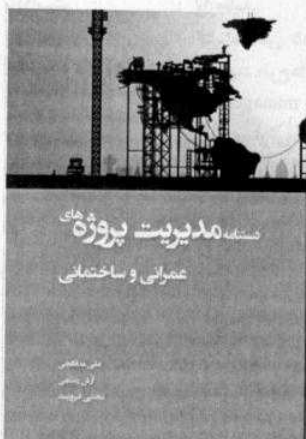


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دستگاه مدیریت پروژههای عمرانی و ساختمانی

تألیف

علی مدقالچی

آرش رستمی

مجتبی فیروزمند



Email : simaye.danesh@yahoo.com

Telegram : [telegram.me/simayedaneshpub](https://t.me/simayedaneshpub)

سرشناسه	: مدقالچی، علی، ۱۳۶۶ -
عنوان و نام پدیدآور	: دست‌نامه مدیریت پروژه‌های عمرانی و ساختمانی / تألیف علی مدقالچی، آرش رستمی.
مشخصات نشر	: تهران : سیمای دانش، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۷۷۵ ص.
شابک	: 978-600-120-286-5
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: واژه‌نامه.
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۷۵۵ - ۷۶۰.
موضوع	: مدیریت طرح‌ها
موضوع	: Project management
شناسه افزوده	: رستمی، آرش، ۱۳۶۸ -
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۵ ۶۹/م ۶۹۵ HD
رده بندی یوبی	: ۶۵۸/۴۰۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۳۲۱۷۹۱

دست‌نامه مدیریت پروژه‌های عمرانی و ساختمانی	
تألیف:	علی مدقالچی - آرش رستمی - مجتبی فیروزمند
ناشر:	انتشارات سیمای دانش
ناشر همکار:	انتشارات آذر
نوبت چاپ:	۱۲۹۵/۱
تیراژ:	۱۰۰۰ نسخه
لیتوگرافی:	باختر
چاپخانه:	فرشیوه
صحافی:	روشنک
شابک:	۵-۲۸۶-۱۲۰-۶۰۰-۶۷۱
قیمت:	۵۰۰۰۰ تومان

کلیه حقوق این اثر برای انتشارات سیمای دانش محفوظ است

انتشارات سیمای دانش: خیابان انقلاب - ابتدای خیابان ۱۲ فروردین
 پلاک ۳۱۸ - تلفن: ۶۶۴۶۴۷۷۹
 فروشگاه سیمای دانش: ۶۶۴۶۰۵۴۵
 انتشارات آذر: ۶۶۴۶۵۸۳۰
 کتابفروشی عصر دانش: ۶۶۴۹۳۷۰۱
 کتابفروشی پرهام: ۶۶۴۶۸۲۳۵

مقدمه

در شرایطی که مفهوم رقابت سایه سنگین خود را بر عرصه کسب و کار افکنده و سازمان‌ها و بنگاه‌های اقتصادی، با انگیزه بقا و پایداری در دنیای حرفه‌ای خویش، سعی در کمینه کردن هزینه‌ها و بیشینه کردن کیفیت و سودآوری دارند، اکسیر خلاقیت مدیران و متخصصان هوشمند، سازمان‌های آن‌ها را شایسته ایستادن بر بلندای جایگاه موفقیت می‌سازد. در چنین روزگاری، تکنیک‌ها و روش‌های جدیدی ابداع می‌شوند که در گذر زمان، رموز و شیوه‌های برتری یافتن را به اهل فن می‌آموزند.

از زمانی که مدیریت پروژه با تاسیس رشته کارشناسی ارشد مدیریت پروژه و ساخت در سال ۱۳۷۷ در دانشگاه تهران تدریس در سطح دانشگاهی مطرح گردید تا کنون کتاب‌های بسیاری توسط صاحب‌نظران امر ترجمه و یا تالیف و به بازار علمی کشور ارایه گردید. از آنجا که ویژگی اصلی تخصصی مدیریت پروژه، ماهیت بین رشته‌ای آن بود و این رشته تلفیقی از رشته‌های عمران، صنایع و مدیریت می‌باشد، لذا انتشار عناوین بسیاری در خصوص ساخت مدیریت پروژه و مدیریت ساخت و تکنیک‌های مربوط به آن از یک سو نشانه‌ای بر تلاش متخصصان در توسعه این رشته بوده و از طرف دیگر نیاز به وجود منابعی برای پیکارچه‌سازی مفاهیم و تکنیک‌های مربوط به مدیریت پروژه، تمرکز بر پروژه‌های عمرانی احساس می‌شود.

کتاب حاضر که در ۳ بخش تدوین شده است، تلاشی دارد ضمن پرداختن به مباحث مربوط به مدیریت پروژه، طرح‌های عمرانی و مدیریت کارگاهی، مبانی حقوقی مربوط به پروژه‌ها و تکنیک‌های مربوط به مدیریت پروژه و مدیریت ساخت را در بخش‌های دوم و سوم به صورت جداگانه در اختیار دانشجویان و متخصصان رشته‌های مربوطه ارایه نماید.

در پایان لازم می‌دانیم از زحمات دوستان عزیز که در آماده‌سازی این کتاب ما را یاری رساندند کمال تشکر و قدردانی را نماییم. از خانم سارا رستمی (کانون تبلیغاتی نقش برآینه) بابت صفحه آرایی، دفتر فنی پایتخت (فولادی) بابت تایپ و خانم لیلی جعفرلو بابت طراحی جلد کتاب صمیمانه سپاسگزاریم.

علی مدقالچی، آرش رستمی، مجتبی فیروزمند

تابستان ۱۳۹۵

۳۱	بخش اول مدیریت پروژه
۳۱	فصل اول تعاریف و مفاهیم مدیریت پروژه
۳۱	۱-۱- چرا مدیریت پروژه؟
۳۲	۲-۱- تعریف پروژه
۳۲	۳-۱- ویژگی‌های پروژه
۳۳	۴-۱- تعریف مدیریت پروژه
۳۵	۵-۱- استانداردهای مدیریت پروژه
۳۹	۶-۱- مزایای مدیریت پروژه
۴۰	۷-۱- موفقیت پروژه
۴۷	۸-۱- چرخه عمر پروژه
۵۰	۹-۱- مراحل اجرایی شروع پروژه
۵۰	۱-۹-۱- شروع مطالعه امکان‌سنجی
۵۰	۲-۹-۱- تعیین تیم مطالعه امکان‌سنجی
۵۱	۳-۹-۱- برنامه‌ریزی مطالعه امکان‌سنجی
۵۱	۴-۹-۱- تحلیل ذی‌نفعان
۵۳	۵-۹-۱- تعریف نیازهای مشتری
۵۵	۶-۹-۱- ارزیابی محدودیت‌ها
۵۷	۷-۹-۱- ارزیابی گزینه‌ها و انتخاب‌ها
۵۷	۸-۹-۱- جمع‌آوری اطلاعات
۵۸	۱۰-۱- تله‌های مدیریت پروژه
۵۸	۱-۱۰-۱- تله‌های زیربنایی
۶۱	۲-۱۰-۱- تله‌های برنامه‌ریزی
۶۵	۳-۱۰-۱- تله‌های سازماندهی
۶۷	۴-۱۰-۱- تله‌های کنترل
۶۹	۵-۱۰-۱- تله‌های اجرایی پروژه
۷۱	۶-۱۰-۱- اجتناب از تله‌ها
۷۳	فصل دوم مدیر پروژه و تیم پروژه
۷۳	۱-۲- مدیر پروژه

۷۴	۱-۲- توانایی‌های مدیر پروژه
۷۵	۲-۱-۲- مهارت‌های مورد نیاز برای مدیر پروژه
۷۵	۱-۲-۲- مهارت‌های فرآیند مدیریت پروژه
۷۵	۲-۱-۲- مهارت‌های رفتاری و بین فردی
۷۶	۳-۲-۱-۲- مهارت‌های مدیریت فناوری
۷۶	۴-۲-۱-۲- ویژگی‌های فردی مطلوب
۷۷	۳-۱-۲- سرچشمه‌های خاص ایجاد چالش برای مدیر پروژه
۷۷	۱-۳-۱-۲- عدم قطعیت‌های سازمانی
۷۸	۳-۱-۲- فشارهای غیرمعمول مربوط به اخذ تصمیم
۷۸	۳-۱-۲- عدم تناسب مسولیت در مقابل اختیارات
۷۹	۴-۳-۱-۲- حملات اهدای ذیرواقعی
۷۹	۵-۳-۱-۲- تاکید نامناسب بر منطقه
۷۹	۶-۳-۱-۲- مسولیت پذیرش دوگانه
۸۰	۷-۳-۱-۲- تعارض بنیادی بین قطب‌ها و تردید
۸۰	۴-۱-۲- مسولیت مدیر پروژه
۸۳	۵-۱-۲- انتظارات خاص از مدیر پرور
۸۷	۶-۱-۲- فهرست قابلیت‌های ضروری مدیر پرور
۸۹	۷-۱-۲- وظایف غیر رسمی مدیر پروژه
۹۱	۲-۲- گروه پروژه
۹۲	۱-۲-۲- اعضای تیم پروژه
۹۳	۲-۲-۲- راهکارهایی برای ایجاد یک فضای انگیزشی در تیم پروژه
۹۵	۳-۲-۲- زمان تشکیل تیم پروژه
۹۵	۴-۲-۲- تعیین وظیفه اعضای تیم
۹۶	۵-۲-۲- تامین منابع مورد نیاز
۹۶	۶-۲-۲- گزینش کاندیداهای تیم پروژه
۹۶	۷-۲-۲- نگرانی‌ها و دغدغه‌های اعضای تیم پروژه
۹۷	۳-۲- رهبری پروژه
۹۸	۱-۳-۲- بلوغ تیم پروژه و رهبری
۹۸	۲-۳-۲- چگونگی تکامل و توسعه
۹۹	۳-۳-۲- تعدیل سبک رهبری تیم پروژه در طول زمان
۱۰۰	۴-۳-۲- چگونگی هماهنگی تیم پروژه و بلوغ سازمانی

۱۰۰	۲-۳-۵- ارزش و هدف جلسات تیمی
۱۰۰	۲-۳-۶- مدیریت تعاملات تیمی
۱۰۱	۲-۳-۷- هدایت برگزاری جلسات تیمی موثر
۱۰۱	۲-۳-۸- قدردانی و پاداش
۱۰۲	۲-۳-۹- ایجاد انتظارات متقابل
۱۰۲	۲-۳-۱۰- رهبری غیررسمی
۱۰۲	۲-۴-۱- مدیریت منابع انسانی
۱۰۳	۲-۴-۱- منابع انسانی و اداره کارکنان
۱۰۳	۲-۴-۲- رزینش
۱۰۳	۲-۴-۳- مراحل و گام‌ها- گزینش
۱۰۷	فصل سوم سازمان پروژه
۱۰۷	۳-۱- سازمان پروژه
۱۰۷	۳-۲- ساختار سازمانی وظیفه‌ای
۱۰۸	۳-۳- ساختار سازمانی پروژه‌ای
۱۱۰	۳-۴- ساختار سازمانی ماتریسی
۱۱۴	۳-۵- انتخاب شکل سازمانی
۱۱۴	۳-۶- انتخاب ساختار سازمانی
۱۱۷	فصل چهارم ارزیابی و انتخاب پروژه
۱۱۷	۴-۱-۱- انتخاب پروژه
۱۱۷	۴-۱-۲- ارزیابی پروژه
۱۱۸	۴-۲- ماهیت مدل‌های انتخاب پروژه
۱۱۹	۴-۳- انواع مدل‌های انتخاب پروژه
۱۱۹	۴-۳-۱- مدل‌های غیرعددی
۱۲۰	۴-۳-۲- مدل‌های عددی- سود- سوددهی
۱۲۳	۴-۳-۳- مدل‌های عددی- امتیاز بندی
۱۲۷	بخش دوم مدیریت طرح‌های عمرانی
۱۲۹	فصل پنجم مفاهیم طرح‌های عمرانی
۱۲۹	۵-۱- تعاریف
۱۲۹	۵-۱-۱- شورای اقتصاد
۱۳۰	۵-۱-۲- بودجه
۱۳۰	۵-۱-۳- درآمد عمومی

۱۳۰	۵-۱-۴- درآمد اختصاصی
۱۳۰	۵-۱-۵- اعتبارات جاری
۱۳۱	۵-۱-۶- اعتبارات عمرانی
۱۳۱	۵-۱-۷- بودجه استان‌ها
۱۳۱	۵-۱-۸- منابع
۱۳۱	۵-۱-۹- مصارف
۱۳۲	۵-۱-۱۰- مراحل بودجه
۱۳۴	۵-۲- موافقت‌نامه
۱۳۵	۵-۲-۱- رافقت‌نامه‌های اعتبارات جاری
۱۳۵	۵-۲-۲- هفت‌نامه‌های اعتبارات عمرانی
۱۳۵	۵-۲-۳- طرح عمران انتفاعی
۱۳۶	۵-۲-۴- طرح عمران اشتراک‌انتفاعی
۱۳۶	۵-۲-۵- طرح مطالعاتی
۱۳۶	۵-۲-۶- نظارت بودجه
۱۳۷	۵-۲-۷- طبقه‌بندی عملیات
۱۳۸	۵-۲-۸- میانی علمی در طبقه‌بندی عملیات
۱۳۹	۵-۲-۹- امور عمومی
۱۳۹	۵-۲-۱۰- امور دفاعی
۱۳۹	۵-۲-۱۱- امور اجتماعی
۱۳۹	۵-۲-۱۲- امور اقتصادی
۱۳۹	۵-۲-۱۳- فصل
۱۳۹	۵-۲-۱۴- برنامه
۱۳۹	۵-۲-۱۵- فعالیت جاری
۱۳۹	۵-۲-۱۶- طرح‌های ملی و استانی
۱۴۱	۵-۲-۱۷- شرح اقلام بالاسری
۱۴۳	۵-۳- طرح‌های عمرانی کشور
۱۴۴	۵-۳-۱- نقش دولت در طرح‌های عمرانی
۱۴۴	۵-۳-۲- طرح عمرانی موفق
۱۴۵	۵-۳-۳- مدیریت طرح‌های عمرانی
۱۴۵	۵-۳-۴- سیستم مدیریت پروژه
۱۴۵	۵-۳-۵- نظام فنی و اجرایی در طرح‌های عمرانی

۱۴۶	۵-۳-۶- انتخاب طرح
۱۴۶	۵-۳-۷- چرخه پروژه
۱۴۷	۵-۳-۸- نقاط تصمیم‌گیری و مراحل تکرار در گردش پروژه
۱۴۸	۵-۳-۹- چگونگی تهیه و تنظیم پروژه
۱۴۹	۵-۳-۱۰- مرحله اجرای طرح (مرحله شروع به سرمایه‌گذاری)
۱۵۰	۵-۳-۱۱- ارزش‌یابی پروژه‌ها
۱۵۰	۵-۳-۱۲- اطلاعات مورد نیاز جهت شروع طرح‌های عمرانی
۱۵۱	۵-۳-۱۳- مراحل تامین اعتبار
۱۵۱	۵-۳-۱۴- روش‌های اجرای طرح‌های عمرانی
۱۵۲	۵-۳-۱۵- چرخه پروژه‌های عمرانی
۱۵۳	۵-۴- مشکلات و تنگ‌ناهی‌های برنامه‌های عمرانی
۱۵۳	۵-۴-۱- مرحله برنامه‌ریزی و تامین منابع
۱۵۵	۵-۴-۲- مرحله مطالعه و طراحی ارزیابی و انتخاب طرح
۱۵۶	۵-۴-۳- مرحله ساخت و اجرای فیزیکی
۱۵۷	۵-۵- شرح وظایف کارفرما در طرح‌های عمرانی
۱۵۷	۵-۵-۱- شرح وظایف کارفرما
۱۵۸	۵-۵-۲- پرداخت هزینه‌ها
۱۵۸	۵-۵-۳- پرداخت‌های ارزی
۱۵۹	۵-۵-۴- حق بیمه
۱۶۰	۵-۵-۵- تحویل قطعی
۱۶۱	۵-۵-۶-۱- پرداخت صورت حساب قطعی پیمان
۱۶۱	۵-۵-۴-۲- اختیارات کارفرما
۱۶۷	فصل ششم مدیریت و ایمنی کارگاه
۱۶۷	۶-۱- شناخت از مسایل اولیه کارگاهی و تجهیز کارگاه
۱۶۷	۶-۱-۱-۱- تجهیز کارگاه
۱۷۱	۶-۱-۱-۲- کارگاه‌های راهسازی
۱۷۲	۶-۱-۱-۳- تجهیز کارگاه‌های ساختمانی
۱۷۲	۶-۱-۱-۴- تجهیز کارگاه‌های سدسازی
۱۷۳	۶-۱-۱-۵- تجهیز کارگاه‌های لوله‌گذاری
۱۷۳	۶-۱-۱-۶- تجهیز کارگاه‌های بندرسازی
۱۷۳	۶-۱-۱-۷- تجهیز کارگاه باند و فرودگاه

۱۷۳	۸-۱-۱-۶- مصالح ساختمانی کارهای عمرانی
۱۷۵	۲-۱-۶- نقشه و برداشت زمین
۱۷۶	۱-۲-۱-۶- کانوا
۱۷۶	۲-۲-۱-۶- جزییات زمین
۱۷۶	۳-۲-۱-۶- برداشت
۱۷۷	۱-۳-۲-۱-۶- نمایش برجستگی‌های یک قطعه زمین
۱۷۷	۲-۳-۲-۱-۶- نمایش ارتفاع و پستی بلندی زمین
۱۷۸	۳-۳-۲-۱-۶- آماده‌شدن برای پیاده کردن نقشه
۱۷۸	۳-۱-۶- بی‌بی و سی‌سازی
۱۷۹	۱-۱-۶- استوای بررسی ژئوتکنیکی
۱۸۰	۱-۲-۶- وظایف اعضای کارگاه
۱۸۰	۱-۱-۲-۶- وظایف مدیر کارگاه، سرپرست کارگاه، رئیس کارگاه
۱۸۲	۲-۱-۲-۶- شرح وظایف رئیس کارگاه
۱۸۲	۳-۱-۲-۶- شرح وظایف معاون اجرایی کارگاه
۱۸۳	۴-۱-۲-۶- شرح وظایف دفتر فنی کارگاه
۱۸۴	۵-۱-۲-۶- شرح وظایف مدیریت اداره کارگاه
۱۸۵	۶-۱-۲-۶- شرح وظایف مدیریت مالی کارگاه
۱۸۵	۷-۱-۲-۶- شرح وظایف مسوول قسمت ماشین‌لات کارگاه
۱۸۵	۸-۱-۲-۶- شرح وظایف مسوول پشتیبانی کارگاه
۱۸۶	۹-۱-۲-۶- شرح وظایف مسوول ایمنی واحد در کارگاه
۱۸۷	۱۰-۱-۲-۶- شرح وظایف مهندس ناظر مقیم در کارگاه
۱۸۷	۱-۱۰-۱-۲-۶- تعریف ناظر مقیم
۱۹۳	۱-۳-۶- تشکیلات کارگاه
۱۹۳	۱-۱-۳-۶- سرپرستی کارگاه
۱۹۳	۱-۱-۱-۳-۶- عملکرد رئیس کارگاه
۱۹۴	۲-۱-۱-۳-۶- مسئولیت‌های سرپرست کارگاه
۱۹۵	۲-۳-۶- سازمان کارگاه
۱۹۵	۱-۲-۳-۶- ملاحظات مربوط به کارکنان کارگاه
۱۹۷	۲-۲-۳-۶- نمونه ترتیبات کارمندان کارگاه
۱۹۸	۳-۲-۳-۶- طرح یا نقشه استفاده از کارگاه
۱۹۸	۱-۳-۲-۳-۶- مولفه‌های طرح

- ۲۰۱- ۶-۳-۲-۲- نمونه طرح استفاده از کارگاه
- ۲۰۲- ۶-۳-۱- تجهیز دفتر کارگاه
- ۲۰۸- ۶-۳-۲- تجهیز اداری کارگاه
- ۲۰۸- ۶-۳-۱-۲- اداره کارهای ساختمانی
- ۲۱۱- ۶-۳-۲-۲- چک لیست تجهیز کارگاه
- ۲۱۷- ۶-۳-۲- دفتر گزارش خلاصه وضعیت پیمانکاران دست دوم و تلقین آن ها
- ۲۲۳- ۶-۳-۴- گزارش روزانه کارگاه
- ۲۳۲- ۶-۳-۵- فرم طلب مسئولیت نسبت به استفاده از وسایل و تجهیزات
- ۲۳۲- ۶-۳-۵-۱- کلیات
- ۲۳۲- ۶-۳-۵-۲- استفاده و بهربرداری
- ۲۳۲- ۶-۴- برداشت های بیش از روع عملیات ساخت
- ۲۳۲- ۶-۴-۱- کلیات
- ۲۳۳- ۶-۴-۱-۱- عکس های پیش از احداث
- ۲۳۵- ۶-۴-۱-۲- تهیه فیلم ویدئویی پیش از احداث
- ۲۳۵- ۶-۴-۱-۳- تایید کلی اطلاعات موجود در محوطه کار
- ۲۳۶- ۶-۴-۱-۴- املاک مجاور
- ۲۳۷- ۶-۵- عوامل موثر در انتخاب ماشین آلات ساختمانی
- ۲۳۷- ۶-۵-۱- هزینه مالکیت و به کار گرفتن ماشین آلات ساختمانی
- ۲۳۸- ۶-۵-۲- هزینه های استهلاک
- ۲۳۸- ۶-۵-۳- تجزیه و تحلیل عملیات
- ۲۳۸- ۶-۵-۴- مطالعه حرکت و زمان
- ۲۳۸- ۶-۵-۵- مدت مطالعه زمان
- ۲۳۹- ۶-۶- دلایل ایجاد حوادث
- ۲۳۹- ۶-۶-۱- نظریه تمایل به حادثه (حادثه پذیری)
- ۲۳۹- ۶-۶-۲- توسعه برنامه های بهداشت و ایمنی
- ۲۳۹- ۶-۶-۳- بررسی های ایمنی
- ۲۴۰- ۶-۶-۴- کمیته های ایمنی
- ۲۴۰- ۶-۶-۵- مدیریت فشارهای روانی
- ۲۴۱- ۶-۶-۶- سیاست ایمنی، سیستم مدیریت ایمنی
- ۲۴۱- ۶-۶-۷- بهداشت، ایمنی و محیط زیست
- ۲۴۲- ۶-۶-۷-۱- برنامه های مستمر جهت تحقق اهداف

۲۴۲	۶-۶-۲- چگونگی اجرای سیاست‌ها و استانداردهای HSE
۲۴۲	۶-۶-۳- تأکید بر قوانین HSE شناخته شده و مورد قبول و قوانین بین‌المللی، ملی و بومی
۲۴۳	۶-۶-۴- تبیین دستورالعمل‌های به کارگیری قوانین پایه HSE شامل موارد ذیل و نه محدود به آن
۲۴۳	۶-۶-۵- مسئولیت‌های مدیریت در خصوص تبیین و تعریف سیاست‌های HSE و استانداردهای
	مربوط به آنها
۴۳	۶-۶-۶- ارزیابی و کنترل پیمانکاران و پیمانکاران جز به عنوان بخشی از برنامه‌ها
۲۴۷	فصل هفتم بیمه و شرکت‌های عمرانی
۲۴۷	۷-۱- بیمه
۲۴۷	۷-۱-۱- بیمه مشترک
۲۴۷	۷-۱-۱-۱- بیمه مکمل
۲۴۸	۷-۱-۱-۲- بیمه همه
۲۴۸	۷-۱-۲- انواع بیمه
۲۴۹	۷-۱-۳- بیمه کار ساندانی
۲۴۹	۷-۱-۴- اصطلاحات بیمه
۲۴۹	۷-۱-۴-۱- جانشینی
۲۴۹	۷-۱-۴-۲- حق بیمه
۲۴۹	۷-۱-۴-۳- بیمه فراگیر
۲۵۰	۷-۱-۴-۴- بیمه‌نامه مسئولیت کارفرما
۲۵۰	۷-۱-۴-۵- بیمه پیمانکار جز
۲۵۰	۷-۱-۴-۶- بیمه مسئولیت جامع کلی
۲۵۱	۷-۱-۴-۷- بیمه مسئولیت عملیات و ساختمان
۲۵۱	۷-۱-۴-۸- بیمه‌نامه مسئولیت حفاظتی پیمانکار
۲۵۱	۷-۱-۴-۹- بیمه مخاطره ساختمان ساز
۲۵۲	۷-۱-۴-۱۰- مخاطره استاندارد ساختمان ساز
۲۵۲	۷-۱-۴-۱۱- بیمه حامل نصب
۲۵۲	۷-۱-۴-۱۲- بیمه حامل ماشین‌آلات
۲۵۳	۷-۱-۴-۱۳- گواهی بیمه
۲۵۳	۷-۱-۴-۱۴- مدت بیمه
۲۵۳	۷-۱-۴-۱۵- شرایط عمومی
۲۵۵	۷-۲- شرکت‌های پیمانکاری
۲۵۶	۷-۳- موسسات پیمانکاری

۲۵۶	۱-۳-۷- موسسات متعلق به فرد
۲۵۶	۲-۳-۷- شرکت‌های پیمانکاری ساختمانی، تاسیساتی داخلی در بخش خصوصی
۲۵۷	۱-۲-۳-۷- شرکت‌های سهامی
۲۵۷	۲-۲-۳-۷- شرکت‌های با مسئولیت‌های محدود
۲۵۷	۳-۲-۳-۷- شرکت‌های تضامنی
۲۵۷	۴-۲-۳-۷- شرکت‌های مختلط غیر سهامی
۲۵۷	۵-۲-۳-۷- شرکت‌های نسبی
۲۵۷	۶-۲-۳-۷- شرکت‌های تعاونی
۲۵۷	۷-۲-۳-۷- گروه شرکت‌های پیمانکاری داخلی متشکل از چند شرکت ایرانی
۲۵۸	۸-۲-۳-۷- شرکت‌های پیمانکاری ساختمانی یا تاسیسات دولتی
۲۵۸	۹-۲-۳-۷- شرکت‌های پیمانکاری ساختمانی، تاسیساتی خارجی
۲۵۸	۱۰-۲-۳-۷- کنسرسیوم شرکت‌های خارجی
۲۵۸	۴-۷- طراحی پروژه‌های ساختمانی
۲۵۹	۱-۴-۷- انواع دستورالعمل
۲۵۹	۵-۷- مدیریت طرح‌های عمرانی
۲۶۰	۱-۵-۷- طبقه‌بندی پیمانکاران
۲۶۰	۲-۵-۷- ویژگی‌های عمومی پیمانکاران
۲۶۱	۳-۵-۷- شرح وظایف پیمانکاران
۲۶۱	۱-۳-۵-۷- شرح وظایف قبل از شرکت در مناقصه
۲۶۲	۲-۳-۵-۷- شرح وظایف بعد از برنده شدن در مناقصه
۲۶۲	۳-۳-۵-۷- تحویل ضمانت‌نامه‌ها
۲۶۳	۴-۳-۵-۷- تجهیز کارگاه
۲۶۳	۵-۳-۵-۷- شرح وظایف هنگام اجرای عملیات
۲۶۳	۶-۳-۵-۷- شرح وظایف پس از اتمام عملیات
۲۶۴	۷-۳-۵-۷- شرح وظایف پیمانکاران در دوره تضمین
۲۶۴	۶-۷- چگونگی انتخاب پیمانکار
۲۶۵	۱-۶-۷- هزینه‌های بالاسری پیمانکار
۲۶۵	۲-۶-۷- هزینه‌های بالاسری عمومی
۲۶۵	۷-۷- مهندسین مشاور
۲۶۵	۱-۷-۷- شرح وظایف و حدود خدمات مهندسی مشاور
۲۶۵	۱-۱-۷-۷- مرحله اول (مطالعات مقدماتی)

۲۶۶	۷-۲-مرحله دوم (تهیه طرح و نقشه‌های اجرای)
۲۶۸	۷-۳-مرحله سوم (انجام مناقصه و نظارت)
۲۷۱	۷-۴-سوم: وظایف مهندس مشاور در دوره نگهداری
۲۷۱	۷-۵-مراحل انتخاب مشاور برای مشاوره و طراحی
۲۷۱	۷-۸-۱-واحدهای خدمات مشاوره
۲۷۳	۷-۸-۲-کارشناس خدمات مشاوره ایرانی
۲۷۳	۷-۸-۳-شرایط کارشناس خارجی ممتاز حدود صلاحیت وی
۲۷۳	۷-۹-رتبه و درجه
۲۷۴	۷-۹-۱-محداد کار مجاز و مبلغ حداقل و حداکثر کار مناسب
۲۷۴	۷-۱۰-م-بیریت اجرا
۲۷۴	۷-۱۰-۱-نظارت بر اجرای کار
۲۷۵	۷-۱۰-۲-مهندس ناظر
۲۷۶	۷-۱۰-۳-قرارداد نظارت
۲۷۶	۷-۱۰-۴-وظایف دستگاه نظارت
۲۷۶	۷-۱۰-۴-۱-شرح خدمات مشاوره برای مطالعات کارهای ساختمانی حدود خدمات
۲۷۷	۷-۱۰-۴-۲-بررسی و مطالعه در مورد مصالح ساختمانی و روش‌های ساخت
۲۷۸	۷-۱۰-۴-۳-برنامه‌ریزی کالبدی
۲۸۳	فصل هشتم پیمان و رسیدگی
۲۸۳	۸-۱-انواع قراردادهای پیمانکاری
۲۸۴	۸-۱-۱-قراردادهای پرداخت کلی
۲۸۵	۸-۱-۲-قراردادهای دایمی
۲۸۶	۸-۱-۳-قراردادهای سنجشی
۲۸۷	۸-۱-۴-قراردادهای بازپرداخت هزینه
۲۸۸	۸-۱-۵-قراردادهای مدیریتی
۲۸۹	۸-۱-۶-قراردادهای مدیریت پروژه
۲۸۹	۸-۱-۷-قراردادهای طراحی و ساخت
۲۹۰	۸-۱-۸-قراردادهای ساخت و توسعه
۲۹۰	۸-۲-قرارداد و مراحل انعقاد قرارداد
۲۹۱	۸-۲-۱-تعریف قرارداد
۲۹۲	۸-۲-۲-انواع قراردادها
۲۹۲	۸-۲-۳-قرارداد بر مبنای قیمت واحد

۲۹۳	۸-۲-۳-۲- قرارداد به صورت پیمان مدیریت
۲۹۴	۸-۲-۳-۳- روش امانی
۲۹۴	۸-۲-۳-۴- قرارداد بر اساس برآورد کلی با قیمت ثابت
۲۹۴	۸-۲-۳-۵- قرارداد بر اساس پیشرفت کار
۲۹۵	۸-۲-۳-۶- قرارداد متر مربعی
۲۹۵	۸-۲-۳-۷- قرارداد کلید در دست
۲۹۷	۸-۲-۳-۸- روش طراحی، پشتیبانی و اجرا
۲۹۷	۸-۲-۳-۹- روش اجاره بهره‌برداری و انتقال
۲۹۸	۸-۲-۳-۱۰- قرارداد ساخت، تملک و بهره‌برداری
۲۹۸	۸-۲-۳-۱۱- قرارداد ساخت، تملک، بهره‌برداری و انتقال
۲۹۸	۸-۲-۳-۱۲- قرارداد ساخت، انتقال و بهره‌برداری
۲۹۸	۸-۲-۳-۱۳- قرارداد ساخت، اجاره و انتقال
۲۹۸	۸-۲-۳-۱۴- قرارداد ساخت و انتقال
۲۹۸	۸-۲-۳-۱۵-
۲۹۹	۸-۲-۳-۱۶- قرارداد مشارکت در ساخت
۲۹۹	۸-۲-۳-۱۷- قرارداد با قیمت سود ثابت بر روی هزینه
۲۹۹	۸-۳-۳- چگونگی برآورد اعتبارات در قالب پروژه ها و برآورد اعتبار طرح
۳۰۰	۸-۳-۱- نحوه تنظیم اعتبارات مورد نیاز برای طرح‌های عمرانی
۳۰۱	۸-۳-۲- موافقت‌نامه در طرح‌های عمرانی چیست؟
۳۰۲	۸-۳-۳- گردش کار اجرای طرح‌های عمرانی
۳۰۳	۸-۴-۱- دستورالعمل پرداخت صورت وضعیت‌های کارکرد در قراردادهای فهرست بهایی
۳۰۴	۸-۴-۱- نحوه تدوین صورت وضعیت‌های کارکرد
۳۰۶	۸-۴-۲- شرح وظایف واحدهای دست اندرکار در تهیه، بررسی و پرداخت صورت وضعیت‌های موقت
۳۰۸	۸-۴-۳- دستورالعمل پرداخت صورت وضعیت‌های کارکرد در قراردادهای پیمان بانرخ بر مربع زیربنا
۳۱۰	۸-۴-۴- وظایف کارفرما و دستگاه نظارت در قراردادهای پیمانکاری
۳۱۱	۸-۴-۵- اختیارات و وظایف کارفرما در پیمان و شرایط عمومی پیمان
۳۱۳	۸-۵- بیمه‌های اجتماعی در طرح‌های عمرانی
۳۱۴	۸-۶- تعهدات پیمانکار
۳۱۴	۸-۷- فهرست قراردادهای همسان سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و سایر قراردادهای تیب
	قراردادهای همسان
۳۱۵	۸-۸- آشنایی مختصر با مناقصه و فهرست‌بها

۳۱۶	۸-۱-۱- فهرست‌بها
۳۱۸	۸-۱-۱- برآورد هزینه اجرای کار
۳۱۸	۸-۱-۲- روش تهیه برآورد
۳۲۲	۸-۲- مناقصه
۳۲۲	۸-۲-۱- مناقصه آزاد یا عمومی
۳۲۳	۸-۲-۲- مناقصه محدود (دعوت‌نامه)
۳۲۴	۸-۳- کمیسیون مناقصه
۳۲۵	۸-۳-۱- اجرای نظر کمیسیون مناقصه
۳۲۵	۸-۳-۲- اسناد مناقصه
۳۲۶	۸-۳-۳- موضوع رعایت ضوابط فنی، حقوقی و قراردادی در پروژه‌های عمرانی
۳۳۱	فصل نهم - احداث حقوقی
۳۳۱	۹-۱- موادی از فسخ مالت‌ها، مستقیم مرتبط با امور پیمانکاری
۳۶۰	۹-۲- قانون دیوان محاسبات کشور
۳۶۴	۹-۳- شرکت‌ها از دید قانون تجارت
۳۶۸	۹-۴- قانون مدنی
۳۶۹	۹-۵- قانون کار جمهوری اسلامی ایران
۳۶۹	۹-۵-۱- تعاریف کلی و اصولی
۳۷۰	۹-۵-۲- قرارداد کار
۳۷۰	۹-۵-۳- تعلیق قرارداد کار
۳۷۱	۹-۵-۴- خاتمه قرارداد کار
۳۷۳	۹-۵-۵- جبران خسارت از هر قبیل و پرداخت مزایای پایان کار
۳۷۴	۹-۵-۲- شرایط کار
۳۷۴	۹-۵-۲-۱- حق السعی
۳۷۵	۹-۵-۲-۲- مدت
۳۷۷	۹-۵-۲-۳- تعطیلات و مرخصیها
۳۷۸	۹-۵-۲-۴- شرایط کار زنان
۳۷۹	۹-۵-۲-۵- شرایط کار نوجوانان
۳۸۰	۹-۵-۳- حفاظت فنی و بهداشت کار
۳۸۲	۹-۵-۳-۱- بازرسی کار
۳۸۲	۹-۵-۳-۲- کارآموز و قرارداد کارآموزی
۳۸۳	۹-۵-۳-۳- اشتغال اتباع بیگانه

۳۸۴	۹-۵-۴- خدمات رفاهی کارگران
۳۸۵	۹-۵-۵- مراجع اختلاف
۳۸۶	۹-۵-۶- مقررات متفرقه
۳۸۸	۹-۶- تعریف اظهارنامه و شرایط آن
۴۲۵	۹-۷- دادخواست و شرایط آن
۴۲۸	۹-۷-۱- شرایط دادخواست
۴۳۰	۹-۷-۲- مواد قانونی مربوط به دادخواست آیین دادرسی مدنی
۴۳۱	۹-۷-۳- موارد توقیف دادخواست
۴۳۱	۹-۷-۴- بوسه های دادخواست
۴۶۳	بخش سوم تکنیک‌ها- مدیریت پروژه
۴۶۵	فصل دهم سیستم مدیریت زیرساختار
۴۶۵	۱۰-۱-۱- ریسک و مدیریت ریسک
۴۶۵	۱۰-۱-۱- تعاریف مختلف ریسک
۴۶۷	۱۰-۱-۲- تعاریف مدیریت ریسک
۴۶۸	۱۰-۱-۲- چرا به مدیریت ریسک نیاز داریم
۴۷۰	۱۰-۲-۲- ویژگی‌های مدیریت خوب ریسک در سازمان
۴۷۱	۱۰-۳-۱- انواع ریسک
۴۸۲	۱۰-۳-۱- منابع ریسک
۴۸۲	۱۰-۴-۱- دارایی در معرض ریسک شرکت‌ها
۴۸۶	۱۰-۵- چهارچوب شش سوال W برای ریشه‌های عدم قطعیت
۴۸۹	۱۰-۶- مدل SIAMPU
۴۹۱	۱۰-۶-۱- پروژه را تعریف کنید
۴۹۲	۱۰-۶-۱-۱- بخش‌های پروژه
۴۹۳	۱۰-۶-۱-۲- اهداف پروژه
۴۹۴	۱۰-۶-۱-۳- طرح پروژه
۴۹۴	۱۰-۶-۱-۴- منابع پروژه
۴۹۵	۱۰-۷-۱- بر فرآیند تمرکز کنید
۵۰۱	۱۰-۸- شناسایی موارد
۵۰۸	۱۰-۹- ساختاربندی موارد
۵۱۴	۱۰-۱۰- شفاف‌سازی مالکیت
۵۱۶	۱۰-۱۰-۱- شفاف‌سازی اهداف استراتژی عقد قرارداد

۵۱۶	۱۰-۱-۲- شناسایی مالکان
۵۱۷	۱۰-۱-۳- ارزیابی عدم قطعیت و طراحی قرار داد
۵۱۷	۱۰-۱-۴- انتخاب رویکرد قرار داد
۵۱۷	۱۰-۱-۵- انتخاب روابط قرارداد
۵۱۸	۱۰-۱-۶- تعیین زمان بندی انتقال قرارداد
۵۱۸	۱۰-۱-۱۱- تخمین تغییرپذیری
۵۲۴	۱۰-۱-۱۲- سنجش پیامدهای کلی
۵۳۰	۱۰-۱-۱۳- مدار کردن برنامه ها
۵۳۷	۱۰-۱-۱۴- مدیریت اجرای برنامه ها
۵۴۱	فصل یازدهم آشنایی با مهندسی ارزش
۵۴۱	۱۱-۱- مقدمه
۵۴۲	۱۱-۱-۱- پیشینه تاریخی
۵۴۳	۱۱-۲- مفهوم ارزش
۵۴۵	۱۱-۳- تعریف مهندسی ارزش
۵۴۶	۱۱-۴- اهداف و ویژگی های مهندسی ارزش
۵۴۸	۱۱-۵- کار گروهی در مهندسی ارزش
۵۵۰	۱۱-۶- انتخاب تیم مهندسی ارزش
۵۵۰	۱۱-۷- سازمان تیم مهندسی ارزش
۵۵۱	۱۱-۸- زمان به کارگیری مهندسی ارزش
۵۵۳	۱۱-۹- مدل سازی در مهندسی ارزش
۵۵۳	۱۱-۹-۱- مدل سازی هزینه
۵۵۴	۱۱-۹-۲- مدل های کارکرد
۵۵۴	۱۱-۹-۳- مدل سازی کیفی
۵۵۵	۱۱-۹-۴- مدل سازی فضایی
۵۵۵	۱۱-۱۰- برنامه کاری مهندسی ارزش
۵۵۵	۱۱-۱۰-۱- انواع برنامه کاری
۵۵۸	۱۱-۱۰-۲- مرحله پیش مطالعه
۵۵۹	۱۱-۱۰-۳- مرحله مطالعه اصلی
۵۶۷	۱۱-۱۰-۴- مرحله فرامطالعه
۵۶۸	۱۱-۱۱- پیشنهاد تغییر بر مبنای مهندسی ارزش
۵۶۸	۱۱-۱۲- به کارگیری مهندسی ارزش در پروژه های عمرانی

۵۶۸	۱۱-۱۲-۱- ضرورت استفاده از مهندسی ارزش در پروژه‌های عمرانی کشور
۵۷۰	۱۱-۱۳- استراتژی و متدولوژی مهندسی ارزش در امور عمرانی کشور
۵۷۱	۱۱-۱۴- مراحل لازم جهت تثبیت مهندسی ارزشی در آرایه خدمات فنی
۵۷۳	فصل دوازدهم آشنایی با مدیریت کیفیت فراگیر
۵۷۳	۱۲-۱- مقدمه
۵۷۴	۱۲-۲- روند کار
۵۷۴	۱۲-۲-۱- تاریخچه پیدایش سیستم‌های مدیریت کیفیت
۵۷۵	۱۲-۲-۲- تعریف کیفیت
۵۷۸	۱۲-۲-۳- ایشه ی کیفیت
۵۷۸	۱۲-۲-۳-۱- همینگ
۵۷۹	۱۲-۲-۳-۲- ژوران
۵۸۰	۱۲-۲-۳-۳- کرازبی
۵۸۱	۱۲-۳- تعریف و مفاهیم TQM
۵۸۲	۱۲-۳-۱- تفاوت‌های تولید و خدمات
۵۸۲	۱۲-۳-۲- مفاهیم TQM
۵۸۵	۱۲-۳-۳- تعریف TQM
۵۸۶	۱۲-۳-۴- فواید به کارگیری TQM
۵۸۶	۱۲-۴- رهبری
۵۸۷	۱۲-۵- تیم TQM
۵۸۷	۱۲-۶- رضایت مشتری
۵۸۷	۱۲-۶-۱- تعریف مشتری
۵۸۸	۱۲-۶-۲- عوامل تاثیرگذار بر مشتریان
۵۸۸	۱۲-۶-۳- کنترل بازخورد
۵۸۹	۱۲-۶-۴- به کارگیری شکایات مشتریان
۵۸۹	۱۲-۶-۵- تبدیل نیازها و انتظارات مشتریان
۵۹۰	۱۲-۷- مشارکت کارکنان
۵۹۲	۱۲-۸- مجموعه‌های ایزو
۵۹۳	۱۲-۸-۱- رابطه بین TQM و ایزو ۹۰۰۰
۵۹۴	۱۲-۹- بهبود مستمر فرایند
۵۹۵	۱۲-۱۰- هزینه‌های کیفیت
۵۹۶	۱۲-۱۰-۱- دسته هزینه‌های کیفیت

- ۵۹۶ ۱۲-۱۰-۲- هزینه‌های بهینه
- ۵۹۷ ۱۲-۱۱- راهبرد بهبود کیفیت
- ۵۹۸ ۱۲-۱۲- سیستم‌های اجرایی مدیریت کیفیت فراگیر
- ۵۹۸ ۱۲-۱۲-۱- بلوغ سازمانی
- ۶۰۲ ۱۲-۱۲-۲- مدل محمود حاجی شریف
- ۶۰۲ ۱۲-۱۲-۳- مدل پایک و بارنز
- ۶۰۴ ۱۲-۱۳- برنامه‌ریزی استراتژیک TQM
- ۶۰۴ ۱۲-۱۳-۱- فرایند برنامه‌ریزی استراتژیک
- ۶۰۴ ۱۲-۱۳-۱- روش پیشنهادی دکتر مصطفی جعفری
- ۶۰۵ ۱۲-۱۳-۱- روش سالیس ادوارد
- ۶۰۶ ۱۲-۱۴- گرر. های. کنترل کیفیت Q.C.C
- ۶۰۹ ۱۲-۱۵- گسترش کار. های. کیفیت Q.F.D
- ۶۱۰ ۱۲-۱۶- سیستم پیشنهادی
- ۶۱۱ ۱۲-۱۷- مدیریت کیفیت فراگیر در قابلیت‌های پروژه‌ای
- ۶۱۳ فصل سیزدهم OPM3
- ۶۱۳ ۱۳-۱- شایستگی مدیر پروژه
- ۶۱۳ ۱۳-۱-۱- پیشگفتار
- ۶۱۴ ۱۳-۲- کلیات چارچوب شایستگی
- ۶۱۷ ۱۳-۳- طرح و ساختار چارچوب PMCD
- ۶۱۷ ۱۳-۳-۱- طرح چارچوب PMCD
- ۶۱۸ ۱۳-۴- خلاصه اجرایی
- ۶۱۸ ۱۳-۴-۱- مدیریت پروژه سازمانی چیست؟
- ۶۱۸ ۱۳-۴-۲- OPM3 چیست؟
- ۶۱۹ ۱۳-۴-۳- چگونه OPM3 به سازمان من سود خواهد رساند؟
- ۶۱۹ ۱۳-۴-۴- بخش‌های فیزیکی اولیه استاندارد کدامند؟
- ۶۱۹ ۱۳-۴-۵- OPM3 چگونه کار میکند؟
- ۶۲۰ ۱۳-۴-۶- چه نوع تعهدی برای شروع به اجرای OPM3 در سازمان من مورد نیاز است؟
- ۶۲۰ ۱۳-۴-۷- آیا اصطلاحات و مفاهیم جدیدی باید آموخته شوند؟
- ۶۲۰ ۱۳-۴-۸- OPM3 چقدر در حرفه مدیریت پروژه اهمیت دارد؟
- ۶۲۱ ۱۲-۵- مفاهیم بنیادی
- ۶۲۱ ۱۳-۵-۱- هدف و محدوده OPM3

۶۲۱	۱۳-۵-۲- پیاده‌سازی استراتژی از طریق پروژه
۶۲۲	۱۳-۵-۳- مدیریت پروژه سازمانی
۶۲۲	۱۳-۵-۴- بلوغ سازمانی
۶۲۳	۱۳-۶-۶- مرور اجمالی کاربر
۶۲۳	۱۳-۶-۱- چگونگی سازماندهی استاندارد
۶۲۴	۱۳-۶-۲- دانش، ارزیابی و بهبود
۶۲۴	۱۳-۶-۳- معرفی گام‌های OPM3
۶۲۵	۱۳-۷-۷- فرایندهای مدیریت پروژه سازمانی
۶۲۵	۱۳-۷-۱- مقدمه
۶۲۶	۱۳-۷-۲- پروژه‌ها، برنامه‌ها و پورتفولیوها
۶۲۶	۱۳-۷-۳- فرایندهای مدیریت پروژه
۶۲۷	۱۳-۷-۴- فرایندهای مدیریت پروژه
۶۲۹	۱۳-۷-۵- فرایندهای مدیریت پورتفولیو
۶۳۱	۱۳-۷-۶- چگونگی تشکیل فرایند مدیریت پروژه سازمانی توسط فرایندهای مدیریت پورتفولیو، برنامه و روز
۶۳۳	فصل چهاردهم مدیریت سبد پروژه
۶۳۳	۱۴-۱- مقدمه
۶۳۳	۱۴-۲- مدیریت سبد پروژه چیست؟
۶۳۴	۱۴-۲-۱- اصل تئوری سبد پروژه
۶۳۴	۱۴-۲-۲- ترکیب سبد پروژه
۶۳۵	۱۴-۲-۳- فازهای مدیریت سبد پروژه‌ها
۶۳۵	۱۴-۲-۱- استقرار نظام مدیریت سبد پروژه
۶۳۶	۱۴-۲-۴- دلایل اهمیت استفاده از مدیریت سبد پروژه
۶۳۷	۱۴-۲-۱- عوامل کارایی مدیریت سبد پروژه‌ها
۶۳۷	۱۴-۲-۲- عوامل عدم کارایی مدیریت سبد پروژه‌ها
۶۳۷	۱۴-۳- بهبود مدیریت سبد پروژه
۶۳۷	۱۴-۴- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری
۶۳۹	فصل پانزدهم مدیریت ارزش افزوده
۶۳۹	۱۵-۱- دلایل استفاده از EVMS
۶۳۹	۱۵-۱-۱- مفهوم و نحوه کار با EVMS
۶۴۲	۱۵-۲- ایجاد مینا و برنامه‌ریزی تفصیلی طرح

۶۴۲	۱-۲-۱۵- مقدمه
۶۴۳	۲-۲-۱۵- مراحل ایجاد مینا
۶۴۴	۳-۲-۱۵- ایجاد یکپارچگی بین مبنای محدوده، هزینه و زمان‌بندی
۶۴۵	۴-۲-۱۵- مراکز کنترلی مبتنی بر ارزش کسب شده CAPs
۶۴۶	۵-۲-۱۵- روش‌های برنامه‌ریزی و اندازه‌گیری ارزش کسب شده
۶۴۷	۶-۲-۱۵- روش‌های وزن‌دار
۶۴۷	۱-۶-۲-۱۵- روش فرمول ثابت
۶۴۷	۲-۶-۲-۱۵- روش تخمین درصد پیشرفت
۶۴۸	۳-۶-۲-۱۵- ترکیبی از روش تخمین درصد پیشرفت و روش‌های وزن‌دار
۶۴۹	۴-۶-۲-۱۵- روش شمارش واحدها
۶۵۱	۵-۶-۲-۱۵- روش استاندارد برای کسب شده
۶۵۱	۶-۶-۲-۱۵- روش کار بسته
۶۵۲	۳-۱۵- فعالیتهای پشتیبانی LOF
۶۵۴	۱-۳-۱۵- برنامه مرکز کنترل CAP
۶۵۶	۲-۳-۱۵- مبنای اندازه‌گیری/ارزیابی ملکر PMB
۶۶۱	۴-۱۵- حسابداری پروژه
۶۶۱	۱-۴-۱۵- مقدمه
۶۶۲	۲-۴-۱۵- حسابداری هزینه‌های نیروی انسانی
۶۶۲	۳-۴-۱۵- حسابداری مواد و قراردادهای فرعی
۶۶۴	۴-۴-۱۵- شناسایی و محاسبه انحراف قیمت مواد
۶۶۴	۵-۴-۱۵- شناسایی و محاسبه انحراف مصرف مواد
۶۶۴	۶-۴-۱۵- شناسایی و محاسبه ضایعات بیش از اندازه مواد
۶۶۴	۷-۴-۱۵- تطبیق هزینه‌های واقعی با ارزش کسب شده مواد
۶۶۵	۸-۴-۱۵- لزوم کاهش هزینه‌های واقعی برای هماهنگی با ارزش کسب شده
۶۶۶	۹-۴-۱۵- لزوم افزایش هزینه‌های واقعی برای هماهنگی با ارزش کسب شده
۶۶۷	۱۰-۴-۱۵- پیمانکاران فرعی
۶۶۸	۱۱-۴-۱۵- حسابداری هزینه فعالیت‌های پشتیبانی LOE وابسته و غیرمستقیم
۶۶۹	فصل شانزدهم نظارت بر طرح و پروژه
۶۶۹	۱-۱۶- مقدمه
۶۶۹	۱-۱-۱۶- جمع‌آوری داده‌ها
۶۷۳	۲-۱-۱۶- گزارش‌دهی خارجی

۶۷۴	۱۶-۱-۲-۱- گزارش عملکرد هزینه و زمان
۶۷۶	۱۶-۱-۲-۲- گزارش مینا
۶۷۷	۱۶-۲- گزارش های گرافیکی
۶۷۷	۱۶-۱-۲-۱- گزارش عملکرد تجمعی پروژه
۶۷۸	۱۶-۲-۲- گزارش روند انحراف هزینه و زمان پروژه
۶۸۰	۱۶-۲-۳- گزارش عملکرد تجمعی هزینه و زمان
۶۸۱	۱۶-۲-۴- گزارش مقایسه TCPI, CPI
۶۸۲	۱۶-۳- بیش بینی - بچ پایانی پروژه
۶۸۲	۱۶-۳-۱- مقدمه
۶۸۲	۱۶-۳-۲- عوامل مهم در تخمین نتایج پایانی پروژه
۶۸۳	۱۶-۳-۳- روش تخمین ماری ها و زمان پایانی پروژه
۶۸۴	۱۶-۳-۴- محاسبه EAC با فرض عملکرد آینده ۱۰۰ درصد
۶۸۵	۱۶-۳-۵- محاسبه EAC با شاخص عملکرد تجمعی
۶۸۷	۱۶-۳-۶- محاسبه EAC با استفاده از SPI, CPI تجمعی
۶۸۸	۱۶-۳-۷- شاخص عملکرد مورد نیاز رای تکمیل کار - قیمتانده
۶۸۹	۱۶-۳-۸- نحوه محاسبه ذخیره مدیریت یا ذخیره احتمال EAC
۶۹۰	۱۶-۳-۹- ارزیابی صحت و دقت EAC پیمانکاران
۶۹۱	۱۶-۴- تخمین مدت زمان پروژه
۶۹۳	۱۶-۵- معیارهای سازمانی
۶۹۶	۱۶-۶- معیارهای برنامه ریزی، زمان بندی و بودجه بندی
۷۰۲	۱۶-۷- معیارهای حسابداری
۷۰۴	۱۶-۸- معیارهای گزارش های تحلیلی و مدیریتی
۷۰۷	۱۶-۹- معیارهای بازنگری و کنترل تغییرات
۷۰۹	فصل هفدهم مدیریت زمان
۷۰۹	۱۷-۱- معرفی
۷۰۹	۱۷-۲- درک مدیریت زمان
۷۱۰	۱۷-۳- اتلاف کننده های زمان
۷۱۳	۱۷-۴- فرم های مدیریت زمان
۷۱۴	۱۷-۵- مقدمه ای بر استرس و هیجان
۷۱۶	۱۷-۶- مداوم
۷۱۷	فصل هجدهم برنامه ریزی خطی

۷۱۷	۱-۱۸- مقدمه‌ای بر پژوهش عملیاتی
۷۱۷	۱-۱۸-۱ ضرورت استفاده از تحقیق در عملیات (پژوهش عملیاتی)
۷۱۷	۱-۱۸-۲ تاریخچه پژوهش عملیاتی
۷۱۸	۱-۱۸-۳ تمرین پژوهش عملیاتی
۷۱۸	۱-۱۸-۴ ویژگی‌های اساسی پژوهش عملیاتی
۷۱۸	۱-۱۸-۴-۱ به‌کارگیری روش علمی
۷۱۸	۱-۱۸-۴-۲ استفاده از گروه متخصصین در رشته‌های مختلف علوم
۷۱۹	۱-۱۸-۴-۳ استفاده از مدل
۷۱۹	۱-۱۸-۴-۴ انواع مدل
۷۲۰	۱-۱۸-۴-۵ فرآیند تصمیم‌گیری
۷۲۰	۱-۱۸-۵ برنامه‌ریزی خطی
۷۲۰	۱-۱۸-۵-۱ تعریف برنامه‌ریزی خطی
۷۲۱	۱-۱۸-۵-۲ مدل برنامه‌ریزی خطی
۷۲۱	۱-۱۸-۵-۳ مشخصات مدل کی برنامه‌ریزی خطی
۷۲۲	۱-۱۸-۵-۴ مدل سازی
۷۲۹	۱-۱۸-۶ حل ترسیمی مسایل برنامه‌ریزی خطی
۷۲۲	۱-۱۸-۴ روش سیمپلکس
۷۲۳	۱-۱۸-۴-۱ مبانی روش سیمپلکس
۷۳۹	۱-۱۸-۵-۵ فرم‌های غیراستاندارد
۷۳۹	۱-۱۸-۵-۱ روش M بزرگ یا روش متغیرهای مصنوعی Artificial Variables
۷۴۱	۱-۱۸-۵-۲ روش دو مرحله‌ای
۷۴۴	۱-۱۸-۶-۱ حالت‌های خاص در روش سیمپلکس
۷۴۷	۱-۱۸-۶-۱-۱ تفسیر اقتصادی جداول سیمپلکس
۷۴۹	۱-۱۸-۶-۲ قیمت‌های سایه‌ای
۷۴۹	۱-۱۸-۶-۳ کاربرد مدیریتی قیمت سایه‌ای
۷۵۱	لغت‌نامه
۷۷۱	منابع