

برنامه ریزی و کنترل پروژه کاربردی

مفاهیم و روش‌ها

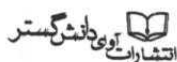
نظارت‌های EPC

نحوه‌ی تهیه برنامه زمان‌بندی

تالیف و گردآوری:

مهندس سید فرزین شفاعی

سرشناسه	: شفاعی، سیدفرزین، ۱۳۶۹-
عنوان و نام پدیدآور	: برنامه‌ریزی و کنترل پروژه کاربردی: مفاهیم و روش‌ها، قراردادهای Epc، نحوه‌ی تهیه برنامه زمان‌بندی/تالیف و گردآوری سیدفرزین شفاعی.
مشخصات نشر	: تهران: آوای دانش گستر، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۸۶ ص:؛ وزیری
شابک	: 978-622-6746-02-1
وضعیت فهرست‌نویسی: فیا	
یادداشت	: کتابنامه: ص: ۸۵.
موضوع	مدیریت طرح‌ها Project management
موضوع	مدیریت طرح‌ها -- برنامه‌ریزی Project management -- Planning
رده‌بندی کنگره	HD ۶۹
رده‌بندی دیویی	: ۶۵۸/۴۰۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۰۷۱۳۲



آدرس اینترنتی www.avayee.ir

نام کتاب:	برنامه‌ریزی و کنترل پروژه کاربردی
ناشر:	آوای دانش گستر
مؤلف:	مهندس سیدفرزین شفاعی
مدیریت اجرایی و ناظر چاپ:	مجتبی سوری
نوبت و سال چاپ:	اول - ۱۳۹۸
لیتوگرافی:	آوای دانش گستر
چاپ و صحافی:	آوای دانش گستر
شمارگان:	۲۰۰ نسخه
شابک:	۹۷۸-۶۲۲-۶۷۴۶-۰۲-۱
قیمت:	۱۳۰۰۰ تومان

انتشارات آوای دانش گستر

تهران، روبروی دانشگاه تهران، بین خ ۱۲ فروردین و فخر رازی، ساختمان ظروفچی، پلاک ۱۲۹۶، طبقه دوم واحد پنج

تلفن: ۶۶۴۹۲۹۳۴ - ۶۶۴۸۳۰۳۰

فهرست مطالب

۳	فهرست مطالب
۷	پیشگفتار
۸	مقدمه
۸	تاریخچه مدیریت پروژه
۹	گانت چارت در اوایل دهه ۱۹۰۰ میلادی
۱۲	مفاهیم
۱۲	تفاوت پروژه با عملیات
۱۴	تعریف علمی پروژه مدیریت پروژه
۱۵	تعریف مدیریت سبد پروژه (پرتفولیو/Portfolio)
۱۵	تعریف مدیریت طرح
۱۶	تعریف دفتر مدیریت پروژه (PMO/Project Management Office)
۱۶	سیستم اطلاعات مدیریت پروژه (PMIS/Project Management Information System)
۱۷	سیستم مدیریت پروژه چابک (Agile)
۱۷	مدیریت ریسک
۱۷	رابطه بین ریسک و شناخت در پروژه‌ها
۱۸	برنامه‌ریزی (Planning)
۱۸	تعریف برنامه‌ریزی
۱۸	دلایل و اهداف برنامه‌ریزی
۱۹	کنترل پروژه
۱۹	کنترل زمان
۱۹	کنترل هزینه
۲۰	کنترل محدوده (Scope)
۲۱	تعریف ساختار شکست کار (WBS)
۲۱	کاربران ساختار شکست کار

۲۲	انطباق ساختار شکست با موضوع و مفاد قرارداد
۲۲	منحصر بفرد بودن نام گذاری فعالیت‌ها
۲۲	مبنا بودن تحویل شدنی‌ها
۲۳	اصول تهیه ساختار شکست کار
۲۴	قانون ۱۰۰٪ - پوشش اضافی
۲۴	مشارکت تمام ارکان پروژه در تدوین ساختار شکست
۲۵	شماره گذاری ساختار شکست کار
۲۵	قابل کنترل و تویل بودن فعالیت‌های دیده شده در ساختار شکست کار
۲۶	مسیر بحرانی یا CPM چیست؟
۲۶	کاربرد اصلی مسیر بحرانی چیست؟
۲۷	تعریف روابط بین فعالیت‌ها
۲۸	FS یا Finish To Start
۲۸	FF یا Finish To Finish
۲۹	SS یا Start to Start
۲۹	SF یا Start to Finish
۳۰	مفاهیم Lag و Lead در برنامه زمان بندی
۳۰	Lag - Duration
۳۰	Lead - Duration
۳۱	مایلستون (Milestone)
۳۲	تدوین مایلستون
۳۳	فراوانی
۳۳	زمان بندی
۳۳	رویت پذیری
۳۳	مسئولیت پذیری
۳۳	ریسک
۳۴	طرح مبنا
۳۴	خط مبنا (Base Line)

۳۵	Wight Factor (وزن دهی به فعالیت‌ها).....
۳۵	اهمیت وزن دهی (Weight Factor).....
۳۵	هدف اولیه اوزان.....
۳۵	هدف ثانویه اوزان.....
۳۶	دام اوزان.....
۳۶	معیارهای وزن دهی.....
۳۷	مسئولیت‌های تعیین معیارها و اوزان فعالیت‌ها و مراحل پروژه.....
۳۷	رابطه وزن هر فعالیت با سهم آن در درصد پیشرفت پروژه.....
۳۷	جمع‌بندی.....
۳۷	Catchup Plan و Replan, Reschedule.....
۳۷	Reschedule.....
۳۸	Replan.....
۳۸	Catchup Plan.....
۳۹	تحلیل ذخیره‌ها:.....
۳۹	اثر ارائه برنامه زمان‌بندی در قراردادهای.....
۴۰	انواع برنامه زمان‌بندی.....
۴۲	برنامه زمان‌بندی در شرایط عمومی قراردادها.....
۴۳	احساس نیاز کارفرما و تهیه طرح توجیهی.....
۴۳	انتخاب مشاور.....
۴۳	برگزاری مناقصه عمومی.....
۴۴	برگزاری مناقصه محدود.....
۴۴	ترک تشریفات.....
۴۴	ضرب پیشنهادی پیمانکار (ضرب پیمان).....
۴۵	قراردادهای فهرست بهایی.....
۴۸	نحوه تعیین برنده در مناقصه.....
۴۹	قراردادهای EPC.....
۴۹	Engineering, Procurement, Construction مهندسی، تدارکات، اجراء.....

۴۹	پروژه‌های مهندسی، تدارک، ساخت (EPC)
۵۰	تاریخچه قراردادهای EPC
۵۰	علت پیش‌رفتن بازار کار به سوی قراردادهای EPC
۵۰	پیش‌نیازهای لازم برای اجراء پروژه به روش EPC
۵۱	کنترل کیفی و نظارت در قراردادهای EPC
۵۲	ویژگی‌های EPC
۵۶	برآورد مدت، هزینه و منابع اجرایی
۵۹	برنامه‌ریزی و تبع و شناخت رابطه زمان-هزینه
۶۰	تهیه برنامه نهایی و اجراء پروژه
۶۱	اجرای پروژه
۶۱	ارزشیابی و نظارت پروژه
۶۳	کمک به تصمیم‌گیری مدیریت
۶۳	بزرگترین اشتباهات در زمان‌بندی و مدیریت زمان پروژه
۶۵	پنج اشتباه بسیار رایج مدیران پروژه
۶۶	بخش مهندسی
۶۹	بخش خرید
۷۱	بخش اجرا
۷۷	مثال کاربردی پروژه اول
۸۰	مثال کاربردی پروژه دوم
۸۵	منابع و مراجع

پیشگفتار

برنامه‌ریزی یکی از ارکان اصلی پروژه می‌باشد که نحوه حرکت در مسیر پروژه برای رسیدن هرچه بهتر و سریعتر به اهداف مورد نظر را تعیین می‌کند و پس از شروع پروژه، کنترل پروژه یکی از مهمترین نقش‌ها را در حرکت پروژه بر روی مسیر برنامه‌ریزی شده ایفا می‌کند در واقع کنترل پروژه نقش گیج‌های کنترلی هواپیما برای خلبان را دارد. چنانچه هواپیما از مسیر یا ارتفاع خود منحرف شود، وظیفه آن گیج‌ها ارسال به موقع آلارم به خلبان جهت اصلاح مسیر یا ارتفاع پرواز می‌باشد از این رو کنترل پروژه را چشم پروژه نیز می‌نامند.

از آنجایی که مطالب و روش‌ها در درس برنامه‌ریزی و کنترل پروژه بسیار گسترده می‌باشد از این رو در دانش، زمان کافی برای گفتن تمامی مطالب و نحوه‌ی به‌کارگیری و چگونگی استفاده از آن به طور کاربردی در صنعت کمتر گفته می‌شود به همین دلیل دانشجویانی که علاقه به فعالیت در این بخش دارند اغلب کمتر با مفاهیم کاربردی گفته شده در دانشگاه و نحوه چگونگی به کار بردن آن در صنعت آشنایی دارند و بطور آکادمیک آشنایی باشند به همین دلیل و با توجه به تجربه کاری و مصاحبه با نیروهای تازه مشغول شده و یا نیروهایی که علاقه به فعالیت در این بخش از صنعت را دارند و عدم اطلاع از مطالب کاربردی این بخش، تصمیم به تهیه کتاب نمودم که در سادگی تمام سعی شود مطالبی کاربردی و مورد نیاز برای ورود به بازار کار در این حوزه را در اختیار شما قرار دهد. در این کتاب سعی کردم که برای درک هرچه بهتر علاقه‌مندان به فعالیت در این حوزه تمامی مفاهیم مورد نیاز را با ذکر مثال از پروژه‌هایی که در کشور به اجرا در آمدن کامل توضیح و تشریح نمایم تا با بررسی این مباحث موجود موارد گفته شده تفهیم یابد. امید است که با مطالعه این کتاب، افزایش سطح دانش هم از نظر علمی و هم از نظر کاربردی برای علاقه‌مندان حضور در این بخش از صنعت حاصل شود و با دید و دانش کافی اقدام به حضور در این بخش از بازار کار نمایند.

سید فرزین شفاعی