

آشنایی با

مدیریت پروژه (Project Management)



فهرست مطالب

۷	۱- مقدمه
۷	۲- تعاریف، اصطلاحات و مفاهیم
۷	۲-۱- پروژه (Project)
۸	۲-۲- طرح (Program)
۹	۲-۳- پرتفولیو (Portfolio)
۱۱	۲-۴- مقایسه پروژه، طرح، و پرتفولیو
۱۳	۲-۵- فعالیت (Activity)
۱۳	۲-۶- منابع (Resources)
۱۴	۲-۷- هزینه فعالیت (Activity Cost)
۱۴	۲-۸- مزایده و مناقصه (Auction and Tender)
۱۶	۲-۹- برنامه‌ریزی و کنترل پروژه (Planning and Project Control)
۱۸	۲-۱۰- ساختار شکست کار (WBS: Work Breakdown Structure)
۱۹	۳- توصیف و تشریح پروژه
۱۹	۳-۱- ویژگی‌های اصلی یک پروژه
۲۱	۳-۲- عناصر پروژه (Project Elements)
۲۱	۳-۳- محیط پروژه (Project Boundary)
۲۱	۳-۴- ارکان سازمان پروژه (Project Organization)
۲۲	۳-۵- مراحل انجام پروژه
۲۳	۳-۶- دلایل تعریف و شروع پروژه‌ها
۲۴	۳-۷- فازهای پروژه (Project Phases)
۲۴	۳-۸- چرخه عمر پروژه (Project Lift Cycle)
۲۹	۴- مدیریت پروژه (Project Management)
۲۹	۴-۱- تعریف مدیریت پروژه
۲۹	۴-۲- تاریخچه مدیریت پروژه
۳۰	۴-۳- گروه‌های فرایندی مدیریت پروژه
۳۰	۴-۴- رویکردهای مدیریت پروژه
۳۱	۴-۵- حوزه‌های دانش مدیریت پروژه
۳۲	۴-۶- موسسات، استانداردها و گواهینامه‌های مدیریت پروژه
۳۹	۴-۷- توانمندی‌های علم و دانشی مدیر پروژه

۴۰	۴-۸- اصول مدیریت پروژه
۵۱	۴-۹- مهارت‌های رهبری اساسی برای مدیران پروژه
۵۸	۵- دفتر مدیریت پروژه (PMO: Project Management Office)
۵۸	۵-۱- مقدمه‌ای بر دفتر مدیریت پروژه
۶۱	۵-۲- نقش دفتر مدیریت پروژه
۶۲	۵-۳- تعریف دفتر مدیریت پروژه
۶۴	۵-۴- تاریخچه دفتر مدیریت پروژه و سیر تکاملی آن
۶۶	۵-۵- کارکردها و وظایف اصلی دفتر مدیریت پروژه
۶۹	۵-۶- لزوم و اهمیت دایر کردن دفتر مدیریت پروژه
۷۳	۵-۷- مزایا و منافع دایر کردن دفتر مدیریت پروژه در شرکت‌ها و سازمان‌ها
۷۵	۵-۸- سطوح بلوغ برای دفتر مدیریت پروژه در شرکت‌ها و سازمان‌ها
۸۷	۵-۹- مراحل و گام‌های پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه
۸۸	۵-۱۰- مدل پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه
۹۸	۶- برنامه‌ریزی پروژه (Project Planning)
۹۸	۶-۱- لزوم و اهمیت برنامه‌ریزی پروژه
۹۸	۶-۲- نحوه انجام برنامه‌ریزی پروژه
۹۹	۶-۳- مراحل برنامه‌ریزی پروژه
۹۹	۶-۴- مرحله اول: شناسایی همه ذینفعان
۱۰۰	۶-۵- مرحله دوم: تعیین و تعریف نقش‌ها و مسئولیت‌ها
۱۰۰	۶-۶- مرحله سوم: برگزاری جلسه آغازین پروژه
۱۰۱	۶-۷- مرحله چهارم: تعریف اسکوپ و محدوده، بودجه و جدول زمانی پروژه
۱۰۱	۶-۸- مرحله پنجم: تعیین و اولویت‌بندی اهداف پروژه
۱۰۱	۶-۹- مرحله ششم: تعریف محصولات نهایی پروژه
۱۰۲	۶-۱۰- مرحله هفتم: ایجاد و تهیه یک برنامه زمانبندی پروژه
۱۰۲	۶-۱۱- مرحله هشتم: ارزیابی ریسک‌های پروژه
۱۰۳	۶-۱۲- مرحله نهم: اشتراک‌گذاری برنامه پروژه
۱۰۴	۷- کنترل پروژه (Project Control)
۱۰۴	۷-۱- مزایا و منافع پیاده‌سازی و انجام فرآیند کنترل پروژه
۱۰۴	۷-۲- مراحل اصلی کنترل پروژه جهت اجرای اثربخش پروژه‌ها
۱۰۵	۷-۳- مرحله اول کنترل پروژه: تعیین و مشخص کردن شاخص‌ها و سنججهای کنترل پروژه

- ۷-۴- مرحله دوم کنترل پروژه: پایش و رصد و کنترل کردن فرآیند و فعالیت‌های پروژه ۱۰۶
- ۷-۵- مرحله سوم کنترل پروژه: جمع آوری داده‌های پیشرفت فرآیند و فعالیت‌ها و تهیه گزارش ۱۰۷
- ۷-۶- مرحله چهارم کنترل پروژه: تحلیل نتایج و تعیین اقدامات اصلاحی و جبرانی ۱۰۷
- ۷-۷- روش‌ها و ابزارها و تکنیک‌های مورد استفاده در فرآیند کنترل پروژه ۱۰۸
- ۷-۸- سوگیری‌ها و اشتباهات رایج در انجام و اجرای فرآیند کنترل پروژه ۱۰۸
- ۷-۹- کنترل پروژه، فرآیندی ضروری برای مدیران و سازمان‌ها ۱۰۹
- ۸- گزارش پیشرفت پروژه (Project Progress Report) ۱۱۰
- ۸-۱- مهارت گزارش‌نویسی پیشرفت پروژه ۱۱۰
- ۸-۲- دلایل توجه ویژه به گزارش‌نویسی پیشرفت پروژه ۱۱۰
- ۸-۳- دستورالعمل تهیه گزارشات پیشرفت پروژه ۱۱۱
- ۸-۴- ساختار و محتوای گزارشات پیشرفت پروژه ۱۱۱
- ۹- منابع و مراجع ۱۱۳

۱- مقدمه

بر اساس تجاربی که بشر از گذشته، در زمینه اجرای پروژه‌ها کسب نمود، و نیز با توجه به تعداد فراوان، تنوع زیاد، هزینه‌های بالا، پیچیدگی‌های مختلف، و گستردگی که پروژه‌های مختلف در کشورهای دنیا داشته و دارند، و این پروژه‌ها در بخش‌های مختلف دولتی و خصوصی، و در زمینه‌های گوناگون تولیدی و عملیاتی و خدماتی در صنایع مختلف تعریف شده و برنامه‌ریزی و اجرا شده‌اند و یا این که در حال اجرا هستند، و نیز منابع گوناگون و بازه‌های زمانی که برای انجام پروژه‌ها در نظر گرفته می‌شود، و سطوح مختلف کیفی که مشتریان و کارفرمایان درخواست می‌کنند، و نرخ شکست زمانی / مالی / فنی که برخی از پروژه‌ها در گذشته داشتند، ضرورت تعریف و تحقیق و توسعه علم مدیریت پروژه، و دانش مدیریت پروژه در حوزه‌های مختلف شناسایی شد.

در همین راستا، انجمن‌ها و موسسات مختلفی شروع به بررسی و شناسایی و تحقیق و توسعه مناسب‌ترین سیستم‌ها و روال‌ها و رویه‌های مدیریت پروژه کرده، و استانداردها و راهنماهایی را تدوین و منتشر کردند. به نحوی که امروزه، هر سازمانی برای اجرا و انجام یک پروژه، نیازمند سیستم مدیریت پروژه، مدیر پروژه، دفتر مدیریت پروژه، تیم پروژه، رویه‌ها و دستورالعمل‌های مدیریت پروژه، و سایر عناصر اصلی و ضروری مدیریت و انجام پروژه است.

در این نوشتار تلاش شده است بر اساس شناخت و دانش و تجاربی که تهیه‌کننده در زمینه مدیریت پروژه داشته است، و نیز با استفاده از منابع و مراجع به روز در زمینه مدیریت پروژه، و استفاده از استانداردهای رایج مدیریت پروژه، اطلاعات و دید و شناخت مناسبی در زمینه آشنایی با مدیریت پروژه برای خوانندگان این نوشتار فراهم نماید.

۲- تعاریف، اصطلاحات و مفاهیم

۲-۱- پروژه (Project)

مجموعه‌ای از تلاش‌ها، اقدام‌ها و فعالیت‌های مرتبط به هم، و منحصر به فرد، برای دستیابی به نتایج و هدف‌های معین و مورد انتظار، در چارچوب برنامه و بودجه پیش‌بینی شده، پروژه نامیده می‌شود. به عملیات مدیریت این اقدامات و فعالیت‌ها نیز، مدیریت پروژه (Project Management) اطلاق می‌شود.

طرح‌های عمرانی، مانند ساخت سد، نیروگاه، کارخانه، و هر یک از قراردادهای مشاوران (قراردادهای طراحی و مهندسی) و پیمانکاران (پروژه‌های اجرایی)، سازندگان و فروشندگان، پروژه محسوب می‌شود.

۲-۲- طرح (Program)

اگر در یک سازمان، مجموعه‌ای از پروژه‌ها و اقدامات مرتبط به هم وجود داشته باشد، و یا تعریف شده باشد که نتوان تک‌تک پروژه‌ها را به‌صورت انفرادی و مستقل از هم مدیریت کرد، و یا این که هدف و منفعت سازمان، در صورتی حاصل گردد که مجموعه این پروژه‌ها و عملیات مرتبط، به‌صورت یکپارچه و در هماهنگی با یکدیگر انجام شود، در این حالت به این مجموعه از پروژه‌ها و اقدامات مرتبط با یکدیگر، طرح یا برنامه (Program) گفته می‌شود. به عملیات مدیریت این مجموعه از پروژه‌ها و اقدامات نیز، مدیریت طرح (Program Management) اطلاق می‌شود.

به عنوان مثال، طرح ارتقاء یک اتومبیل، که شامل پروژه‌هایی از قبیل طراحی بدنه، طراحی موتور، طراحی شاسی و غیره است؛ و یا طرح بهبود آبرسانی یک منطقه، که شامل پروژه‌هایی از قبیل ایجاد سد خاکی، توسعه فرهنگ جویبی در مصرف آب در میان کشاورزان، خریداری و لوله‌کشی و نصب تجهیزات آبیاری، و غیره است.

تفاوت پروژه و طرح:

این دو اگر چه در ظاهر چنین به نظر می‌رسد که شاید بتوان پروژه و طرح را تقریباً مترادف یکدیگر به کار برد، اما در حقیقت بین این دو تفکیکی به شرح زیر وجود دارد:

➤ پروژه (Project): مجموعه اقدامات و عملیات خاص متشکل از فعالیت‌هایی دارای روابط منطقی با یکدیگر است که برای رسیدن به هدف یا اهداف معینی انجام می‌شوند، باید برای اولین بار یا در گذشته به دفعات محدودی انجام شده باشد، به عبارت دیگر، به مجموعه اقداماتی که به طور تکراری در حال انجام باشند، به طور معمول پروژه اطلاق نمی‌گردد.

➤ طرح (Program): مجموعه پروژه‌های مرتبط با یکدیگر که برای دستیابی به هدف یا اهداف مشخصی اجرا می‌شوند. به عبارت دیگر می‌توان گفت طرح، پروژه عظیمی متشکل از چند پروژه مرتبط به هم برای دستیابی به هدفی است، که هیچ یک از پروژه‌های مذکور به تنهایی قادر به حصول آن هدف و برآورده کردن نیاز مرتبط با آن هدف نیستند.

همچنین، خروجی پروژه، محصول قابل تحویل (Deliverable) است، در حالی که خروجی طرح، نتیجه و ثمره (Outcome) است.

به طور مثال: تولید روزانه معمول تعدادی یخچال در خط تولید کارخانه یخچال‌سازی، یک پروژه محسوب نمی‌گردد، ولی تولید نوع جدیدی از یخچال یا ایجاد تغییراتی در محصول فعلی، یا تولید سفارشی یک نوع

یخچال خاص، پروژه محسوب می‌گردد، به این دلیل که محدوده کار و یا شرح خدمات مشخص است، و جزء عملیات ثابت و روتین کارخانه نیست.

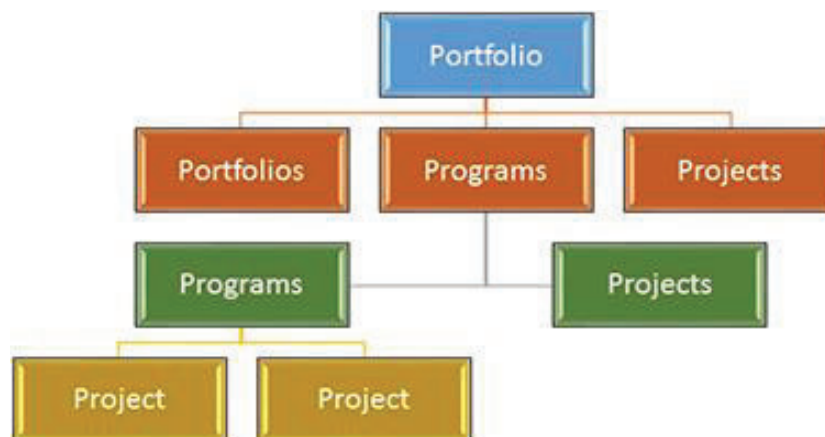
همچنین، برای مثال: احداث سد و آبرسانی به یک استان، احداث اسکله و بندرگاه و تاسیسات دریایی، و یا احداث یک مجتمع بزرگ پالایشگاهی، یک طرح محسوب می‌گردند که خود شامل چندین پروژه مرتبط به هم هستند.

۲-۲- پرتفولیو (Portfolio)

پرتفولیو، مجموعه‌ای از پروژه‌ها و یا برنامه‌ها و دیگر اقدامات و عملیات است که در یک مجموعه قرار می‌گیرند تا مدیریت کارآمد، تخصیص بهینه منابع، و راهبری استراتژیک بر آن فعالیت‌ها را تسهیل کنند، به گونه‌ای که هدف‌های تجاری استراتژیک سازمان محقق شود. اجزای یک پرتفولیو، کمیت پذیر هستند، بدین معنی که می‌توان آن‌ها را اندازه‌گیری، دسته‌بندی و اولویت‌بندی کرد. پروژه‌ها یا برنامه‌ها لزوماً وابسته به هم نیستند و این الزام نیز وجود ندارد، که به طور مستقیم با یکدیگر مربوط شوند. در هر لحظه، پرتفولیو، شمایی از اجزای منتخب خود را ارائه می‌کند که این اجزا هدف‌های استراتژیک سازمان را منعکس می‌سازند و بر آن‌ها تاثیر می‌گذارند. بدین معنی که پرتفولیو، مجموعه‌ای از برنامه‌ها، پروژه‌ها، زیرپرتفولیوها و دیگر موارد فعال سازمان، در یک مقطع زمانی است.

پس به طور خلاصه، مجموعه‌ای از پروژه‌ها یا طرح‌ها که ویژگی‌های مشابهی داشته یا در جهت یکی از اهداف استراتژیک سازمان هستند، به صورت یک سبد در آمده، تا مدیریت و راهبری آن‌ها به صورت اثربخش‌تری انجام گیرد. به مدیریت این امور، مدیریت پرتفولیو (Portfolio Management) اطلاق می‌شود.

در شکل ۱ نمایی از ساختار یک پرتفولیو، به عنوان نمونه، نشان داده شده است.

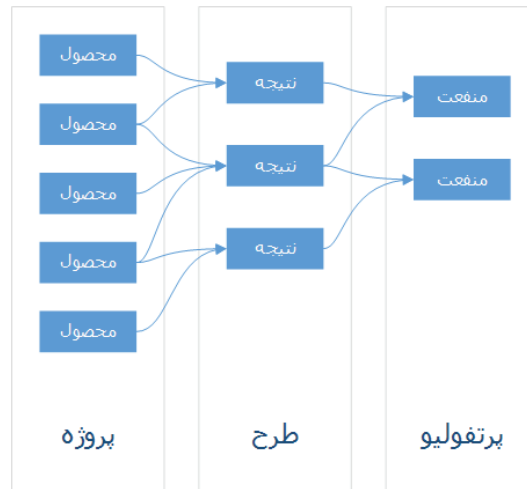


شکل ۱: نمایی از ساختار یک پرتفولیو (به عنوان نمونه).

تفاوت پروژه و طرح و پرتفولیو:

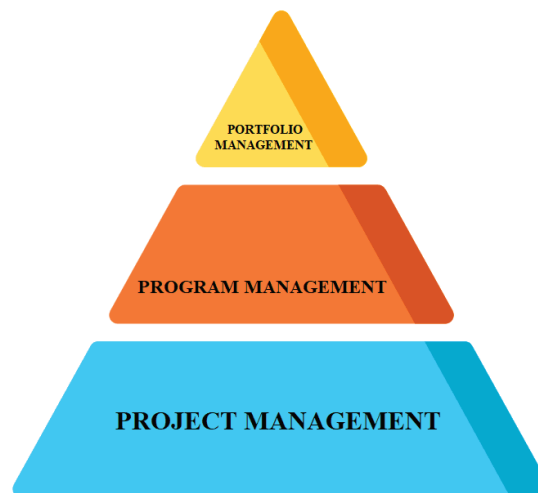
خروجی پروژه، محصول قابل تحویل (Deliverable) است، خروجی طرح، نتیجه و ثمره (Outcome) است، در حالی که خروجی پرتفولیو، یک منفعت است که می‌تواند منفعت مالی (Profit) و یا منفعت در حالت کلی (Benefit) باشد.

در شکل ۲ نمایی از خروجی‌های پروژه و طرح و پرتفولیو، به عنوان نمونه، نشان داده شده است.



شکل ۲: نمایی از خروجی‌های پروژه و طرح و پرتفولیو (به عنوان نمونه).

در حقیقت، سلسله مراتب مدیریتی برای سه سطح پروژه، طرح و پرتفولیو، که به صورت مدیریت پروژه، مدیریت طرح، و مدیریت پرتفولیو تعریف می‌شوند، به صورت هرم نشان داده شده در شکل ۳ است.



شکل ۳: سلسله مراتب مدیریتی برای سه سطح پروژه، طرح و پرتفولیو.