

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فصل دوّم

انواع سیستمهای اطلاعاتی

٢-١- مقدمه

مقدمه

کارکردهای اصلی سازمان

هدف	کارکرد
به فروش رساندن کالاها و خدمات	فروش و بازاریابی
تولید کالاها و خدمات	تولید و ساخت
مدیریت دارائی های مالی و نگهداری اطلاعات مالی	امور مالی و حسابداری
جذب، توسعه، و حفظ نیروهای کاری و نگهداری سوابق مربوط به کارکنان	منابع انسانی

مقدمه

- **رویه های استاندارد کاری Standard Operating Procedures (SOPs)** قوانین رسمی می باشند که در طول زمان طولانی برای انجام کارها ایجاد شده اند.
- **فرآیندهای سازمانی، مبتنی بر رویه های عملیاتی استاندارد** می باشند.

مقدمه

- **کارکنان دانشی (Knowledge Workers)** نظیر مهندسين، معماران و دانشمندان، محصولات و خدمات را طراحی و دانش جدید تولید می کنند.
- **کارکنان داده ای (Data Workers)** نظیر منشی ها، کتابداران، و دفترداران، کارهایی را که در سازمان با کاغذ سر و کار دارند، به عهده دارند.
- **کارکنان تولیدی و خدماتی (Production or Service Workers)** نظیر مکانیکها، مونتاژگران، و بسته بندی کنندگان تولید کالا و خدمات سازمان را انجام می دهند.

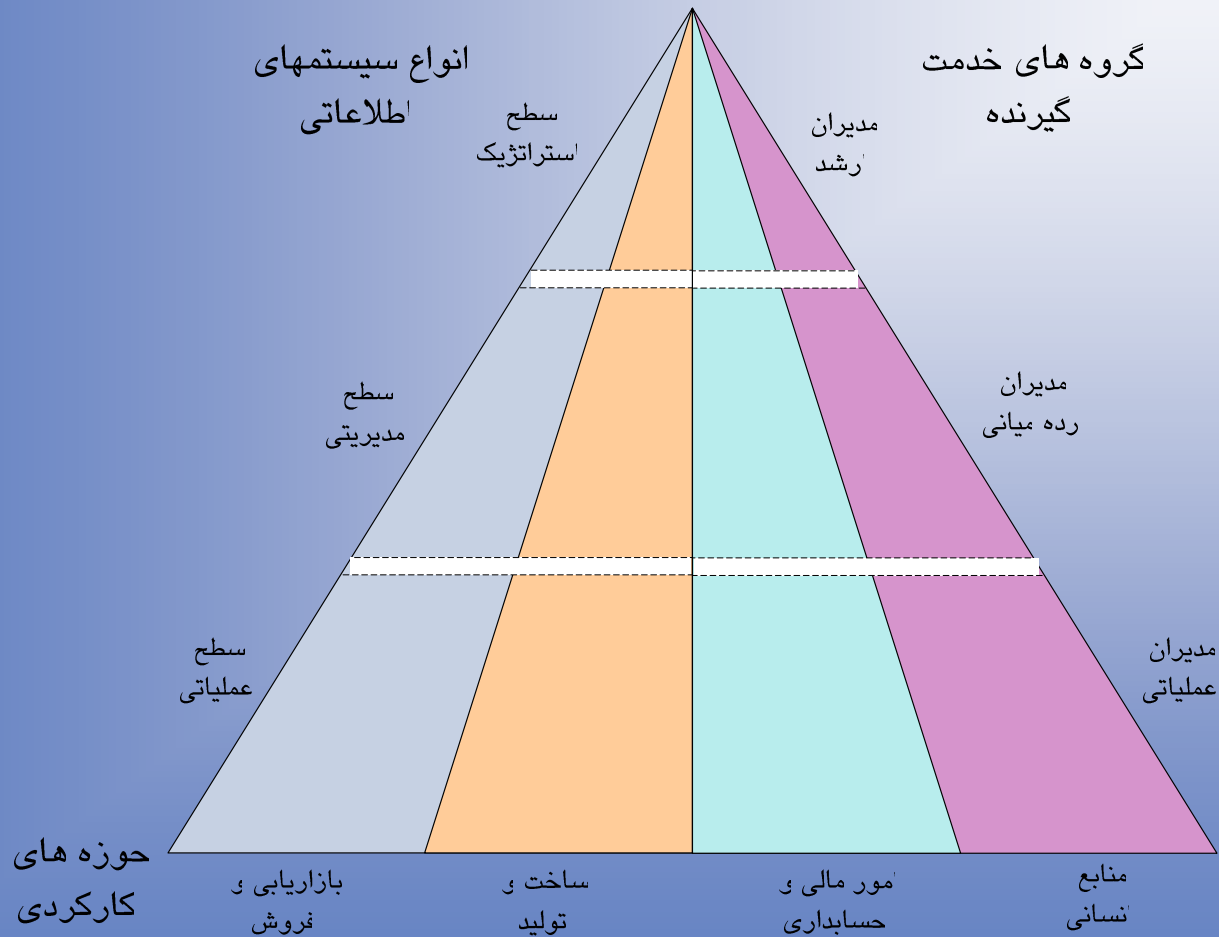
مقدمه

- **مدیران ارشد (Senior Managers)** تصمیمات استراتژیک و بلند مدتی پیرامون اینکه اساساً چه محصولات و خدماتی باید ارائه گردند اتخاذ می کنند.
- **مدیران رده میانی (Middle Managers)** برنامه های تهیه شده توسط مدیران ارشد را به اجرا در می آورند.
- **مدیران عملیاتی (Operational Managers)** مسئول نظارت بر فعالیتهای روزانه سازمان می باشند.

۲-۲- انواع سیستمهای اطلاعاتی بر اساس سطوح سازمانی

انواع سیستم‌های اطلاعاتی بر اساس سطوح سازمانی

انواع سیستم‌های اطلاعاتی



انواع سیستمهای اطلاعاتی بر اساس سطوح سازمانی

سه دسته اصلی سیستمهای کاربردی

- **سیستمهای سطح عملیاتی (Operational Level Systems):**
سیستمهای اطلاعاتی پشتیبانی کننده فعالیتها و عملیات سطوح پایینی سازمان
- **سیستمهای سطح مدیریت (Managerial Level Systems):**
سیستمهایی که مدیران سطوح میانی را جهت نظارت، کنترل و تصمیم گیری پشتیبانی می کنند.
- **سیستمهای سطح استراتژیک (Strategic Level Systems):**
سیستمهای پشتیبانی کننده از مدیران ارشد در برنامه ریزی ها و تصمیمات استراتژیک و بلند مدت

۲-۳- انواع اصلی سیستم‌های اطلاعاتی

انواع اصلی سیستمهای اطلاعاتی

سیستمهای پردازش تراکنش ●

Transaction Processing Systems (TPS)

سیستمهای اطلاعات مدیریت ●

Management Information Systems (MIS)

سیستمهای پشتیبان تصمیم گیری ●

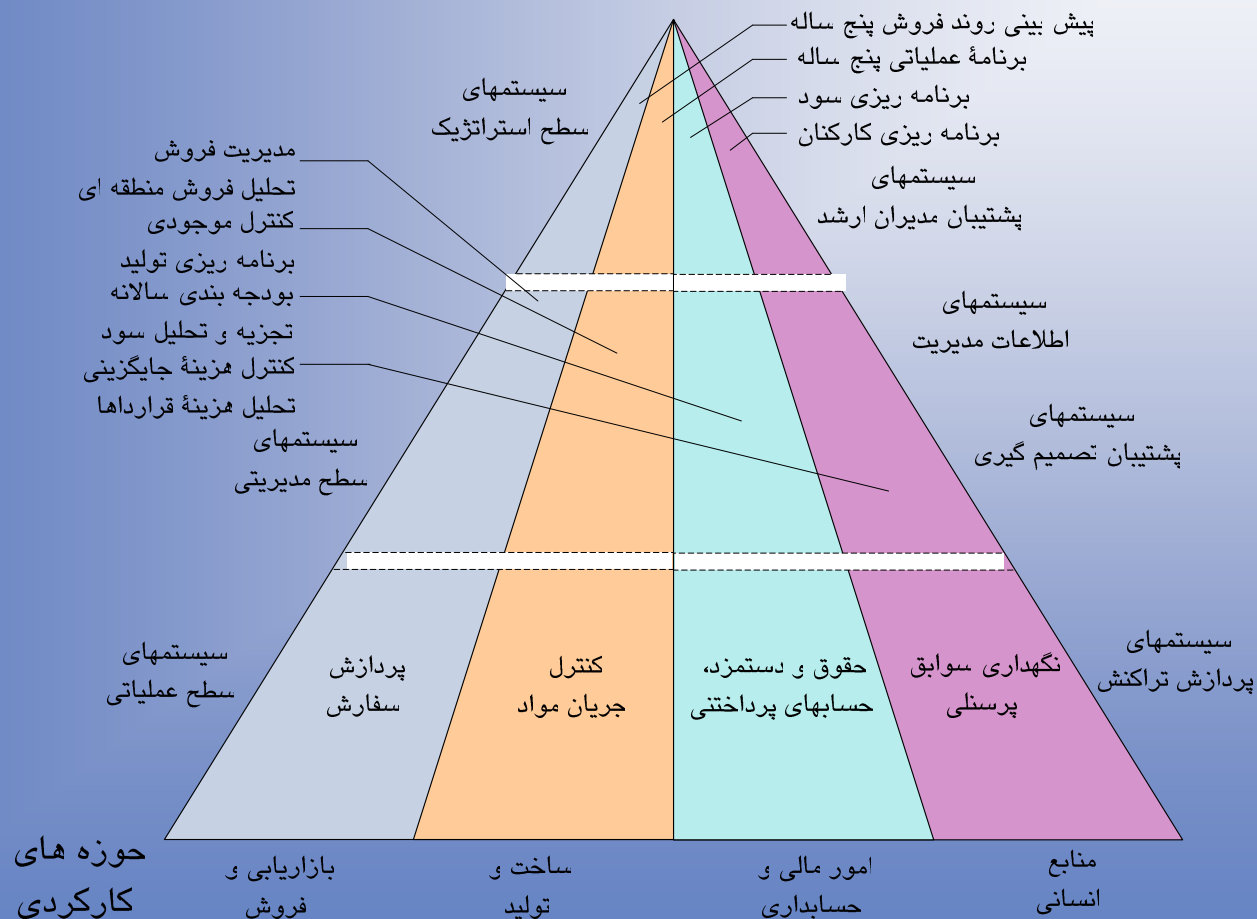
Decision-Support Systems (DSS)

سیستمهای پشتیبان مدیران ارشد ●

Executive-Support Systems (ESS)

انواع اصلی سیستمهای اطلاعاتی

چهار نوع اصلی سیستمهای اطلاعاتی



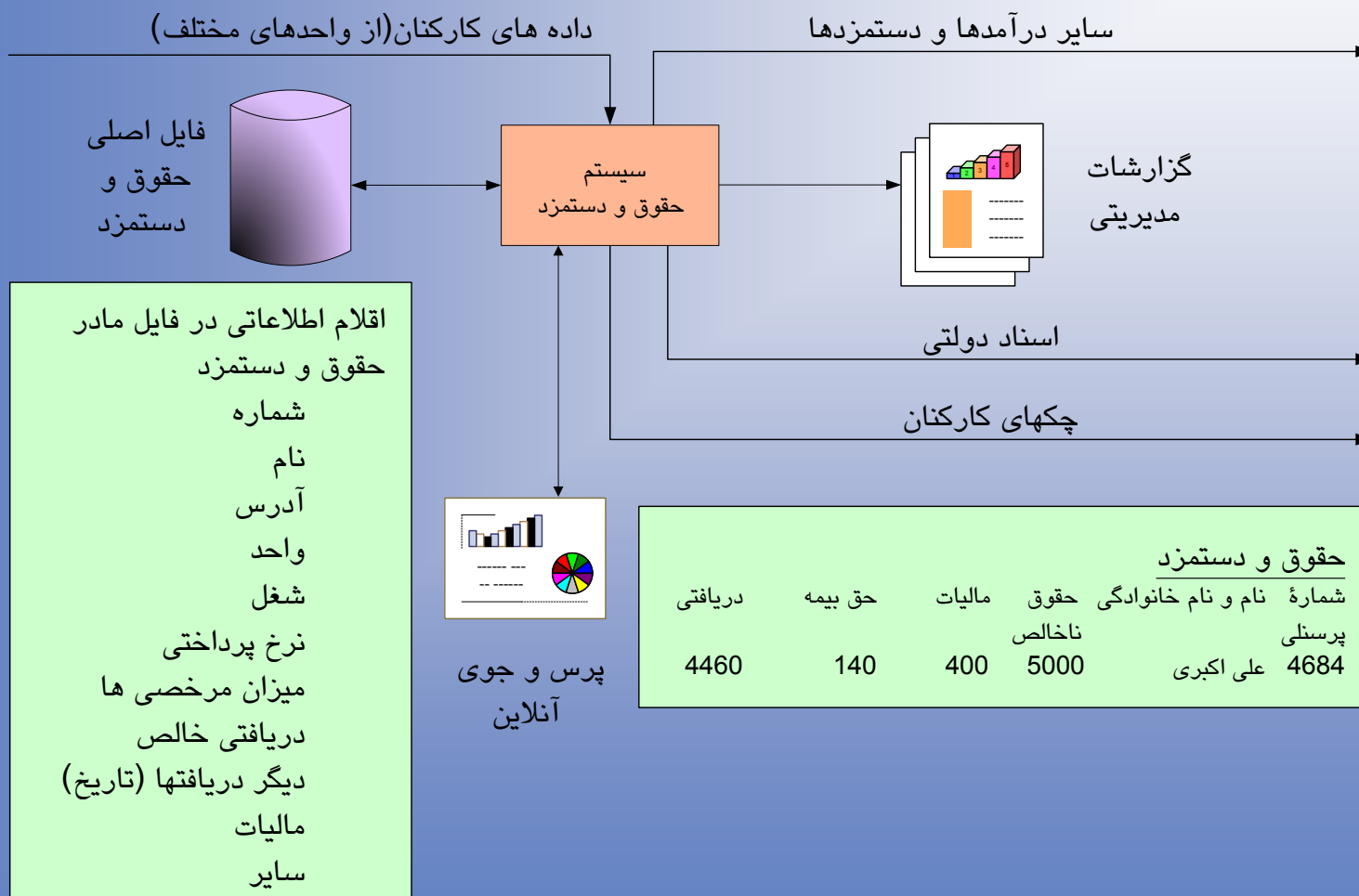
انواع اصلی سیستمهای اطلاعاتی

سیستمهای پردازش تراکنش (TPS)

- سیستمی کامپیوتری است که عملیات مهم روزانه سازمان را اجرا و ثبت می کند.
- سیستمهای پایه ای است که سطح عملیاتی سازمان را پشتیبانی می کنند.
- **اطلاعات ورودی:** عملیات، رویدادها
- **پردازش:** مرتب سازی، لیست کردن، ادغام، به روز رسانی
- **اطلاعات خروجی:** گزارشات تفصیلی، لیستها، خلاصه ها
- **کاربران:** کارکنان عملیاتی، سرپرستان

انواع اصلی سیستمهای اطلاعاتی

نمونه ای از یک TPS حقوق و دستمزد



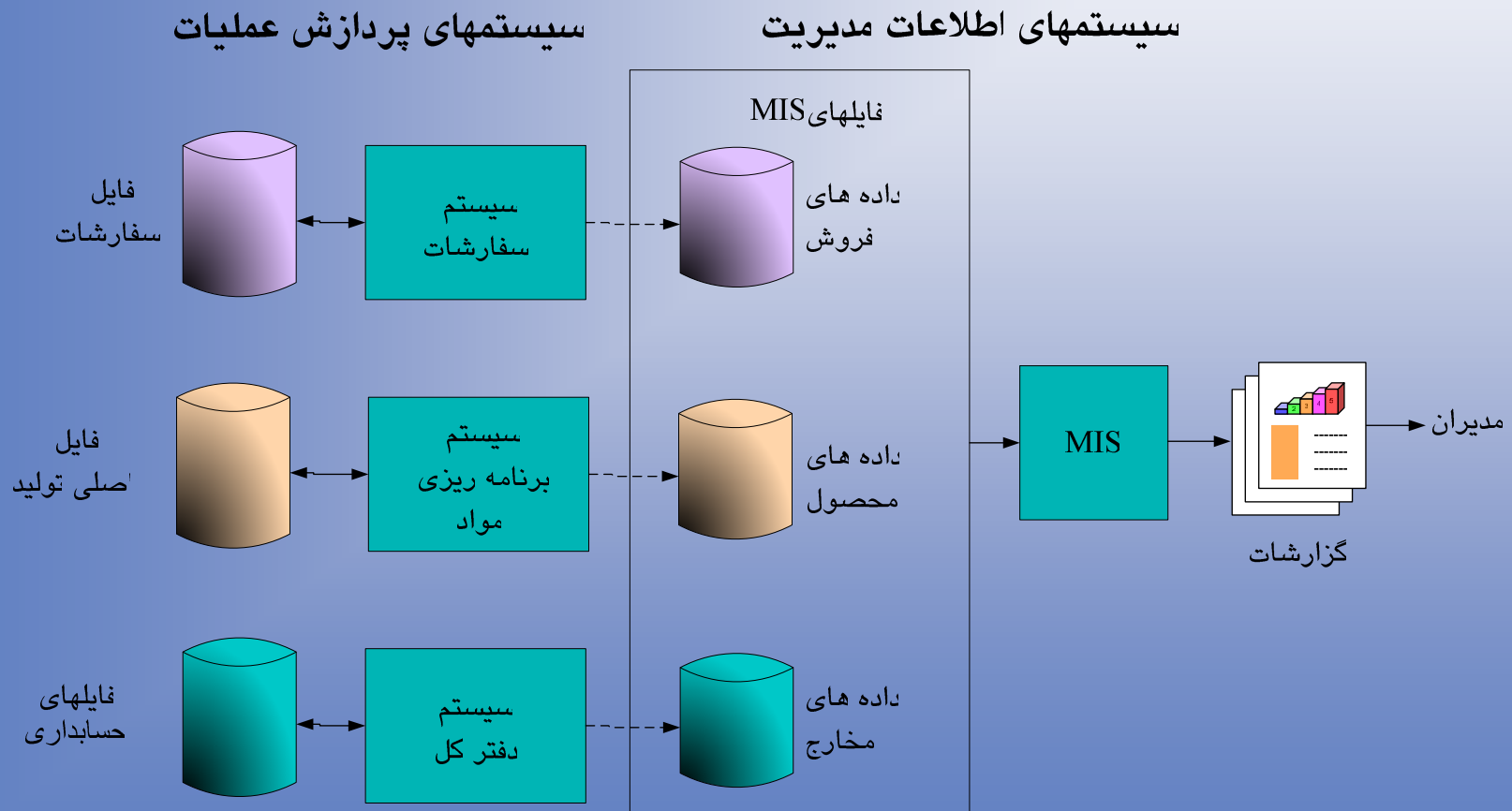
انواع اصلی سیستمهای اطلاعاتی

سیستمهای اطلاعات مدیریت (MIS)

- وظایف برنامه ریزی، کنترل، و تصمیم گیری در سطح مدیران میانی را از طریق تأمین گزارشات از عملکرد جاری و گذشته سازمان پشتیبانی می کند.
- **اطلاعات ورودی:** داده های خلاصه عملیات، داده حجیم، مدل‌های ساده
- **پردازش:** گزارشات ثابت، مدل‌های ساده، تحلیل‌های ساده
- **اطلاعات خروجی:** گزارشات خلاصه و موارد خاص
- **کاربران:** مدیران رده میانی

انواع اصلی سیستمهای اطلاعاتی

چگونگی دریافت داده های MIS از TPS های سازمان



انواع اصلی سیستمهای اطلاعاتی

نمونه گزارشی از یک سیستم MIS مدیریت فروش گزارش فروش برای یک دوره یکساله

اختلاف با برنامه	برنامه فروش	میزان فروش	منطقه فروش	شرح کالا	کد کالا
۰.۸۵	۴,۸۰۰,۰۰۰	۴,۰۶۶,۷۰۰	شمال شرق	شوینده فرش	۴۴۶۹
۱.۰۱	۳,۷۵۰,۰۰۰	۳,۷۷۸,۱۱۲	جنوب		
۱.۰۶	۴,۶۰۰,۰۰۰	۴,۸۶۷,۰۰۱	غرب مرکزی		
۰.۹۱	۴,۴۰۰,۰۰۰	۴,۰۰۳,۴۴۰	غرب		
۰.۹۵	۱۷,۵۵۰,۰۰۰	۱۶,۷۱۵,۲۵۳		جمع کل	
۰.۹۴	۳,۹۰۰,۰۰۰	۳,۶۷۶,۷۰۰	شمال شرق	خوشبو کننده	۵۶۷۴
۱.۱۹	۴,۷۰۰,۰۰۰	۵,۶۰۸,۱۱۲	شمال		
۱.۱۲	۴,۲۰۰,۰۰۰	۴,۷۱۱,۰۰۱	غرب مرکزی		
۰.۹۳	۴,۹۰۰,۰۰۰	۴,۵۶۳,۴۴۰	غرب		
۱.۰۵	۱۷,۷۰۰,۰۰۰	۱۸,۵۵۹,۲۵۳		جمع کل	

انواع اصلی سیستمهای اطلاعاتی

سیستمهای پشتیبان تصمیم (DSS)

- این سیستمها با استفاده از داده ها و ابزارهای تحلیلی به مدیران برای تصمیم گیری های غیر ساخت یافته کمک می کنند.
- **اطلاعات ورودی:** داده های خلاصه شده و یا تفضیلی و ابزارهای تحلیلی
- **پردازش:** تعاملی، شبیه سازی، تجزیه و تحلیل های آماری
- **اطلاعات خروجی:** گزارشات خاص، تحلیل تصمیمها، پاسخ به پرس و جو
- **کاربران:** متخصصین، مدیران سطوح میانی

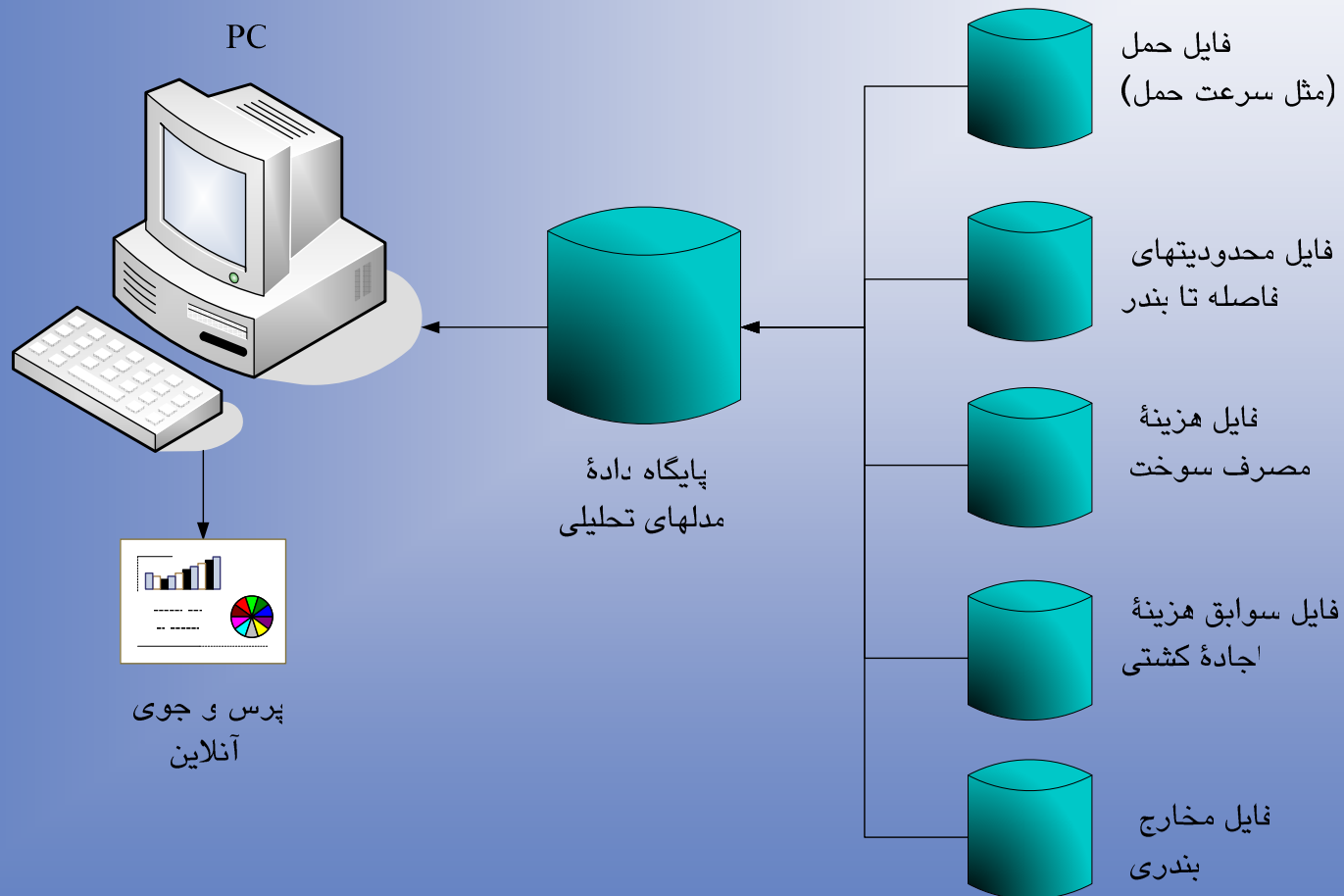
انواع اصلی سیستم‌های اطلاعاتی

مثال: سیستم پشتیبان تصمیم سفرهای دریایی

- یک سیستم DSS در یک شرکت بزرگ آمریکایی
- این شرکت تعدادی کشتی برای حمل کالا دارد.
- این سیستم می‌تواند به سوالات زیر پاسخ دهد:
 - با وارد کردن برنامه زمانبندی ارسال محمولات یک کشتی و نرخ حمل آن، سیستم مشخص می‌کند تخصیص این محموله‌ها به کدامیک از کشتی‌ها بهینه است.
 - چه سرعتی از کشتی‌ها بهینه است در صورتیکه بخواهیم هزینه سوخت کمینه شده و زمانبندی حمل محمولات نیز محقق شود.
 - مسیر حرکتی و توقفات کشتی‌ها بصورت بهینه کدام است.

انواع اصلی سیستم‌های اطلاعاتی

مثال: سیستم پشتیبان تصمیم سفرهای دریایی



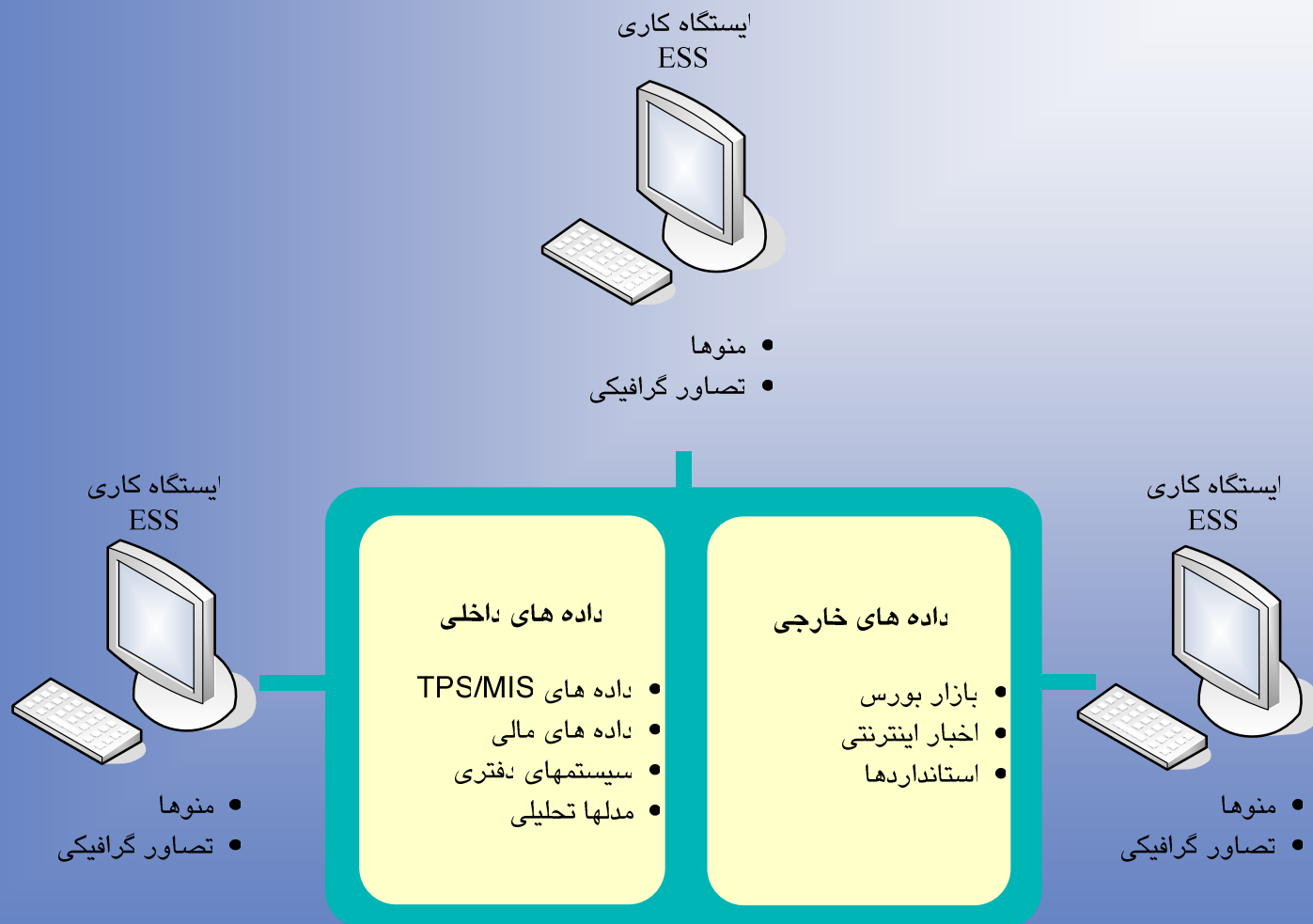
انواع اصلی سیستمهای اطلاعاتی

سیستمهای پشتیبان مدیران ارشد (ESS)

- برای کمک به تصمیم گیری های غیر ساخت یافته و استراتژیک مدیران ارشد، بکار می رود.
- از قابلیت های گرافیکی و ارتباطی استفاده می کنند.
- **اطلاعات ورودی:** انبوهی از داده های داخلی و خارجی
- **پردازش:** ترسیم، شبیه سازی، تعامل
- **اطلاعات خروجی:** طرح ها، پاسخ به پرس و جو
- **کاربران:** مدیران ارشد

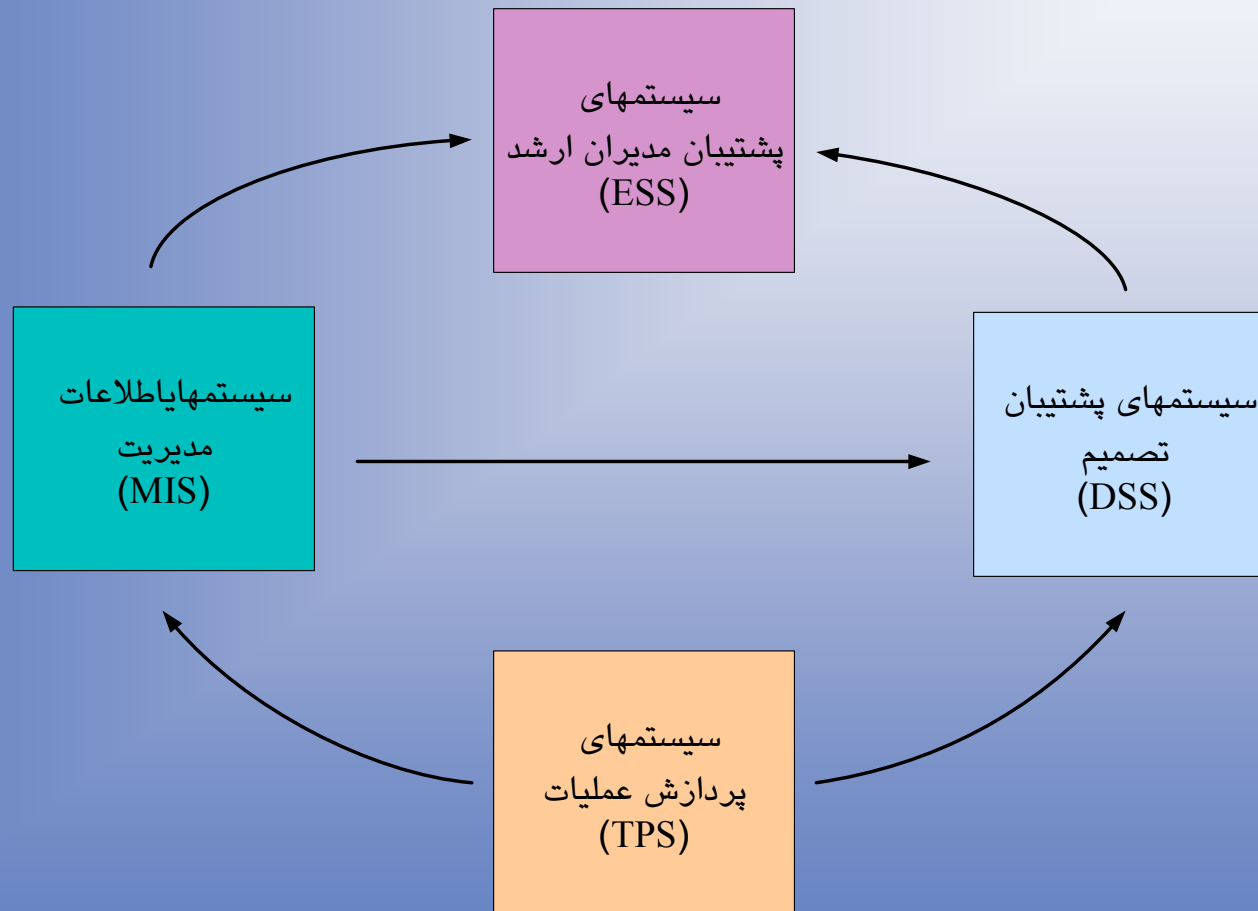
انواع اصلی سیستم‌های اطلاعاتی

مدلی از یک سیستم پشتیبان اجرایی



رابطه بین سیستمهای اطلاعاتی

ارتباط بین سیستمهای داخلی



۲-۴- انواع سیستمهای اطلاعاتی از نظر حوزه کارکردی

انواع سیستمهای اطلاعاتی از نظر حوزه کارکردی

سیستمهای پشتیبانی کننده از کارکردهای اصلی سازمان

- سیستمهای بازاریابی و فروش
- سیستمهای ساخت و تولید
- سیستمهای مالی و حسابداری
- سیستمهای منابع انسانی

انواع سیستمهای اطلاعاتی از نظر حوزه کارکردی

سیستمهای بازاریابی و فروش

- شناسایی مشتریان
- شناسایی نیاز و خواست مشتریان
- تبلیغات
- فروش کالا و خدمات
- دریافت سفارش
- پشتیبانی مشتریان

انواع سیستمهای اطلاعاتی از نظر حوزه کارکردی

نمونه هایی از سیستمهای اطلاعاتی بازاریابی و فروش

سیستم	شرح	سطح سازمانی
سفارش	ورود، پردازش، و ردگیری سفارشات	عملیاتی
تحلیل قیمت	تعیین قیمتها برای کالاها و خدمات	مدیریتی
پیش بینی روند فروش	تعیین پیش بینی ۵ ساله فروش	استراتژیک

انواع سیستمهای اطلاعاتی از نظر حوزه کارکردی

سیستمهای ساخت و تولید

- برنامه ریزی و تولید کالاها و خدمات
- برنامه ریزی و نگهداری تجهیزات تولیدی
- استقرار اهداف تولیدی
- تهیه، ذخیره سازی، و در اختیار گذاشتن مواد اولیه
- برنامه ریزی تجهیزات، مواد اولیه و نیروی کار
- کنترل فرآیند تولید

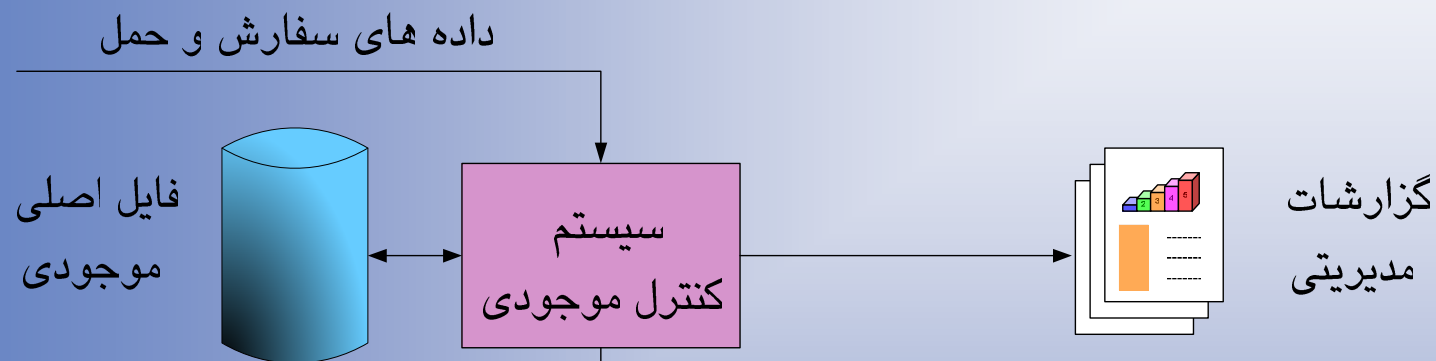
انواع سیستمهای اطلاعاتی از نظر حوزه کارکردی

نمونه هایی از سیستمهای اطلاعاتی ساخت و تولید

سیستم	شرح	سطح سازمانی
کنترل موجودی	مدیریت موجودی مواد اولیه	عملیاتی
برنامه ریزی تولید	تصمیم گیری در مورد تعداد و زمان تولید هر یک از محصولات	مدیریتی
چیدمان تجهیزات	تعیین مکان قرار دادن تجهیزات تولیدی جدید	استراتژیک

انواع سیستم‌های اطلاعاتی از نظر حوزه کارکردی

کلیاتی از یک سیستم کنترل موجودی



اقلام اطلاعاتی فایل اصلی موجودی:
 کد اقلام
 شرح
 داد در دسترس
 تعداد در دست سفارش
 مقطع سفارش مجدد

پرس و جوی آنلاین

گزارش وضعیت موجودی
 تاریخ گزارش: 1/14/2004

کد اقلام	شرح	تعداد موجود	تعداد در دست سفارش
6361	تسمه پنکه	10,211	0
4466	طناب	55,710	88,660
9313	متراکم کننده	663	10,200
8808	اسپری رنگ	11,242	0

انواع سیستمهای اطلاعاتی از نظر حوزه کارکردی

سیستمهای مالی و حسابداری

- مدیریت دارائی های مالی سازمان: نقدینگی، سهام، اوراق بهادار، و دیگر سرمایه ها
- مدیریت سرمایه و یافتن سرمایه های مالی جدید
- مدیریت و نگهداری اسناد مالی سازمان: رسیدها، مخارج، استهلاک، و حقوق و دستمزد

انواع سیستمهای اطلاعاتی از نظر حوزه کارکردی

نمونه هایی از سیستمهای اطلاعاتی مالی و حسابداری

سیستم	شرح	سطح سازمانی
حسابهای دریافتی	پیگیری پولی که سازمان طلبکار است	عملیاتی
بودجه بندی	تعیین بودجه های کوتاه مدت	مدیریتی
برنامه ریزی سود	برنامه ریزی سود بلند مدت	استراتژیک

انواع سیستمهای اطلاعاتی از نظر حوزه کارکردی

سیستمهای منابع انسانی

- شناسایی کارکنان بالقوه
- نگهداری سوابق مربوط به کارکنان
- پی گیری مهارت‌ها، عملکرد و آموزش کارکنان
- ارائه برنامه هایی برای توسعه مهارت‌های کارکنان

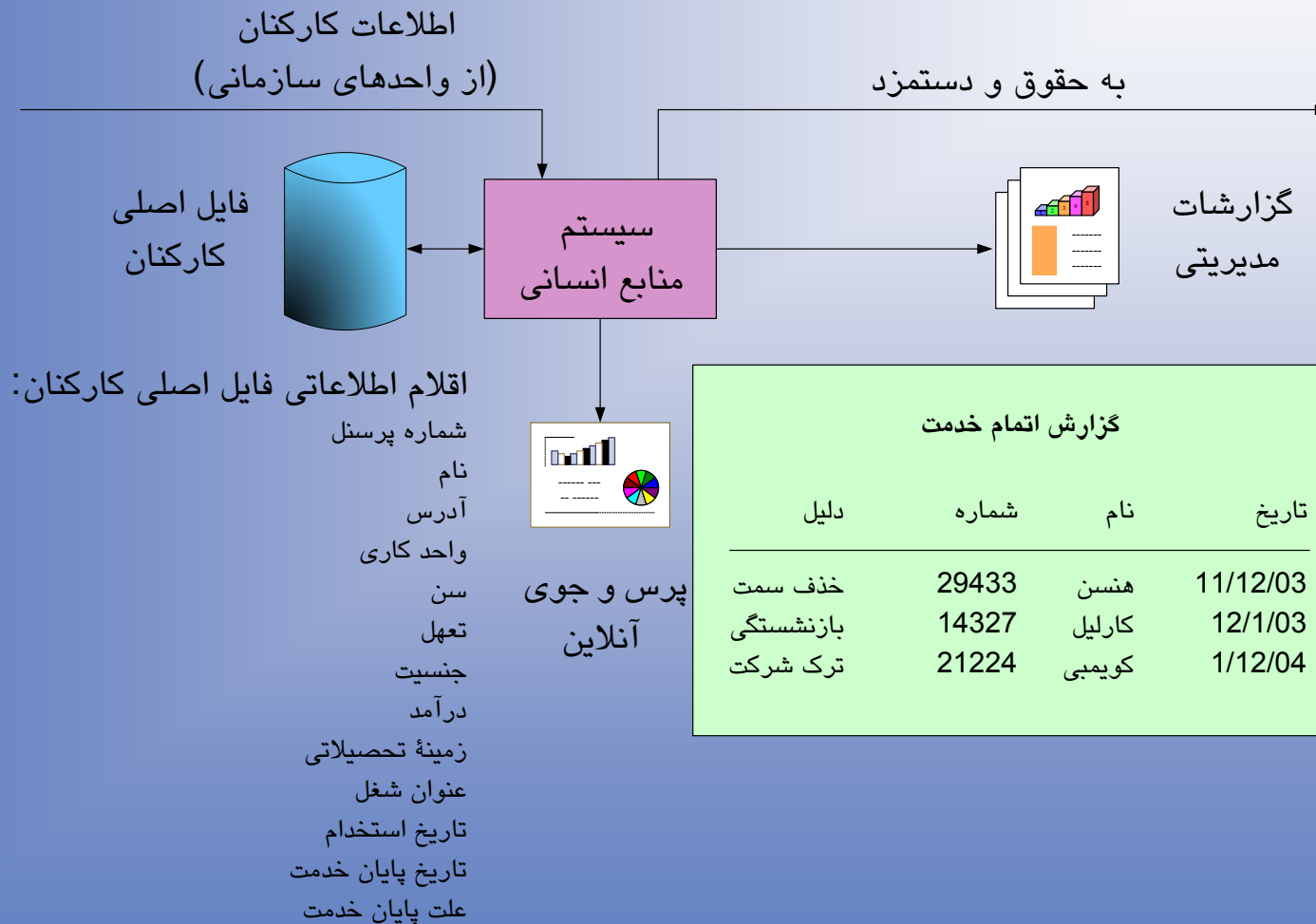
انواع سیستمهای اطلاعاتی از نظر حوزه کارکردی

نمونه هایی از سیستمهای اطلاعاتی منابع انسانی

سیستم	شرح	سطح سازمانی
آموزش و توسعه	پیگیری آموزش کارکنان، و ارزیابی عملکرد	عملیاتی
تحلیل پرداخت	نظارت بر میزان دستمزد، حقوق و مزایای کارکنان	مدیریتی
برنامه ریزی منابع انسانی	برنامه ریزی بلند مدت نیروی کاری مورد نیاز سازمان	استراتژیک

انواع سیستم‌های اطلاعاتی از نظر حوزه کارکردی

سیستم نگهداری سوابق کارکنان



پایان فصل دوّم

انواع سیستمهای اطلاعاتی
