

# انواع قراردادهای عمرانی از نظر فنی و اجرا

# قراردادهای عمرانی امانی یا تک عاملی

- قراردادهای عمرانی امانی یا تک عاملی یا پیمان امانی قراردادهایی هستند که در آن **کارفرما** علاوه بر تامین **مالی پروژه**، **مراحل طراحی و ساخت و مدیریت** را خود بر **عهده می‌گیرد** و در واقع تمامی **مسئولیت اجرای پروژه بر عهده کارفرماست**، این نوع قراردادها بیشتر در **پروژه‌های عمرانی کوچک** استفاده می‌شود.
- مزایای قراردادهای امانی شامل **حذف هزینه‌های پیگیری** و انتخاب **پیمانکار یا مجری**، حذف سود پیمانکار یا به عبارتی هزینه های بالاسری مناسب جهت پروژه‌های کوچک و ساده، **ایجاد اشتغال برای نیروهای تحت استخدام**، ایجاد خرید کلان مصالح و استفاده از تخفیف خرید به مقدار کلان بوده است.

- معایب آن شامل کیفیت پایین اجرا به علت تعدد مسئولیت اجرا بین پیمانکاران جزء، طولانی شدن زمان اجرا به سبب عدم هماهنگی بین اجرا و تدارکات، طولانی شدن گردش کاری خرید و تدارکات، عدم تعهد کارفرما به تامین منابع مانند قراردادهای پیمانی، عدم استقبال شرکت‌ها و مجریان معتبر از این شیوه، هزینه‌های پنهان اجرایی، پرت زیاد مصالح، عدم وجود تضمین کافی برای اتمام کار و مشخص نبودن هزینه‌های اجرا در ابتدای کار می باشد.

# قراردادهای عمرانی سه عاملی یا سنتی

- قراردادهای عمرانی سه عاملی، سه عامل **کارفرما**، **پیمانکار** و **مشاور** در آن دخیل است به این صورت که ابتدا کارفرما طراحی پروژه را با مشاور جلو می‌برد و پس از نهایی شدن آن اجرای طرح را به پیمانکار سپرده و خود مسئولیت تامین مالی پروژه را بر عهده می‌گیرد.

- از جمله مزایای قراردادهای سه عاملی شامل
- پذیرش مسئولیت **اجرا توسط واحد پیمانکاری** یا به عبارتی انتقال ریسک اجرا به پیمانکار، وجود تضمین لازم برای تحقق تعهدات اجرایی، **گزینه‌ش از طریق مناقصه و یا فضای رقابتی،**
- وجود برآورد از کل کار در ابتدا و **شفاف بودن هزینه‌ها،**
- مقایسه پیشرفت فیزیکی و مالی در هر مقطع از کار و شفافیت زمانبندی انجام پروژه بوده

- معایب آن شامل:
- عدم اطلاع مشاور در مرحله طراحی از دانش و توان اجرایی پیمانکار ساخت،
- عدم انگیزه مشاور جهت کاستن هزینه‌های اجرا،
- رابطه خصمانه و عدم کار تیمی بین طراح و پیمانکار،
- مشخص نبودن هزینه‌های ساخت تا پایان طراحی،
- طولانی بودن فرآیند،
- درست نبودن برآوردهای مشاور و بروز تاخیر در فرآیند پروژه،
- **درگیر نبودن مستقیم کارفرما** در تصمیم‌گیری‌های اجرا و مراحل ساخت
- **عدم انتخاب پیمانکاران جزء شایسته**
- زمانبر بودن پروسه انتخاب مشاوران و پیمانکاران به دلیل تعدد آنها می‌باشد.

# قراردادهای عمرانی دو عاملی

- در قراردادهای عمرانی دو عاملی **کارفرما** تمامی مراحل طراحی، تهیه تجهیزات، ساخت، نصب و راه اندازی را به **پیمانکار** منتقل کرده و خود از پیچیدگی این قراردادها فارغ می‌شود.
- این روش در پروژه‌های پیچیده که کارفرما توان فنی و علمی پیشبرد آن را ندارد بسیار کارآمد است.
- روش دو عاملی خود به ۲ صورت انجام می‌شود.
- روش طرح و ساخت (DB) و روش طراحی
- تدارک و ساخت یا کلید در دست (EPC/Turn-key)

## روش طرح و ساخت

- در این روش مطالعات فاز یک و صفر توسط کارفرما انجام شده و از مرحله طراحی تفصیلی تا انتهای اجرا به عهده پیمانکار است، در این روش کارفرما حق نظارت بر مراحل اجرای پروژه را برای خود نگاه می دارد.



# قرارداد EPC یا روش Turn-Key

- قرارداد (EPC) مهندسی، تامین تجهیزات، اجرا یکی از قراردادهای مهم و پیچیده‌ای است که امروزه با رشد صنعت، مورد اقبال قرار گرفته است.
- معمولاً صاحبان کار یا کارفرمایان جز اجرای پروژه‌ها، درگیری‌های فراوان دیگر نیز دارند و در واقع محور اصلی فعالیت آنها، اجرای پروژه نیست.
- یکی از ویژگی‌های جدید دانش مدیریت، شناسایی و هدایت سازمان‌ها به طرف فعالیت محوری آنها است.
- در عرصه‌های گوناگون صنعت محور اصلی تفکر کارفرما چگونگی فتح بازارهای جهانی و نگهداشت بازارهای کنونی است، به همین خاطر مدیریت چنین واحدی می‌تواند با انعقاد قراردادهای EPC، اجرا و مدیریت پروژه در زمینه اجرا و راه‌اندازی واحد را به پیمانکار سپرده و خود به سیاست‌های کلان گسترش فعالیت‌های واحد بیاندیشد.

- در قرارداد EPC نهایت سپردن مراحل انجام پروژه به پیمانکار محقق می‌شود، و در پروژه‌هایی که تهیه کالا و انجام تدارکات بسیار سنگین است از این روش استفاده می‌شود.

- مزایای روش دو عاملی شامل صرفه‌جویی در زمان، کاهش دعاوی، هماهنگی طراحی و اجرا، ریسک کم برای کارفرما، عدم درگیری زیاد کارفرما در مسائل و مشکلات کاری، آزادی عمل پیمانکار و... بوده و از جمله معایب آن می‌توان به کاهش کنترل کارفرما بر کار و تبعیت وی از نظر پیمانکار، عدم انتقال دانش فنی به کارفرما، نبود پیمانکار EPC کار قوی در کشور و ... اشاره نمود.

# قراردادهای عمرانی مدیریتی یا چهارعاملی

- در قراردادهای عمرانی چهار عاملی علاوه بر کارفرما، پیمانکار و مشاور، عامل چهارمی نیز دخیل است که بر اساس شرح وظایف عامل چهارم خود این قراردادها به دسته‌های مختلف تقسیم شده و شرح آن در ادامه خواهد آمد.

عامل چهارم در پروژه‌های عمرانی شامل موارد زیر می‌شود:

1. پیمانکاری مدیریت یا مدیریت طرح (Management Contract)

2. مدیریت ساخت (Construction Management)

3. مدیریت پیمان یا مدیریت پروژه (Project Management)

4. مدیریت اجرایی (EM)

# قراردادهای پیمانکاری مدیریت یا مدیریت طرح

- در این قراردادهای عمرانی عامل چهارم وظیفه مدیریت پروژه را از ابتدای کار تا انتهای کار بر عهده می‌گیرد که گاهی یا به عنوان نماینده کارفرما بوده و وظایف مدیریتی کارفرما جز تغییر زمان و مبلغ قرارداد، تغییر مشخصات کلی پروژه، تعلیق، خاتمه و فسخ قرارداد و تصویب صورت وضعیت قطعی و صورتحساب نهایی را بر عهده می‌گیرد؛ و یا هیئتی مدیریتی متشکل از نمایندگان کارفرما و پیمانکار بوده و علاوه بر نظارت بر پروژه، وظیفه تطبیق عملکرد طرفین با قرارداد در حین اجرای پروژه، تصمیم‌گیری در مسائل کلان پروژه و پیشبرد مذاکرات طرفین را نیز بر عهده دارد.

- این روش قراردادی دارای مزایایی از جمله امکان همپوشانی فازهای طراحی و ساخت و در نتیجه کوتاه شدن زمان پروژه، در دسترس بودن یک سازمان تخصصی چهارم در امور در زمان مواجهه با مشکلات، کاهش ریسک کارفرما، قابلیت اعتماد بیشتر به برآوردهای انجام شده، کمک و همفکری با مشاور و پیمانکاران جهت پیشبرد بهتر پروژه، بزرگ نشدن بدنه کارفرمایی و تقسیم کار به بسته‌های کوچکتر و ایجاد رقابت بین عوامل مختلف درگیر در پروژه می‌باشد. و معایبی مانند تداخل کاری میان وظایف مشاور و مدیر طرح، ایجاد روابط خصمانه بین مشاور و مدیر طرح و رعایت نکردن مصالح طرفین توسط مدیر طرح نیز دارد.

## روش مدیریت ساخت

- در این روش قراردادی عامل چهارم در کنار کارفرما نظارت بر اجرای پروژه را بر عهده داشته و تفاوت آن با MC در این است که در MC عامل چهارم قدرت اجرایی دارد ولی در CM صرفاً در نقش مشاور ظاهر می‌شود.

# قرارداد مدیریت پیمان یا مدیریت پروژه

- نمونه قرارداد پیمان مدیریت مشابهت زیادی با MC دارد ولی تفاوت آن این است که در MC عامل چهارم اصولاً از ابتدای انجام مراحل طراحی تا انتهای اجرای طرح در کنار سایر طرفین فعالیت می‌کند ولی در مدیریت پیمان، عامل چهارم یا همان مدیر پیمان صرفاً در مراحل اجرای کار وارد به قرارداد می‌شود و در مرحله طراحی دخالتی ندارد. در این روش مدیر پیمان نماینده کارفرما بوده و وظایفی مانند شناسایی و عقد قرارداد با پیمانکاران جز و خرید مصالح و تجهیزات -اگر به عهده کارفرما باشد- را انجام می‌دهد.
- در قراردادهای مدیریت پیمان با توجه به اینکه مدیر پیمان مداخله زیادی در قرارداد دارد و در انعقاد قرارداد با پیمانکاران جز نیز دخیل است امکان کاهش هزینه ها و برعکس بالا رفتن هزینه ها زیاد است. همچنین امکان پیاده‌سازی استانداردهای مدیریت پروژه و کنترل بر زمان، کیفیت و هزینه بیشتر می‌شود.
- اما این روش دارای معایبی از جمله تداخل کاری در برخی مسائل بین عوامل کارفرما و مدیر پیمان، امکان سوء استفاده مدیر پیمان در قراردادهای منعقد، حجم زیاد کنترل‌های کارفرما و در نتیجه زیاد شدن روال کاری و کاغذ بازی نیز هست.

# روش مدیریت اجرایی در قراردادهای عمرانی

- روش مدیریت اجرایی تشابه زیادی با مدیریت پیمان داشته و در آن کارفرما فردی را به عنوان مدیر اجرایی انتخاب کرده که کلیه قراردادهای اجرا، تامین مصالح، تامین نیروهای نظارتی و ... را تحت مدیریت خود قرار داده و به عنوان نماینده کارفرما فعالیت می‌نماید.
- ولی تفاوت آن با مدیریت پیمان این است که مدیر اجرایی حقوق خود را از کارفرما دریافت می‌کند و صرفاً جهت پروژه‌ای خاص عضو تیم کارفرما می‌شود.
- این روش در حالت عدم ثبات اقتصادی و نوسان قیمت‌ها، یکی از بهترین روش‌ها برای اجرای استانداردهای مدیریت پروژه و به هدف رسیدن پروژه می‌باشد.



# سیستم قراردادی یکپارچه

• آخرین گروه از قراردادهای عمرانی در دسته‌بندی این قراردادها بر اساس روش اجرا سیستم قراردادی یکپارچه است که این روش اصولاً با هدف انتقال بخشی از وظایف دولت به بخش خصوصی و بهره‌گیری از امکانات بخش خصوصی (چه بخش خصوصی داخلی چه بخش خصوصی خارجی) بکار گرفته می‌شود. این قراردادها در واقع مشارکتی بین بخش خصوصی و بخش دولتی در طرح‌های عمرانی بوده که مشهورترین اقسام آن در ادامه تشریح می‌گردد:

# قرارداد های عمرانی BOT\_ساخت، بهره برداری، انتقال

- این نوع قرارداد بیشتر جهت پروژه های زیربنایی و در کشورهای در حال توسعه کاربرد داشته و به واسطه آن ساخت و بهره برداری توسط یک گروه خارج از سازمان کارفرما انجام شده (شرکت های خصوصی) انجام شده و پس از دوره ای جهت بهره برداری به کارفرما منتقل می شود.

# قرارداد های عمرانی BOOT\_ ساخت ، مالکیت، بهره برداری، انتقال

- این قراردادها نیز مشابه قرارداد قبلی است با این تفاوت که در مراحل اجرا برای مدتی مالکیت پروژه به پیمانکار منتقل شده و پس از پایان مدت مذکور پروژه و مالکیت آن به کارفرما منتقل می شود.

# قراردادهای عمرانی \_BOO ساخت، مالکیت، بهره برداری

- در این روش ساخت و بهره‌برداری توسط بخش خصوصی انجام می‌شود ولی تفاوت آن با دو روش قبلی این است که در این حالت دیگر انتقال مالکیت بین بخش خصوصی و بخش دولتی انجام نمی‌پذیرد و مالکیت پروژه به طور کامل به بخش خصوصی واگذار می‌شود. روش‌های قراردادی مذکور در طرح‌های عمرانی مربوط به ساخت راه بسیار مرسوم است.

# قراردادهای عمرانی بیع متقابل Buy- Back

• این قراردادها که با اغماض در دسته‌بندی مذکور قرار گرفته در صنعت نفت و گاز کاربرد دارد و در این قراردادها بخش خصوصی (داخلی یا خارجی) وظیفه انجام مطالعات زمین شناسی و اکتشاف، استخراج، تولید و بهره‌برداری را بر عهده گرفته بدون اینکه مالک مخازن تحت عملیات شود و هزینه های او نیز از محل عواید میدان بازپرداخت می‌گردد.

## طرح های عمرانی

- قراردادهای طرح های عمرانی به قراردادهایی گفته می شود که مشمول ضوابط طرح های عمرانی تلقی می گردند و دو شرط زیر را توأمآً دارا باشند:
- ۱- قرارداد بر اساس فهرست بها پایه سازمان برنامه و بودجه (قراردادهای پیمانکاری) یا ضوابط تئپ سازمان مزبور (قراردادهای مشاوره ای) منعقد شده باشد.
- ۲- تمام یا قسمتی از بودجه عملیات از محل اعتبارات عمرانی دولت (اعتبارات عمرانی ملی، منطقه ای، استانی) تامین شده باشد.



