

دانشگاه جامع علمی – کاربردی
جامعه اسلامی کارگران اصفهان

مدیریت پروژه‌های فناوری اطلاعات (شبکه) Information Technology Project Management

دوره کارشناسی مهندسی فناوری اطلاعات – شبکه

مدرس : منصور روستازاده

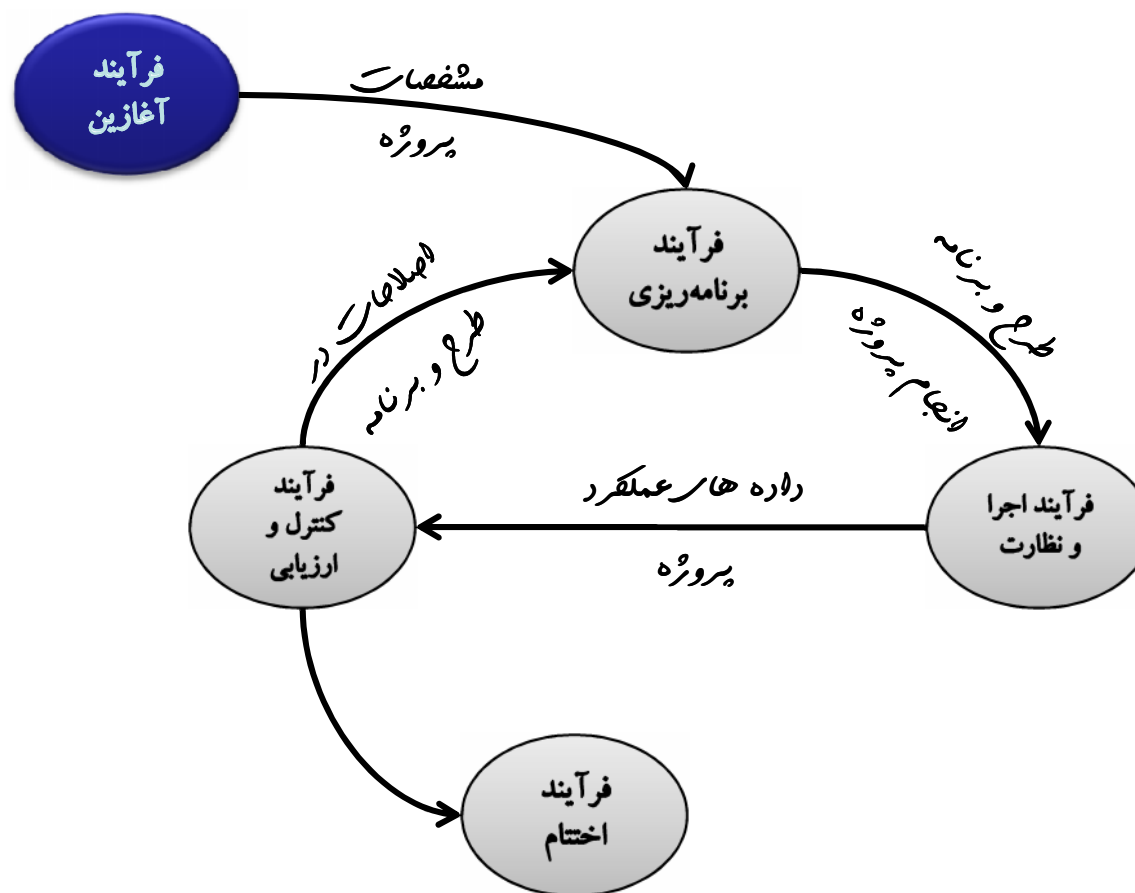
نیمسال ۹۲-۹۳

SMS : 0939 - 101 0024

eMail : NPM@EXIST.IR

فرآیند مدیریت پروژه-مرحله آغازین

چرخه مدیریت پروژه بر اساس استاندارد (PMBOK)



اهداف فرآیند آغازین پروژه

- تعیین و شفاف‌سازی ابعاد و ویژگی‌های مختلف پروژه
- دریافت مجوز متولی پروژه (سرمایه‌گذار، سازمان، ...) برای انجام پروژه

رابطه فرآیند آغازین با سایر مراحل مدیریت پروژه

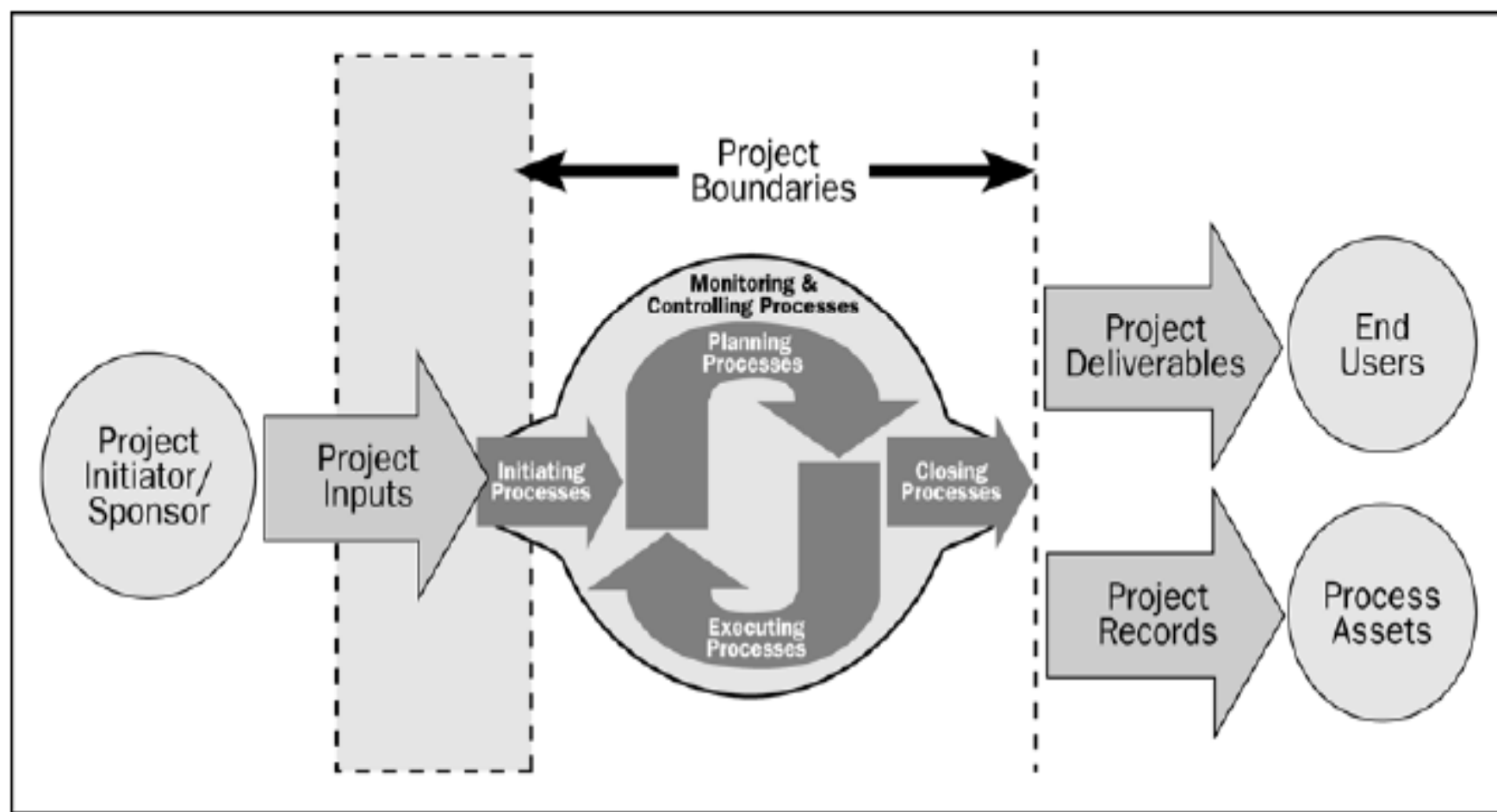


Figure 3-5. Project Boundaries

مراحل انجام فرآیند آغازین

- شناخت / تعریف چارچوب، شرح، ویژگی‌ها و سوابق مسئله
- شناخت / تعیین چارچوب، شرح، ویژگی‌ها و دلایل تاثیر راه حل مسئله
- تعریف اولیه محدوده پروژه
- تعیین محصول پروژه
- تعیین عنوان یا نام پروژه
- تعریف و تعیین ویژگی‌های پروژه
- تهیه و تدوین درخواست پیشنهاد برای انجام پروژه (RFP)
- تهیه و ارسال پیشنهاد انجام پروژه (Proposal)

مراحل انجام فرآیند آغازین

- دریافت، بررسی پیشنهادات و انتخاب مجری پروژه
- تهیه، تدوین و عقد قرارداد انجام پروژه (Contract)

مرحله شناخت/تعریف چارچوب، شرح، ویژگی‌ها و سوابق مسئله

- پرسش‌های اساسی در انجام این مرحله:
 - پروژه برای حل چه مسئله‌ای تعریف می‌شود؟
 - اهمیت و اولویت حل مسئله برای کارفرما به چه میزان می‌باشد؟
 - ابعاد، اجزاء و چارچوب مفهومی و کلی مسئله مورد نظر در پروژه چیست؟
 - مشخصات و ویژگی‌های مربوط به مصداق مسئله برای کارفرمای پروژه و ابعاد مختلف آن چیست؟
 - کارفرما از چه زمانی به مسئله مورد نظر مبتلا شده است؟
 - کارفرما چه کارها و اقداماتی را برای حل مسئله مورد نظر انجام داده است؟
 - خروجی‌های حاصل از اقدامات گذشته کارفرما برای حل مسئله چه بوده است؟
 - میزان تاثیر خروجی‌های حاصل از اقدامات گذشته کارفرما برای حل مسئله چه بوده است؟

مرحله شناخت/تعریف چارچوب، شرح، ویژگی‌ها و سوابق مسئله

- خروجی مرحله:

– بخشی از مستندات مورد نیاز برای تدوین پیشنهاد انجام پروژه



شناخت / تعیین چارچوب، شرح، ویژگی‌ها و دلایل تاثیر راه حل مسئله

- پرسش‌های اساسی در انجام این مرحله:
 - برای مسئله شناسایی شده، چه چارچوب یا ساختاری بعنوان راه حل آن طراحی، یا پیشنهاد گردیده است؟
 - جزئیات و مکانیزم عملکرد راه حل پیشنهادی کدامست؟
 - مشخصات و ویژگی‌های خاص راه حل پیشنهادی، با توجه به ویژگی‌های خاص مسئله مورد مطالعه مربوط به کارفرما چیست؟
 - دلایل، میزان و ابعاد تاثیر راه حل پیشنهادی برای حل مسئله کدامست؟
- خروجی مرحله:
 - بخشی دیگر از مستندات مورد نیاز برای تدوین پیشنهاد انجام پروژه



مرحله تعریف اولیه محدوده پروژه

- سئوالات اساسی در این مرحله:
 - کدام بخش از راه حل پیشنهاد شده برای حل مسئله کارفرما، هدف پروژه حاضر (در حال تعریف) خواهد بود؟ (تمام یا بخشی از راه حل)
 - راه حل پیشنهاد شده برای حل مسئله کارفرما، در چه محدوده‌ای (فیزیکی، موضوعی، ...) به اجرا در خواهد آمد؟
 - نقش و محدوده مسئولیت مجری پروژه، در رابطه با راه حل پیشنهادی چه خواهد بود؟ (مجری، ناظر، مشاور یا)
- خروجی مرحله:
 - بخش دیگری از مستندات مورد نیاز برای تکمیل پیشنهاد انجام پروژه



مرحله تعیین محصول پروژه

- سئوالات اساسی در انجام این مرحله:
 - با دستیابی به چه محصولاتی می‌توان راه حل پیشنهاد شده برای حل مسئله مورد نظر در پروژه را عملیاتی یا اجرایی نمود؟
 - انجام شدن پروژه منوط به حصول به چه نتایج یا خروجی‌هایی است؟
 - خروجی‌ها یا محصولات پروژه از چه نوعی است؟ (خدمت یا کالا یا ترکیبی)
 - مشخصات و ابعاد خروجی‌های و نتایج حاصل از انجام پروژه کدامست؟
 - دلایل تاثیر خروجی‌ها یا محصولات تعریف شده پروژه، در حل مسئله تعریف شده از سوی کارفرما چیست؟
- خروجی مرحله:
 - بخش دیگری از مستندات مورد نیاز برای تدوین پیشنهاد انجام پروژه



مرحله تعیین عنوان یا نام پروژه

- ساختار عنوان هر فعالیت سازمانی
 - عنوان هر عمل سازمانی، اعم از پروسه یا پروژه، طبق فرمت زیر در نظر می‌گیریم:
 - عنوان پروژه یا پروسه =
 - عنوان عمل اصلی فعالیت سازمانی + عنوان موضوع اصلی فعالیت سازمانی
 - عمل اصلی فعالیت سازمانی یا MF :
 - کنش یا اقدامی است که باید در رابطه با یک موضوع اتفاق افتد.
 - موضوع اصلی فعالیت سازمانی یا MD :
 - سوژه یا محور زمینه‌ای وقوع یک کنش یا عمل می‌باشد.

مرحله تعیین عنوان یا نام پروژه

- نحوه تعیین عنوان برای هر پروژه
 - عنوان پروژه: عنوان عمل اصلی پروژه + عنوان موضوع اصلی پروژه
 - مثال:
 - عنوان پروژه: مهندسی سیستم مدیریت انبار
 - عمل اصلی پروژه: مهندسی
 - موضوع اصلی پروژه: سیستم مدیریت انبار
 - محصول (خروجی) پروژه = مستندات سیستم مدیریت انبار
 - مثال:
 - عنوان پروژه: راه اندازی شبکه داخلی دانشکده
 - عمل اصلی پروژه: راه اندازی
 - موضوع اصلی پروژه: شبکه داخلی دانشکده
 - محصول (خروجی) پروژه = شبکه داخلی دانشکده

مرحله تعیین عنوان یا نام پروژه

- رابطه بین محصول و عنوان پروژه
 - در بعضی از پروژه ها عنوان موضوع اصلی پروژه ، خروجی (محصول) پروژه می باشد.
 - مثال : احداث ساختمان مسکونی
 - ساختمان مسکونی، هم موضوع پروژه و هم عنوان خروجی پروژه می باشد.
 - مثال: طراحی نرم افزار
 - نرم افزار : موضوع پروژه می باشد ولی خروجی آن نیست.
 - خروجی پروژه: نقشه های نرم افزار
 - در بعضی از پروژه ها، که دارای محصولی از نوع خدمت می باشند، سعی می شود تا یک محصول فیزیکی معادل، برای ایجاد اطمینان از ارائه شدن خدمت تعریف و مبنای سنجش انجام پروژه قرار گیرد.
 - مثال: در پروژه “تعمیر سوئیچ مخابراتی”، برگ تائید عملکرد سوئیچ مخابراتی مبنای انجام پروژه یا به عبارتی خروجی آن در نظر گرفته می شود..

مرحله تعیین عنوان یا نام پروژه

- روش تعیین عنوان برای هر پروژه

- تعیین موضوع اصلی پروژه :

- بهتراست تا حد ممکن به صورت فیزیکی و ملموس باشد، حتی برای محصولات خدماتی

- تعیین عمل اصلی پروژه :

- انتخاب یک فعل که بیان کننده کلیه اعمال در پروژه باشد.

– نکته:

- اگر چنانچه فعلی که بیان کننده کلیه اعمال در پروژه باشد، پیدا نشد می توان از ترکیب

چند فعل، که بیان کننده ماهیت عمل پروژه باشد، استفاده نمود.

- مثال:

- شناخت، تجزیه و تحلیل و طراحی نرم افزار شبکه : که معادل است با مهندسی نرم افزار شبکه



مرحله تعریف و تعیین ویژگی‌های پروژه

- هدف از تعریف ویژگی‌های پروژه
 - بیان شرایط و فرض‌های حاکم بر اجرای پروژه
 - ایجاد تمایز بین انجام پروژه‌هایی که دارای عنوان یکسان می‌باشند
- انواع ویژگی‌های پروژه
 - ویژگی‌های مشترک (General Attributes)
 - ویژگی‌های اختصاصی (Specific Attributes)
- نکته :
 - بطور کلی در رابطه با ویژگی‌های پروژه دو موضوع مطرح می‌باشد
 - عنوان ویژگی‌ها: عبارتست از ماهیت مولفه‌های مختلف توصیف پروژه
 - مقدار ویژگی‌ها: عبارتست از مقدار مولفه‌های پروژه برای مصداقی خاص

مرحله تعریف و تعیین ویژگی‌های پروژه

- ویژگی‌های مشترک پروژه‌ها
 - تعریف ویژگی‌های مشترک
 - مجموعه ویژگی‌هایی که میتوان از آنها برای توصیف هر پروژه ای استفاده نمود.
 - نمونه‌هایی از ویژگی‌های مشترک
 - مدت زمان
 - بودجه
 - کیفیت
 - محصول پروژه
 - نوع محصول پروژه
 - سایر

مرحله تعریف و تعیین ویژگی‌های پروژه

- ویژگی‌های اختصاصی پروژه
 - مجموعه ویژگی‌هایی که برای توصیف دامنه محدود و خاصی از پروژه قابل استفاده می باشد.
- انواع ویژگی‌های اختصاصی پروژه
 - ویژگی‌های عمل اصلی پروژه
 - ویژگی‌های موضوع اصلی پروژه
 - ویژگی‌های محصول پروژه

مرحله تعریف و تعیین ویژگی‌های پروژه

- ویژگی‌های عمل اصلی پروژه:
 - مجموعه عناوینی که عمل اصلی پروژه را توصیف می نماید.
 - مثال : برای عمل برنامه‌نویسی
 - روش ایجاد برنامه: تابع‌گرا (FO) یا شیء‌گرا (OO)
 - زبان برنامه‌نویسی : Basic, Pascal, C, C++, Java

مرحله تعریف و تعیین ویژگی‌های پروژه

- ویژگی‌های موضوع اصلی پروژه:
 - مجموعه عناوینی که موضوع اصلی را از سایر پروژه‌ها متمایز می‌نماید.
 - مثال: برای نرم‌افزار
 - نوع واسط کاربر: گرافیکی (GU) ، مبتنی بر فرمان (CLI)
 - نوع نرم‌افزار: سیستم‌عامل (OS) ، سیستمی (DRV) ، کاربردی (APP)
 - ...

مرحله تعریف و تعیین ویژگی‌های پروژه

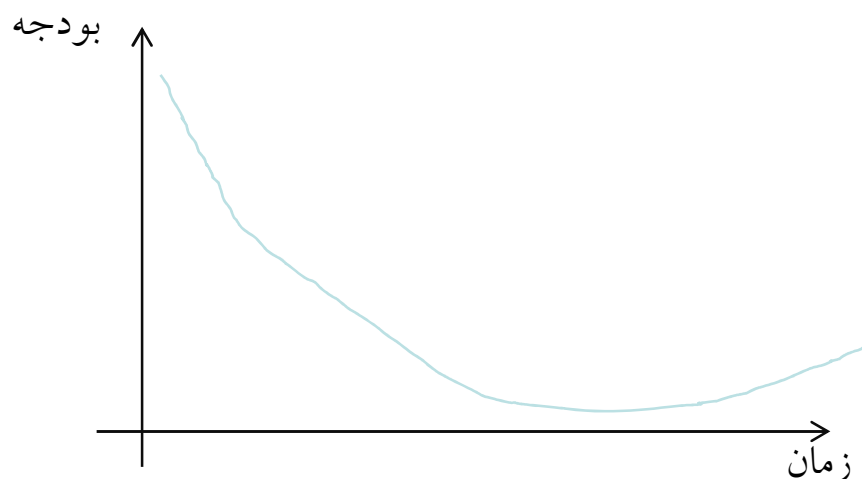
- تاثیر ویژگی‌های مختلف پروژه بر نحوه اجرای آن

| عنوان ویژگی | پروژه: ایجاد شبکه ارتباطات کامپیوتری دانشکده IT | پروژه: ایجاد شبکه ارتباطات کامپیوتری سازمان A |
|--------------------------|---|---|
| مدت زمان | ۱۱ ماه | ۵ ماه |
| بودجه | ۱۵ میلیون تومان | ۱۷ میلیون تومان |
| توپولوژی | Star | Star+Bus |
| تعداد گره‌های کاری | ۳۰۰ | ۶۰ |
| تعداد سرویس‌دهنده‌ها | ۱۵ | ۳ |
| تعداد سرویس‌های شبکه | ۱۰ | ۱۲ |
| پهنای باند ارتباطی | حداکثر ۱۰۰۰ | حداکثر ۱۰۰ |
| نوع خطوط ارتباطی کاربران | ترکیبی بی‌سیم و باسیم | با سیم Cat5 |

مرحله تعریف و تعیین ویژگی‌های پروژه

- تاثیر کلی ویژگی‌های پروژه بر روی یکدیگر

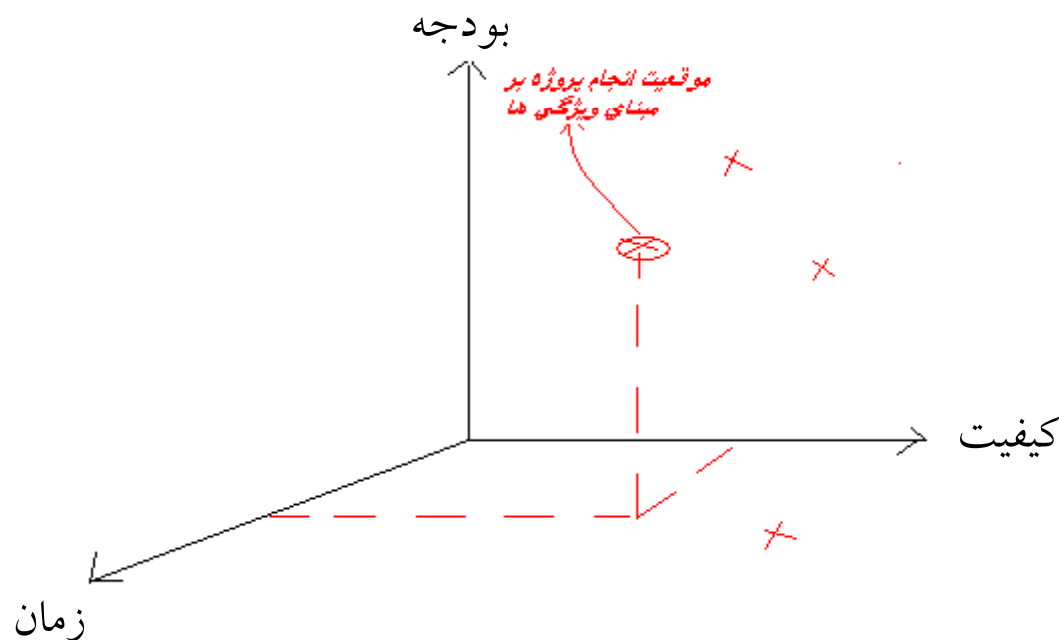
| ویژگی | حالت اول | حالت دوم | حالت سوم | ... |
|-------|----------------|------------------|-----------------|-----|
| کیفیت | افزایش یابد | ثابت یا کم شود | افزایش یابد | |
| زمان | افزایش یابد | کم شود | بدون تغییر باشد | |
| بودجه | ثابت یا کم شود | ثابت یا زیاد شود | افزایش می یابد | |



مرحله تعریف و تعیین ویژگی‌های پروژه

- تاثیر متقابل بودجه، کیفیت و زمان پروژه بر یکدیگر

– اگر ۳ محور بودجه، کیفیت و زمان را بعنوان بخشهای مختلف ویژگیهای یک پروژه در نظر گرفته شوند، رابطه درونی که بین آنها می‌تواند در حالات مختلفی متصور باشد که با استفاده از نمودار فضایی قابل ترسیم است.



مرحله تدوین پیشنهاد انجام پروژه

- اهداف تدوین پیشنهاد انجام پروژه (Proposal)
 - ایجاد اطمینان در متولی پروژه در زمینه فهم دقیق مسئله طرح شده از سوی او
 - ارائه مشخصات و چارچوب ایده و راه حل پیشنهادی برای حل مسئله کارفرما
 - ارائه دلایل و توجیهات لازم در مورد تاثیر راه حل برای حل مسئله کارفرما
 - ارائه پیشنهاد در خصوص مدت زمان و بودجه مورد نیاز برای اجرای راه حل پیشنهاد شده

مرحله تدوین درخواست پیشنهاد برای انجام پروژه (RFP)

- اهداف:

- ارائه اطلاعات و شرایط مورد نیاز در ارتباط با انجام یک پروژه
- بیان اهداف، داشته‌ها، خواسته‌ها، محدودیت‌ها و شرایط مرتبط با پروژه
- تعیین چارچوب موضوعاتی که باید در پیشنهاد انجام پروژه در مورد آنها توضیح داده شود.

مرحله تدوین درخواست پیشنهاد برای انجام پروژه (RFP)

- مزایای تدوین درخواست پیشنهاد برای انجام پروژه
 - شناخت واقعی نیازهای پروژه
 - دریافت اطلاعات درست و دلخواه در رابطه با نیازهای پروژه
 - تخمین درست زمان و هزینه انجام پروژه
 - امکان مقایسه بهتر و ساده‌تر پیشنهادهای دریافتی
 - کمک به اخذ تصمیم آگاهانه
 - کاهش مخاطرات (ریسک) انجام پروژه
 - کمک به انجام پروژه در یک تشکیلات اجرایی مناسب و منسجم
 - نشانه جدیت کارفرما در انجام پروژه
 - دریافت پیشنهادات تکمیلی در رابطه با پروژه از پیشنهاددهندگان
 - کمک به تنظیم پیمان‌نامه منطبق با نیازهای اعلام شده

مرحله تدوین درخواست پیشنهاد برای انجام پروژه (RFP)

- نکات:

– انجام این مرحله در اصل وظیفه متولی یا کارفرمای انجام پروژه می‌باشد.

– در اصطلاح به سندی که طی آن چارچوب موضوعی و ساختار پیشنهاد برای انجام پروژه ارائه می‌گردد، **RFP** یا **Request For Proposal** گفته می‌شود.

مرحله تدوین درخواست پیشنهاد برای انجام پروژه (RFP)

• ساختار و چارچوب موضوعات در سند RFP

– بخش اداری و اجرایی

- مقدمه (هدف از ارائه درخواست، اهداف جزئی، سوابق، ...)
- مشخصات کلی و اطلاعات مسئله مورد نظر کارفرما
- اهداف کارفرما از تعریف و انجام پروژه
- محدودیت‌های موجود در انجام پروژه
- شرایط شرکت در مسابقه و نحوه ارسال پیشنهادات به کارفرما
- قالب (موضوعی، شکلی، ...) ارائه پیشنهادها
- ضوابط و نحوه ارزیابی پیشنهادها
- قوانین و مقررات حاکم بر پروژه
- دستورالعمل رفع ابهامات پیشنهاددهنده در خصوص ارائه پیشنهاد
- مشخصات گروه یا تیم تهیه‌کننده سند درخواست برای ارائه پیشنهاد

مرحله تدوین درخواست پیشنهاد برای انجام پروژه (RFP)

• ساختار و چارچوب موضوعات در سند RFP (ادامه)

– بخش فنی

- اطلاعات وضعیت موجود سیستم یا محدوده‌ای که مسئله مربوط به آن است
- نیازها و انتظارات کارفرما در سیستم یا محدوده اشاره شده

– بخش مدیریتی

- هدف: ارائه دیدگاه کارفرما در خصوص مراحل انجام پروژه و نحوه مدیریت آن
- طرح مدیریت پروژه
- روش طراحی، توسعه و پیاده‌سازی
- نحوه استقرار تیم پروژه
- نحوه تحویل، نصب و راه‌اندازی
- نحوه آزمون پذیرش
- نحوه آموزش و پشتیبانی
- نحوه مستندسازی فرآورده‌های پروژه

مرحله تدوین درخواست پیشنهاد برای انجام پروژه (RFP)

- ساختار و چارچوب موضوعات در سند RFP (ادامه)

- بخش قیمت

- نحوه ارائه قیمت کل برای انجام پروژه (ارزی، ریالی)
- نحوه آنالیز قیمت بر اساس نوع منابع مورد نیاز برای انجام پروژه (نیروی انسانی، تجهیزات، ملزومات و مواد)
- نحوه آنالیز قیمت بر اساس خروجی‌های مورد انتظار از انجام پروژه

- پیوست‌های درخواست برای ارائه پیشنهاد

- متن قرارداد پیشنهادی
- مستندات فنی در خصوص موارد اشاره شده در بندهای RFP

مرحله تدوین پیشنهاد انجام پروژه

- اهداف تدوین پیشنهاد انجام پروژه
 - آگاهی کارفرما از دیدگاه‌ها و توانمندی‌های اجرایی، فنی و مدیریتی پیشنهاددهنده
 - ایجاد امکان ارزیابی درست و به حداقل رسانیدن هرگونه تضییع حق پیشنهاددهندگان
 - جلوگیری از برخورد سلیقه‌ای و تسهیل در بررسی و ارزیابی پیشنهاد

مرحله تدوین پیشنهاد انجام پروژه

- ساختار موضوعی متداول در پیشنهادهای انجام پروژه

- اطلاعات عمومی پیشنهاد دهنده

- عنوان پیشنهاد
- سازمان پیشنهاد گیرنده
- حقوق معنوی پیشنهاد
- تاریخ اعتبار
- مشخصات مدیر و تیم تهیه کننده پیشنهاد

- اطلاعات حقوقی پیشنهاد دهنده

- مشتمل بر کلیه مدارک و اسنادی که شخصیت حقوقی پیشنهاد دهنده را اثبات نماید.
- سوابق حقوقی و دعاوی انجام شده که پیشنهاد دهنده در آنها طرف دعوا بوده است.
- اسناد مالی برای ضمانت پیشنهاد ارائه شده

مرحله تدوین پیشنهاد انجام پروژه

– توانمندی‌های (فنی) پیشنهاد دهنده

- سوابق کاری و اجرایی پیشنهاددهنده
- سوابق پروژه‌های مشابه انجام شده توسط پیشنهاددهنده
- حجم کارها و پروژه‌های جاری و در حال انجام توسط پیشنهاددهنده
- مشخصات سازمان مورد استفاده پیشنهاددهنده
- گواهینامه‌های معتبر کسب شده توسط پیشنهاددهنده

مرحله تدوین پیشنهاد انجام پروژه

– مشخصات راه حل پیشنهادی و نحوه انجام پروژه

- پیکره بندی، ساختار یا نقشه مفهومی (یا فیزیکی) راه حل پیشنهادی

- منظور راه حلی است که از نظر پیشنهاد دهنده با ایجاد و استفاده از آن، انتظارات و نیازهای کارفرما در محدوده و مسئله تعریف شده را حل خواهد شد.

- تصویر کلی راه حل پیشنهادی چیست؟ (تصویر فیزیکی یا مفهومی)

- اجزاء و بخش های اصلی راه حل پیشنهادی کدامست؟

- روش یا متدولوژی انجام پروژه

- برای دستیابی به راه حل پیشنهاد شده، چه فرآیندی بکار بسته خواهد شد؟

- در اجرای مراحل فرآیند دستیابی به راه حل پیشنهادی از چه ابزارهای فیزیکی یا مفهومی استفاده خواهد شد؟

- در اجرای مراحل فرآیند دستیابی به راه حل پیشنهادی، چه خروجی ها و محصولاتی بوجود خواهد آمد؟

مرحله تدوین پیشنهاد انجام پروژه

- سازمان پیشنهادی برای انجام پروژه
 - مشخصات کلی سیستم سازمانی که اجرای پروژه را بعهده خواهد گرفت کدامست؟
 - سیستم سازمانی مجری پروژه دارای چه اجزاء و عواملی می باشد؟ (چارت سازمانی)
 - شرح وظایف بخش ها و قسمت های مختلف سیستم سازمانی پیشنهادی برای اجرای پروژه کدامست؟
- مدت زمان و برنامه زمان بندی کلی انجام پروژه
 - کل مدت زمان برآورد شده برای انجام پروژه چقدر است؟
 - برنامه زمان بندی کلان انجام پروژه بر اساس مراحل فرآیند اجرای پروژه چیست؟
 - برنامه زمان بندی کلان انجام پروژه، بر اساس اجزاء راه حل پیشنهادی کدامست؟
 - برنامه زمان بندی کلان انجام پروژه، بر اساس محصولات مورد انتظار کدامست؟

مرحله تدوین پیشنهاد انجام پروژه

- تخصص‌های مورد نیاز و برآورد ظرفیت کاری آنها
 - برای انجام پروژه، به چه نوع تخصص‌هایی احتیاج است؟
 - حجم و ظرفیت کاری مورد نیاز در هر یک از تخصص‌های مورد نیاز در پروژه، به چه مقدار برآورد می‌شود؟
- پیشنهادات و نقطه نظرات اصلاحی
 - کارفرما در خصوص محدوده یا سیستم مورد نظر خود به چه موارد و نکاتی باید توجه داشته باشد؟
 - کارفرما در زمینه انتظارات و نیازهای خود در رابطه با محدوده یا سیستم تعیین شده باید به چه مواردی توجه داشته باشد؟
 - چه نگرش‌ها و دیدگاه‌هایی می‌تواند به رفع بهتر نیازها و انتظارات مورد نظر کارفرما بیانجامد؟

مرحله تدوین پیشنهاد انجام پروژه

- مکانیزم و روند پیشنهادی برای مدیریت پروژه
 - تسهیلات و ابزارهای مورد استفاده برای مدیریت پروژه
 - مشخصات و شرایط محیط انجام پروژه
 - روش کلان (فراروش) مدیریت پروژه
 - استانداردهای مورد استفاده در مدیریت پروژه
 - کلیات مورد نظر در مدیریت پیکره‌بندی پروژه
 - کلیات مد نظر در اجرای روند مدیریت پروژه
 - کلیات مد نظر در مدیریت کیفیت پروژه
 - کلیات مد نظر در کنترل پروژه
 - کلیات مد نظر در مدیریت مخاطرات (ریسک) پروژه

مرحله تدوین پیشنهاد انجام پروژه

– قیمت

- نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل قیمت انجام پروژه بر مبنای اجزای راه حل پیشنهادی
- نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل قیمت انجام پروژه بر مبنای خروجی‌ها و محصولات مورد انتظار در انجام پروژه
- نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل قیمت انجام پروژه بر مبنای هزینه مصرفی برای تامین منابع مورد نیاز پروژه (نیروی انسانی، تجهیزات، ملزومات)
- جدول نرخ‌های در نظر گرفته شده در محاسبه هزینه برآورد شده برای نیروی انسانی

مرحله دریافت، بررسی پیشنهادات و انتخاب مجری پروژه

- هدف:

- جمع آوری پیشنهادات تهیه شده توسط اشخاص حقوقی و حقیقی مختلف
- ایجاد پایگاه داده یا جدول تصمیم‌گیری از پیشنهادات انجام شده
- انتخاب بهترین پیشنهاد

- نکات مهم:

- نحوه جمع‌آوری پیشنهادات باید بگونه‌ای باشد که پیشنهادات از یکدیگر کاملاً مستقل باشند.
- مدل یا روش تصمیم‌گیری برای انتخاب بهترین پیشنهاد، بسیار کلیدی و مهم می‌باشد.
- مدل تصمیم‌گیری در انتخاب بهترین پیشنهاد می‌تواند بسته به موضوع پروژه متفاوت باشد.

مرحله تدوین قرارداد انجام پروژه

- کلیات

– آخرین مرحله از مرحله آغازین در فرآیند مدیریت پروژه‌های PMBOK

- اهداف تدوین قرارداد انجام پروژه

– تولید سند و بستر توافق بین کارفرما و مجری پروژه

– ایجاد بستر و پایه صدور مجوز انجام پروژه از سوی کارفرما به مجری

مرحله تدوین قرارداد انجام پروژه

- ساختار موضوعی متداول در قراردادهای انجام پروژه

- تعاریف، اصطلاحات و واژه‌ها
- طرفین قرارداد
- موضوع قرارداد
- مدت زمان قرارداد
- مبلغ قرارداد
- نحوه پرداخت مبلغ قرارداد، کسورات قانونی و نحوه تسویه صورت‌های مالی
- تاریخ شروع قرارداد
- تعهدات کارفرما
- تعهدات پیمانکار

مرحله تدوین قرارداد انجام پروژه

- نظارت
- واگذاری تمام یا بخشی از کار به دیگران
- قوه قاهره
- ضمانت حسن انجام کار
- جریمه تاخیر
- حل اختلاف
- نشانی طرفین
- نسخ قرارداد
- پیوست‌ها

مرحله تدوین قرارداد انجام پروژه

- ساختار موضوعی متداول در قراردادهای انجام پروژههای نرمافزاری
- ساختار موضوعی متداول در قراردادهای انجام پروژههای فناوری اطلاعات