

۱۵۰۱۳۲۷



همیشه راه بهتری وجود دارد

کتابی برای دستیابی به نتایج کاربرد تکنیک ارزش در پروژه‌ها

زهرا صابرمنش



انتشارات پیوست

سرشناسه : صابرمنش، زهرا، ۱۳۷۰ -
عنوان و نام پدیدآور: همیشه راه بهتری وجود دارد: کتابی برای دستیابی به نتایج تکنیک
ارزش در پروژه‌ها / زهرا صابرمنش.

مشخصات نشر: تهران: نشر پیوست، ۱۳۹۶.

مشخصات ظاهری: ۱۵۲ص: مصور، جدول.

شابک: ۹-۷-۹۷۵۱۶-۶۰۰-۹۷۸-۱۰۰۰۰۰ ریال

وضعیت فهرست‌نویسی: فیا

موضوع: مهندسی ارزش (کنترل هزینه)

موضوع: Value analysis (Cost control)

رده بندی کنگره: ۱۳۹۶ ۸۲ص/TS۱۶۸

رده بندی دیوبند: ۶۵۸/۱۵۵۲

شماره کتاب شناس ملی: ۴۶۸۹۸۱۶

انتشارات پیوست

تهران . صندوق پستی ۹۱۳۳-۷۵

تلفن: ۴۱ ۸۸ ۳۶ ۰۰ نمابر: ۱۰ ۸۸ ۳۶ ۰۲

○ همیشه راه بهتری وجود دارد ○

چاپ اول: بهار ۱۳۹۶ . تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

لیتوگرافی و صحافی: کانون رسانه نوین

حروفچینی و صفحه‌آرایی: انتشارات پیوست

ویراستار: زهره رمضانی - سیاوش ذوالنوریان

همه حقوق محفوظ و مخصوص ناشر است.

هیچ بخشی از این اثر نباید بدون اجازه ناشر و مؤلف به هیچ صورتی تکثیر و نسخه‌برداری شود.

قیمت: ۱۰۰۰۰ تومان

مدیریت بین، حفظ پویایی و ارتقاء نوآوری هر سازمان نیازمند تجزیه و تحلیل صحیح محیط، انتخاب بهترین اهداف و راهبردها، ارتقاء توانمندی های سازمان و اقدام موثر در جهت تئیین هدف های تدوین شده است.

بی شک دستیابی به این مهم، فارغ از مطالعه، پژوهش و تدبر و تحقیق در امور امکان پذیر نمی باشد. مؤسسه پیرانوا بهرایی مدیریت اشکالات پیوسته با تجربه علمی و ظرفیت های توانمندی های خود به آموزش و انجام مطالعه و پژوهش در حوزه های علم می پردازد تا انجام فرآیندهای پیش رو را برای مدیران صاحب نظران و پژوهشگران این حوزه تسهیل نماید. بنابراین با توجه به اهمیت موضوع این مرجع، بحیر و تسهیل کننده های موضوعی و انتشار نتایج حاصل از مطالعات تخصصی را وظیفه خود دانسته و بر این باور است که به واسطه چنین اقداماتی، زمینه دستیابی توسعه دانش در سبده مدیریت سیستمی ممکن می شود.

امید است با بهره مندی از نظرات ارزشمند جنابعالی، در ارائه موثرترین آثار، گام برداریم.

محمد حسین ذوالنوریان

مدیر عامل مؤسسه پیرانوا - بهار ۹۶

فهرست مطالب

۹.....	توسعه پایدار
۱۲.....	ساخت و ساز پایدار
۱۷.....	ایده آل بودن مهندسی ارزش برای اعمال پایداری
۲۷.....	حمل و نقل جاده‌ای
۲۹.....	مسأله اساسی در حمل و نقل جاده‌ای
۳۷.....	ارزیابی دستاوردهای اقتصادی کاهش خط ارتفاع پروژه
۴۳.....	ساختار سازمانی
۴۷.....	ابعاد ساختار سازمانی
۴۹.....	محورهای اصلی فآند مهندسی ارزش
۵۷.....	استراتژی سازمان
۵۹.....	ضرورت جاری سازی استراتژی
۶۰.....	مهارت‌ها و متغیرهای تأثیر سازنده استراتژی
۷۵.....	راه و ترابری
۸۱.....	مرور برخی تجارب مهندسی ارزش در حوزه حمل و نقل
۸۸.....	منابع
۹۱.....	صنعت خودرو
۹۶.....	نمودار تحلیل کارکرد سیستمی FAST
۹۷.....	مفهوم و متدولوژی ترسیم دیاگرام FAST
۱۰۳.....	انرژی نو
۱۰۵.....	برنامه‌ریزی انرژی در صنعت برق کشور
۱۰۷.....	مراحل اجرای برنامه‌ریزی ارزش
۱۱۷.....	آبیاری و زهکشی
۱۱۹.....	مشکلات مربوط به پیمانکاران
۱۲۴.....	خصوصیات پیشنهاد تغییر
۱۳۳.....	مدیریت دانش
۱۴۰.....	تحلیل مدیریت دانشی مراحل مهندسی ارزش
۱۴۷.....	نیاز به مدیریت دانش پس از خاتمه مهندسی ارزش

پیشگفتار

مهندسی ارزش در زمان جنگ جهانی دوم هنگامی که دستیابی به مواد حیاتی دچار مشکل شده بود در صنایع مطرح گردید. این مساله ارائه راهکارهای جایگزین برای مواد و طرح‌های موجود را موجب شد. در سال ۱۹۴۷ لاورنس دی‌میلز یکی از مهندسين شرکت جنرال الکتریک آمریکا (GE) موارد ممکن را مورد ارزیابی قرار داد؛ او طرح‌ها و روش‌های متعددی برای مقابله با تغییرات آن بیان کرد و روشی مناسب برای تعیین ارزش یک طرح ارائه داد. به کارگیری این نظریه در صنایع، به سرعت در آمریکا فراگیر شد و برگشت عظیم سرمایه را به همراه داشت؛ او این حرکت را «انقلاب ارزش» نام نهاد. پس از آن در اواخر دهه شصت میلادی، انجمن مهندسی ارزش آمریکا بنیان نهاده شد و سپس صنایع دفاع، شرکت‌های ساختمانی و مراکز صنعتی به تدریج مقرراتی در رابطه با الزام اجرای مهندسی ارزش تصویب و به اجرا گذاردند؛ تا جایی که در اوائل دهه هشتاد میلادی پیش‌ماده برای مهندسی ارزش در صنایع دفاعی، مدیریت خدمات عمومی، خدمات پستی و غیره مطرح و موجب وقفیت‌های چشم‌گیر در کاهش هزینه‌ها در مرحله اجرا گردید.

محدوده کار مهندسی ارزش بستگی به اندازه و پیچیدگی پروژه دارد. بالاترین میزان برگشت می‌تواند زمانی انجام گیرد که در اولین مرحله از عمر پروژه قرار دارد؛ چرا که نظریه‌ها هنوز به صورت مفاهیم وجود دارند. کارفرما و طراح در این مرحله در تصمیمات خود انعطاف‌پذیری بیشتری دارند و تغییرات، آثار کمتری بر برنامه زمانبندی پروژه دارند. در این مرحله که کارفرما و مشاور در حال بررسی بودجه هستند انجام مطالعه مهندسی ارزش می‌تواند برای شناسایی عناصر هزینه بر قبل از تصویب بودجه نهایی موثر باشد. مطالعات مهندسی ارزش برای پروژه‌های ساخت، زمانی انجام می‌گیرد که حدود سی درصد از طراحی پیش رفته باشد؛ به عبارت دیگر، طراحی نیمه‌تمام را باید مهندسی ارزش کرد. به طور کلی می‌توان گفت قبل از اینکه تصمیمات مهم در طراحی اتخاذ شود مهندسی ارزش توصیه می‌شود و در آن زمان بیشترین اثر را روی هزینه‌ها دارد. در این کتاب تلاش شده است تا تجارب و کاربردهای مهندسی ارزش در صنایع گوناگون را با عنوان "همیشه راه بهتری وجود دارد"، مورد بررسی قرار دهد.