

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۱	فصل ۱: مقدمه - معرفی
۳	۱-۱ تعاریف - پروژه و مدیریت و کنترل پروژه
۴	۲-۱ تاریخچه پیدایش روش‌های علمی در برنامه‌ریزی پروژه‌ها
۵	روش مسیر بحرانی (CPM)
۶	روش ارزیابی و بازنگری پروژه‌ها (PERT)
۷	روش گرافیکی ارزیابی و بازنگری پروژه‌ها (GERT)
۸	سایر روش‌های توسعه یافته برای برنامه‌ریزی
۹	توسعه کاربردهای مدیریت پروژه در ایران
۱۱	فصل ۲: دوره زمانی یک پروژه
۱۲	۱-۲ مرحله نظری - امکان‌سنجی
۱۵	۲-۲ مرحله طرح و برنامه‌ریزی
۱۸	۳-۲ مرحله اجرا
۱۹	۴-۲ مرحله پایانی (اختتام)
۲۰	۵-۲ سرعت پیشرفت و صرف منابع در مراحل چهارگانه
۲۲	پیوست ۱-۲
۲۲	جریان نقدینگی، ارزش فعلی و نرخ بازگشت سرمایه
۲۲	جریان نقدینگی
۲۲	ارزش فعلی
۲۴	نقطه سر به سر نرخ بازگشت سرمایه
۲۶	تمرین‌های فصل دوم
۲۷	فصل ۳: سازمان یک پروژه
۲۷	۱-۳ مقدمه - معرفی
۲۹	۲-۳ ساختار سازمانی پروژه‌ها
۳۰	۳-۳ ساختارهای سازمانی پروژه‌ای
۳۱	۱-۳-۳ مزایای ساختارهای سازمانی پروژه‌ای

۳۳	۲-۳-۳ اشکالات (نارسایی‌های) ساختارهای سازمانی پروژه‌ای
۳۲	۴-۳ نیاز به وجود یک بخش مرکز توسعه و بهبود در سازمان‌های دارای ساختارهای سازمانی پروژه‌ای
۳۳	۵-۳ ساختارهای سازمانی ماتریسی برای پروژه‌ها
۳۶	۱-۵-۳ مزایای ساختارهای سازمانی ماتریسی
۳۷	۲-۵-۳ مشکلات نارسایی‌های ساختارهای سازمانی ماتریسی
۳۷	۶-۳ حالت‌های ترکیبی از ساختارهای سازمانی
۳۹	۷-۳ عملکردها و اختیارات در ساختارهای سازمانی
۳۹	۸-۳ وظایف مدیریت پروژه
۴۲	۹-۳ اجرای پروژه‌ها در یک ساختار امانی
۴۳	۱۰-۳ مسئولیت‌ها و شرایط خاص مورد نیاز در مدیران
۴۴	۱-۱۰-۳ مسئولیت‌های مدیران پروژه‌ها
۴۴	۲-۱۰-۳ مهارت‌های عمومی مورد نیاز
۴۵	۳-۱۰-۳ ویژگی‌های لازم در تیم‌های پروژه
۴۶	۱۱-۳ تغییر در نیازهای مهارتی و آگاهی مدیران

فصل ۴: مدیریت یکپارچگی پروژه

۵۰	۱-۴ توسعه، سیاست‌های توسعه، طرح‌های توسعه ملی
۵۰	۲-۴ برنامه‌ریزی استراتژیک و طرح‌های توسعه
۵۱	۱-۲-۴ فرآیند برنامه‌ریزی استراتژیک در مدیریت طرح‌ها
۵۷	۳-۴ دیدگاه‌های تروتکنولوژی در طرح‌های توسعه
۵۷	۱-۳-۴ تعریف سیستم
۶۰	۴-۴ طرح‌های ملی و نیازهای پی‌آمدی
۶۱	۵-۴ نظریه هزینه در کل دوران عمر

فصل ۵: مدیریت محدوده پروژه و ساختار شکست کار

۶۶	۱-۵ ساختار شکست کار
۶۷	۱-۱-۵ ساختار محصولی
۶۸	۲-۱-۵ ساختارهای وظیفه‌ای
۶۹	۳-۱-۵ ساختار ترکیبی
۶۹	۴-۱-۵ شماره‌گذاری (کددهی) عناوین
۷۰	۵-۱-۵ مزایای کاربرد ساختارهای WBS

فصل ۶: معرفی روش‌های برنامه‌ریزی شبکه.....	۷۱
۱-۶ یک شبکه ساده، یک نمودار گانت و یک شبکه با مقیاس زمان.....	۷۱
۱-۱-۶ مثالی دیگر برای رسم نمودارهای شبکه.....	۷۴
۲-۶ چند مورد از مسائل قابل حل با کاربرد روش مسیر بحرانی.....	۷۶
۱-۲-۶ مثال.....	۷۷
۲-۲-۶ موازنه زمان و هزینه.....	۷۹
۳-۶ CPM ، PERT و یا GERT.....	۸۱
۱-۳-۶ فعالیت‌های معین.....	۸۲
۲-۳-۶ فعالیت‌های احتمالی.....	۸۲
۳-۳-۶ فعالیت‌های دارای زمان معین.....	۸۲
۴-۳-۶ فعالیت‌های دارای زمان احتمالی.....	۸۳
۵-۳-۶ تناسب PERT ، GERT و یا CPM برای پروژه.....	۸۴
۴-۶ مزایای کاربرد روش‌های برنامه‌ریزی شبکه.....	۸۵
تمرین‌های فصل ششم.....	۸۷
 فصل ۷: ساختار شبکه.....	۸۹
۱-۷ آمادگی برای شروع کار.....	۹۰
۱-۱-۷ روش مدیریت اجرایی.....	۹۱
۲-۱-۷ روش کنفرانسی.....	۹۲
۳-۱-۷ روش مشاوره‌ای.....	۹۳
۴-۱-۷ وسایل لازم برای تهیه شبکه.....	۹۳
۲-۷ تعاریف و واژه‌های مربوط به شبکه.....	۹۴
۱-۲-۷ فعالیت.....	۹۴
۳-۷ شبکه‌های برداری (AOA).....	۹۵
۱-۳-۷ فعالیت موهوم.....	۹۵
۲-۳-۷ رویداد.....	۹۶
۳-۳-۷ فعالیت‌های پیش‌نیاز.....	۹۷
۴-۳-۷ فعالیت‌های پی‌آمد یا وابسته.....	۹۷
۵-۳-۷ شبکه.....	۹۸
۶-۳-۷ قوانین رسم شبکه‌های مسیر بحرانی.....	۹۸

۱۰۱	۷-۳-۷ کاربرد صحیح فعالیت‌های موهومی
۱۰۶	۷-۳-۸ اشتباهات عمومی در ترسیم شبکه
۱۰۸	۷-۳-۹ وابستگی‌ها
۱۰۹	۷-۳-۱۰ سایر اطلاعات در رسم شبکه
۱۱۳	۷-۴ سطح جزئیات
۱۱۶	۷-۵ اختصار (فشرده‌سازی) شبکه
۱۱۷	۷-۶ شبکه‌های گرهی
۱۱۸	۷-۶-۱ عناصر شبکه‌های گرهی
۱۲۷	۷-۶-۲ علائم قابل کاربرد بر روی فعالیت‌ها
۱۲۸	۷-۶-۳ اشتباهات ممکن در شبکه‌های گرهی
۱۳۰	تمرین‌های فصل هفتم
۱۴۱	فصل ۸: نمودارهای گانت و شبکه‌های دارای مقیاس زمان
۱۴۲	۸-۱ نمودارهای میله‌ای (گانت)
۱۴۴	۸-۲ تبدیل شبکه‌های CMP به نمودارهای گانت
۱۴۵	۸-۲-۱ مثال
۱۴۸	۸-۲-۲ مثال: نشان دادن فعالیت‌ها در دیرترین تاریخ‌های ممکن
۱۵۰	تمرین‌های فصل هشتم
۱۵۳	فصل ۹: برآورد زمان
۱۵۴	۹-۱ رهنمودهایی در زمینه تخمین زمان
۱۵۵	۹-۲ اصول کلی تخمین زمان
۱۵۸	۹-۳ تأثیرات عوامل جوی در تخمین زمان
۱۵۹	۹-۴ تاریخ‌های کارکرد عملی و تاریخ‌های تقویمی
۱۶۰	۹-۵ ثبت زمان‌ها در برنامه‌های کامپیوتری
۱۶۱	فصل ۱۰: محاسبات زمان
۱۶۲	۱۰-۱ علائم و حروف به کار گرفته شده
۱۶۳	۱۰-۲ محاسبه تاریخ‌های وقوع رویدادها
۱۶۴	۱۰-۲-۱ محاسبات پیشروی
۱۶۶	۱۰-۲-۲ محاسبات بازگشتی
۱۶۹	۱۰-۳ شناسایی در تاریخ‌های وقوع رویدادها

۱۷۰	۴-۱۰ راه‌های (مسیرهای) شبکه
۱۷۱	۵-۱۰ مسیر (راه) بحرانی
۱۷۲	۶-۱۰ فعالیت‌های بحرانی
۱۷۲	۷-۱۰ تاریخ‌های فعالیت‌ها
۱۷۴	۸-۱۰ شناوری فعالیت‌ها
۱۷۴	۱-۸-۱۰ شناوری جمعی
۱۷۵	۲-۸-۱۰ شناوری آزاد
۱۷۶	۳-۸-۱۰ شناوری مستقل
۱۷۷	۹-۱۰ تعیین فعالیت‌های بحرانی و مسیرهای بحرانی شبکه
۱۸۰	۱۰-۱۰ جدول محاسبات اصلی
۱۸۲	۱۱-۱۰ ترتیب‌بندی فعالیت‌ها به ترتیب درجه بحرانی بودن
۱۸۳	۱۲-۱۰ به هنگام نمودن شبکه‌ها
۱۸۶	۱۳-۱۰ محاسبات زمان در شبکه، با تاریخ‌های تعیین شده بعضی از رویدادها
۱۸۷	۱۴-۱۰ محاسبات زمان در پروژه‌های دارای تاریخ تعیین شده برای تکمیل
۱۸۹	۱۵-۱۰ تقسیم فعالیت‌های پروژه
۱۹۲	۱۶-۱۰ علائم رایج برای رسم شبکه‌ها
۱۹۴	تمرین‌های فصل دهم

فصل ۱۱: محاسبات زمان در شبکه‌های گرهی

۲۰۵	۱-۱۱ محاسبات زمان
۲۰۶	۱-۱-۱۱ محاسبات زمان در شرایط داشتن فعالیت‌های برهه‌ای در داخل شبکه
۲۰۹	تمرین‌های فصل یازدهم

فصل ۱۲: شبکه‌های پیش‌نیازی - توسعه‌ای بر شبکه‌های مسیر بحرانی

۲۱۳	۱-۱۲ معرفی شبکه‌های پیش‌نیازی
۲۱۶	۲-۱۲ کاربرد روابط پیش‌نیازی
۲۱۹	۱-۲-۱۲ روابط پیش‌نیازی دوگانه
۲۲۰	۳-۱۲ محاسبات زمان و تاریخ‌ها در شبکه‌های پیش‌نیازی
۲۲۱	۱-۳-۱۲ حرکت پیشروی (محاسبات ES و EF)
۲۲۱	۲-۳-۱۲ حرکت بازگشتی (محاسبات LF و LS)
۲۲۲	۳-۳-۱۲ مثال
۲۲۵	۴-۳-۱۲ در شرایطی که انقطاع کارها مجاز باشد
۲۲۵	۴-۱۲ شناوری در شبکه‌های پیش‌نیازی
۲۲۷	تمرین‌های فصل دوازدهم

۲۳۱	فصل ۱۳: شبکه‌های دارای زمان‌های احتمالی (PERT).....
۲۳۴	۱-۱۳ کاربرد احتمالات در مدیریت پروژه.....
۲۳۴	۲-۱۳ اصول اولیه احتمالات.....
۲۳۴	۱-۲-۱۳ نمودارهای توزیع فراوانی.....
۲۳۶	۲-۲-۱۳ مشخصه‌های توابع توزیع فراوانی.....
۲۳۹	۳-۲-۱۳ منحنی نرمال (معمولی، زنگ).....
۲۳۹	۴-۲-۱۳ قضیه حد مرکزی.....
۲۴۰	۲-۱۳ سیستم تخمین زمان در محاسبات پرت.....
۲۴۱	۱-۳-۱۳ سیستم سه زمانه در دامنه ۰ تا ۱۰۰.....
۲۴۲	۲-۳-۱۳ سیستم سه زمانه در دامنه ۵ تا ۹۵٪.....
۲۴۴	۴-۱۳ محاسبات شبکه‌های دارای زمان احتمالی (PERT).....
۲۴۷	۵-۱۳ مقادیر احتمال و سطوح اطمینان.....
۲۵۲	۶-۱۳ واریانس رویدادهای داخلی شبکه.....
۲۵۳	۷-۱۳ احتمال شرطی وقوع رویدادها.....
۲۵۵	۸-۱۳ مقدار خطا در محاسبات PERT.....
۲۵۹	۹-۱۳ محاسبات ارزش مورد انتظار.....
۲۶۲	۱۰-۱۳ شبیه‌سازی مونت کارلو.....
۲۷۱	تمرین‌های فصل سیزدهم.....
۲۷۹	فصل ۱۴: شبکه‌های دارای فعالیت‌های احتمالی (GERT).....
۲۸۰	۱-۱۴ اصول کاربرد شبکه‌های گرت.....
۲۸۲	۲-۱۴ علانم و اختصارات در شبکه‌های گرت.....
۲۸۴	۱-۲-۱۴ مثال‌ها.....
۲۸۸	۳-۱۴ اطلاعات قابل ارائه روی شبکه‌های گرت.....
۲۸۹	۴-۱۴ مثال: یک پروژه مناقصه و ساخت.....
۲۹۲	۵-۱۴ آنالیز شبکه‌های گرت.....
۲۹۵	تمرین‌های فصل چهاردهم.....
۳۰۱	فصل ۱۵: موازنه زمان - هزینه.....
۳۰۲	۱-۱۵ مدل‌های ممکن در بررسی زمان - هزینه.....
۳۰۲	۱-۱-۱۵ برای تغییرات عوامل هزینه و زمان محدودیتی وجود ندارد.....
۳۰۳	۲-۱-۱۵ تاریخ تکمیل مشخص شده است.....

۳۰۳	 بودجه معینی برای تسریع تاریخ تکمیل تعیین شده است
۳۰۴	 مثال ۴-۱-۱۵
۳۰۶	 هزینه‌های پروژه ۲-۱۵
۳۰۶	 هزینه‌های مستقیم فعالیت‌ها ۱-۲-۱۵
۳۰۶	 هزینه‌های غیرمستقیم پروژه ۲-۲-۱۵
۳۰۷	 روند تغییرات هزینه در مقابل زمان ۳-۲-۱۵
۳۰۹	 زمان‌های معمولی و فشرده برای اجرای فعالیت‌ها ۳-۱۵
۳۰۹	 زمان معمولی ۱-۳-۱۵
۳۱۰	 زمان فشرده ۲-۳-۱۵
۳۱۰	 هزینه‌های معمولی و فشرده ۴-۱۵
۳۱۰	 هزینه‌های معمولی ۱-۴-۱۵
۳۱۱	 هزینه‌های فشرده ۲-۴-۱۵
۳۱۱	 ضریب زاویه هزینه ۵-۱۵
۳۱۳	 تغییرات مجموع هزینه‌ها و نقطه زمان بهینه ۶-۱۵
۳۱۵	 روش‌های ابتکاری در موازنه زمان - هزینه ۷-۱۵
۳۲۳	 روش‌هایی شامل دستورالعمل‌های محاسباتی برای موازنه زمان - هزینه ۸-۱۵
۳۲۳	 الگوریتم زیمنس برای موازنه زمان - هزینه ۱-۸-۱۵
۳۲۶	 مثال ۲-۸-۱۵
۳۲۹	 توسعه روش زیمنس برای یافتن زمان بهینه پروژه ۳-۸-۱۵
۳۳۰	 کاربرد برنامه‌ریزی ریاضی برای حل مدل‌های موازنه زمان - هزینه ۹-۱۵
۳۳۲	 مدل ۱: تعیین زمان بهینه پروژه ۱-۹-۱۵
۳۳۵	 مدل ۲: تعیین بهترین ترکیب کاهش برای تکمیل پروژه در تاریخ مشخص ۲-۹-۱۵
۳۳۷	 مدل ۳: بودجه معینی برای کاهش زمان پروژه تعیین شده است ۳-۹-۱۵
۳۳۸	 تهیه منحنی زمان - هزینه برای پروژه‌ها ۱۰-۱۵
۳۴۰	 تمرین‌های فصل پانزدهم
۳۴۷	 فصل ۱۶: تخصیص منابع، هموارسازی منابع
۳۴۸	 روش‌های حل مسائل تخصیص منابع ۱-۱۶
۳۴۹	 محدودیت‌های امکانات و زمان ۲-۱۶
۳۵۵	 تخصیص منابع ۳-۱۶
۳۵۷	 الگوریتم تخصیص منابع محدود ۱-۳-۱۶
۳۶۰	 مثال ۲-۳-۱۶

۳۶۳	۱۶-۳-۳ روش دیگری برای تخصیص منابع محدود
۳۶۴	۱۶-۴ منابع مصرفی و غیرمصرفی
۳۶۵	۱۶-۴-۱ مثال
۳۶۹	۱۶-۵ هموارسازی (تسطیح) منابع
۳۷۱	۱۶-۶ روش برگس برای هموارسازی (تسطیح) منابع
۳۷۲	۱۶-۶-۱ مثال
۳۷۵	۱۶-۶-۲ شرایط وجود بیش از یک منبع
۳۷۷	تمرین‌های فصل شانزدهم
۳۸۷	فصل ۱۷: کنترل هزینه و پیشرفت پروژه
۳۸۹	۱۷-۱ نمودار جریان نقدینگی
۳۹۲	۱۷-۲ شاخص‌های هزینه و پیشرفت کار
۳۹۵	۱۷-۳ نمودارهای هزینه و پیشرفت کار
۳۹۹	۱۷-۳-۱ مثال: کنترل پیشرفت پروژه و هزینه‌ها
۴۰۳	۱۷-۴ سطوح کنترلی
۴۰۴	تمرین‌های فصل هفدهم
۴۰۹	فصل ۱۸: برنامه‌ریزی بودجه
۴۱۰	۱۸-۱ برنامه‌های بودجه
۴۱۰	۱۸-۲ گزارشات عملکرد بودجه
۴۱۱	۱۸-۳ فرآیند تعیین بودجه
۴۱۲	۱۸-۳-۱ برنامه‌ریزی بودجه از بالا به پایین
۴۱۴	۱۸-۳-۲ برنامه‌ریزی بودجه از پایین به بالا
۴۱۵	۱۸-۴ ساختار برنامه‌ریزی بودجه
۴۱۷	۱۸-۵ روش‌های سنتی در برنامه‌ریزی بودجه
۴۱۹	فصل ۱۹: مدیریت مخاطرات (ریسک‌های پروژه)
۴۲۰	۱۹-۱ مراحل مدیریت مخاطرات
۴۲۲	۱۹-۱-۱ تعریف مخاطره
۴۲۳	۱۹-۱-۲ تحلیل و ارزیابی مخاطره
۴۲۴	۱۹-۱-۳ تعیین معیارهای کنترلی
۴۲۶	۱۹-۱-۴ برنامه‌ریزی مدیریت مخاطرات
۴۲۶	۱۹-۱-۵ تامین منابع

۴۲۷	 ۱۹-۶ بررسی / بازبینی
۴۲۷	 ۱۹-۲ ارزیابی کمی سطح اهمیت مخاطرات
۴۲۹	 فصل ۲۰: سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت پروژه‌ها
۴۳۰	 ۲۰-۱ گردش عملیات برنامه‌ریزی، نظارت و کنترل
۴۳۱	 ۲۰-۲ داده‌ها
۴۳۲	 ۲۰-۳ مشخصه‌های داده‌ها
۴۳۳	 ۲۰-۴ کاربرد کامپیوتر در برنامه‌ریزی و کنترل پروژه‌ها
۴۳۶	 ۲۰-۴-۱ توانمندی‌های مورد نیاز در نرم‌افزارهای PMIS
۴۳۷	 ۲۰-۴-۲ نکات قابل توجه در استفاده از PMIS
۴۳۹	 فصل ۲۱: پیاده‌سازی سیستم‌های برنامه‌ریزی و کنترل پروژه
۴۴۰	 ۲۱-۱ انواع سازمان‌ها از نظر تناسب کاربرد روش‌های برنامه‌ریزی
۴۴۲	 ۲۱-۲ معرفی روش‌های برنامه‌ریزی در درون سازمان
۴۴۳	 ۲۱-۲-۱ شناسایی سایر مؤسسات
۴۴۳	 ۲۱-۲-۲ آموزش
۴۴۴	 ۲۱-۲-۳ طبقه‌بندی کارکنان در سطوح مختلف آموزشی
۴۴۵	 ۲۱-۲-۴ انتخاب پروژه مناسب
۴۴۵	 ۲۱-۲-۵ گسترش تدریجی روش‌ها
	پیوستها
۴۴۷	 پیوست الف: فهرست منابع
۴۵۳	 پیوست ب: پاسخ به برخی از تمرین‌ها
۴۷۵	 پیوست ج: لیست الفبایی اصطلاحات و واژه‌های به کار گرفته شده و معادل‌های انگلیسی آنها
۴۸۲	 پیوست د: جدول مساحت‌های زیر منحنی نرمال
۴۸۳	 پیوست ه: جدول اعداد تصادفی
۴۸۴	 پیوست و: ارزیابی ویژگی‌های نرم‌افزارهای مدیریت و کنترل پروژه