

مدیریت تأخیر و اختلال در پروژه

۱۳۸۱-۵۹

پی. جی. کین
ای. اف. کالتکا

ترجمه

مرتضی ارادی

عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی ارومیه

سینا معصومزاد

دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه ارومیه

غلامرضا نصیری

دانش‌آموخته دکتری مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی امیرکبیر



مؤسسه انتشارات علمی دانشگاه صنعتی شریف



مؤسسه انتشارات علمی
دانشگاه صنعتی شریف

مدیریت تأخیر و اختلال در پروژه

Delay Analysis in Construction Contracts

by: P.J. Keane, A. F. Caletka

Wiley- Blackwell, 2008

تألیف پی. جی. کین، ای. اف. کالکا

مترجم: مرتضی مرادی، سینا معصومزاده، غلامرضا نصیری

ویراستار علمی: امیر رضایی پویا، سید الهام هیمبر

طراحی جلد: الهه احمدی میرقاعد

مؤسسه انتشارات علمی دانشگاه صنعتی شریف

چاپ اول: ۱۳۹۴

شمارگان: ۱۰۰۰

بها: ۱۵۰۰۰۰ ریال

ویرایش و آماده‌سازی پیش از چاپ این کتاب را مترجمان انجام دادند.

حق چاپ برای مؤسسه انتشارات علمی دانشگاه صنعتی شریف محفوظ است.

ISBN 978-964-208-134-9

شابک: ۹-۱۳۴-۲۰۸-۹۶۴-۹۷۸

تلفن: ۶۶۰۱۳۱۲۹-۶۶۱۶۴۰۷۲-۶۶۱۶۴۰۷۰

دفتر مرکزی: خیابان آزادی - دانشگاه صنعتی شریف

دفتر فروش: میدان انقلاب - خیابان شهید منیری جاوید (اردیبهشت) - ساختمان ۲۵۳ - طبقه چهارم - واحد ۴۰۲

پست الکترونیکی: publishing@sharif.edu

تلفن: ۶۶۴۰۵۱۳۲-۶۶۹۶۷۸۹۶

یادداشت: عنوان اصلی:

Delay Analysis in Construction Contracts

شناسه افزوده: کالکا، ای. اف.

شناسه افزوده: مرتضی مرادی - ۱۳۵۷.

شناسه افزوده: معصومزاده، سینا.

شناسه افزوده: نصیری، غلامرضا.

Sharif University of Technology

شماره کتابشناسی ملی: ۳۸۷۴۵۲۹

سرشناسه: کین، پی. جی. Keane, P.J.

عنوان و نام‌پیداوار: مدیریت تأخیر و اختلال در پروژه

مشخصات نشر: تهران: دانشگاه صنعتی شریف، مؤسسه انتشارات علمی،

۱۳۹۴.

مشخصات ظاهری: ۲۹۶ ص. مصور، جدول.

شابک: 978-964-208-134-9

وضعیت فهرست نویسی: فبیای مختصر.

یادداشت: فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی <http://opac.nlai.ir>

قابل دسترسی است.

به نام یگانه هستی بخش

فهرست مطالب

نه	پیشگفتار نویسندگان
سیزده	پیشگفتار حامی
پانزده	پیشگفتار مترجمان
۱	فصل ۱. مقدمه
۱	۱-۱ هدف کتاب
۲	۱-۱-۱ هدف کلی
۵	۱-۱-۲ اسناد راهنما
۶	۱-۱-۳ برنامه‌ریزی و زمان‌بندی پروژه
۷	۱-۲ تأخیرهای پروژه
۷	۱-۲-۱ شناسایی تأخیرها
۹	۱-۲-۲ تحلیل تأخیرهای پروژه
۱۱	۱-۲-۳ چرخه عمر ادعای تأخیر
۱۲	۱-۳ مسائل چالش‌برانگیز در تحلیل تأخیر
۱۵	فصل ۲. زمان‌بندی‌های پروژه
۱۵	۲-۱ مقدمه
۱۵	۲-۱-۱ برنامه‌ریزی، زمان‌بندی و کنترل پروژه
۱۹	۲-۱-۲ مشخصات یک پروژه موفق
۱۹	۲-۲ برنامه‌ریزی و زمان‌بندی
۲۱	۲-۲-۱ برنامه‌ریزی پروژه
۲۲	۲-۲-۲ ساختار شکست کار
۲۴	۲-۳ اصول روش زمان‌بندی CPM
۲۶	۲-۳-۱ مدت‌زمان فعالیت‌ها
۲۹	۲-۳-۲ روابط پیش‌نیازی بین فعالیت‌ها
۳۶	۲-۳-۳ محاسبات تاریخ رویدادها

۳۹	۴-۳-۲ مسیر پیشرو
۴۱	۵-۳-۲ مسیر پسرو
۴۲	۶-۳-۲ شناوری کل
۴۳	۷-۳-۲ قیدهای زمانی
۴۴	۴-۲ اعتبارسنجی خط‌مبنا
۴۴	۱-۴-۲ بازبینی گروهی خط‌مبنا
۴۵	۲-۴-۲ تصویب زمان‌بندی
۴۸	۳-۴-۲ خط‌مبنای پروژه
۴۸	۵-۲ روش‌ها - دیگر برنامه‌ریزی
۴۹	۱-۲-۱ ریس ارزشیابی و بازنگری پروژه (PERT)
۵۱	۱-۵-۲ نمونه‌دار گانت نمودار (میل‌های)
۵۳	۳-۵-۲ خط ت‌دل
۵۶	۴-۵-۲ روش زنجیره بحرانی - نظریه محدودیت‌ها
۵۷	۶-۲ چرا از روش‌های برنامه‌ریزی یا زمان‌بندی CPM استفاده می‌کنیم؟
۵۸	۱-۶-۲ مدیریت پروژه
۶۰	۲-۶-۲ زمان‌بندی برنامه‌ای
۶۲	۷-۲ کنترل پروژه و چرخه کنترل پروژه
۶۳	۱-۷-۲ نظارت بر پیشرفت
۶۵	۲-۷-۲ روش ارزش کسب شده
۶۹	۳-۷-۲ منحنی‌های عملکرد هزینه‌ای و زمانی
۷۱	۴-۷-۲ به‌هنگام‌سازی‌های زمان‌بندی
۷۷	۸-۲ ثبت اطلاعات، ثبت اطلاعات، ثبت اطلاعات
۸۰	۱-۸-۲ اطلاعات ثبت شده الکترونیکی
۸۴	۹-۲ زمان‌بندی نامنصفانه
۸۵	۱۰-۲ رهنمودها
۸۷	فصل ۳. شناسایی تأخیرهای پروژه
۸۷	۱-۳ پایه‌گذاری مبنایی برای شناسایی تأخیر
۸۹	۱-۱-۳ نیازمندی‌های کلی
۹۰	۲-۱-۳ اعتبارسنجی زمان‌بندی برنامه‌ای
۹۳	۲-۳ شواهد واقعی و زمان‌بندی چون‌ساخت
۹۴	۱-۲-۳ تهیه زمان‌بندی چون‌ساخت
۱۰۴	۲-۲-۳ خلاصه

۱۰۵	۳-۳ شناسایی رخداد‌های تأخیرزا
۱۰۶	۱-۳-۳ شناسایی تأخیر
۱۰۹	۲-۳-۳ ثبت تأخیرها
۱۱۲	۴-۳ شناسایی و تحلیل اختلال
۱۱۲	۱-۴-۳ اختلال و تأخیر
۱۲۴	۲-۴-۳ محاسبه اختلال
۱۱۶	۳-۴-۳ تعیین علت اختلال
۱۱۸	۴-۴-۳ ادعاهای هزینه کل و ادعاهای سراسری
۱۲۲	۵-۴-۳ روش سنجش کار انجام‌شده
۱۲۶	۶-۴-۱ ارائه تصویری (گرافیکی)
۱۳۳	۷-۴-۱ خلاصه
۱۳۵	فصل ۴. روش‌های تحلیل تأخیر
۱۳۵	۱-۴ مقدمه‌ای بر روش تحلیل تأخیر
۱۳۷	۱-۱-۴ کاربرد تکنیک‌های روش مسیر بحرانی
۱۴۰	۲-۱-۴ نرم‌افزارهای برنامه‌ریزی پروژه
۱۴۲	۳-۱-۴ شناسایی تأخیرها علت معلوم؟
۱۴۶	۲-۴ تشریح روش‌های موجود
۱۴۶	۱-۲-۴ روش‌های افزایشی تحلیل تأخیر
۱۴۷	۲-۲-۴ روش افزایش به برنامه
۱۵۴	۳-۲-۴ روش تحلیل اثر زمانی
۱۶۵	۴-۲-۴ روش کاهش از چون ساخت
۱۷۶	۵-۲-۴ روش‌های تحلیل بر پایه زمان‌بندی چون ساخت
۱۷۸	۶-۲-۴ تحلیل‌های زمان کل (مشاهده‌ای / ایستا / ناخالص)
۱۸۹	۷-۲-۴ تحلیل پنجره‌ای مقایسه زمان‌بندی برنامه‌ای با زمان‌بندی چون ساخت
۱۹۲	۸-۲-۴ تحلیل پنجره‌ای همزمان
۱۹۶	۹-۲-۴ تحلیل به‌هنگام‌سازی ماه به ماه
۲۰۴	۳-۴ انتخاب معیار و رهنمودها
۲۰۶	۱-۳-۴ پروتکل تأخیر و اختلال SCL
۲۰۷	۲-۳-۴ محورهای کلیدی پروتکل
۲۱۵	۳-۳-۴ سرمشق پیشنهادی شماره R-0329 در تحلیل زمان‌بندی محکم‌ه‌پسند
۲۲۳	۴-۳-۴ در شرایط معین از چه روشی باید استفاده کرد؟

فصل ۵. مسائل مشکل ساز و پیچیده

۱-۵ مقدمه

۲۲۷

۲۲۷

۲۲۷

۲-۵ ادعاهای مرتبط با تأخیر و شناوری

۲۲۷

۱-۲-۵ تعاریف کلی - شناوری چیست؟

۲۲۹

۲-۲-۵ شناوری چه کاربردی دارد؟

۲۳۴

۳-۲-۵ مصرف شناوری و اثرهای آن

۲۳۵

۴-۲-۵ اندازه گیری میزان مصرف شناوری

۲۳۷

۱-۱-۵ به کسی مالک شناوری است؟

۲۴۱

۳-۵ همزمانی

۲۴۲

۱-۳-۵ تعاریف

۲۴۳

۲-۳-۵ همزمانی و تأخیر

۲۴۶

۳-۳-۵ پروتکل تأخیر و اتصالات

۲۴۶

۴-۳-۵ سناریوهای تأخیر

۲۴۹

۵-۳-۵ پرسش های رایج

۲۵۰

۶-۳-۵ تجربه و عقل سلیم

۲۵۱

۷-۳-۵ مفهوم همگام سازی

۲۵۳

۴-۵ تصویب زمان بندی و شرایط دشوار آن

۲۵۳

۱-۴-۵ الزامات، ویژگی ها و قالب بندی های زمان بندی

۲۵۹

۲-۴-۵ تصویب و پذیرش زمان بندی

۲۶۱

۵-۵ شتاب دهی و کاهش اثر تأخیر

۲۶۱

۱-۵-۵ کاهش اثر تأخیر

۲۶۲

۲-۵-۵ شتاب دهی (تسریع)

۲۶۵

۳-۵-۵ حق پیمانکار برای تکمیل زودتر از موعد پروژه

۲۶۹

مراجع

۲۶۹

پرونده های مورد اشاره

۲۷۱

واژه نامه انگلیسی - فارسی

۲۷۵

واژه نامه فارسی - انگلیسی

۲۷۹

فهرست راهنما

پیشگفتار نویسندگان

ارائه ادعاهای مربوط به وقوع تأخیر، امری رایج در پروژه‌هاست. ضروری است که این ادعاها به سرعت ارزیابی و به طور اثربخشی مدیریت شوند. با وجود این، کلیت موضوع تأخیر و نیز روش‌های مختلف تحلیل موجود، به دلیل داشتن ظاهری پیچیده بسیار بحث‌برانگیزند و نیز گاهی این روش‌ها رهنمودها و راهکارهای کاملاً متضادی ارائه می‌دهند. هدف این کتاب ارائه روشی کاربردی برای اجرای فرایند ارزیابی تأخیر و شامل بازنگری جامعی از روش‌های اصلی موجود برای تحلیل تأخیر است.

فصل ۲ این کتاب به بررسی کلی بر زمان‌بندی پروژه‌هاست و فصل‌های ۳ و ۴ تعریف و تحلیل تأخیر را شامل می‌شود. به دلیل پیچیدگی قراردادهای ساخت‌وساز و نیز به علت تفاوت در سطح آشنایی با موضوع زمان‌بندی و تحلیل تأخیر، هنگام ارائه و یا بازبینی یک ادعای تأخیر برای دریافت زمان اضافی، مسائل پیچیده، حفظ به لحظه خود را در طول پروژه نشان می‌دهند. در فصل ۵ این کتاب، از مشکلات رایج در بازبینی کلی به عمل آمده و در ادامه به تفسیر یک سری روش‌های توصیه‌شده برای ارائه دعا پرداخته شده است.

دیدگاهی که ما مورد بحث قرار می‌دهیم، بر پایه مجموعه‌ای از تجربیات استوار است که حاصل بیش از پنجاه سال کار بر روی محدوده وسیعی از پروژه‌ها و درگیری با مسائل تأخیر و زمان‌بندی پروژه‌هاست. در عمل، بسیاری از پروژه‌ها در زمان تقریبی به هزینه مناسب تحویل داده نمی‌شوند. به دلیل وجود ضعف در مدیریت تغییرات و ادعای زمان عفاف با رویکردی مؤثر و به موقع در طول مدت پروژه، اختلاف نظر در مورد مسئولیت تأخیرهای عید جابجا باعث پدید آمدن منازعات بزرگی می‌شود. در چنین مواردی نیاز به انجام یک تحلیل و بررسی قابل اطمینان از تأثیر تأخیر احساس می‌شود تا با ارائه نمایی کمی، کیفی و حقوقی باعث تسهیل در دستیابی به توافق شود. بخش اعظم این کتاب به نحوه انتخاب و پیاده‌سازی مناسب‌ترین تکنیک تحلیل تأخیر می‌پردازد. یکی از اهداف اصلی این کتاب، یاری خبرگان صنعت برای پاسخگویی در قبال شناسایی تأخیرهاست که این کار به کمک تشریح برخی فرضیات اساسی و مشکلاتی که ممکن است هنگام استفاده از تکنیک‌های رایج و مناسب تحلیل تأخیر با آنها مواجه شوند، انجام می‌گیرد.

ما در این کتاب براساس آموخته‌ها و تجربیاتمان در صنعت انگلیس و آمریکا به دنبال تعریف و ارائه بهترین راهکارها از این کشورها هستیم. علاوه بر این، تجربیات ما از پروژه‌های مهندسی عمران، ساخت‌وساز و همچنین پروژه‌های زیرساختی که در سراسر جهان به‌دست آمده است، دید وسیعی از ذات تحلیل تأخیر به‌شکل عملی در اختیار ما قرار داده‌اند و در متن کتاب به نوبت در رویکردها و پیشنهادهای ارائه‌شده به آنها اشاره کرده‌ایم.

تحلیل تأخیر افزون بر مطالعه و تحقیق در مورد رخدادهای مهم، شامل شناسایی مواردی می‌شود که واقعاً زمان تکمیل پروژه را تحت تأثیر قرار می‌دهند. این کار در موفقیت مدیریت سنتی پروژه‌های ساخت‌وساز که طی آن لازم است تا تأخیرهای بالقوه در جهت کاهش و یا حذف تأثیرشان در مدت زمان و هزینه اضافی پروژه شناسایی و مدیریت شوند، نقشی اساسی را ایفاء می‌کند. رفتی به‌طور محکمه‌پسند عمل شود (پس از پایان یافتن پروژه)، به‌دلیل عواملی مانند دستمزد کارهای حقوقی، مشاوره‌ها، نرخ بهره سرمایه و نیز برخی هزینه‌های مرتبط دیگر مانند اختلافات مدیران عملی، کارکنان عملیاتی، این کار اهمیت بالاتری پیدا می‌کنند. از آنجایی که تحلیل تأخیر محتمل، نه قانونی ممکن است ارتباط بسیار نزدیکی با دادگاه‌ها و محاکم قضایی داشته باشد، ضروری است کارکنان مشغول در امور مدیریت پروژه، با روش‌های معمول مرتبط با زمان‌بندی مسیر بحرانی (CPM) و نه افزایش‌های مدیریت پروژه و نیز بندهای قانونی و مربوط به ادعای تأخیر و خسارات مربوط به افزایش زمان پروژه و جبران آن آشنا شوند. این مسأله موجب حل مشاجرات و مذاکرات مرتبط با اثر تیرها و اتفاقات پیش‌بینی نشده، در زودترین زمان ممکن خواهد شد.

تحلیل تأخیر، در سطح بین‌المللی و در حوزه‌های قضایی عملیاتی هم انجام شده است. البته در این کتاب به بحث در مورد قانون موضوعه و یا اصول قانونی مرتبط به جریان هزینه‌های ناشی از تأخیر زمانی نپرداخته‌ایم. برای حفظ ادبیات مشترک و هماسگ در مدیریت پروژه و تحلیل تأخیر، اصطلاحات علمی کلاسیک رایج در کشور انگلیس را به کار برده‌ایم. به عنوان مثال، با وجود اینکه "زمان‌بندی" در تحلیل شبکه CPM در آمریکا، یک اصطلاح رایج است، همین کلمه در انگلیس به‌شکل سنتی معنایی متفاوت دارد. اگرچه، اصطلاح "زمان‌بندی" در انگلیس برای برنامه‌های CPM به‌طور گسترده استفاده می‌شود، اما برای هماهنگی با راهکارهای رایج انگلیس و متن‌ها و اصطلاحات علمی و قانون‌های موضوعه، از آن به‌عنوان "برنامه‌ریزی"^۱ و یا "زمان‌بندی"^۲ استفاده کرده‌ایم.

1- scheduling
2- planning
3- programming

لازم به ذکر است که تحلیل تأخیر محکمه‌پسند نیز همانند بسیاری از حوزه‌های فنی دیگر، ترکیبی از علم و هنر است و نیازمند تصمیم‌گیری‌ها و فرضیات مختلف ذهنی توسط تحلیل‌گر در طول پروژه است. روش‌های تشریح‌شده در این کتاب همه کاربردهای ممکن برای یک تکنیک را ارائه نمی‌دهند و نیز تلاش نشده تا تمامی روش‌های موجود بیان شود. انتخاب روش مناسب و کاربرد درست آن به‌طور قابل‌توجهی به شرایط پروژه و اتفاقات مرتبط به پروژه در دست اجرا وابسته است. برای مثال، استنتاج یک مسیر بحرانی چون ساخت نمی‌تواند تنها با یک نرم‌افزار CPM تعیین شود و نیازمند انجام یک سری محاسبات عددی و تحلیل‌های ذهنی از اطلاعات در دسترس است. هر روش تحلیلی که استفاده می‌شود باید کاملاً شفاف و دارای رویکرد رو به جلو و از همه مهم‌تر، مبتنی بر مدارک مستند، واقعی و قابل اطمینان باشد.

لازم است از تمامی دوستان و همکارانی که طی بحث‌ها و تبادل نظرهای فراوان در تألیف این کتاب کمک کردند قدردانی کنیم. همچنین از خانم جولیا بوردن¹ و همکاران ایشان در انتشارات وایلی² برای تسهیل تشویق‌ها و راهنمایی‌هایشان تشکر می‌کنیم. در پایان از خانواده‌هایمان که صبرانه و بی‌پایان ما را تحمل کردند و در طی تألیف این کتاب از ما حمایت نمودند، نهایت تشکر را داریم.

جان کین

تونی کالتکا

1- Julia Burden

2- Wiley-blackwell

پیشگفتار حامی

در سال‌های اخیر سهم قابل توجهی از تولید ناخالص داخلی عمده کشورها از محل اجرای طرح‌های عمرانی و ساخت‌وساز ناشی از فعالیت بخش خصوصی و دولتی در قالب پروژه‌ها تأمین می‌گردد. لذا این فعالیت‌ها و در رأس آن مدیریت پروژه‌ها، در جامعه از جایگاه ویژه و ممتازی برخوردار است. از سوی دیگر همگان به این مهم واقف‌اند که قافله فناوری و دانش بشری به سرعت در حال رشد و حرکت است و برای انسان امروزی استفاده بهینه از دقایق و ثانیه‌ها اهمیت ویژه‌ای یافته است و در مقابل اتلاف زمان در بسیاری از عرصه‌ها خطایی غیرقابل اغماض محسوب می‌گردد. ولایت متأسفانه بعضاً شاهد اتلاف زمان و بروز تأخیرات کوچک و بزرگ در عرصه‌های مختلف اجرای پروژه‌ها هستیم که در صورت احصاء و ارزشیابی خسارات ناشی از آن مطمئناً خود را خواهیم بخشید که چرا سرمایه‌های ارزشمندی که به امانت به ما واگذار شده است را این چنین نابود می‌کنیم.

شرکت سمت و سوی توسعه/ایرانیین به عنوان یکی از شرکت‌های توانمند و پیشرو در عرصه سرمایه‌گذاری‌های عمرانی و صنعت ساختمان کشور، همواره خود را وام‌دار این مملکت و مردم دانسته و می‌داند و معتقد است که ظرفیت‌های سپرد شده به این مجموعه باید به بهترین نحو ممکن صیانت و امانتداری گردد و معتقدیم که مهم‌ترین شاخص پایبندی به این شعار، اعتقاد و توجه به زمان و ارزش آن است و بر این باوریم که "تأخیرات" اجرای پروژه "مهم‌ترین آفت در بازدهی سرمایه‌گذاری‌ها محسوب می‌گردد که باید با درایت تحت مدیریت قرار گیرد. لذا بر آن شدیم تا علاوه بر تلاش در عرصه اجرا و عملیات با حمایت از کتاب‌های ارزشمند در زمینه مدیریت تأخیر و اختلال در پروژه سهمی هرچند کوچک در اعتلای دانش مرتبط با این موضوع داشته باشیم تا به قول و قوه الهی حاصل تلاشمان باری از مشکلات را بکاهد.

علی‌رغم پیچیدگی‌های ذاتی موجود در مدیریت و تحلیل تأخیر و حل و فصل ادعاهای ناشی از آن، در این کتاب سعی شده است مفهوم تأخیر و اختلال در پروژه به‌خوبی تبیین گردد و روش‌های رایج و پرکاربرد تحلیل و واکاوی آنها مورد بررسی قرار گیرد. علاوه بر این، استانداردهای رایج این حوزه نیز معرفی و رویکرد مورد نظر آنها در مواجهه با انواع تأخیرها معرفی گردیده است.

امید است که انتشار این اثر مورد توجه و استفاده متخصصان، مدیران، مشاوران، پیمانکاران، مهندسان و همه دست‌اندرکاران حوزه مدیریت پروژه قرار گیرد.

علیرضا سلیمی نمین

مدیر عامل شرکت سمت‌وسوی توسعه ایرانیا

www.ketab.ir

پیشگفتار مترجمان

امروزه تحلیل و مدیریت تأخیر و اختلال‌های به‌وجود آمده در پروژه یکی از چالش برانگیزترین موضوعات مطرح برای کارفرمایان، پیمانکاران، مشاوران و مدیران پروژه‌هاست؛ زیرا بسیاری از پروژه‌ها در زمان مشخص و با بودجهٔ پیش‌بینی‌شده و کیفیت مطلوب انجام نمی‌شوند و به دنبال آن ادعاهای مختلفی مطرح می‌شود. به‌همین دلیل در دو دههٔ گذشته تلاش‌ها و پژوهش‌های فراوانی در دنیا در این حوزه انجام شده است و حتی در برخی از کشورها مانند آمریکا و انگلیس، استانداردهایی برای تحلیل تأخیر ارائه شده است. اگرچه در کشور ایران نیز بسیاری از پروژه‌ها با تأخیر مواجه‌اند و این تأخیرها هزینه‌های هنگفتی را به پروژه‌ها تحمیل می‌کنند، اما در این زمینه محتواهای علمی قابل توجهی تاکنون منتشر نشده است.

از همین رو مترجمان تصمیم به ترجمهٔ کتاب پیش رو گرفتند (لازم به ذکر است که فصل آخر کتاب اصلی که شامل دو مثال احادیث است، به دلایلی در نسخهٔ فارسی گنجانده نشده است). این کتاب که حاصل بیش از پنجاه سال فعالیت علمی و اجرایی مؤلفان آن است در زمینهٔ تحلیل تأخیر و اختلال پروژه‌ها بحث‌های عمیقی را مطرح کرده است. در این کتاب ابتدا مروری کلی بر مبحث زمان‌بندی پروژه شده است. سپس انواع مختلف تأخیر و اختلال در پروژه معرفی و در مورد روش‌های سنجش و تحلیل تأخیر و اختلال و همچنین سبب قوت و ضعف هر یک بحث شده است. روش‌های تحلیل تأخیر در چهار دستهٔ اصلی افزایش برنامه، کاهش از چگون ساخت، مقایسهٔ زمان‌بندی برنامه‌ای با زمان‌بندی چگون ساخت و اثر زمانی ارائه شده‌اند. یکی از نکات مثبت این کتاب ارجاع به برخی پرونده‌های واقعی حقوقی در خصوص تأخیر و نحوهٔ حل و فصل آنهاست. همچنین در این کتاب دو سند راهنمای مطرح در مدیریت تأخیر در پروژه‌های عمرانی یعنی پروتکل SCL و سند AACEI RP-FSA معرفی و بررسی شده است. صنعت ساخت‌وساز را بی‌شک می‌توان باسابقه‌ترین و پیشروترین صنعت در مدیریت تأخیر دانست. بنابراین بخش عمده‌ای از ادبیات موضوع مدیریت تأخیر مربوط به این صنعت است. اگرچه نسخهٔ اصلی کتاب نیز در حوزهٔ ساخت‌وساز منتشر شده است، اما کلیهٔ تکنیک‌ها و روش‌های مطرح شده در آن را می‌توان در سایر پروژه‌ها نیز به‌کار بست. بنابراین این کتاب می‌تواند به‌عنوان یک منبع راهنما

برای کارفرمایان، پیمانکاران اصلی و فرعی، شاغلان، مشاوران فنی و حقوقی و سایر متخصصان و افراد درگیر با پرونده‌های مرتبط با ادعای تأخیر و اختلال در پروژه‌ها، مورد استفاده قرار گیرد و از روش‌هایی که در آن بحث شده است می‌توان در پروژه‌های کوچک و بزرگ داخلی و بین‌المللی استفاده کرد.

مترجمان بر خود لازم می‌دانند از حمایت‌های کارکنان شرکت سمت‌وسوی توسعه ایرانیان، به‌خصوص جناب آقای مهندس سلیمی نمین که ترجمه و چاپ این اثر با حمایت‌های ایشان میسر شد، کمال تشکر و امتنان را داشته باشند. همچنین از آقای امیر رضایی پویا و سرکار خانم سبا ابراهیم‌پور که ویرایش علمی و بازخوانی اثر را به عهده داشته‌اند، قدرانی می‌نمایند. علاوه بر این لازم است از آقایان جاوید منهویی و محمدیحیی بکتاش که در طراحی و تنظیم شکل‌ها و آقای عباس مرادی که در تنظیم جدول‌های کتاب همکاری داشته‌اند، تشکر نمایند. همچنین لازم است از سرکار خانم سرج که در ویرایش فنی متن، سرکار خانم سعادت که در صفحه‌آرایی و سرکار خانم احمدی که در طراحی و اجرای جلد کتاب همکاری داشته‌اند، قدرانی نمایند. علاوه بر این از سایر سرورانی که با راهنمایی و همفکری‌های خود غنای بیشتری به این اثر بخشیدند، تشکر می‌گردد.

خوانندگان گرامی می‌توانند از طریق رایانامه m.moradi@iut.ac.ir و moradi_morteza@yahoo.com نظرها، پیشنهادها، انتقادهای راهنمایی‌ها و یا پرسش‌های خود را با مترجمان در میان بگذارند.

مرتضی مرادی، استاد استادیات، غلامرضا نصیری