



# Management Information Systems

## ENTERPRISE RESOURCE PLANNING

M. Rasti-Barzoki

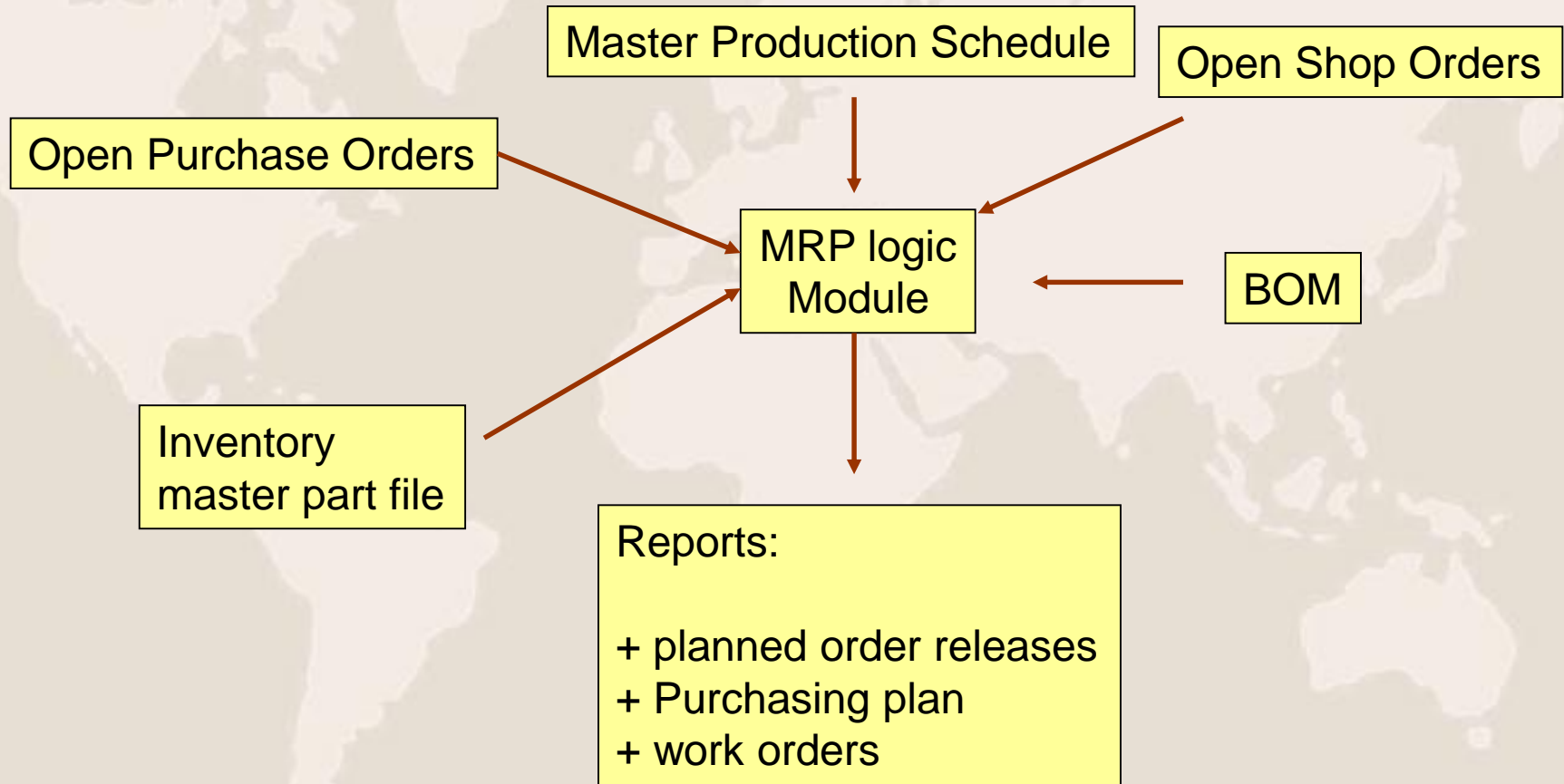
Website: [rasti.iut.ac.ir](http://rasti.iut.ac.ir)

92-2





### Time frame and key milestones

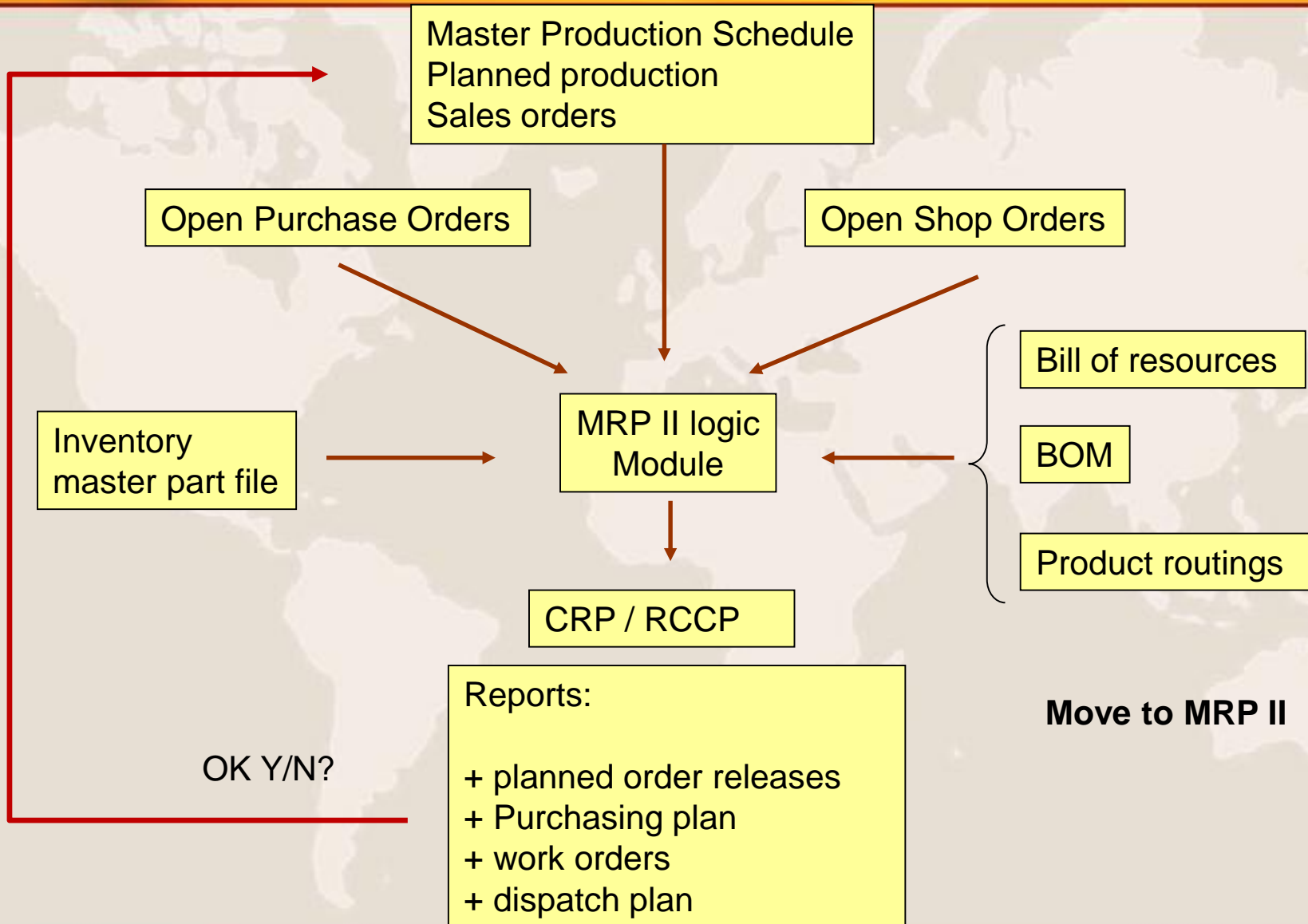


Is this a good plan???



# Management Information Systems

## ERP

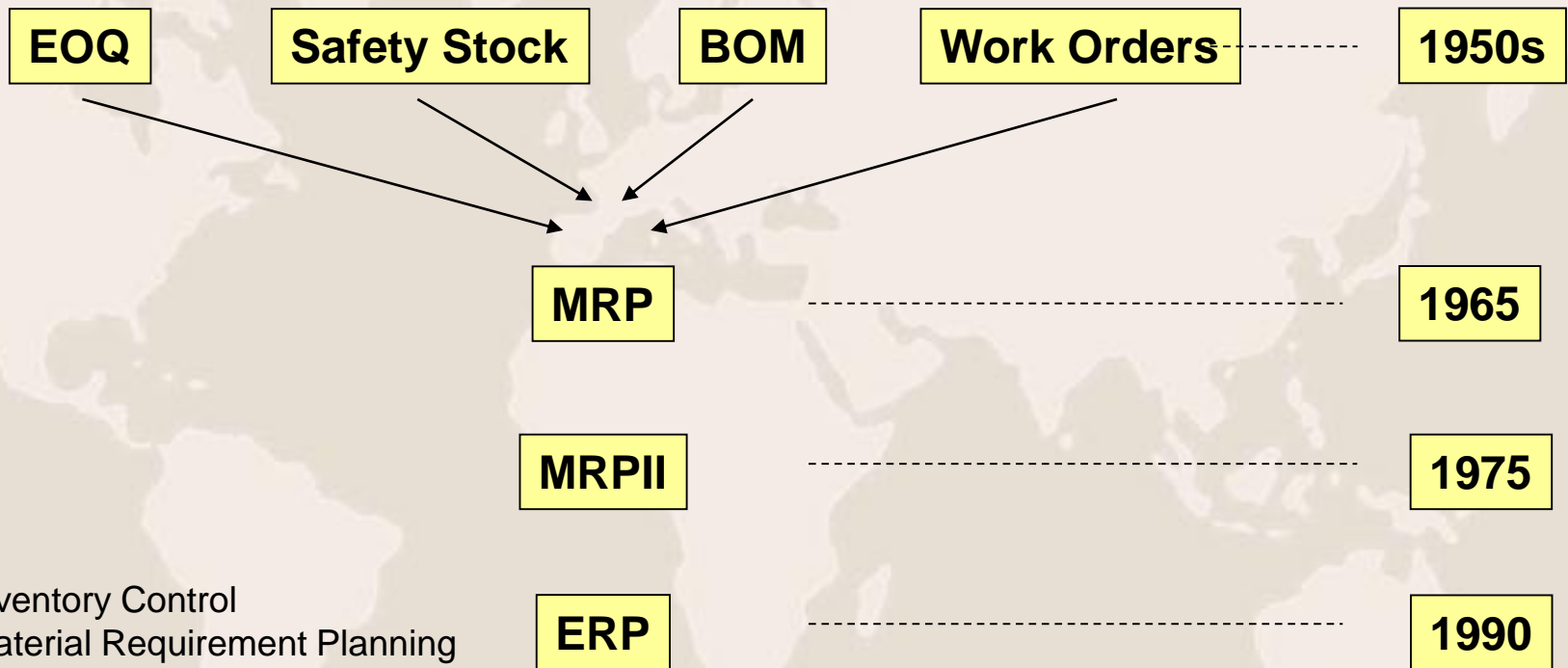




# Management Information Systems

## ERP

### Time frame and key milestones



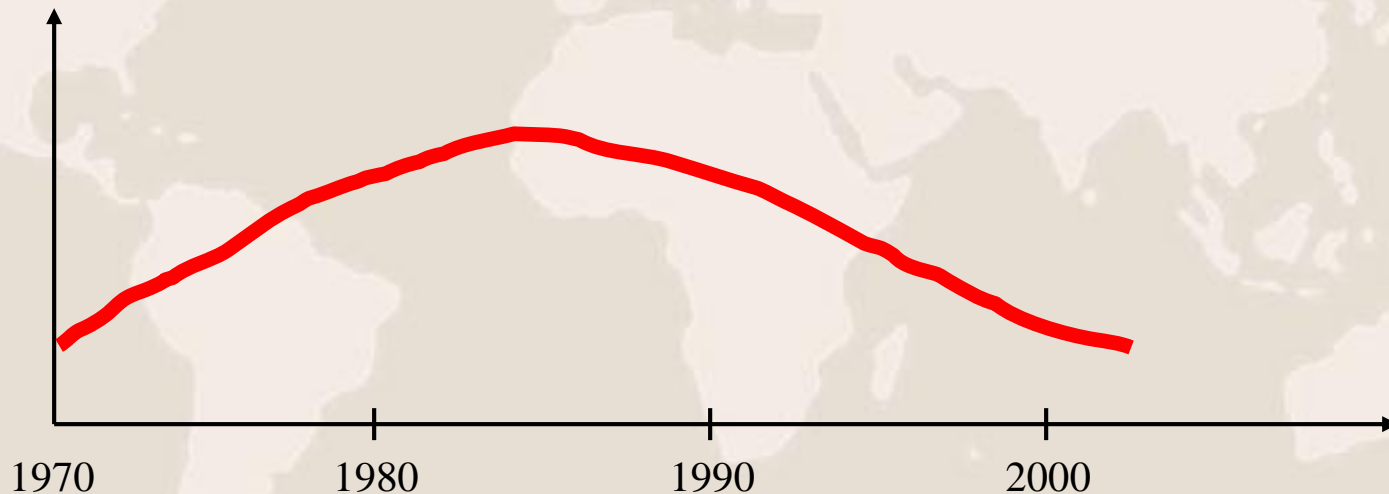
- 1950s: Inventory Control
- 1970s: Material Requirement Planning (MRP)
- 1980s: Manufacturing Resources Planning (MRP-II)
- 1990s: Enterprise Resource Planning (ERP)



### تحول و تکامل در اجرای سیستم های کامپیوتری

#### • اجرای متمرکز بصورت ناپیوسته با استفاده از Main Frame

– در این نوع اجرا کلیه سیستمها و برنامه ها بر روی کامپیوتر بزرگ مرکزی قرار گرفته و از نقاط مختلف اطلاعات بصورت دستی به این مرکز ارسال و پس از پردازش نتایج برای آنها ارسال میگردد.

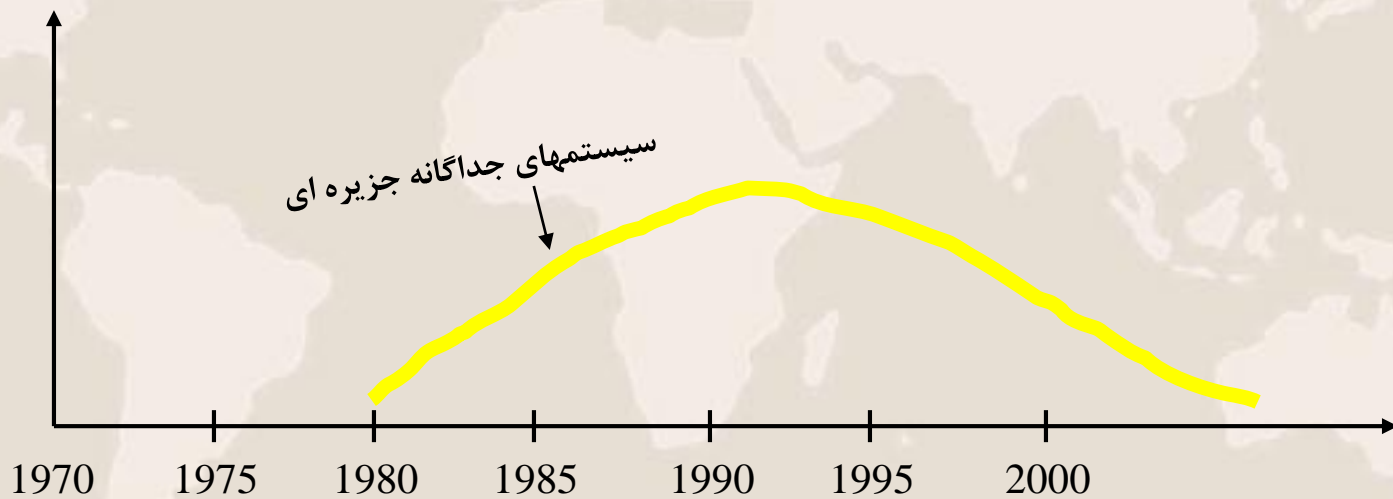




### تحول و تکامل در اجرای سیستم های کامپیوتری

#### • سیستمهای جزیره ای

– با افزایش PCها تفکر جداسازی و غیر متمرکز نمودن سیستم ها شکل گرفت. در این نوع سیستمها یک سیستم کاربردی مثلا فرید، مالی، .... در هر یک از واحدها و شرکتهای وابسته بصورت جداگانه و جزیره ای اجرا میشود



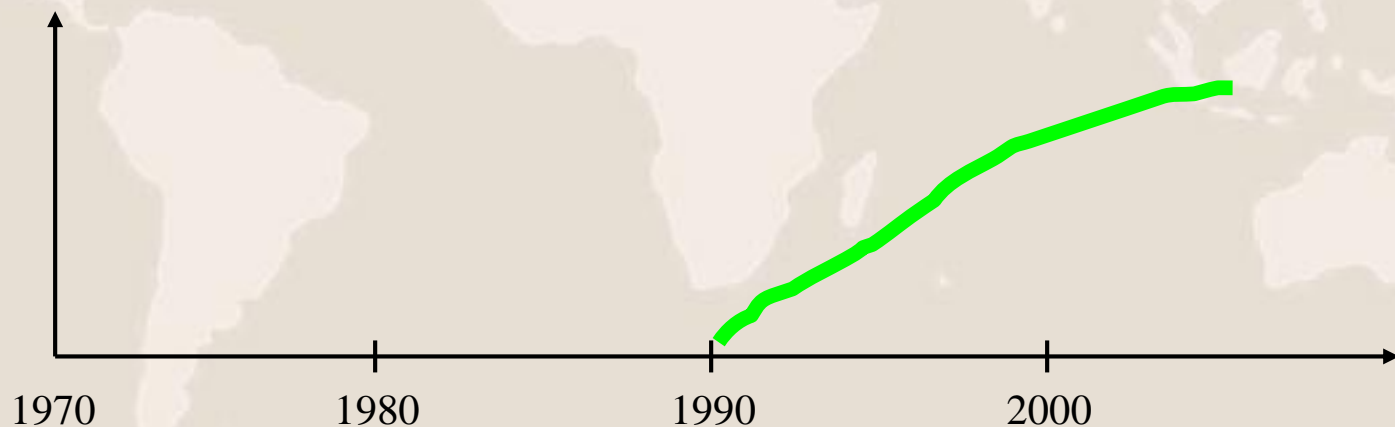




### تحول و تکامل در اجرای سیستم های کامپیوتری

- اجرای متمرکز بصورت Online از طریق سیستمهای یکپارچه ERP

– در این نوع اجرا سیستمهای جزیره ای تماماً جمع آوری شده و به جای آنها یک سیستم واحد ولی بسیار قوی ایجاد میشود و هزاران کاربر از طریق شبکه اینترنت، از سیستم یکپارچه استفاده می نمایند.

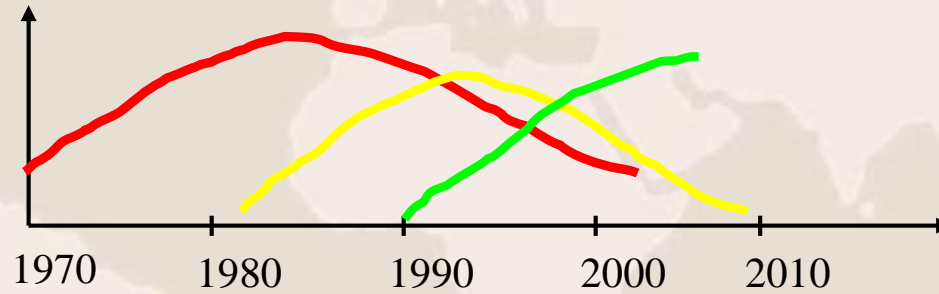




# Management Information Systems

## ERP

### سير تکاملی







# Management Information Systems

ERP

## تحول و تکامل





### ERP solution

- **An ERP solution is characterized by, supporting variety of business functions, regardless of organization's business or charter, from a shared data store to serve each department's specific need. A typical organization may include:**
  - Manufacturing & Production Planning
  - Supply Chain Management
  - Sales
  - Purchase
  - Inventory
  - Accounts & Finance
  - Project Management
  - Customer Relationship Management
  - Human Resources Management
  - Management Information System (MIS)
  - Costing
  - Equipment Maintenance
  - Fixed Asset Management
  - Customer Relationship Management



### ERP elements

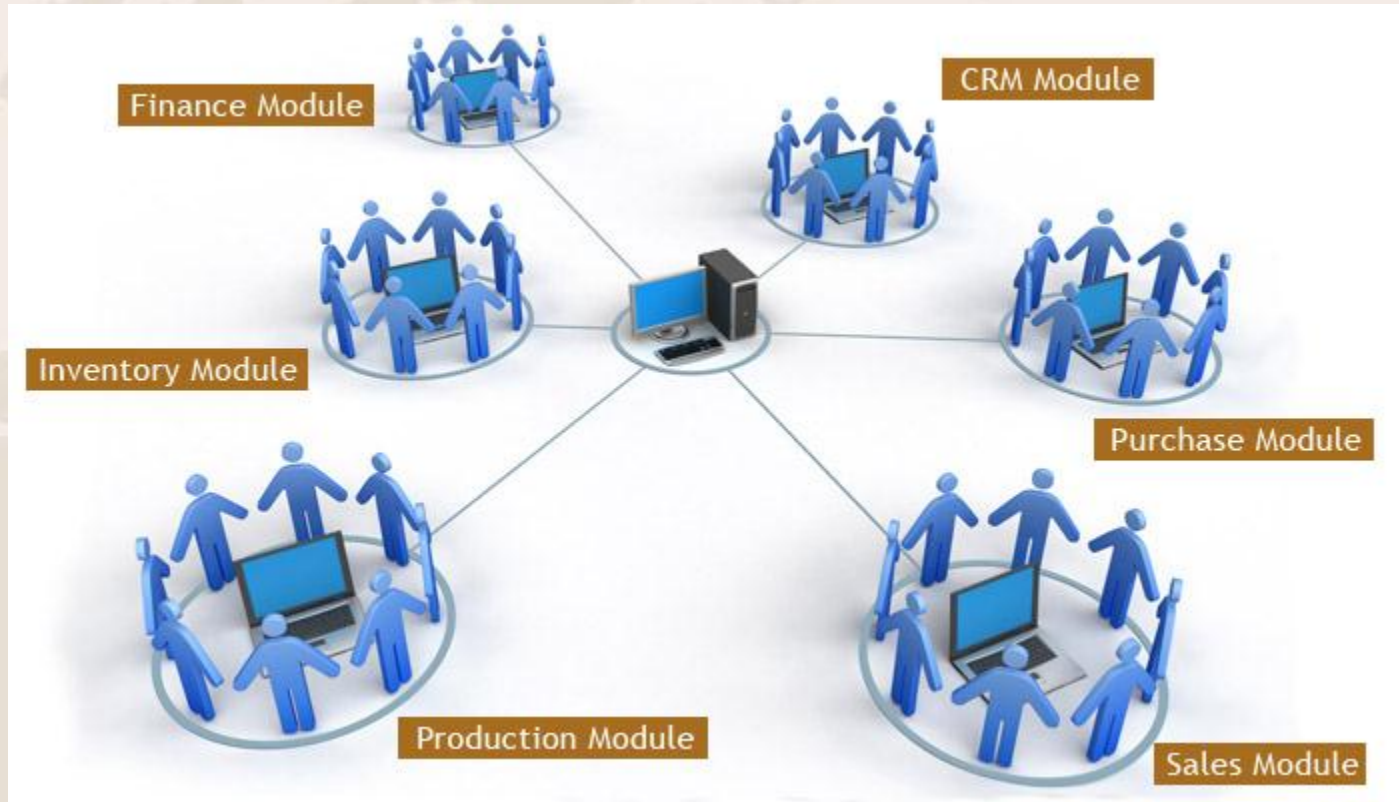
- به طور ایده آل یک ERP پایگاه داده خاص را در بر دارد که شامل همه داده‌های لازم برای واحدهای نرم‌افزاری است:
- **ساخت و تولید**
  - مهندسی، هزینه مواد، برنامه و جدول زمانی، ظرفیت، مدیریت کارکنان، کنترل کیفیت، مدیریت هزینه‌ها، فرایندهای ساخت و تولید، پروژه‌های ساخت، جریان تولید.
- **مدیریت زنجیره‌های ملزومات**
  - صورت موجودی، خرید، ترکیب محصولات، برنامه‌ریزی ملزومات.
- **مالی**
  - جدول زمانی تقاضاها، تفتیش یا بازرسی کالا، مطالبات، مق کمیسیون، مدیریت نقدینگی، پرداخت صورتمسابها، دریافت صورت مسابها، دارایی‌های ثابت.
- **پروژه**
  - هزینه، ساخت، زمان و هزینه، مدیریت فعالیت‌ها.
- **منابع انسانی**
  - پرداخت، آموزش، زمان و رسیدگی، سود و مزایا.



# Management Information Systems

## ERP

### Major ERP Modules







# Management Information Systems

## ERP

### ERP elements





# Management Information Systems

## ERP

### ERP elements

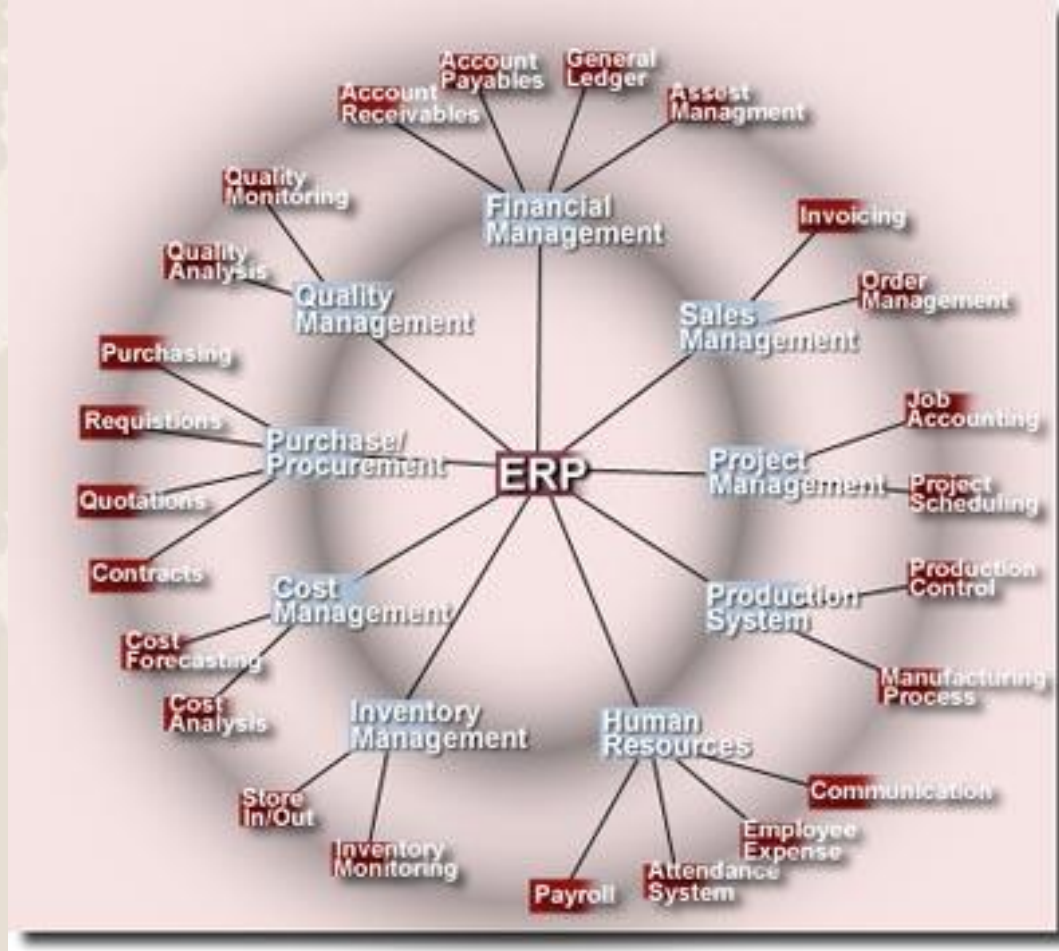






# Management Information Systems

## ERP elements

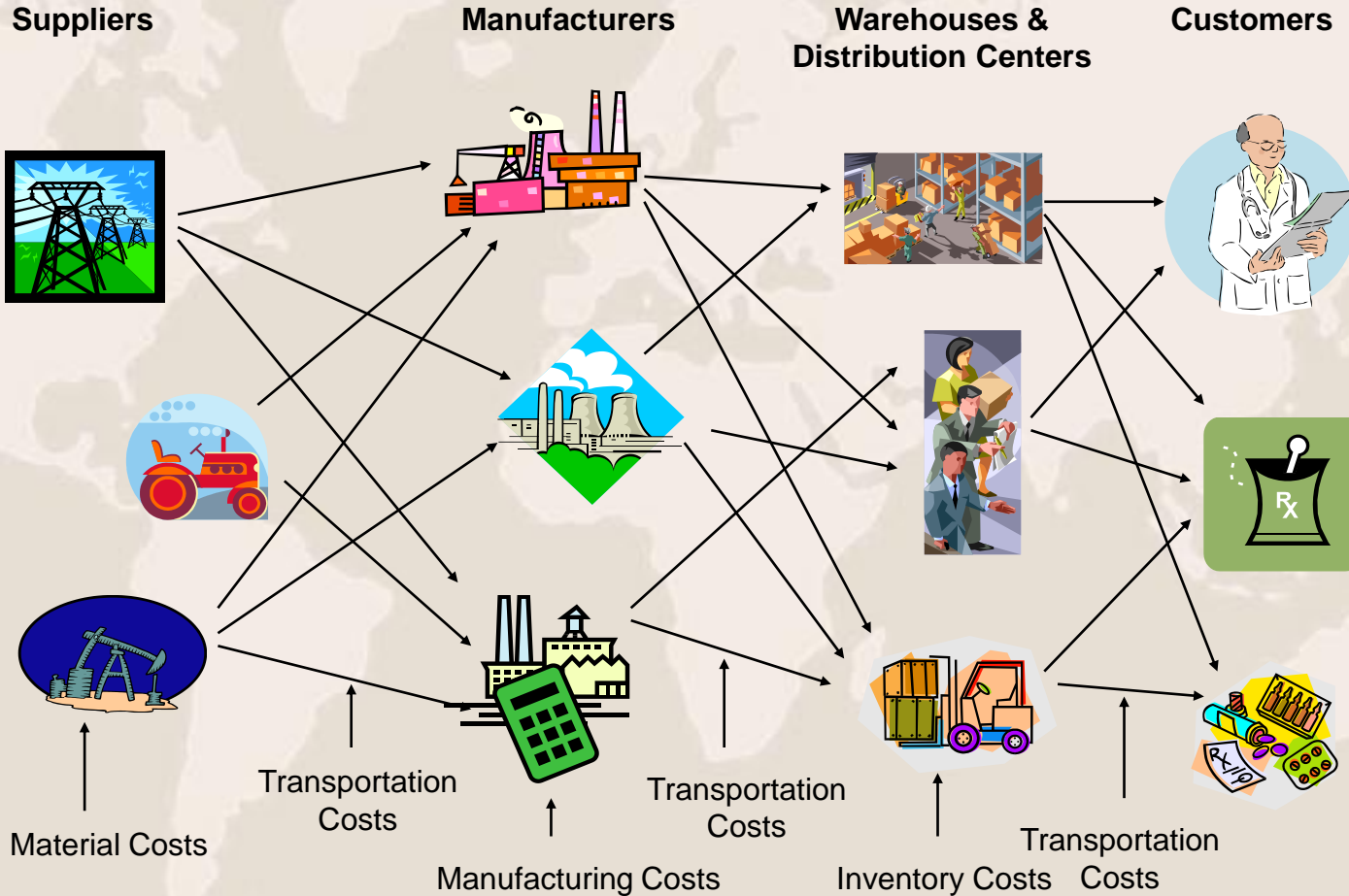




# Management Information Systems

ERP

## SCM

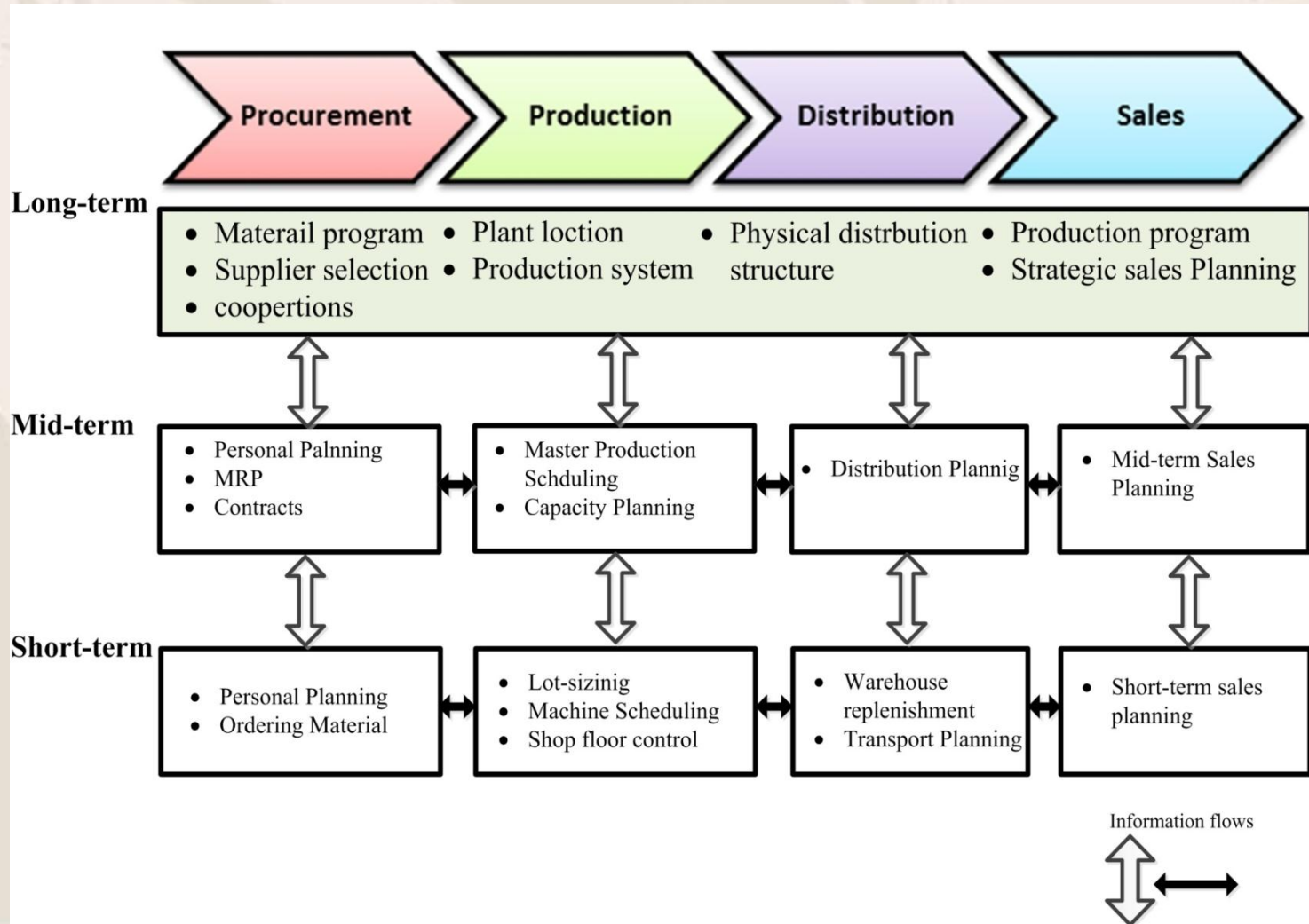




# Management Information Systems

ERP

SCM

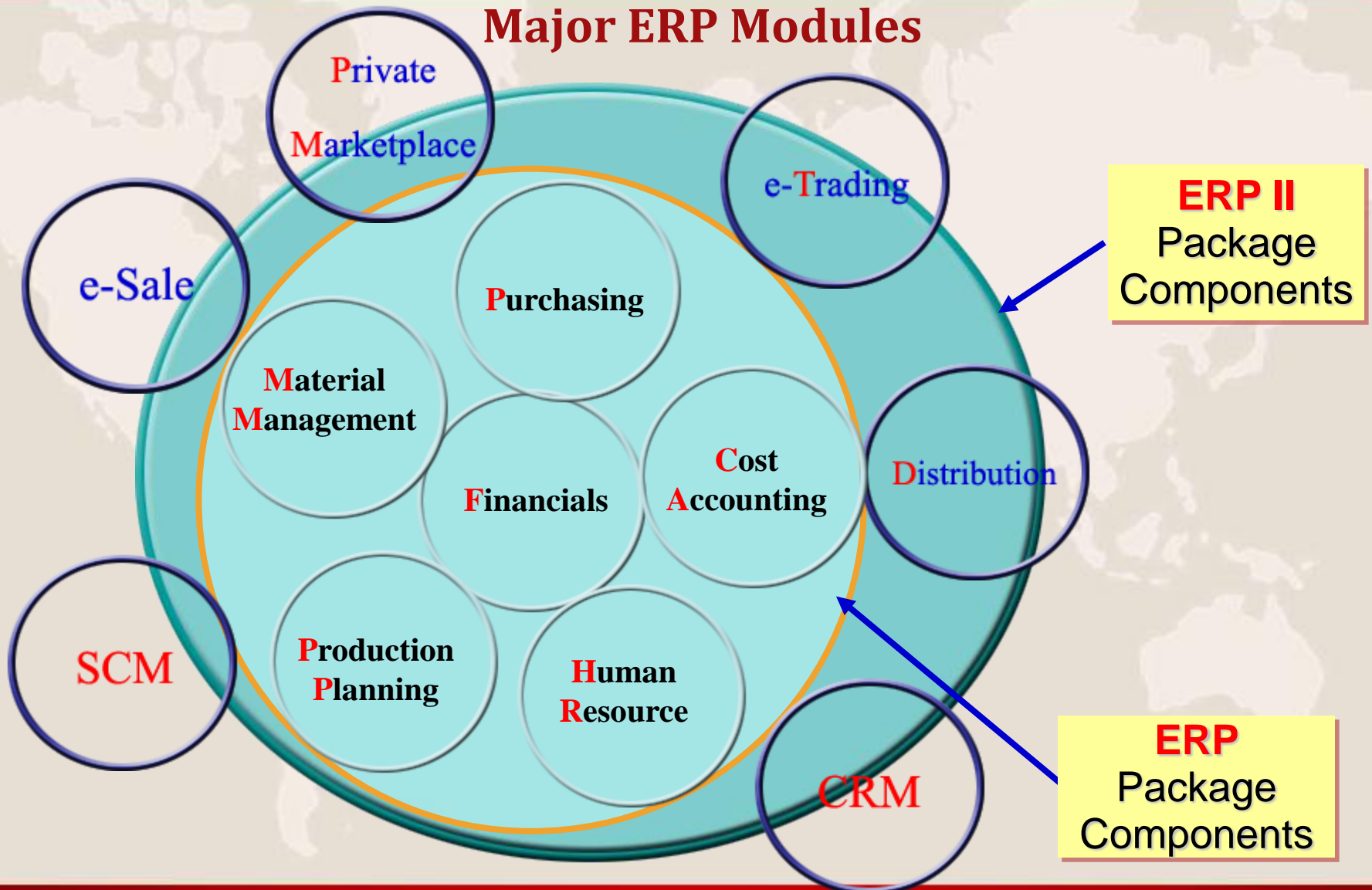




# Management Information Systems

## ERP

### Major ERP Modules







### مزایای سیستمهای جامع و یکپارچه مدیریت منابع سازمان

- **ERP Benefits:**

- Enhance efficiency at every stage.
- Establish adaptable, efficient, collaborative relations.
- Ensure deliveries on time, every time.
- Free up skilled employees.
- Find the right information.
- Manage and control changes.
- Streamline human resources and reduce administrative costs.
- Create standard and legal reports.
- Monitor performance of each resource individually.
- Access information anytime, anywhere.



### مزایای سیستمهای جامع و یکپارچه مدیریت منابع سازمان

- افزایش امنیت و حفاظت اطلاعات
- مدیریت زنجیره تامین SCM
- مدیریت خرید و کاهش سیکل خرید
- حذف تغذیه چند باره داده ها به سیستمهای متعدد و جزیره ای
- حذف تبادل داده ناپیوسته و offline داده ها بین سیستم ها
- کاهش هزینه اجرای سیستمها (جمع شدن سیستمهای جزیره ای)
- پیاده سازی سیستم پشتیبانی تصمیم
- کاهش شدید قیمت تمام شده محصول





### مزایای سیستمهای جامع و یکپارچه مدیریت منابع سازمان

- تسریع زمان پاسخ دهی اطلاعاتی
- افزایش تعامل در سراسر سازمان
- بهبود مدیریت سفارش
- کاهش سیکل بستن حسابهای مالی
- بهبود تعامل با مشتریان
- بهبود ارسال به موقع
- بهبود تعامل با تامین کنندگان
- کاهش هزینههای مستقیم عملیات
- کاهش سطح موجودی



# مثال بهینه سازی فرایندها با استفاده از سیستمهای یکپارچه ERP

## فرایند دریافت وام

کارمندی در تاریخ 23 ماه جاری در آغا جاری می خواهد وام پس انداز بگیرد  
فرایند در خواست وام در روش قبلی:

### زمان به روز

5/0

5/0

5/0

1

1

2

2

1

5/0

2

5/0

5/1

1

5/0

2

- مراجعه کارمند به امور اداری خود جهت در خواست وام
- دریافت فرم وام
- پر نمودن فرم درخواست وام
- مراجعه به رئیس خود جهت تایید فرم
- مراجعه به امور اداری و تحویل فرم درخواست وام
- تأیید درخواست توسط امور کارکنان
- تهیه نامه منظم به درخواست وام و ارسال به امور صندوقهای تهران از طریق پست
- دریافت فرم درخواست توسط دبیر خانه صندوقها
- ارسال فرم درخواست به اداره حسابداری وام
- بررسی و محاسبه موجودی پس انداز کارمند
- ارسال اطلاعات موجودی پس انداز به دایره وام پس انداز
- بررسی و ارسال جهت تایید رئیس دایره وام
- تهیه فرم سن مالی و امضاء توسط رئیس مربوطه
- ثبت مشخصات سند مالی در دفتر مربوطه
- ارسال سند مالی به امور مالی مربوطه (اداره حقوق)



# مثال بهینه سازی فرایندها با استفاده از سیستمهای یکپارچه ERP

ادامه

## زمان به روز

2  
1  
2  
5/0  
1  
3  
1  
2  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
5/0  
5/0  
5/0  
5/0

انتظار جهت محاسبه حقوق در آخر ماه

- بررسی اسناد و تایید و دسته بندی اسناد
- محاسبه و تهیه فرم کنترل اسناد (Batch control)
- ارسال دسته های اسناد مالی به اداره کامپیوتر
- دریافت و کنترل اسناد
- ارسال به واحد پانچ
- پانچ اسناد و انتقال بر روی نوار کامپیوتری
- ارسال نوارها به مرکز کامپیوتر جهت پردازش جهت Edit
- چاپ لیست کامپیوتری اغلاط
- ارسال لیست اغلاط به واحد کنترل
- کنترل و تهیه فرم اصلاحی
- ارسال فرم اصلاحی به واحد پانچ اسناد
- پانچ فرم اصلاحی و تهیه نوار کامپیوتری
- اجرای مجدد برنامه EDIT
- اجرای سیستم کامپیوتری حقوق
- چاپ فیش حقوق
- چاپ لیست بانک
- چاپ سایر گزارشات



# مثال بهینه سازی فرایندها با استفاده از سیستمهای یکپارچه ERP

ادامه

## زمان به روز

5/0

5/0

5/1

2

40 روز

جمع :

5

5

- تفکیک گزارشات و فیش های حقوق و ارسال به واحدهای ذیربط
- ارسال لیستهای بانک به بانکهای ذیربط در سراسر کشور به پست
- ارسال به فیش حقوق به واحد مربوطه
- تحویل فیش حقوق به کارمند متقاضی وام

- طی مراحل ثبت پرداخت های وام در دفاتر مالی حسابداری وام
- طی مراحل ثبت در پرونده های پرسنلی



# مثال بهینه سازی فرایندها با استفاده از سیستمهای یکپارچه ERP

ادامه

## فرایند دریافت وام

### فرایند درخواست وام در روش ERP:

زمان به روز	
5/0	5/0
<del>5/0</del>	حذف
<del>5/0</del>	حذف
<del>X</del>	حذف
<del>1</del>	حذف
<del>X</del>	حذف
<del>2</del>	حذف
<del>2</del>	حذف
<del>X</del>	حذف
5/0	2 ثانیه
<del>2</del>	حذف
5/0	1 ساعت
<del>5/1</del>	حذف
<del>1</del>	حذف
<del>5/0</del>	حذف
2	

- مراجعه کارمند به امور اداری خود جهت درخواست وام
- دریافت فرم وام
- پر نمودن فرم درخواست وام
- مراجعه به رئیس خود جهت تایید فرم
- مراجعه به امور اداری و تحویل فرم درخواست وام
- تأیید درخواست توسط امور کارکنان
- تهیه نامه منظم به درخواست وام و ارسال به امور صندوقهای تهران از طریق پست
- دریافت فرم درخواست توسط دبیر خانه صندوقها
- ارسال فرم درخواست به اداره حسابداری وام
- بررسی و محاسبه موجودی پس انداز کارمند
- ارسال اطلاعات موجودی پس انداز به دایره وام پس انداز
- بررسی و ارسال جهت تایید رئیس دایره وام
- تهیه فرم **سند مالی** و امضاء توسط رئیس مربوطه
- ثبت مشخصات سند مالی در دفتر مربوطه
- ارسال سند مالی به امور مالی مربوطه (اداره حقوق)



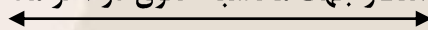
# مثال بهینه سازی فرایندها با استفاده از سیستمهای یکپارچه ERP

ادامه

## زمان به روز

- ~~X~~ حذف
- ~~X~~ حذف
- ~~X~~ حذف
- ~~X~~<sub>2</sub> حذف
- ~~X~~<sub>5/0</sub> حذف
- ~~X~~ حذف
- ~~X~~ حذف
- ~~X~~<sub>3</sub> حذف
- ~~X~~ حذف
- ~~X~~ حذف
- ~~X~~<sub>1</sub> حذف
- ~~X~~<sub>1</sub> حذف
- 1
- 5/0
- 1 الکترونیکی
- ~~X~~ حذف
- ~~X~~ حذف

انتظار جهت محاسبه حقوق در آخر ماه



- بررسی اسناد و تایید و دسته بندی اسناد
- محاسبه و تهیه فرم کنترل اسناد (Batch control)
- ارسال دسته های اسناد مالی به اداره کامپیوتر
- دریافت و کنترل اسناد
- ارسال به واحد پانچ
- پانچ اسناد و انتقال بر روی نوار کامپیوتری
- ارسال نوارها به مرکز کامپیوتر جهت پردازش جهت Edit
- چاپ لیست کامپیوتری اغلاط
- ارسال لیست اغلاط به واحد کنترل
- کنترل و تهیه فرم اصلاحی
- ارسال فرم اصلاحی به واحد پانچ اسناد
- پانچ فرم اصلاحی و تهیه نوار کامپیوتری
- اجرای مجدد برنامه EDIT





# مثال بهینه سازی فرایندها با استفاده از سیستمهای یکپارچه ERP

ادامه

## زمان به روز

5/0

الکترونیکی

5/0

5/0

الکترونیکی

5/1

الکترونیکی

2

5/1 روز و 2 ساعت

40 روز

2 ثانیه

5

2 ثانیه

5

- تفکیک گزارشات و فیش های حقوق و ارسال به واحدهای ذیربط
- ارسال لیستهای بانک به بانکهای ذیربط در سراسر کشور به پست
- ارسال به فیش حقوق به واحد مربوطه
- تحویل فیش حقوق به کارمند متقاضی وام

جمع :

- طی مراحل ثبت پرداخت های وام در دفاتر مالی حسابداری وام
- طی مراحل ثبت در پرونده های پرسنلی



امام ہادی علیہ السلام:

التواضع أن تعطي الناس ما تحب أن تعطاه

فروتنی در آن است کہ با مردم چنان کنی کہ دوست داری با تو چنان باشند.

(المحجة البيضاء، ج 5، ص 225)

پایان