



مدیریت استراتژیک پروژه بخش چهارم: فرایندها و حوزه دانش مدیریت پروژه

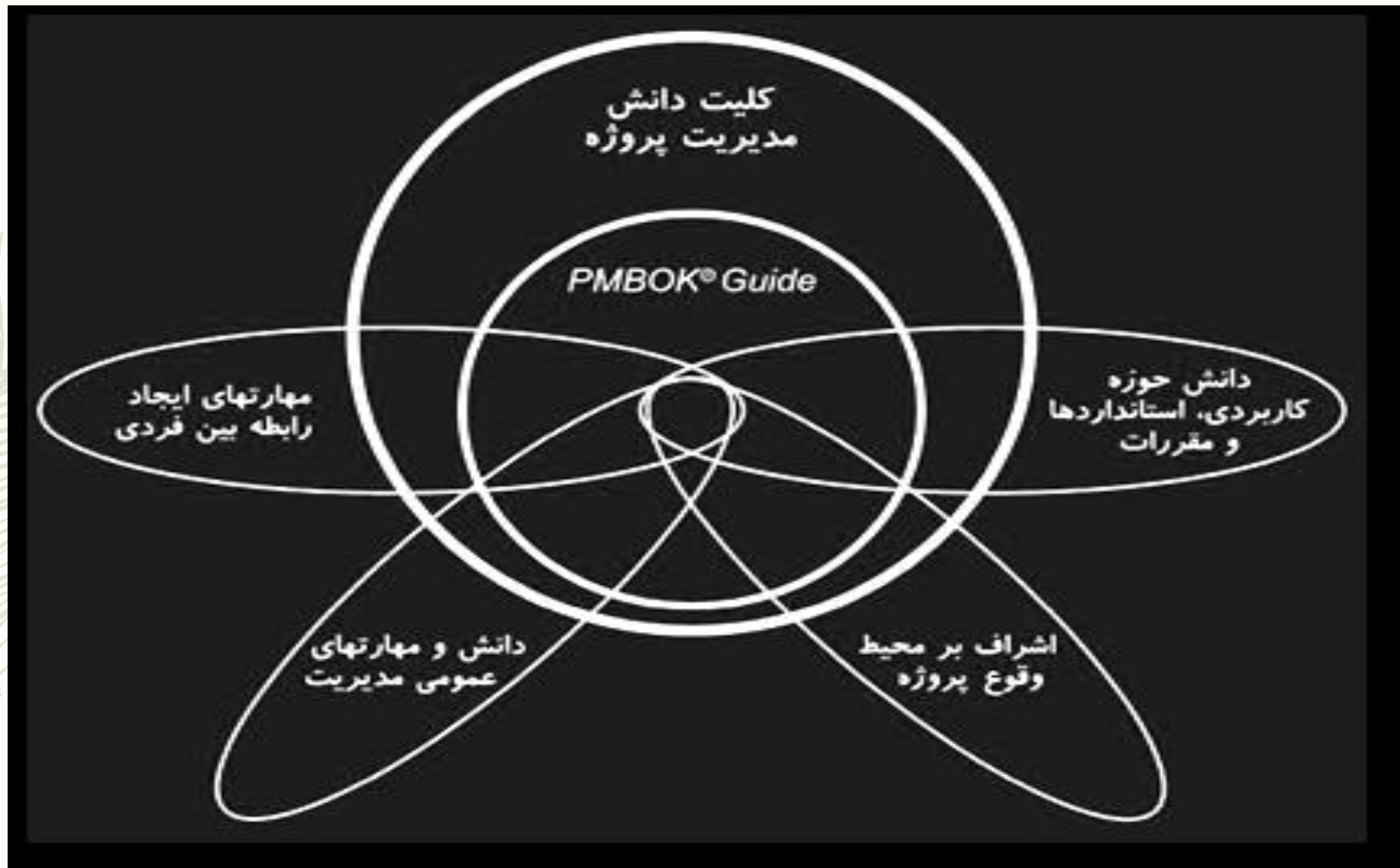
سرفصل های بخش چهارم: فرایندها و حوزه دانش مدیریت پروژه 2



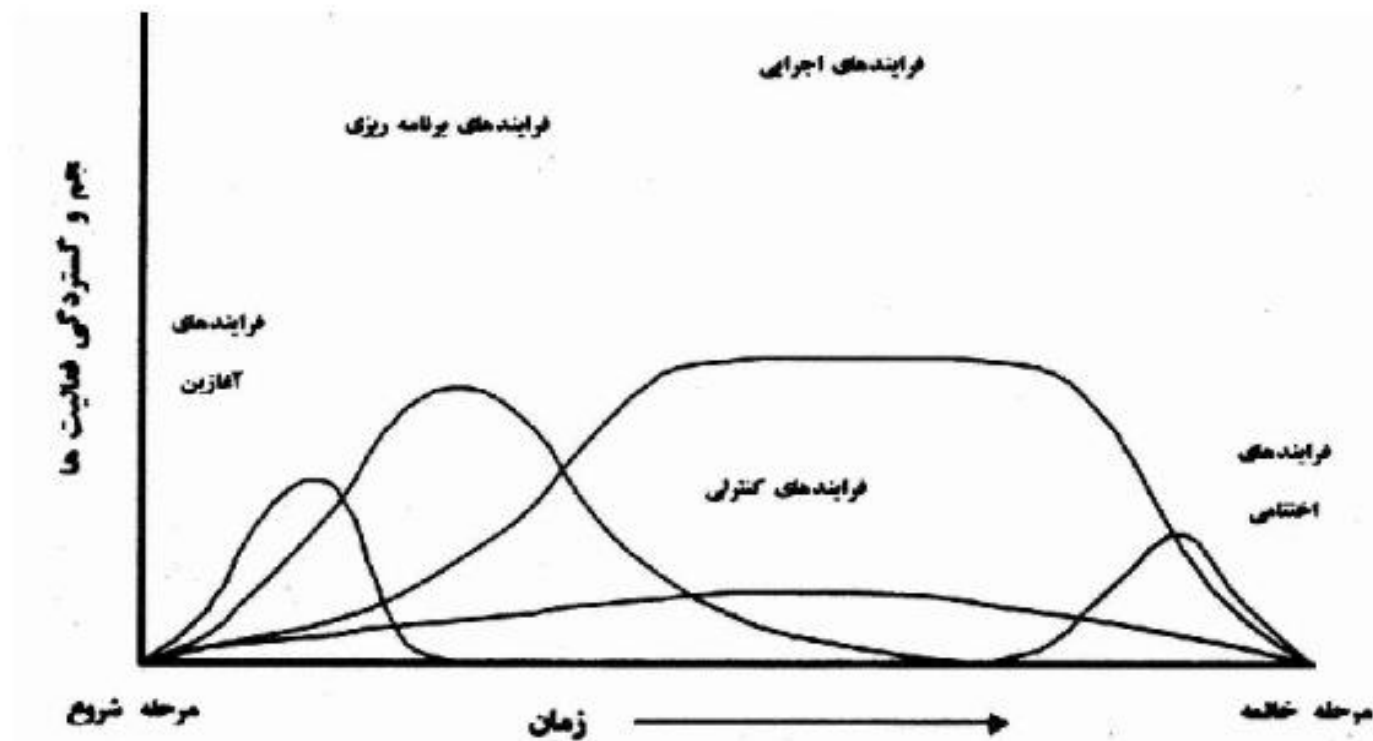
-
- چارچوب کلی PMBOK
 - فرایندهای PMBOK
 - روند تغییرات در حوزه های دانشی مدیریت پروژه در نسخه های مختلف
 - حوزه های دانشی PMBOK
 - مدیریت پروژه ICB
 - مدیریت پروژه در ایزو
 - مدیریت پروژه چابک
 - تکلیف کلاسی: آینده حوزه ها و دانش مدیریت پروژه

چارچوب کلی PMBOK

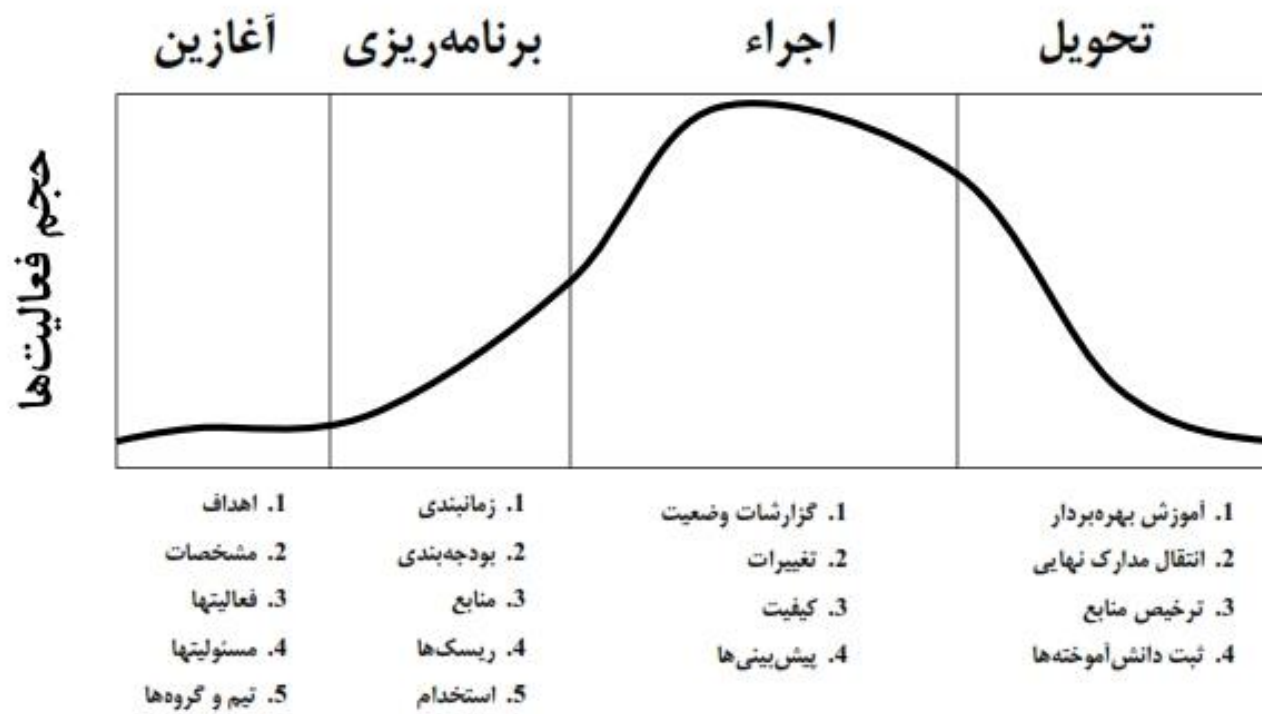
پیکره دانش مدیریت پروژه



رویکرد استاندارد PMBOK



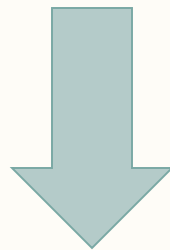
نمونه چرخه حیات پروژه



روند تغییرات در حوزه های دانشی مدیریت پروژه در نسخه های مختلف

دانش های مدیریت پروژه

— جهت انجام موفقیت آمیز پروژه ها بایستی هر پنج فرایند مدیریت پروژه به نحو مناسبی پیاده سازی گردد.



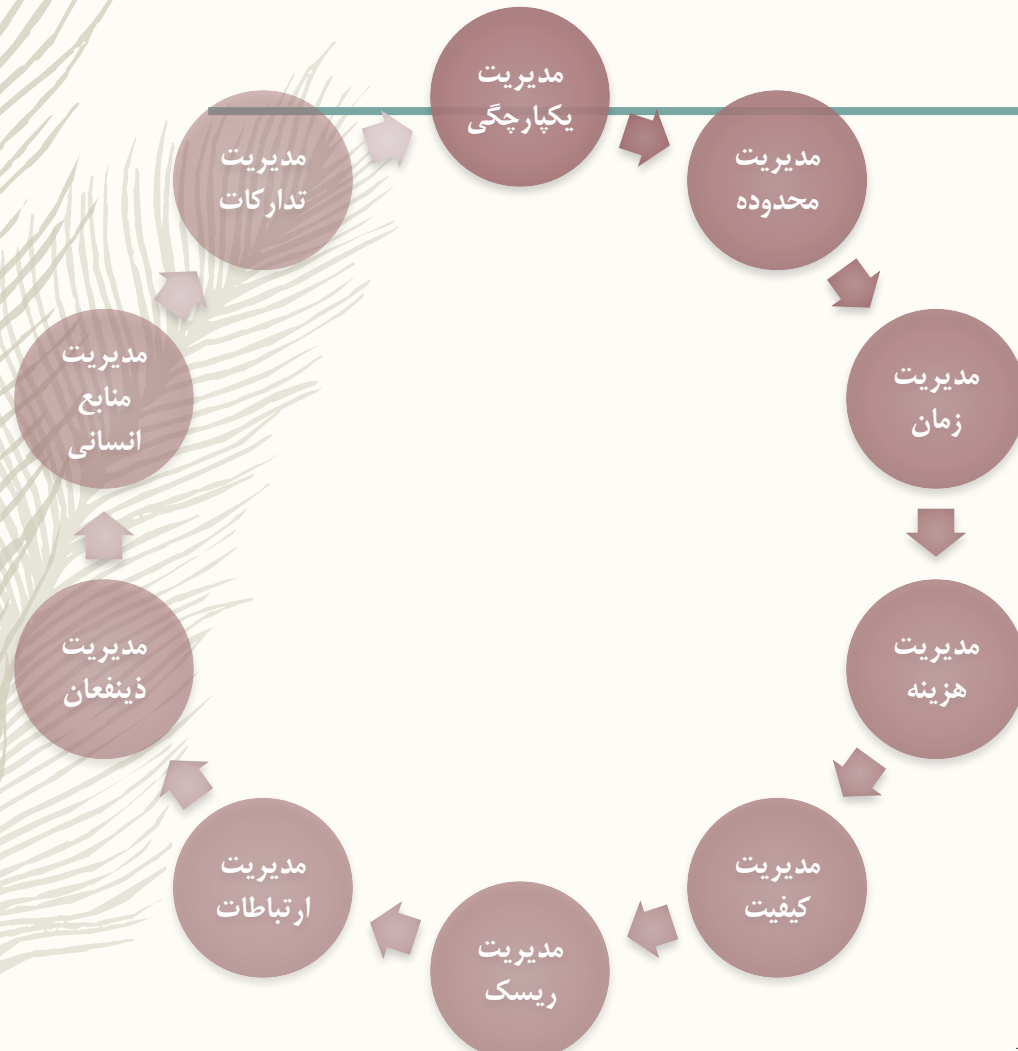
■ جهت پیاده سازی موفقیت آمیز پنج فرایند مدیریت پروژه نیاز به دانستن دانش های مدیریتی مختلفی می باشد.

ساختار دانش مدیریت پروژه



حوزه های دانش مدیریت پروژه در ویرایش پنجم

– پیکره دانش مدیریت پروژه ده حوزه دانش مدیریت پروژه را معرفی می کند.

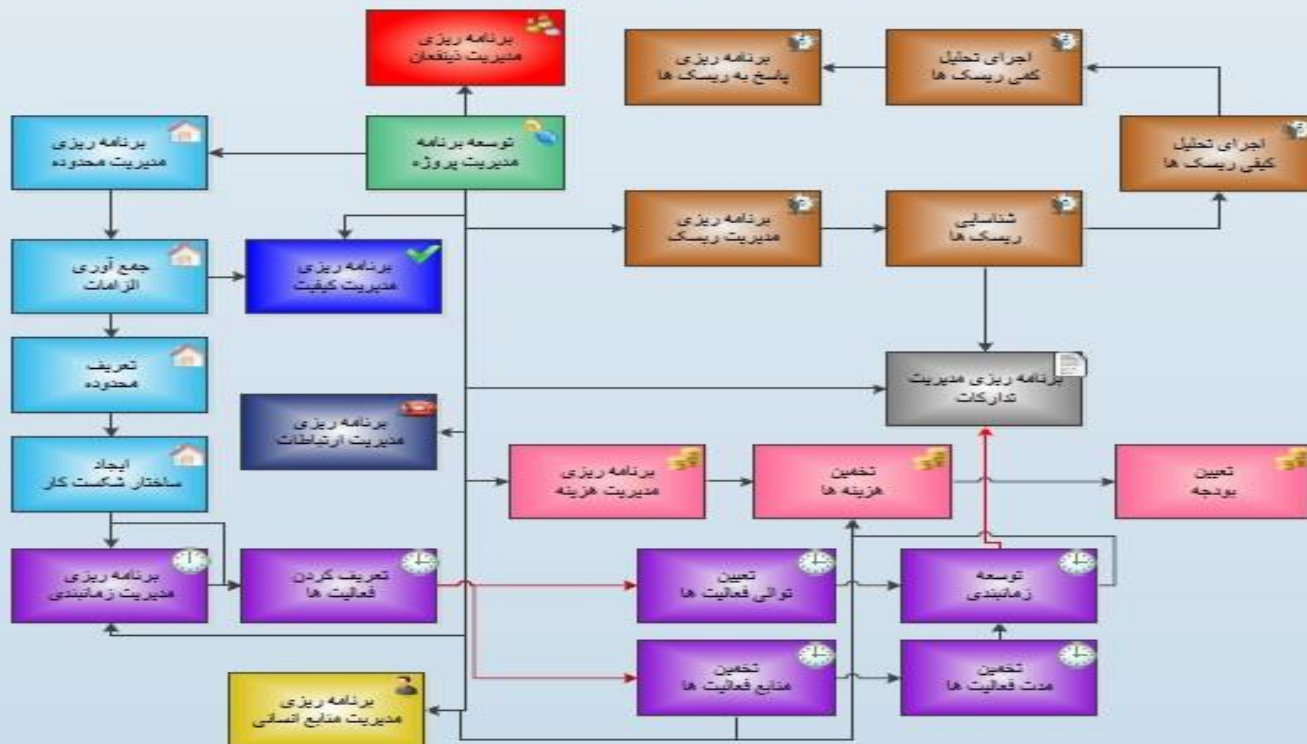


1
0

آغازین



برنامه ریزی



اجرایی



اختتامی



نظارت و کنترل



نسخه ششم **PMBOK** چه تغییراتی با خود به همراه داشته است؟
در نسخه‌ی جدید تغییر نسبتاً عمده و اساسی را نسبت به نسخه‌ی قبل شاهد هستیم که در ادامه به آن‌ها خواهیم پرداخت:

. اضافه شدن مدیریت چابک (**Agile**)

سبک مدیریتی چابک در سال‌های اخیر جای خود را در اکثر صنایع پیدا کرده و استفاده از آن روز به روز در حال گسترش است. در واقع در نسخه‌ی پنجم **PMBOK** هم به این سبک از مدیریت پروژه اشاره شده بود. اما محتوای مربوط به مدیریت چابک پروژه‌ها در نسخه‌ی جدید بسیار کامل‌تر است. در نسخه‌ی ششم **PMBOK** یک فصل مجزا به مدیریت چابک و روش اسکرام اختصاص داده شده و مطالب تکمیلی مربوط به آن در بخش‌های دیگر کتاب نیز قابل مشاهده است. علاوه بر این یک راهنمای جداگانه برای مدیریت پروژه‌ی چابک و روش‌های اجرای آن همراه با نسخه‌ی ششم **PMBOK** منتشر شده که البته جزئی از کتاب اصلی نیست.

. اضافه شدن سه فرآیند جدید مدیریت پروژه

سه فرآیند با عنوان‌های مدیریت دانش پروژه (**Project Knowledge**) ، اجرای فعالیت‌های پاسخ به ریسک (**Risk Response**) و کنترل منابع به **PMBOK** اضافه گردید.

فرآیند مدیریت دانش پروژه در مورد مدیریت اطلاعات در یک پروژه است. در طی این فرآیند، داده‌های خام و اولیه ابتدا به اطلاعات یکپارچه، سپس به دانش و در نهایت به خرد و توانایی تصمیم‌گیری تبدیل می‌شوند.

فرآیند پاسخ به ریسک مجموعه‌ی کارهایی است که باید برای کاهش تهدیدها و برجسته‌تر کردن فرصت‌ها در راه رسیدن به اهداف پروژه انجام شوند. این فرآیند جدید، شکاف موجود بین ۵ فرآیند برنامه‌ریزی و ۱ فرآیند نظارت و کنترل که در نسخه‌های قبلی PMBOK وجود داشت را برطرف می‌کند. فرآیند کنترل منابع هم در واقع شما را مجبور می‌کند که منابع واقعی در دسترس (ماشین‌ها، ابزارهای مختلف، نیروی انسانی و...) را با منابع مشخص شده در برنامه‌ی پروژه مقایسه کنید. تعداد فرآیندهای زیرمجموعه‌ی مدیریت پروژه در نسخه‌های مختلف PMBOK را در شکل زیر می‌بینید. (در نسخه‌ی ششم، سه فرآیند اضافه و یک فرآیند حذف شده است که در ادامه توضیح داده خواهد شد.)

• تغییر نام چند فرآیند مدیریت پروژه یا جای آن‌ها در کتاب نام بخش دانش مدیریت زمان به مدیریت زمان‌بندی پروژه تغییر پیدا کرده است. نام بخش دانش مدیریت منابع انسانی پروژه هم به مدیریت منابع پروژه تغییر یافته تا بر لزوم توجه به سایر منابع پروژه در کنار منابع انسانی بیش از پیش تاکید شود.

نام ۶ فرآیند مدیریت پروژه نیز به شرح زیر تغییر پیدا کرده است:

- ❖ برنامه‌ریزی برای مدیریت ذینفعان (Stakeholder Management) به برنامه‌ریزی برای ارتباط با ذینفعان و درگیر کردن آن‌ها (Stakeholder Engagement)
- ❖ برنامه‌ریزی برای مدیریت منابع انسانی پروژه (Human Resource Management) به برنامه‌ریزی برای مدیریت منابع پروژه (Resource Management)
- ❖ کنترل ارتباطات به نظارت بر ارتباطات (Monitoring Communications)
- ❖ کنترل ریسک به نظارت روی ریسک (Monitoring Risk)
- ❖ کنترل ارتباط با ذینفعان به نظارت بر ارتباط با ذینفعان (Monitoring Stakeholder Engagement)
- ❖ اجرای تضمین کیفیت (Quality Assurance) به مدیریت کیفیت (Managing Quality)

. حذف فرآیند بستن قراردادهای تدارکات :

با توجه به این که برخی مدیران پروژه از اختیارات لازم برای بستن قرارداد و تهیهی تدارکات پروژه به صورت مستقل برخوردار نیستند، این بخش از کتاب حذف شده و عملاً با بخش کنترل تدارکات ادغام شده است.

. اضافه شدن بخش روندها و فعالیت‌های در حال گسترش (Emerging Trends and Practices)
در نسخه جدید **PMBOK** علاوه بر الگوهای پذیرفته شده که همیشه بخشی از این کتاب بوده‌اند تکنیک‌ها، فعالیت‌ها، ابزارها و روندهای جدیدی که استفاده از آن‌ها در حال گسترش است نیز گنجانده شده که می‌تواند بخش جذابی برای مدیران پروژه باشد.

تغییرات در تعداد فرایندها

تعداد فرآیندهای مدیریت پروژه
در نسخه‌های مختلف PMBOK

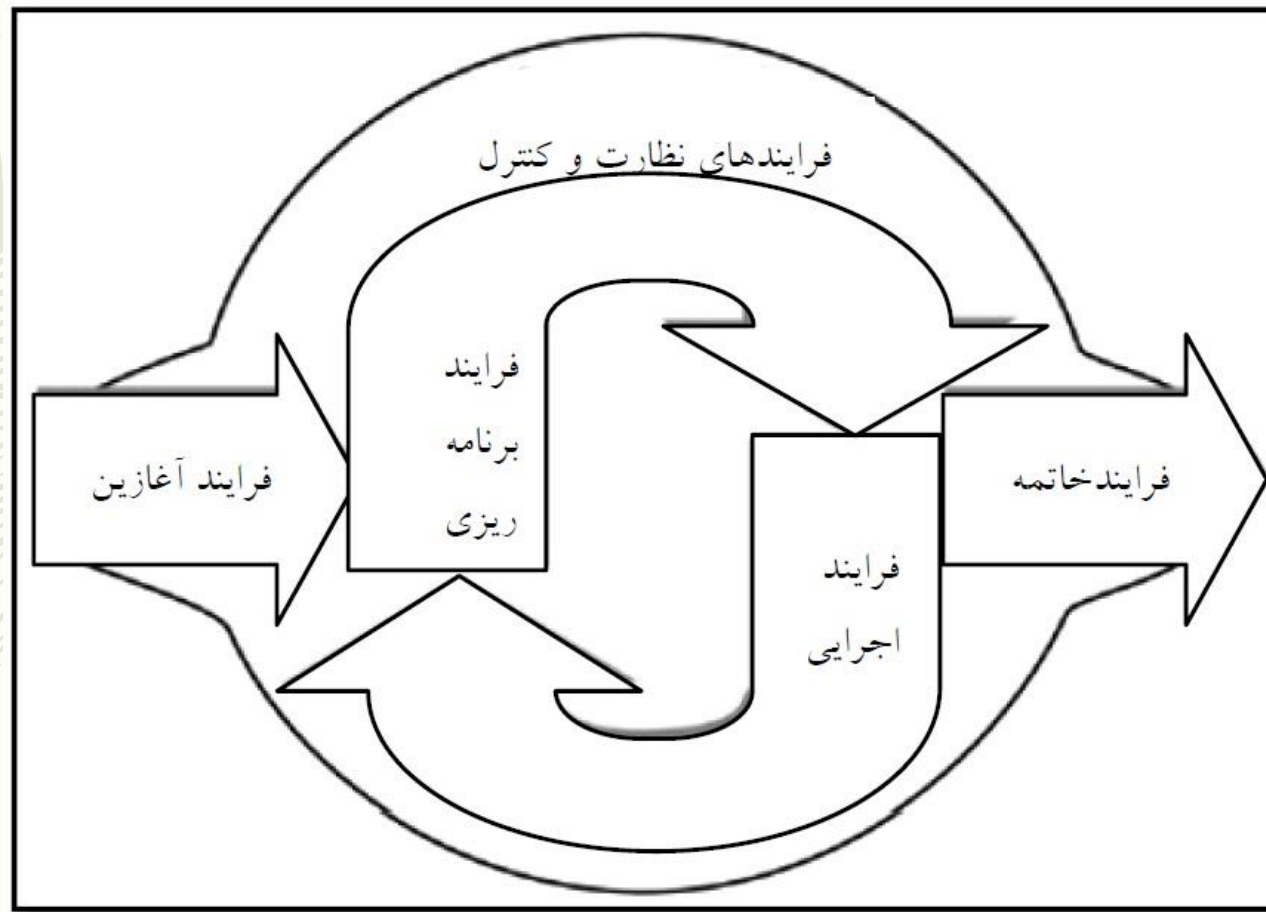


فرایندهای مدیریت پروژه

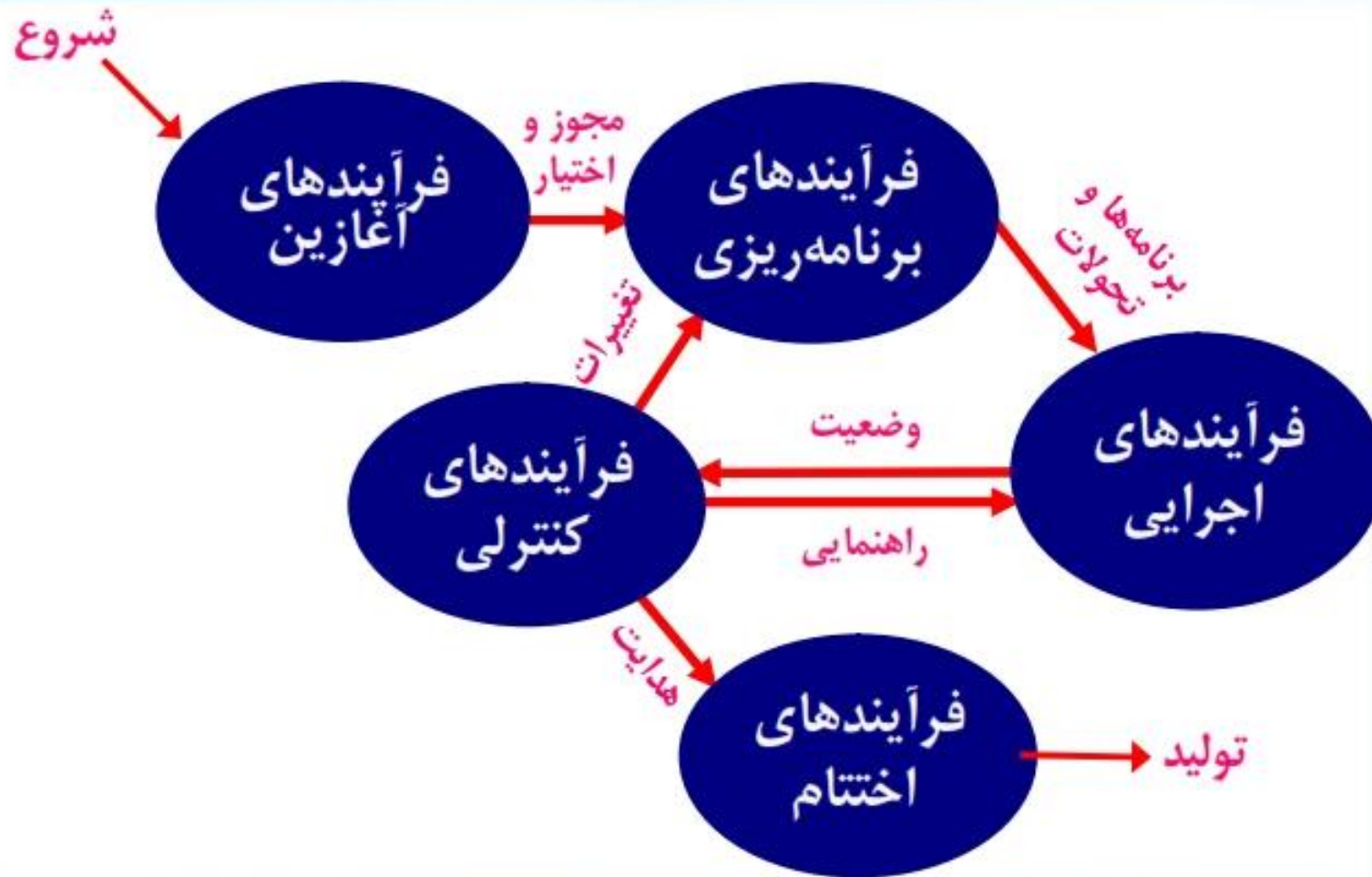
فرایند چیست؟

- یک فرایند عبارتست از مجموعه ای از فعالیت های مرتبط با هم برای خلق یک محصول مشخص یا خدمتی خاص
- هر فرایند شامل ورودی، ابزارها و تکنیک ها و خروجی مشخص می باشد.
- تقسیم بندی فرایندها صرفا جهت پیاده سازی مناسب تر مفاهیم مدیریت می باشد.

گروههای فرایندی



تعامل بین گروه‌های فرآیندی



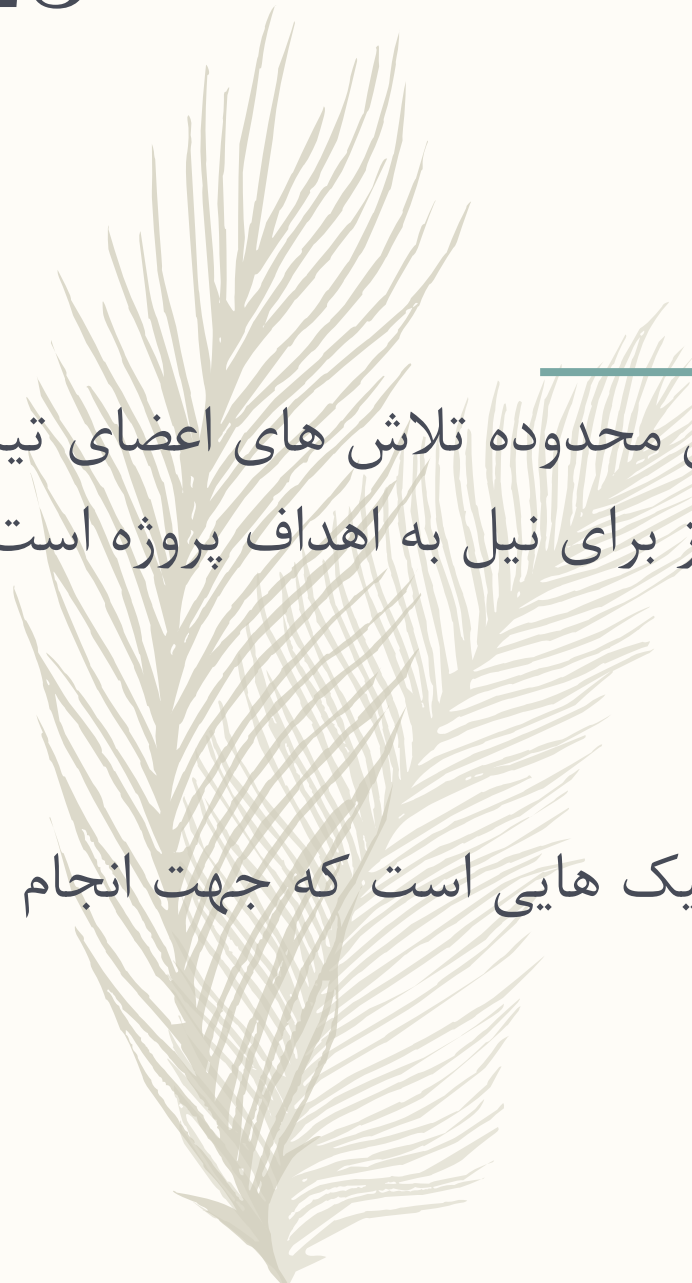
فرایندهای آغازین

- عبارتست از فرایندهایی که در ابتدای پروژه یا یکی از فازهای پروژه به انجام می رسد که اجازه شروع پروژه یا آن فاز از پروژه را صادر کند.
- هدف اصلی این مرحله از فرایندهای پروژه عبارتست از:
 - همسو کردن انتظارات ذینفعان و اهداف پروژه
 - ارائه تصویری شفاف از محدوده و اهداف پروژه به ذینفعان
 - ارائه نحوه مشارکت آنها در مراحل مختلف پروژه
- به طور کلی در انتهای این مرحله بایستی به این علم دست یافت که قرار است پروژه چه چیزی را حاصل کند.

فعالیت های فرایندهای آغازین

– مهمترین فعالیت ها در فرایندهای آغازین:

- شناخت خواسته های ذینفعان
- تعریف دقیق ابعاد مختلف پروژه
- تعریف معیارهای موفقیت در پروژه
- انتخاب مدیر پروژه و تیم مدیریت پروژه
- تعیین منابع مالی جهت اجرای پروژه

- 
-
- فرایندهای برنامه ریزی عبارتند از مجموعه فعالیت هایی که جهت تدوین محدوده تلاش های اعضای تیم پروژه، تعریف و یا اصلاح اهداف پروژه و توسعه فعالیت هایی که مورد نیاز برای نیل به اهداف پروژه است را در بر می گیرد، فرایندهای برنامه ریزی می نامند.
 - مهمترین مزیت فرایندهای برنامه ریزی ترسیم کامل استراتژی ها و تاکتیک هایی است که جهت انجام موفقیت آمیز مراحل مختلف پروژه مورد نیاز خواهد بود.

فرایندهای برنامه ریزی

– خروجی اصلی فرایندهای برنامه ریزی تدوین برنامه مدیریت پروژه و اسناد مورد نیاز آن در قالب موارد زیر خواهد بود:

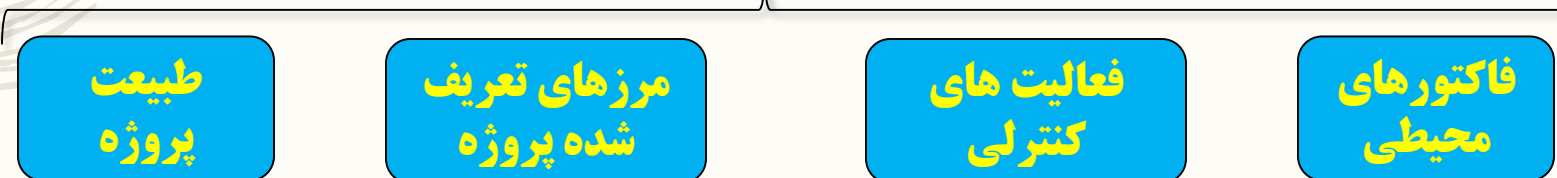
- زمان
- هزینه
- کیفیت
- منابع
- ارتباطات
- ریسک
- تدارکات
- ذینفعان

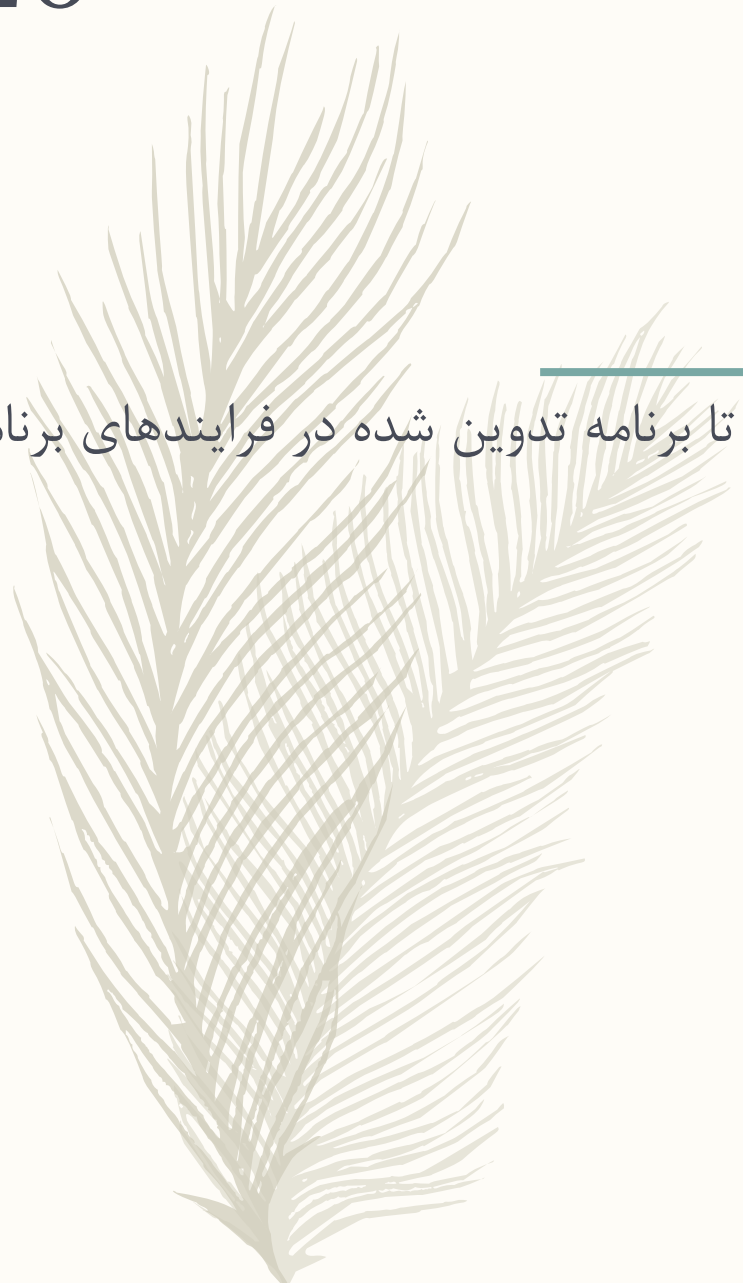


فرایندهای برنامه ریزی

– جهت شروع فرایندهای برنامه ریزی بایستی به شناسایی نیازهای ذینفعان از پروژه پرداخته و برنامه ریزی را در جهت تامین اهداف آنها به انجام رساند.

■ در بسیاری از مواقع این دسته از نیازها تمامی ندارد. اینکه چه موقع بایستی جلوی این ورودی را گرفت به پارامترهای زیر بستگی دارد.



- 
-
- عبارتست از مجموعه فعالیت ها و فرایندهایی که بایستی در حین پروژه اجرا شود تا برنامه تدوین شده در فرایندهای برنامه ریزی پیاده سازی شده و پروژه مطابق مشخصات مورد تایید اجرا شود.
 - مهمترین فعالیت هایی که در فرایندهای برنامه ریزی انجام می گیرد عبارتند از:
 - هماهنگ سازی افراد و منابع در دسترس در پروژه
 - پیاده سازی برنامه تدوین شده در فرایندهای برنامه ریزی پروژه
 - هزینه شدن بخش قابل توجهی از بودجه مصوب پروژه در این فرایند

فرایندهای اجرایی

- در فرایندهای اجرایی به دلایل شرایط اجرا ممکن است تغییراتی در حوزه های زیر اتفاق افتد:
- زمان پیش بینی شده جهت هر فعالیت
- تغییرات در بازدهی و همچنین دسترسی منابع
- ریسک های پیش بینی نشده
- تغییرات بایستی به نحو مناسبی مورد ارزیابی و آنالیز قرار گیرند. چنانچه اجرای تغییرات تصویب شود بایستی بازبینی در فرایندهای برنامه ریزی صورت گیرد.

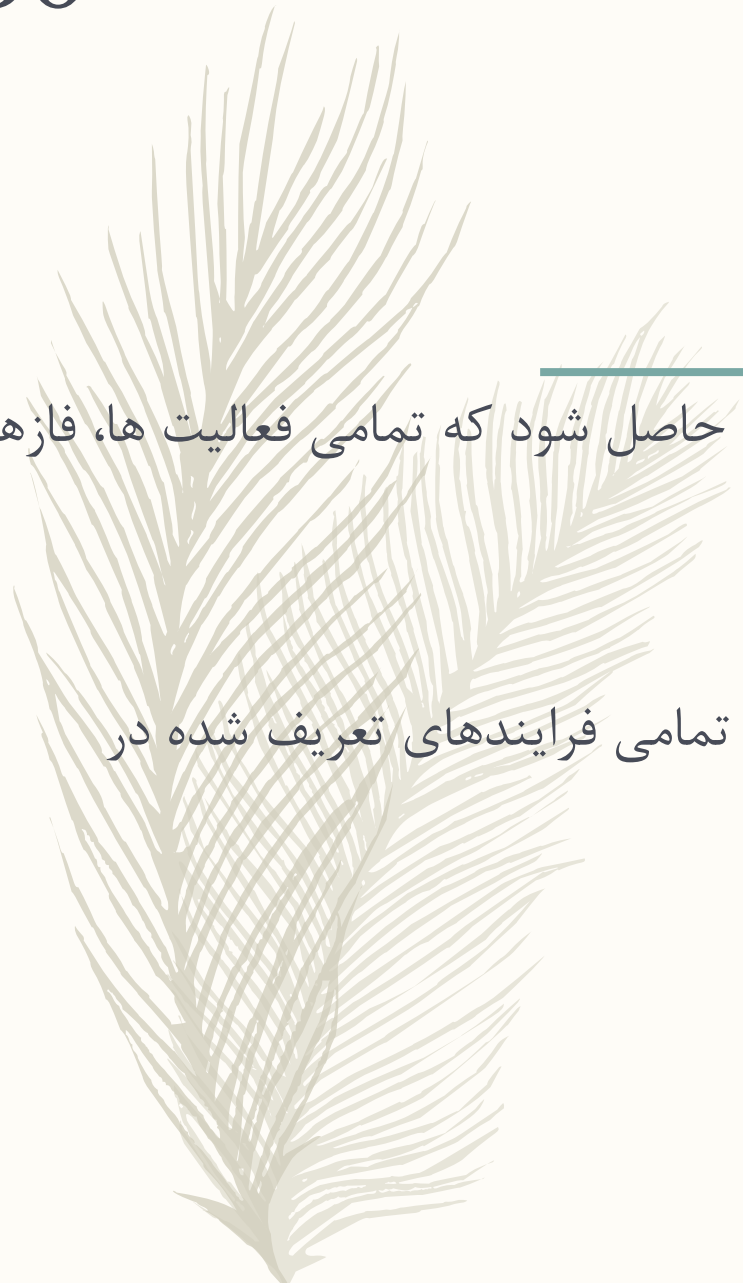
- عبارتست از مجموعه فعالیت هایی که جهت
- بازبینی، کنترل و هماهنگ کردن پیشرفت و عملکرد پروژه،
- شناسایی کردن قسمت هایی که بایستی تغییرات در آن صورت گیرد
- و دنبال کردن تغییرات
- بایستی در پروژه انجام شود.
- مهمترین مزیت این دسته از فرایندها ارزیابی عملکرد پروژه و تعیین میزان انحراف ها از آنچه که برنامه ریزی شده است.



کنترل و پیگیری تغییرات و پیشنهاد اعمال اصلاحی برای حل مشکلات بالقوه

کنترل فعالیت های اجرای پروژه و تطبیق آنها با برنامه مدیریت پروژه و بیان میزان پیشرفت پروژه

بررسی فاکتورهایی که می توانند یکپارچگی پروژه را به خطر انداخته و مدیریت کلی آنها و پیاده سازی تغییرات مصوب

- 
- عبارتست از مجموعه فعالیت ها و فرایندهایی که بایستی انجام شود که این نتیجه حاصل شود که تمامی فعالیت ها، فازها و تعهدات قراردادی به نحو مناسبی به اتمام رسیده است.
 - هنگامی که فرایندهای اختتامیه به اتمام برسد این اطمینان حاصل خواهد شد که تمامی فرایندهای تعریف شده در مدیریت پروژه به نحو مناسبی به اتمام رسیده اند.

دلایل اجرای فرایندهای اختتامیه

- این فرایندها حتی در هنگام اتمام زودتر از موعد مقرر پروژه به دلایل زیر انجام می شود.
- بی نتیجه ماندن پروژه
- منتفی شدن اجرای پروژه در هر فازی
- روبرو شدن با شرایط بحرانی
- بروز ادعا در پروژه
- خاتمه قرارداد براساس بندهای موجود در قرارداد
- واگذاری مسئولیت ها به قسمت های دیگر سازمان

فعالیت های فرایندهای اختتامیه

هدایت کردن پروژه به طرف های دیگر و بررسی خروجی نهایی هر فاز

گرفتن تاییدیه از مشتریان یا حامیان مالی پروژه مبنی بر موافقت با خاتمه پروژه

ثبت اثرات هرگونه تغییر برای هر فرایند

تنظیم اسناد مربوط به درس های آموخته شده

بروز رسانی دارایی های سازمان

بایگانی تمامی اسناد ناشی از مدیریت پروژه جهت استفاده به عنوان اطلاعات در پروژه های آتی

خاتمه تمامی قراردادهای مربوط به تدارکات پروژه

ارزیابی عملکرد اعضای تیم پروژه و آزادسازی منابع سازمان

فعالیت های فرایندهای اختتامیه

هدایت کردن پروژه به طرف های دیگر و بررسی خروجی نهایی هر فاز

گرفتن تاییدیه از مشتریان یا حامیان مالی پروژه مبنی بر موافقت با خاتمه پروژه

ثبت اثرات هرگونه تغییر برای هر فرایند

تنظیم اسناد مربوط به درس های آموخته شده

بروز رسانی دارایی های سازمان

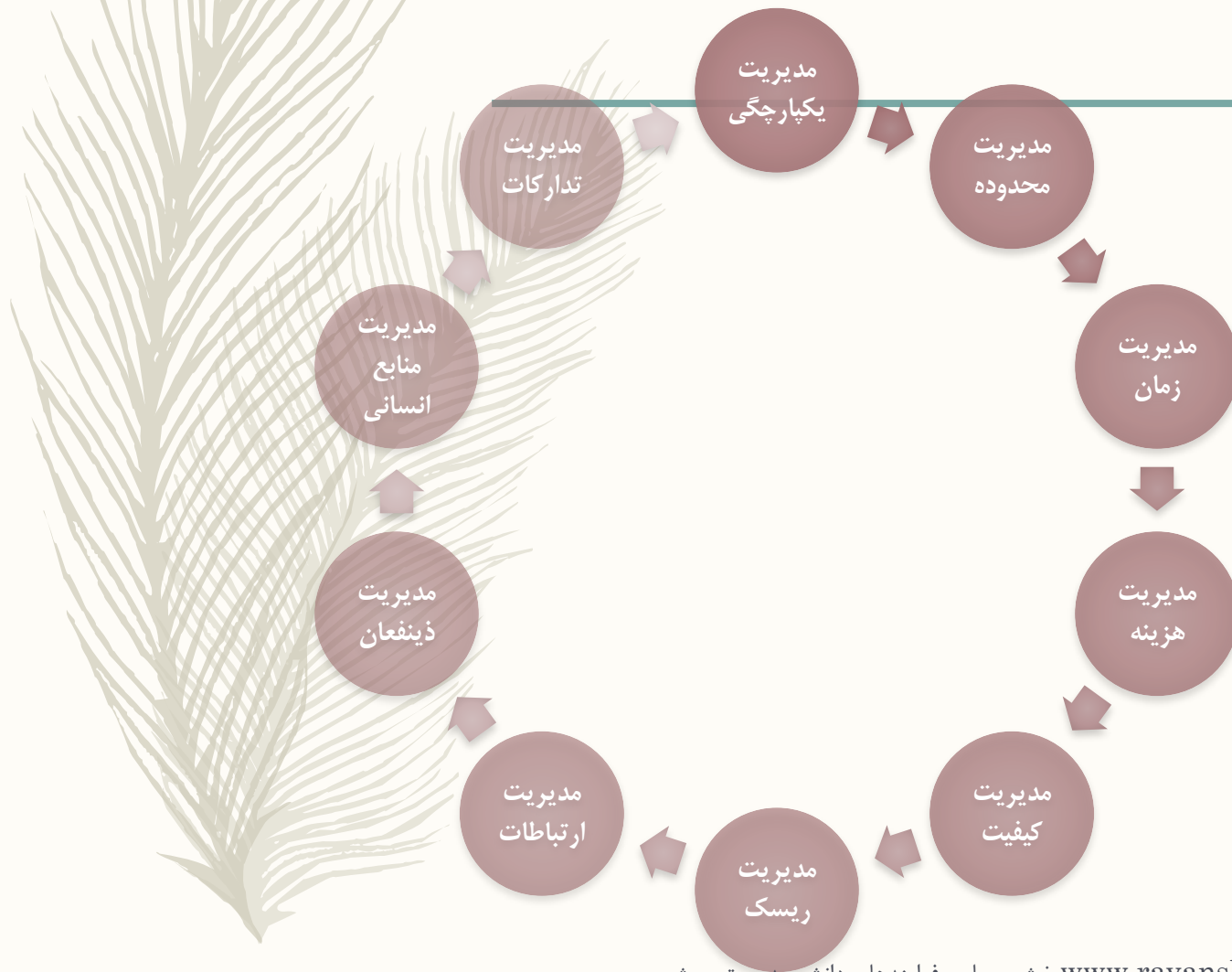
بایگانی تمامی اسناد ناشی از مدیریت پروژه جهت استفاده به عنوان اطلاعات در پروژه های آتی

خاتمه تمامی قراردادهای مربوط به تدارکات پروژه

ارزیابی عملکرد اعضای تیم پروژه و آزادسازی منابع سازمان

حوزه های دانشی مدیریت پروژه

حوزه های دانش مدیریت پروژه



مدیریت یکپارچگی پروژه

Project Integration Management

– این تخصص شامل تمامی فعالیت هایی است که منتج به شناسایی، تعریف، ترکیب، یکسان سازی و هماهنگ سازی کلیه عملیات انجام شده در فازهای مختلف مدیریت پروژه می باشد.

– مدیریت یکپارچه پروژه شامل اتخاذ تصمیم در مورد

– تخصیص منابع

– اولویت بندی اهداف و گزینه های مختلف

– و مدیریت وابستگی هایی که بین حوزه های مختلف دانش مدیریت پروژه وجود دارد است.

Project Integration Management Overview

4.1 Develop Project Charter

- .1 Inputs
 - .1 Project statement of work
 - .2 Business case
 - .3 Agreements
 - .4 Enterprise environmental factors
 - .5 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Expert judgment
 - .2 Facilitation techniques
- .3 Outputs
 - .1 Project charter

4.2 Develop Project Management Plan

- .1 Inputs
 - .1 Project charter
 - .2 Outputs from other processes
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Expert judgment
 - .2 Facilitation techniques
- .3 Outputs
 - .1 Project management plan

4.3 Direct and Manage Project Work

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Approved change requests
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Expert judgment
 - .2 Project management information system
 - .3 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Deliverables
 - .2 Work performance data
 - .3 Change requests
 - .4 Project management plan updates
 - .5 Project documents updates

4.4 Monitor and Control Project Work

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Schedule forecasts
 - .3 Cost forecasts
 - .4 Validated changes
 - .5 Work performance information
 - .6 Enterprise environmental factors
 - .7 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Expert judgment
 - .2 Analytical techniques
 - .3 Project management information system
 - .4 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Change requests
 - .2 Work performance reports
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates

4.5 Perform Integrated Change Control

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Work performance reports
 - .3 Change requests
 - .4 Enterprise environmental factors
 - .5 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Expert judgment
 - .2 Meetings
 - .3 Change control tools
- .3 Outputs
 - .1 Approved change requests
 - .2 Change log
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates

4.6 Close Project or Phase

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Accepted deliverables
 - .3 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Expert judgment
 - .2 Analytical techniques
 - .3 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Final product, service, or result transition
 - .2 Organizational process assets updates

مراحل مختلف

مدیریت

یکپارچگی

مدیریت یکپارچگی پروژه

تهیه
منشور
پروژه

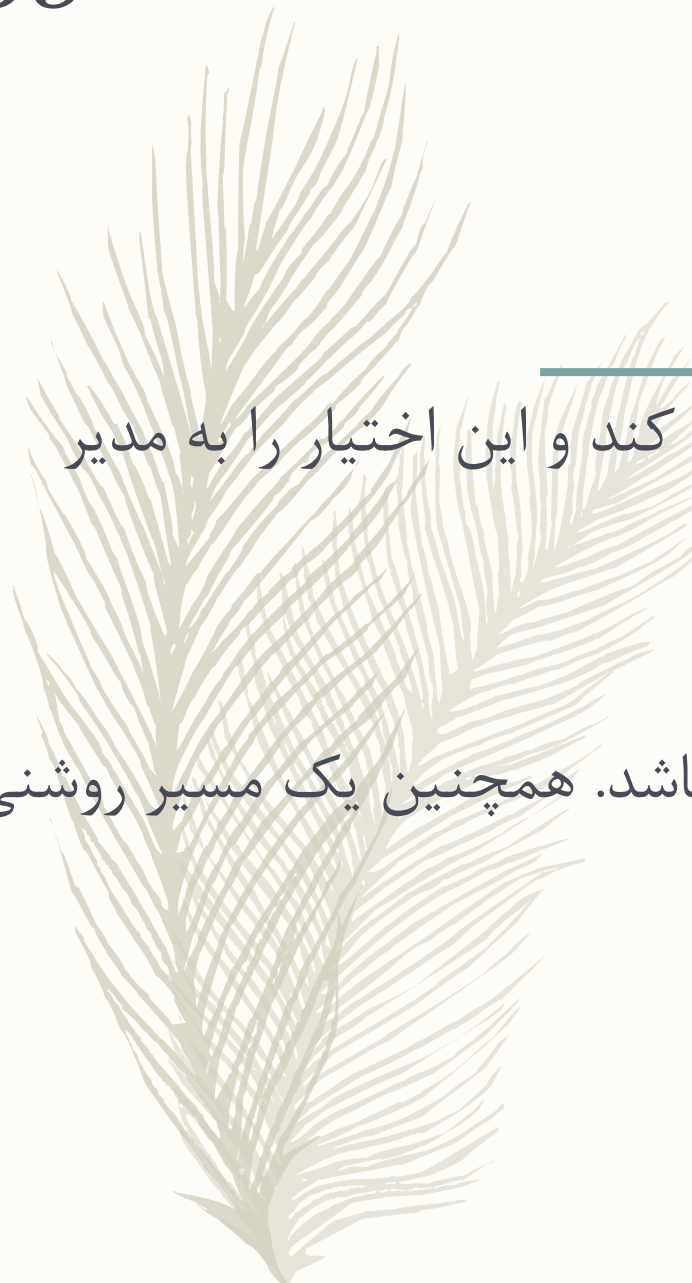
توسعه
پلان
مدیریت
پروژه

هدایت و
مدیریت
کارهای
پروژه

کنترل
کارهای
پروژه

پیاده
سازی
کنترل
یکپارچه
تغییرات

خاتمه
پروژه یا
یک فاز

- 
-
- عبارتست از تهیه اسنادی که وجود یک پروژه را به طور رسمی اعلام می کند و این اختیار را به مدیر پروژه اعطا می کند که از منابع سازمان به طور رسمی استفاده کند.
 - مزیت اصلی منشور پروژه تعریف دقیق نقطه شروع و مرزهای پروژه می باشد. همچنین یک مسیر روشنی برای مدیران اصلی سازمان در جهت اجرای پروژه ایجاد می کند.

– بیانیه پروژه

– شرح کاملی از محصولات، خدمات و نتایجی که بایستی از اجرای پروژه حاصل گردد. این اطلاعات از خواسته های کارفرما یا اسناد مناقصه قابل برداشت می باشد.

– شرایط تجاری

– عبارتست از شرحی از اطلاعاتی که نشان می دهد اجرا و سرمایه گذاری در پروژه دارای ارزش اقتصادی است. این اطلاعات از یک آنالیز هزینه-فایده یا هر روش دیگری قابل برداشت است.

– موافقتنامه ها

– عبارتست از هرگونه اسنادی که اجرای پروژه را ایجاد می کند مانند قراردادها، موافقتنامه های اولیه (MOU)، موافقتنامه سطح خدمات (SLA)، نامه موافقت، نامه علاقه (LI) و...

– فاکتورهای محیطی بازرگانی

– شامل فاکتورهایی می باشد که تحت کنترل و اختیار تیم پروژه نبوده اما بر پروژه تاثیرگذار است مانند ساختار سازمانی، توزیع جغرافیایی منابع، حضور رقبا، زیر ساختها و..

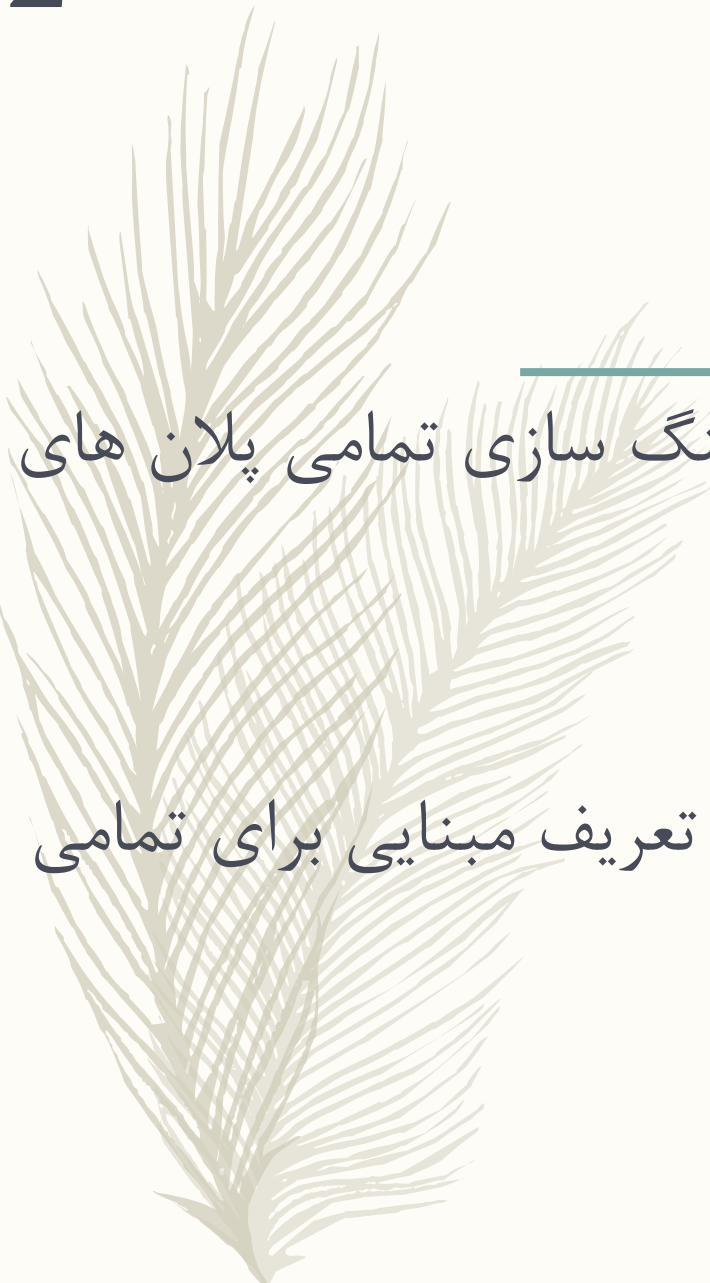
– شرایط تجاری

– عبارتست از برنامه ها، سیاست ها، روش ها و دانش های ویژه ایست که توسط سازمان مورد استفاده قرار می گیرد و بایستی به آنها توجه کرد مانند روش نمونه مدیریت پروژه، روش کنترل، روش پیاده سازی تغییرات و...

– قضاوت خبرگان

– تکنیک های ساده سازی: این روش ها باعث حل مسائل می شوند مانند تکنیک های طوفان فکری، روش دلفی

توسعه پلان مدیریت پروژه

- 
-
- عبارتست از تمامی فرایندهایی که شامل تعریف، تهیه و هماهنگ سازی تمامی پلان های زیرمجموعه مدیریت پروژه به نحوی یکپارچه می باشد.
 - مهمترین مزیت این مرحله ایجاد یکسری اسناد مرکزی جهت تعریف مبنایی برای تمامی فعالیت های پروژه می باشد.

توسعه پلان مدیریت پروژه



هدایت و مدیریت کارهای پروژه

- عبارتست از فرایندهایی که شامل رهبری و مدیریت فعالیت ها به نحوی است که برنامه مدیریت پروژه بتواند به نحو مقتضی پیاده سازی شود و همچنین تغییرات مصوب به نحوی اجرا شوند که اهداف پروژه تامین شود.
- مزیت اصلی این مرحله ارائه یک مدیریت جامع بر تمامی فعالیت های پروژه می باشد.

هدایت و مدیریت کارهای پروژه

ورودی

برنامه مدیریت پروژه
تغییرات مصوب
فاکتورهای محیطی بازرگانی
داراییهای سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

قضاوت خبرگان
سیستم اطلاعات مدیریت پروژه
جلسات

خروجی

اقلام قابل تحویل
اطلاعات عملکرد کارها
درخواست های تغییر
به روز رسانی برنامه مدیریت پروژه
به روز رسانی اسناد پروژه



-
- تغییرات مصوب خروجی مرحله فرایندهای کنترلی می باشد.
 - این تغییرات شامل آن دسته از تغییرات بوده که جهت پیاده سازی تصویب شده اند.
 - تغییرات مصوب ممکن است یکی از موارد زیر باشد:
 - عملیات اصلاحی
 - عملیات بازدارنده
 - عملیات دفاعی

سیستم اطلاعات مدیریت پروژه

– عبارتست از قسمتی از فاکتورهای محیطی که دسترسی به برخی ابزارها مانند موارد زیر را فراهم می کند:

- ابزارهای زمانبندی
- سیستم های اعمال حاکمیت
- سیستم های مدیریت ساختار
- سیستم های بایگانی اطلاعات
- سیستم های توزیع اطلاعات
- سیستم های برخط



– جلسات معمولاً به یکی از دلایل زیر تشکیل می شود:

– تبادل اطلاعات

– طوفان فکری، ارزیابی گزینه ها و...

– تصمیم گیری

– جلسات بایستی به نحو مناسبی با ارائه دستورالعمل جلسه، اهداف و زمان جلسه مدیریت شوند. در انتهای جلسه بایستی در صورتجلسه ای شرح فعالیت های انجام گرفته مستند سازی شود.

– عبارتست از هرگونه محصول، نتیجه و یا ایجاد ظرفیت جهت ارائه خدمات به نحوی که جهت تولید و تکمیل شدن نیازمند اجرای مراحل مختلف پروژه باشند.

– اقلام قابل تحویل معمولاً قابل لمس بوده و در جهت تامین اهداف پروژه ایجاد شده اند.

کنترل کارهای پروژه

- عبارتست از فرایندهای دنبال کردن، بازبینی و گزارش دهی میزان پیشرفت پروژه جهت ارزیابی میزان رسیدن به عملکردی که در برنامه مدیریت پروژه تدوین شده است.
- مهمترین مزیت این مرحله دادن این امکان به ذینفعان پروژه جهت فهم وضعیت فعلی پروژه می باشد.

کنترل کارهای پروژه

ورودی

برنامه مدیریت پروژه
پیش بینی های زمانی
پیش بینی های هزینه
تغییرات تایید شده
اطلاعات عملکرد کارها
فاکتورهای محیطی بازرگانی
داراییهای سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

قضاوت خبرگان
تکنیک های آنالیز
سیستم های اطلاعات مدیریت
جلسات

خروجی

درخواست های تغییر
گزارش عملکرد کارها
به روز رسانی برنامه مدیریت پروژه
به روز رسانی اسناد پروژه



– عبارتست از تکنیک هایی که به پیش بینی اثرات تغییرات ایجاد شده در پروژه و یا تغییرات محیطی پرداخته و ارتباط آنها را با دیگر متغیرها بیان می کند.

– نمونه ای از این تکنیک ها عبارتند از:

– آنالیز رگراسیون

– آنالیز درخت خطا

– آنالیز اثر و مدهای خرابی

پیاده سازی کنترل یکپارچه تغییرات

– عبارتست از فرایندهایی که شامل بازبینی درخواست های تغییرات، تایید تغییرات و مدیریت آنها در ارتباط با اقلام قابل تحویل، داراییهای سازمانی، اسناد پروژه و برنامه مدیریت پروژه می باشد.

– مهمترین مزیت این مرحله بررسی جامع تغییرات بوده و این امکان را فراهم می کند که با بررسی همه جانبه تغییرات از بروز ریسک در حین اجرای پروژه جلوگیری شود.

پیاده سازی کنترل یکپارچه تغییرات

ورودی

برنامه مدیریت پروژه
گزارش عملکرد کارها
درخواست های تغییرات
فاکتور های محیطی بازرگانی
داراییهای سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

قضاوت خبرگان
ابزارهای کنترل تغییرات
جلسات

خروجی

درخواست های تایید شده
تغییرات
کارنامه تغییرات
به روز رسانی برنامه مدیریت
پروژه
به روز رسانی اسناد پروژه

ابزارهای کنترل تغییرات

– عبارتند از تکنیک هایی که برای ساختار بندی و مدیریت تغییرات استفاده می شود.

– انتخاب این تکنیک ها بایستی با توجه به نیاز ذینفعان و محدودیت های محیطی انجام شود.

– عبارتست از مستندسازی تغییراتی که در پروژه رخ می دهد.

– اثرات این تغییرات بایستی در بعدهای

– مالی

– زمانی

– و ریسک

بایستی مستند سازی شود.

– در این بخش تغییراتی که جهت پیاده سازی تایید نمی شوند نیز بایستی درج گردند.

خاتمه پروژه یا یک فاز

– عبارتست از فرایندهایی که جهت اتمام فعالیت های مدیریت پروژه مورد نیاز است.

– مهمترین مزیت این دسته از فرایندها تهیه درس های آموخته شده، پایان رسمی پروژه یا یک فاز از پروژه و آزادسازی منابع سازمان می باشد.

پیاده سازی کنترل یکپارچه تغییرات

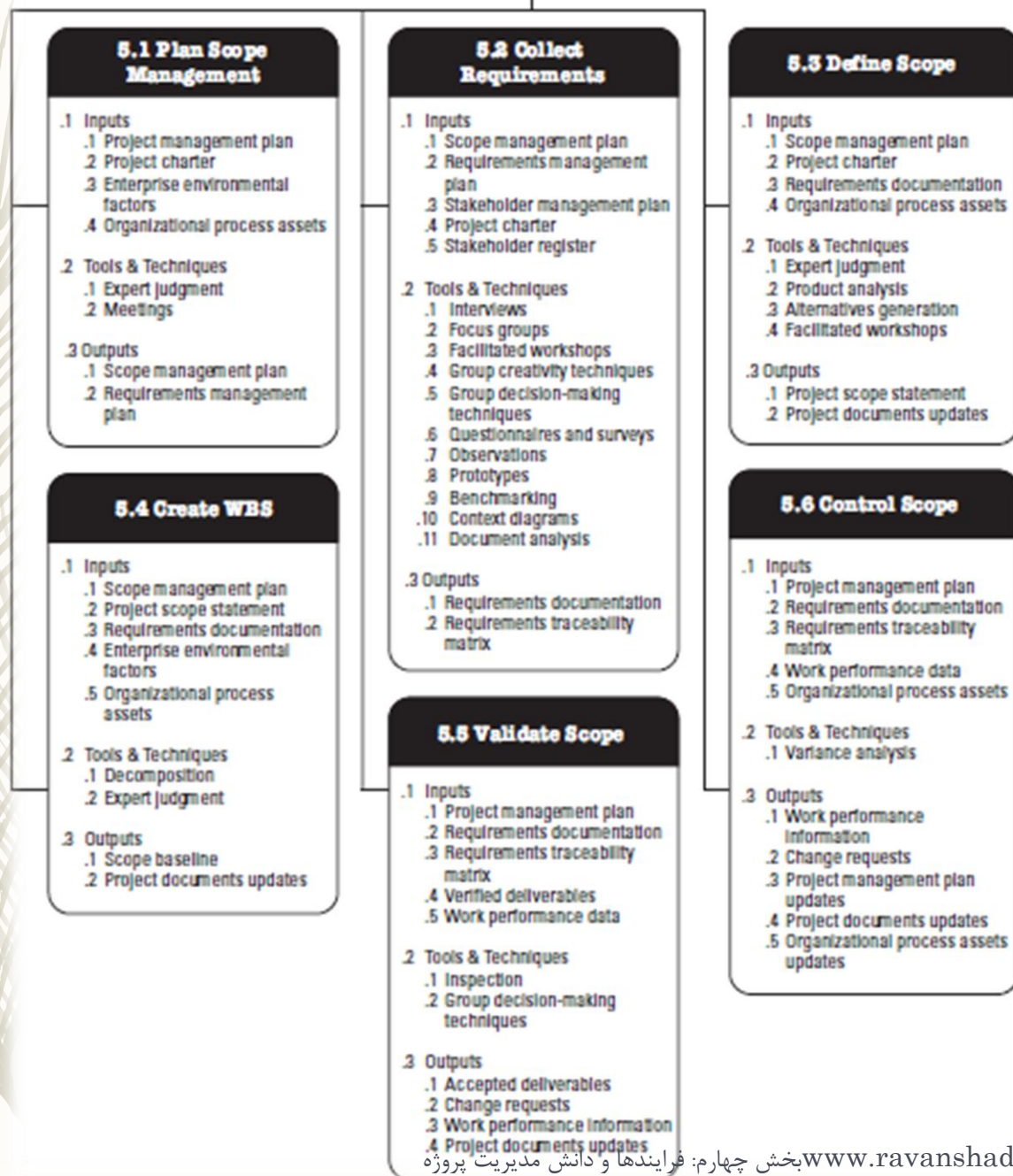


مدیریت محدوده پروژه Project Scope Management

– شامل فرایندهایی می شود که این اطمینان را ایجاد می کند که تمامی فعالیت های مورد نیاز برای اجرای پروژه شناسایی شده و همه آنها جهت اتمام موفقیت آمیز پروژه مورد نیاز هستند.

– مدیریت محدوده پروژه اولین قدم در بررسی آنچه که در پروژه انجام خواهد شد و آنچه که نبایستی انجام شود خواهد بود.

Project Scope Management Overview



مراحل مختلف

مدیریت

محدوده

مدیریت محدوده پروژه

برنامه
ریزی
مدیریت
محدوده

جمع
آوری
نیازمندیها

تعریف
محدوده

ایجاد
ساختار
شکست
کار

اعتبار
سنجی
محدوده

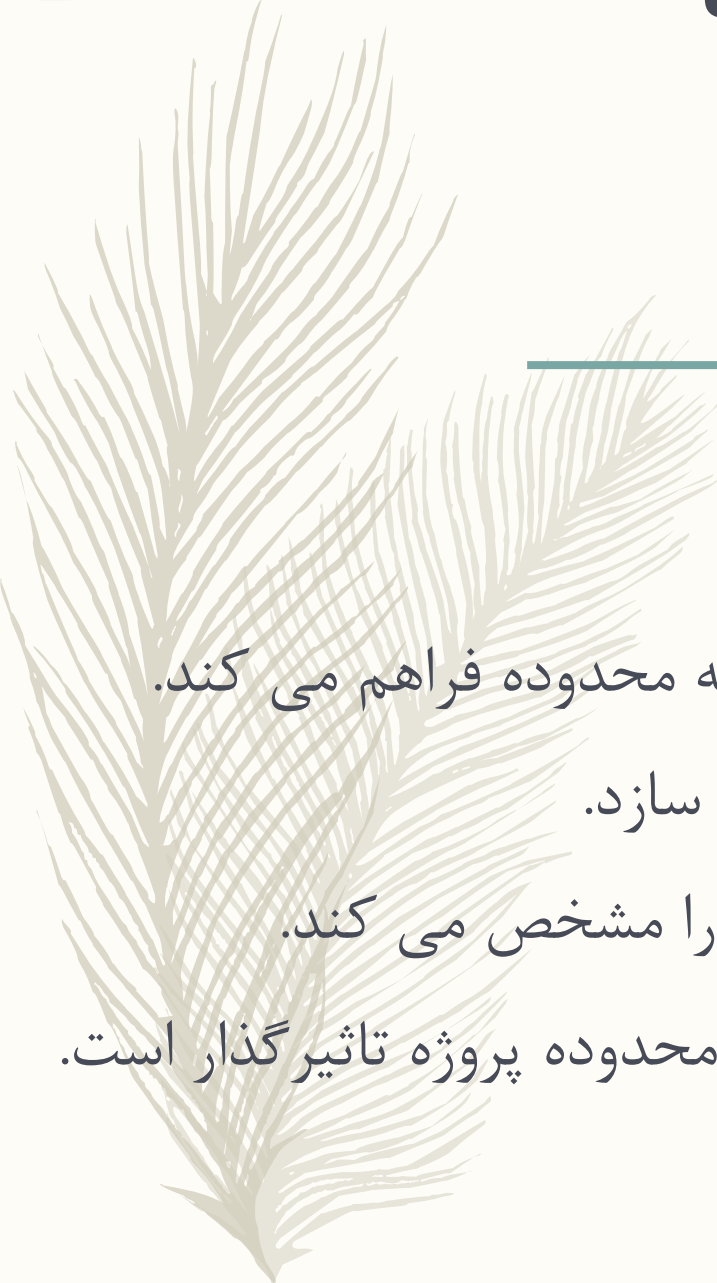
کنترل
محدوده

– عبارتست از ایجاد یک برنامه برای مدیریت محدوده پروژه که شامل مستندسازی نحوه تعریف، اعتبارسنجی و کنترل محدوده پروژه می پردازد.

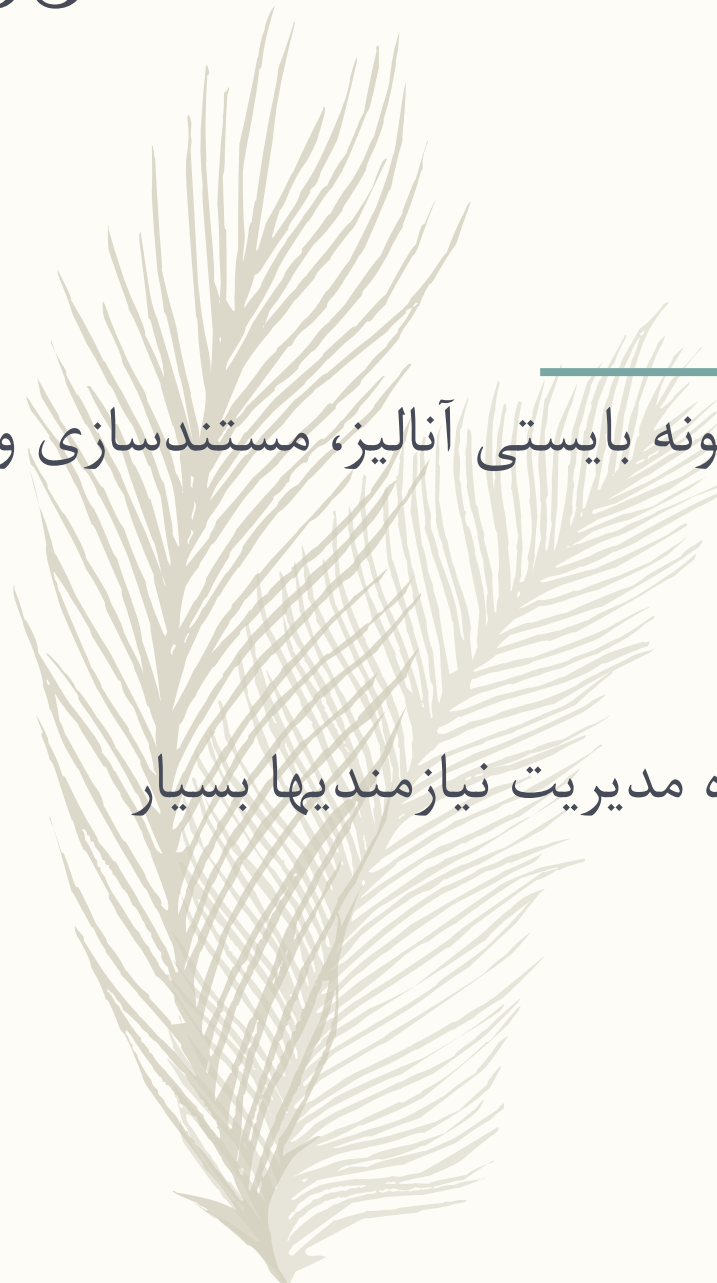
– مهمترین مزیت این مرحله ارائه یک دستورالعمل یا راهنما جهت اینکه مدیریت محدوده به چه ترتیبی در پروژه انجام خواهد شد.

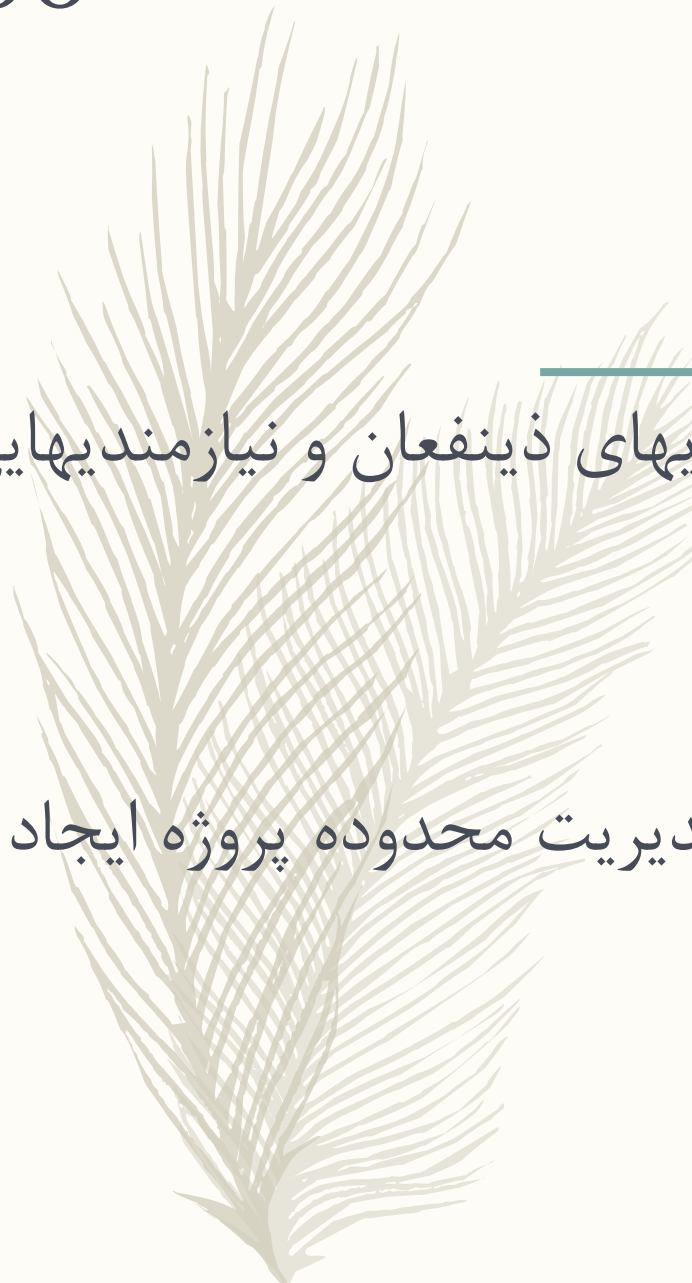
برنامه ریزی محدوده پروژه



- 
-
- فرایندهای مورد نیاز جهت آماده سازی جزئیات بیانیه محدوده
 - فرایندهایی که ایجاد ساختار شکست کار را با توجه به جزئیات بیانیه محدوده فراهم می کند.
 - فرایندهایی که نگهداری و تصویب ساختار شکست کار را ممکن می سازد.
 - فرایندهایی که نحوه تصویب ها و تاییدهای اقلام قابل تحویل پروژه را مشخص می کند.
 - فرایندهایی که مشخص می کند درخواست های تغییرات چگونه بر محدوده پروژه تاثیر گذار است.

برنامه مدیریت نیازمندیها

- 
- عبارتست از فرایندهایی که مشخص می کند که نیازمندیهای پروژه چگونه بایستی آنالیز، مستندسازی و مدیریت شوند.
 - روابط موجود در چرخه حیات و ارتباطات فازهای مختلف پروژه در نحوه مدیریت نیازمندیها بسیار تاثیرگذار است.

- 
-
- عبارتست از فرایندهای ارزیابی، مستندسازی و مدیریت نیازمندیهای ذینفعان و نیازمندیهایی که برای رسیدن به اهداف پروژه مورد نیاز است.
 - مهمترین مزیت این مرحله اینست که مبنایی جهت تعریف و مدیریت محدوده پروژه ایجاد می کند به عنوان مثال تعیین محدوده محصول

جمع آوری نیازمندیها

ورودی

برنامه مدیریت محدوده
برنامه مدیریت نیازمندیها
برنامه مدیریت ذینفعان
منشور پروژه
ثبت ذینفعان

ابزارهای و تکنیک ها

مصاحبه
گروه های متمرکز
کارگاه های تسهیل دهنده
تکنیک های خلاقیت گروهی
پرسشنامه
مشاهده
مدلسازی
بنچ مارکینگ
دیاگرام های زمینه
آنالز اسناد

خروجی

مستندسازی نیازمندیها
ماتریس ردیابی نیازها

– عبارتست از جمع کردن ذینفعان کلیدی و متخصصین یک موضوع خاص جهت فهمیدن توقعات و ایجاد شناخت در نگرش آنها در ارتباط با محصول، خدمات و نتایج پیشنهادی

– این تکنیک نیازمند یک راهبر بوده که بتواند جلسه را هدایت و مدیریت کند و از بحث و جدل تک نفره جلوگیری کند.

– در این کارگاهها ذینفعان کلیدی را دعوت کرده و از آنها خواسته می شود تا نسبت به نیازمندیهای محصول با هم به توافق برسند.

– این روش در صنعت نرم افزاری به جلسات توسعه/طراحی نرم افزار مشترک معروف است.

– در این جلسات با حضور متخصصین بازار نرم افزار و همچنین تیم توسعه نرم افزار راهکارهای افزایش قابلیت نرم افزار بررسی می گردد.

تکنیک های ایجاد خلاقیت گروهی

– تکنیک طوفان فکری

– روش دلفی

– تکنیک های تصمیم گیری چند معیاره

–

- عبارتست از مقایسه روش ها و فعالیت ها با نمونه های مشابهی که دارای عملکرد ممتاز بوده اند.
- این امر باعث می شود راهکارهای مناسب جهت افزایش عملکرد به منظور بهبود سیستم کشف شود.
- بنچ مارک ها می توانند درون سازمانی یا برون سازمانی باشند.

دیاگرام های زمینه



– دیاگرام های زمینه نمونه ای از محدوده پروژه هستند.

– در این دیاگرام ها محدوده محصول، خدمات، پروژه ترسیم شده و سیستم های بازار مانند تجهیزات، فرایندها، سیستم های کامپیوتری و... و همچنین نحوه ارتباطات افراد و سیستم های دیگر نشان داده می شود.

- 
-
- با بررسی اسناد پروژه می توان به نیازمندیهای پروژه دست یافت. پاره ای از این اسناد عبارتند از:
 - موافقتنامه ها
 - طرح کسب و کار
 - مستندات نرم افزارهای کاربردی
 - اطلاعات منطقی
 - قوانین و مقررات موجود
 - نحوه برقراری ارتباط با افراد
 -

ماتریس های قابل رد یابی نیازمندیها

– این ماتریس ها جداولی هستند که نیازمندیها را به اقلام قابل تحویل مرتبط با خود متصل می کنند.

Requirements Traceability Matrix								
Project Name:								
Cost Center:								
Project Description:								
ID	Associate ID	Requirements Description	Business Needs, Opportunities, Goals, Objectives	Project Objectives	WBS Deliverables	Product Design	Product Development	Test Cases
001	1.0							
	1.1							
	1.2							
	1.2.1							
002	2.0							
	2.1							
	2.1.1							
003	3.0							
	3.1							
	3.2							
004	4.0							
005	5.0							

Figure 5-6. Example of a Requirements Traceability Matrix

– عبارتست از فرایندهایی که منجر به تشریح کامل محصول یا خدمات پروژه خواهد شد.

– مهمترین مزیت این مرحله تشریح کامل محصول، خدمات یا نتیجه پروژه خواهد بود به طوری که می توان دقیقا تعیین کرد نیازمندیهایی که شناسایی شده است کدام مرتبط و کدام غیر مرتبط است.

تعریف محدوده

ورودی

برنامه مدیریت محدوده

منشور پروژه

اسناد نیازمندیها

دارایی های سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

قضاوت افراد خبره

آنالیز محصول

تولید گزینه های مختلف

کارگاه های تسهیل کننده

خروجی

بیانیه محدوده پروژه

به روز رسانی اسناد پروژه

– آنالیز محصول در پروژه هایی که به خصوص دارای محصول قابل لمس هستند می تواند بسیار مفید باشد.

– این روش با استفاده از تکنیک هایی مانند

– مهندسی ارزش

– مهندسی سیستم

– آنالیز نیازمندیها و...

به بررسی اقلام قابل تحویل هر قسمت از محصول می پردازد.

ایجاد ساختار شکست کار

– ایجاد ساختار شکست کار عبارتست از تقسیم بندی پروژه به قسمت های کوچک تر که قابلیت مدیریت بهتر داشته باشد.

– مهمترین مزیت این مرحله ایجاد یک ساختار جهت شناسایی اقلامی که بایستی از پروژه حاصل شود.

ایجاد ساختار شکست کار

ورودی

برنامه مدیریت محدوده

بیانیه محدوده پروژه

اسناد نیازمندیها

فاکتورهای محیطی تجاری

دارایی های سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

قضاوت افراد خبره

تجزیه کردن

خروجی

مبنای محدوده

به روز رسانی اسناد پروژه

– عبارتست از فرایندهایی که روند تاییدیه گرفتن برای اقلام قابل تحویل پروژه که به اتمام رسیده است را نشان می دهد.

– مهمترین مزیت این مرحله ایجاد یک ساختار مشخص جهت گرفتن تاییدیه برای اقلام قابل تحویل پروژه است و این موضوع شانس اتمام موفقیت آمیز پروژه را افزایش می دهد.

اعتبارسنجی محدوده

ورودی	ابزارهای و تکنیک ها	
برنامه مدیریت محدوده بیانیه محدوده پروژه اسناد نیازمندیها ماتریس ردیابی نیازمندیها اعتبارسنجی اقلام قابل تحویل اطلاعات عملکرد داده ها	بازرسی	خروجی
	تکنیک های تصمیم گیری گروهی	اقلام قابل تحویل مصوب درخواست های تغییرات اطلاعات عملکرد کارها به روز رسانی اسناد پروژه

– عبارتست از فرایندهایی که به کنترل و بازبینی محدوده محصولات و پروژه می پردازد و اثر هرگونه تغییر را در محدوده پایه بررسی می کند.

– مهمترین مزیت این مرحله اینست که محدوده پایه را در طول پروژه ثابت نگه داشته و اثرات تغییر را بر آن مورد بررسی قرار می دهد.

کنترل محدوده

ورودی

برنامه مدیریت محدوده

بیانیه محدوده پروژه

اسناد نیازمندیها

ماتریس ردیابی نیازمندیها

دارایی های سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

آنالیز واریانس

خروجی

درخواست های تغییرات

اطلاعات عملکرد کارها

به روز رسانی برنامه مدیریت پروژه

به روز رسانی اسناد پروژه

به روز رسانی دارایی های سازمان

– عبارتست از تکنیکی که

– میزان

– دلایل

انحراف از محدوده مبنا را در هر زمان نشان می دهد

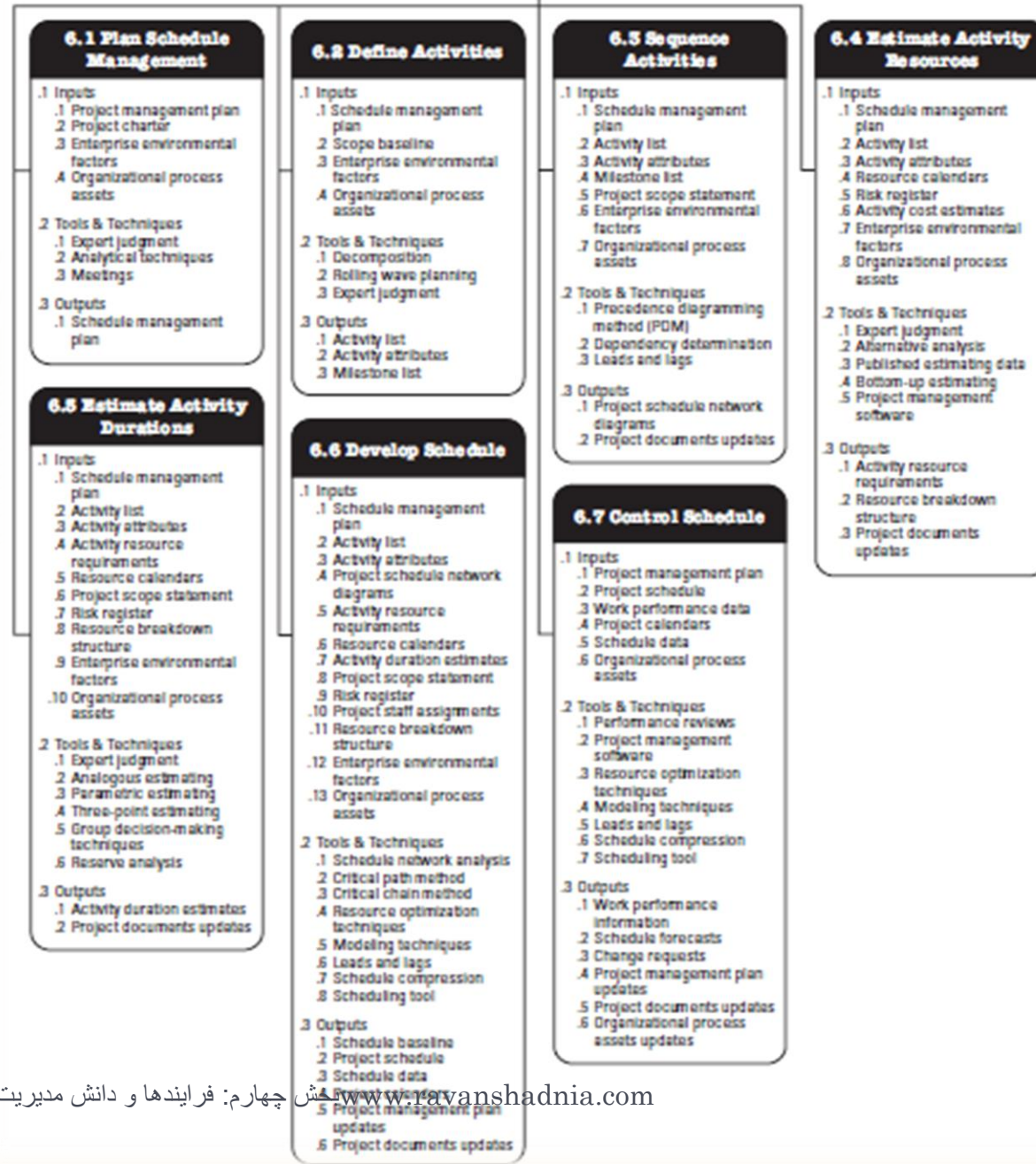
– ارزیابی عملکرد پروژه به عنوان اطلاعات ورودی به این تکنیک ها وارد می شود تا اولاً میزان انحراف و در مرحله بعد دلایل آن مشخص شود.

- عبارتست از کلیه فرایندهایی که برای مدیریت کردن زمان پروژه بایستی در حین مدیریت پروژه انجام گیرد.
- مدیریت زمان پروژه دارای تکنیک ها و جزئیات قابل توجهی می باشد که پاره ای از آنها در این قسمت توضیح داده خواهد شد.

Microsoft Project - Project1



Project Time Management Overview



مدیریت زمان پروژه

برنامه
ریزی
مدیریت
زمانبندی

تعریف
فعالیت
ها

ترتیب
فعالیت
ها

تخمین
منابع
مورد نیاز
فعالیت
ها

تخمین
زمان
مورد نیاز
فعاليتها

ایجاد
زمانبندی

کنترل
زمانبندی



– عبارتست از کلیه فرایندهایی که شامل

– برنامه ریزی

– تخمین

– بودجه بندی

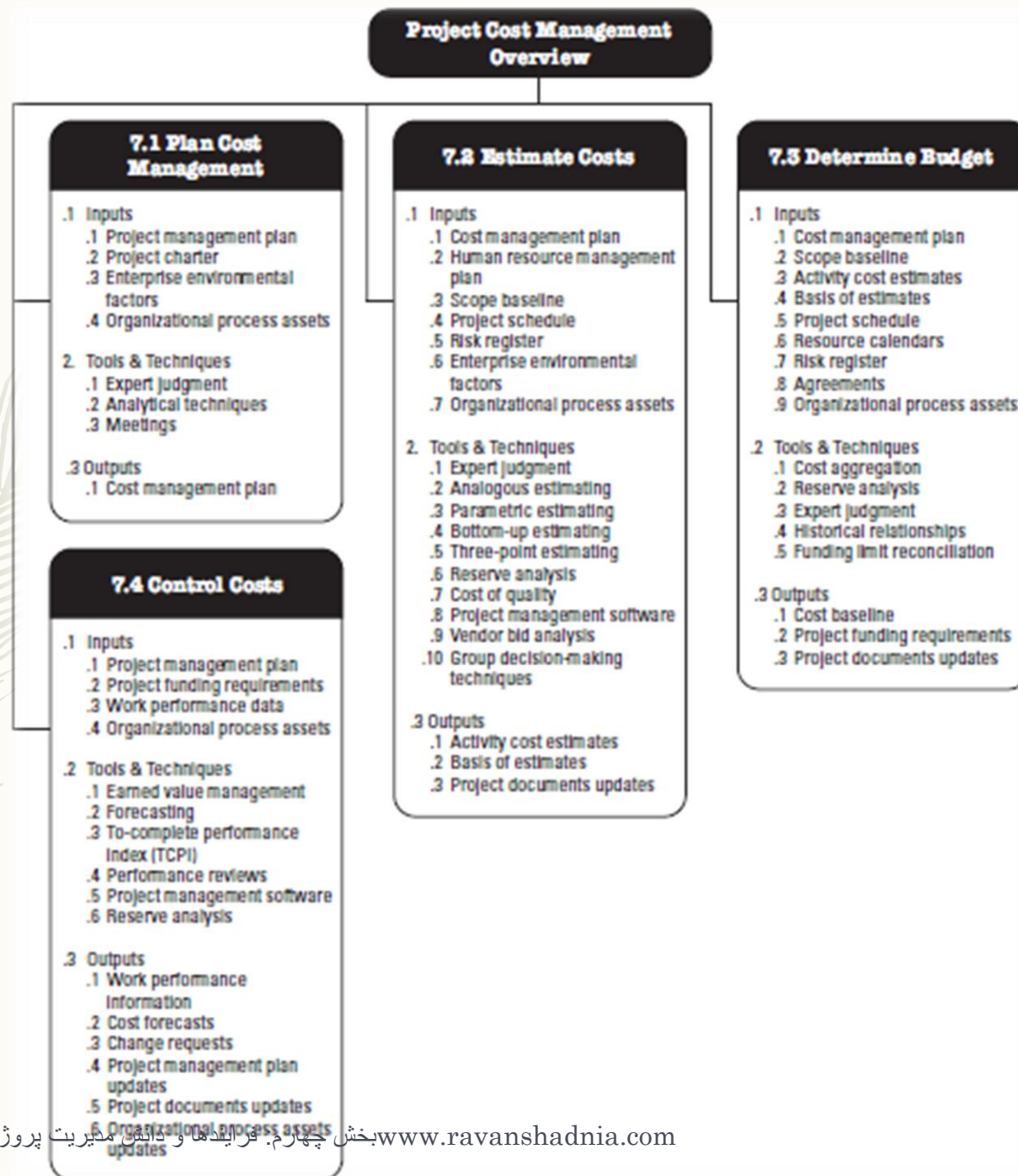
– سرمایه گذاری

– تامین مالی

– مدیریت و

– کنترل هزینه

می شود.



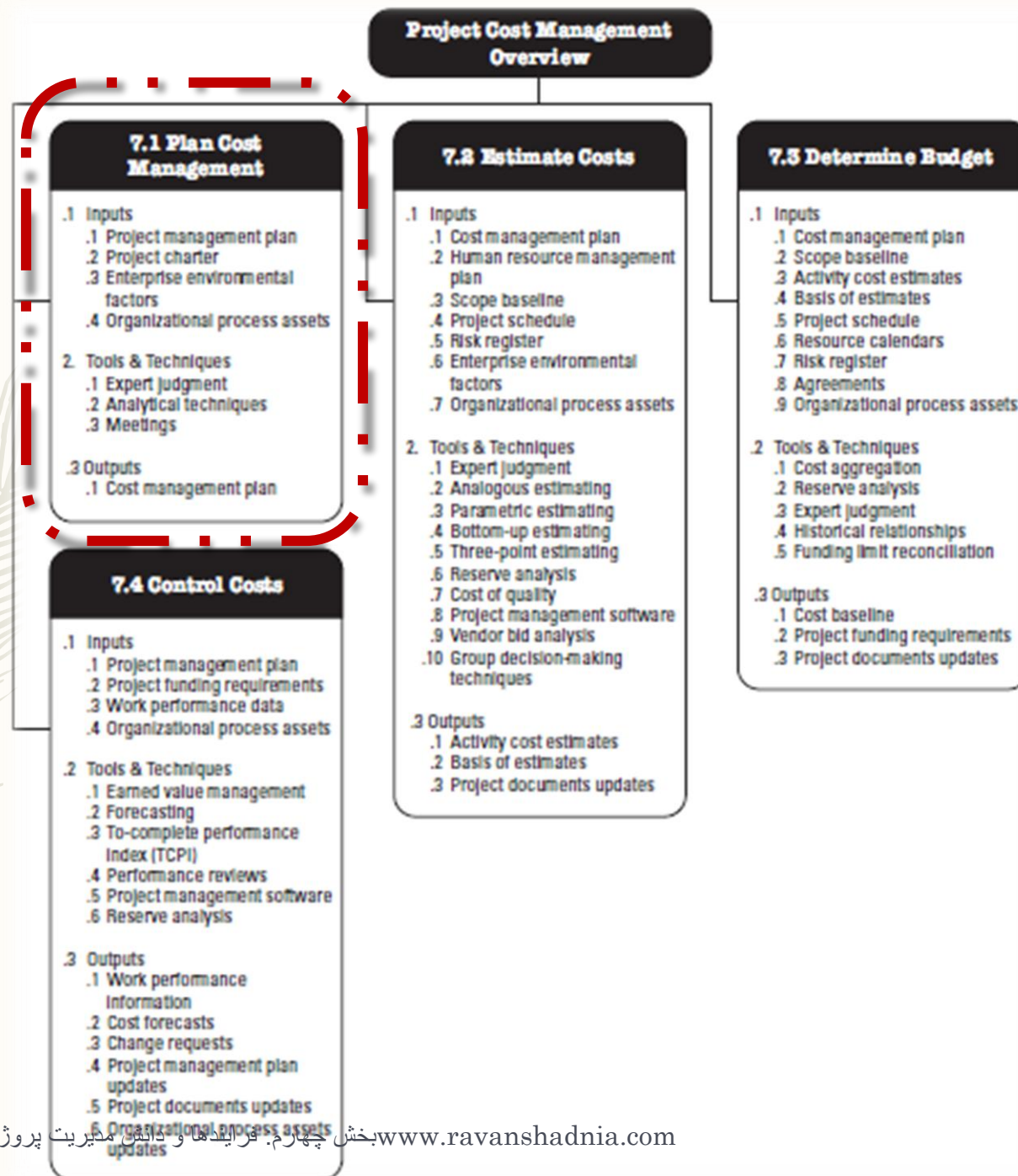
مدیریت هزینه پروژه

برنامه ریزی
مدیریت هزینه

تخمین هزینه ها

تعیین بودجه

کنترل هزینه ها



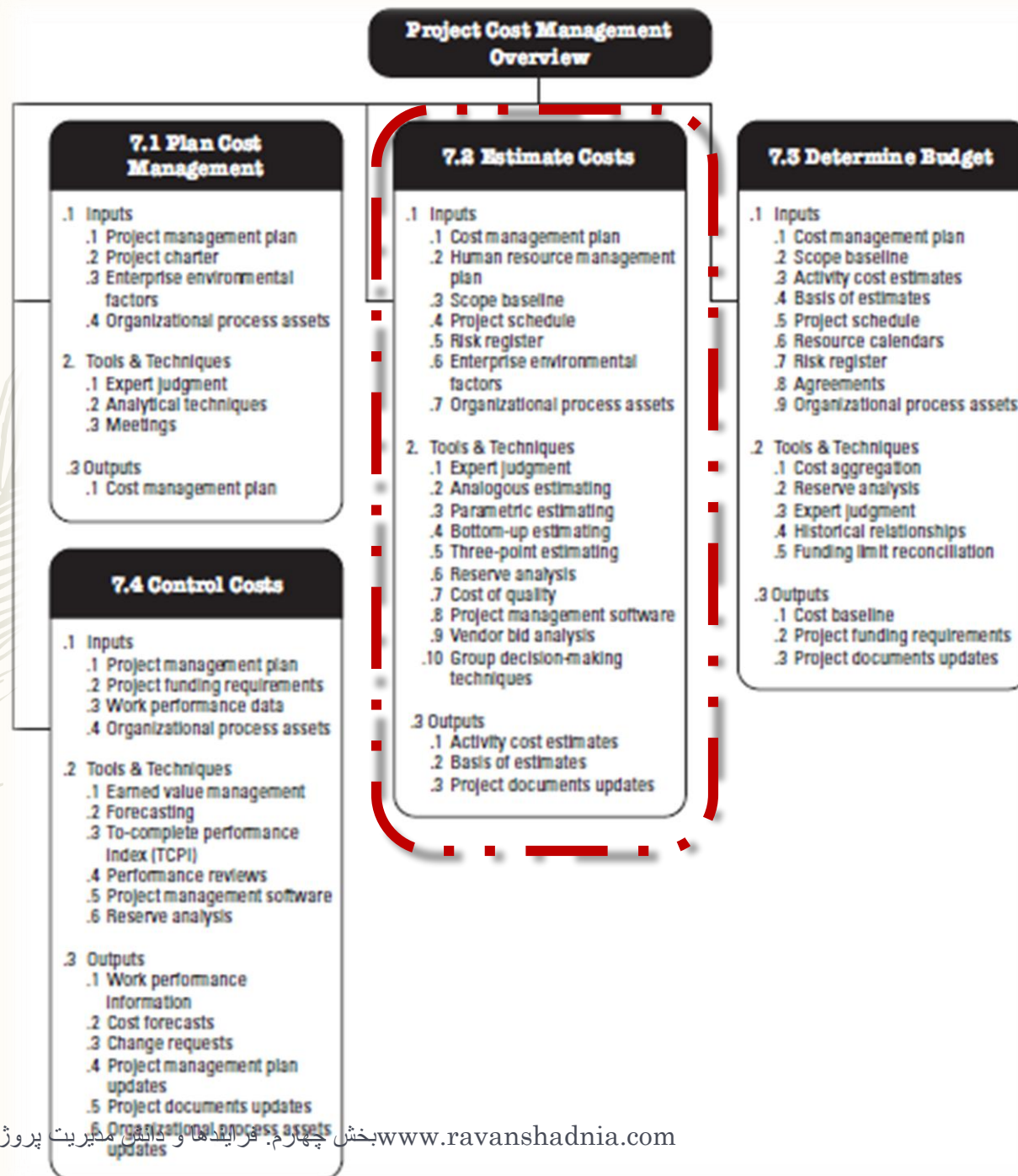
برنامه ریزی مدیریت هزینه

– عبارتست از فرایندهایی که منجر به پایه گذاری روش ها، سیاست ها و جمع آوری مستندات برای برنامه ریزی، مدیریت، خرج کردن و کنترل هزینه های پروژه می پردازد.

– مهمترین مزیت این مرحله ایجاد یک دستورالعمل یا راهنما جهت مدیریت و کنترل هزینه های پروژه می باشد.

برنامه ریزی مدیریت هزینه





– عبارتست از فرایندهایی که به برآورد منابع مالی پولی مورد نیاز جهت اتمام فعالیت ها می پردازد.

– مهمترین مزیت این مرحله اینست که با انجام این دسته از فرایندها کل منابع مالی مورد نیاز جهت اتمام پروژه حاصل خواهد شد.

ورودی

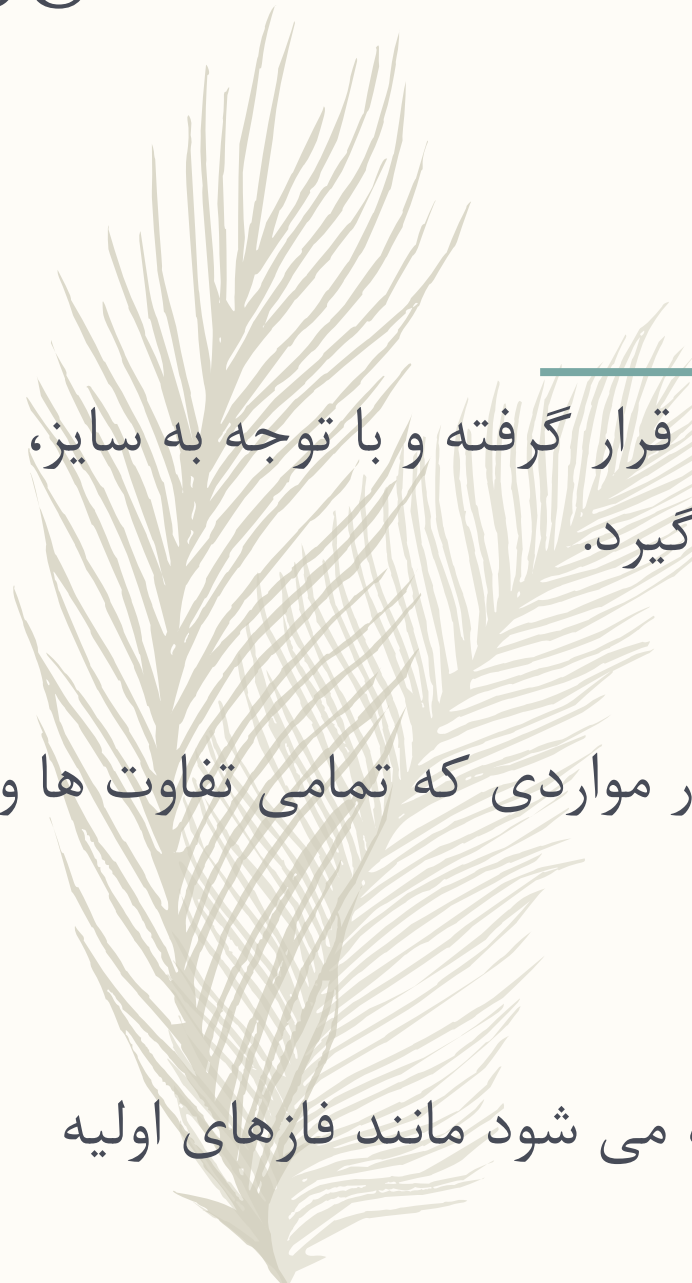
برنامه مدیریت هزینه
 برنامه مدیریت منابع انسانی
 محدوده پایه
 زمانبندی پروژه
 ریسک های ثبت شده
 فاکتورهای محیطی تجاری
 دارایی های سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

قضاوت افراد خبره
 تخمین های مقایسه ای
 تخمین های پارامتری
 تخمین های پایین - بالا
 تخمین های سه نقطه ای
 آنالیز معکوس
 هزینه کیفیت
 نرم افزارهای مدیریت پروژه
 آنالیز قیمت های مناقصه
 تکنیک های تصمیم گیری گروهی

خروجی

تخمین هزینه های فعالیت
 پایه و اساس تخمین ها
 به روز رسانی اسناد پروژه

- 
- در این روش مواردی مانند زمان، محدوده، هزینه، بودجه و ... مورد توجه قرار گرفته و با توجه به سائز، ابعاد و پیچیدگی های موجود با پروژه های مشابه مورد مقایسه قرار می گیرد.
 - بایستی توجه داشت که تخمین حاصل بسیار خام و نپخته است و تنها در مواردی که تمامی تفاوت ها و پیچیدگی ها قابل اندازه گیری است می تواند مورد استفاده قرار گیرد.
 - این روش هنگامی که اطلاعات جزئی از پروژه در دسترس نباشد استفاده می شود مانند فازهای اولیه پروژه

تخمین های پارامتری

– در این روش از اطلاعات گذشته جهت تخمین هزینه ها استفاده می شود مانند روش مترمربع زیربنا در ساخت یک ساختمان

– این روش می تواند دقت بالایی داشته باشد به شرط آنکه اطلاعاتی که منجر به تولید مقادیر پارامترها شده است به اندازه کافی جامع باشد.

- در این روش پس از آنکه پروژه به زیرمجموعه های جزئی تری به عنوان مثال در ساختار شکست کار تبدیل شد، هزینه هر واحد جزئی محاسبه می شود.
- سپس هزینه های مراحل بالاتر از جمع هزینه های جزئی حاصل شده و این فرایند تا حد پروژه جهت تخمین هزینه ادامه می یابد.
- این روش در صورتیکه پیچیدگی های پروژه به نحو مناسبی مدل شده باشد می تواند دقت خوبی داشته باشد.

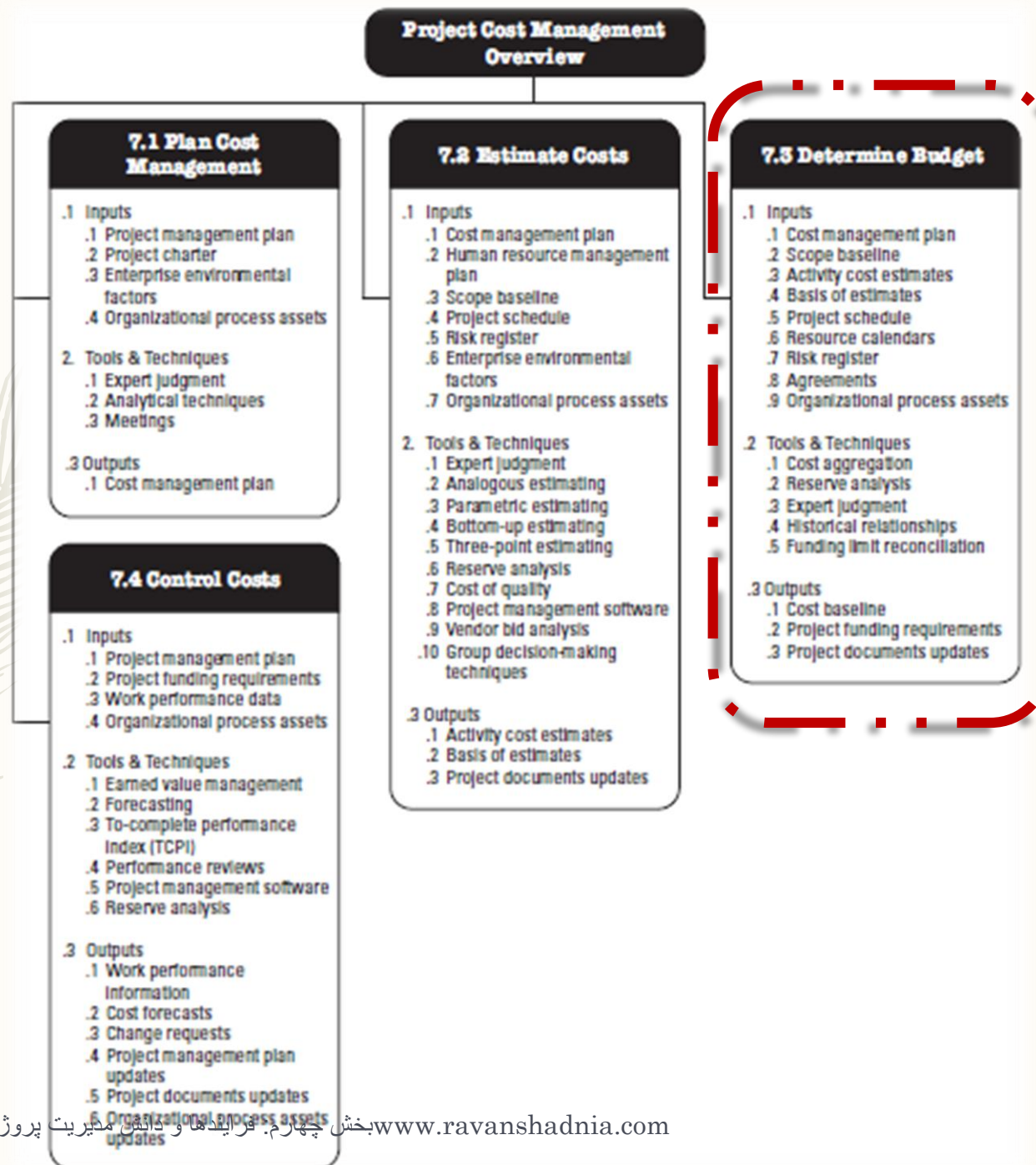
تخمین سه نقطه

– پایه و اساس این روش بر مبنای مدل کردن ریسک و عدم قطعیت ها می باشد.

– در این روش سه تخمین از هزینه ها شامل تخمین محتمل، خوش بینانه و بدبینانه ایجاد می شود و نهایتاً با متوسط گیری یا استفاده از توزیع بتا هزینه مورد نظر حاصل خواهد گشت.

$$cE = (cO + cM + cP) / 3$$

$$cE = (cO + 4cM + cP) / 6$$



– عبارتست از فرایند جمع بندی هزینه های جزئی و یا هزینه های بسته های کاری و تعمیم آن به هزینه های پروژه

– مزیت اصلی این مرحله اینست که یک مبنای هزینه را ایجاد می کند و این امکان را برای فاز کنترل فراهم می کند که انحراف ها را ارزیابی کند.

تعیین بودجه

ورودی

برنامه مدیریت هزینه
محدوده پایه
هزینه فعالیت ها
پایه تخمین ها
زمانبندی پروژه
تقویم منابع
ریسک های ثبت شده
موافقت نامه ها
دارایی های سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

جمع بندی هزینه ها
آنالیز رزرو
قضاوت خبرگان
ارتباطات گذشته
محدودیت های تامین مالی

خروجی

مبنا و پایه هزینه پروژه
نیازمندیهای تامین مالی پروژه
به روز رسانی اسناد پروژه

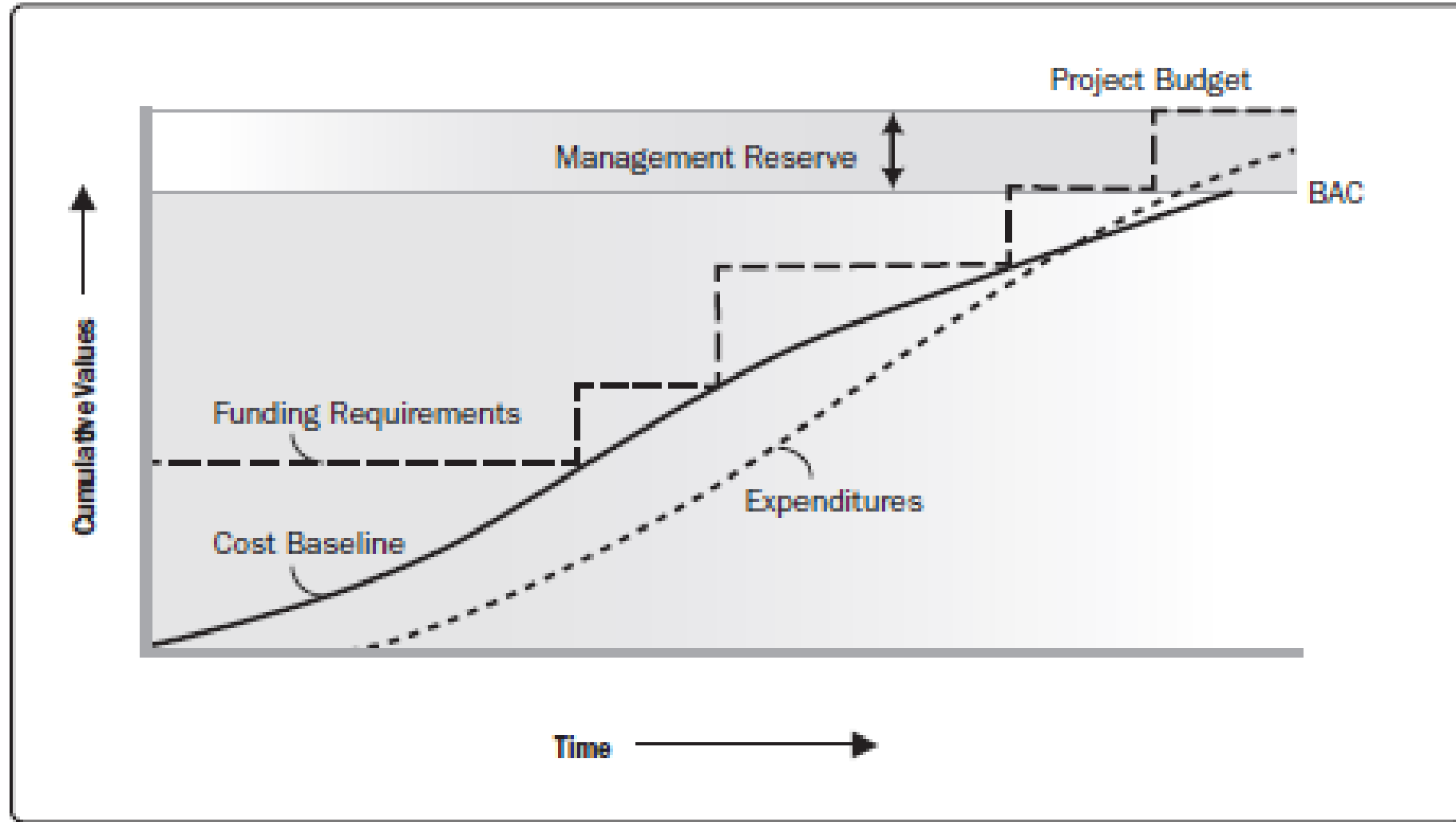
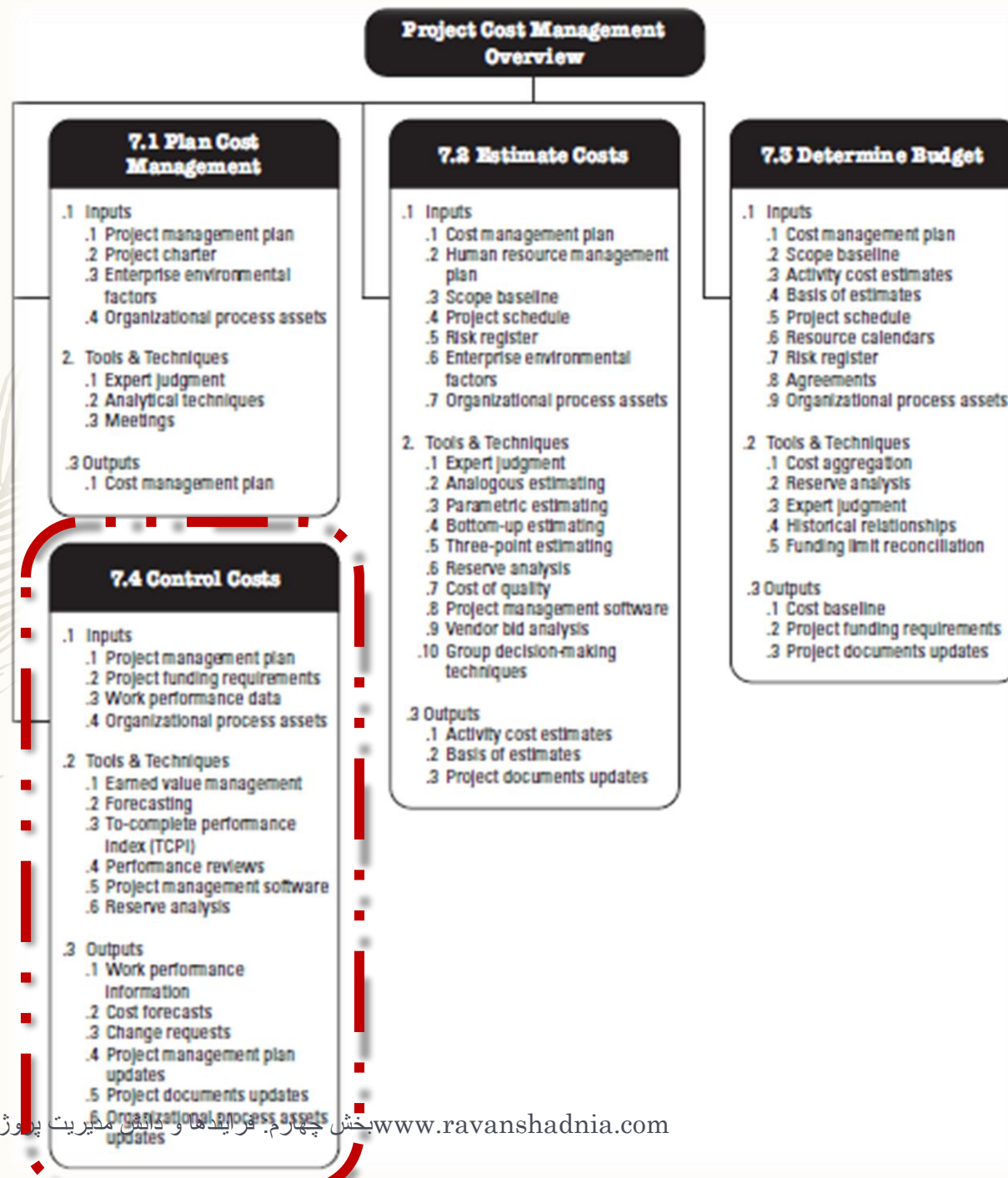


Figure 7-9. Cost Baseline, Expenditures, and Funding Requirements



– عبارتست از فرایندهایی که برای بررسی شرایط پروژه در حیطه هزینه مورد استفاده قرار می گیرد تا هزینه مورد نظر پروژه در هر مقطع زمانی به روز رسانی شود و همچنین میزان انحراف از هزینه مبنا تعیین شود.

– مهمترین مزیت این مرحله ارزیابی میزان انحراف ها از هزینه پایه یا مبنا بوده به نحوی که امکان انجام اقدامات اصلاحی جهت کاهش ریسک را فراهم آورد.

ورودی

برنامه مدیریت پروژه
نیازمندیهای تامین مالی پروژه
اطلاعات عملکرد فعالیت هادارایی
های سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

مدیریت ارزش کسب شده
پیش بینی
شاخص عملکرد تکمیل
بازبینی عملکرد
نرم افزارهای مدیریت پروژه
آنالیز رزرو

خروجی

اطلاعات عملکرد فعالیت ها
پیش بینی هزینه ها
درخواست های تغییر
به روز رسانی برنامه مدیریت پروژه
به روز رسانی اسناد پروژه
به روز رسانی داراییهای سازمان

- تکنیک ارزش کسب شده، متداول ترین روش ارزیابی عملکرد پروژه (نه فقط ارزیابی عملکرد هزینه ای) می باشد.
- در این روش، زمان ، هزینه و محدوده پروژه با همدیگر یکپارچه شده و می توان هر کدام را مورد ارزیابی قرار داد.
- از این تکنیک می توان در تمامی پروژه ها استفاده کرد و با کمک گیری از ساختار شکست کار می تواند ابزار کنترلی مناسبی را برای مدیران پروژه ایجاد نماید.

سه اصل اساسی در مدیریت ارزش کسب شده

ارزش برنامه ریزی شده (Planned Value-PV)

– بودجه مصوب شده جهت اجرای یک فعالیت یا یکی از اجزای ساختار شکست کار می باشد که شامل جزئیات اجرا و مقادیر آن کار به همراه قیمت های واحد آنها می باشد .

– مجموع ارقام بودجه ای PV، بودجه پایان کار (Budget At Completion-BAC) می نامند که در حقیقت بودجه مصوب کل پروژه را مشخص می کند.

– هرگاه صحبت از PV به میان می آید، مجموع PV تمام اجزای ساختار شکست کار در تاریخی مشخص پس از شروع پروژه مدنظر خواهد بود.

۲. ارزش کسب شده (Earned Value-EV)

– ارزش کار انجام شده یک فعالیت یا یکی از اجزای ساختار شکست کار می باشد که در تاریخی مشخص پس از شروع پروژه، بر مبنای قیمت های واحد و مفروضات بودجه ای اولیه (PV) مبنای محاسبات محاسبه می شود.

– هرگاه صحبت از EV به میان می آید، مجموع EV تمام اجزای ساختار شکست کار در تاریخی مشخص پس از شروع پروژه مدنظر خواهد بود

۳. هزینه واقعی (Actual Cost-AC)

– هزینه واقعی کار انجام شده یک فعالیت یا یکی از اجزای ساختار شکست کار می باشد که در تاریخی مشخص پس از شروع پروژه محاسبه می شود.

– هرگاه صحبت از AC به میان می آید، مجموع AC تمام اجزای ساختار شکست کار در تاریخی مشخص پس از شروع پروژه مدنظر خواهد بود.

3 چهار شاخص اندازه گیری در مدیریت ارزش کسب شده

– شاخص انحراف زمانبندی

– عبارتست از تفاضل ارزش کسب شده و ارزش برنامه ریزی شده

$$- \quad SV=EV-PV$$

– شاخص انحراف هزینه

– عبارتست از تفاضل ارزش کسب شده و هزینه واقعی انجام شده

$$- \quad CV=EV-AC$$

4 چهار شاخص اندازه گیری در مدیریت ارزش کسب شده

– شاخص عملکرد زمانبندی

– عبارتست از نسبت ارزش کسب شده به ارزش برنامه ریزی شده

– $SPI = EV / PV$

– شاخص عملکرد هزینه

– عبارتست از نسبت ارزش کسب شده به هزینه واقعی انجام شده

– $CPI = EV / AC$

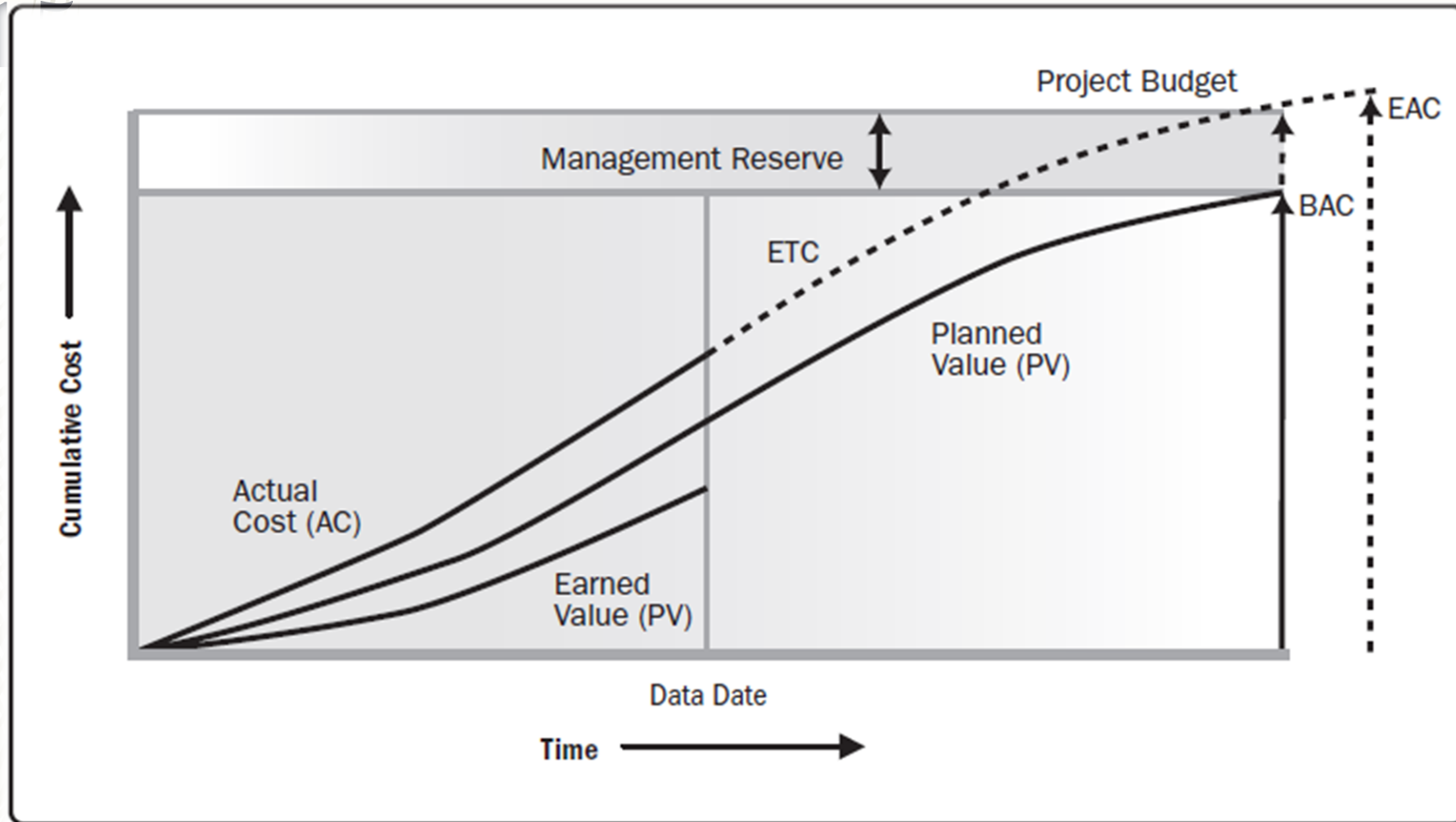


Figure 7-12. Earned Value, Planned Value, and Actual Costs

– این روش تکنیکی است که در تعامل با روش مدیریت ارزش کسب شده می باشد.

– در این روش با توجه به پیشرفت هایی که تا هر مقطع زمانی در پروژه اتفاق افتاده است هزینه اتمام پروژه محاسبه می شود.

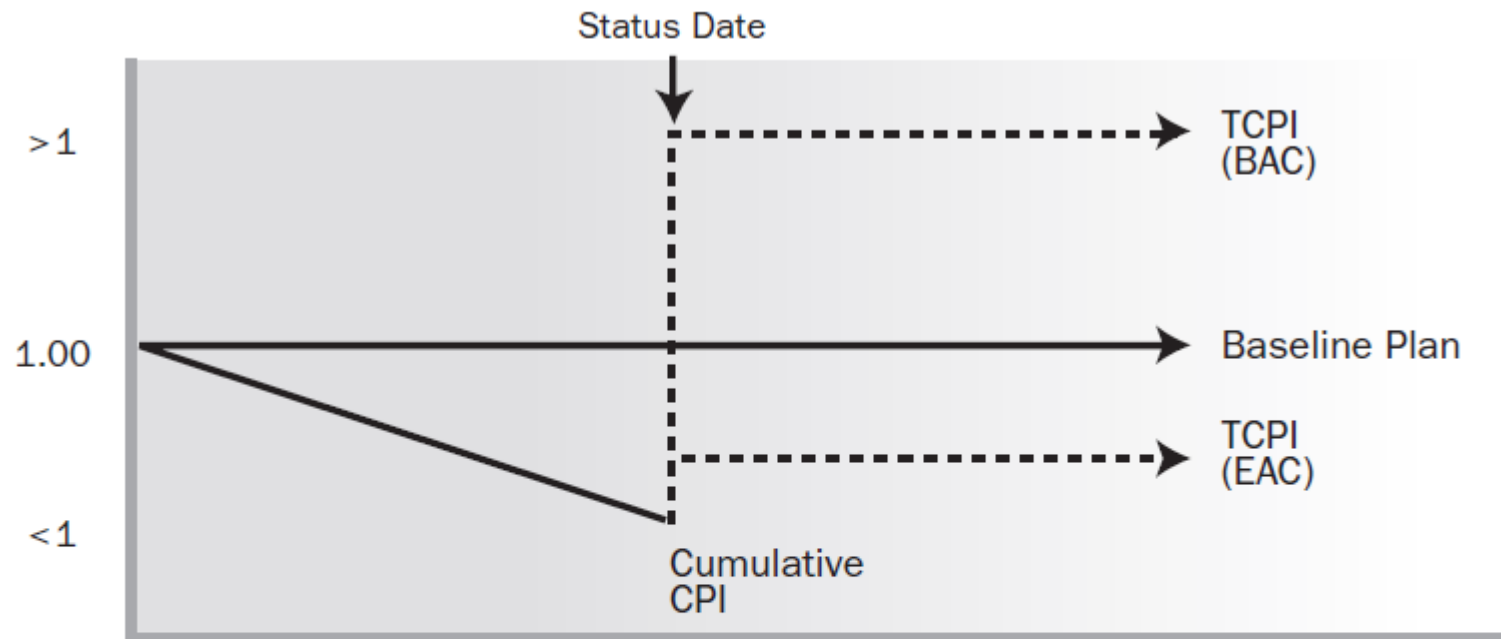
– هدف در این روش رسیدن به یک تخمین نزدیک به واقعیت از هزینه تمام شده پروژه با توجه به عملکردها و بازدهی فعلی پروژه می باشد.

شرایط پروژه	رابطه محاسبه
عملکرد هزینه‌ای پروژه در آینده مشابه عملکرد هزینه‌ای فعلی است.	$EAC = \frac{BAC}{CPI} = AC + \frac{BAC - EV}{CPI}$
عملکرد هزینه‌ای پروژه در آینده متأثر از عملکرد زمان‌بندی و عملکرد هزینه‌ای فعلی پروژه است.	$EAC = AC + \frac{BAC - EV}{CPI * SPI}$
عملکرد هزینه‌ای پروژه در آینده متأثر از نسبتی از عملکرد زمان‌بندی و عملکرد هزینه‌ای فعلی پروژه است.	$EAC = AC + \frac{BAC - EV}{0.8CPI + 0.2SPI}$
عملکرد هزینه‌ای پروژه در آینده متأثر از عملکرد هزینه‌ای پروژه در سه دوره زمانی اخیر (i,j,k) است.	$EAC = AC + (BAC - EV) / \left(\frac{EV_i + EV_j + EV_k}{AC_i + AC_j + AC_k} \right)$

– این روش یک ابزار اندازه گیری برای عملکرد هزینه ای که برای اتمام پروژه با توجه به منابع موجود مورد نیاز است را نشان می دهد به نحوی که بتوان به اهداف پروژه دست پیدا کرد.

– شاخص عملکرد هزینه ای (To-Complete Performance Index-TCPI) عملکرد هزینه برای کارهای باقی مانده را به نحوی نشان می دهد که اهداف پروژه ارضا شود.

11



Formula:

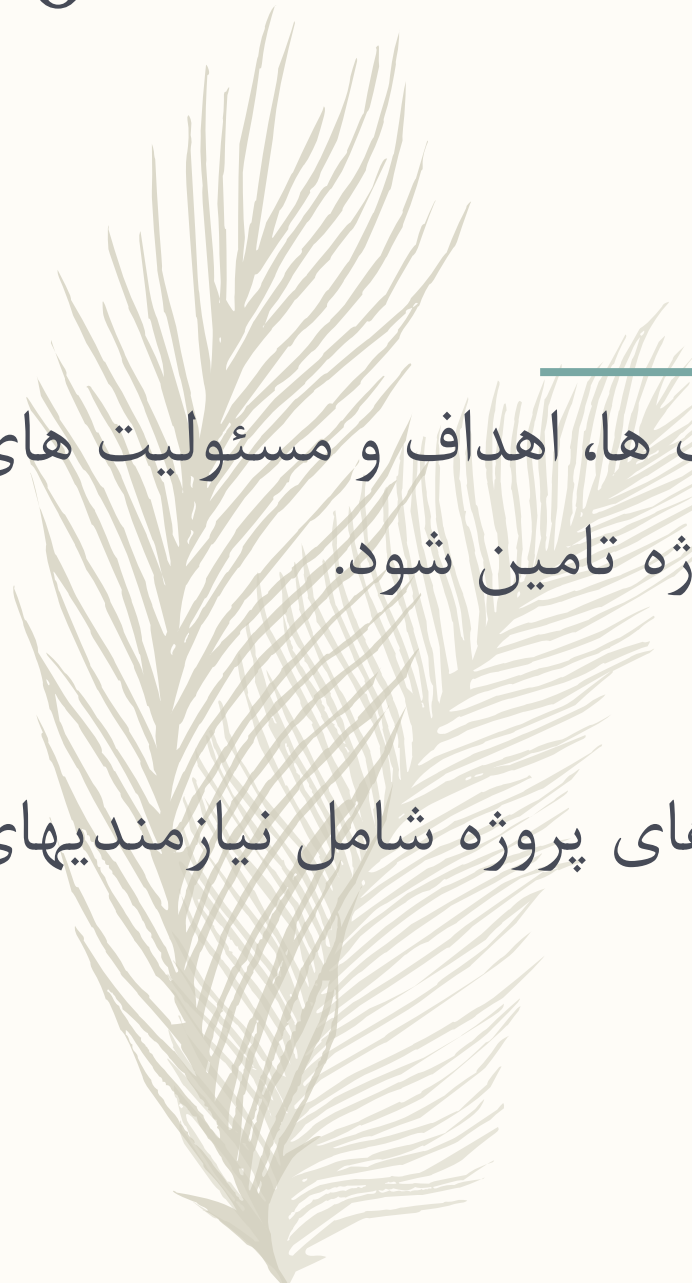
$$\frac{\text{Work Remaining (BAC-EV)}}{\text{Funds Remaining (BAC-AC) or (EAC-AC)}} = \text{TCPI}$$

$$\text{TCPI} = (\text{BAC} - \text{EV}) / (\text{BAC} - \text{AC})$$

Greater than 1.0 = Harder to complete
Exactly 1.0 = Same to complete
Less than 1.0 = Easier to complete

$$\text{TCPI} = (\text{BAC} - \text{EV}) / (\text{EAC} - \text{AC})$$

Greater than 1.0 = Harder to complete
Exactly 1.0 = Same to complete
Less than 1.0 = Easier to complete

- 
-
- مدیریت کیفیت شامل فرایندها و فعالیت هایی است که سیاست ها، اهداف و مسئولیت های مربوط به حوزه کیفیت را تعیین کرده به نحوی که نیازهای پروژه تامین شود.
 - مدیریت کیفیت در پی ایجاد این اطمینان است که تمامی نیازهای پروژه شامل نیازمندیهای محصول، همگی تامین شود.

Project Quality Management Overview

8.1 Plan Quality Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Stakeholder register
 - .3 Risk register
 - .4 Requirements documentation
 - .5 Enterprise environmental factors
 - .6 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Cost-benefit analysis
 - .2 Cost of quality
 - .3 Seven basic quality tools
 - .4 Benchmarking
 - .5 Design of experiments
 - .6 Statistical sampling
 - .7 Additional quality planning tools
 - .8 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Quality management plan
 - .2 Process improvement plan
 - .3 Quality metrics
 - .4 Quality checklists
 - .5 Project documents updates

8.2 Perform Quality Assurance

- .1 Inputs
 - .1 Quality management plan
 - .2 Process improvement plan
 - .3 Quality metrics
 - .4 Quality control measurements
 - .5 Project documents
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Quality management and control tools
 - .2 Quality audits
 - .3 Process analysis
- .3 Outputs
 - .1 Change requests
 - .2 Project management plan updates
 - .3 Project documents updates
 - .4 Organizational process assets updates

8.3 Control Quality

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Quality metrics
 - .3 Quality checklists
 - .4 Work performance data
 - .5 Approved change requests
 - .6 Deliverables
 - .7 Project documents
 - .8 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Seven basic quality tools
 - .2 Statistical sampling
 - .3 Inspection
 - .4 Approved change requests review
- .3 Outputs
 - .1 Quality control measurements
 - .2 Validated changes
 - .3 Validated deliverables
 - .4 Work performance information
 - .5 Change requests
 - .6 Project management plan updates
 - .7 Project documents updates
 - .8 Organizational process assets updates

مدیریت کیفیت پروژه

برنامه ریزی مدیریت
کیفیت

تضمین کیفیت

کنترل کیفیت

Project Quality Management Overview

8.1 Plan Quality Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Stakeholder register
 - .3 Risk register
 - .4 Requirements documentation
 - .5 Enterprise environmental factors
 - .6 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Cost-benefit analysis
 - .2 Cost of quality
 - .3 Seven basic quality tools
 - .4 Benchmarking
 - .5 Design of experiments
 - .6 Statistical sampling
 - .7 Additional quality planning tools
 - .8 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Quality management plan
 - .2 Process improvement plan
 - .3 Quality metrics
 - .4 Quality checklists
 - .5 Project documents updates

8.2 Perform Quality Assurance

- .1 Inputs
 - .1 Quality management plan
 - .2 Process improvement plan
 - .3 Quality metrics
 - .4 Quality control measurements
 - .5 Project documents
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Quality management and control tools
 - .2 Quality audits
 - .3 Process analysis
- .3 Outputs
 - .1 Change requests
 - .2 Project management plan updates
 - .3 Project documents updates
 - .4 Organizational process assets updates

8.3 Control Quality

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Quality metrics
 - .3 Quality checklists
 - .4 Work performance data
 - .5 Approved change requests
 - .6 Deliverables
 - .7 Project documents
 - .8 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Seven basic quality tools
 - .2 Statistical sampling
 - .3 Inspection
 - .4 Approved change requests review
- .3 Outputs
 - .1 Quality control measurements
 - .2 Validated changes
 - .3 Validated deliverables
 - .4 Work performance information
 - .5 Change requests
 - .6 Project management plan updates
 - .7 Project documents updates
 - .8 Organizational process assets updates

برنامه ریزی مدیریت کیفیت

– عبارتست از فرایندهایی که جهت تعریف نیازهای کیفی پروژه و یا استانداردها برای پروژه و اقلام قابل تحویل آن بایستی انجام شود و همچنین مستندسازی مواردی که نشان دهنده تعهد پروژه به کیفیت های مورد نیاز است.

– مهمترین مزیت این فرایند اینست که یک دستورالعمل و راهنما را برای نحوه مدیریت کیفیت در پروژه نشان می دهد.

برنامه ریزی مدیریت کیفیت

ورودی

برنامه مدیریت پروژه

ثبت ذینفعان

ثبت ریسک

مستندسازی نیازها

فاکتورهای محیطی تجاری

دارایی های سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

آنالیز هزینه فایده

هزینه کیفیت

۷ ابزار کیفیت

بنچ مارکینگ

طراحی آزمایش ها

نمونه های آماری

جلسات

خروجی

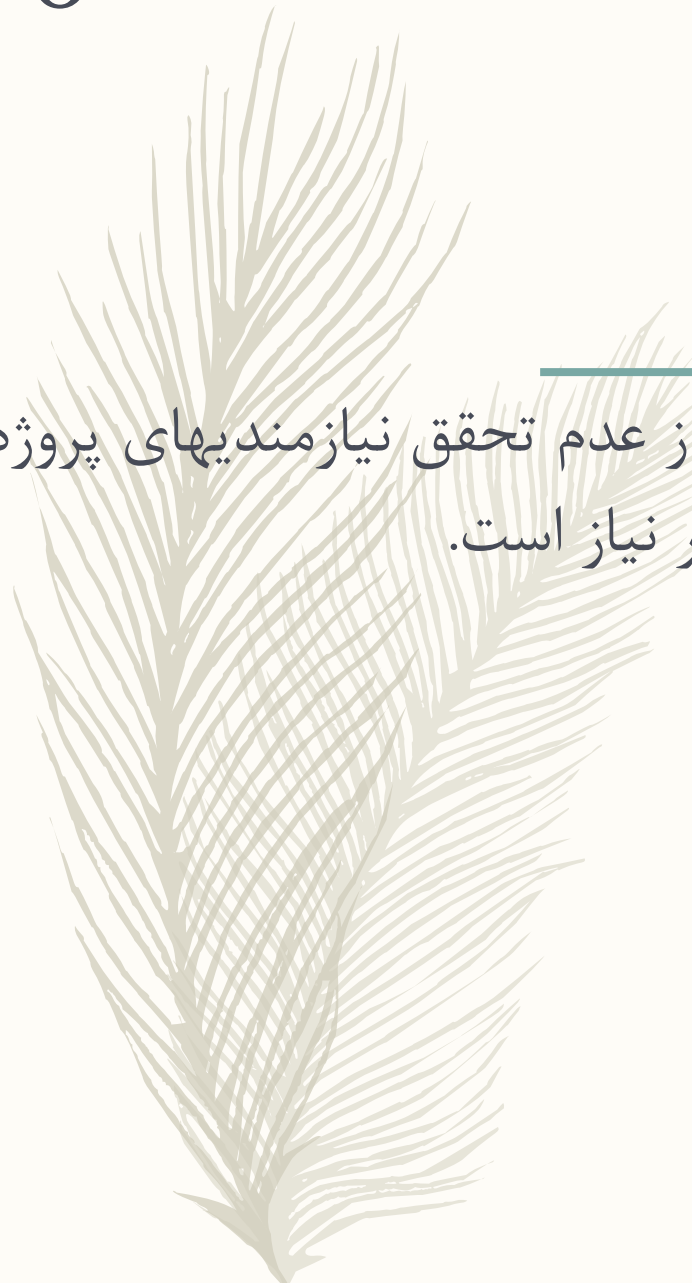
برنامه مدیریت کیفیت

برنامه بهبود فرایندها

ماتریس های کیفیت

چک لیست های کیفیت

به روز رسانی اسناد پروژه



– عبارتست از کلیه هزینه هایی که در طول اجرای پروژه جهت جلوگیری از عدم تحقق نیازمندیهای پروژه صورت می گیرد یا هزینه هایی که برای رسیدن به سطح کیفی مورد نظر نیاز است.

– هزینه های کیفیت به دو دسته زیر تقسیم می شوند:

– هزینه های تایید

– هزینه های عدم تایید

Cost of Conformance

Prevention Costs

(Build a quality product)

- Training
- Document processes
- Equipment
- Time to do it right

Appraisal Costs

(Assess the quality)

- Testing
- Destructive testing loss
- Inspections

Money spent during the project
to avoid failures

Cost of Nonconformance

Internal Failure Costs

(Failures found by the project)

- Rework
- Scrap

External Failure Costs

(Failures found by the customer)

- Liabilities
- Warranty work
- Lost business

Money spent during and after
the project **because of failures**



-
- دیاگرام های اثر-علت
 - فلوجارت ها
 - چک لیست ها
 - دیاگرام های پارتو
 - هیستوگرام ها
 - نمودارهای کنترلی
 - دیاگرام های پراکندگی

Cause & Effect Diagram

Fishbone Diagram: Root Cause Analysis of Sleeping Problem

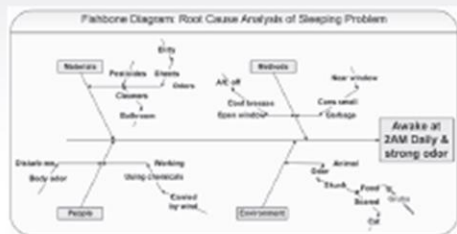
```

graph LR
    subgraph Bedroom_L [Bedroom]
        Moderate --> Pesticide
        Moderate --> Insects
        Clutter --> Main
        Bedroom --> Main
    end
    subgraph Bedroom_M [Bedroom]
        AllOff[All off] --> Main
        CoolBreeze[Cool breeze from window] --> Main
        NewWindow1[New window] --> Main
    end
    subgraph Environment [Environment]
        NewWindow2[New window] --> Main
        CarsUsed[Cars used] --> Main
        Leakage --> Main
        Animal --> Main
        Trash --> Main
        Food --> Main
        Bleach --> Main
        Oil --> Main
    end
    Disturbance --> Main
    BodyOdor[Body odor] --> Main
    subgraph People [People]
        Working[Working during chemicals] --> Exposed
        Exposed --> Main
    end
    Main --> Effect[Awake all 2AM Daily & strong odor]
  
```

The diagram illustrates the following causes and sub-causes:

- Bedroom (Left):**
 - Moderate (sub-causes: Pesticide, Insects)
 - Clutter
 - Bedroom
- Bedroom (Middle):**
 - All off
 - Cool breeze from window
 - New window
- Environment (Right):**
 - New window
 - Cars used
 - Leakage
 - Animal
 - Trash
 - Food
 - Bleach
 - Oil
- Other Causes:**
 - Disturbance
 - Body odor
 - People (sub-causes: Working during chemicals, Exposed to wind)

The final effect is: **Awake all 2AM Daily & strong odor**

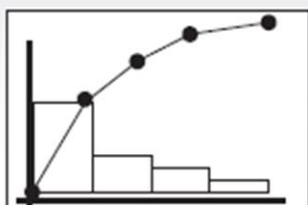
[illegible]

Checksheets

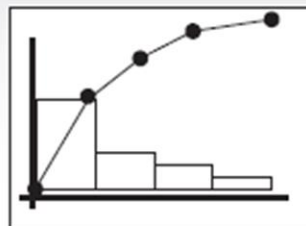
<i>Category</i>	<i>Strokes</i>	<i>Frequency</i>
Attribute 1		
Attribute 2		
Attribute ...		
Attribute n		

<i>Category</i>	<i>Strokes</i>	<i>Frequency</i>
Attribute 1		
Attribute 2		
Attribute ...		
Attribute n		

Pareto Diagrams

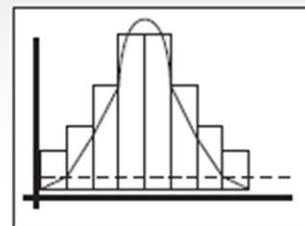


A Pareto Diagram is a type of bar chart that displays the frequency of different categories of data. The bars are arranged in descending order of frequency. A cumulative curve is drawn over the bars, starting from the origin and connecting the tops of the bars. This curve represents the cumulative frequency of the data.



Histograms

A histogram with a normal distribution curve overlaid. The histogram has seven bars of varying heights, with the tallest bar in the center. A smooth, bell-shaped curve is drawn over the bars, peaking at the center. A dashed horizontal line extends from the x-axis to the right edge of the plot area.

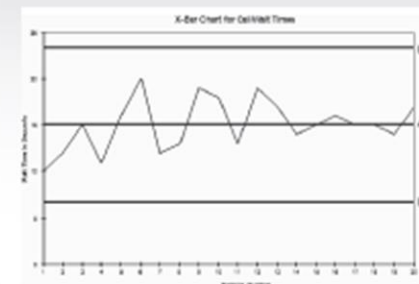


Control Charts

X-Bar Chart for Delivalt Times

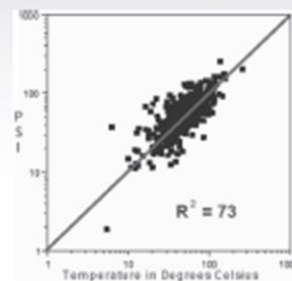
The chart displays 20 data points for delivery times. The y-axis is labeled 'Del. Times in Minutes' and ranges from 0 to 30. The x-axis is labeled 'Sample Number' and ranges from 1 to 20. A horizontal line represents the average (Avg) at approximately 16.5 minutes. Two horizontal lines represent the Upper Control Limit (UCL) at approximately 28.5 minutes and the Lower Control Limit (LCL) at approximately 4.5 minutes. The data points fluctuate around the average, with most points falling within the control limits.

Sample Number	Del. Time (Minutes)
1	12
2	15
3	20
4	13
5	22
6	25
7	14
8	15
9	23
10	25
11	14
12	22
13	16
14	15
15	17
16	16
17	15
18	14
19	16
20	18



Scatter Diagrams

A scatter diagram illustrating the relationship between Temperature in Degrees Celsius (X-axis) and PSI (Y-axis). The X-axis is logarithmic, ranging from 1 to 1000. The Y-axis is also logarithmic, ranging from 1 to 1000. A diagonal line represents the identity line (y=x). The data points show a strong positive correlation, with a regression line drawn through them. The coefficient of determination is $R^2 = 73$.



Project Quality Management Overview

8.1 Plan Quality Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Stakeholder register
 - .3 Risk register
 - .4 Requirements documentation
 - .5 Enterprise environmental factors
 - .6 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Cost-benefit analysis
 - .2 Cost of quality
 - .3 Seven basic quality tools
 - .4 Benchmarking
 - .5 Design of experiments
 - .6 Statistical sampling
 - .7 Additional quality planning tools
 - .8 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Quality management plan
 - .2 Process improvement plan
 - .3 Quality metrics
 - .4 Quality checklists
 - .5 Project documents updates

8.2 Perform Quality Assurance

- .1 Inputs
 - .1 Quality management plan
 - .2 Process improvement plan
 - .3 Quality metrics
 - .4 Quality control measurements
 - .5 Project documents
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Quality management and control tools
 - .2 Quality audits
 - .3 Process analysis
- .3 Outputs
 - .1 Change requests
 - .2 Project management plan updates
 - .3 Project documents updates
 - .4 Organizational process assets updates

8.3 Control Quality

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Quality metrics
 - .3 Quality checklists
 - .4 Work performance data
 - .5 Approved change requests
 - .6 Deliverables
 - .7 Project documents
 - .8 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Seven basic quality tools
 - .2 Statistical sampling
 - .3 Inspection
 - .4 Approved change requests review
- .3 Outputs
 - .1 Quality control measurements
 - .2 Validated changes
 - .3 Validated deliverables
 - .4 Work performance information
 - .5 Change requests
 - .6 Project management plan updates
 - .7 Project documents updates
 - .8 Organizational process assets updates

1 تضمین کیفیت

- فرایند تضمین کیفیت این اطمینان را ایجاد می کند که استانداردها و کیفیت های در نظر گرفته شده برای محصول پروژه منطبق با نیاز مشتری خواهد بود.
- مهمترین مزیت این مرحله اینست که امکان بهبود فرایند کیفیت را ایجاد می کند.

ورودی

برنامه مدیریت پروژه
برنامه بهبود فرایندها
ماتریس های کیفیت
کنترل کیفیت
ابزارهای کنترل کیفیت
اسناد پروژه

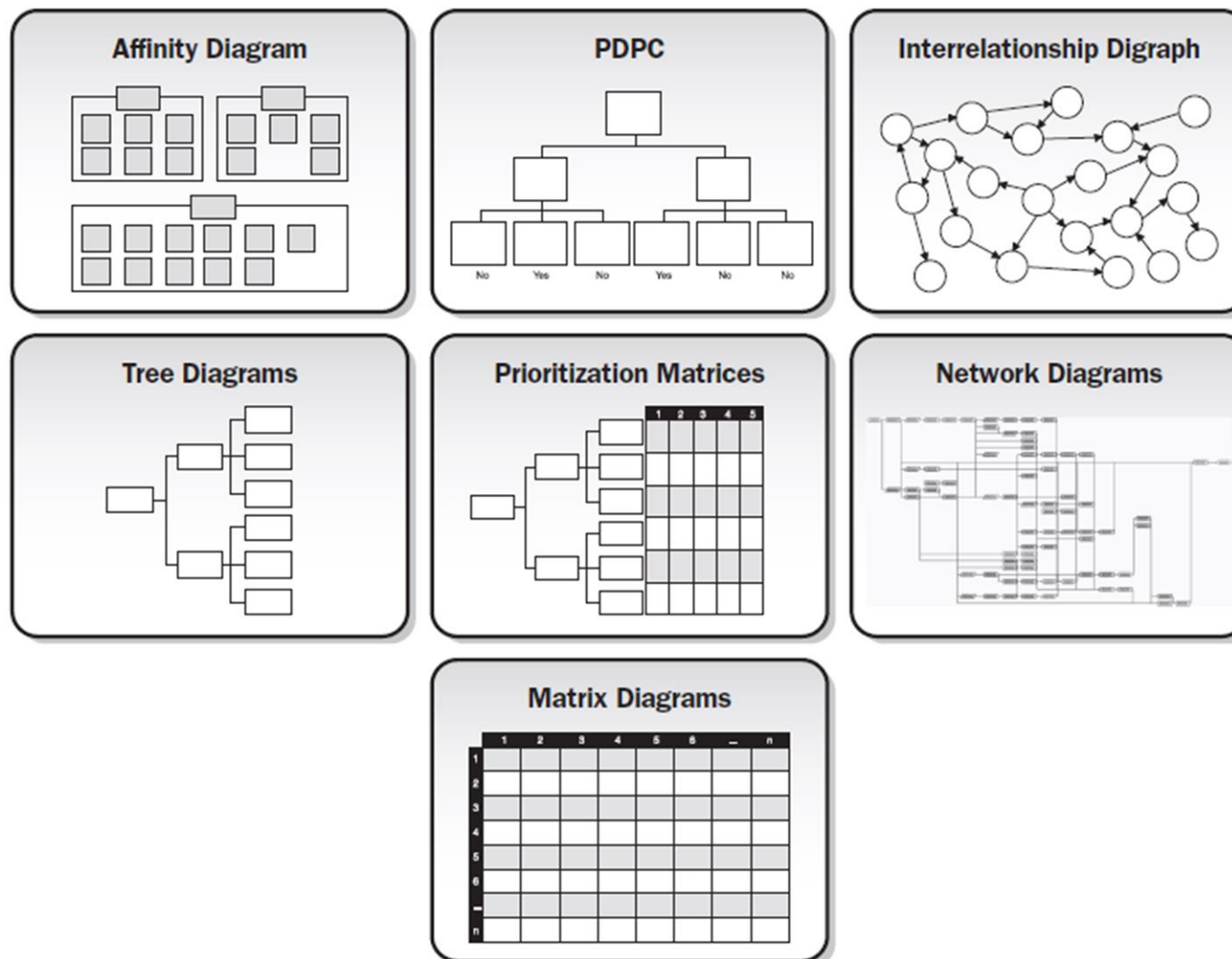
ابزارهای و تکنیک ها

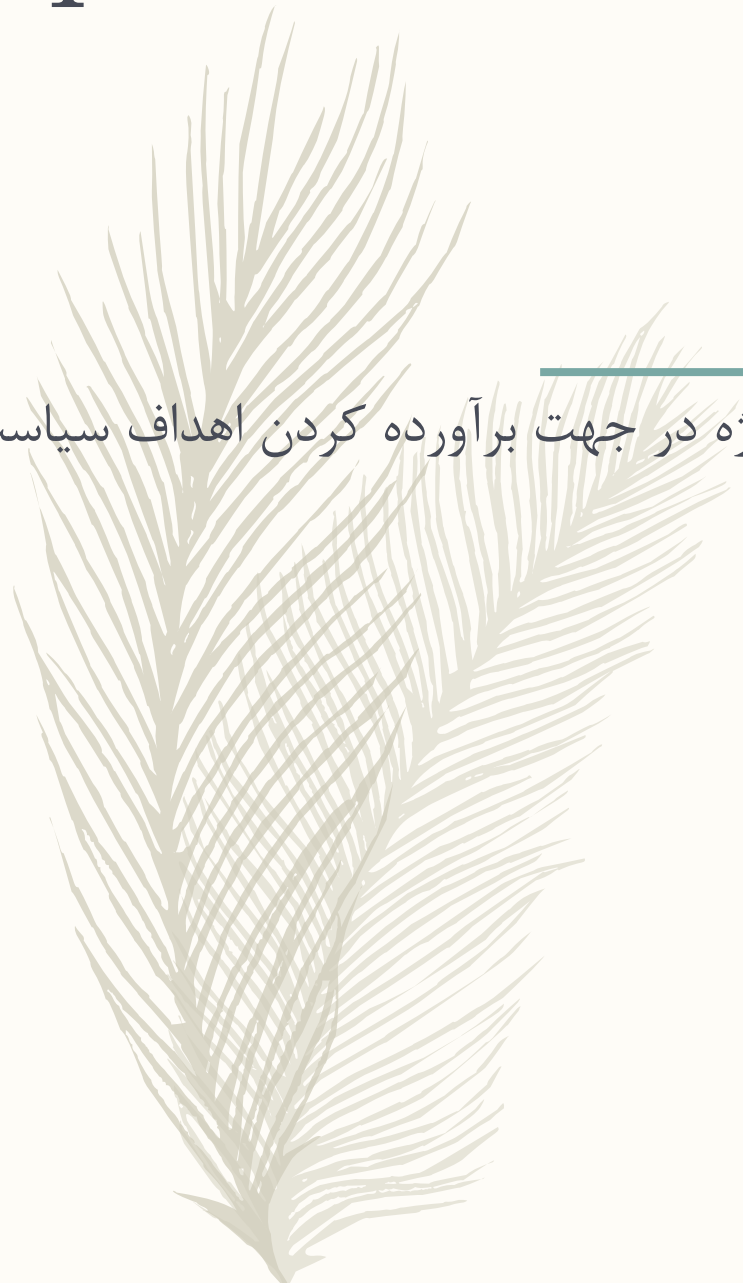
ابزارهای کنترل و مدیریت کیفیت
ممیزی های کیفیت
آنالیز فرایندها

خروجی

درخواست های تغییر
به روز رسانی برنامه مدیریت پروژه
به روز رسانی اسناد پروژه
به روز رسانی داراییهای سازمان

ابزارهای مدیریت و کنترل کیفیت



- 
-
- عبارتست از یک فرایند ساختارمند و مستقل جهت ارزیابی اینکه فعالیت های پروژه در جهت برآورده کردن اهداف سیاست ها و روش های سازمان می باشد یا خیر
 - هدف از ممیزی کیفیت می تواند موارد زیر باشد:
 - شناسایی فعالیت های مناسب و خوبی که در سازمان انجام می شود.
 - شناسایی نقایص، مشکلات و کمبودها
 - به اشتراک گذاری رویه های خوبی که در پروژه های دیگر انجام شده است.
 - تهیه درس های آموخته شده از فعالیت های مختلف سازمان

Project Quality Management Overview

8.1 Plan Quality Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Stakeholder register
 - .3 Risk register
 - .4 Requirements documentation
 - .5 Enterprise environmental factors
 - .6 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Cost-benefit analysis
 - .2 Cost of quality
 - .3 Seven basic quality tools
 - .4 Benchmarking
 - .5 Design of experiments
 - .6 Statistical sampling
 - .7 Additional quality planning tools
 - .8 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Quality management plan
 - .2 Process improvement plan
 - .3 Quality metrics
 - .4 Quality checklists
 - .5 Project documents updates

8.2 Perform Quality Assurance

- .1 Inputs
 - .1 Quality management plan
 - .2 Process improvement plan
 - .3 Quality metrics
 - .4 Quality control measurements
 - .5 Project documents
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Quality management and control tools
 - .2 Quality audits
 - .3 Process analysis
- .3 Outputs
 - .1 Change requests
 - .2 Project management plan updates
 - .3 Project documents updates
 - .4 Organizational process assets updates

8.3 Control Quality

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Quality metrics
 - .3 Quality checklists
 - .4 Work performance data
 - .5 Approved change requests
 - .6 Deliverables
 - .7 Project documents
 - .8 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Seven basic quality tools
 - .2 Statistical sampling
 - .3 Inspection
 - .4 Approved change requests review
- .3 Outputs
 - .1 Quality control measurements
 - .2 Validated changes
 - .3 Validated deliverables
 - .4 Work performance information
 - .5 Change requests
 - .6 Project management plan updates
 - .7 Project documents updates
 - .8 Organizational process assets updates

- عبارتست از فرایند کنترل و ثبت نتایج کیفیت فعالیت ها برای ارزیابی عملکرد آنها و همچنین پیشنهاد تغییرات مورد نیاز
- مهمترین مزیت این مرحله عبارتست از:
 - شناسایی علل یک عملکرد ضعیف و ارائه پیشنهادهایی جهت جلوگیری از بروز مجدد آنها
 - تایید اینکه محصول مورد نظر نیازمندیهای مورد نظر ذینفعان را تامین کرده و مورد تایید است.

ورودی

برنامه مدیریت پروژه
ماتریس های کیفیت
چک لیست های کیفیت
اطلاعات عملکرد کارها
درخواست های تایید شده تغییرات
اقلام قابل تحویل
اسناد پروژه
دارایی های سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

۷ ابزار کیفیت
نمونه گیری
بازرسی
بازبینی درخواست های تغییرات
مصوب

خروجی

مقیاس های کنترل کیفیت
اعتبارسنجی تغییرات
تایید اقلام قابل تحویل
اطلاعات عملکرد فعالیت ها
درخواست های تغییر
به روز رسانی برنامه مدیریت پروژه
به روز رسانی اسناد پروژه
به روز رسانی داراییهای سازمان

- عبارتست از کلیه فرایندهایی که منجر به سازماندهی، مدیریت و رهبری اعضای تیم پروژه می شود.
- تیم پروژه از افراد مختلف با توانمندیهای متفاوت تشکیل شده است لذا در هر پروژه مسئولیت ها نیز متفاوت خواهد بود.
- در مدیریت پروژه استفاده کامل از تمامی توان افراد پروژه می تواند در رسیدن به موفقیت نهایی تعیین کننده باشد.

Project Human Resource Management Overview

9.1 Plan Human Resource Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Activity resource requirements
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Organization charts and position descriptions
 - .2 Networking
 - .3 Organizational theory
 - .4 Expert judgment
 - .5 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Human resource management plan

9.2 Acquire Project Team

- .1 Inputs
 - .1 Human resource management plan
 - .2 Enterprise environmental factors
 - .3 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Pre-assignment
 - .2 Negotiation
 - .3 Acquisition
 - .4 Virtual teams
 - .5 Multi-criteria decision analysis
- .3 Outputs
 - .1 Project staff assignments
 - .2 Resource calendars
 - .3 Project management plan updates

9.3 Develop Project Team

- .1 Inputs
 - .1 Human resource management plan
 - .2 Project staff assignments
 - .3 Resource calendars
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Interpersonal skills
 - .2 Training
 - .3 Team-building activities
 - .4 Ground rules
 - .5 Colocation
 - .6 Recognition and rewards
 - .7 Personnel assessment tools
- .3 Outputs
 - .1 Team performance assessments
 - .2 Enterprise environmental factors updates

9.4 Manage Project Team

- .1 Inputs
 - .1 Human resource management plan
 - .2 Project staff assignments
 - .3 Team performance assessments
 - .4 Issue log
 - .5 Work performance reports
 - .6 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Observation and conversation
 - .2 Project performance appraisals
 - .3 Conflict management
 - .4 Interpersonal skills
- .3 Outputs
 - .1 Change requests
 - .2 Project management plan updates
 - .3 Project documents updates
 - .4 Enterprise environmental factors updates
 - .5 Organizational process assets updates

مدیریت منابع انسانی پروژه

برنامه ریزی
مدیریت منابع
انسانی

تشکیل تیم پروژه

توسعه تیم پروژه

مدیریت تیم
پروژه

1

Project Human Resource Management Overview

9.1 Plan Human Resource Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Activity resource requirements
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Organization charts and position descriptions
 - .2 Networking
 - .3 Organizational theory
 - .4 Expert judgment
 - .5 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Human resource management plan

9.2 Acquire Project Team

- .1 Inputs
 - .1 Human resource management plan
 - .2 Enterprise environmental factors
 - .3 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Pre-assignment
 - .2 Negotiation
 - .3 Acquisition
 - .4 Virtual teams
 - .5 Multi-criteria decision analysis
- .3 Outputs
 - .1 Project staff assignments
 - .2 Resource calendars
 - .3 Project management plan updates

9.3 Develop Project Team

- .1 Inputs
 - .1 Human resource management plan
 - .2 Project staff assignments
 - .3 Resource calendars
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Interpersonal skills
 - .2 Training
 - .3 Team-building activities
 - .4 Ground rules
 - .5 Colocation
 - .6 Recognition and rewards
 - .7 Personnel assessment tools
- .3 Outputs
 - .1 Team performance assessments
 - .2 Enterprise environmental factors updates

9.4 Manage Project Team

- .1 Inputs
 - .1 Human resource management plan
 - .2 Project staff assignments
 - .3 Team performance assessments
 - .4 Issue log
 - .5 Work performance reports
 - .6 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Observation and conversation
 - .2 Project performance appraisals
 - .3 Conflict management
 - .4 Interpersonal skills
- .3 Outputs
 - .1 Change requests
 - .2 Project management plan updates
 - .3 Project documents updates
 - .4 Enterprise environmental factors updates
 - .5 Organizational process assets updates

– عبارتست از کلیه فرایندهایی که برای شناسایی نقش ها، مسئولیت ها و توانایی های مورد نیاز در پروژه بایستی انجام گیرد.

– مهمترین مزیت این مرحله عبارتست از:

– تبیین نقش ها و مسئولیت ها در پروژه

– تهیه چارت سازمانی

– تهیه برنامه مدیریت پرسنل

– جدول زمانی استخدام و آزاد کردن پرسنل

برنامه ریزی مدیریت منابع انسانی

ورودی

برنامه مدیریت پروژه
منابع مورد نیاز فعالیت ها
فاکتورهای محیطی تجاری
دارایی های سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

چارت های سازمانی و شرح شغل
شبکه
تئوری سازمانی
قضاوت خبرگان
جلسات

خروجی

برنامه مدیریت منابع انسانی

چارت های سازمانی و شرح شغل

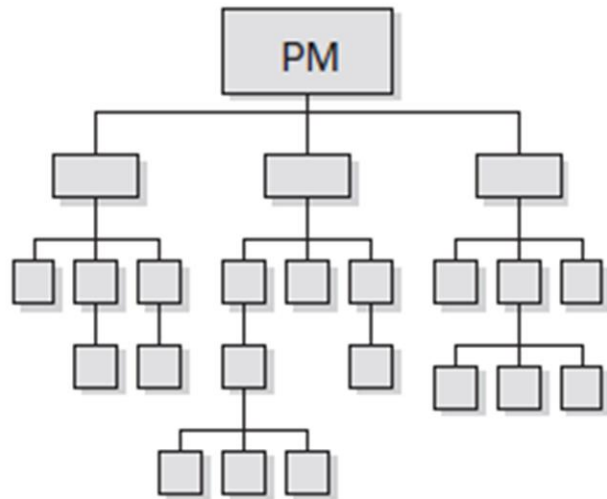
– هدف اصلی این مرحله اینست که مسئول هر بسته کاری به صورت واضح مشخص بوده و تمامی اعضای تیم به روشنی نقش ها و مسئولیت های خود را درک کرده باشند

– فرمت های متفاوتی برای نشان دادن چارت های سازمانی وجود دارد که می توان آنها را در سه دسته زیر طبقه بندی کرد:

– روش سلسله مراتبی

– روش ماترسی

– روش نوشتاری



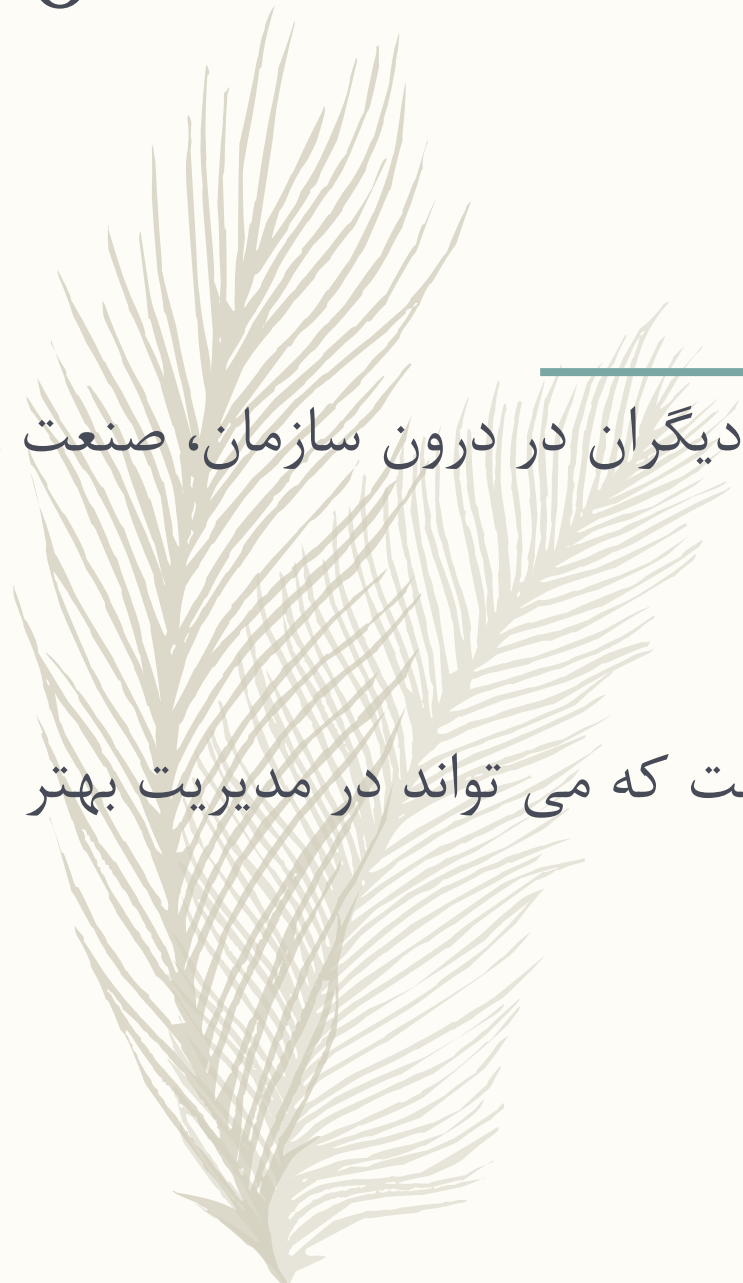
Organization Chart (hierarchical)

[illegible]

Responsibility Chart (matrix)

Role	_____
Responsibilities	_____ _____ _____
Authority	_____ _____

Role Description
(text)

- 
-
- عبارتست از نمایشی رسمی و یا غیر رسمی از برخوردها و ارتباطات با دیگران در درون سازمان، صنعت و یا حتی محیط حرفه ای
 - این روشی سودمند جهت شناسایی فاکتورهای شخصیتی و سیاسی است که می تواند در مدیریت بهتر منابع انسانی مفید واقع شود.
 - این روش در ابتدای پروژه بسیار می تواند مفید باشد.



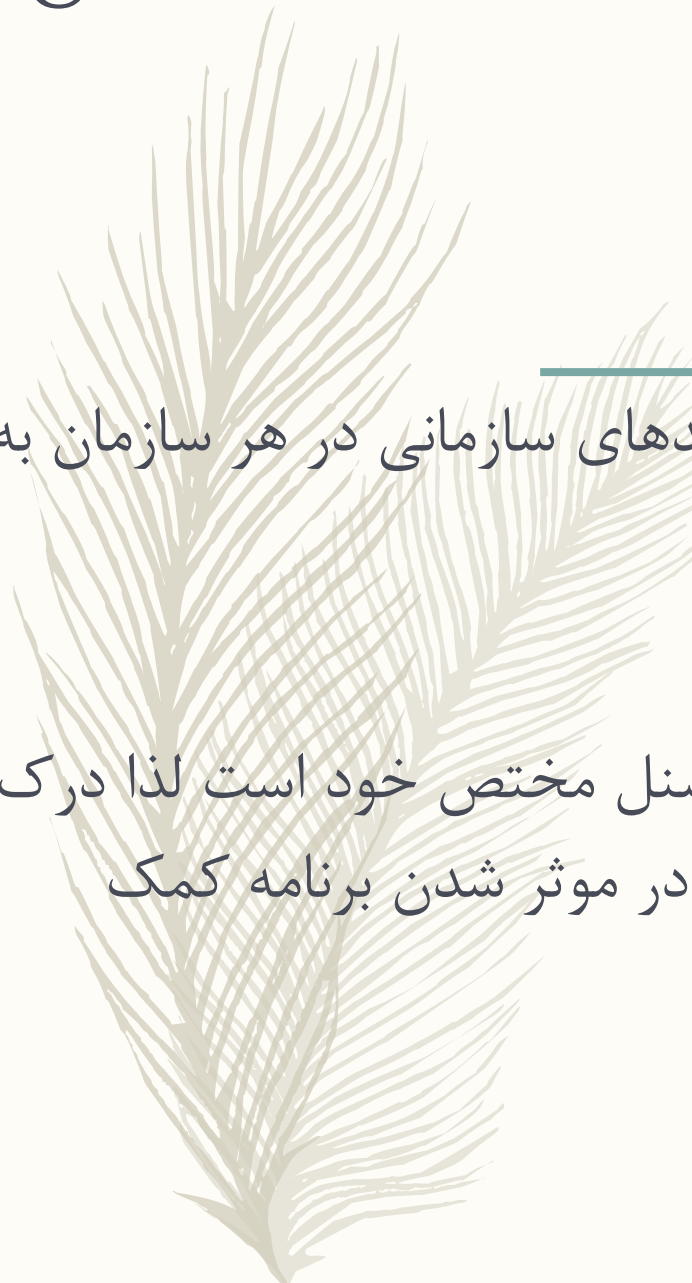
– نمونه هایی از شبکه بندی بین نیروهای انسانی عبارتست از:

– جلسات ناهاری

– گفتگوهای غیر رسمی

– کنفرانس ها

– سمپوزیوم ها

- 
-
- عبارتست از فراهم آوردن اطلاعاتی که نشان دهد که افراد، تیم ها و واحدهای سازمانی در هر سازمان به چه ترتیب عمل می کنند.
 - هر سازمانی دارای نحوه ارتباطات خاص خود، ویژگی های شخصیتی پرسنل مختص خود است لذا درک این مفاهیم قبل طرح ریزی برنامه مدیریت منابع انسانی بسیار می تواند در موثر شدن برنامه کمک شایانی نماید.

برنامه مدیریت منابع انسانی

– مواردی که بایستی در برنامه مدیریت منابع انسانی درج گردد عبارتند از:

– نقش ها و مسئولیت ها

– نقش ها

– اختیارات

– مسئولیت ها

– رقابت

– چارت سازمانی پروژه

– برنامه مدیریت پرسنل

– استخدام پرسنل

– تقویم منابع انسانی

– برنامه آزادسازی پرسنل

– آموزش های مورد نیاز

■ سیستم تنبیه و پاداش

■ تعهدات

■ ایمنی

Project Human Resource Management Overview

9.1 Plan Human Resource Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Activity resource requirements
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Organization charts and position descriptions
 - .2 Networking
 - .3 Organizational theory
 - .4 Expert judgment
 - .5 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Human resource management plan

9.2 Acquire Project Team

- .1 Inputs
 - .1 Human resource management plan
 - .2 Enterprise environmental factors
 - .3 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Pre-assignment
 - .2 Negotiation
 - .3 Acquisition
 - .4 Virtual teams
 - .5 Multi-criteria decision analysis
- .3 Outputs
 - .1 Project staff assignments
 - .2 Resource calendars
 - .3 Project management plan updates

9.3 Develop Project Team

- .1 Inputs
 - .1 Human resource management plan
 - .2 Project staff assignments
 - .3 Resource calendars
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Interpersonal skills
 - .2 Training
 - .3 Team-building activities
 - .4 Ground rules
 - .5 Colocation
 - .6 Recognition and rewards
 - .7 Personnel assessment tools
- .3 Outputs
 - .1 Team performance assessments
 - .2 Enterprise environmental factors updates

9.4 Manage Project Team

- .1 Inputs
 - .1 Human resource management plan
 - .2 Project staff assignments
 - .3 Team performance assessments
 - .4 Issue log
 - .5 Work performance reports
 - .6 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Observation and conversation
 - .2 Project performance appraisals
 - .3 Conflict management
 - .4 Interpersonal skills
- .3 Outputs
 - .1 Change requests
 - .2 Project management plan updates
 - .3 Project documents updates
 - .4 Enterprise environmental factors updates
 - .5 Organizational process assets updates

ایجاد تیم پروژه

– عبارتست از کلیه فرایندهایی که انجام می شود و نشان می دهد که افراد مورد نیاز برای انجام پروژه حاضر هستند.

– مهمترین مزیت این مرحله اینست که یک راهنما و دستورالعملی را برای انتخاب تیم پروژه و تخصیص مسئولیت ها به آنها فراهم می کند.

ایجاد تیم پروژه

ورودی

برنامه مدیریت منابع انسانی
فاکتورهای محیطی تجاری
دارایی های سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

تخصیص اولیه
مذاکره
استخدام
تیم های مجازی
آنالیز تصمیم گیری چندمعیاره

خروجی

تخصیص پرسنل پروژه
تقویم منابع انسانی
به روز رسانی برنامه مدیریت
پروژه



– برای ایجاد تیم پروژه نیاز است که مذاکراتی با واحدهای دیگر مانند زیر صورت گیرد تا بتوان پرسنل مناسب را یافت و انتخاب کرد:

- مدیران وظیفه ای
- مدیران پروژه های دیگر
- سازمان های دیگر
- تامین کنندگان
- پیمانکاران و پیمانکاران جز
- و...

- عبارتست از تشکیل گروه هایی با اهداف مشترک به طوریکه کمترین ارتباط رودررو را با همدیگر داشته باشند.
- این روش زمانی مناسب است که بتوان از تکنولوژی های ارتباطی مانند ایمیل، وسایل ارتباطی و... استفاده کرد.
- این روش می تواند معایبی مانند عدم درک صحیح از موضوع، ناتوانی در اشتراک گذاری تجربیات و اطلاعات اعضای گروه با هم، ایجاد حس منفرد بودن در گروه و ... را داشته باشد.

– این روش در موارد زیر می تواند کاربرد داشته باشد:

– زمانی که تخصص های مورد نیاز جهت انجام پروژه در مناطق جغرافیایی گسترده ای پراکنده شده باشند.

– نیاز به تخصص ویژه که در محیط اجرای پروژه وجود ندارد

– افراد تمایل دارند که در خانه فعالیت کنند.

– تشکیل گروه هایی که افراد دارای شیفتهای کاری متفاوتی هستند.

– حضور افرادی که محدودیت حرکت داشته یا ناتوان هستند.

– از بین بردن هزینه های مسافرت افراد به یک محل.

روش های تصمیم گیری چند معیاره

– این روش ها به دلیل اینکه با معیارهای متعدد در حال کردن هستند و توانایی اتخاذ تصمیم در هنگام وجود معیارهای متعدد را می دهند مورد استفاده قرار می گیرند.

– تعدادی از این معیارها در حین استخدام افراد عبارتند از:

– دسترسی

– هزینه

– تجربه

– توانایی

■ دانش

■ نگرش

■ فاکتورهای بین المللی

Project Human Resource Management Overview

9.1 Plan Human Resource Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Activity resource requirements
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Organization charts and position descriptions
 - .2 Networking
 - .3 Organizational theory
 - .4 Expert judgment
 - .5 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Human resource management plan

9.2 Acquire Project Team

- .1 Inputs
 - .1 Human resource management plan
 - .2 Enterprise environmental factors
 - .3 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Pre-assignment
 - .2 Negotiation
 - .3 Acquisition
 - .4 Virtual teams
 - .5 Multi-criteria decision analysis
- .3 Outputs
 - .1 Project staff assignments
 - .2 Resource calendars
 - .3 Project management plan updates

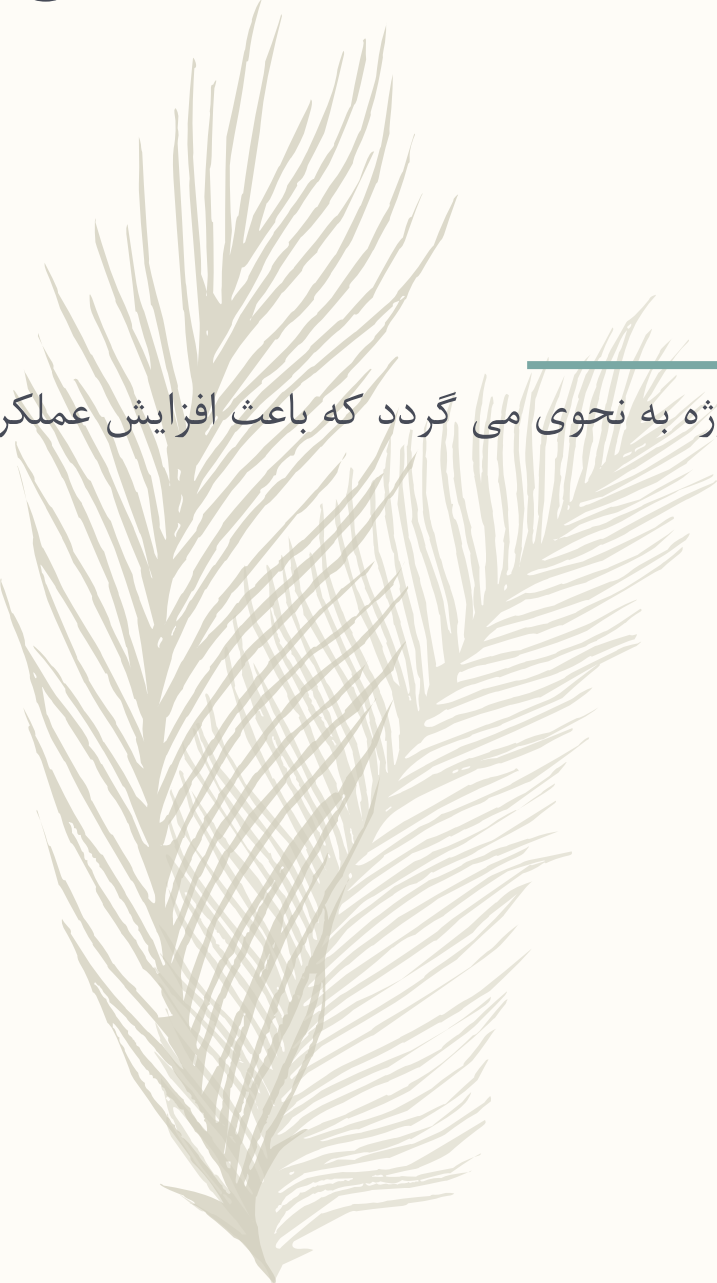
9.3 Develop Project Team

- .1 Inputs
 - .1 Human resource management plan
 - .2 Project staff assignments
 - .3 Resource calendars
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Interpersonal skills
 - .2 Training
 - .3 Team-building activities
 - .4 Ground rules
 - .5 Colocation
 - .6 Recognition and rewards
 - .7 Personnel assessment tools
- .3 Outputs
 - .1 Team performance assessments
 - .2 Enterprise environmental factors updates

9.4 Manage Project Team

- .1 Inputs
 - .1 Human resource management plan
 - .2 Project staff assignments
 - .3 Team performance assessments
 - .4 Issue log
 - .5 Work performance reports
 - .6 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Observation and conversation
 - .2 Project performance appraisals
 - .3 Conflict management
 - .4 Interpersonal skills
- .3 Outputs
 - .1 Change requests
 - .2 Project management plan updates
 - .3 Project documents updates
 - .4 Enterprise environmental factors updates
 - .5 Organizational process assets updates

توسعه تیم پروژه

- 
- عبارتست از کلیه فرایندهایی منجر به افزایش قابلیت های تیم، ارتباطات آنها و محیط کلی تیم پروژه به نحوی می گردد که باعث افزایش عملکرد پروژه گردد.
 - مهمترین مزیت این مرحله عبارتست از:
 - بهبود کار تیمی
 - افزایش توانایی های افراد
 - ایجاد انگیزه در کارمندان
 - کاهش هزینه های بالاسری پرسنل
 - بهبود کلی عملکرد پروژه

توسعه تیم پروژه

ورودی

برنامه مدیریت منابع انسانی
تخصیص پرسنل پروژه
تقویم منابع انسانی

ابزارهای و تکنیک ها

توانایی های فردی
آموزش
فعالیت های ایجاد گروه
قوانین پایه
سیستم پاداش و تنبیه
ابزارهای ارزیابی افراد

خروجی

ارزیابی عملکرد تیم
به روز رسانی فاکتورهای محیطی

توانایی های فردی

– به این دسته از توانایی های مهارت های نرم نیز گفته می شود.

– نمونه ای از این مهارت ها عبارتند از:

– توانایی های ارتباطی

– اطلاعات احساس

– حل تعارض ها

– مذاکره

– و...

– به عنوان مثال یک مدیر می تواند با بکارگیری اطلاعات احساسی از ایجاد تنش در گروه جلوگیری کرده و سطح همکاری ها را افزایش دهد.

فعالیت های ایجاد گروه

- عبارتست از فعالیت هایی که بایستی انجام شود که افراد بتوانند توانایی هایی را جهت فعالیت در گروه در خود ایجاد کنند.
- این توانایی ها به خصوص در ابتدای پروژه بسیار لازم و ضروری است و افراد بایستی توانایی های کار کردن در گروه را در خود پرورش دهند.
- با هر تغییری در اعضای گروه این تواناییهای نیز بایستی دنبال شود به همین دلیل این توانایی های فرایندهایی دائم در پروژه هستند.

فعالیت های ایجاد گروه

– مدل پله ای تاکمن (Tuckman;1965)

– شکل دهی

– در این مرحله افراد در بدو ورود در پروژه می باشند و غالباً در حال یادگیری هستند لذا بسیار مستقل و منفرد عمل خواهند کرد.

– درگیری

– در این مرحله کار در شرف شروع می باشد و به همین دلیل تضادهای زیادی وجود دارد.

– انسجام

– در این مرحله افراد گروه به نحو مناسبی با یکدیگر فعالیت می کنند و به رفتارها و طرز کار هم کاملاً آشنا هستند.

– عمل

– این مرحله وقت عمل است و افراد به درک کاملی از گروه و فعالیت موثر با هم رسیده اند.

– فروپاشی

– در این مرحله گروه آماده می شود که عدم موجودیت خود را اعلام کند.

– عبارتست از قوانینی که افرادی که در یک گروه فعالیت می کنند بایستی به آن عمل کرده و احترام بگذارند مانند:

– آیین نامه های رفتاری

– ارتباطات

– جلسات

– و...

سیستم پاداش و تنبیه

– افرادی که در یک گروه فعالیت می کنند بایستی حس کنند که ارزشمند هستند.

– حس ارزشمند بودن بوسیله انجام دادن تشویق ها می تواند انجام شود. این تشویق بایستی بتواند فرد را راضی کند.

– نمونه قابل لمس تشویق ها استفاده از پول می باشد. اما روش های غیر ملموس نیز بسیار کارا هستند مانند ترفیع

Project Human Resource Management Overview

9.1 Plan Human Resource Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Activity resource requirements
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Organization charts and position descriptions
 - .2 Networking
 - .3 Organizational theory
 - .4 Expert judgment
 - .5 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Human resource management plan

9.2 Acquire Project Team

- .1 Inputs
 - .1 Human resource management plan
 - .2 Enterprise environmental factors
 - .3 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Pre-assignment
 - .2 Negotiation
 - .3 Acquisition
 - .4 Virtual teams
 - .5 Multi-criteria decision analysis
- .3 Outputs
 - .1 Project staff assignments
 - .2 Resource calendars
 - .3 Project management plan updates

9.3 Develop Project Team

- .1 Inputs
 - .1 Human resource management plan
 - .2 Project staff assignments
 - .3 Resource calendars
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Interpersonal skills
 - .2 Training
 - .3 Team-building activities
 - .4 Ground rules
 - .5 Colocation
 - .6 Recognition and rewards
 - .7 Personnel assessment tools
- .3 Outputs
 - .1 Team performance assessments
 - .2 Enterprise environmental factors updates

9.4 Manage Project Team

- .1 Inputs
 - .1 Human resource management plan
 - .2 Project staff assignments
 - .3 Team performance assessments
 - .4 Issue log
 - .5 Work performance reports
 - .6 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Observation and conversation
 - .2 Project performance appraisals
 - .3 Conflict management
 - .4 Interpersonal skills
- .3 Outputs
 - .1 Change requests
 - .2 Project management plan updates
 - .3 Project documents updates
 - .4 Enterprise environmental factors updates
 - .5 Organizational process assets updates

مدیریت تیم پروژه

– عبارتست از کلیه فرایندهایی که برای کنترل عملکرد اعضا، ایجاد بازخور، حل مسائل تیم و مدیریت تغییراتی که برای بهینه سازی عملکرد پروژه انجام می شود را در بر می گیرد.

– مهمترین مزیت این مرحله عبارتست از :

– تاثیرگذاری بر رفتار تیم

– مدیریت تضادها

– حل مسائل

– ارزیابی عملکرد تیم

مدیریت تیم پروژه

ورودی

برنامه مدیریت منابع انسانی
تخصیص پرسنل پروژه
ارزیابی عملکرد تیم
مسائل
گزارش عملکرد کارها
دارایی های سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

مشاهده و گفتگو
ارزیابی عملکرد پروژه
مدیریت تضادها
تواناییهای فردی

خروجی

درخواست های تغییر
به روز رسانی برنامه مدیریت
پروژه
به روز رسانی اسناد پروژه
به روز رسانی فاکتورهای محیطی
به روز رسانی دارایی های پروژه

– تضاد در فعالیت های گروهی امری غیرقابل اجتناب می باشد. منبع تضاد می تواند موارد زیر باشد:

– کمبود منابع

– اولویت بندی های زمانبندی

– روش های کاری افراد

– موارد زیر می تواند به کاهش تضاد کمک کند:

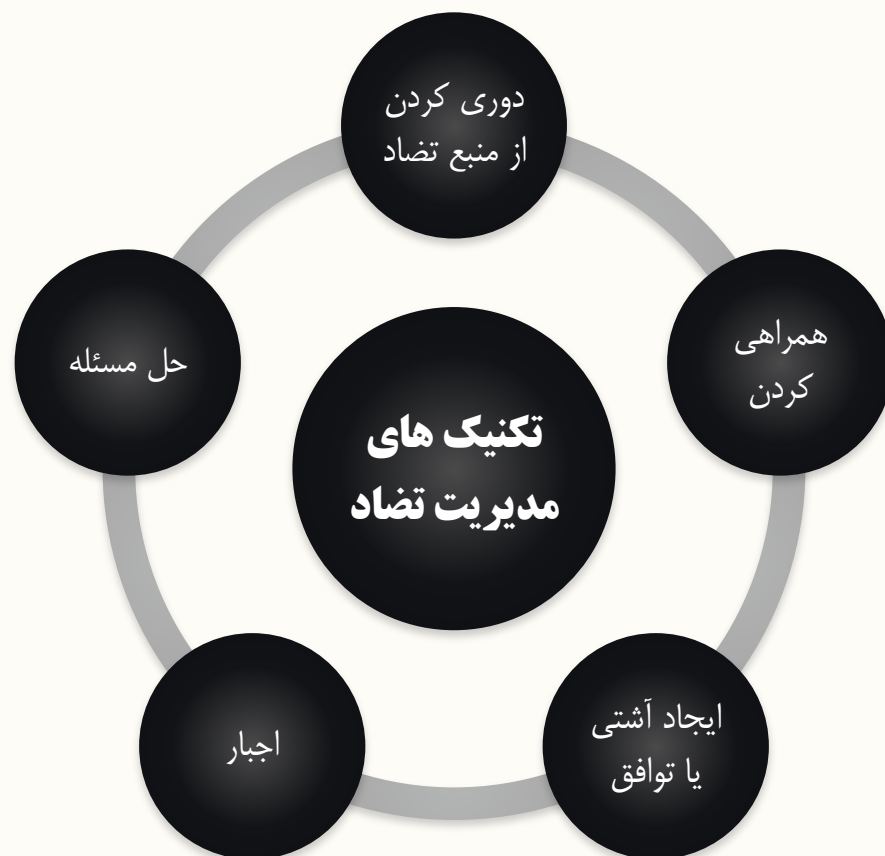
– قوانین پایه

– گروه ها در مرحله عمل

– برنامه ریزی جهت ارتباطات

– تعریف دقیق نقش ها

— تضادها در صورت مدیریت صحیح می توانند منجر به ایجاد خلاقیت در گروه شوند.



– عبارتست از فرایندهایی که برنامه ریزی، جمع آوری، خلق، توزیع، ذخیره سازی، بازیابی، مدیریت، کنترل و آرایش اطلاعات پروژه به موقع و مناسب صورت گیرد.

– مدیریت صحیح اطلاعات می تواند پل مناسبی را بین ذینفعا پروژه، متخصصین مختلف و هر طرف دیگری که از پروژه متاثر یا به پروژه تاثیر می گذارد.

Project Communications Management Overview

10.1 Plan Communications Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Stakeholder register
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Communication requirements analysis
 - .2 Communication technology
 - .3 Communication models
 - .4 Communication methods
 - .5 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Communications management plan
 - .2 Project documents updates

10.2 Manage Communications

- .1 Inputs
 - .1 Communications management plan
 - .2 Work performance reports
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Communication technology
 - .2 Communication models
 - .3 Communication methods
 - .4 Information management systems
 - .5 Performance reporting
- .3 Outputs
 - .1 Project communications
 - .3 Project management plan updates
 - .2 Project documents updates
 - .4 Organizational process assets updates

10.3 Control Communications

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Project communications
 - .3 Issue log
 - .4 Work performance data
 - .5 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Information management systems
 - .2 Expert judgment
 - .3 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Work performance information
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

مدیریت ارتباطات پروژه

برنامه ریزی مدیریت
ارتباطات

مدیریت ارتباطات

کنترل ارتباطات

Project Communications Management Overview

10.1 Plan Communications Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Stakeholder register
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Communication requirements analysis
 - .2 Communication technology
 - .3 Communication models
 - .4 Communication methods
 - .5 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Communications management plan
 - .2 Project documents updates

10.2 Manage Communications

- .1 Inputs
 - .1 Communications management plan
 - .2 Work performance reports
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Communication technology
 - .2 Communication models
 - .3 Communication methods
 - .4 Information management systems
 - .5 Performance reporting
- .3 Outputs
 - .1 Project communications
 - .3 Project management plan updates
 - .2 Project documents updates
 - .4 Organizational process assets updates

10.3 Control Communications

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Project communications
 - .3 Issue log
 - .4 Work performance data
 - .5 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Information management systems
 - .2 Expert judgment
 - .3 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Work performance information
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

– عبارتست از فرایندهایی که منجر به توسعه یک رویه مناسب و برنامه ریزی شده برای اطلاعات مورد نیاز ذینفعان و دارایی های سازمانی موجود می باشد.

– مهمترین مزیت این مرحله اینست که روشی را برای شناسایی و مستندسازی موثرتر و کارا تر اطلاعات مورد نیاز ذینفعان ارائه می دهد.

برنامه ریزی ارتباطات پروژه

ورودی

برنامه مدیریت پروژه

ثبت ذینفعان

فاکتورهای محیطی تجاری

دارایی های سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

آنالیز نیازمندیهای ارتباطات

تکنولوژی ارتباطات

مدل های ارتباطات

متمدهای ارتباطات

جلسات

خروجی

برنامه مدیریت ارتباطات

به روز رسانی اسناد پروژه

– این مرحله تعیین می کند که هر کدام از ذینفعان به چه اطلاعاتی نیاز دارند.

– نکته ای که مدیران پروژه بایستی به آن توجه داشته باشند تعداد افرادی است که بایستی در ارتباطات شرکت داشته باشند. تعداد ارتباطات می تواند از فرمول زیر حاصل شود.

$$n(n-1)/2$$

در پروژه ای با ۱۰ ذینفع تعداد ارتباطات برابر است با ۴۵

– افزایش ارتباطات منجر به افزایش پیچیدگی خواهد شد.

– تکنولوژی هایی که برای انتقال اطلاعات مورد استفاده قرار می گیرد می تواند با توجه به نیازهای کارفرما بسیار متفاوت باشد.

– عواملی که در انتخاب تکنولوژی انتقال اطلاعات می تواند موثر باشد:

– ضرورت نیاز به اطلاعات

– تکنولوژی های در دسترس

– استفاده آسان

– محیط پروژه

مدل های ارتباطات

– مدل های ارتباطات به مدلسازی نحوه ارتباط بین دو طرف می پردازد.

– فرایند انتقال اطلاعات به شرح زیر می باشد:



متمدهای ارتباطات

– روش های متعدد ارتباطی برای انتقال اطاعات وجود دارد که در قالب موارد زیر دسته بندی می شود.

ارتباط متقابل

- معمولاً بین دو یا چند طرف این نوع انتقال اطلاعات انجام میگیرد.
- از مطمئن ترین نحوه انتقال اطلاعات است.
- تلفن، جلسه و ویدئو کنفرانس نمونه ای از آن است

ارتباط فشاری

- عبارتست از ارسال اطلاعات مورد نیاز یک شخص
- در این روش ممکن است اطلاعات دریافت نشده و یا فهمیده نشود.
- نامه، گزارش، ایمیل، فکس نمونه ای از آن است.

ارتباط کششی

- عبارتست از توزیع حجم قابل توجهی از اطلاعات برای تعدادی زیادی افراد که هرکس متناسب با نیاز خود از آنها استفاده می کند.
- شبکه داخلی، درس های آموخته شده ، آموزش الکترونیک نمونه ای از آن است.

برنامه مدیریت ارتباطات



-
- نیازهای ارتباطی ذینفعان
 - اطلاعاتی که بایستی منتقل شود مانند نوع زبان، فرمت ارسال، سطح دسترسی
 - دلایل توزیع اطلاعات
 - زمانبندی و تعداد ارسال اطلاعات و همچنین نحوه اعلام وصول
 - فرد مسئول برای ارسال اطلاعات
 - افراد مسئول برای ارسال اطلاعات محرمانه
 - متدهای مورد تایید جهت انتقال اطلاعات
 - منابع تخصیص داده شده برای ارتباطات مانند میزان هزینه و زمان
 - فلوچارت جریان اطلاعات
 - و...

Project Communications Management Overview

10.1 Plan Communications Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Stakeholder register
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Communication requirements analysis
 - .2 Communication technology
 - .3 Communication models
 - .4 Communication methods
 - .5 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Communications management plan
 - .2 Project documents updates

10.2 Manage Communications

- .1 Inputs
 - .1 Communications management plan
 - .2 Work performance reports
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Communication technology
 - .2 Communication models
 - .3 Communication methods
 - .4 Information management systems
 - .5 Performance reporting
- .3 Outputs
 - .1 Project communications
 - .3 Project management plan updates
 - .2 Project documents updates
 - .4 Organizational process assets updates

10.3 Control Communications

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Project communications
 - .3 Issue log
 - .4 Work performance data
 - .5 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Information management systems
 - .2 Expert judgment
 - .3 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Work performance information
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

– عبارتست از فرایندهایی که منجر به خلق، جمع آوری، توزیع، ذخیره سازی، بازیابی و آرایش اطلاعات مورد نیاز پروژه مطابق با برنامه مدیریت ارتباطات می شود.

– مهمترین مزیت این مرحله عبارتست از اینکه این اطمینان حاصل می شود که اطلاعات به صورت موثر و کارا بین ذینفعان پروژه انتقال می یابد.

مدیریت ارتباطات پروژه

ورودی

برنامه مدیریت ارتباطات
گزارش عملکرد فعالیت ها
فاکتورهای محیطی تجاری
دارایی های سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

تکنولوژی ارتباطات
مدل های ارتباطات
متدهای ارتباطات
سیستم های مدیریت ارتباطات
گزارش عملکرد

خروجی

ارتباطات پروژه
به روزرسانی برنامه مدیریت
پروژه
به روز رسانی اسناد پروژه
به روز رسانی دارایی های سازمان

– برای توزیع اطلاعات راهکارها و ابزارهای متفاوتی وجود دارد:

- هاردکپی: مانند نامه، گزارش و...
- ارتباطات الکترونیک: مانند ایمیل، فکس، تلفن، ویدئو، وب کنفرانس
- ابزارهای مدیریت پروژه الکترونیکی: نرم افزار، پرتال

Project Communications Management Overview

1

10.1 Plan Communications Management

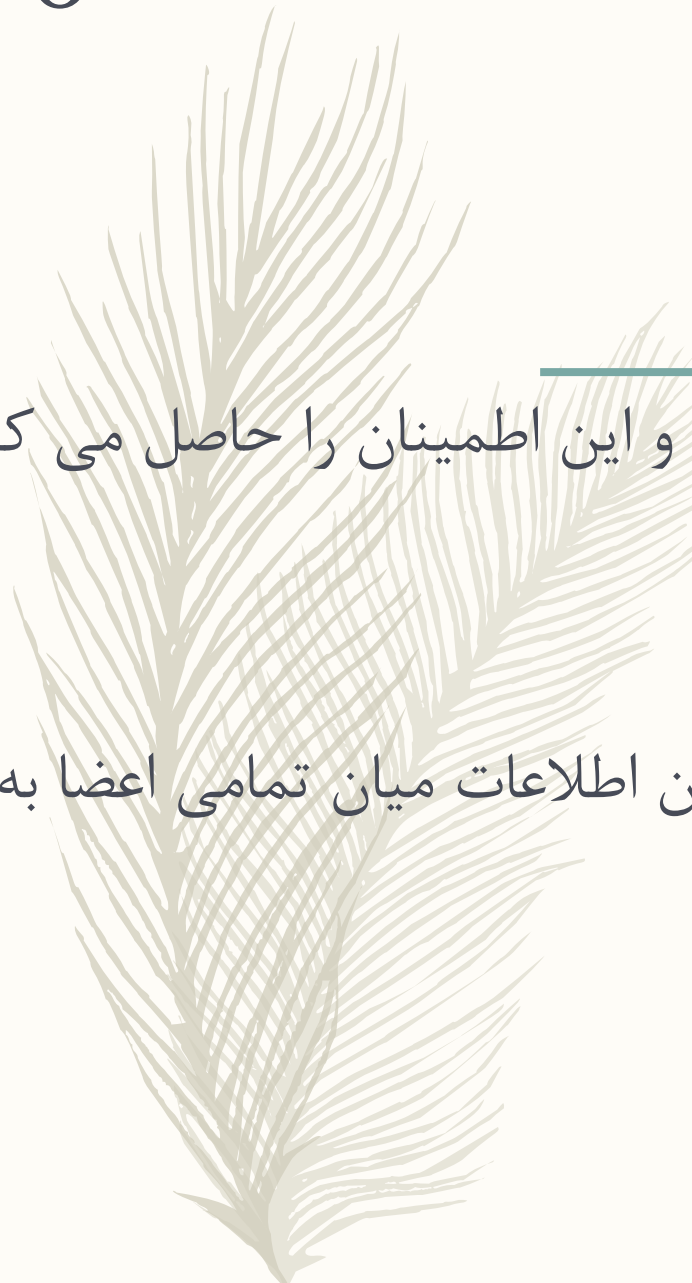
- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Stakeholder register
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Communication requirements analysis
 - .2 Communication technology
 - .3 Communication models
 - .4 Communication methods
 - .5 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Communications management plan
 - .2 Project documents updates

10.2 Manage Communications

- .1 Inputs
 - .1 Communications management plan
 - .2 Work performance reports
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Communication technology
 - .2 Communication models
 - .3 Communication methods
 - .4 Information management systems
 - .5 Performance reporting
- .3 Outputs
 - .1 Project communications
 - .3 Project management plan updates
 - .2 Project documents updates
 - .4 Organizational process assets updates

10.3 Control Communications

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Project communications
 - .3 Issue log
 - .4 Work performance data
 - .5 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Information management systems
 - .2 Expert judgment
 - .3 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Work performance information
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

- 
- شامل فرایندهای کنترلی ارتباطات در طول چرخه حیات پروژه می باشد و این اطمینان را حاصل می کند که اطلاعات مورد نیاز ذینفعان تامین شده است.
 - مهمترین مزیت این مرحله اینست که این اطمینان حاصل شود که جریان اطلاعات میان تمامی اعضا به نحو مناسبی انتقال پیدا کرده است.

کنترل ارتباطات پروژه

ورودی

برنامه مدیریت ارتباطات
ارتباطات پروژه
مسائل
اطلاعات عملکرد فعالیت ها
دارایی های سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

سیستم های مدیریت اطلاعات
خبرگان
جلسات

خروجی

اطلاعات عملکرد فعالیت ها
درخواست های تغییر
به روز رسانی برنامه مدیریت
پروژه
به روز رسانی اسناد پروژه
به روز رسانی دارایی های سازمان

– عبارتست از فرایندهایی که برای برنامه ریزی، شناسایی، آنالیز، پاسخگویی و کنترل ریسک در پروژه انجام می گیرد.

– مهمترین هدف مدیریت ریسک عبارتست از افزایش احتمال و پیامد رخدادهای مثبت و کاهش احتمال و رخداد پیامدهای ناگوار در پروژه

Project Risk Management Overview

11.1 Plan Risk Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Project charter
 - .3 Stakeholder register
 - .4 Enterprise environmental factors
 - .5 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Analytical techniques
 - .2 Expert judgment
 - .3 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Risk management plan

11.4 Perform Quantitative Risk Analysis

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Cost management plan
 - .3 Schedule management plan
 - .4 Risk register
 - .5 Enterprise environmental factors
 - .6 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Data gathering and representation techniques
 - .2 Quantitative risk analysis and modeling techniques
 - .3 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Project documents updates

11.2 Identify Risks

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Cost management plan
 - .3 Schedule management plan
 - .4 Quality management plan
 - .5 Human resource management plan
 - .6 Scope baseline
 - .7 Activity cost estimates
 - .8 Activity duration estimates
 - .9 Stakeholder register
 - .10 Project documents
 - .11 Procurement documents
 - .12 Enterprise environmental factors
 - .13 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Documentation reviews
 - .2 Information gathering techniques
 - .3 Checklist analysis
 - .4 Assumptions analysis
 - .5 Diagramming techniques
 - .6 SWOT analysis
 - .7 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Risk register

11.5 Plan Risk Responses

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Risk register
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Strategies for negative risks or threats
 - .2 Strategies for positive risks or opportunities
 - .3 Contingent response strategies
 - .4 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Project management plan updates
 - .2 Project documents updates

11.3 Perform Qualitative Risk Analysis

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Scope baseline
 - .3 Risk register
 - .4 Enterprise environmental factors
 - .5 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Risk probability and impact assessment
 - .2 Probability and impact matrix
 - .3 Risk data quality assessment
 - .4 Risk categorization
 - .5 Risk urgency assessment
 - .6 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Project documents updates

11.6 Control Risks

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Risk register
 - .3 Work performance data
 - .4 Work performance reports
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Risk reassessment
 - .2 Risk audits
 - .3 Variance and trend analysis
 - .4 Technical performance measurement
 - .5 Reserve analysis
 - .6 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Work performance information
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

مدیریت ریسک پروژه

برنامه
ریزی
مدیریت
ریسک

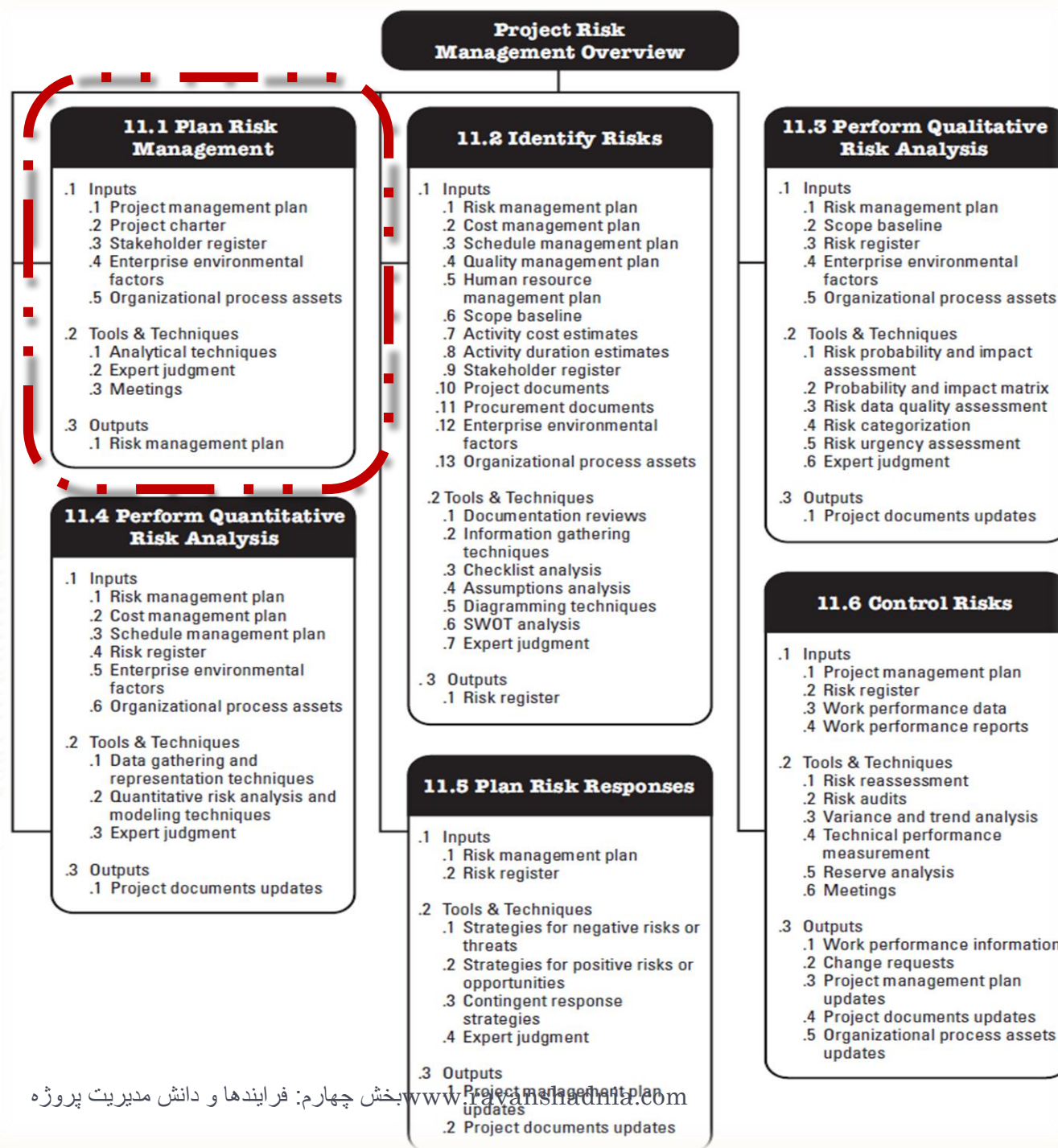
شناسایی
ریسک

آنالیز کیفی
ریسک

آنالیز کمی
ریسک

پاسخگویی
به ریسک

کنترل
ریسک



برنامه ریزی مدیریت ریسک

– عبارتست از فرایندهایی که نحوه پیاده سازی مدیریت ریسک در پروژه را تعیین می کند.

– مهمترین مزیت این مرحله عبارتست از اینکه این اطمینان را فراهم می کند که نوع، سطح و میزان بکارگیری مدیریت ریسک متناسب با ریسک ها و نوع پروژه هاست.

برنامه ریزی مدیریت ریسک

ورودی

برنامه مدیریت پروژه

منشور پروژه

ثبت ذینفعان

فاکتورهای محیطی تجاری

دارایی های سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

تکنیک های آنالیزی

خبرگان

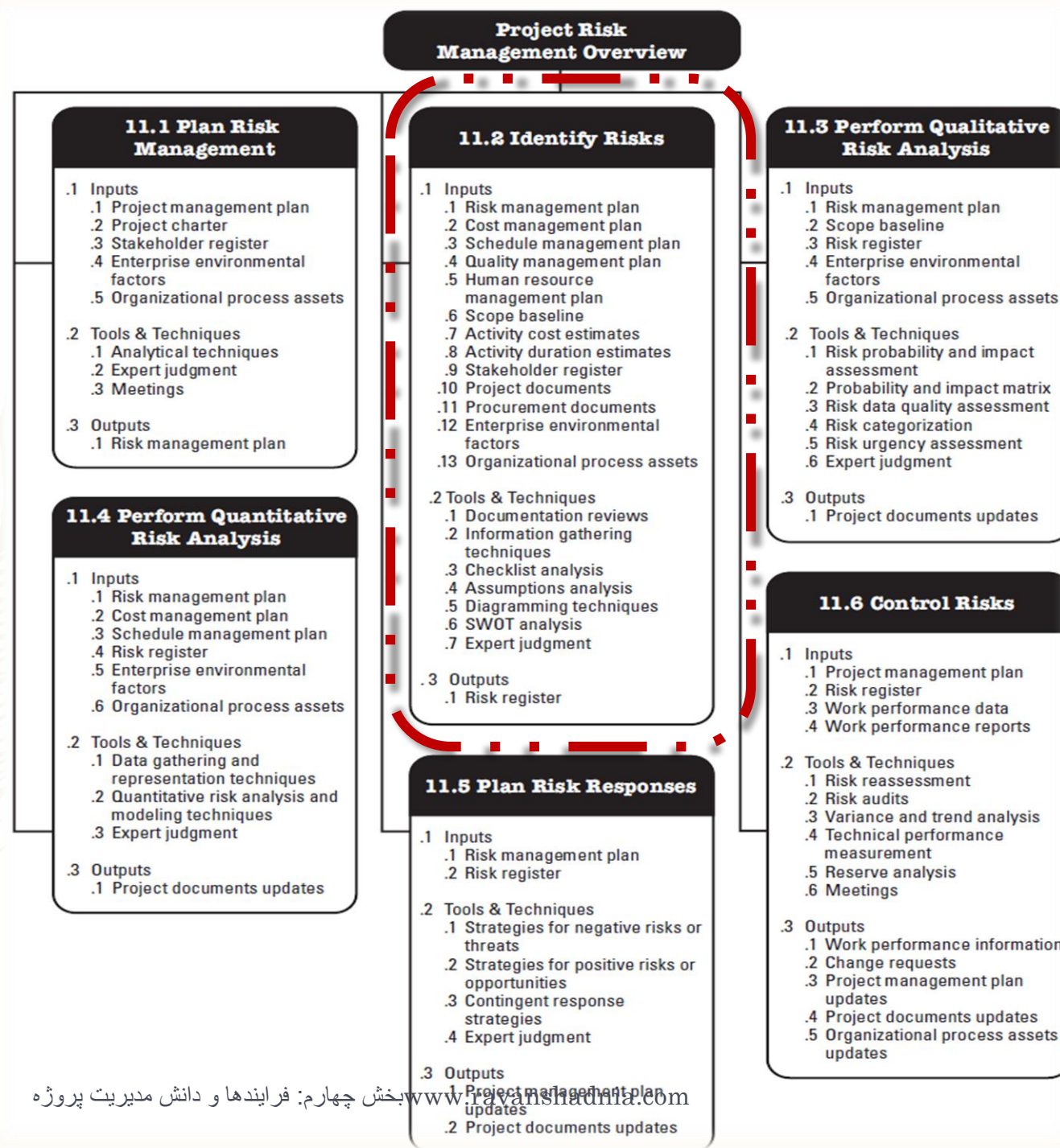
جلسات

خروجی

برنامه مدیریت ریسک



-
- متدولوژی
 - نقش ها و مسئولیت ها
 - بودجه بندی
 - زمانبندی
 - طبقه بندی ریسک ها
 - تعریف احتمال و پیامد
 - آستانه تحمل ذینفعان
 - فرمت های گزارش دهی
 - نحوه ردیابی ریسک ها



– عبارتست از فرایندهایی که منجر به شناسایی ریسک هایی که بر پروژه تاثیر گذار بوده شده و آنها را مستند می کند.

– مهمترین مزیت این مرحله اینست که ریسک های محتمل پروژه را شناسایی کرده و این امکان را فراهم می کند که با احتمال رخدادهای آینده آشنا شوند.

ورودی

برنامه مدیریت ریسک
 برنامه مدیریت هزینه
 برنامه مدیریت زمان
 برنامه مدیریت کیفیت
 برنامه مدیریت منابع انسانی
 محدوده پایه
 تخمین هزینه فعالیت ها
 تخمین زمان فعالیت ها
 ثبت ذینفعان
 اسناد پروژه
 اسناد تدارکات
 فاکتورهای محیطی تجاری
 دارایی های سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

بررسی اسناد
 تکنیک های جمع آوری اطلاعات
 آنالیز چک لیست ها
 آنالیز فرضیه
 تکنیک های نموداری
 آنالیز SWOT
 جلسات

خروجی

ریسک های شناسایی شده



-
- دیاگرام های اثر - علت
 - دیاگرام های جریان فرایند یا سیستم
 - دیاگرام های اثر

Project Risk Management Overview

11.1 Plan Risk Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Project charter
 - .3 Stakeholder register
 - .4 Enterprise environmental factors
 - .5 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Analytical techniques
 - .2 Expert judgment
 - .3 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Risk management plan

11.4 Perform Quantitative Risk Analysis

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Cost management plan
 - .3 Schedule management plan
 - .4 Risk register
 - .5 Enterprise environmental factors
 - .6 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Data gathering and representation techniques
 - .2 Quantitative risk analysis and modeling techniques
 - .3 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Project documents updates

11.2 Identify Risks

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Cost management plan
 - .3 Schedule management plan
 - .4 Quality management plan
 - .5 Human resource management plan
 - .6 Scope baseline
 - .7 Activity cost estimates
 - .8 Activity duration estimates
 - .9 Stakeholder register
 - .10 Project documents
 - .11 Procurement documents
 - .12 Enterprise environmental factors
 - .13 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Documentation reviews
 - .2 Information gathering techniques
 - .3 Checklist analysis
 - .4 Assumptions analysis
 - .5 Diagramming techniques
 - .6 SWOT analysis
 - .7 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Risk register

11.5 Plan Risk Responses

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Risk register
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Strategies for negative risks or threats
 - .2 Strategies for positive risks or opportunities
 - .3 Contingent response strategies
 - .4 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Project management plan updates
 - .2 Project documents updates

11.3 Perform Qualitative Risk Analysis

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Scope baseline
 - .3 Risk register
 - .4 Enterprise environmental factors
 - .5 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Risk probability and impact assessment
 - .2 Probability and impact matrix
 - .3 Risk data quality assessment
 - .4 Risk categorization
 - .5 Risk urgency assessment
 - .6 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Project documents updates

11.6 Control Risks

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Risk register
 - .3 Work performance data
 - .4 Work performance reports
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Risk reassessment
 - .2 Risk audits
 - .3 Variance and trend analysis
 - .4 Technical performance measurement
 - .5 Reserve analysis
 - .6 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Work performance information
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

– عبارتست از فرایندهایی که با ترکیب احتمال رخداد و شدت اثر هر ریسک سعی در اولویت بندی ریسک های شناسایی شده برای مراحل بعدی دارد.

– مهمترین مزیت این مرحله اینست که به مدیر پروژه کمک می کند که تمرکز خود را بر مدیریت دقیق تر ریسک های با اولویت بالا قرار دهد.

آنالیز کیفی ریسک

ورودی

برنامه مدیریت ریسک
محدوده پایه
ریسک های شناسایی شده
فاکتورهای محیطی تجاری
دارایی های سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

ارزیابی اثر - احتمال ریسک
ماتریس های اثر - احتمال
ارزیابی کیفیت اطلاعات ریسک
طبقه بندی ریسک
ارزیابی اضطراری ریسک
خبرگان

خروجی

به روز رسانی اسناد پروژه

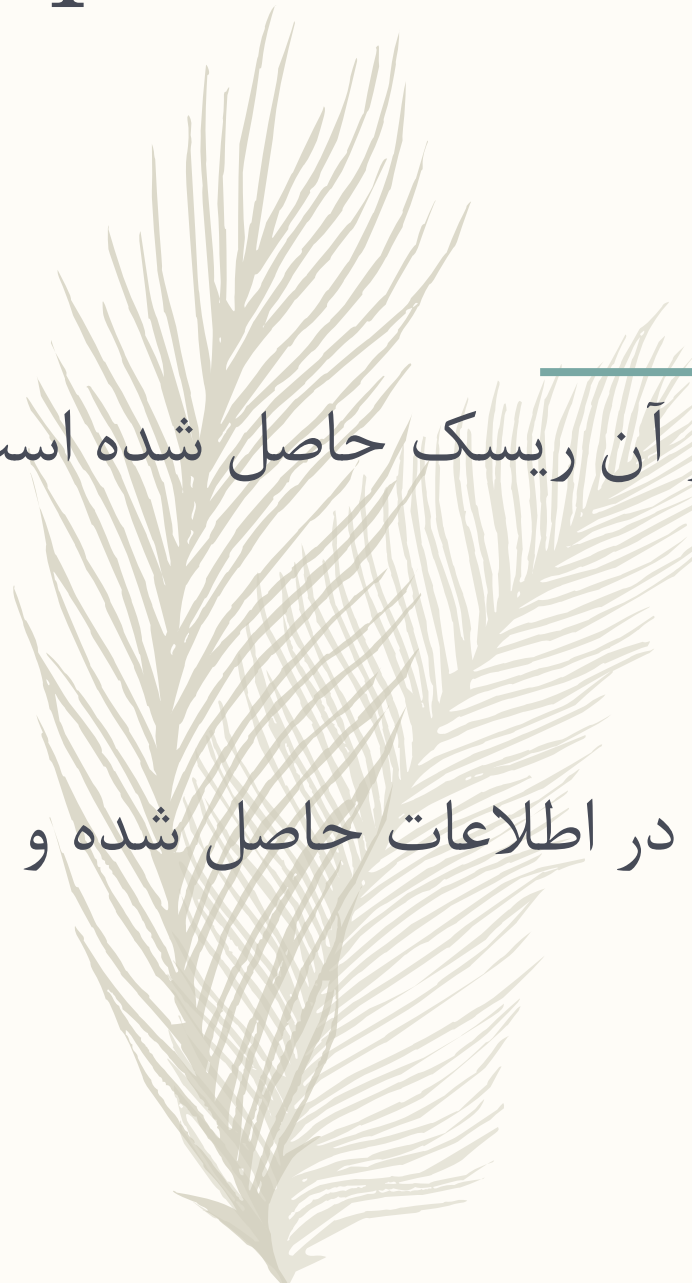
- در این ماتریس با ترکیب احتمال رخداد هر ریسک و شدت پیامد آن رتبه هر ریسک تعیین می شود.
- معمولاً بر اساس نوع محاسبات انجام شده هر ماتریس دارای مشخصه های خاص خود می باشد.

Probability and Impact Matrix

Probability	Threats					Opportunities				
0.90	0.05	0.09	0.18	0.36	0.72	0.72	0.36	0.18	0.09	0.05
0.70	0.04	0.07	0.14	0.28	0.56	0.56	0.28	0.14	0.07	0.04
0.50	0.03	0.05	0.10	0.20	0.40	0.40	0.20	0.10	0.05	0.03
0.30	0.02	0.03	0.06	0.12	0.24	0.24	0.12	0.06	0.03	0.02
0.10	0.01	0.01	0.02	0.04	0.08	0.08	0.04	0.02	0.01	0.01
	0.05/ Very Low	0.10/ Low	0.20/ Moderate	0.40/ High	0.80/ Very High	0.80/ Very High	0.40/ High	0.20/ Moderate	0.10/ Low	0.05/ Very Low

Impact (numerical scale) on an objective (e.g., cost, time, scope or quality)

Each risk is rated on its probability of occurring and impact on an objective if it does occur. The organization's thresholds for low, moderate or high risks are shown in the matrix and determine whether the risk is scored as high, moderate or low for that objective.

- 
-
- این تکنیک به بررسی این موضوع می پردازد که اطلاعاتی که از آن ریسک حاصل شده است تاچه حد دقیق، با کیفیت، قابل اعتماد و یکپارچه هستند.
 - چنانچه هر ریسکی دارای چنین اطلاعاتی نباشد نیاز به بازبینی در اطلاعات حاصل شده و در بیشتر مواقع تلاش جهت شناخت بهتر ریسک ها است.

طبقه بندی ریسک

– ریسک ها معمولا با توجه به یکی از عوامل زیر طبقه بندی می شوند:

– منابع رخداد ریسک: RBS

– حوزه رخداد ریسک: WBS

– هر طبقه بندی دیگر مورد استفاده

Project Risk Management Overview

11.1 Plan Risk Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Project charter
 - .3 Stakeholder register
 - .4 Enterprise environmental factors
 - .5 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Analytical techniques
 - .2 Expert judgment
 - .3 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Risk management plan

11.4 Perform Quantitative Risk Analysis

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Cost management plan
 - .3 Schedule management plan
 - .4 Risk register
 - .5 Enterprise environmental factors
 - .6 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Data gathering and representation techniques
 - .2 Quantitative risk analysis and modeling techniques
 - .3 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Project documents updates

11.2 Identify Risks

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Cost management plan
 - .3 Schedule management plan
 - .4 Quality management plan
 - .5 Human resource management plan
 - .6 Scope baseline
 - .7 Activity cost estimates
 - .8 Activity duration estimates
 - .9 Stakeholder register
 - .10 Project documents
 - .11 Procurement documents
 - .12 Enterprise environmental factors
 - .13 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Documentation reviews
 - .2 Information gathering techniques
 - .3 Checklist analysis
 - .4 Assumptions analysis
 - .5 Diagramming techniques
 - .6 SWOT analysis
 - .7 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Risk register

11.5 Plan Risk Responses

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Risk register
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Strategies for negative risks or threats
 - .2 Strategies for positive risks or opportunities
 - .3 Contingent response strategies
 - .4 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Project management plan updates
 - .2 Project documents updates

11.3 Perform Qualitative Risk Analysis

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Scope baseline
 - .3 Risk register
 - .4 Enterprise environmental factors
 - .5 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Risk probability and impact assessment
 - .2 Probability and impact matrix
 - .3 Risk data quality assessment
 - .4 Risk categorization
 - .5 Risk urgency assessment
 - .6 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Project documents updates

11.6 Control Risks

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Risk register
 - .3 Work performance data
 - .4 Work performance reports
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Risk reassessment
 - .2 Risk audits
 - .3 Variance and trend analysis
 - .4 Technical performance measurement
 - .5 Reserve analysis
 - .6 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Work performance information
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

آنالیز کمی ریسک

– عبارتست از فرایندهایی که به بررسی و آنالیز عددی اثرات ریسک های شناسایی شده بر اهداف پروژه می باشد.

– مهمترین مزیت این مرحله عبارتست از اینکه با ارائه یک محاسبات عددی به تصمیم گیرندگان در مورد ریسک و عدم قطعیت اطلاعات می دهد.

ورودی

برنامه مدیریت ریسک
برنامه مدیریت هزینه
برنامه مدیریت زمان
ریسک های شناسایی شده
فاکتورهای محیطی تجاری
دارایی های سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

تکنیک های یارانه و جمع آوری داده ها
تکنیک های مدل سازی و آنالیز کمی
ریسک
قضاوت خبرگان

خروجی

به روز رسانی اسناد پروژه



– این دسته از تکنیک ها عبارتند از:

– مصاحبه

– توزیع های احتمالی

تکنیک های مدل سازی و آنالیز کمی ریسک

– این دسته از تکنیک ها عبارتند از:

– آنالیز حساسیت

– آنالیز ارزش پولی مورد نیاز

– شبیه سازی

Project Risk Management Overview

11.1 Plan Risk Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Project charter
 - .3 Stakeholder register
 - .4 Enterprise environmental factors
 - .5 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Analytical techniques
 - .2 Expert judgment
 - .3 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Risk management plan

11.4 Perform Quantitative Risk Analysis

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Cost management plan
 - .3 Schedule management plan
 - .4 Risk register
 - .5 Enterprise environmental factors
 - .6 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Data gathering and representation techniques
 - .2 Quantitative risk analysis and modeling techniques
 - .3 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Project documents updates

11.2 Identify Risks

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Cost management plan
 - .3 Schedule management plan
 - .4 Quality management plan
 - .5 Human resource management plan
 - .6 Scope baseline
 - .7 Activity cost estimates
 - .8 Activity duration estimates
 - .9 Stakeholder register
 - .10 Project documents
 - .11 Procurement documents
 - .12 Enterprise environmental factors
 - .13 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Documentation reviews
 - .2 Information gathering techniques
 - .3 Checklist analysis
 - .4 Assumptions analysis
 - .5 Diagramming techniques
 - .6 SWOT analysis
 - .7 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Risk register

11.5 Plan Risk Responses

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Risk register
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Strategies for negative risks or threats
 - .2 Strategies for positive risks or opportunities
 - .3 Contingent response strategies
 - .4 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Project management plan updates
 - .2 Project documents updates

11.3 Perform Qualitative Risk Analysis

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Scope baseline
 - .3 Risk register
 - .4 Enterprise environmental factors
 - .5 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Risk probability and impact assessment
 - .2 Probability and impact matrix
 - .3 Risk data quality assessment
 - .4 Risk categorization
 - .5 Risk urgency assessment
 - .6 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Project documents updates

11.6 Control Risks

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Risk register
 - .3 Work performance data
 - .4 Work performance reports
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Risk reassessment
 - .2 Risk audits
 - .3 Variance and trend analysis
 - .4 Technical performance measurement
 - .5 Reserve analysis
 - .6 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Work performance information
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

– عبارتست از فرایندها و گزینه هایی که باعث افزایش احتمال رخداد فرصت و کاهش احتمال رخداد تهدیدها خواهد شد.

– مهمترین مزیت این مرحله عبارتست از اینکه منابع پروژه را در جهت مدیریت ریسک برای ریسک ها با توجه به اولویت بندی انجام شده آنها بکار می گیرد.

پاسخگویی به ریسک

ورودی

برنامه مدیریت ریسک
ریسک های شناسایی شده

ابزارهای و تکنیک ها

استراتژی برای تهدید ها یا ریسک
های منفی
استراتژی برای ریسک ها مثبت یا
فرصت ها
استراتژی پاسخگویی مشروط
قضاوت خبرگان

خروجی

به روز رسانی برنامه مدیریت
پروژه
به روز رسانی اسناد پروژه

استراتژی برای تهدیدها یا ریسک های منفی

– این دسته از استراتژی ها عبارتند از:

– دوری کردن از ریسک

– انتقال ریسک

– کاهش ریسک

– قبول ریسک

استراتژی برای ریسک های مثبت یا فرصت ها



-
- استفاده از فرصت
 - افزایش
 - اشتراک
 - قبول

استراتژی پاسخگویی مشروط

- این دسته از پاسخ ها زمانی مورد استفاده قرار می گیرند که یکسری از شرایط تامین شود.
- تیم مدیریت پروژه بایستی برنامه هایی برای شرایط قطعی داشته باشد که در صورت بروز هرگونه رخداد پیش بینی نشده بتواند سریعاً نسبت به آن پاسخگویی داشته باشد.

Project Risk Management Overview

11.1 Plan Risk Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Project charter
 - .3 Stakeholder register
 - .4 Enterprise environmental factors
 - .5 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Analytical techniques
 - .2 Expert judgment
 - .3 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Risk management plan

11.4 Perform Quantitative Risk Analysis

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Cost management plan
 - .3 Schedule management plan
 - .4 Risk register
 - .5 Enterprise environmental factors
 - .6 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Data gathering and representation techniques
 - .2 Quantitative risk analysis and modeling techniques
 - .3 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Project documents updates

11.2 Identify Risks

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Cost management plan
 - .3 Schedule management plan
 - .4 Quality management plan
 - .5 Human resource management plan
 - .6 Scope baseline
 - .7 Activity cost estimates
 - .8 Activity duration estimates
 - .9 Stakeholder register
 - .10 Project documents
 - .11 Procurement documents
 - .12 Enterprise environmental factors
 - .13 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Documentation reviews
 - .2 Information gathering techniques
 - .3 Checklist analysis
 - .4 Assumptions analysis
 - .5 Diagramming techniques
 - .6 SWOT analysis
 - .7 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Risk register

11.5 Plan Risk Responses

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Risk register
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Strategies for negative risks or threats
 - .2 Strategies for positive risks or opportunities
 - .3 Contingent response strategies
 - .4 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Project management plan updates
 - .2 Project documents updates

11.3 Perform Qualitative Risk Analysis

- .1 Inputs
 - .1 Risk management plan
 - .2 Scope baseline
 - .3 Risk register
 - .4 Enterprise environmental factors
 - .5 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Risk probability and impact assessment
 - .2 Probability and impact matrix
 - .3 Risk data quality assessment
 - .4 Risk categorization
 - .5 Risk urgency assessment
 - .6 Expert judgment
- .3 Outputs
 - .1 Project documents updates

11.6 Control Risks

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Risk register
 - .3 Work performance data
 - .4 Work performance reports
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Risk reassessment
 - .2 Risk audits
 - .3 Variance and trend analysis
 - .4 Technical performance measurement
 - .5 Reserve analysis
 - .6 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Work performance information
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

- عبارتست از پیاده سازی مرحله پاسخگویی به ریسک، دنبال کردن ریسک های شناسایی شده، کنترل ریسک های باقی مانده، شناسایی ریسک های جدید و ارزیابی میزان موثر بودن مدیریت ریسک در پروژه.
- مهمترین مزیت این مرحله عبارتست از اینکه به طور مرتب میزان موثر بودن مدیریت ریسک ارزیابی می شود.

ورودی

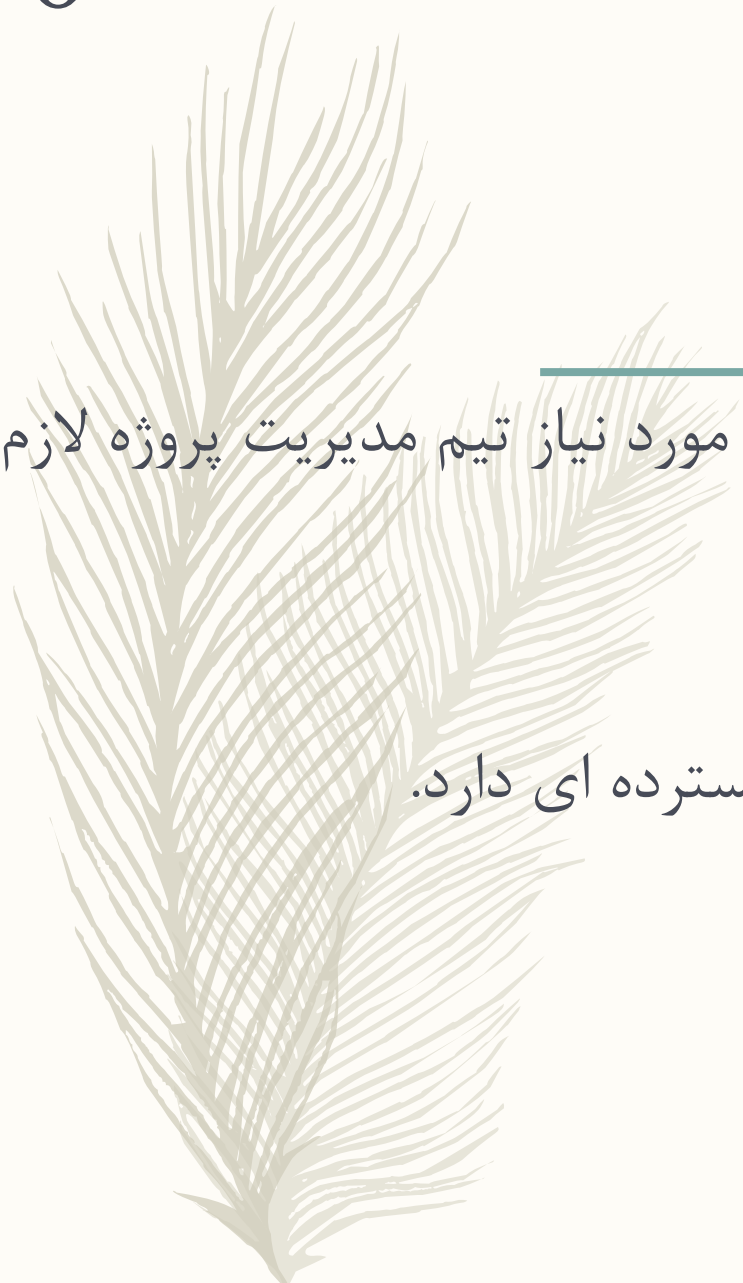
برنامه مدیریت پروژه
ریسک های شناسایی شده
اطلاعات عملکرد فعالیت ها
گزارش عملکرد فعالیت ها

ابزارهای و تکنیک ها

ارزیابی ریسک
ممیزی ریسک
آنالیز گرایش و روند
ارزیابی عملکرد فنی
آنالیز رزرو
جلسات

خروجی

اطلاعات عملکرد کارها
درخواست های تغییر
به روز رسانی برنامه مدیریت
پروژه
به روز رسانی اسناد پروژه
به روز رسانی دارایی های سازمان



– عبارتست از فرایندهایی که برای خرید، تهیه محصول، خدمات و نتایج مورد نیاز تیم مدیریت پروژه لازم و ضروری می باشد.

– مدیریت تدارکات در حوزه مدیریت قرارداد و کنترل تغییرات کاربرد گسترده ای دارد.

Project Procurement Management Overview

12.1 Plan Procurement Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Requirements documentation
 - .3 Risk register
 - .4 Activity resource requirements
 - .5 Project schedule
 - .6 Activity cost estimates
 - .7 Stakeholder register
 - .8 Enterprise environmental factors
 - .9 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Make-or-buy analysis
 - .2 Expert judgment
 - .3 Market research
 - .4 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Procurement management plan
 - .2 Procurement statement of work
 - .3 Procurement documents
 - .4 Source selection criteria
 - .5 Make-or-buy decisions
 - .6 Change requests
 - .7 Project documents updates

12.2 Conduct Procurements

- .1 Inputs
 - .1 Procurement management plan
 - .2 Procurement documents
 - .3 Source selection criteria
 - .4 Seller proposals
 - .5 Project documents
 - .6 Make-or-buy decisions
 - .7 Procurement statement of work
 - .8 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Bidder conference
 - .2 Proposal evaluation techniques
 - .3 Independent estimates
 - .4 Expert judgment
 - .5 Advertising
 - .6 Analytical techniques
 - .7 Procurement negotiations
- .3 Outputs
 - .1 Selected sellers
 - .2 Agreements
 - .3 Resource calendars
 - .4 Change requests
 - .5 Project management plan updates
 - .6 Project documents updates

12.3 Control Procurements

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Procurement documents
 - .3 Agreements
 - .4 Approved change requests
 - .5 Work performance reports
 - .6 Work performance data
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Contract change control system
 - .2 Procurement performance reviews
 - .3 Inspections and audits
 - .4 Performance reporting
 - .5 Payment systems
 - .6 Claims administration
 - .7 Records management system
- .3 Outputs
 - .1 Work performance information
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

12.4 Close Procurements

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Procurement documents
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Procurement audits
 - .2 Procurement negotiations
 - .3 Records management system
- .3 Outputs
 - .1 Closed procurements
 - .2 Organizational process assets updates

مدیریت خرید پروژه

برنامه ریزی
مدیریت خرید

هدایت خرید

کنترل خرید

خاتمه خرید

نرم افزار ارزیابی ریسک پروژه PERT Master

Project Procurement Management Overview

12.1 Plan Procurement Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Requirements documentation
 - .3 Risk register
 - .4 Activity resource requirements
 - .5 Project schedule
 - .6 Activity cost estimates
 - .7 Stakeholder register
 - .8 Enterprise environmental factors
 - .9 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Make-or-buy analysis
 - .2 Expert judgment
 - .3 Market research
 - .4 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Procurement management plan
 - .2 Procurement statement of work
 - .3 Procurement documents
 - .4 Source selection criteria
 - .5 Make-or-buy decisions
 - .6 Change requests
 - .7 Project documents updates

12.2 Conduct Procurements

- .1 Inputs
 - .1 Procurement management plan
 - .2 Procurement documents
 - .3 Source selection criteria
 - .4 Seller proposals
 - .5 Project documents
 - .6 Make-or-buy decisions
 - .7 Procurement statement of work
 - .8 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Bidder conference
 - .2 Proposal evaluation techniques
 - .3 Independent estimates
 - .4 Expert judgment
 - .5 Advertising
 - .6 Analytical techniques
 - .7 Procurement negotiations
- .3 Outputs
 - .1 Selected sellers
 - .2 Agreements
 - .3 Resource calendars
 - .4 Change requests
 - .5 Project management plan updates
 - .6 Project documents updates

12.3 Control Procurements

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Procurement documents
 - .3 Agreements
 - .4 Approved change requests
 - .5 Work performance reports
 - .6 Work performance data
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Contract change control system
 - .2 Procurement performance reviews
 - .3 Inspections and audits
 - .4 Performance reporting
 - .5 Payment systems
 - .6 Claims administration
 - .7 Records management system
- .3 Outputs
 - .1 Work performance information
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

12.4 Close Procurements

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Procurement documents
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Procurement audits
 - .2 Procurement negotiations
 - .3 Records management system
- .3 Outputs
 - .1 Closed procurements
 - .2 Organizational process assets updates

برنامه ریزی مدیریت خرید

- عبارتست از فرایندهایی که جهت تصمیم تامین تدارکات، مشخص کردن روش تامین و شناسایی فروشندگان بالقوه انجام می شود را شامل می شود.
- مهمترین مزیت این مرحله پاسخ به سوالات زیر است:
 - آیا تامین از خارج سازمان انجام شود؟
 - چه چیزی تامین شود؟
 - چگونه تامین شود؟
 - چه مقدار مورد نیاز است؟
 - چه موقع تامین شود؟

برنامه ریزی مدیریت خرید

ورودی

برنامه مدیریت پروژه
مستندسازی نیازها
شناسایی ریسک ها
نیازهای منابع فعالیت ها
برنامه زمانبندی پروژه
تخمین هزینه فعالیت ها
شناسایی ذینفعان
فاکتورهای محیطی تجاری
دارایی های سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

آنالیز ساخت - خرید
قضاوت خبرگان
آنالیز بازار
جلسات

خروجی

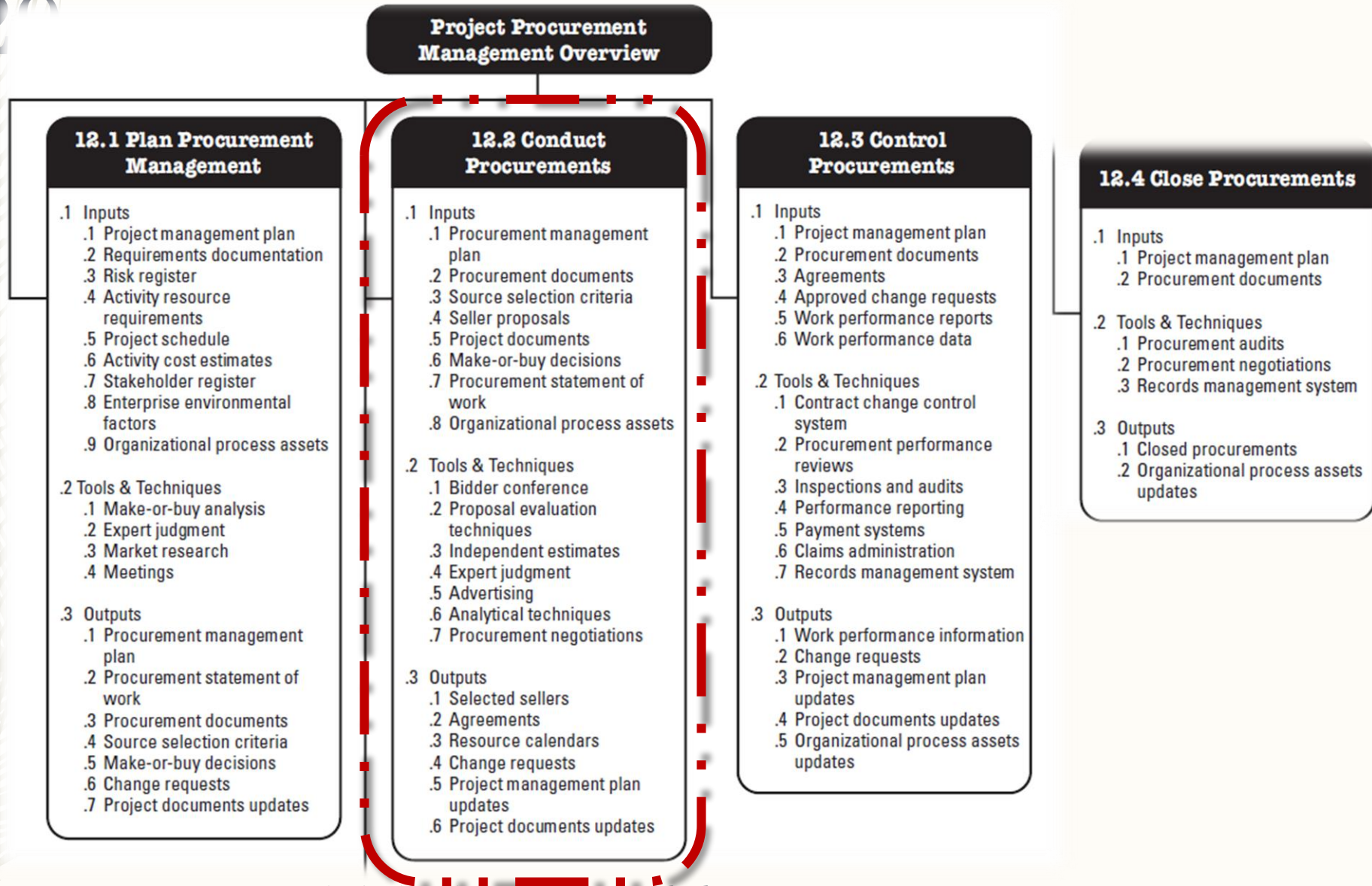
برنامه مدیریت تدارکات
بیانیه تدارکات کارها
اسناد تدارکات
معیارهای انتخاب منابع
تصمیم خرید یا ساخت
درخواست تغییرات
به روز رسانی اسناد پروژه

اجزای برنامه مدیریت خرید

- نوع قراردادهایی که بایستی استفاده شود.
- مسائل مرتبط با مدیریت ریسک
- اسناد استاندارد شده مربوط به خرید
- مدیریت چندین تامین کننده
- هماهنگ سازی خرید با دیگر جنبه های مدیریتی
- هر محدودیت یا فرضی که بر سیستم مدیریت خرید تاثیر می گذارد
- توسعه روابط بلند مدت با تامین کنندگان
- ارائه راهکار جهت اتخاذ تصمیم خرید یا ساخت
- تنظیم برنامه زمانبندی برای هر قرارداد و انطباق آن با زمانبندی پروژه

برنامه مدیریت خرید-مراحل

- شناسایی کردن نیازمندیها یا بیمه هایی که در قراردادها بایستی جهت کاهش ریسک گنجانده شود.
- ارائه دستورالعمل یا راهنما به فروشندگان جهت هماهنگی با ساختار شکست کار پروژه
- تدوین فرمت های قراردادی
- شناسایی فروشندگان تشخیص صلاحیت شده
- ماتریس های تدارکات که بایستی جهت مدیریت قراردادها و ارزیابی فروشندگان استفاده شود.



– عبارتست از فرایندهایی که شامل انتخاب و عقد قرارداد با فروشندگان می شود.

– مهمترین مزیت این مرحله عبارتست از اینکه توقعات ذینفعان را در قالب قراردادها تامین می کند.

1 هدایت خرید

ورودی

برنامه مدیریت خرید
مستندات خرید
معیارهای انتخاب منابع
پیشنهادهای فروشندگان
اسناد پروژه
تصمیم خرید یا ساخت
بیانیه خرید کارها
دارایی های سازمان

ابزارهای و تکنیک ها

مناقصه
تکنیک های ارزیابی پیشنهادها
تخمین های مستقل
قضاوت خبرگان
تبلیغات
تکنیک های آنالیز
مذاکرات برای تدارکات

خروجی

انتخاب فروشندگان
موافقت نامه ها
تقویم تامین منابع
درخواست های تغییر
به روزرسانی برنامه مدیریت پروژه
به روز رسانی اسناد پروژه

Project Procurement Management Overview

12.1 Plan Procurement Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Requirements documentation
 - .3 Risk register
 - .4 Activity resource requirements
 - .5 Project schedule
 - .6 Activity cost estimates
 - .7 Stakeholder register
 - .8 Enterprise environmental factors
 - .9 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Make-or-buy analysis
 - .2 Expert judgment
 - .3 Market research
 - .4 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Procurement management plan
 - .2 Procurement statement of work
 - .3 Procurement documents
 - .4 Source selection criteria
 - .5 Make-or-buy decisions
 - .6 Change requests
 - .7 Project documents updates

12.2 Conduct Procurements

- .1 Inputs
 - .1 Procurement management plan
 - .2 Procurement documents
 - .3 Source selection criteria
 - .4 Seller proposals
 - .5 Project documents
 - .6 Make-or-buy decisions
 - .7 Procurement statement of work
 - .8 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Bidder conference
 - .2 Proposal evaluation techniques
 - .3 Independent estimates
 - .4 Expert judgment
 - .5 Advertising
 - .6 Analytical techniques
 - .7 Procurement negotiations
- .3 Outputs
 - .1 Selected sellers
 - .2 Agreements
 - .3 Resource calendars
 - .4 Change requests
 - .5 Project management plan updates
 - .6 Project documents updates

12.3 Control Procurements

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Procurement documents
 - .3 Agreements
 - .4 Approved change requests
 - .5 Work performance reports
 - .6 Work performance data
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Contract change control system
 - .2 Procurement performance reviews
 - .3 Inspections and audits
 - .4 Performance reporting
 - .5 Payment systems
 - .6 Claims administration
 - .7 Records management system
- .3 Outputs
 - .1 Work performance information
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

12.4 Close Procurements

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Procurement documents
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Procurement audits
 - .2 Procurement negotiations
 - .3 Records management system
- .3 Outputs
 - .1 Closed procurements
 - .2 Organizational process assets updates

– عبارتست از فرایندهایی مدیریت روابط خرید، کنترل عملکرد قراردادها و ایجاد تغییرات و اعمال اصلاحی برای مدیریت بهتر

– مهمترین مزیت این فرایند عبارتست از اینکه هم خریدار و هم فروشندگان اطمینان دارند که نیازهای آنها مطابق موارد مندرج در موافقتنامه تامین شده است.

کنترل تدارکات

ورودی

برنامه مدیریت پروژه

اسناد خرید

موافقتنامه ها

درخواست های تغییرات مصوب

گزارش عملکرد کار

اطلاعات عملکرد کار

ابزارهای و تکنیک ها

سیستم های کنترل تغییرات قرارداد

بازبینی عملکرد خرید

ممیزی و بازرسی

گزارش عملکرد

سیستم های پرداخت

مدیریت ادعا

ثبت های سیستم مدیریت

خروجی

اطلاعات عملکرد

درخواست های تغییر

به روزرسانی برنامه مدیریت پروژه

به روز رسانی اسناد پروژه

به روز رسانی دارایی های پروژه

بازبینی عملکرد خرید

- در این مرحله به بررسی پیشرفت قراردادهای منعقد شده با فروشندگان در زمینه های زمان، هزینه و کیفیت پرداخته می شود.
- هدف اصلی بازبینی عملکرد عبارتست از موفقیت یا شکست در شناسایی عملکردها، بررسی تعهدات و بررسی توانایی یا عدم توانایی فروشندگان در اجرای کارها می باشد.

- ادعاها عبارتند از تغییرات ایجاد شده و یا بالقوه که مورد توافق یکی از طرفین قرارداد نباشد.
- ادعاها در طول چرخه حیات پروژه بایستی با توجه به مفاد قرارداد مستندسازی، کنترل و مدیریت شوند.
- اگر ادعاها به نحو مناسبی مدیریت نشوند می توانند به مشاجره تبدیل شده و مفاد موجود در قرارداد در مورد آن حائز خواهد شد.
- حل ادعاها و مشاجرات با استفاده از مذاکره بهترین روش است.

Project Procurement Management Overview

12.1 Plan Procurement Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Requirements documentation
 - .3 Risk register
 - .4 Activity resource requirements
 - .5 Project schedule
 - .6 Activity cost estimates
 - .7 Stakeholder register
 - .8 Enterprise environmental factors
 - .9 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Make-or-buy analysis
 - .2 Expert judgment
 - .3 Market research
 - .4 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Procurement management plan
 - .2 Procurement statement of work
 - .3 Procurement documents
 - .4 Source selection criteria
 - .5 Make-or-buy decisions
 - .6 Change requests
 - .7 Project documents updates

12.2 Conduct Procurements

- .1 Inputs
 - .1 Procurement management plan
 - .2 Procurement documents
 - .3 Source selection criteria
 - .4 Seller proposals
 - .5 Project documents
 - .6 Make-or-buy decisions
 - .7 Procurement statement of work
 - .8 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Bidder conference
 - .2 Proposal evaluation techniques
 - .3 Independent estimates
 - .4 Expert judgment
 - .5 Advertising
 - .6 Analytical techniques
 - .7 Procurement negotiations
- .3 Outputs
 - .1 Selected sellers
 - .2 Agreements
 - .3 Resource calendars
 - .4 Change requests
 - .5 Project management plan updates
 - .6 Project documents updates

12.3 Control Procurements

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Procurement documents
 - .3 Agreements
 - .4 Approved change requests
 - .5 Work performance reports
 - .6 Work performance data
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Contract change control system
 - .2 Procurement performance reviews
 - .3 Inspections and audits
 - .4 Performance reporting
 - .5 Payment systems
 - .6 Claims administration
 - .7 Records management system
- .3 Outputs
 - .1 Work performance information
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

12.4 Close Procurements

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Procurement documents
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Procurement audits
 - .2 Procurement negotiations
 - .3 Records management system
- .3 Outputs
 - .1 Closed procurements
 - .2 Organizational process assets updates

- خاتمه قرارداد عبارتست از تمامی اقداماتی که بایستی برای خاتمه قراردادها انجام داد.
- مهمترین مزیت این فرایند اینست که توافقات انجام شده در حین اجرای قرارداد را مستند کرده و به عنوان منابع برای کارهای آتی می توان از آن استفاده کرد.

ورودی

برنامه مدیریت پروژه
اسناد خرید

ابزارهای و تکنیک ها

ممیزی خرید
مذاکرات برای خرید
ثبت سیستم های مدیریت

خروجی

خاتمه قرارداد
به روز رسانی دارایی های پروژه

مدیریت ذینفعان پروژه

- عبارتست از فرایندهایی که جهت شناسایی افراد، گروه ها یا سازمان ها که می توانند بر پروژه تاثیرگذار بوده یا از پروژه تاثیرپذیرند، همچنین آنالیز انتظارات و اثرات آنها بر پروژه و توسعه استراتژی های موثر جهت درگیر کردن آنها درتصمیم گیری و اجرای پروژه را شامل می شود.
- مهمترین هدف این مرحله برقراری رابطه دائم با ذینفعان و شناسایی انتظارات آنها و درگیر کردن آنها در فرایند اجرایی پروژه است.

Project Stakeholder Management Overview

13.1 Identify Stakeholders

- .1 Inputs
 - .1 Project charter
 - .2 Procurement documents
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Stakeholder analysis
 - .2 Expert judgment
 - .3 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Stakeholder register

13.2 Plan Stakeholder Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Stakeholder register
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Expert judgment
 - .2 Meetings
 - .3 Analytical techniques
- .3 Outputs
 - .1 Stakeholder management plan
 - .2 Project documents updates

13.3 Manage Stakeholder Engagement

- .1 Inputs
 - .1 Stakeholder management plan
 - .2 Communications management plan
 - .3 Change log
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Communication methods
 - .2 Interpersonal skills
 - .3 Management skills
- .3 Outputs
 - .1 Issue log
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

13.4 Control Stakeholder Engagement

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Issue log
 - .3 Work performance data
 - .4 Project documents
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Information management systems
 - .2 Expert judgment
 - .3 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Work performance information
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

مدیریت ذینفعان پروژه

شناسایی ذینفعان

برنامه ریزی
مدیریت ذینفعان

مدیریت درگیری
ذینفعان

کنترل درگیری
ذینفعان

Project Stakeholder Management Overview

13.1 Identify Stakeholders

- .1 Inputs
 - .1 Project charter
 - .2 Procurement documents
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Stakeholder analysis
 - .2 Expert judgment
 - .3 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Stakeholder register

13.2 Plan Stakeholder Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Stakeholder register
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Expert judgment
 - .2 Meetings
 - .3 Analytical techniques
- .3 Outputs
 - .1 Stakeholder management plan
 - .2 Project documents updates

13.3 Manage Stakeholder Engagement

- .1 Inputs
 - .1 Stakeholder management plan
 - .2 Communications management plan
 - .3 Change log
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Communication methods
 - .2 Interpersonal skills
 - .3 Management skills
- .3 Outputs
 - .1 Issue log
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

13.4 Control Stakeholder Engagement

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Issue log
 - .3 Work performance data
 - .4 Project documents
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Information management systems
 - .2 Expert judgment
 - .3 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Work performance information
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

نام رسته	عوامل ذی نفع	نام رسته	عوامل ذی نفع
دستگاه های متولی طرح	دستگاه اجرایی	عوامل حاکمیتی طرح	معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی
	واحد استانی		معاونت مدیریت و برنامه ریزی استان
	دستگاه بهره بردار		شورای برنامه ریزی استان
	ذیحساب		کمیسیون طرح ها
	هیات انتخاب و ارزیابی مشاورین و پیمانکاران		مجلس شورای اسلامی
عوامل اجرایی طرح	مشاوران مطالعات توجیهی		هیات دولت / شورای اقتصاد
	مشاور ارزیاب		وزارت جهاد کشاورزی
	مشاوران طراحی		وزارت صنایع
	مشاوران اجراء (ناظر) طرح		سازمان میراث فرهنگی
	مشاور مهندس ارزش		سازمان محیط زیست
	مدیر طرح		
	پیمانکاران ساخت		
	عرضه کنندگان تجهیزات و تکنولوژی		

مرور اجمالی مدیریت ذی نفعان پروژه

ورودی ها

- ۱- برنامه مدیریت پروژه
- ۲- اسناد پروژه
- ۳- عوامل محیطی سازمان
- ۴- دارایی های فرآیندی سازمان

ابزارها و تکنیک ها

- ۱- قضاوت کارشناسی
- ۲- مهارت های ارتباطاتی
- ۳- مهارت های تیمی و میان فردی
- ۴- قوانین اساسی
- ۵- جلسات

خروجی ها

- ۱- درخواست های تغییر
- ۲- به روزرسانی های برنامه مدیریت پروژه
- ۳- به روز رسانی های اسناد پروژه

ورودی ها

- ۱- منشور پروژه
- ۲- برنامه مدیریت پروژه
- ۳- اسناد پروژه
- ۴- توافقات
- ۵- عوامل محیطی سازمان
- ۶- دارایی های فرآیندی سازمان

ابزارها و تکنیک ها

- ۱- قضاوت کارشناسی
- ۲- جمع آوری داده ها
- ۴- تصمیم گیری
- ۵- نمایش داده ها
- ۶- جلسات

خروجی ها

- ۱- برنامه تعامل ذی نفعان

ورودی ها

- ۱- منشور پروژه
- ۲- اسناد کسب و کار
- ۳- برنامه مدیریت پروژه
- ۴- اسناد پروژه
- ۵- توافقات
- ۶- عوامل محیطی سازمان
- ۷- دارایی های فرآیندی سازمان

ابزارها و تکنیک ها

- ۱- قضاوت کارشناسی
- ۲- جمع آوری داده ها
- ۳- تحلیل داده ها
- ۴- نمایش داده ها
- ۵- جلسات

خروجی ها

- ۱- ثبت کننده ذی نفعان
- ۲- درخواست های تغییر
- ۳- به روز رسانی های برنامه مدیریت پروژه
- ۴- به روز رسانی های اسناد پروژه

ورودی ها

- ۱- برنامه مدیریت پروژه
- ۲- اسناد پروژه
- ۳- داده های عملکرد کاری
- ۴- عوامل محیطی سازمان
- ۵- دارایی های فرآیندی سازمان

ابزارها و تکنیک ها

- ۱- تحلیل داده ها
- ۲- تصمیم گیری
- ۳- نمایش داده ها
- ۴- مهارت های ارتباطاتی
- ۵- مهارت های تیمی و میان فردی
- ۶- جلسات

خروجی ها

- ۱- اطلاعات عمیکرد کاری
- ۲- درخواست تغییر
- ۳- به روز رسانی های برنامه مدیریت پروژه
- ۴- به روز رسانی های اسناد پروژه

– عبارتست از فرایندهای که افراد، گروه ها و یا سازمان هایی که می توانند بر پروژه با استفاده از تصمیمات، فعالیت ها یا نتایج پروژه تاثیر گذاشته یا از آن متاثر شود و همچنین آنالیز و مستندسازی اطلاعات مرتبط یا علاقه آنها، وابستگی ها، تاثیرات و اثرات بالقوه ای که می توانند بر موفقیت پروژه داشته باشند.

– مهمترین مزیت این مرحله شناسایی مهمترین دینفعان پروژه برای مدیران پروژه است.

ورودی

منشور پروژه
اسناد تدارکات
فاکتورهای محیطی تجاری
دارایی های سازمانی

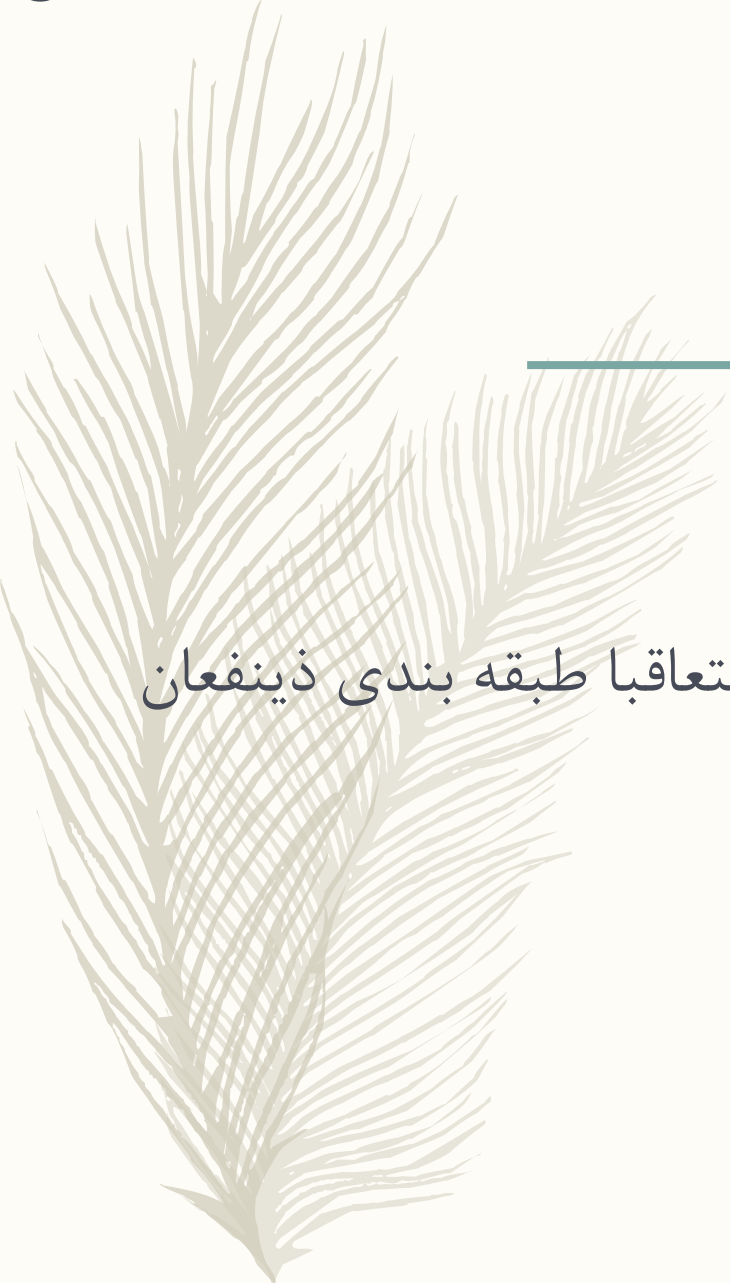
ابزارهای و تکنیک ها

آنالیز ذینفعان
قضاوت خبرگان
جلسات

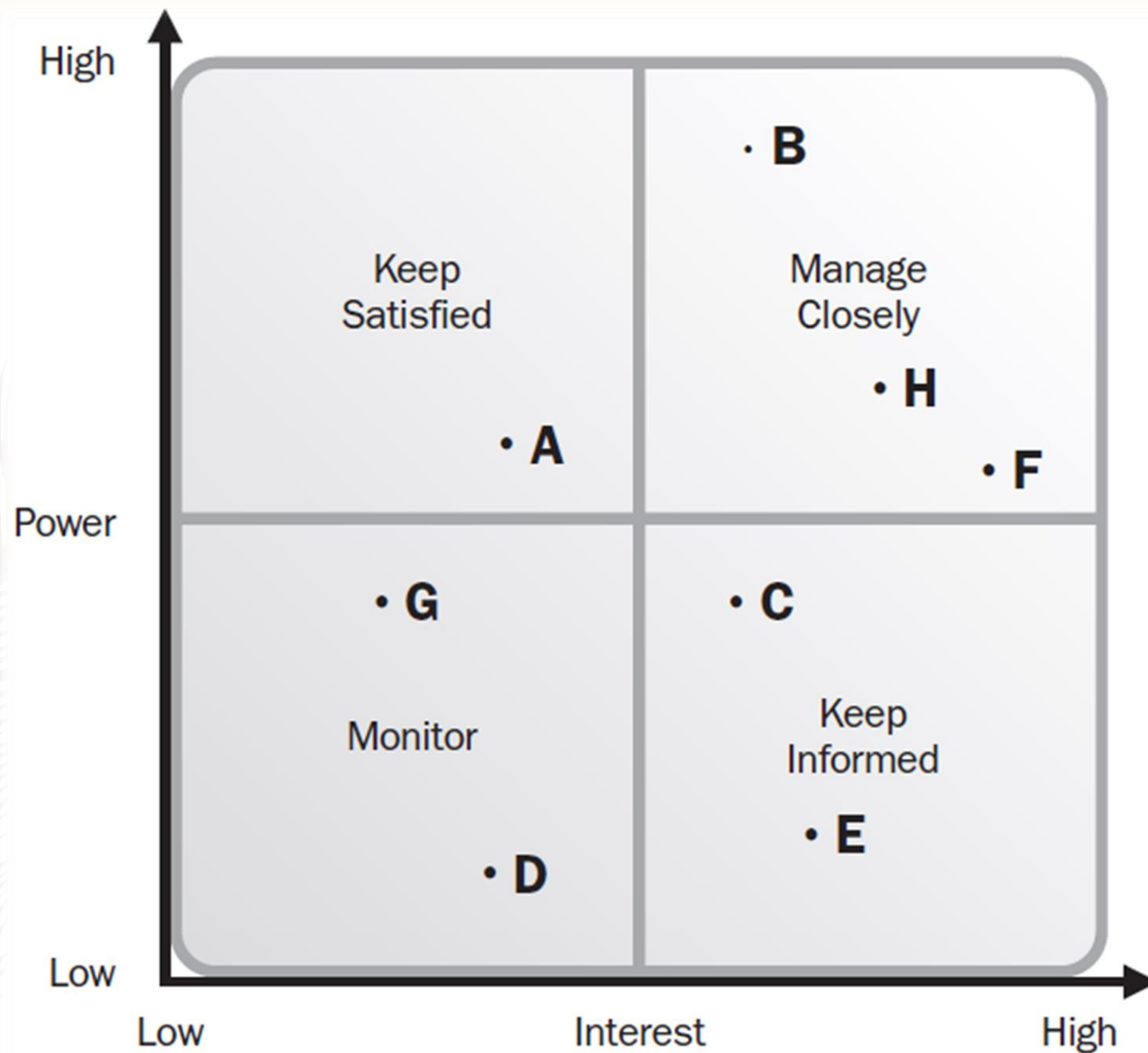
خروجی

شناسایی ذینفعان

- عبارتست از فرایندهایی که منجر به جمع آوری اطلاعات کمی و کیفی در خصوص ذینفعان می شود.
- این اطلاعات شامل علاقه ها، انتظارات و اثرات ذینفعان در ارتباط با اهداف پروژه خواهد بود.
- با توجه به اطلاعات حاصله می توان ارتباط ذینفعان با واحدهای دیگر پروژه را شناسایی کرد.

- 
-
- شناسایی ذینفعان و نقش ها و مسئولیت های آنها
 - ارزیابی اثرات آنها بر پروژه و همچنین تاثیرات پروژه بر ذینفعان و متعاقبا طبقه بندی ذینفعان
 - ارزیابی رفتار ذینفعان کلیدی در شرایط و موقعیت های متفاوت

250



Project Stakeholder Management Overview

13.1 Identify Stakeholders

- .1 Inputs
 - .1 Project charter
 - .2 Procurement documents
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Stakeholder analysis
 - .2 Expert judgment
 - .3 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Stakeholder register

13.2 Plan Stakeholder Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Stakeholder register
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Expert judgment
 - .2 Meetings
 - .3 Analytical techniques
- .3 Outputs
 - .1 Stakeholder management plan
 - .2 Project documents updates

13.3 Manage Stakeholder Engagement

- .1 Inputs
 - .1 Stakeholder management plan
 - .2 Communications management plan
 - .3 Change log
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Communication methods
 - .2 Interpersonal skills
 - .3 Management skills
- .3 Outputs
 - .1 Issue log
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

13.4 Control Stakeholder Engagement

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Issue log
 - .3 Work performance data
 - .4 Project documents
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Information management systems
 - .2 Expert judgment
 - .3 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Work performance information
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

- عبارتست از فرایندهایی که جهت توسعه استراتژی های مدیریت مناسب برای درگیری ذینفعان در چرخه حیات پروژه براساس آنالیز علاقه و اثرات بالقوه ذینفعان بر پروژه ها
- مهمترین مزیت این مرحله عبارتست از فراهم آوری یک برنامه روشن و قابل اجرا برای برقراری ارتباط با ذینفعان

برنامه ریزی مدیریت ذینفعان

ورودی		
ابزارهای و تکنیک ها		خروجی
برنامه مدیریت پروژه شناسایی ذینفعان فاکتورهای محیطی تجاری دارایی های سازمانی	آنالیز ذینفعان قضاوت خبرگان جلسات	برنامه مدیریت ذینفعان به روز رسانی اسناد پروژه

Project Stakeholder Management Overview

13.1 Identify Stakeholders

- .1 Inputs
 - .1 Project charter
 - .2 Procurement documents
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Stakeholder analysis
 - .2 Expert judgment
 - .3 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Stakeholder register

13.2 Plan Stakeholder Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Stakeholder register
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Expert judgment
 - .2 Meetings
 - .3 Analytical techniques
- .3 Outputs
 - .1 Stakeholder management plan
 - .2 Project documents updates

13.3 Manage Stakeholder Engagement

- .1 Inputs
 - .1 Stakeholder management plan
 - .2 Communications management plan
 - .3 Change log
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Communication methods
 - .2 Interpersonal skills
 - .3 Management skills
- .3 Outputs
 - .1 Issue log
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

13.4 Control Stakeholder Engagement

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Issue log
 - .3 Work performance data
 - .4 Project documents
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Information management systems
 - .2 Expert judgment
 - .3 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Work performance information
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

- عبارتست از فرایندهای ارتباطی با ذینفعان جهت ارضای نیازها و توقعات آنها و حل مسائل مربوط به آنها و درگیری آنها در تمامی فعالیت های موجود در چرخه حیات پروژه
- مهمترین مزیت این مرحله می تواند افزایش حمایت و کاهش مقاومت ذینفعان و در نتیجه افزایش شانس موفقیت پروژه

مدیریت درگیری ذینفعان

ورودی	ابزارهای و تکنیک ها	
برنامه مدیریت ذینفعان برنامه مدیریت ارتباطات تغییرات دارایی های سازمانی	متدهای ارتباطی توانایی شخصیتی مدیریت توانایی ها	خروجی لیست موضوعات درخواست های تغییر به روز رسانی برنامه مدیریت برنامه به روز رسانی اسناد پروژه به روزرسانی دارایی های سازمان

توانایی های شخصی

– نمونه ای از آنها می تواند شامل موارد زیر باشد:

- اعتماد سازی
- حل تضادها
- شنونده فعال بودن
- انعطاف پذیری در برابر تغییرات

– نمونه ای از آنها عبارتند از:

- آسان سازی توافق بر سر اهداف پروژه
- القا به افراد برای حمایت همه جانبه از پروژه
- مذاکره و توافق برای ارضای نیازهای پروژه
- اصلاح رفتارهای سازمانی جهت رسیدن به اهداف پروژه

Project Stakeholder Management Overview

13.1 Identify Stakeholders

- .1 Inputs
 - .1 Project charter
 - .2 Procurement documents
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Stakeholder analysis
 - .2 Expert judgment
 - .3 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Stakeholder register

13.2 Plan Stakeholder Management

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Stakeholder register
 - .3 Enterprise environmental factors
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Expert judgment
 - .2 Meetings
 - .3 Analytical techniques
- .3 Outputs
 - .1 Stakeholder management plan
 - .2 Project documents updates

13.3 Manage Stakeholder Engagement

- .1 Inputs
 - .1 Stakeholder management plan
 - .2 Communications management plan
 - .3 Change log
 - .4 Organizational process assets
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Communication methods
 - .2 Interpersonal skills
 - .3 Management skills
- .3 Outputs
 - .1 Issue log
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

13.4 Control Stakeholder Engagement

- .1 Inputs
 - .1 Project management plan
 - .2 Issue log
 - .3 Work performance data
 - .4 Project documents
- .2 Tools & Techniques
 - .1 Information management systems
 - .2 Expert judgment
 - .3 Meetings
- .3 Outputs
 - .1 Work performance information
 - .2 Change requests
 - .3 Project management plan updates
 - .4 Project documents updates
 - .5 Organizational process assets updates

کنترل درگیری دینفعان

– عبارتست از فرایندهای کنترل کلی روابط با دینفعان و همچنین تنظیم استراتژی ها و برنامه ها برای درگیر کردن دینفعان

– مهمترین مزیت این مرحله عبارتست از نگه داشتن و حتی افزایش کارایی درگیری دینفعان در پروژه با توجه به تغییرات محیطی

کنترل درگیری ذینفعان

ورودی

برنامه مدیریت پروژه
موضوعات
اطلاعات عملکرد فعالیت ها
اسناد پروژه

ابزارهای و تکنیک ها

سیستم های مدیریت اطلاعات
قضاوت خبرگان
جلسات

خروجی

اطلاعات عملکرد فعالیت ها
درخواست های تغییر
به روز رسانی برنامه مدیریت برنامه
به روز رسانی اسناد پروژه
به روزرسانی دارایی های سازمان

مدیریت پروژه ICB

استاندارد ویرایش سوم ICB

ICB چهل و شش شایستگی را معرفی می‌کند که با استفاده از روابط کلیدی بین آنها تکمیل شده و در **سه گروه شایستگی فنی**، **رفتاری** و **زمینه‌ای** قرار می‌گیرند. عنصر شایستگی یک عنوان، شرحی از محتوا، لیستی از فرآیندهای ممکن و محدوده تجربه‌ای که در هر مرحله مورد نیاز است را تشریح می‌کند.

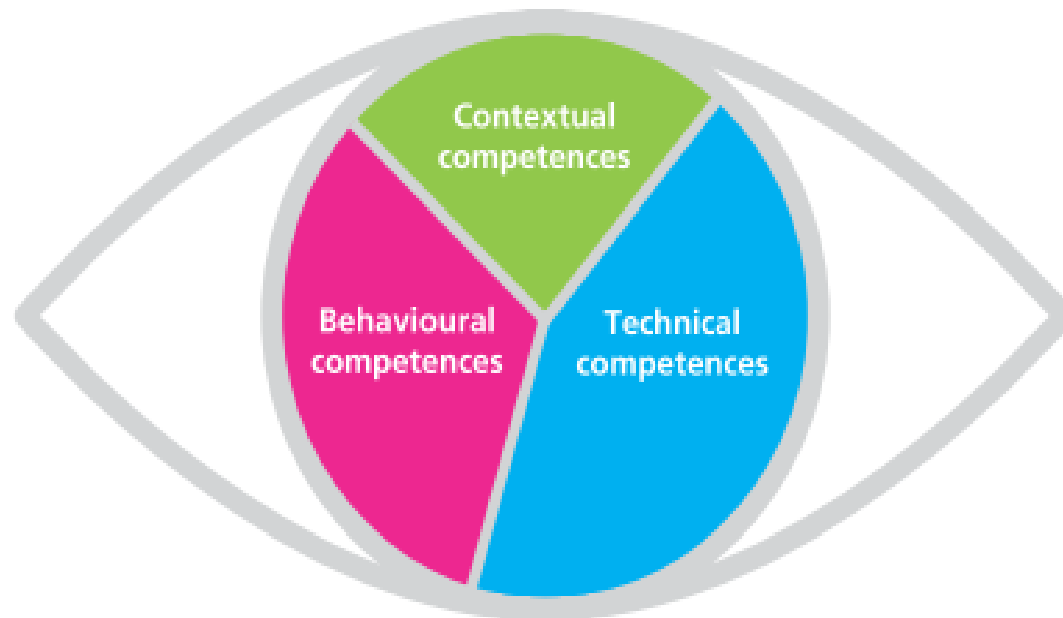
ICB متدلوژی، متد و یا ابزار مشخصی را بیان یا پیشنهاد نمی‌کند، بلکه به جای آن حیطه‌های موضوعی، روش‌هایی برای اندازه‌گیری فعالیت‌ها و برخی مثال‌ها برای هر روش بیان شده‌اند. روش‌ها و ابزارها می‌توانند توسط سازمان تعریف شوند و مدیر پروژه باید روش‌ها و ابزارهای مناسب با موقعیت هر پروژه را انتخاب کند و به کار گیرد. در صفحات بعد حیطه‌های سه‌گانه شایستگی به همراه زیر مجموعه‌های آن‌ها قابل مشاهده است.

صلاحیت های حرفه ای

دسته اول: صلاحیت های فنی و تکنیکی

دسته دوم: صلاحیت های رفتاری

دسته سوم: صلاحیتهای مرتبط با مدیریت پروژه



عناصر شایستگی فنی

- 
-
- ۱- موفقیت در مدیریت پروژه
 - ۲- گروه های ذینفع
 - ۳- اهداف و نیازمندی های پروژه
 - ۴- ریسک و فرصت
 - ۵- کیفیت
 - ۶- سازماندهی پروژه
 - ۷- کار تیمی
 - ۸- واضح سازی مسئله
 - ۹- حیطه و محصولات
 - ۱۰- زمان و فازهای پروژه
 - ۱۱- هزینه و مالی
 - ۱۲- تدارکات و قرارداد
 - ۱۳- تغییرات
 - ۱۴- گزارش ها و کنترل
 - ۱۵- اطلاعات و مستندسازی
 - ۱۶- ارتباطات
 - ۱۷- شروع
 - ۱۸- پایان

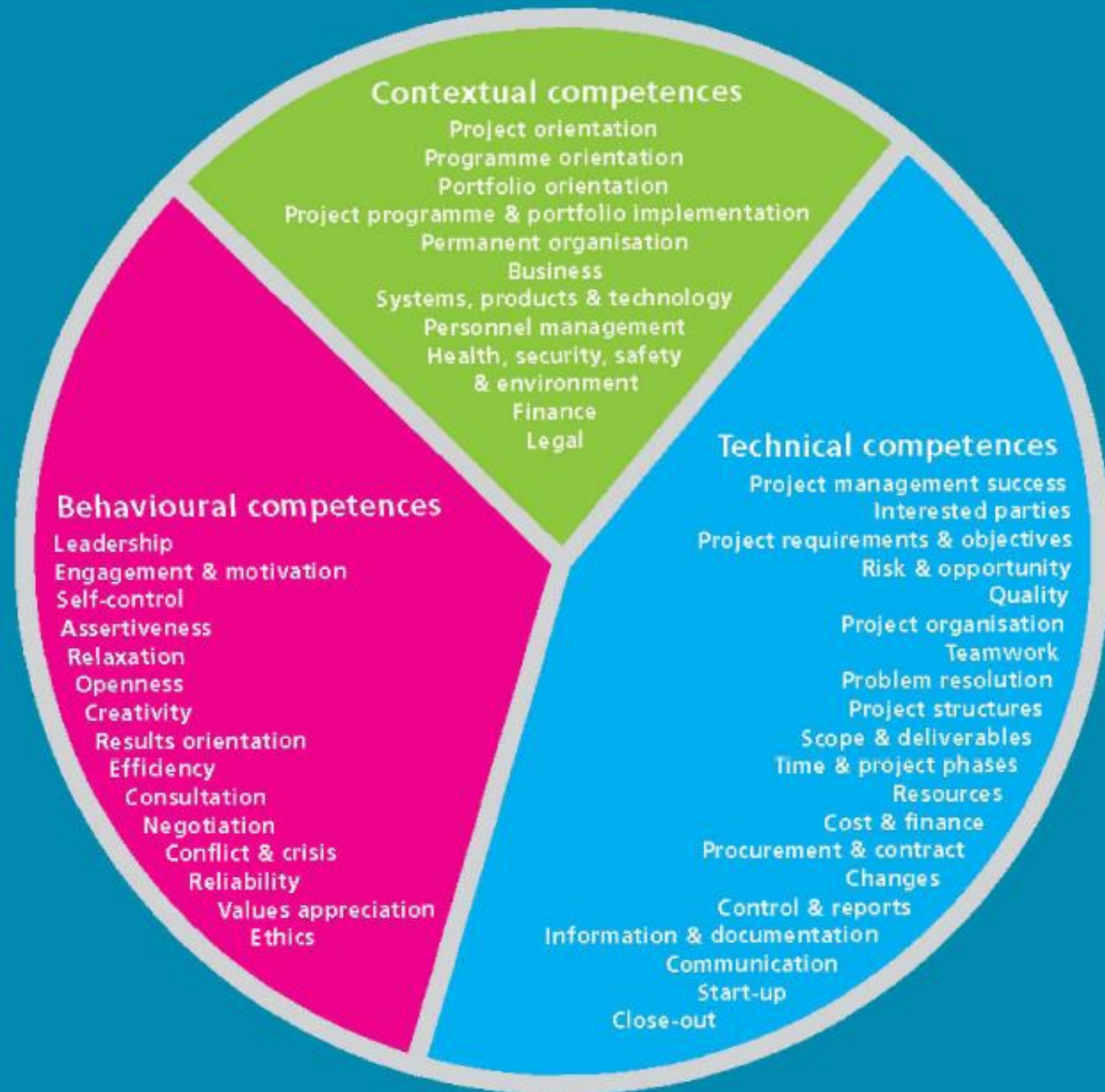
عناصر شایستگی رفتاری

- 
-
- | | |
|----------------------|-----------------------|
| ۱- رهبری | ۸- نتیجه محوری |
| ۲- درگیر شدن وانگیزه | ۹- کارآیی |
| ۳- خودکنترلی | ۱۰- مشاوره |
| ۴- قاطعیت | ۱۱- مذاکره |
| ۵- آرامش | ۱۲- اختلاف و بحران |
| ۶- داشتن ذهن باز | ۱۳- قابلیت و اطمینان |
| ۷- خلاقیت | ۱۴- احترام به ارزش‌ها |
| ۸- نتیجه محوری | ۱۵- اخلاقیات |

عناصر شایستگی بافتاری (زمینه ای)

- ۷- سیستم‌ها، محصولات و تکنولوژی
- ۸- مدیریت کارکنان
- ۹- سلامت، امنیت و ایمنی در محیط
- ۱۰- مالی
- ۱۱- قانونی

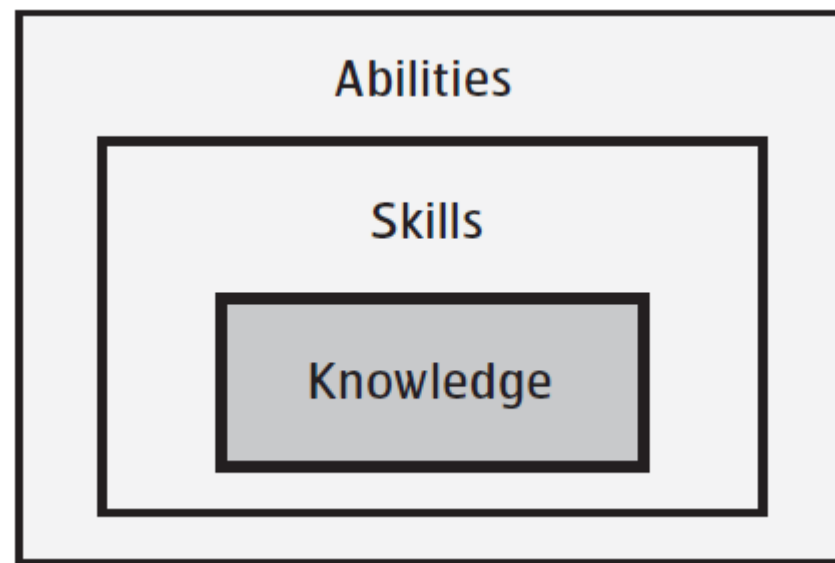
- ۱- پروژه محوری
- ۲- برنامه محوری
- ۳- پرتفلیو محوری
- ۴- پیاده سازی برنامه و پرتفلیو
- ۵- سازماندهی دائم
- ۶- کسب و کار



The Eye of Competence represents the integration of all the elements of project management as seen through the eyes of the project manager when evaluating a specific situation. The eye represents clarity and vision.

استاندارد ICB ویرایش چهارم

کاربرد دانش، مهارت ها و تواناییها با هدف دستیابی به نتایج مطلوب می باشد



اساندارد ICB ویرایش چهارم

تعریف شایستگی فردی

کاربرد دانش، مهارت ها و تواناییها با هدف دستیابی به نتایج مطلوب می باشد.

دانش، مجموعه ای از اطلاعات و تجرب است که یک فرد از آن بهره مند است .

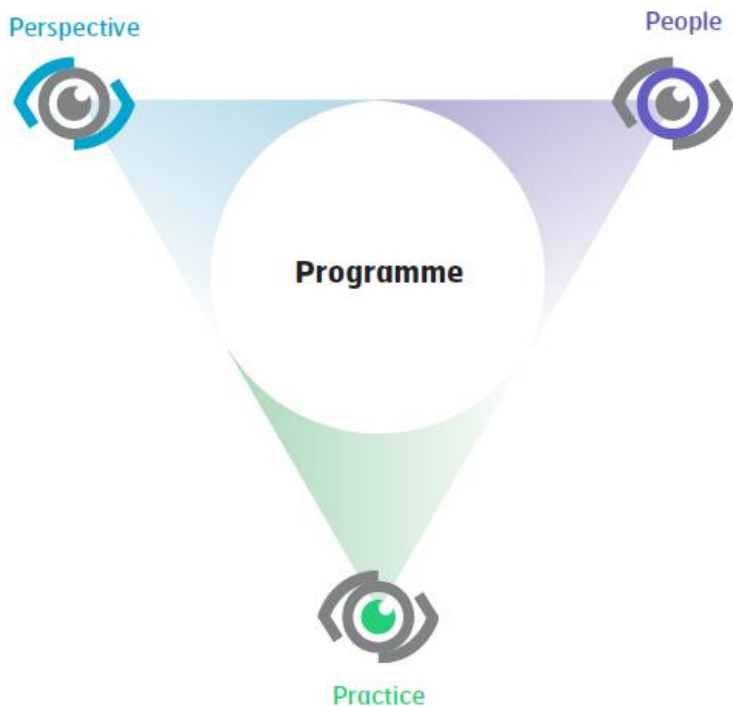
به عنوان مثال درک مفهوم نمودار "گانت gantt" ممکن است به مفهوم دانش تلقی شود

مهارت ها ؛ توانایی های فنی خاصی است که یک فرد را برای انجام یک کار یا وظیفه توانمند می سازد.

برای مثال ساخت یا ایجاد نمودار گانت ممکن است مهارت تلفی شود.

توانایی ها ، انتقال موثر دانش و مهارت ها در یک موقعیت (زمینه) ارائه شده است

برای مثال توانایی طرح ریزی و مدیریت موفقیت آمیز یک برنامه پروژه ای ممکن است توانایی تلقی شود



استاندارد ICB ویرایش چهارم

سه زمینه شایستگی به قرار زیر است

شایستگی فردی

(رنگ بنفش) این زمینه شایستگی های فردی و درون فردی را شامل می شود که نیازمند مشارکت موفقیت آمیز، پروژه، برنامه، یا نمونه آثار است.

شایستگی تمرین

(رنگ سبز) که شامل شیوه ها، ابزار و تکنیک های خاصی است که در پروژه ها، برنامه ها یا نمونه آثار با هدف واقعیت بخشیدن به موفقیت هایشان بکار می رود.

شایستگی چشم انداز

(رنگ آبی) طبق این عنوان، شیوه ها، ابزار و تکنیک هایی مطرح می شود که از طریق آن افراد با محیط و همچنین دلایل منطقی تاثیر متقابل دارند و افراد، سازمانها و جوامع را برای آغاز و حمایت از پروژه ها، برنامه ها و نمونه آثار راهنمایی می کنند.

تعریف مدیر پروژه

یک پروژه اینگونه تعریف می شود: تلاش سازمان یافته و چند رشته ای ، موقت و منحصر به فرد با هدف درک اظهار نظرهای موافق در (درون) محدودیت ها و نیازمندی های (الزامات) ازپیش تعریف شده.

دستیابی به اهداف عینی پروژه ،نیازمند این اظهار نظر هاست تا ملزومات خاص را هماهنگ کند(تطبیق دهند) که این شامل محدودیت ها ی چندگانه مانند زمان - هزینه - منابع - کیفیت - استانداردها یا نیازمندیها می باشد.

مدیریت پروژه به موضوع کاربرد شیوه ها ،ابزار ، تکنیک ها وشایستگیها ی یک پروژه با هدف دستیابی به اهداف کلی می پردازد .
مدیریت پروژه دردرون فرآیندها اجرا می شود ویکپارچگی وانسجام مراحل مختلف پروژه چرخه ی زندگی را شامل می گردد.

مدیریت پروژه تاثیر گذار (موثر) ،سود مندیهایی برای سازمان و ذینفعان آن دارد

مدیریت پروژه تاثیر گذار احتمال بیشتر وبهتر دستیابی به اهداف کلی رافراهم می سازد واستفاده سودمند از منابع ورضایتمندی از نیازهای متفاوت ذینفعان پروژه را تضمین می کند

چشم انداز (perspective)

موضوع چشم انداز در حوزه ی شایستگی به شرایط یک پروژه می پردازد و **عنصر شایستگی** را تعریف می کند.



- راهبرد
- کنترل ، ساختارها و فرایندها
- پذیرش، استانداردها و قوانین
- توان وعلاق
- فرهنگ و ارزشها

افراد - کارکنان

(people)

موضوع افراد در حوزه شایستگی به شایستگی های فردی و اجتماعی شخص می پردازد و ۱۰ عنصر شایستگی را تعریف می کند.



People

- ❑ خودانعکاسی و خود مدیریت
- ❑ انسجام و اطمینان فردی
- ❑ ارتباط فردی
- ❑ روابط و تعهد
- ❑ رهبری
- ❑ کار گروهی
- ❑ تضاد و بحران
- ❑ تدبیر (کاردانی)
- ❑ مذاکره
- ❑ نتیجه محوری

تمرین - عملیاتی کردن - فعالیت (practice)

موضوع تمرین در حوزه شایستگی، به شایستگی های اصلی (مرکزی) پروژه می پردازد و **13 عنصر شایستگی** را تعریف می کند.



Practice

- ☐ طراحی پروژه
- ☐ اهداف و نیازها
- ☐ محدوده
- ☐ زمان
- ☐ سازمان و اطلاعات
- ☐ کیفیت
- ☐ تامین مالی
- ☐ منابع و مشارکتها
- ☐ تدارکات
- ☐ برنامه و کنترل
- ☐ ریسک و فرصتها
- ☐ ذینفعان
- ☐ تغییرات و دگرگونی
- ☐ انتخاب و متوازن کردن

مقایسه استاندارد ICB ویرایش سوم چهارم

IPMA ICB Version 3.0 Technical competence elements

IPMA ICB Version 3.0 competence elements	IPMA ICB Version 4.0 mapping
1.01. Project management success	Practice 1: Project Design Perspective 1: Strategy: KCI 4 Determine, assess and review critical success factors (People 10: Result orientation: KCI 1 Evaluate all decisions and actions against their impact on project success and the objectives of the organisation) (People 10: Result orientation: KCI 5 Deliver results and get acceptance)
1.02. Interested parties	Practice 12: Stakeholders (Perspective 4: Power and interest)

مقایسه استاندارد ICB ویرایش سوم چهارم

1.03. Project requirements and objectives	Practice 2: Requirements and objectives
1.04. Risk and opportunity	Practice 11: Risk and opportunity
1.05. Quality	Practice 6: Quality
1.06. Project organisation	Practice 5: Organisation and information: KCI 2 Define the structure, roles and responsibilities within the project Practice 5: Organisation and information: KCI 4 Implement, monitor and maintain the organisation of the project
1.07. Teamwork	People 6: Teamwork

مقایسه استاندارد ICB ویرایش سوم چهارم

1.08. Problem resolution	People 8: Resourcefulness, especially KCIs 2–5
1.09. Project structures	Practice 3: Scope: KCI 2 Structure the project scope Practice 3: Scope: KCI 3 Define the work packages of the project

IPMA Individual Competence Baseline

IPMA ICB Version 3.0 competence elements	IPMA ICB Version 4.0 mapping
1.10. Scope and deliverables	Practice 3: Scope: KCI 1 Define the project deliverables Practice 3: Scope: KCI 4 Establish and maintain scope configuration
1.11. Time and project phases	Practice 4: Time
1.12. Resources	Practice 8: Resources and partnerships
1.13. Cost and finance	Practice 7: Finance
1.14. Procurement and contract	Practice 9: Procurement

مقایسه استاندارد ICB ویرایش سوم چهارم

1.15. Changes	Practice 10: Plan and control: KCI 5 Assess, get agreement on, and implement project changes
1.16. Control and reports	Practice 10: Plan and control: KCI 3 Control project performance against the project plan and take any necessary remedial actions Practice 10: Plan and control: KCI 4 Report on project progress
1.17. Information and documentation	Practice 5: Organisation and Information: KCI 1 Assess and determine the needs of stakeholders relating to information and documentation Practice 5: Organisation and information: KCI 3 Establish infrastructure, processes and systems for information flow

مقایسه استاندارد ICB ویرایش سوم چهارم

1.18. Communication	People 3: Personal communication
1.19. Start-up	Practice 10: Plan and control: KCI 1 Start the project and develop and get agreement on the project management plan Practice 10: Plan and control: KCI 2 Initiate and manage the transition to a new project phase
1.20. Close-out	Practice 10: Plan and control: KCI 6 Close and evaluate a phase or the project

مقایسه استاندارد ICB ویرایش سوم چهارم

IPMA Individual Competence Baseline

IPMA ICB Version 3.0 Behavioural competence elements

IPMA ICB Version 3.0 competence elements	IPMA ICB Version 4.0 mapping
2.01. Leadership	People 5: Leadership
2.02. Engagement and motivation	People 4: Relationships and engagement People 5: Leadership: KCI 2 Take ownership and show commitment People 4: Relationships and engagement: KCI 5 Share own vision and goals in order to gain the engagement and commitment of others People 6: Teamwork: KCI 4 Empower people by delegating tasks and responsibilities to teams People 1: Self-reflection and self-management: KCI 3 Identify, and reflect on, personal motivations to set personal goals and keep focus
2.03. Self-control	People 1: Self-reflection and self-management People 2: Personal integrity and reliability: KCI 3 Take responsibility for own decisions and actions

مقایسه استاندارد ICB ویرایش سوم چهارم

2.04. Assertiveness	People 5: Leadership: KCI 3 Provide direction, coaching and mentoring to guide and improve the work of individuals and teams People 5: Leadership: KCI 4 Exert appropriate power and influence over others to achieve the goals
2.05. Relaxation	People 1: Self-reflection and self-management: KCI 4 Organise personal work depending on the situation and own resources People 3: Personal communication: KCI 5 Employ humour and sense of perspective when appropriate People 10: Result orientation: KCI 3 Create and maintain a healthy, safe and productive working environment
2.06. Openness	People 8: Resourcefulness: KCI 1 Stimulate and support an open and creative environment (People 3: Personal communication: KCI 2 Facilitate and promote open communication)

مقایسه استاندارد ICB ویرایش سوم چهارم

2.07. Creativity	People 8: Resourcefulness: KCI 1 Stimulate and support an open and creative environment People 8: Resourcefulness: KCI 4 Promote and apply creative techniques to find alternatives and solutions
2.08. Results orientation	People 10: Result orientation
2.09. Efficiency	People 10: Result orientation: KCI 2 Balance needs and means to optimise outcomes and success
2.10. Consultation	People 4: Relationships and engagement: KCI 4 Show confidence and respect by encouraging others to share their opinions and concerns People 4: Relationships and engagement: KCI 5 Share own vision and goals in order to gain the engagement and commitment of others
2.11. Negotiation	People 9: Negotiation
2.12. Conflict and crisis	People 7: Conflict and crisis

مقایسه استاندارد ICB ویرایش سوم چهارم

2.13. Reliability	People 2: Personal integrity and reliability: KCI 4 Act, take decisions and communicate in a consistent way People 2: Personal integrity and reliability: KCI 5 Complete tasks thoroughly in order to build confidence with others
2.14. Values appreciation	People 4: Relationships and engagement: KCI 4 Show confidence and respect by encouraging others to share their opinions or concerns (Perspective 5: Culture and values)
2.15. Ethics	People 2: Personal integrity and reliability: KCI 1 Acknowledge and apply ethical values to all your decisions and actions Perspective 3: Standards and regulations: KCI 3 Identify and ensure that the project complies with all relevant codes of conduct and professional regulation (People 2: Personal integrity and reliability: KCI 2 Promote the sustainability of outputs and outcomes) Perspective 3: Compliance, standards and regulations: KCI 4 Identify and ensure that the portfolio complies with, relevant sustainability principles and objectives

مقایسه استاندارد ICB ویرایش سوم چهارم

Annex C: Cross reference to ICB 3.0

IPMA ICB Version 3.0 Contextual competence elements

IPMA ICB Version 3.0 competence elements	IPMA ICB Version 4.0 mapping
3.01. Project orientation	Perspective 2: Governance, structures and processes: KCI 1 Know the principles of project management and the way they are implemented
3.02. Programme orientation	Perspective 2: Governance, structures and processes: KCI 2 Know and apply the principles of programme management and the way they are implemented
3.03. Portfolio orientation	Perspective 2: Governance, structures and processes: KCI 3 Know and apply the principles of portfolio management and the way they are implemented
3.04. Project, programme and portfolio implementation	Perspective 3: Compliance, standards and regulations: KCI 6 Assess, benchmark and improve the organisational project management competence
3.05. Permanent organisation	Perspective 2: Governance, structures and processes
3.06. Business	Perspective 1: Strategy (Perspective 2: Governance, structures and processes: KCI 5 Align the project with the organisation's decision-making and reporting structures and quality requirements) (Perspective 4: Power and interest)

مقایسه استاندارد ICB ویرایش سوم چهارم

3.07. Systems, products and technology	Perspective 2: Governance, structures and processes Perspective 3: Compliance, standards and regulations: KCI 3 Identify and ensure that the project complies with, all relevant codes of conduct and professional regulation Perspective 3: Compliance, standards and regulations: KCI 5 Assess, use and develop professional standards and tools for the project Perspective 1: Strategy: KCI 5 Determine, assess and review key performance indicators
3.08. Personnel management	Perspective 2: Governance, structures and processes: KCI 6 Align the project with human resource processes and functions
3.09. Health, safety, security and environment	Perspective 3: Compliance, standards and regulations: KCI 2 Identify and ensure that the project complies with, all relevant health, safety, security and environmental regulations (HSSE) Perspective 3: Compliance, Standards and Regulations: KCI 4 Identify and ensure that the portfolio complies with, relevant sustainability principles and objectives
3.10. Finance	Perspective 2: Governance, structures and processes: KCI 6 Align the project with finance and control processes and functions
3.11. Legal	Perspective 3: Compliance, Standards and Regulations: KCI 1 Identify and ensure that the project complies with, all relevant legislation

استاندارد ISO 10006

استاندارد های مدیریت پروژه

PMI	ISO
PMBOK	ISO 10006
Configuration Management Practice Standard	ISO 10007
OPM3	EFQM
Practice Standard for Work Breakdown Structure	
Project Manager Competency Development Framework	
Practice Standard for Scheduling	
Practice Standard for Earned Value Management	
Program/Portfolio Management Standard	
	PROJECT RISK MANAGEMENT

مدیریت کیفیت پروژه – استاندارد ISO 10006

– وظیفه اصلی کمیته های فنی تهیه استانداردهای بین المللی است. پیش نویس استانداردهای بین المللی که توسط کمیته های فنی مورد پذیرش واقع شده باشند، برای رأی گیری بین اعضا با گردش درمی آیند. انتشار یک استاندارد بین المللی نیازمند تأیید دست کم ۷۵٪ از اعضای دارای حق رأی می باشد.

– استاندارد ایزو ۱۰۰۰۶ توسط کمیته فنی ISO/TC ۱۷۶، (مدیریت کیفیت و تضمین کیفیت) و توسط زیر کمیته SC ۲ (سیستم های کیفیت) تهیه شده است.

– ویرایش دوم ایزو ۱۰۰۰۶ که به طور فنی بازنگری شده است، ویرایش اول (ایزو ۱۹۹۷:۱۰۰۰۶) را باطل نموده و جایگزین آن می شود.

– مشخصات استاندارد ISO 10006

– این استاندارد بین المللی راهنمایی هایی برای مدیریت کیفیت در پروژه ها ارائه می کند.

– این استاندارد بین المللی راهنمایی هایی برای کاربرد مدیریت کیفیت در پروژه ها ارائه می کند.

– این استاندارد بین المللی یک راهنما برای خود «مدیریت پروژه» نمی باشد.

– از آن جایی که این استاندارد بین المللی یک مدرک راهنما می باشد، لذا برای مقاصدی مانند صدور گواهی نامه / ثبت مورد استفاده قرار نمی گیرد.

سازمان ها در ISO 10006

290

این استاندارد بین سازمان ایجاد کننده پروژه و سازمان پروژه فرق قائل است .
سازمان ایجاد کننده پروژه ، سازمانی است که تصمیم به اجرای پروژه می گیرد .
سازمان پروژه ، پروژه را اجرا می کند . ممکن است سازمان پروژه بخشی از سازمان ایجاد کننده پروژه باشد .
در این استاندارد بین المللی ، راهنمایی برای مدیریت کیفیت پروژه ها بر اساس هشت اصل مدیریت کیفیت بنا نهاده شده است:

مشتری محوری

رهبری

دخیل بودن افراد

رویکرد فرایندی

رویکرد سیستمی در مدیریت

بهبود مداوم

رویکرد واقع بینانه در تصمیم گیری متقابل با تأمین کننده

روابط سودبخش

فرایندها در ISO 10006

– فرآیند استراتژیک

– مدیریت منابع

فرایندهای مرتبط با منابع



- فرایندهای مرتبط با افراد
- پدید آوری محصول
- فرایندهای مرتبط با وابستگی
- فرایندهای مرتبط با محدود
- فرایندهای مرتبط با زمان
- فرایندهای مرتبط با هزینه
- فرایندهای مرتبط با ارتباطات
- فرایندهای مرتبط با ریسک
- فرایندهای مرتبط با خرید
- اندازه گیری ، تحلیل و بهبود
- فرایندهای مرتبط با بهبود
- اندازه گیری و تحلیل
- بهبود مداوم

فرایند استراتژیک

به کارگیری اصول مدیریت کیفیت از طریق فرایند استراتژیک

- مشتری محوری
- رهبری
- دخیل بودن افراد
- رویکرد فرایندی
- رویکرد سیستمی در مدیریت
- بهبود مداوم
- رویکرد واقع بینانه در تصمیم گیری
- روابط سودبخش متقابل با تأمین کننده

فرایندهای مرتبط با منابع

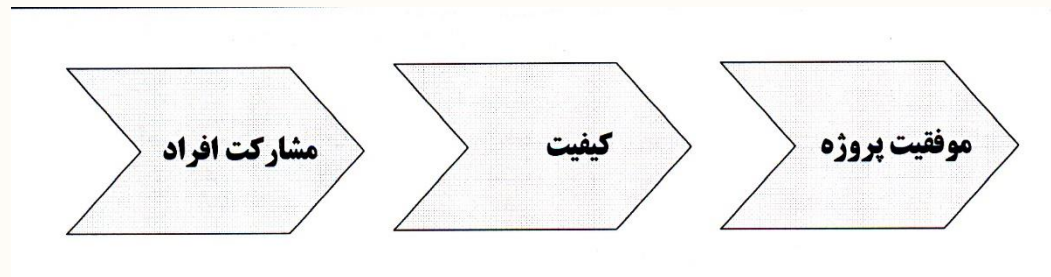
فرایندهای مرتبط با منابع عبارتند از :

- طرح ریزی منابع
- کنترل منابع

منابع شامل تجهیزات ، تسهیلات ، منابع مالی ، اطلاعات ، مواد ، نرم افزار کامپیوتری ، افراد ، خدمات و فضا می شود .

فرآیندهای مرتبط با افراد

فرایندهای مرتبط با افراد عبارتند از :
ایجاد ساختار سازمانی پروژه
تخصیص افراد
ایجاد تیم



فرایندهای مرتبط با وابستگی

پروژه ها سیستمی از فرایندهای به هم وابسته و طرح ریزی شده را شامل می شود و معمولاً اقدام در یکی از این فرایندها روی سایر فرایندها ، تأثیر می گذارد .

فرایندهای مرتبط با وابستگی عبارتند از :

- آغاز پروژه و تکوین طرح مدیریت پروژه
- مدیریت اثرات متقابل
- مدیریت تغییرات
- خاتمه فرایند و پروژه

فرایندهای مرتبط با محدوده

محدوده پروژه شرحی از محصول پروژه ، مشخصات آن و نحوه اندازه گیری یا ارزیابی آنها را شامل می شود .
فرایندهای مرتبط با محدوده عبارتند از :

- تکوین مفهوم
- تکوین و کنترل محدوده
- تعریف فعالیتها
- کنترل فعالیتها

فرایندهای مرتبط با زمان

هدف فرایندهای مرتبط با زمان تعیین وابستگی ها و مدت فعالیت ها و حصول اطمینان از کامل شدن به موقع پروژه می باشد. فرایندهای مرتبط با زمان عبارتند از:

- طرح ریزی وابستگی های فعالیت
- برآورد مدت زمان
- تکوین برنامه زمان بندی
- کنترل برنامه زمان بندی

فرآیند مرتبط با هزینه

هدف فرایندهای مرتبط با هزینه پیش بینی و مدیریت هزینه های پروژه می باشد . این فرایند باید اطمینان حاصل نماید که پروژه در چارچوب بودجه تعیین شده تکمیل می شود و اطلاعات هزینه می تواند در اختیار سازمان ایجاد کننده پروژه قرار داده شود .

فرایندهای مرتبط با هزینه عبارتند از :

- برآورد هزینه
- بودجه بندی
- کنترل هزینه

فرایندهای مرتبط با ارتباطات

هدف فرایندهای مرتبط با ارتباطات ، تسهیل تبادل اطلاعات ضروری برای پروژه می باشد . این فرایندها اطمینان حاصل می کند که تولید ، جمع آوری ، توزیع ، نگه داری و تعیین تکلیف نهایی اطلاعات پروژه به موقع و به طور مناسب صورت می گیرد .

فرایندهای مرتبط با ارتباطات عبارتند از :

- طرح ریزی ارتباطات
- مدیریت اطلاعات
- کنترل ارتباطات

فرایندهای مرتبط با ریسک

مدیریت ریسک‌های پروژه با عدم قطعیت‌ها در سرتاسر پروژه سروکار دارد. این موضوع نیازمند یک رویکرد ساخت یافته است که بایستی در قالب طرح مدیریت ریسک مدون شود. هدف فرایندهای مرتبط با ریسک حداقل کردن اثر رخدادهای منفی بالقوه و استفاده حداکثر از فرصت‌ها برای بهبود می باشد. همچنین عدم قطعیت‌ها به فرایندهای پروژه یا محصول پروژه مرتبط می شود.

فرایندهای مرتبط با ریسک عبارتند از:

- شناسایی ریسک
- ارزیابی ریسک
- رفتار ریسک
- کنترل ریسک

فرایندهای مرتبط با خرید

- فرایندهای مرتبط با خرید با موضوع تهیه محصولات برای پروژه سر و کار دارد .
- فرایندهای مرتبط با خرید عبارتند از :
- طرح ریزی و کنترل خرید
- مدون کردن نیازمندی‌های خرید
- ارزیابی تأمین کننده
- عقد قراردادهای فرعی
- کنترل قرارداد

فرایندهای مرتبط با بهبود

– این بخش در مورد این که چگونه سازمان ایجاد کننده پروژه و سازمان پروژه یادگیری داشته باشند ، راهنمایی هایی ارائه می کند .

اندازه گیری و تحلیل

– سازمان ایجاد کننده پروژه نیاز دارد اطمینان باید که جهت بهبود عملکرد سازمان و ارتقای رضایت مشتری و سایر طرفهای ذینفع ، اندازه گیری ، جمع آوری و صحت گذاری داده ها ، اثربخش و کارآمد می باشد .

در این استاندارد بین‌المللی، راهنمایی برای مدیریت کیفیت پروژه‌ها براساس هشت اصل مدیریت کیفیت بنا نهاده شده است :

- ✦ مشتری محوری
- ✦ رهبری
- ✦ دخیل بودن افراد
- ✦ رویکرد فرایندی
- ✦ رویکرد سیستمی در مدیریت
- ✦ بهبود مداوم
- ✦ رویکرد واقع‌بینانه در تصمیم‌گیری
- ✦ روابط سودبخش متقابل با تامین‌کننده

فرایندها در ISO 10006

فرایند استراتژیک

مدیریت منابع

فرایندهای مرتبط با منابع

فرایندهای مرتبط با افراد

پدیدآوری محصول

فرایندهای مرتبط با وابستگی

فرایندهای مرتبط با محدوده

فرایندهای مرتبط با زمان

فرایندهای مرتبط با هزینه

فرایندهای مرتبط با ارتباطات

فرایندهای مرتبط با ریسک

فرایندهای مرتبط با خرید

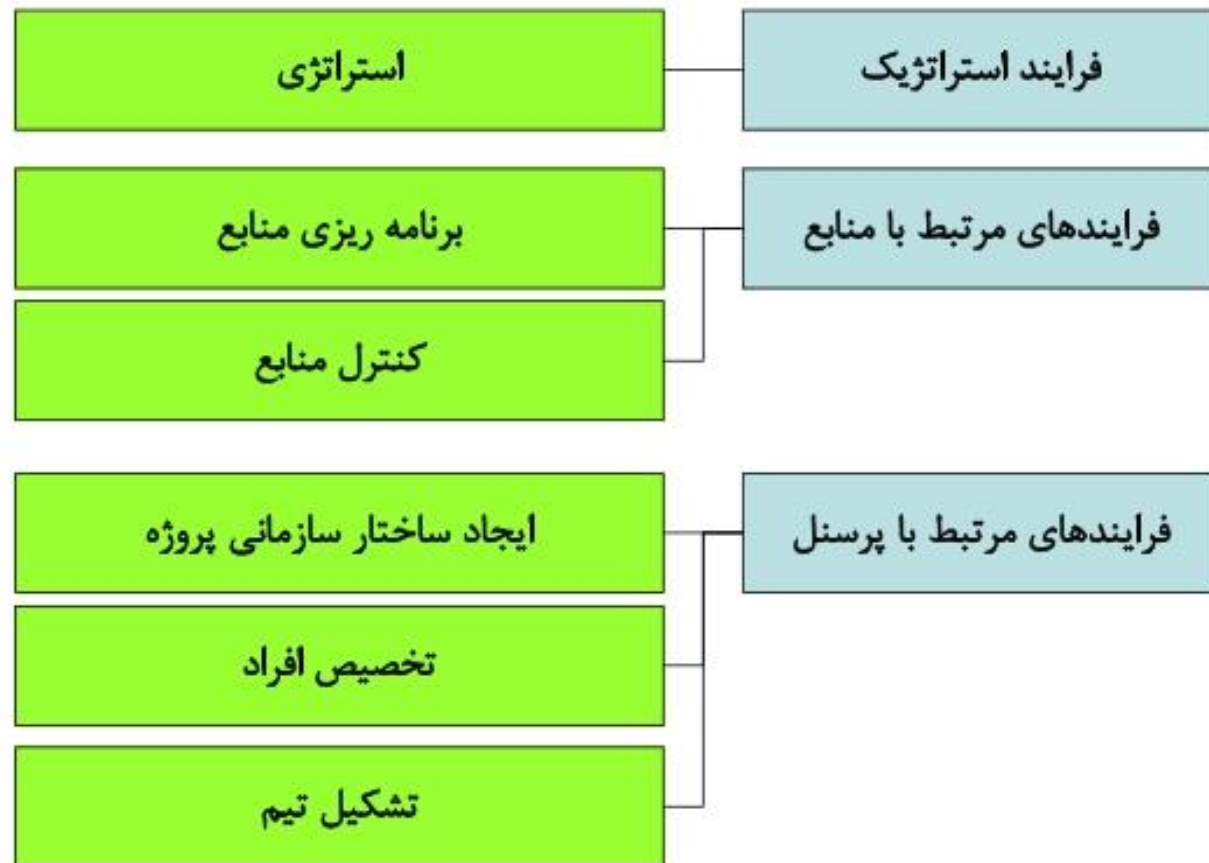
اندازه‌گیری، تحلیل و بهبود

فرایندهای مرتبط با بهبود

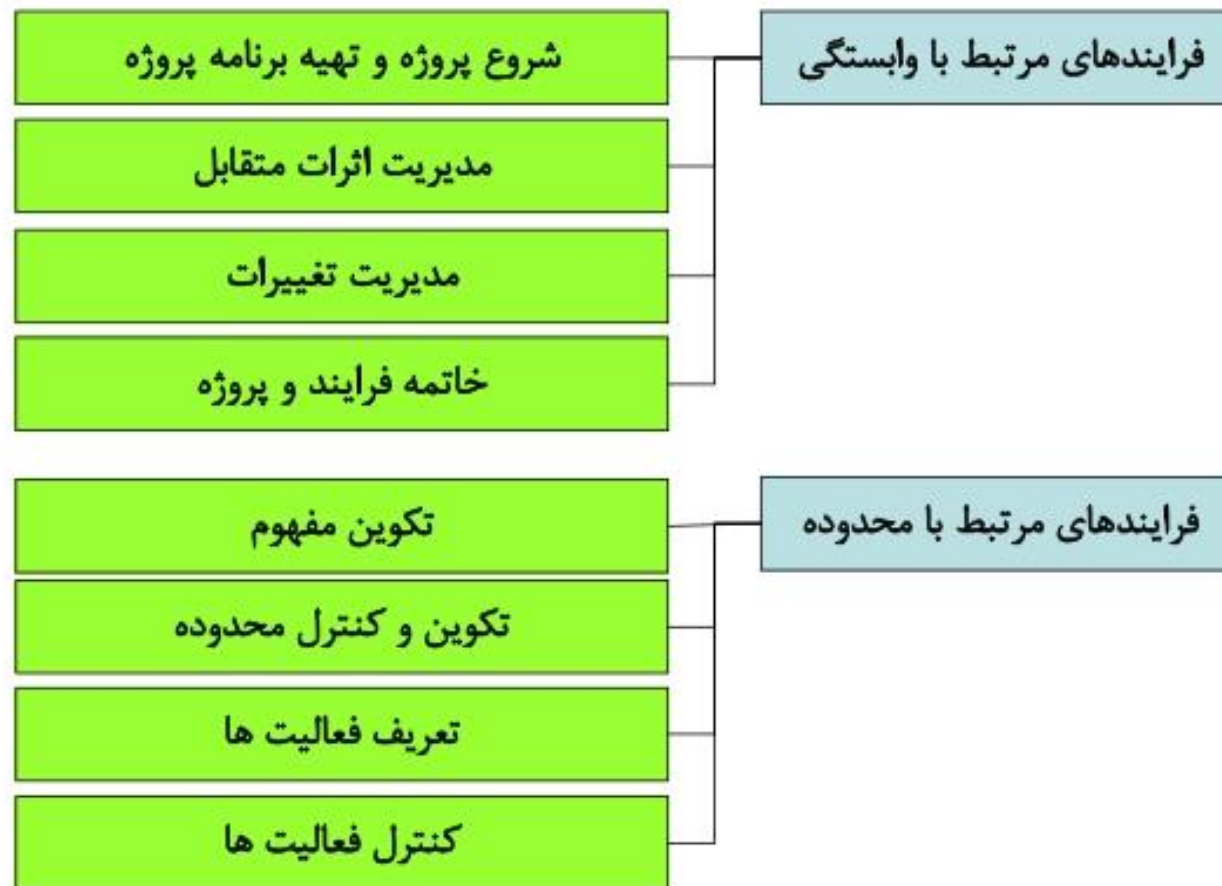
اندازه‌گیری و تحلیل

بهبود مداوم

فرایندهای ISO 10006



فرایندهای ISO 10006



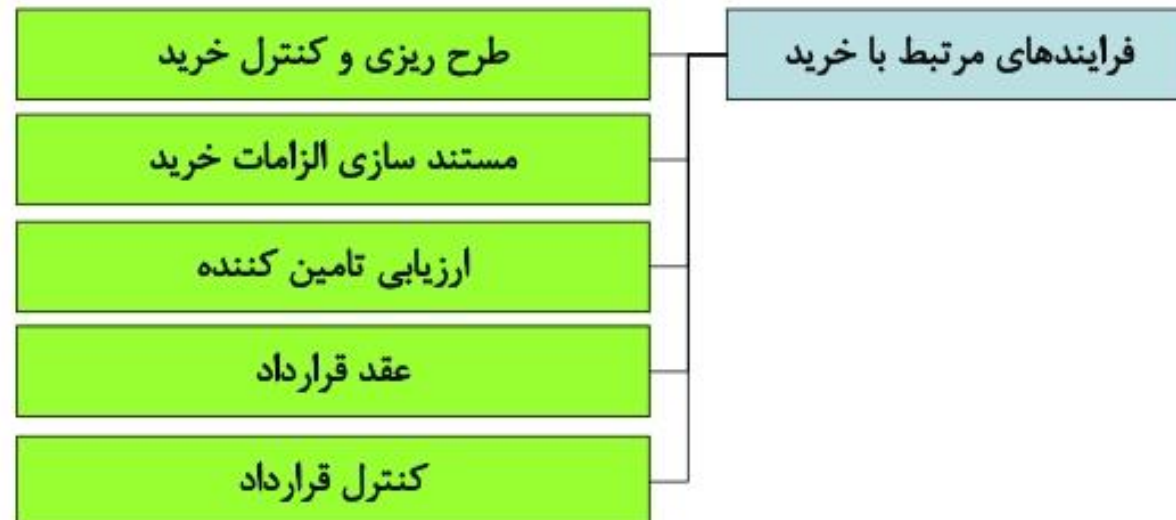
فرایندهای ISO 10006



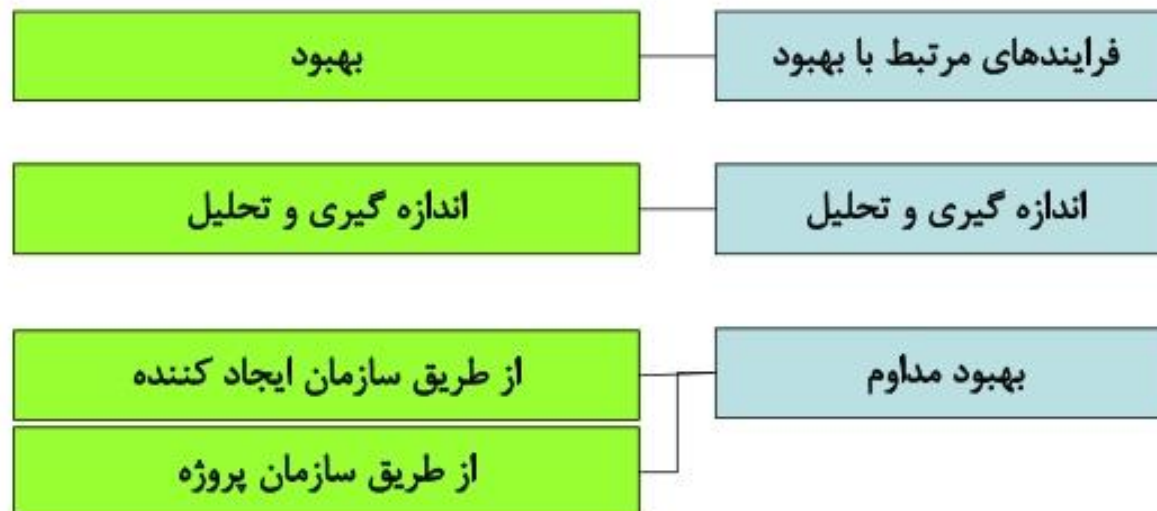
فرایندهای ISO 10006



فرایندهای ISO 10006



فرایندهای ISO 10006



فرایند استراتژیک

به کارگیری اصول مدیریت کیفیت از طریق فرایند استراتژیک

- ◆ مشتری محوری
- ◆ رهبری
- ◆ دخیل بودن افراد
- ◆ رویکرد فرایندی
- ◆ رویکرد سیستمی در مدیریت
- ◆ بهبود مداوم
- ◆ رویکرد واقع بینانه در تصمیم گیری
- ◆ روابط سودبخش متقابل با تامین کننده

فرایندهای مرتبط با منابع

♦ هدف فرایندهای مرتبط با منابع طرحریزی و کنترل منابع می باشد .

فرایندهای مرتبط با منابع (به پیوست الف رجوع شود) عبارتند از:

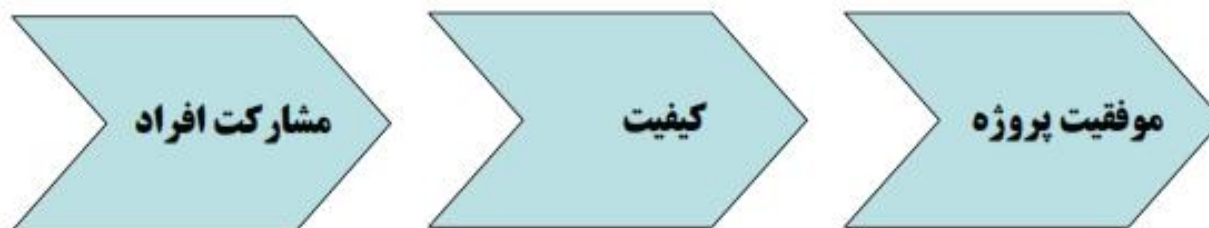
♦ طرحریزی منابع

♦ کنترل منابع

♦ منابع شامل تجهیزات، تسهیلات، منابع مالی، اطلاعات، مواد، نرم افزار

کامپیوتری، افراد، خدمات و فضا می شود.

فرایندهای مرتبط با افراد



فرایندهای مرتبط با افراد (به پیوست الف رجوع شود) عبارتند از:

- ◆ ایجاد ساختار سازمانی پروژه
- ◆ تخصیص افراد
- ◆ ایجاد تیم

فرایندهای مرتبط با وابستگی

پروژه‌ها سیستمی از فرایندهای به هم وابسته و طرح‌ریزی شده را شامل می‌شود و معمولاً اقدام در یکی از این فرایندها روی سایر فرایندها، تاثیر می‌گذارد

فرایندهای مرتبط با وابستگی (به پیوست الف رجوع شود) عبارتند از:

◆ آغاز پروژه و تکوین طرح مدیریت پروژه

◆ مدیریت اثرات متقابل

◆ مدیریت تغییرات

◆ خاتمه فرایند و پروژه

فرایندهای مرتبط با وابستگی

الف به الزامات مدون شده مشتری و سایر طرف‌های ذینفع مرتبط و اهداف پروژه ارجاع دهد؛ همچنین به منظور ایجاد قابلیت ردیابی، بایستی منابع ورودی برای هر الزام مدون شود؛

ب فرایندهای پروژه و اهداف آن‌ها را شناسایی کرده و مدون نماید؛

ج وجوه اشتراک سازمانی را با توجه ویژه به موارد زیر، مشخص کند:

د طرح‌های منتج از طرح‌ریزی انجام شده در سایر فرایندهای پروژه را یکپارچه نماید

ه مشخصات محصول و چگونگی اندازه‌گیری و ارزیابی آن‌ها را مشخص کرده، دربرگرفته و یا به آن‌ها ارجاع دهد؛

فرایندهای مرتبط با وابستگی

و به منظور فراهم کردن شرایط برای طرحریزی کار باقی‌مانده، یک خط مبنا برای کنترل و اندازه‌گیری پیشرفت ایجاد نماید؛ طرح‌هایی برای بازنگری و ارزیابی‌های پیشرفت بایستی تهیه و زمان‌بندی شود؛

ز شاخص‌های عملکرد و چگونگی اندازه‌گیری آنها را تعیین کند و به منظور پایش پیشرفت، شرایطی را برای ارزیابی منظم مقرر دارد

ح در موارد مبتنی بر قرارداد، به منظور حصول اطمینان از برآورده شدن الزامات قرارداد، شرایطی را برای انجام بازنگری‌های پروژه فراهم نماید؛

ت به‌طور منظم مورد بازنگری قرار گیرد و به خصوص در مواقعی که تغییرات قابل توجهی رخ می‌دهد.

فرایندهای مرتبط با محدوده

محدوده پروژه شرحی از محصول پروژه، مشخصات آن و نحوه اندازه‌گیری یا ارزیابی آن‌ها را شامل می‌شود.
فرایندهای مرتبط با محدوده (به پیوست الف رجوع شود) عبارتند از:
تکوین مفهوم،
تکوین و کنترل محدوده،
تعریف فعالیت‌ها، و
کنترل فعالیت‌ها.

فرایندهای مرتبط با زمان

هدف فرایندهای مرتبط با زمان تعیین وابستگی‌ها و مدت زمان فعالیت‌ها و حصول اطمینان از کامل شدن به موقع پروژه می‌باشد. فرایندهای مرتبط با زمان (به پیوست الف رجوع شود) عبارتند از:

- طرح‌ریزی وابستگی‌های فعالیت،
- برآورد مدت زمان،
- تکوین برنامه زمان‌بندی، و
- کنترل برنامه زمان‌بندی

فرایندهای مرتبط با هزینه

هدف فرایندهای مرتبط با هزینه پیش‌بینی و مدیریت هزینه‌های پروژه می‌باشد. این فرایند باید اطمینان حاصل نماید که پروژه در چارچوب بودجه تعیین شده تکمیل می‌شود و اطلاعات هزینه می‌تواند در اختیار سازمان ایجادکننده پروژه قرار داده شود.

فرایندهای مرتبط با هزینه (به پیوست الف رجوع شود) عبارتند از:

برآورد هزینه،

بودجه‌بندی، و

کنترل هزینه.

فرایندهای مرتبط با ارتباطات

هدف فرایندهای مرتبط با ارتباطات، تسهیل تبادل اطلاعات ضروری برای پروژه می‌باشد. این فرایندها اطمینان حاصل می‌کند که تولید، جمع‌آوری، توزیع، نگهداری و تعیین تکلیف نهایی اطلاعات پروژه به موقع و به‌طور مناسب صورت می‌گیرد.

فرایندهای مرتبط با ارتباطات (به پیوست الف رجوع شود) عبارتند از:

- طرح‌ریزی ارتباطات،
- مدیریت اطلاعات، و
- کنترل ارتباطات.

فرایندهای مرتبط با ریسک

مدیریت ریسک‌های پروژه با عدم قطعیت‌ها در سرتاسر پروژه سر و کار دارد. این موضوع نیازمند یک رویکرد ساخت یافته است که بایستی در قالب طرح مدیریت ریسک مدون شود. هدف فرایندهای مرتبط با ریسک حداقل کردن اثر رخدادهای منفی بالقوه و استفاده حداکثر از فرصت‌ها برای بهبود می‌باشد. همچنین عدم قطعیت‌ها به فرایندهای پروژه یا محصول پروژه مرتبط می‌شود. فرایندهای مرتبط با ریسک (به پیوست الف رجوع شود) عبارتند از:

- شناسایی ریسک،
- ارزیابی ریسک،
- رفتار ریسک، و
- کنترل ریسک.

فرایندهای مرتبط با خرید

فرایندهای مرتبط با خرید با موضوع تهیه محصولات برای پروژه سر و کار دارد.

فرایندهای مرتبط با خرید عبارتند از:

طرحریزی و کنترل خرید،

مدون کردن نیازمندی‌های خرید،

ارزیابی تامین‌کننده،

عقد قراردادهای فرعی، و

کنترل قرارداد.

فرایندهای مرتبط با بهبود

این بخش در مورد این که چگونه سازمان ایجادکننده پروژه و سازمان پروژه بایستی از پروژه یادگیری داشته باشند، راهنمایی‌هایی ارائه می‌کند.

اندازه گیری و تحلیل

سازمان ایجادکننده پروژه نیاز دارد اطمینان یابد که جهت بهبود عملکرد سازمان و ارتقای رضایت مشتری و سایر طرف‌های ذینفع، اندازه‌گیری، جمع‌آوری و صحت‌گذاری داده‌ها، اثربخش و کارآمد می‌باشد.

مثال‌هایی از اندازه‌گیری عملکرد عبارتند از:

- ✦ ارزیابی فعالیت‌ها و فرایندهای مجزا،

- ✦ ممیزی،

- ✦ ارزیابی‌های منابع واقعی استفاده شده به همراه هزینه و زمان در مقایسه با برآوردهای اولیه،

- ✦ ارزیابی‌های محصول،

- ✦ ارزیابی عملکرد تامین‌کننده،

- ✦ دستیابی به اهداف پروژه، و

- ✦ رضایت مشتریان و سایر طرف‌های ذینفع.

بررسی تطبیقی

ISO 10006 و PMBOK 2004

مقایسه استاندارد PMBOK & ISO 10006

PMBOK		ISO 10006	
1	Introduction	1	Scope
		2	Normative References
		3	Terms and Definition
		4	Quality management systems in project
2	PM Context	4.1	Project Characteristics
		4.2	Quality Management System

مقایسه استاندارد PMBOK & ISO 10006

PMBOK		ISO 10006	
		5	Management Responsibility
		5.1	Management Commitment
		5.2	Strategic Process
		5.3	Management reviews & Progress Evaluation
		6	Resource Management
7	Cost	6.1	Resource Related Process

مقایسه استاندارد PMBOK & ISO 10006

PMBOK		ISO 10006	
9	Human Resource	6.2	Resource Related Process
		7	Product realization
		7.1	General
4	Integration	7.2	Interdependency Related Process
5	Scope	7.3	Scope Related Process
6	Time	7.4	Time Related Process

مقایسه استاندارد PMBOK & ISO 10006

PMBOK		ISO 10006	
7	Cost	7.5	Cost Related Process
10	Communication	7.6	Communication Related Process
11	Risk	7.7	Risk Related Process
12	Procurement	7.8	Purchasing Related Process
10	Communication	8	Measurement Related Process
8	Quality	8.1	Improvement Related Process

مقایسه استاندارد PMBOK & ISO 10006

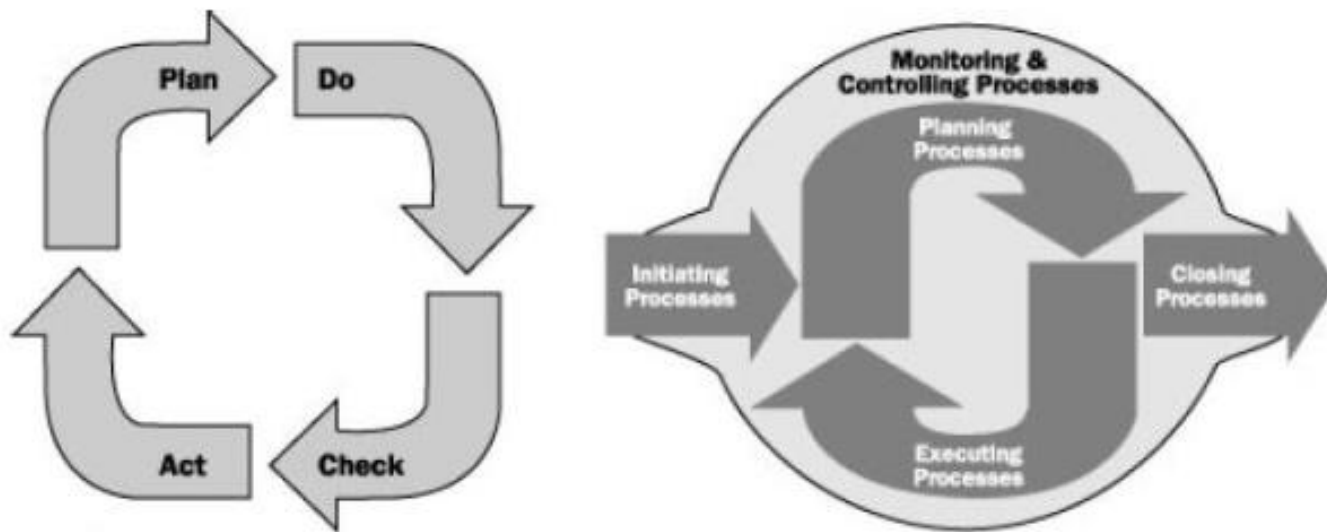
PMBOK		ISO 10006	
		8.2	Measurement & Analysis
		8.3	Continual Improvement

تفاوت‌های ISO 10006 با PMBOK

- ❖ PMBOK بسیار طولانی‌تر و مفصل‌تر از ISO 10006 بوده و دارای پردازش با معنا‌تر و مفصل‌تر به همراه جداول؛ نمودارها؛ فرایندها و مثالهای مرتبط قابل تطابق با موضوعات و عرصه‌های مختلف مدیریت پروژه است.
- ❖ ISO 10006 از بسیاری از فرایندهای PMBOK نام برده لیکن از توضیح و چگونگی کاربرد آنها همچون PMBOK اجتناب می‌کند.
- ❖ ISO 10006 تمرکز بیشتری بر روی مدیریت کیفیت پروژه از حیث روابط علت و معلول کیفی در پروژه و اطلاعات پروژه دارد.
- ❖ ISO 10006 اگرچه از بسیاری از فرایندهای مدیریت پروژه نام می‌برد لیکن از دادن توضیحات تکمیلی و مثالهای راهگشا برای توضیح بیشتر خودداری می‌کند.

مشابهت‌های تطبیقی ISO 10006 با PMBOK – ادامه

❖ هر دو استاندارد اساس کار خود را در اثر بخشی فرآیندهای مدیریت پروژه بر توجه به حلقه هوشمند ادوارد دمینگ معطوف می‌کنند.



کیفیت در دو استاندارد

- ❖ ISO 10006 توجه ویژه ای به مقوله مدیریت کیفیت پروژه داشته و کیفیت را مهمترین جزء مدیریت پروژه دانسته و صریحا مینویسد:
"سیستم مدیریت پروژه همان سیستم مدیریت کیفیت در پروژه است"
- ❖ ISO 10006 به بسیاری از مباحث و فرایندهای PMBOK پیرامون مدیریت های ۹ گانه پروژه اشاره می کند لیکن رویکرد او به ابعاد ۹ گانه مدیریت پروژه است .
- ❖ به شکل خلاصه می توان گفت ؛ هدف ISO تحقق و بهبود کیفیت در مدیریت پروژه هاست.
- ❖ استاندارد PMBOK اگرچه کیفیت را به عنوان یکی از اجزای پروژه برمی شمرد؛ اظهار میدارد کیفیت یکی از ویژگیهایی است که باید در پروژه محقق شود.
- ❖ این نحوه برخورد ISO با کیفیت در پروژه جایگاه آن را از جایگاهی فرآیندی به جایگاهی شعاری فرو می کاهد.

کیفیت در دو استاندارد – ادامه

❖ اگر کیفیت همه چیز را در پروژه بپوشاند و همه مفاهیم مدیریت پروژه ذیل کیفیت پروژه تعریف شوند نه تنها کمکی به درک مفهوم کیفیت در پروژه نکرده ایم بلکه از اهمیت سایرابعاد مدیریت پروژه کاسته ایم.

❖ در این خصوص ایده PMBOK در پرداختن به اجزاء اصلی مدیریت پروژه مفیدتر و اثربخش تر است.

ارتباطات در دو استاندارد

هر دو استاندارد پیرامون ارتباطات در پروژه و فرآیندهای آن به طرز مشابهی سخن می گویند اما هیچ یک سیستمی را پیشنهاد نمی کنند که در آن مدیر پروژه مطمئن شود؛ ارتباطات کارا و موثر در پروژه ساری و جاری است. این شاید بخاطر این واقعیت است که PMBOK مدیریت ارتباطات پروژه را یک سنخ مدیریت عمومی می شمرد

کنترل مدارک در دو استاندارد

ISO 10006 پیرامون Document Control در پروژه مینویسد:

کنترل مدارک در پروژه چیست ؟ اگر سری به شرکتهای پروژه محور بزنید ؛ در مییابید که بحث مدارک و کنترل آن قلب ارتباطی پروژه را تشکیل میدهد . اینکه مدرک چگونه صادر میگردد ؛ دریافت شده ؛ پاسخ داده شده و بایگانی شود و چه سیستمی این حلقه را تکمیل میکند و اثرات آن بر بودجه ؛ زمانبندی ؛ و کیفیت پروژه چگونه است در این بخش معلوم می گردد.

اگرچه PMBOK در مدیریت ارتباطات پروژه به بحث کنترل مدارک می پردازد ؛ لیکن رویکرد ISO با توجه به سابقه طولانی ISO در این مقوله ؛ پخته تر و به اثربخشی نزدیکتر است.

استراتژی ها برای پروژه های موفق

✓مرور و درک PMBOK

✓مرور و درک ISO 10006

✓تهیه یک سیستم برای مدیریت پروژه ها از شروع تا پایان

✓تهیه استاندارد های کیفی

✓تلفیق همه فرایندها در برنامه جامع پروژه

✓ممیزی پروژه

✓اطمینان از فرایند خاتمه و ارزیابی پروژه

✓انتقال دانش

مدیریت پروژه چابک

Agile project management

تفکر سریع

تصمیم گیری به هنگام

حرکت استوار و هوشمندانه به سمت هدف

چابکی

سازمان چابک:

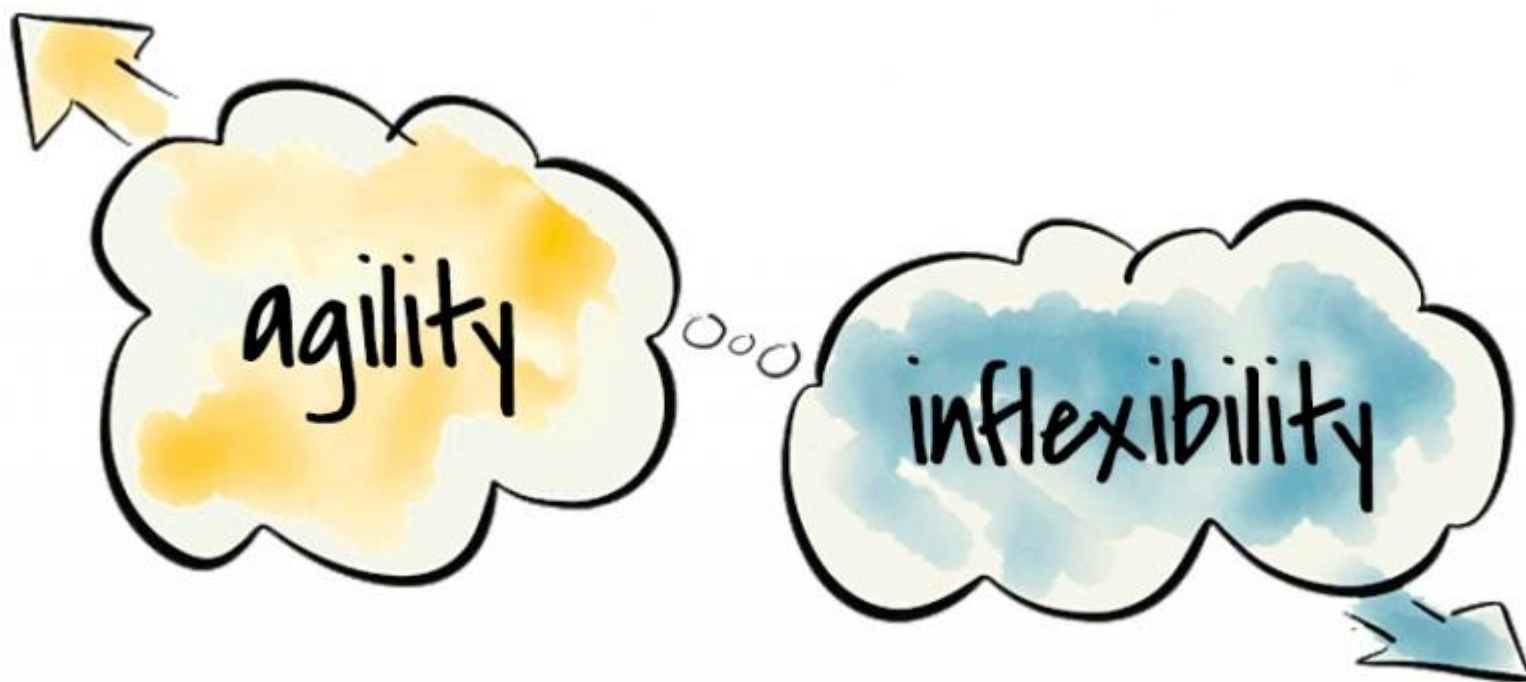
قابلیت سازگاری در واکنش به:

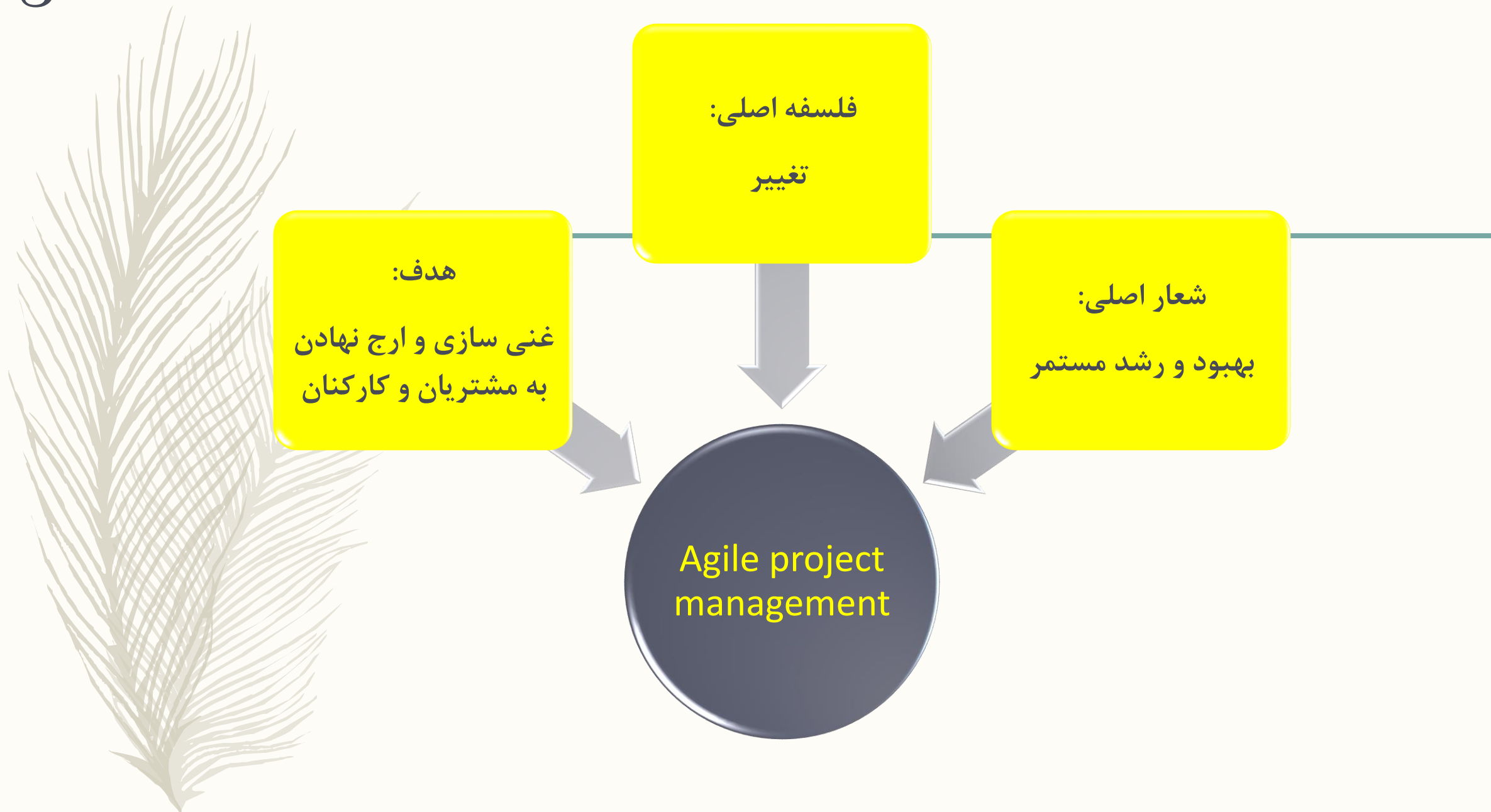
تحولات و وقایع غیرمنتظره

فرصت های بازار

نیازمندی های مشتری در سریعترین زمان ممکن

مدیران پروژه باید سال ها تجربه و آموزش خود را با فلسفه ای چابک تر منطبق سازند، در غیر این صورت میتوان آن ها را مانند **دایناسورها** دانست.





از سال ۱۹۹۹ میلادی، اصطلاح چابکی برای اولین بار به منظور توصیف ظرفیت لازم برای تولید مدرن به کار گرفته شده است.

چابکی



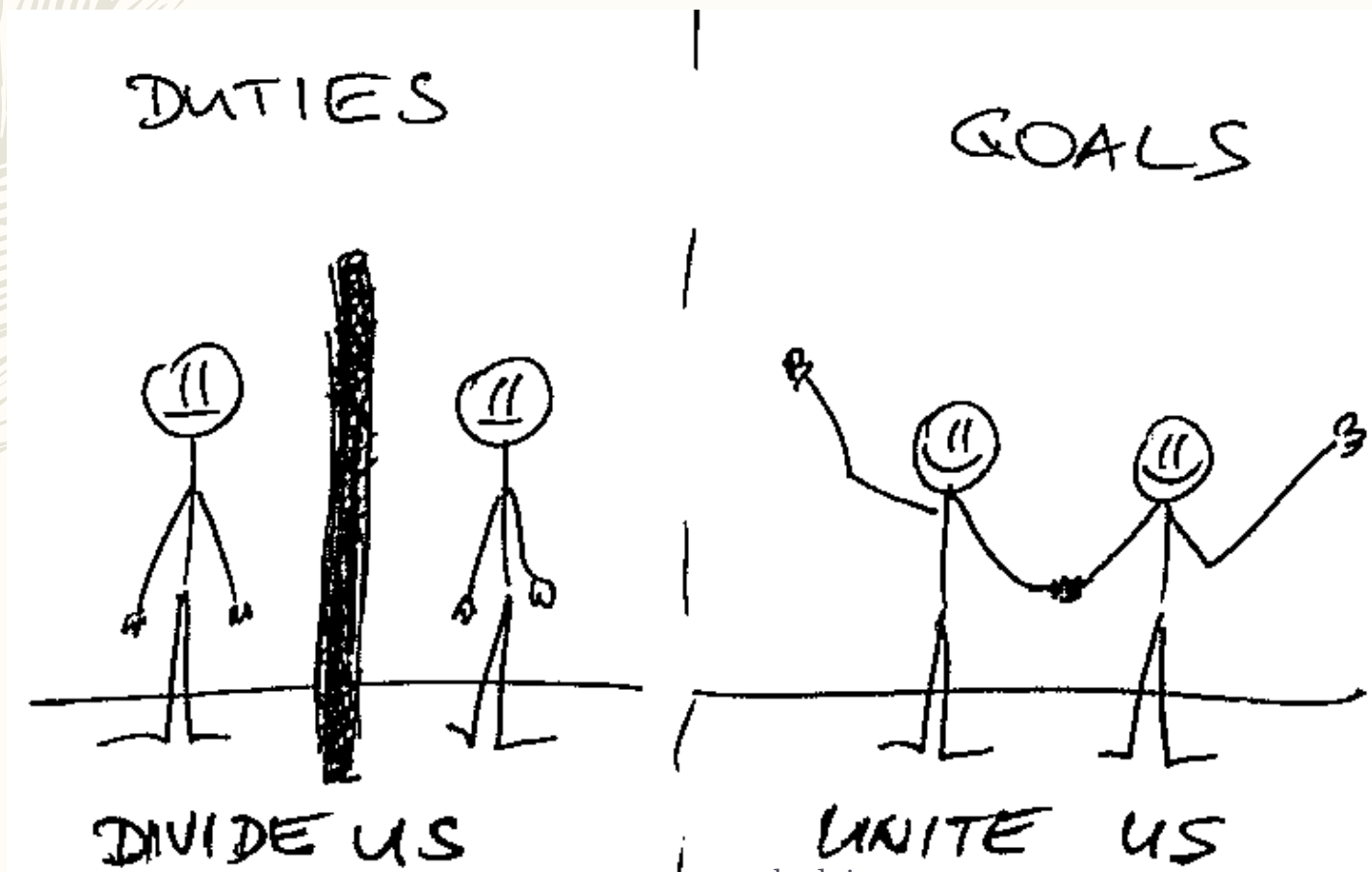
توانایی سازمان برای عرضه
محصولات و خدمات با
کیفیت بالا



بهره‌وری سازمان

چهار اصل برای اجرای چابکی:

- ✓ تحویل ارزش به مشتری
- ✓ ارزش قائل شدن برای مهارت ها و دانش انسانی
- ✓ آمادگی رویارویی با تغییرات
- ✓ تشکیل دادن مشارکت مجازی



ویژگیهای سازمان های چابک:

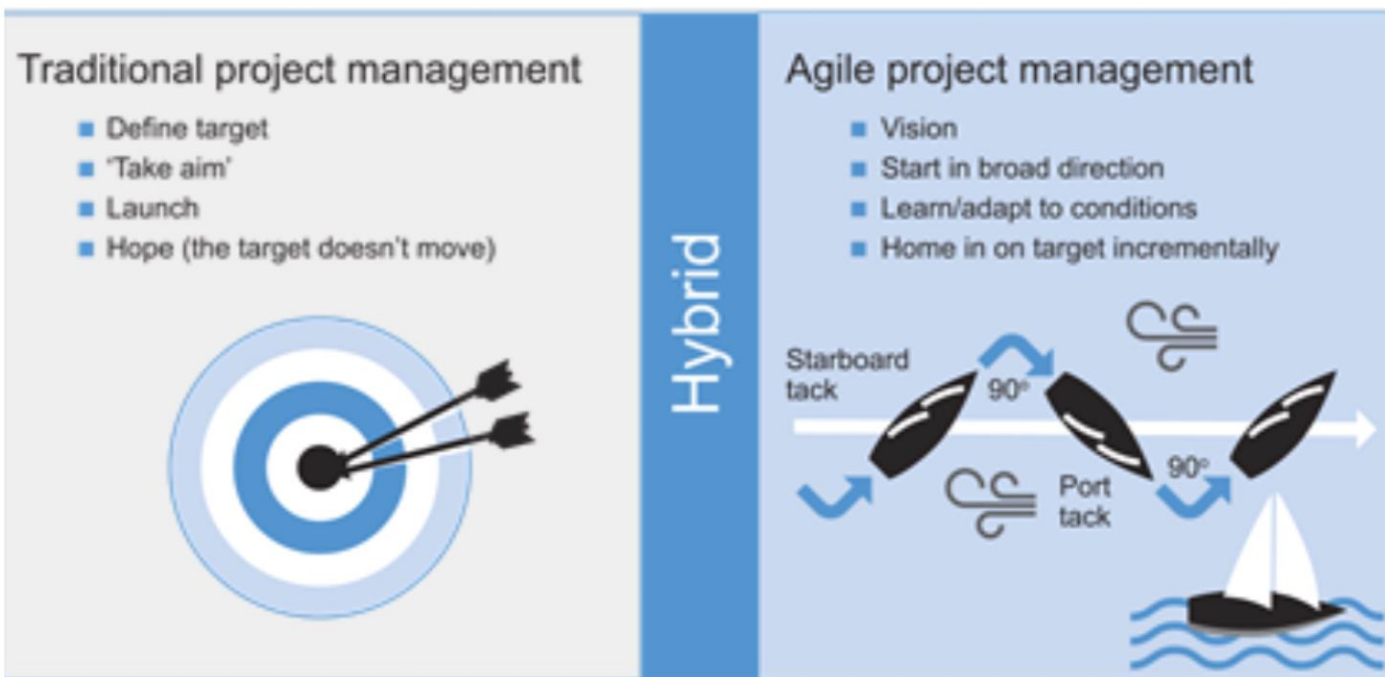
1. مبتنی بودن بر اطلاعات
2. غیر متمرکز ولی از نظر فناوری شدیداً متمرکز عمل می کند
3. تمرکز فعالیت های سازمان مجازی حول شایستگی های منحصر به فرد آن
4. سرمایه گذاری های آن بهینه بوده و هزینه های سربار در آن حذف می شود
5. خلاق، پویا، انعطاف پذیری و سازگاری و همراه با ساختاری مجازی مبتنی بر کارگروهی
6. تمرکز روی قابلیت های کلیدی سازمان های همکار
7. پروژه ای بودن این سازمان ها و افق برنامه ریزی کوتاه مدت
8. منحل شدن این سازمان ها در صورت کاهش سودهای حاصله از همکاری
9. فقدان سلسله مراتب بدین معنی که هیچ یک از اعضا نباید تحت نفوذ دیگری باشند
10. ضرورت وجود زیر ساختارهای اطلاعاتی و ارتباطی لازم
11. ضرورت وجود اعتماد و اطمینان متقابل بین شرکت های همکار
12. اجتناب از رفتارهای فرصت طلبانه از طریق تعیین چار چوب های حقوقی مناسب
13. مدل‌های دست یابی به چابکی سازمانی

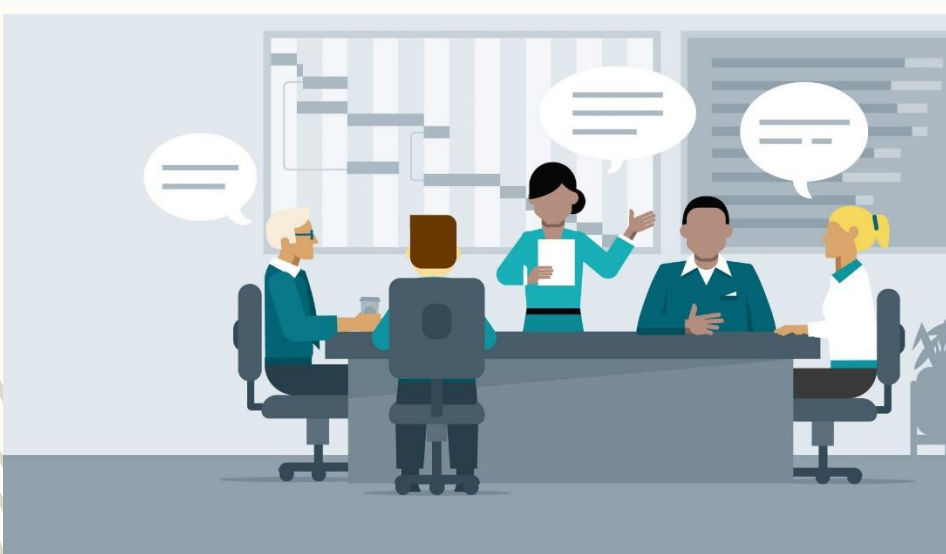
یک سازمان زمانی چابک خواهد بود که به واسطه **اهرم کردن دانش** و **همکاری** (داخلی و بین سازمانی) قادر باشد به صورت سریع و کارا همه منابع مورد نیاز را **خلق**، **تولید** و **پشتیبانی** کند.

تا سال ۲۰۰۹ تقریباً همه سازمان‌هایی که از مدیریت چابک استفاده می‌کردند، صرفاً بر روی **پروژه‌های فناوری اطلاعات** تمرکز داشتند.

تفاوت اصلی رویکرد سنتی و چابک می تواند به چهار دسته تقسیم شود:

الزامات و مشخصات (سطح جزئیات در ابتدای پروژه)،
 برنامه ریزی پروژه (تکرار و یک برنامه خشن در مرحله برنامه ریزی)،
 کار تیمی (خود تیم های سازمان یافته، جلسات روزانه)
 و همکاری مشتری (نماینده مشتری به طور منظم عضو تیم) است.





ویژگی های منحصر به فرد:

- عدم وجود مدیر پروژه در مدیریت چابک
- افراد تیم پروژه چابک از همکاری کنار هم لذت میبرند و به مرام نامه ای که از ابتدا باهم تهیه می کنند پایبندند اما در سایر روش ها این تعامل خیلی برجسته نیست
- مسئولیت شکست یا موفقیت بر عهده همه اعضای تیم پروژه است
- تعامل و کار تیمی بر پایبندی به دستورالعمل ها و روش های خشک ارجحیت دارد



0



ویژگی های منحصر به فرد:

➤ عدم وجود گانت چارت و به جای آن استفاده از

کاغذ پشت چسب دار و چسباندن روی تخته

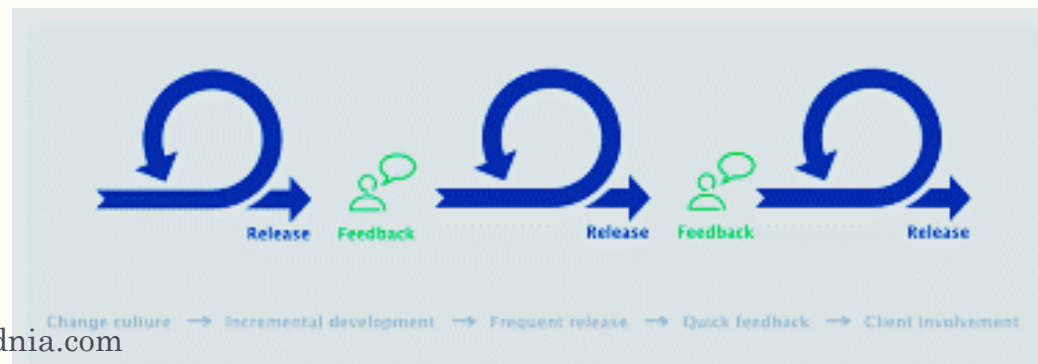
➤ عدم وجود حجم بالای مستندات

➤ استقبال از تغییر

➤ مشتری یکی از ارکان تیم پروژه است و

نیازمندی هایش در هر مرحله دوباره تحلیل و

اولویت بندی می شود



دیگر نکات:

□ در ابتدا مدیر پروژه باید نیاز به تغییر را تشخیص دهد و سپس خود را با شرایط سازگار سازد و نقشی که به عنوان عامل تغییر ایفا میکند را با اشتیاق بپذیرد.

□ یک مدیر پروژه موفق باید با یک چشم به شرایط کنونی و یک چشم دیگر با آینده نگاه کند.

□ مدیر پروژه چابک امروزی باید از هر ابزار و روشی که در دسترس است استفاده کند و هرگز نباید در بهره گیری از آن ها سستی از خود نشان دهد.

□ افتادن در دام کاهلی و بهره نگرستن از تمام قابلیت های موجود میتواند مدیر پروژه چابک را عذاب دهد.

نکاتی دیگر در مدیریت پروژه

نکاتی دیگر در مدیریت پروژه

- ارزیابی سلامت پروژه ها
- مدل های عارضه سنجی
- تدوین درس آموخته ها
- مدیریت دانش در پروژه ها

تکلیف کلاسی: آینده حوزه ها و دانش مدیریت پروژه

تکلیف کلاسی: تحلیل وضعیت حوزه ها و دانش مدیریت پروژه

5

-
- روند تغییرات فرایندهای مدیریت پروژه به چه سمتی بوده است؟
 - با افزایش تعداد حوزه های دانشی موافقید یا کاهش آن؟
 - چند نمونه از ابزارهای مدیریت پروژه را نام ببرید؟
 - مدل‌های تعالی چه رابطه ای با مدیریت پروژه دارند؟