

فهرست

| | |
|---|-----------|
| پیشگفتار مولف | ۱۳ |
| فصل اول: تاریخچه صنعت نفت و تکوین شرکت‌های نفتی | ۱۷ |
| ۱-۱-۱ مروری بر تاریخچه نفت و تکوین شرکت‌های نفتی | ۱۸ |
| ۱-۱-۱-۱ انتهای قرن نوزدهم؛ خاستگاه تشکیل شرکت‌های عظیم نفتی | ۱۹ |
| ۱-۱-۱-۲ انتقال قرن نوزدهم به بیستم؛ افزایش رقابت جهانی | ۲۰ |
| ۱-۱-۱-۳ نیمه اول قرن بیستم؛ تشکیل هفت خواهران نفتی | ۲۱ |
| ۱-۱-۱-۴ نیمه دوم قرن بیستم؛ جهانی شدن و توسعه رقابت جهانی | ۲۳ |
| ۱-۱-۱-۵ پس از شوک‌های نفتی در دهه هفتاد؛ کاهش قدرت شرکت‌های عظیم نفتی در تجارت جهانی | ۲۵ |
| ۱-۱-۱-۶ انتهای قرن بیستم و شروع قرن بیست و یکم؛ تشدید بازار رقابتی و ظهور شرکت‌های کوچکتر | ۲۶ |
| ۱-۱-۱-۷ پس از کاهش قیمت نفت تاکنون؛ کاهش قیمت نفت و رقابت در حاشیه سود پایین | ۲۹ |
| ۲-۱ تکامل مدل‌های قراردادی و تأثیر آن بر فعالیت شرکت‌های نفتی | ۳۱ |
| ۳-۱ منابع | ۳۴ |
| فصل دوم: حوزه فعالیت‌های شرکت اکتشاف و تولید | ۳۵ |
| ۱-۲ مراحل توسعه میدان نفت/گاز و فعالیت‌های وابسته | ۳۷ |
| ۱-۱-۲ فازهای حیات میدان نفت/گاز | ۳۷ |
| ۱-۱-۲-۱ فاز اکتشاف (دوره زمانی ۱ تا ۵ سال) | ۳۷ |
| ۱-۱-۲-۲ فاز ارزیابی یا تحدید میدان (دوره زمانی ۴ تا ۱۰ سال): | ۳۸ |
| ۱-۱-۲-۳ فاز توسعه (دوره زمانی ۴ تا ۱۰ سال): | ۳۸ |
| ۱-۱-۲-۴ فاز تولید (دوره زمانی ۲۰ تا ۵۰ سال): | ۳۹ |
| ۱-۱-۲-۵ فاز متروک‌سازی یا خاتمه تولید (دوره زمانی ۲ تا ۱۰ سال): | ۳۹ |
| ۱-۲-۲ تمایز چرخه‌های حیات میادین نفت و گاز | ۳۹ |
| ۱-۲-۳ اقدامات عملی در مراحل مختلف حیات میدان نفت و گاز | ۴۳ |
| ۱-۲-۴ بازیگران مؤثر در توسعه میادین نفت/گاز | ۴۷ |

| | |
|----|---|
| ۴۹ | ۳-۲ مدیریت پروژه‌های توسعه میدان نفت/گاز |
| ۵۰ | ۱-۳-۲ قوانین عمومی مدیریت پروژه |
| ۵۱ | ۲-۳-۲ فازهای مدیریت پروژه در کسب و کار اکتشاف و تولید |
| ۵۲ | ۱-۲-۳-۲ فاز شناسایی پروژه |
| ۵۳ | ۲-۲-۳-۲ فاز تعریف پروژه (مهندسی طراحی مفهومی) |
| ۵۴ | ۳-۲-۳-۲ فاز اجرایی پروژه |
| ۵۴ | ۳-۳-۲ حسابرسی و کنترل پروژه |
| ۵۵ | ۴-۲ بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE) |
| ۶۱ | ۵-۲ مدیریت داده تا تولید خرد |
| ۶۵ | ۶-۲ فرهنگ سازمانی و توسعه |
| ۶۷ | ۷-۲ مسؤلیت اجتماعی شرکتی (CSR) |
| ۶۹ | ۸-۲ مالکیت شرکت‌های اکتشاف و تولید |
| ۷۰ | ۹-۲ منابع |

فصل سوم: هدف و استراتژی سازمانی

| | |
|----|---|
| ۷۱ | ۱-۳ استراتژی |
| ۷۳ | ۱-۱-۳ تنوع در صلاحیت‌های شرکت |
| ۷۴ | ۲-۱-۳ هدف شرکت در حفظ توازن بین میزان تولید و ذخیره در جای هیدروکربور |
| ۷۵ | ۳-۱-۳ میزان پذیرش ریسک در شرکت و تعیین آن در بازگشت سرمایه |
| ۷۵ | ۲-۳ اقدامات عملی در اجرای استراتژی |
| ۷۶ | ۳-۳ استراتژی در شرکت‌های اکتشاف و تولید کوچکتر |
| ۷۹ | ۴-۳ استراتژی پویا در بازار متحول اکتشاف و تولید |
| ۷۹ | ۱-۴-۳ عوامل تغییردهنده بازار |
| ۸۰ | ۱-۱-۴-۳ افزایش تقاضا برای نفت و گاز نیازمند افزایش تولید است |
| ۸۰ | ۲-۱-۴-۳ مخازن غیرمتعارف |
| ۸۲ | ۳-۱-۴-۳ افزایش چالش رقابت و فرصت همکاری |
| ۸۲ | ۴-۱-۴-۳ مدیریت منابع انسانی |
| ۸۴ | ۵-۱-۴-۳ مدیریت HSSE و ریسک در سیستم‌های کسب و کار |
| ۸۴ | ۲-۴-۳ توانمندی‌های پویا در مقابل توانمندی‌های معمول (ایستا) |
| ۸۸ | ۵-۳ منابع |

فصل چهارم: ریسک‌پذیری و مدیریت ریسک

| | |
|----|---|
| ۹۱ | ۱-۴ ریسک‌های فنی |
| ۹۲ | ۱-۱-۴ ریسک فنی در ارزیابی یک بلوک اکتشافی |

- ۱-۱-۱-۴ طبقه‌بندی میزان ذخیره محاسبه‌شده براساس میزان عدم قطعیت..... ۱۰۰
- ۱-۱-۱-۴ طبقه‌بندی منابع نفت و گاز براساس SPE/WPC/AAPG, 2011..... ۱۰۲
- ۱-۱-۱-۴ تعاریف پایه..... ۱۰۲
- ۱-۱-۱-۴ دسته‌بندی منابع..... ۱۰۴
- ۱-۱-۱-۴ دسته‌بندی ذخایر..... ۱۰۵
- ۱-۱-۱-۴ ذخایر براساس وضعیت توسعه و تولید..... ۱۰۵
- ۱-۱-۱-۴ سطوح قطعیت برای ذخایر گزارش‌شده..... ۱۰۶
- ۱-۱-۱-۴ تقسیم‌بندی منابع و ذخایر براساس اقتصاد..... ۱۰۷
- ۱-۱-۱-۴ تقسیم‌بندی منابع و ذخایر براساس وضعیت پروژه..... ۱۰۸
- ۱-۱-۴ ریسک‌های همراه با توسعه میدان..... ۱۱۰
- ۲-۴ ریسک‌های غیرفنی..... ۱۱۱
- ۱-۲-۴ ریسک اقتصادی..... ۱۱۲
- ۲-۲-۴ ریسک غیرفنی محاسبه‌ناپذیر..... ۱۱۲
- ۱-۲-۲-۴ ریسک غیرفنی و تحلیل رفتن ارزش..... ۱۱۳
- ۲-۲-۲-۴ ریسک غیرفنی محاسبه‌ناپذیر؛ یک مفهوم ناشناخته یا مجموعه‌ای از ریسک‌هایی که به درستی مدیریت نشده‌اند؟..... ۱۱۴
- ۳-۲-۲-۴ چارچوب شناسایی و مدیریت ریسک‌های غیرفنی..... ۱۱۶
- ۱-۳-۲-۲-۴ توانمندی فرآیند ارزیابی اثر در مدیریت ریسک‌های غیرفنی محاسبه‌ناپذیر..... ۱۱۷
- ۲-۳-۲-۲-۴ ارزیابی ذینفع پروژه؛ کلید مدیریت ریسک غیرفنی محاسبه‌ناپذیر..... ۱۱۸
- ۳-۲-۴ منابع متفرقه ریسک..... ۱۱۹
- ۳-۴ اجرای مدیریت ریسک و اعتبارسنجی برنامه‌های توسعه میدان..... ۱۲۰
- ۱-۳-۴ چشم‌انداز مدیریت ریسک..... ۱۲۲
- ۲-۳-۴ تصمیم‌گیری متأثر از تفسیرهای فنی جانبدارانه..... ۱۲۳
- ۳-۳-۴ ارزش‌گذاری شرکت براساس مدیریت ریسک و افزایش ذخایر..... ۱۲۴
- ۴-۴ منابع..... ۱۲۵

فصل پنجم: مدیریت سبد دارایی و تولید ارزش..... ۱۲۷

- ۱-۵ مفهوم دارایی در شرکت اکتشاف و تولید..... ۱۲۹
- ۲-۵ مدل پیاده‌سازی مدیریت دارایی..... ۱۳۰
- ۳-۵ مدیریت عملکرد..... ۱۳۱
- ۴-۵ مدیریت فعال سبد دارایی‌ها..... ۱۳۴
- ۵-۵ ارتقاء دارایی‌ها..... ۱۳۵
- ۶-۵ استراتژی در مدیریت سبد دارایی..... ۱۳۸
- ۱-۶-۵ ارجحیت نوع فرصت در سبد دارایی براساس توانمندی..... ۱۳۹

- ۱۴۰..... ۲-۶-۵ تنوع در سبد دارایی
- ۱۴۳..... ۳-۶-۵ ارزیابی فرصت‌ها برای سرمایه‌گذاری
- ۱۴۵..... ۴-۶-۵ اولویت‌بندی فرصت‌ها
- ۱۴۷..... ۵-۶-۵ "خروج از" یا "واگذاری امتیاز سرمایه‌گذاری"
- ۱۴۹..... ۷-۵ برخی نمونه‌های عملی از استراتژی در مدیریت سبد دارایی
- ۱۴۹..... ۱-۷-۵ تمرکز بر حوضه زمین‌شناسی در سبد دارایی
- ۱۴۹..... ۲-۷-۵ توسعه سبد دارایی با امتیازهای کوچکتر
- ۱۵۰..... ۳-۷-۵ تمرکز بر امتیازهای اکتشافی در شرایط قیمت بالای نفت
- ۱۵۰..... ۴-۷-۵ تعداد کمتر سرمایه‌گذاری بزرگتر به جای تعداد بیشتر سرمایه‌گذاری کوچکتر
- ۱۵۰..... ۵-۷-۵ خرید سهام شرکت‌ها به جای اقدام برای اکتساب امتیازهای مجزا
- ۱۵۱..... ۸-۵ منابع

فصل ششم: اقتصاد در پروژه‌های اکتشاف و تولید ۱۵۳

- ۱۵۴..... ۱-۶ چرخه حیات اقتصادی پروژه‌های اکتشاف و تولید
- ۱۵۷..... ۲-۶ اقتصاد در چارچوب قراردادهای مختلف اکتشاف و تولید
- ۱۵۸..... ۱-۲-۶ انواع قرارداد اکتشاف و تولید
- ۱۵۸..... ۱-۱-۲-۶ سیستم امتیازی
- ۱۶۲..... ۲-۱-۲-۶ سیستم قراردادی
- ۱۶۲..... ۱-۲-۱-۲-۶ قراردادهای مشارکت در تولید
- ۱۶۴..... ۲-۲-۱-۲-۶ قراردادهای خدماتی
- ۱۶۵..... ۳-۱-۲-۶ مقایسه انواع مختلف قراردادها
- ۱۶۶..... ۳-۶ ارزیابی اقتصادی پروژه‌های اکتشاف و تولید
- ۱۶۷..... ۱-۳-۶ شاخص‌های کلیدی در ارزیابی اقتصادی
- ۱۶۸..... ۱-۱-۳-۶ جریان نقدینگی خالص (NCF)
- ۱۷۱..... ۱-۱-۱-۳-۶ درآمد
- ۱۷۱..... ۲-۱-۱-۳-۶ هزینه‌ها
- ۱۷۳..... ۱-۲-۱-۱-۳-۶ هزینه سرمایه‌ای (CAPEX)
- ۱۷۴..... ۳-۱-۱-۳-۶ هزینه عملیاتی (OPEX)
- ۱۷۶..... ۱-۳-۱-۱-۳-۶ متروک‌سازی
- ۱۷۶..... ۲-۱-۳-۶ جریان نقدینگی تنزیل یافته (DCF)
- ۱۷۷..... ۳-۱-۳-۶ ارزش فعلی خالص (NPV)
- ۱۷۸..... ۴-۱-۳-۶ نرخ بازده داخلی (IRR)
- ۱۷۸..... ۵-۱-۳-۶ دوره بازپرداخت
- ۱۷۹..... ۲-۳-۶ شاخص‌های کمکی در ارزیابی اقتصادی

| | |
|----------|--|
| ۱۷۹..... | ۱-۲-۳-۶ دریافتی‌های دولت و پیمانکار در سیستم حقوقی- مالی |
| ۱۸۰..... | ۲-۲-۳-۶ حداکثر جریان نقدینگی منفی (MNCF) |
| ۱۸۰..... | ۳-۲-۳-۶ بازده سرمایه‌گذاری |
| ۱۸۱..... | ۳-۳-۶ اعمال فاکتور تورم در ارزیابی اقتصادی |
| ۱۸۳..... | ۴-۳-۶ رتبه‌بندی پروژه‌ها براساس اقتصاد |
| ۱۸۴..... | ۵-۳-۶ حساسیت‌سنجی مدل اقتصادی |
| ۱۸۶..... | ۶-۳-۶ ارزیابی اقتصادی در پروژه‌های اکتشافی |
| ۱۹۲..... | ۴-۶ تخمین و مدیریت هزینه‌ها در شرکت‌های اکتشاف و تولید |
| ۱۹۵..... | ۱-۴-۶ تخمین‌های احتمالی ۵۰/۵۰ و ۱۰/۹۰ در ارزیابی اقتصاد و پیش‌بینی بودجه |
| ۱۹۷..... | ۲-۴-۶ اهمیت تخمین دقیق در ارزیابی اقتصادی و کنترل هزینه‌ها |
| ۱۹۹..... | ۵-۶ اثر قیمت نفت بر اقتصاد پروژه‌ها |
| ۲۰۱..... | ۶-۶ منابع |

فصل هفتم: ساختار و نمودار سازمانی..... ۲۰۳

| | |
|----------|---|
| ۲۰۴..... | ۱-۷ طراحی نمودار سازمانی |
| ۲۰۶..... | ۱-۱-۷ دپارتمان اکتشاف |
| ۲۰۷..... | ۱-۱-۱-۷ زمین‌شناسی و ژئوفیزیک |
| ۲۰۷..... | ۲-۱-۱-۷ مدیریت زمین و محدوده‌های عملیاتی |
| ۲۰۷..... | ۲-۱-۷ دپارتمان حفاری و تولید (یا مهندسی نفت) |
| ۲۰۸..... | ۱-۲-۱-۷ عملیات حفاری |
| ۲۰۹..... | ۲-۲-۱-۷ عملیات تولید |
| ۲۰۹..... | ۳-۲-۱-۷ بهبود باز یافت |
| ۲۰۹..... | ۴-۲-۱-۷ خرید و واگذاری دارایی‌های تولیدی |
| ۲۰۹..... | ۵-۲-۱-۷ دیگر وظایف دپارتمان |
| ۲۱۰..... | ۳-۱-۷ دپارتمان بازاریابی |
| ۲۱۰..... | ۱-۳-۱-۷ بازاریابی نفت |
| ۲۱۰..... | ۲-۳-۱-۷ بازاریابی گاز طبیعی |
| ۲۱۰..... | ۴-۱-۷ دپارتمان اداری/ اجرایی |
| ۲۱۱..... | ۱-۴-۱-۷ نمودار سازمانی حسابداری |
| ۲۱۳..... | ۱-۱-۴-۱-۷ سیستم‌های اطلاعات محاسباتی |
| ۲۱۳..... | ۲-۱-۴-۱-۷ ساختار حسابداری عمومی یک شرکت یکپارچه |
| ۲۱۴..... | ۵-۱-۷ نمونه‌ای از یک نمودار سازمانی در یک شرکت اکتشاف و تولید |
| ۲۱۴..... | ۲-۷ سازمان‌های بیرونی |
| ۲۱۵..... | ۳-۷ کارآیی و چابکی در ساختار شرکت‌های اکتشاف و نفت |

| | |
|----------|---|
| ۲۱۶..... | ۷-۳-۱ انواع نمودار سازمانی و ارتباط آنها با صنعت نفت و گاز |
| ۲۲۰..... | ۷-۳-۲ تکوین نمودار سازمانی با توسعه میدان |
| ۲۲۱..... | ۷-۴-۴ محیط‌های کاری یکپارچه در ساختار سازمانی |
| ۲۲۳..... | ۷-۴-۱ محیط‌های کاری مشارکتی؛ راه‌حل یکپارچگی ساختار سازمانی |
| ۲۲۶..... | ۷-۴-۲ نقش نیروی انسانی در هوشمندسازی میدان |
| ۲۲۸..... | ۷-۵ منابع |

فصل هشتم: توسعه شرکت به‌واسطه الگوبرداری از شرکت‌های اکتشاف و تولید پیشرو ۲۲۹

| | |
|----------|---|
| ۲۳۰..... | ۸-۱ آنالیز SWOT |
| ۲۳۳..... | ۸-۲ مسیرهای توسعه شرکت‌های اکتشاف و تولید |
| ۲۳۵..... | ۸-۳ مقایسه برخی شرکت‌های اکتشاف و تولید پیشرو |
| ۲۳۵..... | ۸-۳-۱ شرکت OMV |
| ۲۳۸..... | ۸-۳-۲ شرکت DanaGas |
| ۲۴۱..... | ۸-۳-۳ شرکت Tullow |
| ۲۴۸..... | ۸-۴ منابع |

فصل نهم: لزوم و فرجام شرکت‌های اکتشاف و تولید ایرانی ۲۴۹

| | |
|----------|---|
| ۲۴۹..... | ۹-۱ تأسیس شرکت‌های اکتشاف و تولید ایرانی؛ مهم و غیرفوری! |
| ۲۵۱..... | ۹-۲ مدل ایرانی شرکت‌های اکتشاف و تولید |
| ۲۵۲..... | ۹-۲-۱ نداشتن تجربه‌های بین‌المللی پیشین |
| ۲۵۲..... | ۹-۲-۲ عدم امکان ثبت ذخایر در ترازنامه مالی شرکت |
| ۲۵۲..... | ۹-۲-۳ محدودیت در آشکال تأمین مالی در داخل و همچنین محدودیت دسترسی به منابع مالی خارجی |
| ۲۵۳..... | ۹-۲-۴ عدم یکپارچگی عمودی و حضور در تمامی زنجیره نفت و گاز |
| ۲۵۳..... | ۹-۲-۵ توجه به فناوری به‌عنوان رکن اصلی توسعه شرکت |
| ۲۵۴..... | ۹-۳ پیش‌بینی آینده بازار جهانی نفت و گاز |
| ۲۵۶..... | ۹-۴ منابع |

۲۵۷..... واژه نامه