می‌کنند.
- در سازمان‌های سنتی ۷۰٪ از زمان، صرف ذخیره، جستجو، پردازش و برقراری ارتباط می‌شود. این هزینه سربار بسیار زیادی است و **MIS** تأثیر مستقیمی بر این سربار دارد.
- **MIS** فرهنگ کاری داده-محور و اطلاعات-محور را در سازمان ایجاد می‌کند.

# رابطه MIS و کاربران

- افراد سازمان در تمام سطوح و سلسله مراتب، کاربر MIS هستند.
- یک کارمند می‌تواند از MIS برای جستجوی سریع و گزارش آن به سطوح بالاتر استفاده کند.
- یک دستیار، وظیفه گردآوری و سازماندهی داده‌ها و انجام تحلیل ابتدایی آن را دارد. MIS ابزارهایی را برای انجام این وظایف به کاربر ارائه می‌دهد.
- یک کارمند ارشد، نقش یکپارچه‌سازی داده‌ها از سیستم‌ها و رشته‌های مختلف را دارد تا آن‌ها را تحلیل کند و MIS روش‌ها و امکاناتی را برای ادغام داده‌ها و گزارش آن در قالب مناسب به وی ارائه می‌دهد.

# رابطه MIS و کاربران

- MIS سیستم‌های پشتیبانی تصمیم را برای انجام وظیفه به مدیران اجرایی ارائه می‌دهد.
- مدیر در قبال نتایج کسب‌وکار مسئولیت و پاسخگویی دارد. او یک استراتژیست و یک برنامه‌ریز بلندمدت است. مدیر فردی با آینده‌نگری و توانایی تحلیلی است و MIS به کمک سیستم‌های خبره، سیستم‌های تصمیم‌یار و سیستم‌های اطلاعات اجرایی، اطلاعات را به صورت ساختاریافته یا بدون ساختار برای مدیر فراهم می‌کند تا بتواند به طور مناسب واکنش نشان دهد.

# رابطه MIS و کاربران

- انتظار می‌رود کاربر MIS یک فرد منطقی باشد و طراحی MIS بر اساس این فرض انجام شده است اما در واقع، توضیح تأثیر بر روی افراد توسط MIS دشوار است و ماهیت تأثیر در مواردی منفی است.
- در سطوح پایین‌تر، احساس ناامنی بیشتری میان کارکنان وجود دارد.
- از آنجایی که MIS زحمت جستجو، جمع‌آوری، نوشتن و تهیه گزارش از داده‌ها را از بین می‌برد، خلاء کاری که به این ترتیب ایجاد می‌شود، ایجاد حس ناامنی می‌کند.
- با وجود MIS تا حدودی اهمیت فرد از بین می‌رود و باعث ترس نامهم بودن و نادیده گرفته شدن در سازمان می‌شود.

# رابطه MIS و کاربران

- در سطح کارکنان ارشد و مدیران اجرایی، MIS داده‌ها را به روشی از پیش تعیین شده تجزیه و تحلیل می‌کند.
- این بدان معنی است که دانش کسب‌وکار از یک فرد به MIS منتقل می‌شود و در دسترس همه سازمان قرار می‌گیرد.
- این تغییر ناشی از MIS حس نادیده گرفته شدن برای ارائه دانش، اطلاعات و مشاوره را در افراد ایجاد می‌کند.

# رابطه MIS و کاربران

- اگر فرد نتواند با گسترش تجارب یا غنی‌سازی شغلی با این تغییر کنار بیاید، تأثیر روانی آن بیشتر است.
- مدیر عالی یا میانی، از چالش و افشا شدن می‌ترسد. MIS رقبای او را توانمند می‌کند زیرا آنها به اطلاعات دسترسی داشته و توانایی تفسیر دارند.
- این امر منجر به شرایطی می‌شود که مدیر می‌ترسد موضع، تصمیم و نظرش به چالش کشیده شود و گاهی اوقات اشتباهش ثابت شود.

# رابطه MIS و کاربران

- اثرات مثبت MIS بر افراد در همه سطوح این است که آنها به عاملان مؤثرتری تبدیل می‌شوند و زمان و انرژی‌ای که قبلاً صرف کار غیرمولد می‌شد، اکنون برای کارهای مولد به کار می‌رود.
- برخی می‌توانند با پشتیبانی اطلاعاتی از مهارت‌ها و دانش تحلیلی خود برای بهبود موقعیت در سازمان استفاده کنند.
- مدیران با بهبود توانایی تصمیم‌گیری خود، می‌توانند شرایط پیچیده را با سهولت بیشتری مدیریت کنند. برخی از آنها با بهبود عملکرد خود از احترام بالا توسط مدیریت ارشد برخوردار می‌شوند.
- در مجموع تأثیر MIS بر افراد سازمان فوق‌العاده است زیرا افراد را مؤثرتر و سازنده‌تر نموده است.



# رابطه MIS و کاربران

- پیشرفت‌های مهم فناوری و امکان دسترسی به داده‌های ذخیره‌شده در مکان‌های مختلف بر روی انواع سخت‌افزارها و پلتفرم‌ها، MIS را جذاب‌تر و کارآمدتر می‌کند.
- از طریق MIS، اطلاعات می‌تواند به‌عنوان یک سلاح استراتژیک برای مقابله با تهدیدات، رقابتی‌تر شدن کسب‌وکارها و ایجاد تحول سازمانی از طریق یکپارچه‌سازی استفاده شود.
- یک MIS خوب همچنین با حذف تمام موانع ارتباطی، یک سازمان را یکپارچه می‌کند.