

بنام خداوند جان و خرد
کزین برتر اندیشه برگزارد

مدیریت و کنترل پروژه

(رویکرد صنعتی)

محمود فیروزیان : هیئت علمی دانشگاه تهران
پردیس بین‌المللی ارس

روح اله حسینی : هیئت علمی دانشگاه پیام نور

انتشارات فرزین

سرشناسه	: فیروزیان، محمود. ۱۳۲۳-
عنوان و نام پدیدآور	: مدیریت و کنترل پروژه (رویکرد صنعتی)/محمود فیروزیان، روح الله حسینی.
مشخصات نشر	: تهران: فرزین، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری	: ۲۶۴ ص.: جدول، نمودار.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۵۰۱۷-۳۱-۱
موضوع	: مدیریت طرح ها
موضوع	: صنعت -- مدیریت طرح ها
شناسه افزوده	: حسینی، روح الله، ۱۳۵۹ -
رده بندی کنگره	: HD۶۹۸۲ ف۸۶ ۱۳۹۰
رده بندی دیویی	: ۶۵۸/۲۰۴
شماره کتاب شناسی ملی	: ۲۵۷۰۴۹۲



فرزین

انتشارات فرزین

مدیریت و کنترل پروژه

(رویکرد صنعتی)

نویسنده: محمود فیروزیان - روح اله حسینی

چاپ و صحافی: طیف‌نگار

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول / زمستان ۱۳۹۰

بها: ۶۵۰۰ تومان

ISBN:978-600-5017-31-1

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۰۱۷-۳۱-۱

انتشارات فرزین: خیابان انقلاب، ابتدای خیابان دانشگاه، شماره ۱۷۴

تلفن کتابفروشی: ۶۶۴۶۲۴۰۶ دفتر مرکزی: ۶۶۴۸۴۱۹۰

پیشگفتار:

سازمان پروژه، سیستمی است که به صورت مجموعه ای از زیر سیستم های متنوع تعریف می شود. چگونگی انجام کارهای زیاد و با گاهاً متفاوت در سازمانها، برای رسیدن به اهداف در محیط و شرایط پیچیده و چند بعدی امروزی وظایف و مسئولیت مدیران را پیچیده تر و با اهمیت ترمی سازد. از سوی دیگر سرمایه انسانی مهمترین منبع سازمان برای پیشرفت است و تنها راه مدیریت اثربخش این منابع و ارتقاء بهروری به ویژه سازمان های صنعتی، مستلزم آموختن اصول، قواعد و دانش مدیریت صنعتی و به کارگیری آن در سازمان است. بر اساس نظریه فایول، چون منظور از ایجاد سازمان انجام کار می باشد، لذا کتاب حاضر نیز با ابعاد آموزشی و عملکردی تدوین و دانشجویان مدیریت و مهندسی صنایع، مدیران و برنامه ریزان سازمان ها، به ویژه در سازمانهای صنعتی و پروژه ای را در بهبود شیوه مدیریت در عمل یاری می دهد.

امید است دانشجویان با مطالعه کتاب، بخشی از علم و دانش مدیریت در حیطه مدیریت پروژه هادر صنعت را فرا گرفته، نیاز علمی آنها را برآورده ساخته و موجب تقویت بنیه علمی، دانش و اطلاعات پروژه ای آنها گردد.

نویسندگان براین باوراند که موضوع های مطرح شده در خصوص مدیریت پروژه، منطبق بر ماهیت عملکردی شرکت ها و سازمانهای تولیدی - صنعتی می باشد.

مدیریت پروژه، حاصل "خلاقیت و ابتکار" ناشی از هوش و درایت مدیریت است و زیربنای آن را طرز تفکرات، ایده پردازی و شیوه مدیریت تشکیل می دهد .

کتاب حاضر یکی از معدود کتاب های تألیفی در حوزه مدیریت پروژه می باشد که مباحث مدیریت و کنترل پروژه و تکنیک های آنرا با نگاهی تازه مطرح نموده و علاوه بر بهره گیری از تجارب علمی و عملی خود، از منابع معتبر داخلی و خارجی نیز سودجسته است.

چون کتاب حاضر نیز، ممکن است مانند هر اثر دیگری دارای نقص، کمبود و یا اشتباه باشد، امید می رود که جویندگان علم و صاحبان اندیشه ما را از نظرات و پیشنهادات اصلاحی خود برای ارائه بهتر و صحیح تر کتاب در چاپ های بعدی یاری فرمایند.

نویسندگان

فهرست مطالب

فصل اول - آشنایی با مفاهیم و کلیات مدیریت پروژه

۱	مقدمه
۱	مدیریت پروژه
۴	دیدگاه سنتی مدیریت پروژه
۵	اصول مدیریت پروژه
۷	ضرورت و اهمیت مدیریت پروژه
۱۰	تاریخچه مدیریت پروژه
۱۳	وظایف مدیران پروژه
۱۷	مهارت های مدیریت پروژه
۲۰	خودآزمایی

فصل دوم: فرآیند مدیریت پروژه

۲۱	مقدمه
۲۲	فرآیند مدیریت پروژه
۲۵	سلسله مراتب اهداف پروژه ها
۲۸	سازماندهی پروژه
۳۰	مراحل مدیریت پروژه
۳۱	سیکل عمر پروژه
۳۲	مدل های مدیریت پروژه در اوایل دهه هشتاد
۳۴	مدل های مدیریت پروژه در اواخر دهه هشتاد
۳۷	مدل های مدیریت پروژه در اوایل دهه نود
۴۰	مدل های مدیریت پروژه در قرن جدید
۴۳	خودآزمایی

فصل سوم: تصویب طرح پروژه

۴۵	مقدمه
۴۶	امکان سنجی پروژه
۴۷	ابزارهای کمی پیش بینی
۴۸	سرمایه گذاری در طرح و پروژه های صنعتی
۴۹	قرارداد

فصل چهارم: برنامه ریزی پروژه

مقدمه

۵۹

نقش اطلاعات در تصمیم گیری

۵۹

سیستم اطلاعات مدیریت پروژه

۶۰

شرایط تصمیم گیری

۶۱

برنامه ریزی پروژه

۶۲

برنامه پروژه

۶۵

برنامه ریزی ظرفیت

۶۶

برنامه ریزی پروژه های تعمیراتی

۶۸

نقش و اهمیت برنامه ریزی در مدیریت پروژه

۷۱

خودآزمایی

۷۳

فصل پنجم: اجرای عملیات پروژه (ساخت پروژه)

مقدمه

۷۴

اجرا و ساخت پروژه

۷۴

بهره وری

۷۵

گزارش اجرایی پروژه

۷۸

خودآزمایی

۸۳

فصل ششم: کنترل، نظارت و ارزیابی عملکرد

مقدمه

۸۴

تحلیل و ارزیابی دستاوردهای پروژه (محصول - خدمات)

۸۵

کنترل پروژه

۸۵

استانداردهای مدیریت پروژه

۸۹

معیارهای انتخاب استاندارد پروژه

۹۰

نمودارهای کنترل کیفیت آماری

۹۱

عوامل موثر بر کاهش کیفیت عملکرد پروژه

۹۲

مستند سازی پروژه

۹۴

انواع سیستم های کنترلی

۹۵

فصل هفتم: سازمان پروژه (طراحی پروژه)

۹۸	مقدمه
۱۰۳	سلسله مراتب سازمان پروژه
۱۰۸	عوامل سازمانی مشترک در پروژه ها
۱۰۸	طراحی ساختار سازمان های پروژه
۱۱۰	طراحی ماتریسی ساختار پروژه
۱۱۱	طراحی شبکه پویا (سازمان های مجازی)
۱۱۵	طراحی تیمی پروژه (افتقار)
۱۱۹	خودآزمایی

فصل هشتم: مدیریت نیروی کار پروژه

۱۲۰	مقدمه
۱۲۱	آموزش و پرورش کارکنان
۱۲۲	حجم منبع لازم پروژه
۱۲۳	مدیریت بهداشت و درمان
۱۲۶	خودآزمایی

فصل نهم: مدیریت و کنترل هزینه های پروژه

۱۲۸	مقدمه
۱۲۹	انواع هزینه ها
۱۳۱	انواع هزینه ها بر اساس ارتباط با تولید
۱۳۴	عوامل مؤثر بر مدیریت و کنترل هزینه
۱۳۶	محاسبه راندمان هزینه
۱۳۹	خودآزمایی

فصل دهم: مدیریت زمان

۱۴۰	مقدمه
۱۴۲	محاسبه زمان در حرکت پیشرو و پسرو
۱۴۷	زمان فرجه یک مسیر
۱۴۹	خودآزمایی

فصل یازدهم: برآیند زمان - هزینه

۱۵۰	مقدمه
۱۵۱	فشرده سازی زمان پروژه
۱۵۱	منحنی هزینه و زمان فشرده
۱۵۵	فرآیند موازنه زمان و هزینه پروژه
۱۶۱	برآیند زمان - هزینه
۱۶۴	خودآزمایی

فصل دوازدهم: طراحی شبکه پروژه

۱۶۵	مقدمه
۱۶۶	فرآیند طراحی شبکه پروژه
۱۶۸	شبکه پروژه
۱۷۲	اصول و قواعد طراحی شبکه پروژه
۱۷۷	خودآزمایی

فصل سیزدهم: تکنیک گانت (زمانبندی پروژه)

۱۷۸	مقدمه
۱۷۸	نمودار گانت
۱۷۹	نمودار گانت در اوائل دهه ۱۹۰۰ میلادی
۱۸۲	خودآزمایی

فصل چهاردهم: تکنیک پرت

۱۸۳	مقدمه
۱۸۴	مراحل تکنیک پرت
۱۹۳	خودآزمایی

فصل پانزدهم: بررسی احتمالات زمان پروژه (کاربرد احتمال در مدیریت پروژه)

۱۹۴	مقدمه
۱۹۴	مقایسه میانگین و انحراف معیار نمودارهای زمانی
۱۹۷	توزیع چگالی شبکه های نرمال
۲۰۸	خودآزمایی

فصل شانزدهم: تکنیک سی . پی . ام

۲۰۹	مقدمه
-----	-------

۲۰۹	ناریخچه سی . پی . ام
۲۱۲	چارچوب سی . پی . ام و پرت
۲۱۲	مزایا و محدودیت های سی . پی . ام و پرت
۲۱۳	روش مسیر بحرانی (سی . پی . ام)
۲۱۴	مراحل روش سی . پی . ام
۲۱۸	خودآزمایی

فصل هفدهم تکنیک پیش نیازی

۲۱۹	مقدمه
۲۱۹	شبکه پیش نیازی (PN) ♦
۲۲۰	شبکه های گزینی
۲۲۳	محاسبات مسیرهای پیشرو و پسرو در شبکه های پیش نیازی
۲۳۴	خودآزمایی

فصل هجدهم: تکنیک گرت (Gert)

۲۳۶	مقدمه
۲۳۷	تکنیک گرت
۲۳۷	رسم شبکه گرت
۲۳۹	خودآزمایی

فصل نوزدهم: مدیریت تکنولوژی و فن آوری پروژه

۲۴۰	مقدمه
۲۴۱	تکنولوژی
۲۴۱	عناصر تشکیل دهنده تکنولوژی
۲۴۲	روند تکاملی تکنولوژی اطلاعات
۲۴۲	کاربرد کامپیوتر در برنامه ریزی عملیات پروژه
۲۴۴	استراتژی های مدیریت تکنولوژی پروژه
۲۴۵	خودآزمایی
۲۴۶	منابع و مآخذ
۲۵۲	جدول نمودار داده های احتمالی (Z)