



## حقوق ساخت

اصول و مقررات پیمان طرح‌های عمرانی

ویرایش جدید  
با تجدیدنظر و اضافات



مؤلفان:

دکتر محمود رضا کی‌منش

عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور

مهندس حمیده ربیعی

مدرس دانشگاه



سرشناسه:	کی‌منش، محمودرضا، ۱۳۳۸ - Mahmoud Reza, Keymanesh
عنوان و نام پدیدآور:	حقوق ساخت: اصول و مقررات پیمان طرح‌های عمرانی / مولفان محمودرضا کی‌منش، حمیده ربیعی.
مشخصات نشر:	تهران: نوآور، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری:	۲۸۴ص.
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۴۳۸-۸
وضعیت فهرست نویسی:	فیا
عنوان دیگر:	اصول و مقررات پیمان طرح‌های عمرانی.
موضوع:	طرح‌های عمرانی
موضوع:	Economic development projects
موضوع:	طرح‌های عمرانی -- برنامه‌ریزی
موضوع:	Economic development projects -- Planning
موضوع:	طرح‌های عمرانی -- مدیریت
موضوع:	Economic development projects -- Management
موضوع:	طرح‌های عمرانی -- قراردادها
موضوع:	Economic development projects -- Contracts
شناسه افزوده:	ربیعی، حمیده، -
رده‌بندی کنگره:	۷۵/AHD
رده‌بندی دیوبی:	۳۳۸/۹۰۰۶۸
شماره کتابشناسی ملی:	۵۷۳۳۱۶۲

## حقوق ساخت

مولفان: دکتر محمودرضا کی‌منش، مهندس حمیده ربیعی  
 ناشر: نوآور  
 ویراستار علمی: مهندس محمود ملازینل  
 شمارگان: ۱۰۰ نسخه  
 شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۴۳۸-۸



نشر نوآور

مرکز پخش:

نوآور، تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخررازی، خیابان شهدای  
 ژاندارمری نرسیده به خیابان دانشگاه ساختمان ایرانیان، پلاک ۵۸  
 طبقه اول، واحد ۳ تلفن: ۹۲-۶۶۴۸۴۱۹۱ www.noavarpub.com

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با قانون حقوق مؤلفان و مصنفان مصوب سال ۱۳۴۸ برای ناشر محفوظ و منحصراً متعلق به نشر نوآور می باشد. لذا هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از این کتاب (از قبیل هر نوع چاپ، فتوکپی، اسکن، عکس برداری، نشر الکترونیکی، هر نوع انتشار به صورت اینترنتی، سی دی، دی وی دی، فیلم فایل صوتی یا تصویری و غیره) بدون اجازه کتبی از نشر نوآور ممنوع بوده و شرعاً حرام است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

لطفاً جهت دریافت الحاقات و اصلاحات احتمالی این کتاب به سایت انتشارات نوآور مراجعه فرمایید.

[www.noavarpub.com](http://www.noavarpub.com)

<https://telegram.me/noavarpub>

<https://www.instagram.com/noavarpub/>

## فهرست مطالب

۱۱.....	فصل اول / تعاریف و اصطلاحات.....
۱۱.....	۱-۱- مقدمه .....
۱۱.....	۲-۱- مفاهیم واژه‌ها.....
۳۷.....	فصل دوم / شکل‌گیری طرح عمرانی و آشنایی با ارکان پروژه.....
۳۷.....	۱-۲- مراحل شکل‌گیری طرح‌های عمرانی.....
۳۷.....	۱-۱-۲- مرحله برنامه‌ریزی و تامین اعتبار .....
۳۸.....	۲-۱-۲- مرحله طراحی (خدمات مشاوره).....
۳۸.....	۱- مرحله شناسایی.....
۳۹.....	۲- مرحله مطالعات مقدماتی.....
۳۹.....	۳- مرحله تهیه طرح‌های تفصیلی و اجرایی.....
۳۹.....	۳-۱-۲- مرحله ساخت.....
۴۰.....	۴-۱-۲- مرحله بهره‌برداری.....
۴۰.....	۲-۲- ارتباط ریسک تغییرها و هزینه در برنامه زمانبندی پروژه.....
۴۱.....	۳-۲- آشنایی با ارکان اصلی اجرایی پروژه‌های عمرانی.....
۴۲.....	۴-۲- کارفرما.....
۴۳.....	۱-۴-۲- تعهدات کارفرما.....
۴۳.....	۲-۱-۴-۲- پرداخت هزینه‌ها.....
۴۳.....	۲-۲-۱-۴-۲- انتخاب مهندس مشاور.....
۴۴.....	۲-۳-۱-۴-۲- تصویب مرحله اول (مطالعات امکان‌سنجی) و مرحله دوم (طراحی) کار مشاور.....
۴۴.....	۲-۴-۱-۴-۲- انتخاب پیمانکار.....
۴۴.....	۲-۵-۱-۴-۲- تحویل زمین.....
۴۴.....	۲-۶-۱-۴-۲- رسیدگی و پرداخت صورت وضعیت موقت کار.....
۴۵.....	۲-۷-۱-۴-۲- تحویل موقت کار.....
۴۵.....	۲-۸-۱-۴-۲- رسیدگی و پرداخت صورت وضعیت قطعی.....
۴۶.....	۲-۹-۱-۴-۲- تحویل قطعی کار.....
۴۶.....	۲-۱۰-۱-۴-۲- سایر وظایف کارفرما.....
۴۶.....	۲-۲-۴-۲- اختیارات کارفرما.....
۴۷.....	۲-۱-۲-۴-۲- موافقت با پیش‌پرداخت.....
۴۷.....	۲-۲-۲-۴-۲- تغییر مقادیر کار.....
۴۷.....	۲-۳-۲-۴-۲- تغییر مدت پیمان.....
۴۷.....	۲-۴-۲-۴-۲- ابلاغ کارهای جدید.....
۴۸.....	۲-۵-۲-۴-۲- تعلیق کار.....
۴۸.....	۲-۶-۲-۴-۲- خاتمه دادن به پیمان (ختم پیمان).....
۴۹.....	۲-۷-۲-۴-۲- کسر جرائم تاخیر و هزینه تسریع کار.....
۴۹.....	۲-۸-۲-۴-۲- فسخ پیمان.....
۵۰.....	۲-۳-۴-۲- صورتجلسات کارگاهی و انواع آنها.....

۶۳	۵-۲- مهندسین مشاور .....
۶۳	۲-۵-۱- انواع مهندسین مشاور .....
۶۵	۲-۵-۲- رتبه‌بندی، حد نصاب امتیاز و درجه‌بندی مشاور .....
۶۵	۲-۵-۳- شرح خدمات مهندسین مشاور .....
۶۶	۲-۵-۳-۱- مرحله اول: مطالعات مقدماتی .....
۶۹	۲-۵-۳-۲- تهیه طرح و نقشه‌های اجرایی .....
۷۲	۲-۵-۳-۳- انجام مناقصه و نظارت .....
۷۵	۲-۶- پیمانکاران .....
۷۵	۲-۶-۱- پیمانکار .....
۷۵	۲-۶-۲- انواع پیمانکاران .....
۷۶	۲-۶-۳- طبقه‌بندی صلاحیت پیمانکاران .....
۷۶	۲-۶-۴- رتبه‌بندی پیمانکاران .....
۷۷	۲-۶-۵- وظایف پیمانکاران .....
۷۸	۲-۶-۶- شرح وظایف پیمانکاران در دوره تضمین .....
۷۸	۲-۶-۷- ساختار موسسات پیمانکاری .....
۷۸	۲-۶-۷-۱- قسمت برآورد و مهندسی .....
۷۹	۲-۶-۷-۲- قسمت اجرای عملیات ساخت .....
۷۹	۲-۶-۷-۳- قسمت دفتر فنی و کنترل پروژه دفتر مرکزی .....
۸۰	۲-۶-۸- سیستم پیمانکار برای ارائه گزارش هزینه‌های حقیقی و پیشرفت پروژه و مقایسه آن با آنچه که قبلاً برآورد شده است .....
۹۴	۲-۷- دستور کارها .....
۹۵	۲-۷-۱- تهیه و تنظیم دستور کار (تغییر کار) توسط مشاور .....
۹۵	۲-۷-۲- تهیه و تنظیم دستور کار توسط کارفرما .....
۹۶	۲-۷-۳- بررسی عملکرد مشاور .....

## فصل سوم / ساختارهای اجرایی پروژه‌های عمرانی و انتخاب نوع قرارداد ..... ۹۷

۹۷	۳-۱- مقدمه .....
۹۷	۳-۲- اصول و ضوابط تصمیم‌گیری در خصوص انتخاب نوع قرارداد .....
۹۸	۳-۲-۱- قوانین و مقررات کشوری .....
۹۸	۳-۲-۲- بزرگی و پیچیدگی پروژه و وضعیت منابع کارفرما .....
۹۹	۳-۲-۳- زمان لازم برای تکمیل پروژه .....
۹۹	۳-۲-۴- اطمینان از هزینه‌های تمام شده پروژه .....
۹۹	۳-۲-۵- لحاظ نمودن فاکتورهای اقتصادی در طراحی و هزینه بهره‌برداری .....
۱۰۰	۳-۲-۶- انواع روشهای سرمایه‌گذاری (تامین مالی) .....
۱۰۰	۳-۳- روش‌های اجرای پروژه‌ها .....
۱۰۰	۳-۳-۱- انجام کارهای ساختمانی توسط کارفرما (امانی) .....
۱۰۲	۳-۳-۱-۱- قیمت مقطوع .....
۱۰۳	۳-۳-۱-۲- متر مربع یا واحد کار .....
۱۰۴	۳-۳-۲- روش دستمزدی .....



۱۰۴	..... ۳-۳-۳ قرارداد بصورت پیمان مدیریت
۱۰۵	..... ۱-۳-۳-۳ قرارداد اضافه بر هزینه
۱۰۶	..... ۴-۳-۳ سیستم‌های (دو عاملی)
۱۰۷	..... ۱-۴-۳-۳ روش طرح و ساخت توام
۱۰۸	..... ۲-۴-۳-۳ قرارداد کلید در دست (Turn key)
۱۰۹	..... ۳-۴-۳-۳ قراردادهای طراحی - تامین تجهیزات (E.P) و طراحی - تامین تجهیزات (E.P.C)
۱۱۲	..... ۵-۳-۳ سیستم اجرایی متعارف (سه عاملی)
۱۱۴	..... ۱-۵-۳-۳ تاریخچه تدوین فهرست بها در ایران
۱۱۵	..... ۲-۵-۳-۳ ساختار فهرست بها
۱۱۶	..... ۶-۳-۳ مدیریت طرح (مدیریت ساخت یا عامل چهارم)
۱۱۷	..... ۷-۳-۳ سیستم قراردادی یکپارچه یا خرید خدمت
۱۱۸	..... ۱-۷-۳-۳ قرارداد احداث - بهره‌برداری - انتقال (B.O.T)
۱۲۱	..... ۲-۷-۳-۳ روش احداث، انتقال، بهره‌برداری (B. T.O)
۱۲۱	..... ۳-۷-۳-۳ روش احداث، اجاره، انتقال (B.L.T)
۱۲۱	..... ۴-۷-۳-۳ روش احداث، تملک، بهره‌برداری (B.O.O)
۱۲۲	..... ۵-۷-۳-۳ روش ساخت، تملک، بهره‌برداری، انتقال (B.O.O.T)
۱۲۲	..... ۶-۷-۳-۳ روش بازسازی، بهره‌برداری، انتقال (R.O.T)
۱۲۲	..... ۷-۷-۳-۳ روش مدرنیزه کردن، بهره‌برداری، انتقال (M.O.T)
۱۲۳	..... ۴-۳ روش‌های تامین مالی پروژه‌های عمرانی در جهان
۱۲۳	..... ۱-۴-۳ قراردادهای تامین مالی (فاینانس)
۱۲۴	..... ۲-۴-۳ اعتبار خریدار
۱۲۴	..... ۳-۴-۳ یوزانس
۱۲۵	..... ۴-۴-۳ وام بین‌المللی
۱۲۵	..... ۵-۴-۳ سرمایه‌گذاری مستقیم
۱۲۶	..... ۶-۴-۳ سرمایه‌گذاری غیر مستقیم
۱۲۷	..... ۷-۴-۳ تجارت متقابل
۱۲۷	..... ۱-۷-۴-۳ قرارداد بیع متقابل
۱۳۰	..... ۸-۴-۳ قراردادهای خرید خدمات تخصصی
۱۳۰	..... ۱-۸-۴-۳ روش ساخت، بهره‌برداری، واگذاری (BOT)

## ۱۳۲..... فصل چهارم / مناقصه

۱۳۲	..... ۱-۴ مناقصه و مزایده چیست؟
۱۳۲	..... ۲-۴ اصطلاحات مناقصه
۱۳۴	..... ۳-۴ طبقه‌بندی انواع مناقصات
۱۳۴	..... ۱-۳-۴ طبقه‌بندی مناقصات از نظر مراحل بررسی
۱۳۵	..... ۲-۳-۴ طبقه‌بندی مناقصات از نظر روش دعوت مناقصه‌گران
۱۳۵	..... ۱-۲-۳-۴ مناقصه آزاد یا عمومی
۱۳۵	..... ۴-۴ فراخوان مناقصه
۱۳۸	..... ۱-۴-۴ مناقصه محدود (دعوتنامه)

- ۴-۵- فرایند برگزاری مناقصات ..... ۱۳۸
- ۴-۶- اسناد مناقصه ..... ۱۴۰
- ۴-۷- طبقه‌بندی معاملات از نظر نصاب (قیمت معامله) ..... ۱۴۱
- ۴-۸- شرح محتوای پاکت‌ها در مناقصه ..... ۱۴۲
- ۴-۹- کمیسیون مناقصه ..... ۱۴۳
- ۴-۱۰- گشایش و ارزیابی پیشنهادها ..... ۱۴۳
- ۴-۱۰-۱- گشایش پیشنهادهای مناقصه، از سوی مناقصه‌گزار ..... ۱۴۳
- ۴-۱۰-۲- توضیح پیشنهادها ..... ۱۴۴
- ۴-۱۱- بررسی مقدماتی پیشنهادها (ارزیابی شکلی) ..... ۱۴۶
- ۴-۱۲- ارزیابی فنی بازرگانی پیشنهادها ..... ۱۴۶
- ۴-۱۲-۱- ارزیابی کیفی مناقصه‌گران ..... ۱۴۷
- ۴-۱۳- ارزیابی مالی و تعیین برنده مناقصه ..... ۱۴۸
- ۴-۱۴- انتخاب پیمانکار و انعقاد قرارداد ..... ۱۴۹
- ۴-۱۵- تجدید نظر در اسناد مناقصه و صدور الحاقیه ..... ۱۵۰
- ۴-۱۶- تجدید و لغو مناقصه ..... ۱۵۰
- ۴-۱۷- نحوه رسیدگی به شکایات ..... ۱۵۱
- ۴-۱۸- ترک تشریفات مناقصه ..... ۱۵۱
- ۴-۱۹- موارد عدم الزام به برگزاری مناقصه ..... ۱۵۲
- ۴-۲۰- برگزاری مناقصات ..... ۱۵۲
- ۴-۲۰-۱- پاکت الف ..... ۱۵۲
- ۴-۲۰-۲- پاکت "ب" مناقصه ..... ۱۵۴
- ۴-۲۰-۳- مدارک معمول ارزیابی مناقصه‌گر در پاکت ب ..... ۱۵۵
- ۴-۲۰-۳-۱- اطلاعات کلی شرکت: ..... ۱۵۵
- ۴-۲۰-۳-۲- خود اظهاری کارهای در دست اقدام و ظرفیت کاری ..... ۱۵۶
- ۴-۲۰-۳-۳- توان نیروی انسانی شرکت ..... ۱۵۷
- ۴-۲۰-۳-۴- سوابق اجرایی مرتبط با موضوع مناقصه ..... ۱۵۸
- ۴-۲۰-۳-۴- سوابق اجرایی غیر مرتبط و حسن سابقه در کارهای قبلی ..... ۱۵۸
- ۴-۲۰-۳-۴- توان و تجهیزات شرکت: ..... ۱۵۹
- ۴-۲۰-۳-۴- اطلاعات قراردادی پروژه‌های قبلی و توان مالی پیمانکار ..... ۱۶۰
- ۴-۲۰-۴- پاکت ج ..... ۱۶۲
- ۴-۲۰-۴-۴- فرم پیشنهاد قیمت ..... ۱۶۲

### فصل پنجم / ضمانت‌نامه‌ها ..... ۱۶۶

- ۵-۱- ضمانت‌نامه بانکی ..... ۱۶۶
- ۵-۲- انواع ضمانت‌نامه‌های بانکی از نظر نحوه صدور ..... ۱۶۷
- ۵-۲-۱- ضمانت‌نامه‌های مستقیم ..... ۱۶۷
- ۵-۲-۲- ضمانت‌نامه‌های غیر مستقیم ..... ۱۶۷
- ۵-۳- اقسام ضمانت‌نامه بانکی ..... ۱۶۷



۱۶۸	۱-۳-۵- ضمانت نامه شرکت در مناقصه
۱۷۱	۲-۳-۵- تضمین حسن انجام کار
۱۷۲	۳-۳-۵- ضمانت نامه انجام تعهدات
۱۷۴	۴-۳-۵- ضمانت نامه استرداد پیش پرداخت
۱۷۶	۴-۵- مسئولیتهای دوره تضمین
۱۷۶	۵-۵- چند نکته در مورد ضمانت نامه ها
۱۷۶	۱-۵-۵- زمان تسلیم ضمانت نامه انجام تعهدات
۱۷۷	۲-۵-۵- مدت اعتبار ضمانت نامه بانکی
۱۷۷	۳-۵-۵- مدت اقدام پیمانکار جهت تمدید ضمانت نامه بانکی
۱۷۷	۴-۵-۵- مدت آزاد کردن ضمانت نامه بانکی
۱۷۷	۵-۵-۵- زمان استرداد تضمین حسن انجام کار

## فصل ششم / مدیریت زمان در قراردادهای ساخت و اجرا ..... ۱۷۹

۱۷۹	۱-۲- تعریف تاخیر
۱۷۹	۱-۱-۲- مسیر بحرانی در برنامه زمانبندی پروژه
۱۸۰	۲-۲- پیامدهای ناشی از تاخیر پروژه ها
۱۸۲	بروز آثار توری در اقتصاد کشور
۱۸۲	افزایش هزینه تمام شده طرح ها و پروژه های عمرانی
۱۸۳	از دست رفتن توجه اقتصادی بسیاری از طرح ها و پروژه های عمرانی
۱۸۳	کاهش کیفیت خدمات پیمانکاری
۱۸۳	ایجاد اشتغال ناپایدار و کاهش سرمایه گذاری مولد
۱۸۴	۳-۶- پیش بینی در مدیریت پروژه و ریسک
۱۸۵	۴-۲- ابزار و تکنیکهای پاسخ دهی به ریسک
۱۸۵	۱-۴-۶- اجتناب از ریسک
۱۸۶	۲-۴-۶- انتقال ریسک
۱۸۶	۳-۴-۶- کاهش ریسک
۱۸۷	۴-۴-۶- پذیرش ریسک
۱۸۷	۵-۶- پروژه هایی که در زمان قرارداد به پایان نمی رسند
۱۸۷	۶-۲- دسته بندی تاخیر
۱۸۸	۱-۷-۶- تاخیرهای مجاز و غیر مجاز
۱۸۸	۲-۷-۶- مجاز یا غیر مجاز بودن تاخیر
۱۸۹	۳-۷-۲- تاخیرهای مجاز قابل جبران و غیر قابل جبران
۱۸۹	۸-۲- مدارک مورد نیاز پیمانکار جهت درخواست تمدید قرارداد
۱۸۹	۹-۲- روال رسیدگی به تاخیر و تفکیک مجاز یا غیر مجاز بودن آن در پروژه های عمرانی
۱۹۱	۱-۹-۶- حل اختلاف (ماده ۵۳)
۱۹۲	۲-۹-۶- اصول قابل رعایت هنگام انعقاد قرارداد
۱۹۳	۲-۹-۶- راهکارهای پیشگیرانه برای کاهش موارد ادعایی
۱۹۴	۱۰-۶- تاخیرات همزمان
۱۹۴	۱-۱۰-۶- رسیدگی به تاخیرات همزمان

- ۱۱-۶- هزینه خسارت تاخیرهای غیر مجاز در قرارداد و هزینه تسریع کار ..... ۱۹۴
- ۱۲-۶- اثر افزوده شدن زمان قرارداد در تعدیل ..... ۱۹۵
- ۱۲-۶-۲- تغییر عدد ۰/۹۵ در ضریب تعدیل ..... ۱۹۵
- ۱۳-۶- بیمه در زمان تاخیر غیر مجاز ..... ۱۹۶
- ۱۴-۶- برخی از تبعات تاخیرات غیر مجاز در پروژه‌ها ..... ۱۹۶
- ۱۵-۶- لایحه تاخیرات ..... ۱۹۷
- ۱۵-۶-۱- نحوه تدوین لایحه تأخیرات: ..... ۱۹۸
- ۱۵-۶-۲- فرمت ارائه لایحه تأخیرات ..... ۲۰۰
- ۱۶-۶- مروری بر دیرکردها و زمان در اجرای پروژه‌های عمرانی ..... ۲۰۶
- ۱۶-۶-۱- مروری بر زمانها در اجرای پروژه‌های ساخت ..... ۲۰۸

### فصل هفتم / قرارداد، شرایط عمومی و شرایط خصوصی پیمان ..... ۲۱۸

- ۱-۶- مقدمه ..... ۲۱۸
- ۲-۶- اسناد و مدارک پیمان ..... ۲۱۹
- ۲-۶-۱- نقشه‌های موضوع موافقتنامه ..... ۲۱۹
- ۲-۶-۲- دفترچه مشخصات ..... ۲۱۹
- ۲-۶-۳- فهرست بهاء ..... ۲۱۹
- ۲-۶-۴- شرایط عمومی پیمان ..... ۲۲۰
- ۲-۶-۵- شرایط خصوصی پیمان ..... ۲۲۰
- ۲-۶-۶- اسناد مناقصه ..... ۲۲۰
- ۲-۶-۷- نامه‌ها و مدارک توضیحی ..... ۲۲۱
- ۲-۶-۸- موافقتنامه ..... ۲۲۱
- ۳-۶- مواردی که لازم است در موافقتنامه با پیمانکار لحاظ گردد ..... ۲۲۱
- ۴-۶- متن موافقتنامه ..... ۲۲۳
- ۵-۶- محدوده کاربرد نشریه ۴۳۱۱ (شرایط عمومی پیمان) ..... ۲۲۵
- ۶-۶- شرایط عمومی پیمان ..... ۲۲۵
- ۱-۶-۶- تعاریف و مفاهیم ..... ۲۲۶
- ۲-۶-۶- تاییدات و تعهدات پیمانکار ..... ۲۲۹
- ۳-۶-۶- تعهدات و اختیارات کارفرما ..... ۲۴۳
- ۴-۶-۶- تضمین، پرداخت، تحویل کار ..... ۲۴۹
- ۵-۶-۶- حوادث قهری، فسخ، ختم، تعلیق، هزینه تسریع، خسارت تاخیر، تسویه حساب و حل اختلاف ..... ۲۵۷
- ۷-۶- شرایط خصوصی پیمان ..... ۲۶۸

- پیوست ۱: آیین‌نامه تضمین معاملات دولتی ..... ۲۷۰
- پیوست ۲: بخشنامه محاسبه تاخیر در پرداخت صورت وضعیتها (۵۰۹۰) ..... ۲۸۲
- پیوست ۳: بخشنامه ۱۳۰۰ ..... ۲۸۵

نشر نوآور ضمن ارج نهادن و قدردانی از اعتماد شما به کتاب‌های این انتشارات، به استحضارتان می‌رساند که همکاران این انتشارات، اعم از مؤلفان و مترجمان و کارگروه‌های مختلف آماده‌سازی و نشر کتاب، تمامی سعی و همت خود را برای ارائه کتابی درخور و شایسته شما فرهیخته گرامی به کار بسته‌اند و تلاش کرده‌اند که اثری را ارائه نمایند که از حداقل‌های استاندارد یک کتاب خوب، هم از نظر محتوایی و غنای علمی و فرهنگی و هم از نظر کیفیت شکلی و ساختاری آن، برخوردار باشد.

با این وجود، علی‌رغم تمامی تلاش‌های این انتشارات برای ارائه اثری با کمترین اشکال، باز هم احتمال بروز ایراد و اشکال در کار وجود دارد و هیچ اثری را نمی‌توان الزاماً مبرا از نقص و اشکال دانست. از سوی دیگر، این انتشارات بنابه تعهدات حرفه‌ای و اخلاقی خود و نیز بنابه اعتقاد راسخ به حقوق مسلم خوانندگان گرامی، سعی دارد از هر طریق ممکن، به‌ویژه از طریق فراخوان به خوانندگان گرامی، از هرگونه اشکال احتمالی کتاب‌های منتشره خود آگاه شده و آن‌ها را در چاپ‌ها و ویرایش‌های بعدی رفع نماید.

لذا در این راستا، از شما فرهیخته گرامی تقاضا داریم در صورتی که حین مطالعه کتاب با اشکالات، نواقص و یا ایرادهای شکلی یا محتوایی در آن برخورد نمودید، اگر اصلاحات را بر روی خود کتاب انجام داده‌اید پس از اتمام مطالعه، کتاب ویرایش‌شده خود را با هزینه انتشارات نوآور، پس از هماهنگی با انتشارات، ارسال نمایید، و نیز چنانچه اصلاحات خود را بر روی برگه جداگانه‌ای یادداشت نموده‌اید، لطف کرده عکس یا اسکن برگه مزبور را با ذکر نام و شماره تلفن تماس خود به ایمیل انتشارات نوآور ارسال نمایید، تا این موارد بررسی شده و در چاپ‌ها و ویرایش‌های بعدی کتاب اعمال و اصلاح گردد و باعث هرچه پربارتر شدن محتوای کتاب و ارتقاء سطح کیفی، شکلی و ساختاری آن گردد.

نشر نوآور، ضمن ابراز امتنان از این عمل متعهدانه و مسئولانه شما خواننده فرهیخته و گرانقدر، به‌منظور تقدیر و تشکر از این همدلی و همکاری علمی و فرهنگی، در صورتی که اصلاحات درست و بجا باشند، متناسب با میزان اصلاحات، به رسم ادب و قدرشناسی، نسخه دیگری از همان کتاب و یا چاپ اصلاح‌شده آن و نیز از سایر کتب منتشره خود را به‌عنوان هدیه، به انتخاب خودتان، برایتان ارسال می‌نماید، و در صورتی که اصلاحات تأثیرگذار باشند در مقدمه چاپ بعدی کتاب نیز از زحمات شما تقدیر می‌شود.

همچنین نشر نوآور و پدیدآورندگان کتاب، از هرگونه پیشنهادها، نظرات، انتقادات و راه‌کارهای شما عزیزان در راستای بهبود کتاب، و هرچه بهتر شدن سطح کیفی و علمی آن صمیمانه و مشتاقانه استقبال می‌نمایند.



نشر نوآور

تلفن: ۰۲۱-۸۴۱۹۱۶۶۴

[www.noavarpub.com](http://www.noavarpub.com)

[info@noavarpub.com](mailto:info@noavarpub.com)

هر پروژه به وسیله ارکان سه گانه آن (کارفرما، مشاور و پیمانکار) و مسئولیت‌های متفاوت هر کدام اجرا می‌گردد. علاوه بر لحاظ قوانین و بخشنامه‌های جاری در انواع مختلف قرارداد، مسئولیت هر یک از ارکان پروژه ممکن است در آن تغییر کند. بسته به شرایط پروژه گزینه‌های مختلفی از قراردادها بررسی می‌شود تا مشخص گردد در پروژه مورد نظر، کدامیک شرایط بهینه ساخت را مهیا می‌کند. لازمه تهیه و تدوین درست قرارداد، داشتن شناخت و اطلاعات کافی از انواع قراردادها و جزئیات آن می‌باشد.

در این کتاب ابتدا به بیان مفهوم و مراحل شکل‌گیری طرح‌های عمرانی پرداخته شده و به تشریح نقش‌هایی که هر یک از ارکان پروژه در یک پروژه عمرانی می‌توانند داشته باشند، می‌پردازد. سپس انواع مختلف روشهای اجرایی پروژه‌های عمرانی، بیان و حیطه مسئولیت و عملکرد هر نوع را شرح می‌دهد. در ادامه روند انجام مناقصه‌ها، نحوه ارجاع کار، انواع مختلف ضمانت‌نامه و نحوه انعقاد قرارداد آورده شده و در انتها شرایط عمومی و خصوصی پیمان بیان گردیده است.

امید است مطالعه این کتاب به خوانندگان در درک هر چه بهتر حقوق مهندسی ساخت یعنی اصول و مقررات پیمان طرح‌های عمرانی یاری رساند. از کسانی که به هر نحو در محتوی این کتاب یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود. از عزیزان خواننده تقاضا می‌شود نظرات و پیشنهادات خود را به ایمیل [noavar33@yahoo.com](mailto:noavar33@yahoo.com) ارسال نمایند.

**دکتر محمودرضا کی‌منش**

(هیات علمی دانشگاه)

**مهندس حمیده ربیعی**

(مدرس دانشگاه)

## فصل اول

### تعاریف و اصطلاحات

#### ۱-۱- مقدمه

پروژه‌های عمرانی همواره یکی از عوامل موثر در توسعه و پیشرفت کشور بوده است. مجموعه دستگاه اجرایی، کارفرما و مشاور و پیمانکاران، در این عرصه نقش بسزایی در توسعه طرح‌های عظیم ملی بر عهده داشته‌اند.

در این فصل اصطلاحات رایج در پروژه‌های عمرانی آورده شده که در متن کتاب به صورت مکرر از آنها استفاده گردیده است. تعاریف و اصطلاحات، مستند بر پایه بخشنامه‌ها و آیین‌نامه‌ها و برگرفته از شرایط عمومی پیمان و سایر قوانین و مقررات مربوطه می‌باشد و به منظور آشنایی بیشتر خوانندگان به صورت مختصر توضیح داده شده است.

#### ۱-۲- مفاهیم واژه‌ها

##### • برنامه عمرانی

برنامه‌ای است جامع، حاوی هدفها سیاست‌ها و میزان اعتباراتی که برای تامین تمام یا قسمتی از یک نوع نیاز اقتصادی، اجتماعی و یا فرهنگی که در قالب برنامه‌های میان مدت تدوین می‌گردد. هر برنامه مشتمل بر یک یا چند طرح عمرانی است مانند برنامه توسعه راه‌سازی و یا برنامه تامین انرژی.

##### • طرح‌های عمرانی<sup>۱</sup>

طرح عمرانی مجموعه عملیات و خدمات مشخصی است که براساس مطالعات توجیهی فنی و اقتصادی و اجتماعی در یک موقعیت معلوم جغرافیایی و در یک دوره زمانی از قبل تعیین شده با اعتبار معین، برای اجرای یک قسمت مشخص از فعالیتهای یک بخش اقتصادی در قالب برنامه عمرانی به مرحله اجرا درآید. فرضاً طرح راه چابهار - زاهدان یا کرمانشاه- خسروی، در برنامه توسعه راه‌سازی و یا نیروگاه ورامین در برنامه تامین انرژی مثال‌هایی از این دست هستند.

اصطلاحاً طرح‌های زیر بنایی<sup>۲</sup> و تولیدی از قبیل سد‌ها<sup>۳</sup>، شبکه آبیاری و تاسیسات کشاورزی، راه‌ها، بندر، صنایع بزرگ خاص و ساختمانهای مختلف و.... را طرح‌های عمرانی می‌نامند.

در حال حاضر طرح‌های عمرانی به دو دسته تقسیم می‌گردند:

۱- طرح‌های عمرانی ملی

۲- طرح‌های عمرانی استانی

1. constructive plans  
2. Infrastructure plans  
3. Dams

طرح‌های ملی به طور مستقیم توسط وزارتخانه‌ها و یا سازمان‌های مرکزی برنامه‌ریزی شده و کلیه مراحل طراحی و ساخت آن توسط آنها یا نمایندگانشان پیگیری می‌گردد. معمولاً طرح‌های خیلی بزرگی که از توان اجرای یک استان بزرگتر است به صورت ملی برنامه‌ریزی و اجرا می‌گردد. لازم به ذکر است بودجه<sup>۱</sup> و اعتبار این طرح‌ها به نام اعتبار ملی نامیده می‌شود. طرح‌های استانی توسط شورای برنامه‌ریزی استان و در قالب بودجه استانی تنظیم می‌گردد. به طور معمول، طرح‌های عمرانی استانی با ظرفیت و توان اجرایی استان تناسب داشته و اعتبارات این طرح‌ها، از محل اعتبارات استانی تامین می‌گردد.

#### • پروژه<sup>۲</sup>

پروژه مجموعه عملیات، خدمات طراحی و ساخت تمام یا قسمتی از یک طرح عمرانی است که به صورت واحدی مستقل یا قابل بهره‌برداری از آن طرح تفکیک می‌گردد و از نظر ساخت در قالب یک یا چند قرارداد به مرحله اجرا گذاشته می‌شود.

به عبارتی، یک پروژه شامل توالی یک سری فعالیتها است که بی‌همتا و پیچیده و مرتبط بوده و فقط یک هدف داشته باشد، همچنین در زمان معین و در محدوده بودجه مشخص و طبق مشخصات فنی<sup>۳</sup> تعریف شده، به اتمام برسد.

#### • سازمان برنامه و بودجه

این سازمان مستقیماً زیر نظر معاون ریاست جمهوری اداره می‌شود و وظایف اصلی آن عبارتند از:

- ۱- تنظیم سیاست‌های توسعه سیاسی و اقتصادی و اجتماعی کشور برای ارائه به دولت.
- ۲- تنظیم برنامه‌های اجرایی بلند مدت، میان مدت و کوتاه مدت برای نیل به سیاست‌های فوق و تقدیم به دولت.
- ۳- تخصیص اعتبارات بخشهای مختلف در طول اجرای برنامه‌ها و در قالب مصوبات مجلس شورای اسلامی.

۴- تنظیم و پیشنهاد بودجه‌ای براساس برنامه‌های فوق به دولت.

۵- رتبه‌بندی مشاورین و پیمانکاران و نظارت بر کار آنها.

۶- تنظیم روابط بین کارفرما و مشاور و پیمانکار با تصویب و ابلاغ آیین‌نامه‌ها

۷- تنظیم و ارائه فهرست بها در هر سال و تعیین ضرایب تعدیل و ...

#### • شخص حقیقی<sup>۴</sup>

فرد انسانی را گویند که به تنهایی در ارتباطات مدنی، به صورت قانونی مطرح باشد و مجوزهای لازم را کسب کرده باشد. شخص حقیقی در مقابل شخص حقوقی به کار می‌رود.

۱. بودجه (Budget): برنامه مالی که هزینه‌ها و درآمدهای مورد انتظار برای یک دوره آتی را مشخص می‌سازد. پیش‌بینی درآمدها و سایر منابع تامین اعتبار و برآورد هزینه برنامه‌ها و عملیات معینی که باید در یک دوره زمانی خاص، مانند یک سال اجرا شود.

2. Project

۳. مشخصه‌های فنی (Technical characteristics): مشخصات فنی، آن دسته از مشخصه‌های تجهیزات که عمدتاً به اصول مهندسی دخیل در ساخت تجهیزات واجد مشخصه‌های مورد نظر مربوط می‌شوند.

4. Individual -Real person

### • شخص حقوقی<sup>۱</sup>

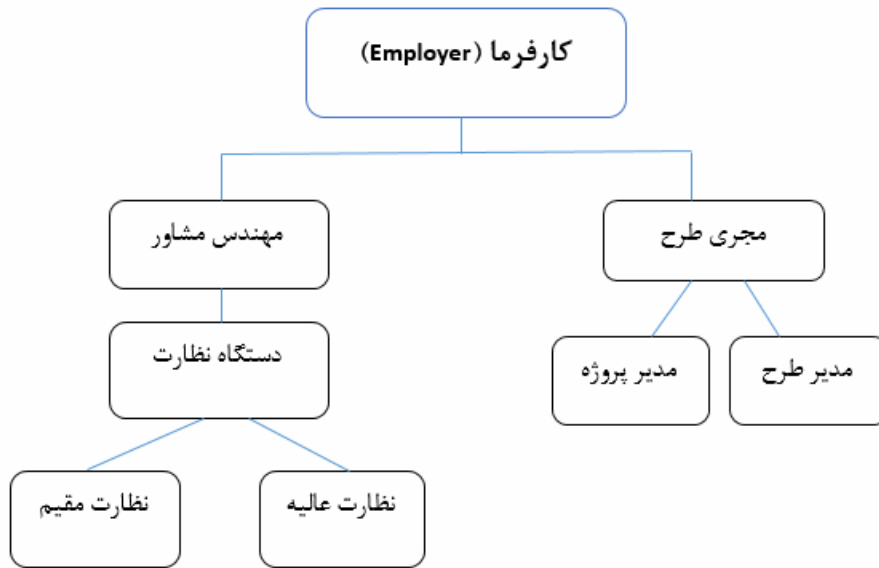
عبارت است از گروهی از افراد انسانی به صورت شرکت یا مؤسسه دولتی یا خصوصی و یا اداره دولتی که مجوزها و یا صلاحیتها و اعتبارات لازم را از مراجع مربوطه اخذ کرده باشند.

### • دستگاه اجرایی<sup>۲</sup>

هر سازمان اعم از اداره، اداره کل، وزارتخانه و یا سازمان، که اعتباراتی را از طریق بودجه کل کشور برای طرح های عمرانی دریافت می کند و مسئولیت اجرای آن را بر عهده دارد دستگاه اجرایی نامیده می شود.

### • کارفرما<sup>۳</sup>

کارفرما شخصیت حقوقی است که نسبت به عقد قرارداد با مشاور و پیمانکار اقدام نموده و مسئولیت هدایت پروژه را تا اتمام کار بر عهده می گیرد. نمایندگان و جانشینهای قانونی کارفرما، در حکم کارفرما محسوب می شوند.



شکل ۱-۱: کارفرما و نمایندگان قانونی ایشان

### • مهندس مشاور<sup>۴</sup>

مهندس مشاور، شخص حقوقی<sup>۵</sup> یا حقیقی است که برای انجام خدمات پژوهشی<sup>۶</sup>، مطالعات، طراحی و ارائه خدمات فنی و نظارت بر اجرای کار، در چارچوب اختیارات تعیین شده در اسناد و مدارک

1. Legal entity  
2. Client  
3. Client/ Employer  
4. Consultant Engineer  
5. Legal

۶. قرارداد پژوهشی (Research contract): قراردادی است که برای انجام دادن خدمات یا کارهای پژوهشی و تحقیقاتی مورد استفاده قرار می گیرد.

قرارداد به کار گرفته شده و از سوی کارفرما به پیمانکار معرفی می‌شود.

بر حسب نوع کار، در یک پروژه کارفرما می‌تواند از چند مشاور استفاده نماید و یا تمامی مسئولیت‌های مربوطه را به یک مشاور بسپارد.

#### • پیمانکار<sup>۱</sup>

پیمانکار، مجموعه حقیقی یا حقوقی است که سوی دیگر امضاکننده پیمان است و تهیه، حمل و نصب و اجرای یک عملیات عمرانی را براساس اسناد و مدارک قرارداد، به عهده گرفته است.

#### • پیمانکار عمومی<sup>۲</sup> (پیمانکار اصلی)

پیمانکاری است که برای ساخت پروژه با کارفرما قرارداد می‌بندد و مسئولیت کامل انجام و تکمیل کار را به عهده می‌گیرد. در عین حال این اختیار را دارد که اجرای قسمت‌هایی از پروژه را به پیمانکاران جزء تفویض نماید. پیمانکار عمومی مسئولیت اجرا، سرپرستی و هماهنگی کل بخش‌های اجرایی را به عهده دارد و بسیاری از پیمانکاران متخصص را برای چنین کارهایی مانند برق کاری، لوله کشی و... استخدام نمایند.

#### • پیمانکار جزء<sup>۳</sup>

پیمانکار جزء، شخصی حقیقی یا حقوقی است که توانایی انجام کارهای اجرایی در رشته و تخصص خاص را داراست و پیمانکار عمومی برای اجرای بخشی از عملیات موضوع پیمان، با او قرارداد می‌بندد.

#### • کنسرسیوم<sup>۴</sup>

گروهی از اشخاص یا شرکت‌ها که به منظور انجام یک پروژه یا فعالیت شکل گرفته است و انجام آن فعالیت یا پروژه بالاتر از توانایی‌های هر کدام از اعضا بصورت انفرادی می‌باشد.

#### • گردش مالی<sup>۵</sup>

مجموعه درآمدها و هزینه‌های پیمانکار در یک سال مالی. برای توضیح بیشتر، سال مالی در کشور، یک سال هجری شمسی است که از اول فروردین ماه آغاز و به پایان اسفند ماه ختم می‌گردد.

#### • بخشنامه<sup>۶</sup>

در اصول و مقررات طرح‌های عمرانی، بخشنامه به دستورالعمل‌هایی<sup>۷</sup> اطلاق می‌شود که از طرف سازمان برنامه و بودجه جهت بررسی وضعیت و صلاحیت مشاور و پیمانکاران، تنظیم رابطه کارفرما و پیمانکار یا کارفرما و مشاور و یا برای تفسیر مفاد قرارداد، شرایط عمومی پیمان و شرح مقادیر صورت وضعیت و میزان تعدیل و... صادر می‌گردد که برحسب مورد برای طرفین لازم‌الاجرا است. مدیران عمرانی باید همواره از آخرین بخشنامه‌های صادره از طرف سازمان برنامه و بودجه مطلع باشند.

#### • توافق<sup>۸</sup>

عهدی است که بین دو طرف در یک قرارداد بسته می‌شود.

1. Contractor  
2. General Contractor  
3. Sub contractor  
4. Consortium  
5. Turnover  
6. Circular

۷. دستورالعمل (Instruction): مجموعه روشها و دستوراتی است که برای انجام یک موضوع یا یک کار مشخص تدوین می‌گردد و عموماً رعایت آن الزامی است.

8. Covenant

### • موافقتنامه<sup>۱</sup>

موافقتنامه، سندی است که مشخصات اصلی پیمان، مانند مشخصات دو طرف، موضوع، مبلغ و مدت پیمان، در آن بیان شده باشد. به عبارتی قراردادی که بین کارفرما از یک طرف و مشاور یا پیمانکار از طرف دیگر منعقد می‌گردد اصطلاحاً موافقتنامه گفته می‌شود.

### • شرایط پیمان<sup>۲</sup>

شرایط پیمان شامل شرایط عمومی و شرایط خصوصی است.

### • شرایط عمومی پیمان<sup>۳</sup>

سندی است که با جزئیات و توضیحات کامل روابط بین دو طرف پیمان و الزامات و مسئولیت هر یک از طرفین را در حالت عمومی مشخص می‌کند و متنی است که شرایط عمومی حاکم بر پیمان را تعیین می‌کند. به عبارت بهتر، شرایط عمومی پیمان یک چارچوب کلی است که بسیاری از تکالیف، حقوق و مسئولیت‌های کارفرما و پیمانکار در آن قید شده است. طرفین چگونگی عملکرد خود را در مورد اجرای یک پروژه در همان چارچوب تنظیم می‌کنند و باید از آن شرایط پیروی نمایند. شرایط عمومی پیمان مبین روابط کارفرما و پیمانکار و حدود تعهدات و اختیارات آنها می‌باشد. شرایط عمومی پیمان در سال ۱۳۷۸ بازنگری شده و در سالهای بعد نیز، اصلاحیه‌هایی تصویب شده است.

اگر چه بهتر است برای وضعیت جدید مجدداً بروز رسانی گردد، لیکن مبنای خوبی برای تنظیم روابط کارفرما و پیمانکار است. کارفرما و پیمانکار باید دقیقاً به مفاد آن احاطه داشته باشند.

### • شرایط خصوصی پیمان<sup>۴</sup>

شرایط خاصی شامل ضوابط و مشخصات فنی و مالی است که به منظور تکمیل شرایط عمومی، برای پیمان و با توجه به وضعیت و ماهیت آن تنظیم شده است و ضمیمه‌ی اسناد و مدارک پیمان می‌گردد تا در شرایط خاص هر پروژه از آن استفاده گردد. توجه شود که موارد درج شده در شرایط خصوصی، هیچ‌گاه نمی‌تواند مواد شرایط عمومی را نقض کند.

### • مدت پیمان (مدت اولیه قرارداد)

مدت پیمان/ قرارداد، همان مدت درج شده در موافقتنامه در هنگام مبادله پیمان است که مدت اولیه پیمان نیز نامیده می‌شود.

در اجرای پروژه‌ها زمان یک عامل مهم و اساسی و یکی از هدف‌ها به شمار می‌آید و در حین اجرای پروژه، کنترل و پایش زمان، در مدیریت دیگر عناصر پروژه مؤثر خواهد بود.

### • هزینه اجرای کار

برآورد هزینه اجرای کار، مبلغی است که به عنوان هزینه اجرای موضوع پیمان به وسیله کارفرما محاسبه و اعلام می‌گردد. مبلغ پیمان هنگام مبادله پیمان، همان مبلغ درج شده در ماده ۳ موافقتنامه

1. Agreement  
2. Conditions of contract  
3. General conditions of contract  
4. Particular conditions of contract

۵. عناصر پروژه

پروژه از عناصری تشکیل شده است که با یکدیگر ارتباط متقابل دارند. هدفها و نتایج، دامنه کار، هزینه، زمان، کیفیت و سازمان پروژه، عناصر پروژه را تشکیل می‌دهند.