

مدیریت پروژه در صنایع نفت و گاز

Project Management in the
Oil and Gas Industry

Mohamed A. El-Reedy

مترجمین: شهاب الدین شهردار
(مدرس دانشگاه و دانشجوی دکتری عمران - مدیریت ساخت)

محمد زارع
(کارشناس ارشد مهندسی عمران)

۱۳۹۶

سرشناسه	ریدی، محمد، ۱۹۶۸ - م.
عنوان و نام پدیدآور	El-Reedy, Mohamed A. (Mohamed Abdallah)
مشخصات نشر	مدیریت پروژه در صنایع نفت و گاز / محمد ریدی؛ مترجمین شهاب الدین شهردار، محمد زارع .
مشخصات ظاهری	تهران: بوستان حمید، ۱۳۹۶ .
شابک	۳۶۰ ص.: مصور، جدول، نمودار . 978-600-6412-61-0
وضعیت فهرست نویسی: فیبا	
یادداشت: عنوان اصلی: 2016	Project management in the oil and gas industry
یادداشت	کتابنامه: ص. ۳۵۹ .
موضوع	نفت -- صنعت و تجارت -- مدیریت
موضوع	Petroleum industry and trade -- Management :
موضوع	مدیریت طرح ها
موضوع	Project management :
شناسه افزوده	شهردار، شهاب الدین، ۱۳۶۰ - مترجم
شناسه افزوده	زارع، محمد، ۱۳۶۸ - مترجم
رده بندی کنگره	۱۳۹۶ م۴ / ۹۵۶۰ / HD۵
رده بندی دیویی	۵۰۶۸۴۶۶۵
شماره کتابشناسی ملی	۴۹۴۲۳۴۷



انتشارات

عنوان: مدیریت پروژه در صنایع نفت و گاز

نویسنده: محمد عبدالله الریدی

مترجمین: شهاب الدین شهردار

(مدرس دانشگاه و دانشجوی دکتری عمران - مدیریت ساخت)

محمد زارع (کارشناس ارشد مهندسی عمران)

ناشر: بوستان حمید

چاپ: سوم - ۱۴۰۰

شمارگان: ۲۰۰

قیمت: ۱۰۵۰۰۰ تومان

کلیه حقوق اعم از چاپ و تکثیر، نسخه برداری برای ناشر محفوظ است.

تلفن ناشر و توزیع: ۶۶۴۸۲۳۸۹ ۰۹۱۲۲۳۷۵۰۳۹ ۰۹۳۷۲۳۷۵۰۳۵

آدرس فروشگاه اینترنتی: boostanhamid-pub.ir

«این کتاب با کاغذ حمایتی منتشر شده است»

۹ - مقدمه

۱۱ - درباره نویسنده

فصل اول: چگونه پروژه‌های نفت و گاز را مدیریت کنیم؟

۱۳ ۱- اصل مدیریت پروژه

۱۴ ۲- ویژگی‌های یک پروژه

۱۷ ۳- چرخه عمر پروژه

۳۶ ۴- آیا این پروژه موفق است؟

۴۰ ۵- فعالیت‌های مدیریت پروژه

۴۵ ۶- مهارت مدیر پروژه

۴۶ ۷- تمرین

فصل دوم: تجزیه و تحلیل اقتصادی پروژه

۵۳ ۱- مقدمه

۵۳ ۲- جریان نقدینگی پروژه

۶۵ ۳- ارزیابی ریسک اقتصادی

۸۸ ۴- درخت تصمیم

۹۳ ۵- تکنیک شبیه سازی مونت کارلو

۹۷ ۶- مقدار تنظیم شده ریسک (RAV)

۹۳ ۷- تکنیک شبیه سازی مونت کارلو

فصل سوم: مشکلات تنظیم برنامه زمانبندی

- ۱- مقدمه ۱۰۱
- ۲- مسئولیت‌های گروه ۱۱۱
- ۳- دوره زمانی فعالیت مورد نظر ۱۱۳
- ۴- محاسبه دوره زمانی فعالیت ۱۱۵
- ۵- آماده سازی برنامه زمانبندی ۱۱۵
- ۶- بازیابی برنامه ریزی ۱۳۶

فصل چهارم: کنترل هزینه پروژه

- ۱- مقدمه ۱۳۹
- ۲- انواع هزینه‌ها ۱۴۳
- ۳- تجزیه و تحلیل اقتصادی برای هزینه پروژه ۱۵۳
- ۴- محاسبه جریان نقدینگی ۱۶۴

فصل پنجم: بکارگیری منابع

- ۱- مقدمه ۱۷۳
- ۲- ساختار پروژه ۱۷۳
- ۳- نقش‌ها و مسئولیت‌های مدیر پروژه ۱۸۰
- ۴- ساختار اداری برای مدیریت کیفیت ۱۸۳
- ۵- انتخاب اعضای تیم ۱۸۵
- ۶- مدیریت تیم ۱۸۷
- ۷- تخصیص منابع به برنامه پروژه ۱۸۸
- ۸- ارتباط بین گروه‌های پروژه ۱۹۳
- ۹- سند و انتقال اطلاعات ۱۹۴

۱۰- انتقال اطلاعات.....	۱۹۵
۱۱- کنترل کیفیت در مرحله طراحی.....	۱۹۶

فصل ششم: مناقصه، مزایده و دام‌های قرارداد

۱- مقدمه.....	۲۱۱
۲- قراردادهای.....	۲۱۱
۳- قرارداد بین کارفرما و دفتر مهندسی.....	۲۱۶
۴- اهمیت قراردادهای در اطمینان از کیفیت پروژه.....	۲۱۸
۵- قراردادهای در ISO.....	۲۱۹
۶- قراردادهای FIDIC.....	۲۱۹
۷- شرایط عمومی در قراردادهای.....	۲۲۹
۸- داور و داور.....	۲۳۰
۹- مناقصات و مزایده‌ها.....	۲۳۲
۱۰- گزارش پایانی.....	۲۴۲
۱۱- تمرین.....	۲۴۴

فصل هفتم: رویکرد جدید در مدیریت پروژه‌های نفت و گاز

۱- مقدمه.....	۲۴۹
۲- قراردادهای.....	۲۴۹
۳- استاندارد ISO 9000.....	۲۵۱
۴- الزامات مدیریت کیفیت.....	۲۵۲
۵- کنترل کیفیت پروژه در مراحل مختلف.....	۲۷۰
۶- مرحله بهره‌برداری پروژه.....	۲۸۷

۷- سیستم کلی راه اندازی ساختمان ۲۸۸

۸- تمرین ۳۲۷

فصل هشتم: مدیریت کاربردی ریسک برای پروژه‌های نفت و گاز

۱- مقدمه ۳۲۹

۲- ریسک‌های پروژه ۳۳۱

۳- ارزیابی ریسک ۳۳۴

۴- شناسایی ریسک ۳۳۶

۵- تعریف اولویت‌ها ۳۴۵

۶- برنامه ریزی و استراتژی‌های پاسخ ریسک ۳۴۸

۷- نظارت و کنترل ریسک ۳۴۹

۸- مثال ۳۵۱

۹- ریسک عملیاتی ۳۴۵

۱۰- روش‌های اجتناب از ریسک ۳۵۵

۱۱- تمرین ۳۵۶

- کتابنامه ۳۵۹

پروژه‌های نفت و گاز خصوصیات مختص به خود را دارند و به همین دلیل نیازمند روش متفاوتی برای مدیریت پروژه می‌باشند. پیشرفت و توسعه هر کشوری به توسعه ذخیره انرژی از طریق سرمایه‌گذاری در پروژه‌های نفت و گاز بستگی دارد که خود با اکتشافات در دریا و خشکی، حفاری و افزایش ظرفیت تجهیزات به دست می‌آید.

بنابراین این نوع پروژه‌ها به روشی از مدیریت نیاز دارند که منطبق با ویژگی‌های آن‌ها باشد. مدیریت پروژه، ابزار اصلی به منظور کسب موفقیت در یک پروژه است. این کتاب بر استفاده از ابزارها و روش‌های کاربردی توجه دارد که به طور گسترده در این نوع پروژه‌ها بکار گرفته می‌شود.

اکثر مهندسان تمامی موضوعات را مطالعه نموده ولی فقط در پروژه‌های مسکونی، اداری، تجاری و پروژه‌های مشابه آن به مدیریت پروژه توجه دارند. در حالی که پروژه‌های نفت و گاز، الزامات و ویژگی‌های خاص خود را در مدیریت از دیدگاه کارفرمایان، مهندسین مشاور و پیمانکاران دارند. کتاب حاضر نه تنها به آن دسته از مهندسان در حال تحصیل که قصد پیشرفت در مهارت‌های مدیریت پروژه را دارند، بلکه به مدیران به بالا نیز پیشنهاد می‌گردد. این کتاب تمامی موضوعات مدیریت پروژه را از دیدگاه صنعتی بخصوص در مورد پروژه‌های نفتی پوشش می‌دهد. هدف از این کتاب کمک به رشته‌های مهندسی با پروژه‌های نفتی است.

مدیران ارشد به چه دلیل یک پروژه را قبول کرده و دیگر پروژه‌ها را رد کردند؟ این شرکت به چه دلیل در پروژه‌های نفتی و گازی آن کشور، سرمایه‌گذاری زیاد و در دیگر کشورها سرمایه‌گذاری اندکی نموده است؟ این سؤالاتی است که در ذهن نقش بسته و لازم است پاسخ روشنی برای آن پیدا کنیم.

دانش، قدرت است. وقتی خوب درك کنید، خوب هم عمل خواهید کرد. بنابراین این کتاب تمامی مسائلی که مدیر پروژه در طول پروژه درباره موضوعات و اهداف فکر می کند را به طور واضح بیان می کند. از سوی دیگر درباره اعضای گروه در مراحل مختلف پروژه و موضوعات و اهداف خاص آن مرحله بحث خواهد شد.

ابزارهای اصلی در مدیریت پروژه که عبارتند از زمان، منابع، مخارج و مدیریت کیفیت با استفاده از مثال های کاربردی در پروژه های مذکور بیان می گردد.

من در یک پروژه بزرگ بازسازی سازه های دریایی با همکاری بهترین شرکت های بین المللی به عنوان کارفرما، دفترهای مهندسی، پیمانکاران و حامیان کار کرده ام که در آن همه چیز مطابق راهنمای PMP بوده است. بخش مدیریت پروژه و تمامی اعضای گروه، همان طور که در کتاب های زیادی آمده است مهارت ها و رقابت لازم را دارا هستند اما متأسفانه کاربران نهایی کاملاً راضی نبوده و این مسئله ایست که معمولاً در پروژه های صنعتی روبرو هستیم. راه حل این مشکل، استفاده از سیستم راه اندازی کلی ساختمان است که در ساختمان های اداری با موفقیت استفاده شده و این سیستم مدیریت در این کتاب به طور واضح و روشن بیان شده است.

در کتاب حاضر سعی شده مطالبی کاربردی و در عین حال مطابق با راهنمای PMP ارائه شود. بنابراین به منظور دستیابی به این هدف، یکصد سؤال از آزمون PMP انتخاب کردیم، که در شرایط واقعی در مدیریت پروژه های صنعتی با آن روبرو هستیم.

محمد عبدالله الریدی

قاهره، مصر

درباره نویسنده

محمّد ا. الريدی در رشته مهندسی عمران گرایش سازه تحصیل کرده است. زمینه اصلی تحقیقات وی قابلیت اطمینان سازه‌های بتنی و فولادی است. او به شرکت‌های مختلف مهندسی و صنایع نفت و گاز در مصر و شرکت‌های بین‌المللی مانند ¹ IEOC و British Petroleum مشاوره می‌دهد. وی بسته‌های طراحی سازه‌های بتنی و فولادی را برای ساختمان‌های مسکونی، انبار کالا، برج‌های ارتباطاتی و پروژه‌های الکتریکی ارائه نموده است. وی در پروژه‌های میعان گاز طبیعی (LNG) و گاز طبیعی مایع (NGL) همکاری نموده است. در حال حاضر، دکتر الريدی مسئول استراتژی قابلیت اطمینان، بازرسی و نگهداری در سازه‌های بتنی ساحلی و سازه‌های فولادی در دریا می‌باشد. او در صدها سازه دیگر در خلیج سوئز و دریای سرخ، این مسئولیت‌ها را بر عهده داشته است.

دکتر الريدی در بسیاری از سازمان‌ها شامل شرکت نفت عربی-آمریکایی (ARAMCO)، بریتیش پترولیوم، آپاچی، شرکت عملیات دریایی ابوظبی (ADMA)، شرکت ملی نفت ابوظبی، وزارت داخلی سعودی، تلکام قطر، شرکت سهامی نفت مصر، صنایع زیرساخت عربستان سعودی (SAPIC)، شرکت سهامی نفت کویت و شرکت پتروشیمی قطر (QAPCO) آموزش دیده و از او مشورت گرفته شده است. او دروس فنی درباره تعمیر و نگهداری سازه‌های بتنی مسلح و مصالح پیشرفته در صنعت بتن را در سراسر دنیا مخصوصاً خاورمیانه تدریس نموده است. دکتر الريدی

¹ International Egyptian Oil Company

تعداد قابل توجهی کتاب منتشر نموده و مقاله‌های زیادی را در کنفرانس‌های داخلی و بین‌المللی تحت حمایت انجمن آمریکایی مهندسين عمران، انجمن آمریکایی مهندسين مکانیک، موسسه بتن آمریکا، انجمن آمریکایی آزمایش و مواد و مصالح و موسسه نفت آمریکا ارائه نموده است. او مقالات پژوهشی متعددی در مجلات تخصصی بین‌المللی و هفت کتاب در مورد مدیریت کیفیت کل، مدیریت و تضمین کیفیت، مدیریت مالی برای پروژه‌های مهندسی و تعمیر و حفاظت از سازه‌های بتن مسلح منتشر نموده است. او مدرک کارشناسی خود را در سال ۱۹۹۰، کارشناسی ارشد در ۱۹۹۵ و دکترای در سال ۲۰۰۰ از دانشگاه قاهره دریافت نمود.

شهاب الدین شهردار

محمد زارع

پاییز ۱۳۹۶

www.ketab.ir