

۱۴۷۰۵۷

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



## بررسی تأخیر و روشهای آن در پروژه‌های عمرانی

تألیف:

مهندس حمیده ربیعی



Email : [simaye.danesh@yahoo.com](mailto:simaye.danesh@yahoo.com)

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

|                     |                                                                        |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه             | ربيعی، حميده، ۱۳۶۰ -                                                   |
| عنوان و نام پديدآور | بررسی تاخير و روشهای آنالیز آن در پروژه‌های عمرانی/ تالیف حميده ربيعی. |
| مشخصات نشر          | تهران: سيمای دانش: آذر، ۱۳۹۵.                                          |
| مشخصات ظاهري        | ۸۸ ص.                                                                  |
| شابک                | 978-600-120-285-8                                                      |
| وضعيت فهرست نویسی   | فيا                                                                    |
| موضوع               | طرح‌های عمرانی -- برنامه‌ریزی                                          |
| موضوع               | Economic development projects -- Planning                              |
| موضوع               | طرح‌های عمرانی -- مدیریت                                               |
| موضوع               | Economic development projects -- Management                            |
| رده بندی کنگره      | ۱۳۹۵ ۴۰۲/۸۲ HD۷۵                                                       |
| رده بندی ديویی      | ۳۳۸/۹۰۰۶۸۴                                                             |
| شماره کتابشناسی ملی | ۴۳۰۸۵۸۵                                                                |

## بررسی تاخير و روشهای آنالیز آن در پروژه‌های عمرانی

|            |                          |
|------------|--------------------------|
| تأليف      | مهندس حميده ربيعی        |
| ناشر       | انتشارات سيمای دانش      |
| ناشر مکان  | انتشارات آذر             |
| نوبت چاپ   | ۱/۱۳۹۵                   |
| تیراژ      | نسخه ۱                   |
| طراحی جلد  | موسسه مهراد- محسن مولایی |
| حروفچینی   | موسسه مهراد              |
| صفحه‌آرایی | موسسه مهراد- جتبی نظریگی |
| لیتوگرافی  | باختر                    |
| چاپخانه    | فرشیوه                   |
| مطبع       | روشنک                    |
| شابک       | ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۰-۲۸۵-۸        |
| قیمت       | ۷۰۰۰۰ ریال               |

کليه حقوق این اثر برای مولف محفوظ است.

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

## پیشگفتار

یکی از متداولترین مشکلات صنعت ساخت عدم اتمام به موقع پروژه و شروع بهره برداری آن است که علاوه بر صرف زمان و هزینه مازاد بر مقدار مورد انتظار در اکثر موارد با عقب افتادن زمان بهره برداری بازگشت سرمایه نیز به تعویق خواهد افتاد و از بسیاری جهات پروژه و ارکان آن را تحت تاثیر قرار خواهد داد.

دانستن روشهای طرح ادعای تاخیر و پیگیری آن و رسیدگی به دیرکردها بر اساس تائید و بخشنامه‌ها، برای ارکان پروژه (کارفرما- مشاور- پیمانکار) امری لازم و ضروری است و با آن می‌توان از بسیاری تنشها جلوگیری کرد و در ریسک پذیری تاخیر با آن می‌بیشتر عمل نمود. لذا بر آن شدیم با نوشتن کتاب "بررسی تاخیر و روشهای آن" از در پروژه های عمرانی "به صورت کاربردی و کلی" طبقه طرح و رسیدگی به ادعای تاخیر بیان گردد.

در این کتاب ابتدا به بیان مفهوم انواع دیرکردها و اثرات آن در پروژه‌های عمرانی پرداخته شده است و روشهای مجاز به تاخیرهای مجاز بر اساس بخشنامه ها و قوانین ایران شرح داده شده، همچنین در فیدیک عنوان گردیده است. در ادامه به بیان مثال تاخیر یک پروژه می و روشهای بررسی دیرکردهای آن بر اساس قوانین ایران و توافقات انجام شده بین ارکان پروژه پرداخته شده است و دلایل اصلی تاخیر در برخی پروژه های کشورها و ریسک پذیری آن، و روشهای بهبود شرایط آورده شده است.

امید است مطالعه این کتاب به شما در فراگیری هر چه بهتر شناختی و سالیز تاخیر و مدیریت آن یاری رساند. از تمامی کسانی که در طرح و ارائه این کتاب و محتویات آن به هر نحو یاری رساندند، نهایت تشکر و قدر دانی را دارم. در راستای ارتقای کیفیت این اثر، پذیرای نظرات و انتقادات شما از طریق آدرس زیر هستیم.

[h\\_rabici2@yahoo.com](mailto:h_rabici2@yahoo.com)

با تشکر

ربیعی

## فهرست

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| فصل اول - کلیات.....                                                               | ۹  |
| ۱-۱- مقدمه.....                                                                    | ۹  |
| ۲-۱- مفاهیم واژه ها.....                                                           | ۱۰ |
| ۳-۱- ارتباط ریسک تغییرها و هزینه در برنامه زمانبندی پروژه.....                     | ۱۸ |
| فصل دوم- تاخیر و مصادیق آن.....                                                    | ۲۱ |
| ۱-۲- تعریف تاخیر.....                                                              | ۲۱ |
| ۲-۲- پیامدهای ناشی از تاخیر پروژهها.....                                           | ۲۲ |
| ۳-۲- پیشگیری مدیریت پروژه و ریسک.....                                              | ۲۴ |
| ۴-۲- ابزار تک کلهای سیخ دهی به ریسک.....                                           | ۲۵ |
| ۱-۴-۲- اجتناب از ریسک.....                                                         | ۲۶ |
| ۲-۴-۲- انتقال ریسک.....                                                            | ۲۶ |
| ۳-۴-۲- کاهش ریسک.....                                                              | ۲۷ |
| ۴-۴-۲- پذیرش ریسک.....                                                             | ۲۸ |
| ۵-۲- پروژههایی که در زمان قرارداد به پایان نرسند.....                              | ۲۸ |
| ۶-۲- اساس ادعاها در قرارداد.....                                                   | ۲۹ |
| ۷-۲- دسته بندی تاخیر.....                                                          | ۳۰ |
| ۱-۷-۲- تاخیرهای مجاز و غیر مجاز.....                                               | ۳۰ |
| ۲-۷-۲- مجاز یا غیر مجاز بودن تاخیر.....                                            | ۳۱ |
| ۳-۷-۲- تاخیرهای مجاز قابل جبران و غیر قابل جبران.....                              | ۳۲ |
| ۸-۲- مدارک مورد نیاز پیمانکار جهت درخواست تمدید قرارداد.....                       | ۳۲ |
| ۹-۲- روال رسیدگی به تاخیر و تفکیک مجاز یا غیر مجاز بودن آن در پروژههای عمرانی..... | ۳۴ |
| ۱۰-۲- تاخیرات همزمان.....                                                          | ۳۶ |
| ۱-۱۰-۲- رسیدگی به تاخیرات همزمان.....                                              | ۳۷ |

|                                                     |                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| ۱۱-۲                                                | هزینه خسارت تاخیرهای غیر مجاز در قرارداد.....                                 | ۳۷ |
| ۱۲-۲                                                | اثر افزوده شدن زمان قرارداد در تعدیل.....                                     | ۳۸ |
| ۱-۱۲-۲                                              | شاخص تعدیل کارکرد در دوره تاخیر.....                                          | ۳۹ |
| ۲-۱۲-۲                                              | تغییر عدد ۰/۹۵ در ضریب تعدیل.....                                             | ۳۹ |
| ۱۳-۲                                                | برخی از تبعات تاخیرات غیر مجاز در پروژه‌ها.....                               | ۴۰ |
| فصل دوم - روشهای شناسایی و آنالیز مدت تاخیر..... ۴۳ |                                                                               |    |
| ۱-۳                                                 | مقدمه.....                                                                    | ۴۳ |
| ۲-۳                                                 | رسیدگی به درخواستهای پیمانکاران و تاخیرات مجاز بر اساس بخشنامه‌های ایران..... | ۴۴ |
| ۱-۲-۳                                               | تحويل کارگاه وید هج معارض.....                                                | ۴۴ |
| ۱-۱-۲-۳                                             | دسته بندی معارض.....                                                          | ۴۵ |
| ۲-۲-۳                                               | تعلیق.....                                                                    | ۴۷ |
| ۳-۲-۳                                               | تغییر مقادیر کار.....                                                         | ۴۷ |
| ۴-۲-۳                                               | خطاهای طراحی.....                                                             | ۴۸ |
| ۵-۲-۳                                               | تاخیر در پرداخت صورت وضعیت.....                                               | ۴۸ |
| ۶-۲-۳                                               | تاخیر در پرداخت پیش پرداختها.....                                             | ۵۰ |
| ۷-۲-۳                                               | مصالح و تجهیزات.....                                                          | ۵۲ |
| ۸-۲-۳                                               | شرایط نامساعد جوی.....                                                        | ۵۲ |
| ۹-۲-۳                                               | تعویض مشاور.....                                                              | ۵۳ |
| ۱۰-۲-۳                                              | وقایع قهری.....                                                               | ۵۱ |
| ۱۱-۲-۳                                              | هر موضوع که خارج قصور پیمانکار باشد.....                                      | ۵۵ |
| ۳-۳                                                 | تمدید پیمان در پیمانهای سرجمع.....                                            | ۵۵ |
| ۴-۳                                                 | روال کلی تاخیر در قراردادهای فیدیک.....                                       | ۵۵ |
| ۱-۴-۳                                               | روند رسیدگی به دعاوی در قراردادهای فیدیک ناشی از تاخیر و توقف کار.....        | ۵۵ |

۳-۴-۲- رویدادهای مرتبط با جبران ادعای مالی پیمانکار ناشی از تاخیر و توقف کار..... ۵۶

۳-۴-۳- شرایط دریافت خسارت ناشی از تاخیر پیمانکار توسط کارفرما..... ۵۷

۳-۴-۴- مراحل قانونی ادعاهای تاخیر در قراردادهای بین المللی..... ۵۸

فصل چهارم- مثالهای کاربردی..... ۶۱

۴-۱- شناسایی روند کلی تمدید قرارداد یک پروژه ساخت در ایران..... ۶۱

۴-۱-۱- روش گردآوری بندهایی که به مدت زمان قرارداد افزوده می گردد..... ۶۲

۴-۱-۲- بررسی و شناسایی عواملی که منجر به مجاز شدن زمان تاخیر شده اند..... ۶۳

۴-۱-۳- تحلیل زمین..... ۶۴

۴-۱-۴- وجه معارض در حین کار..... ۶۴

۴-۲-۱- تاخیر در پرداخت صورت وضعیت..... ۶۵

۴-۲-۲- تعویض مشر..... ۶۸

۴-۲-۳- اضافه شدن حجم قرارداد یا مبلغ آن..... ۶۸

۴-۲-۴- تغییر خواسته های کارفرما..... ۶۹

۴-۲-۵- شرایط نامساعد جوی..... ۶۹

۴-۲-۶- هر موضوع که خارج قصور پیمانکار است..... ۷۰

۴-۲-۷- دلایل اصلی تاخیر در برخی پروژه ها..... ۷۱

۴-۳- روشهای بهبود شرایط تاخیر..... ۷۶

فصل پنجم- سخن پایانی..... ۷۹

۵-۱- جمع بندی نتایج..... ۷۹

مراجع..... ۸۲

پیوست ۱: "فرم کلی لایحه تاخیرات"..... ۸۶

پیوست ۲: فرم تاخیر در پرداخت..... ۸۸