

مدیریت پروژه های

فناوری اطلاعات

IT PROJECT MANAGEMENT

مدرس : محمدمهدی رجائیان

عضو هیأت علمی دانشگاه غیرانتفاعی سجاد

Rajaeian@sadjad.ac.ir

Rajaeian@gmail.com

معرفی درس

○ کتاب درسی :

Information Technology Project Management, by
Jack T. Marchewka, 2009

نسخه فارسی: مدیریت پروژه های فناوری اطلاعات، جک تی مارچوکا، ترجمه مهندس
جلیلی، نشرپارتیان، ۱۳۸۸

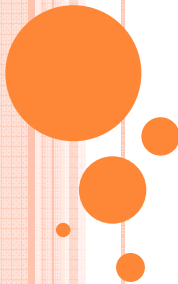
○ نحوه ارزیابی:

- میان ترم ۴ نمره
- پایان ترم ۱۲ نمره
- تکالیف ۴ نمره

○ ارتباط با استاد درس:

- <http://sites.google.com/site/rajaeian>
- Rajaeian@gmail.com

فصل اول: ماهیت پروژه های فناوری اطلاعات



اهداف فصل

فصل ۱، به مروری بر مدیریت پروژه فن آوری اطلاعات^۱ می پردازد. پس از مطالعه این فصل، شما باید با مطالب زیر آشنا شده و قادر باشید:

- عصر حاکمیت سیستم های اطلاعاتی موسوم به عصر پردازش داده های الکترونیکی (EDP)، عصر میکرو، عصر شبکه، و عصر جهانی سازی را توصیف کرده و تشریح نمایید که چگونه مدیریت پروژه های IT، با این مفاهیم درگیر می شود.
- وضعیت جاری مدیریت پروژه IT و چگونگی مدیریت موفق پروژه های IT - که معضل بسیاری از سازمانها شده است - را درک کنید.
- شیوه های ارزش گرا، اجتماعی - فنی، پروژه ای - مدیریتی و دانشی - مدیریتی را که از مدیریت پروژه فن آوری اطلاعات پشتیبانی می کنند، توضیح دهید.
- یک پروژه را تعریف کرده و مشخصات آن را تشریح کنید.
- سیاست مدیریت پروژه را تعریف نمایید.
- نقش و تأثیر پروژه های فن آوری اطلاعات را در یک سازمان توضیح دهید.
- نقش ها و منافع مختلف افراد درگیر در یک پروژه را مشخص کنید.
- برخی روشهای متداول توسعه سیستم های ساخت یافته و سیستم های تکراری را توضیح دهید.
- چرخه حیات پروژه (PLC)، چرخه حیات توسعه سیستم ها (SDLC) و روابط آنها را توضیح دهید.
- مدیریت پروژه بسیار بزرگ را تشریح نمایید.
- مجموعه دانش مدیریت پروژه^۲ و محدوده های دانش هسته آن را مشخص کنید.

مقدمه

- پروژه های فناوری اطلاعات (IT) از نظر سرمایه گذاری های سازمانی شامل موارد زیر هستند:
 - ✓ زمان
 - ✓ پول و سرمایه
 - ✓ سایر منابع مانند نیروی انسانی، فناوری، امکانات و غیره
- سازمانها در قبال این سرمایه گذاری ها انتظار کسب انواعی ارزش را دارند.
- مدیریت پروژه های فناوری اطلاعات یک رشته ی نسبتا جدید است که مدیریت پروژه ی سنتی را با مهندسی نرم افزار و سیستمهای اطلاعات مدیریت، برای ایجاد پروژه های موفق تر فناوری اطلاعات ترکیب می کند.

رویکرد مدیریت پروژه های فناوری اطلاعات

- منابع سازمانی محدود هستند، پس سازمانها باید برای سرمایه گذاری در هر پروژه معین از میان علایق رقیب انتخاب نمایند.
- این تصمیمات باید مبتنی بر ارزشی باشد که پروژه رقابتی به سازمان ارائه می کند.

کدام بدتر است؟

ضعف در پیاده سازی یک سیستم اطلاعاتی که می توانست منجر به ایجاد ارزش برای سازمان شود، اما ضعف در ایجاد یا مدیریت آن وجود داشته است؟

یا

ایجاد و پیاده سازی موفقیت آمیز سیستمی که برای سازمان ارزشی کم و یا هیچ دارد؟

بحران نرم افزار

- مطالعات CHAOS در سال ۱۹۹۵ توسط گروه Standish منتشر شد و نشان می داد که اگر چه ایالات متحده بالغ بر ۲۵۰ بیلیون دلار در طرح های فناوری اطلاعات خرج کرده، اما تقریباً...
- ۳۱٪ پیش از تکمیل پروژه لغو شده اند
- ۵۳٪ تکمیل شده اند اما با بودجه ای بیش از اندازه، با زمانی افزایش یافته، و بدون مطابقت با مشخصات اولیه.
- برای نیمی از شرکت ها، میانگین سرمایه ی اضافه شده ۱۸۲٪ بوده، در حالی که میانگین زمانی اضافه شده ۲۰۲٪ بود!

نتایج مطالعات CHAOS از ۱۹۹۴ تا سال ۲۰۰۶

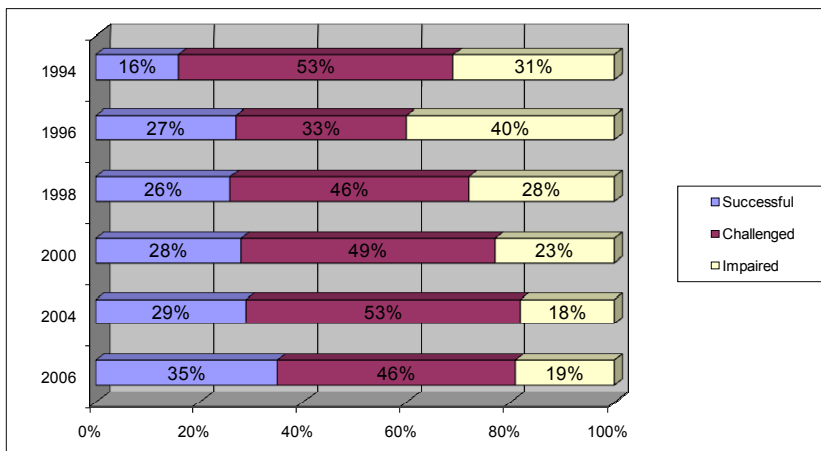


Figure 1.1 Sources: www.standishgroup.com

رتبه	۱۹۹۴	۲۰۰۱	۲۰۰۶
۱	دخالت کاربر	پشتیبانی اجرایی	دخالت کاربر
۲	پشتیبانی مدیریت اجرایی	دخالت کاربر	پشتیبانی مدیریت اجرایی
۳	فهرست مشخص نیازها	مدیر پروژه کارآموده	اهداف تجاری مشخص
۴	برنامه‌ریزی مناسب	اهداف تجاری مشخص	بهینه سازی حوزه
۵	انتظارات واقع بینانه	حوزه کاهش یافته	فرآیند سریع الانتقال
۶	مرحله برجسته پروژه کوچکتر	زیرساختهای نرم افزاری استاندارد	مهارت مدیریت پروژه
۷	پرسنل باصلاحیت	نیازهای اساسی شرکت	مدیریت مالی
۸	مالکیت	متدولوژی های رسمی	منابع کاردان
۹	تصویر و اهداف مشخص	برآوردهای معتبر	متدولوژی های رسمی
۱۰	تیم سخت کوش و متمرکز	سایر موارد	ابزارهای استاندارد و زیرساخت ها

جدول ۱- ۱ خلاصه تحقیقات CHAOS برای رتبه‌بندی عوامل موثر در پروژه‌های موفق

رتبه	عوامل برای پروژه های چالشی	عوامل برای پروژه های ناموفق
۱	نبود ورودی کاربر	نیازمندی های ناقص
۲	نیازمندی های ناقص	عدم دخالت کاربر
۳	تغییر نیازمندی ها و مشخصات	نبود منابع
۴	نبود حمایت اجرایی	انتظارات غیرواقع بینانه
۵	نقص تکنولوژی	نبود حمایت اجرایی
۶	نبود منابع	تغییر نیازمندی ها و مشخصات
۷	انتظارات غیرواقع بینانه	نبود برنامه ریزی
۸	اهداف نامشخص	پایان تاریخ مصرف پروژه
۹	قاب های زمانی غیرواقع بینانه	نبود مدیریت IT
۱۰	تکنولوژی جدید	فقدان تکنولوژی

جدول ۳- ۱ خلاصه ای از رتبه‌بندی عوامل اصلی برای پروژه های چالشی و ناموفق (معیوب)

افزایش احتمال موفقیت

رویکرد ارزش گرا

رویکرد اجتماعی – فنی

رویکرد مدیریت – پروژه ای

- روند پیشرفت و پیدایش (متدلوژی)

- منابع

- انتظارات

- رقابت

- کارایی و اثربخشی

رویکرد مدیریت-دانش

- درسهای آموخته شده

- بهترین تجارب (Best Practices)

مفهوم مدیریت پروژه

تعریف (براساس PMBOK 2008) :

○ یک **پروژه** تلاشی موقتی است که برای انجام دادن یک هدف منحصربه فرد انجام می شود.

○ **مدیریت پروژه** به کارگیری دانش، مهارت ها، ابزارها و فنون در فعالیت های پروژه به منظور رفع (برآورده ساختن) نیازمندیهای آن می باشد.

ویژگی های پروژه

چارچوب زمان
هدف (برای ایجاد ارزش)
مالکیت
منابع (محدودیت های سه گانه)
وظایف
. مدیر پروژه
. سرمایه گذار یا پشتیبان پروژه
. کارشناسان موضوع (SME)
کارشناس فنی (TE)
ریسک ها و فرضیات
وظایف وابسته
تغییرات سازمانی (برنامه ریزی شده)
فعالیت در محیطی بزرگتر از خود پروژه

محدودیت های سه گانه

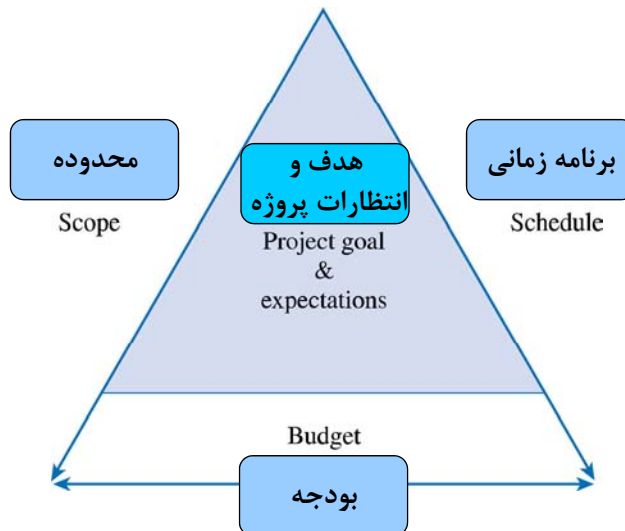
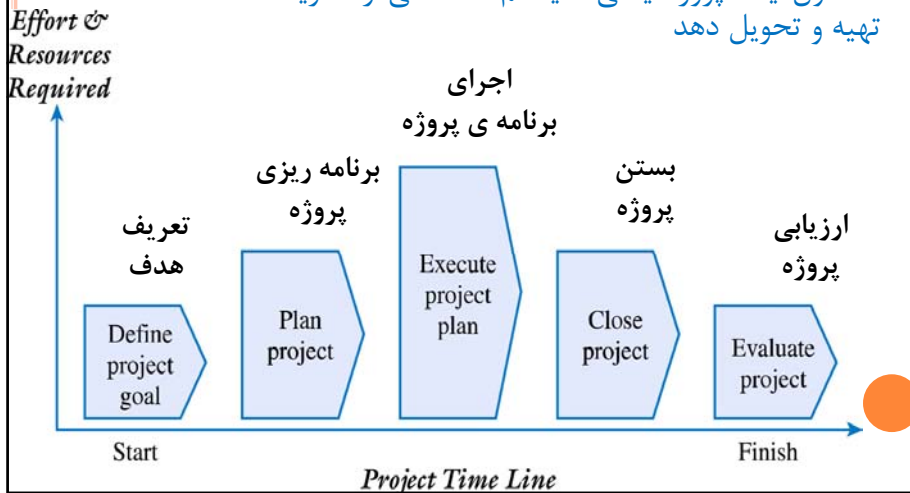


Figure 1.2

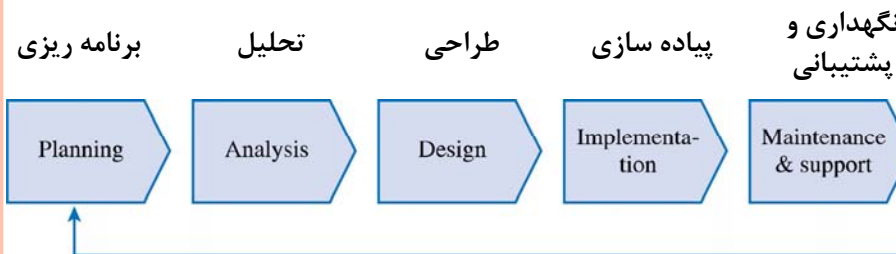
چرخه حیات پروژه و توسعه فناوری اطلاعات

○ چرخه حیات پروژه (PLC)

- مجموعه ای از مراحل و فازهای منطقی می باشد که حیات یک پروژه را از ابتدا تا انتها ترسیم می نماید تا محصول یک پروژه یعنی سیستم اطلاعاتی را تعریف، تهیه و تحویل دهد



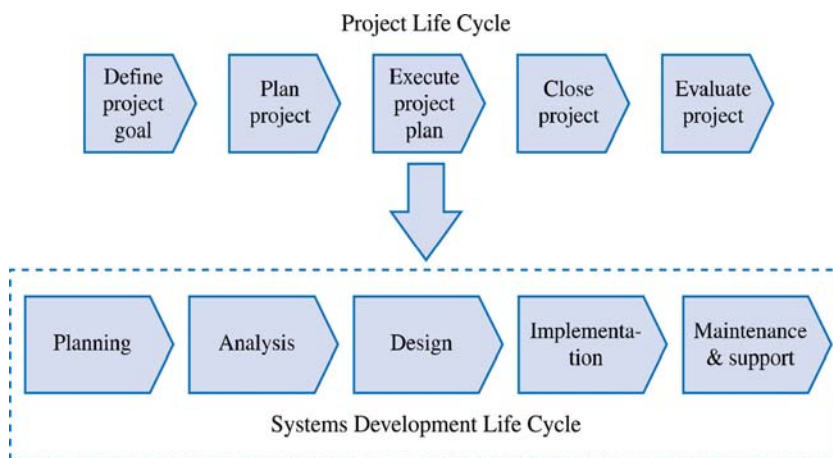
چرخه حیات توسعه (ساخت) سیستم (SDLC)



رابطه بین چرخه حیات پروژه و چرخه حیات ایجاد سیستم

- چرخه حیات ایجاد سیستم (SDLC) بخشی از چرخه حیات پروژه (PLC) است.
- چرخه حیات پروژه روی بخش های مدیریتی، پردازش، ابزارها و تکنیکهای موثر مدیریتی پروژه تمرکز دارد.
- چرخه پیشرفت سیستم روی بخش های مهندسی نرم افزار، پردازش، ابزارها و تکنیکهای ساخت یا اجرای راه حل های فناوری اطلاعات تمرکز دارد.

رابطه بین چرخه حیات پروژه و چرخه حیات ایجاد سیستم



چرخه پیشرفت سیستم در عمل

○ دیدگاه ساختاری در پیشرفت سیستم ها

- شیوه آبشاری

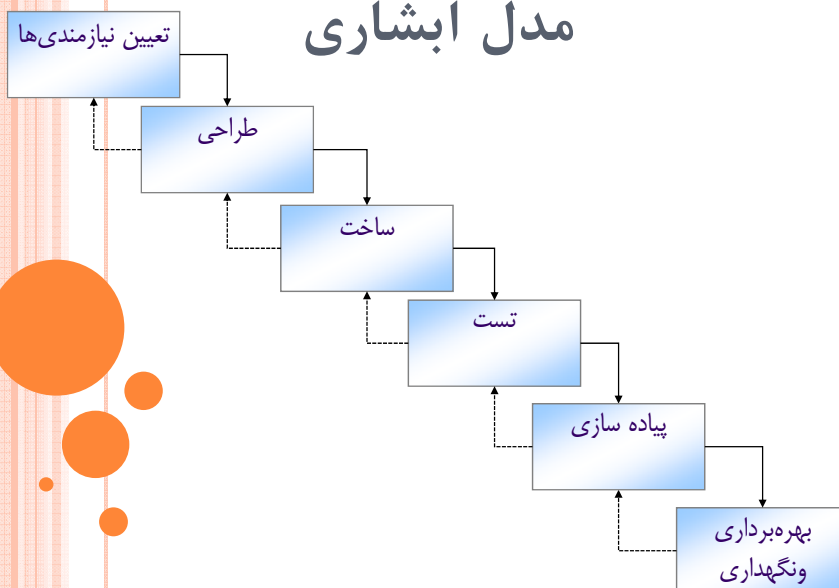
○ پیشرفت سریع ابزارها (RAD)

- نمونه سازی

- حلزونی

- کرانی (extreme programming)

مدل آبشاری



مدیریت پروژه کرانی (XPM)

- هنر و علم تسهیل و کنترل جریان افکار، احساسات و تعاملات به روشی که تحت شرایط آشفته و پیچیده، پیامدهای ارزشی تولید می کند که این شرایط عبارتند از: سرعت بالا، تغییر زیاد، عدم اطمینان زیاد و فشار زیاد

شناخت پیکره مدیریت پروژه (PMBOK®)

- راهنمای شناخت پیکره مدیریت پروژه توسط موسسه مدیریت پروژه (PMI) منتشر و ثبت شده است.

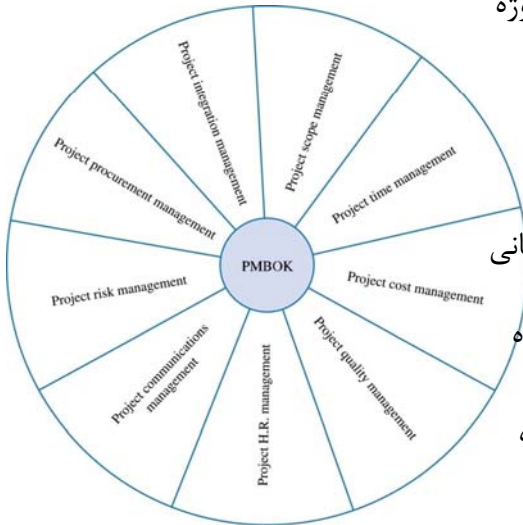
<http://www.pmi.org>

- گواهی PMP

Full Name	Project Management Professional
Project Role	Leads and directs project teams
Eligibility Requirements	High school diploma/global equivalent 5 years project management experience 35 hours project management education OR Bachelor's degree/global equivalent 3 years project management experience 35 hours project management education
Steps to Obtaining Credential	application process + multiple-choice exam
Exam Information	4 hours; 200 questions
Fees	US\$405 PMI member (US\$555 non-member)
Credential Maintenance Cycles and Requirements	3 years; 60 PDUs



PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE AREAS



۱. مدیریت یکپارچگی پروژه
۲. مدیریت حیطه پروژه
۳. مدیریت زمان پروژه
۴. مدیریت هزینه پروژه
۵. مدیریت کیفیت پروژه
۶. مدیریت منابع انسانی پروژه
۷. مدیریت ارتباطات پروژه
۸. مدیریت ریسک پروژه
۹. مدیریت تدارکات پروژه

