

صفحه	عنوان
فصل اول: اصول و مفاهیم مدیریت پروژه	
۱	مقدمه
۲	تعریف پروژه
۲	ویژگی‌های پروژه
۳	مدیریت پروژه
۳	وظایف مدیر پروژه
۴	استاندارد مدیریت پروژه
۱۵	تست‌های تألیفی فصل اول
۱۷	پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل اول
۱۸	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول
۱۸	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول
۱۹	آزمون فصل اول
فصل دوم: برنامه‌ریزی پروژه	
۲۰	مقدمه
۲۰	روش‌های برنامه‌ریزی پروژه
۲۱	نمودار گانت
۲۱	نمودار شبکه‌ای
۲۲	نمودار تلفیقی گانت- شبکه
۲۲	فرایند برنامه‌ریزی پروژه
بخش اول: «شبکه برداری فعالیت‌ها»	
۲۳	مقدمه
۲۳	ساختار شکست کار (WBS)
۲۶	تعیین روابط بین فعالیت‌ها (روابط پیش‌نیازی و پس‌نیازی)
۲۷	انواع وابستگی
۲۷	ترسیم شبکه برداری فعالیت‌ها (AOA)
۲۹	قوانین رسم شبکه برداری فعالیت‌ها (AOA)
بخش دوم: «برنامه‌ریزی زمان پروژه»	
۳۲	مقدمه
۳۳	مسیر
۳۳	زمان اجرای مسیر
۳۳	مسیر بحرانی
۳۴	فعالیت‌های بحرانی
۳۴	گره بحرانی
۳۴	زمان پروژه
۳۴	تأخیر در فعالیت بحرانی

مدرسان شریف



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۳۴	مفهوم زمان شناوری
۳۵	زمان شناوری گره
۳۵	اهمیت زمان شناوری
۳۶	زودترین و دیرترین زمان
۳۶	زودترین و دیرترین زمان شروع یک فعالیت
۳۶	زودترین و دیرترین زمان پایان یک فعالیت
۳۶	زودترین و دیرترین زمان وقوع یک گره
۳۶	نحوه محاسبه زودترین و دیرترین زمان وقوع گره
۳۷	حرکت رفت
۳۸	حرکت برگشت
۳۹	نحوه محاسبه زودترین و دیرترین زمان شروع و پایان یک فعالیت
۴۰	انواع فرجه یا زمان شناوری
۴۱	نحوه محاسبه زمان شناوری گره‌ها
۴۲	نحوه محاسبه زمان شناوری کل فعالیت‌ها
۴۲	اجزای زمان شناوری کل
۴۴	زمان شناوری آزاد فعالیت
بخش سوم: « شبکه گرهی (AON) »	
۴۶	مقدمه
۴۶	نحوه رسم شبکه گرهی (AON)
۴۷	برنامه‌ریزی زمان
۴۷	حرکت رفت
۴۹	حرکت برگشت
۵۰	زمان شناوری
بخش چهارم: « شبکه پیش‌نیازی (PN) »	
۵۱	مقدمه
۵۱	روابط پیش‌نیازی
۵۲	تأخیر (Lag)
۵۳	شبکه استاندارد PN
۵۵	برنامه‌ریزی زمان
۵۵	زودترین زمان شروع فعالیت‌ها
۵۶	دیرترین زمان شروع فعالیت‌ها
۵۸	زمان شناوری فعالیت‌ها
۵۸	تأخیر ماکزیمم
۵۸	تبدیل رابطه تأخیر مینیمم و ماکزیمم به یکدیگر
۶۰	تست‌های تألیفی فصل دوم

مدرسان شریف



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۷۱	پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل دوم
۷۸	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم
۸۱	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم
۸۴	آزمون فصل دوم

فصل سوم: شبکه‌های خاص

بخش اول: «شبکه‌های پرت (PERT)»

۸۶	مقدمه
۸۶	خلاصه‌ای از مفاهیم علم آمار و احتمال
۸۶	میانگین
۸۷	واریانس
۸۷	توزیع فراوانی
۸۸	محاسبه احتمال
۸۸	توزیع نرمال
۸۸	ویژگی‌های توزیع نرمال
۸۹	محاسبه احتمال براساس توزیع نرمال
۹۰	قضیه حد مرکزی
۹۰	برنامه‌ریزی زمان
۹۰	روش سه زمان خوش‌بینانه، محتمل و بدبینانه
۹۰	روابط میانگین و واریانس زمان فعالیت‌ها
۹۱	میانگین و واریانس زودترین زمان وقوع گر‌ها
۹۴	میانگین و واریانس دیرترین زمان وقوع گر‌ها
۹۵	زمان شناوری
۹۶	احتمالی بودن زمان شناوری در PERT
۹۶	مسیر بحرانی
۹۶	میانگین و واریانس مدت زمان مسیر
۹۷	مدت زمان پروژه
۹۸	به‌روزرسانی شبکه PERT
۹۸	شبیه‌سازی

بخش دوم: «شبکه گرت (GERT)»

۱۰۱	مقدمه
۱۰۱	تحقق گر
۱۰۲	رسم شبکه گرت (GERT)
۱۰۶	قوانین رسم شبکه گرت (GERT)
۱۰۷	اعمال محاسباتی روی شبکه‌های GERT
۱۰۷	تحلیل نتایج شبکه GERT

مدرسان شریف



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
تست‌های تألیفی فصل سوم	۱۱۰
پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل سوم	۱۱۴
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم	۱۱۹
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم	۱۲۱
آزمون فصل سوم	۱۲۳
فصل چهارم: کنترل پروژه	
بخش اول: «برنامه‌ریزی منابع»	
مقدمه	۱۲۴
منابع مصرفی و عملیاتی	۱۲۴
منابع محدود و نامحدود	۱۲۴
نمودار منابع	۱۲۴
تخصیص منابع محدود	۱۲۵
الگوریتم تخصیص منابع محدود	۱۲۶
تسطیح منابع	۱۳۰
الگوریتم برگس	۱۳۲
بخش دوم: «موازنه زمان – هزینه»	
مقدمه	۱۳۵
هزینه‌های پروژه	۱۳۵
هزینه‌های مستقیم	۱۳۵
هزینه‌های غیرمستقیم	۱۳۶
هزینه کل پروژه	۱۳۶
رابطه هزینه و زمان	۱۳۶
رابطه هزینه مستقیم با زمان	۱۳۶
رابطه هزینه غیرمستقیم با زمان	۱۳۶
زمان‌های معمولی و فشرده اجرای فعالیت‌ها	۱۳۷
هزینه‌های معمولی	۱۳۷
هزینه‌های فشرده	۱۳۷
شیب هزینه	۱۳۷
تغییرات هزینه کل پروژه براساس زمان	۱۳۸
حالت‌های ممکن در بررسی زمان – هزینه	۱۳۸
روش‌های حل مسائل موازنه زمان – هزینه	۱۳۹
روش‌های ابتکاری مسائل موازنه زمان – هزینه	۱۳۹
الگوریتم زیمنس	۱۴۴
توسعه روش زیمنس	۱۴۷
مدل‌های برنامه‌ریزی ریاضی برای مسأله موازنه زمان – هزینه	۱۴۷



مدرسین شریف

بخش سوم: «تکنیک ارزش افزوده»

مقدمه	۱۵۱
فرایند کنترل پروژه	۱۵۱
سطوح کنترل پروژه	۱۵۲
کنترل پروژه در سطح فعالیت‌ها	۱۵۲
کنترل پروژه در سطح کلی	۱۶۱
درصد پیشرفت پروژه	۱۶۱
مقدماتی جهت محاسبه درصد پیشرفت پروژه	۱۶۳
درصد پیشرفت فعالیت براساس معیار حجم فیزیکی	۱۶۴
درصد پیشرفت فعالیت براساس معیار زمان	۱۶۴
درصد پیشرفت فعالیت براساس معیار هزینه	۱۶۴
نحوه محاسبه درصد پیشرفت پروژه	۱۶۷
درصد پیشرفت پروژه براساس معیار زمان	۱۶۸
کنترل هزینه (تکنیک ارزش حاصله (EV)	۱۷۲
برآورد هزینه پایانی پروژه (EAC)	۱۷۷
تست‌های تألیفی فصل چهارم	۱۷۸
پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل چهارم	۱۸۴
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم	۱۹۴
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم	۱۹۸
آزمون فصل چهارم	۲۰۳
آزمون‌های خودسنجی	۲۰۶
سؤالات آزمون سراسری ۹۵	۲۱۲
پاسخنامه آزمون سراسری ۹۵	۲۱۴
سؤالات آزمون سراسری ۹۶	۲۱۶
پاسخنامه آزمون سراسری ۹۶	۲۱۸
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۷	۲۲۱
پاسخنامه سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۷	۲۲۳
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۸	۲۲۶
پاسخنامه سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۸	۲۲۸
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹	۲۳۱
پاسخنامه سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹	۲۳۴
پاسخنامه آزمون‌ها	۲۳۷
منابع و مراجع	۲۳۸

مدرسان شریف

