

## دلایل عمده تاخیرات در پروژه ها

تأخیر در پروژه ها به دلیل پیچیدگی خاص آنها امری غیر قابل انکار است. مطالعات انجام گرفته نشان می دهد که اغلب پروژه های بزرگ ساخت در دنیا با حدود بیش از ۵۰ درصد افزایش زمان مواجه می شوند. همچنین به دلیل رابطه مستقیم میان زمان و هزینه اجرای پروژه، افزایش زمان اجرا اغلب منجر به افزایش هزینه ها می شود. بررسی علل تأخیر در پروژه های ساخت و اندیشیدن تدابیری در جهت کاهش آنها مسئله ای جدی است که در تمام دنیا مورد توجه قرار گرفته است.

### دلایل عمده بروز تاخیرات و ناکامی ها در طول اجرای پروژه :

تأخیر در پروژه ها به دلیل پیچیدگی خاص آنها امری غیر قابل انکار است. مطالعات انجام گرفته نشان می دهد که اغلب پروژه های بزرگ ساخت در دنیا با حدود بیش از ۵۰ درصد افزایش زمان مواجه می شوند. همچنین به دلیل رابطه مستقیم میان زمان و هزینه اجرای پروژه، افزایش زمان اجرا اغلب منجر به افزایش هزینه ها می شود. بررسی علل تأخیر در پروژه های ساخت و اندیشیدن تدابیری در جهت کاهش آنها مسئله ای جدی است که در تمام دنیا مورد توجه قرار گرفته است. از طرف دیگر در بسیاری از پروژه ها تسریع در بهره برداری پروژه از اهمیت زیادی برخوردار است و تأخیر در اتمام آن خسارات سنگینی به اهداف پروژه وارد می کند.

عوامل رایج در تاخیرات پروژه ها را می توان به دو دسته عوامل غیر قابل کنترل (غیر قابل برنامه ریزی) و قابل کنترل (قابل برنامه ریزی) (عوامل فنی) دسته بندی کرد و طبیعی است که شناخت عوامل فنی و قابل کنترل از اهمیت بیشتری برخوردار است. در کشورهای مختلف بسته به مسائل اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، مدیریتی و... بعضی از دلایل تاخیرات از وزن و بروز بیشتر برخوردارند ولی خارج از این دسته بندی نمی باشند. اکنون به بررسی هر کدام از این دلایل می پردازیم.

الف) عوامل غیر قابل کنترل (عوامل محیطی)

#### ۱- عوامل طبیعی

- حوادث قهریه (همچون سیل و زلزله)
- آب و هوای نامناسب
- صعب العبور بودن راه دسترسی به محل پروژه
- آلاینده های محیطی
- مشکلات زمین شناسی پیش بینی نشده

#### ۲- عوامل سیاسی و اقتصادی

- مسائل سیاسی
- اعتصابات کارگری
- مشکلات در صنعت یا اقتصاد کشور

- تغییرات نظام بانکی و تضامین یا قوانین مربوطه
- مشکلات مربوط به اقتصاد جهانی
- عدم وجود منابع قرضه مناسب
- کمبود مصالح اصلی مانند سیمان و آرماتور در کشور
- تغییرات جهشی و ناگهانی قیمت مواد و مصالح

### ۳- عوامل اجتماعی و حقوقی

- مشکلات اجتماعی
- عدم انطباق ضوابط و آیین نامه ها با شرایط روز
- معارضین: (حقیقی و حقوقی)
- تردد افراد و مایل نقلیه از محل پروژه

(ب) عوامل قابل کنترل (عوامل فنی): به دو دسته عوامل داخلی و خارجی تقسیم می شود.

### ۱- عوامل داخلی

-عوامل مرتبط با برآوردهای نیروی انسانی و زمان

- عدم تناسب نفرساعت برآورد شده با مجموعه فعالیت های تخصیص داده شده به آنها
- تخصیص ناکافی نیروی انسانی برای فعالیت ها
- عدم تطابق کیفیت نیروی کار با آنچه در برآوردها پیش بینی شده
- عدم بررسی میزان حجم کاری برای نفرات کلیدی بخش های مهندسی

-عوامل مرتبط با نارسایی سیستم های اطلاع رسانی بخش های مهندسی

- میزان و کیفیت اطلاع رسانی از جانب مدیر پروژه و بخش کنترل پروژه به تیم های مهندسی
- میزان آشنایی و اشراف کارشناسان به فرآیند تولید مدارک و انتقال اطلاعات به بخش ها
- نحوه ارتباطات موثر بین مهندسان پروژه با بخش های مهندسی
- رعایت و توجه به توالی تولید مدارک و انجام فعالیت ها

-عوامل مرتبط با برنامه ریزی و مدیریت منابع انسانی

- نحوه و مکانیزم توزیع نیروی انسانی در مقاطع زمانی مختلف پروژه ها
- کمبود پرسنل متخصص در بخش های مهندسی
- توان شرکت در جذب و حفظ نیروهای فعال و باتجربه
- سیستم پرداخت پاداش در پروژه ها
- سیستم تعیین حقوق و مزایا و سایر امکانات دیگر

-عوامل مرتبط با خطا و اشتباهات پرسنلی

- تغییر در نفرات کلیدی پروژه

- میزان دوباره کاری ها (Rework) توسط پرسنل بخش ها به دلایلی چون عدم دقت کارشناسان سایر بخش ها
- عدم تناسب مسئولیت ها و توانایی های افراد با موقعیت های شغلی واگذار شده به آنان
- استفاده از نیروهای کم سابقه در موقعیت های حساس پروژه
- آشنایی کم کارشناسان یا بی دقتی آنان نسبت به تولید مدارک و انتقال اطلاعات به عوامل دخیل در پروژه
- عدم وجود روحیه اقتصادی و احساس وظیفه در پرسنل
- عدم هماهنگی کافی بین پرسنل ستادی و عملیاتی

-عوامل مرتبط با مدیریت شرکت

- عملکرد و تصمیم گیری مدیران پروژه و مدیران بخش ها در راستای اقدامات پیشگیرانه
- میزان ارائه خط مشی مناسب و پیوسته به بخش های مهندسی و کنترل پروژه از جانب بخش ها
- تغییر مکرر مدیر کارگاه
- عدم استفاده از روش اجرا و کنترل پروژه مناسب

## ۲- عوامل خارجی

-عوامل مرتبط با کارفرمایان

- تغییر نیازهای کارفرما به دلیل تغییرات
- تاخیرات کارفرما در تخصیص منابع
- کم کاری کارفرما در صدور تاییدات و مصوبات و اجرای تعهدات قراردادی
- تغییر شرایط کارگاهی از جانب کارفرما
- تاخیر در تامین مصالح و ماشین آلات مورد تعهد
- تاخیر در آزادسازی و رفع معارض
- عدم حضور نماینده
- عدم توجه به نظرات کارشناسی مشاور
- تاخیر در پرداخت پیش پرداخت

-عوامل مرتبط با مشاوران

- تاخیر در ابلاغ نقشه ها
- تغییرات مکرر نقشه ها
- تاخیر در تایید صورتجلسات
- تاخیر در تایید صورت وضعیت ها
- عدم تایید به موقع پرداخت حق و حقوق پیمانکار
- عدم وجود مطالعات ژئوتکنیکی کافی و مناسب و واقعی نبودن پیش بینی احجام پروژه
- غیر فنی بودن دستگاه نظارت
- تاخیر در ابلاغ دستور کارها

-عوامل مرتبط با سازندگان

- سرعت و کیفیت ارسال مدارک از طرف سازندگان داخلی و دریافت پاسخ از طرف سازندگان خارجی در زمان لازم
- نحوه عملکرد شرکت در راستای تهیه Mechanical and Equipment Data sheets برای خرید تجهیزات در ابتدای پروژه

• تبحر و دانش مهندسی سازندگان و تامین کنندگان کالا

-عوامل مرتبط با مشارکت در پروژه: (Join Venture)

• مسائل قراردادی فی مابین

• ارتباطات طرفین در راستای انتقال اطلاعات

• میزان تغییرات در محدوده کاری طرفین

• شفافیت در تعریف شرح کار و محدوده اختیارات طرفین

• میزان حضور نمایندگان طرفین در جریان تبادل اطلاعات انجام گرفته

-عوامل مرتبط با پیمانکاران جزء در بخش مهندسی (Subcontractors)

• نحوه گزینش پیمانکاران جزء

• تناسب تعهدات پیمانکاران جزء با تعهدات شرکت در مقابل کارفرما

• میزان کنترل و هدایت بهینه پیمانکاران جزء

• میزان تعهد پیمانکاران جزء نسبت به کیفیت کار ارائه شده توسط ایشان

[www.irpmo.com](http://www.irpmo.com)  
[https://t.me/irpmo\\_com](https://t.me/irpmo_com)