

سیستم های اطلاعاتی یکپارچه حسابداری مدیریت



فصل پنجم

استراتژی های توسعه سیستم های اطلاعاتی حسابداری

مقدمه

- به طور سنتی ، حسابداران **مشکلات** زیادی را در طراحی و توسعه سیستمهای اطلاعاتی حسابداری تجربه کرده اند:
- ❖ تقاضا برای **منابع محدود** آنقدر زیاد است، که پروژه های توسعه سیستمهای حسابداری به تاخیر می افتد.
- ❖ یک سیستم اطلاعاتی جدید همیشه نمی تواند **نیازهای** کاربران آن را تامین کند.
- ❖ فرایند توسعه سیستم می تواند آنقدر **طولانی** شود که سیستم نتواند برای مدت زمان طولانی نیازهای شرکت را تامین کند.
- ❖ کاربران به درستی نمی توانند **نیازهای** خود را تعیین کنند.
- ❖ ایجاد **تغییر** در سیستم اطلاعاتی حسابداری پس از لحاظ کردن الزامات و نیازها در مشخصات سیستم اغلب مشکل است.



در این فصل، با سه روش تحصیل یک سیستم اطلاعاتی جدید آشنا خواهیم شد:

❖ **خرید** نرم افزار آماده

❖ **طراحی** نرم افزار در **داخل** شرکت (توسط کارکنان یا کاربران سیستم)

❖ **دعوت** از یک **موسسه** حرفه ای که سیستم را طراحی و اجرا کند



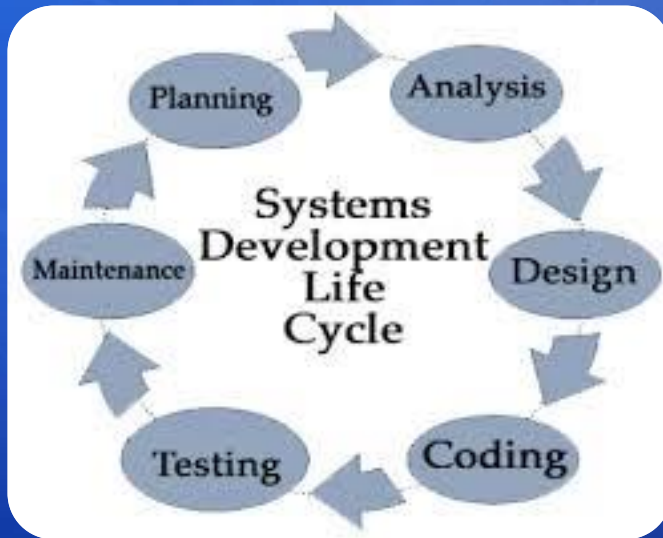
خرید نرم افزار

- ❖ به دلیل **دسترسی آسان** و **هزینه کمتر** حدود ۸۰ درصد از شرکتهای استفاده کننده از رایانه، از بسته های نرم افزاری آماده استفاده می کنند.
- ❖ یک **مشکل** عمده در نرم افزار های آماده این است که تمام نیازهای اطلاعاتی یا نیازهای پردازش داده شرکت را تامین نمی کند.



خرید نرم افزار و چرخه حیات توسعه سیستم

شرکتهایی که به جای طراحی نرم افزار سیستم های اطلاعاتی حسابداری، آن را به صورت آماده می خرند، هنوز هم **فرایند چرخه حیات** توسعه سیستم را طی می کنند:



- ❖ تجزیه و تحلیل سیستم ها
- ❖ طراحی نظری سیستم ها
- ❖ طراحی فیزیکی
- ❖ اجرا و تبدیل
- ❖ بهره برداری و نگهداری

انتخاب فروشنده نرم افزار



خرید سخت افزار و نرم افزار

شرکتهایی که قصد دارند سیستم های بزرگ یا پیچیده بخرند، برای فروشندگان یک درخواست **طرح پیشنهادی** می فرستند.

یک رویکرد رسمی برای تحصیل منابع سیستمی مانند طرح پیشنهادی خرید به دلایل زیر مهم است:

❖ صرفه جویی در زمان

❖ تسهیل فرایند تصمیم گیری

❖ کاهش اشتباهات

❖ اجتناب از عدم توافق



ارزیابی طرح‌های پیشنهادی و انتخاب سیستم

طرح‌هایی که در مرحله مقدماتی گزینش شده اند باید برای اطمینان از :

❖ تامین همه نیازهای اطلاعاتی **اجباری** شرکت

❖ میزان تامین نیازهای **اختیاری**

به دقت با نیازهای سیستم اطلاعاتی حسابداری پیشنهادی **مقایسه** شوند.

یک روش برای سنجش عملکرد سیستم انجام آزمون کارایی است.

روشهای دیگر **امتیاز دهی** وزنی و **هزینه یابی** نیازها است.

طراحی سیستم توسط دایره سیستم اطلاعاتی شرکت

معمولاً نرم افزارهای اختصاصی در داخل شرکت طراحی و اجرا می شوند. اما هنگامی که شرکتی قراردادی با یک شرکت طراح منعقد می کند، شرکت باید فرایند طراحی و توسعه را به دقت نظارت و کنترل کند. رهنمودهای زیر نیز پیشنهاد می شود:



- ❖ انتخاب دقیق طراح
- ❖ امضای قرارداد
- ❖ برنامه ریزی و نظارت بر هر مرحله از پروژه
- ❖ حفظ ارتباط موثر
- ❖ کنترل همه هزینه ها

طراحی نرم افزار توسط کاربر نهایی

کاربر نهایی، فردی است که با به کار گیری فن آوری اطلاعات، نیازهای اطلاعاتی خود را تامین می کند، به جای اینکه به افراد حرفه ای سیستم اتکا کند.

چند نمونه از استفاده مناسب از این نرم افزار به شرح زیر است:

❖ **بازیابی** اطلاعات از بانکهای اطلاعاتی شرکت برای تهیه گزارشهای ساده یا پاسخ به جستجوهای به موقع

❖ اجرای تکنیک **تحلیل حساسیت** (چه می شد، اگر) یا انجام تجزیه و تحلیل های آماری

❖ طراحی نرم افزارهای **کاربردی** با استفاده از نرم افزارهای آماده، مانند صفحه گسترده یا سیستم بانک اطلاعاتی



مزایای طراحی کاربر نهایی



❖ طراحی، کنترل و اجرا توسط کاربر

❖ بموقع بودن

❖ آزاد شدن منابع سیستم اطلاعاتی

❖ تغییر پذیری و سهولت استفاده

نقاط ضعف طراحی کاربر نهایی



- ❖ منطق و اشتباهات توسعه سیستم
- ❖ کافی نبودن آزمایش نرم افزار های کاربردی
- ❖ سیستم های نا کارآمد
- ❖ ناقص بودن کنترل و مستند سازی سیستم
- ❖ ناسازگاری های سیستم
- ❖ سیستم ها و داده های تکراری و اتلاف منابع

مدیریت و کنترل طراحی کاربر نهایی

شرکتها از روش های متفاوتی برای مدیریت و کنترل طراحی کاربر نهایی استفاده می کنند. یک راه این است که یک بخش پشتیبانی فنی برای تشویق، پشتیبانی هماهنگی و کنترل فعالیت های کاربران ایجاد شود. وظایف بخش پشتیبانی به شرح زیر است:

❖ فراهم کردن پشتیبانی های فنی و مشاوره های سریع برای حل مشکلات کاربران

❖ به عنوان هماهنگی، فراهم کردن اطلاعات و کمک به کاربران

❖ آموزش چگونگی استفاده از سخت افزارها و نرم افزارهای خاص و فراهم کردن خدمات پشتیبانی و تعمیر و نگهداری آنها

❖ ارزیابی محصولات سخت افزار و نرم افزار کاربران نهایی جدید

سیستم های منبع یابی برون سازمانی

منبع یابی برون سازمانی استفاده از **خدمات** یک موسسه حرفه ای بیرونی برای تمام یا بخشی از فعالیت های پردازش داده یک شرکت است.

مزایای منبع یابی برون سازمانی به شرح زیر است:

- ❖ یک راه حل تجاری
- ❖ به کار گیری دارایی ها
- ❖ دسترسی به فن آوری پیشرفته تر و تخصص بیشتر
- ❖ کاهش هزینه ها
- ❖ کاهش زمان طراحی سیستم
- ❖ حذف حداقل ها و حداکثر های استفاده از سیستم



خطرهای منبع یابی برون سازمانی



❖ عدم انعطاف پذیری

❖ از دست رفتن کنترل

❖ کاهش مزایای رقابتی

❖ عدم توانایی بازیابی سیستم شرکت

❖ اهداف تحقق نیافته

مهندسی دوباره فرآیندهای تجاری

- ❖ بسیاری از دانشمندان علم مدیریت از یک تغییر بنیادی به نام مهندسی دوباره فرایندهای تجاری حمایت می کنند. مهندسی دوباره فرآیندهای تجاری، تجزیه و تحلیل و طراحی دقیق و کامل دوباره فرایندهای تجاری و سیستم های اطلاعاتی برای بهبود و افزایش عملکرد شرکت است.
- ❖ مهندسی دوباره فعالیت های تجاری، فرایندهای اصلی تجاری شرکت را کاهش می دهد و روی چرایی انجام کار به جای چگونگی انجام کار تمرکز می کند.

اصول مهندسی دوباره



❖ سازمان دهی حول **نتایج** نه وظیفه

❖ **تمرکز** و **توزیع** داده ها

❖ **یکپارچه** کردن فعالیت های موازی

❖ **تفویض** اختیار به کارکنان، استفاده از کنترل های درون سیستم و نمودار

سازمانی تخت

❖ **گردآوری** داده ها از منبع اصلی آن

چالش‌های مهندسی دوباره سیستم‌ها

شرکت‌ها باید برای اجرای **موفقیت آمیز** مهندسی دوباره فرایندهای تجاری خود، **موانع** زیر را برطرف کنند:



- ❖ سنت
- ❖ مقاومت
- ❖ اتلاف زمان
- ❖ هزینه
- ❖ عدم حمایت مدیریت
- ❖ ریسک
- ❖ بدبینی
- ❖ آموزش دوباره
- ❖ عدم کنترل

نمونه آزمایشی

❖ نمونه آزمایشی روشی برای **طراحی** سیستم است، که در آن مدل **ساده** یی از یک سیستم طراحی می شود. این نمونه یا طرح اولیه **سریع** و کم **هزینه** ساخته می شود و برای **آزمایش** کاربران استفاده می شود.

❖ ویژگی اصلی نمونه آزمایشی این است که برای کاربران **آسانتر** است که بیان کنند چه چیزهایی را در یک نمونه آزمایشی دوست دارند و چه چیزهایی را دوست ندارند تا این که تصور کنند از یک سیستم چه انتظاری دارند.



مراحل طراحی نمونه آزمایشی

- ❖ **مرحله اول، شناسایی** نیازهای اصلی سیستم بوسیله ملاقات و مذاکره با کاربران و توافق درباره اندازه و دامنه سیستم و تصمیم گیری در باره بایدها و نبایدهای سیستم است
- ❖ **مرحله دوم طراحی** یک نمونه آزمایشی اولیه از سیستم است که نیازهای مورد توافق را تامین کند.
- ❖ **مرحله سوم** یک فرایند **تکراری** است. در این فرایند کاربران تغییراتی را که باید در سیستم انجام شود اعلان کرده، و طراحان تغییرات را در سیستم اعمال کرده، و سیستم را دوباره به کاربران برمی گردانند تا آن را آزمایش کرده و ارزیابی کنند.
- ❖ **مرحله چهارم استفاده** از سیستم تایید شده توسط کاربر است.



مزایای استفاده از نمونه آزمایشی

❖ تعریف بهتر و مناسب تر نیازهای اطلاعاتی کاربران

❖ مشارکت و رضایت بیشتر کاربر

❖ طراحی و توسعه سریعتر سیستم

❖ اشتباهات کمتر

❖ فرصت های بیشتر برای انجام تغییرات

❖ کاهش هزینه ها



معایب نمونه آزمایشی

Software Development



❖ مشارکت طولانی و فعال کاربران

❖ طراحی ناقص سیستم ها

❖ آزمایش و مستند سازی ناقص سیستم ها

❖ واکنش های رفتاری منفی

❖ توسعه تمام نشدنی