دورة تخطيط تطوير الحقول النفطية: اختيار المفهوم والآبار والجدوى الاقتصادية

21 – 25 فبراير 2027

المنامة

دورة تخطيط تطوير الحقول النفطية: اختيار المفهوم والآبار والجدوى الاقتصادية

المرجع: 29731_566 **التاريخ:** 21 – 25 فبراير 2027 **المكان:** المنامة **الرسوم:** GBP 4300

ملخص البرنامج

تخطيط تطوير الحقول النفطية محور دورة تدريبية تمتد أسبوع لمديري الأصول ومخططي التطوير وكبار التنفيذيين، ويخرج منها كل مشارك بحزمة قرار تطوير الحقل لأصل واحد. تحسم خيارات المفهوم وعدد الآبار والمنشآت والإنفاق مبكرا ويصعب الرجوع عنها، ومع ذلك تعمل فرق المكامن والحفر والمنشآت والشؤون التجارية غالبا على افتراضات متباينة. ويربط البرنامج بين هذه الرؤى عبر اختيار المفهوم وتخطيط الآبار واختبارات الكلفة والقيمة ومراجعة البوابات المرحلية، مطبقا كل أداة على أصل يعرفه المشارك. تقدم مارس للتدريب المملكة المتحدة هذا البرنامج في تخطيط تطوير الحقول النفطية لمجموعات من منظمات مختلفة.

المبررات المؤسسية

تثبت الخيارات المبكرة للحقل معظم رأس المال والجدول الزمني ومسار الاسترداد، ولذلك تعود الافتراضات الضعيفة في مرحلة المفهوم على شكل تجاوزات في الكلفة وتأخير في الإنتاج ومنشآت غير مستغلة. وحين يدار تخطيط تطوير الحقول النفطية تخصصا بعد تخصص، تظهر المفاضلات بين الآبار والمنشآت واقتصاديات المشاريع متأخرة عن قدرة الرعاة على التصرف. أما القادة الذين يرون المكمن والآبار والمنشآت والقيمة معا فيمولون النطاق المناسب ويؤجلون غيره ويشرحون قرارات البوابات للشركاء ومجالس الإدارة.

- كفاءة رأس المال: تتحسن حين تقارن المفاهيم بالكلفة والقيمة قبل تثبيت النطاق.
- الثقة في الجدول الزمني: تتحسن حين تكشف عوامل عدم اليقين وتسند قبل كل بوابة.
- مسار الإنتاج والاسترداد: يحمى حين تختبر خيارات الآبار والمنشآت معا.

المبادئ والأساس المعرفي

- نهج البوابات المرحلية Stage-Gate: ينظم قرارات المراحل من الفرز حتى الاعتماد في الجلستين 1 و5.
- القيمة الزمنية للنقود: تدعم مقارنة المفاهيم بالتدفقات النقدية المخصومة في الجلسة 4.
- تحليل القرار في ظل عدم اليقين: يؤطر النطاقات والسيناريوهات وأشجار القرار في الجلستين 2 و4.
- هيكل خطة تطوير الحقل: توفر وثيقة خطة تطوير الحقل المخطط الذي يراجع في الجلسة 1 ويستكمل في الجلسة 5.

المشاركون المستهدفون

- مديرو الأصول المسؤولون عن الجدوى والتوصية بالاعتماد لحقل ما.
- مخططو التطوير الذين يقارنون المفاهيم ويوزعون الاستثمار على مراحل.
- كبار التنفيذيين الذين يجيزون البوابات ويرصدون رأس المال.
- القادة الفنيون في المكامن والحفر والمنشآت الذين يوحدون افتراضاتهم.
- قادة الشؤون التجارية والمالية الذين يختبرون اقتصاديات التطوير.

يأتي المشاركون عادة من إدارة الأصول وهندسة المكامن والإنتاج وخدمات المشاريع والجهات المشرفة على قطاع النفط والغاز.

مخرجات التعلم

1. سيكون المشاركون قادرين على تقييم عدم اليقين في المكمن وأثره في خيارات التطوير.
2. سيكون المشاركون قادرين على بناء مقارنة للمفاهيم تجمع الآبار والمنشآت.
3. سيكون المشاركون قادرين على تشخيص مواطن الضعف في عدد الآبار والتباعد وتسلسل الحفر.
4. سيكون المشاركون قادرين على تقدير نطاقات الكلفة الرأسمالية والتشغيلية ومسار الإنتاج.
5. سيكون المشاركون قادرين على ترتيب المفاهيم بحسب القيمة المخصومة والمخاطر.
6. سيكون المشاركون قادرين على تبرير توصية البوابة أمام مجلس الراعي.

هيكل البرنامج

اليوم 1: تخطيط تطوير الحقول النفطية والبوابات المرحلية

كيف تنتقل خطة الحقل من الفرز إلى الاعتماد؟

- خريطة مراحل البوابات
- بيان أهداف التطوير
- مخطط خطة تطوير الحقل
- مصفوفة صلاحيات القرار
- سجل فجوات بيانات الأصل

اليوم 2: عدم اليقين في المكمن ونطاق الموارد

أي مجاهيل في المكمن تغير خيار التطوير؟

- مراجعة النماذج الساكنة والديناميكية
- جدول نطاق الموارد
- فرز آليات الاسترداد
- مخطط الحساسية الإعصاري
- قائمة محفزات إدارة المكمن

اليوم 3: خيارات المفهوم للآبار والمنشآت

كيف يقيد كل من خيارات الآبار والمنشآت الآخر؟

- فرز عدد الآبار والتباعد
- خطة تسلسل الحفر
- مصفوفة خيارات منشأة الاستضافة
- مقارنة الربط بمنشأة قائمة بالمنشأة المستقلة
- تقسيم التطوير إلى مراحل

اليوم 4: اختبارات الكلفة والقيمة والمخاطر

أي مفهوم يصمد أمام اختبارات القيمة والمخاطر؟

- نطاقات الكلفة الرأسمالية والتشغيلية
- بناء مسار الإنتاج
- مقارنة التدفقات النقدية المخصومة
- تحليل السيناريوهات وشجرة القرار
- ترتيب سجل المخاطر

اليوم 5: تطبيق الأدوات على أصل واحد

هل تدعم الأدوات السابقة توصية واحدة للبوابة؟

- تطبيق جدول نطاق الموارد من الجلسة 2
- استخدام مصفوفة خيارات منشأة الاستضافة من الجلسة 3
- اختبار مقارنة التدفقات النقدية المخصومة من الجلسة 4
- التدرب على مراجعة البوابة
- إنجاز حزمة قرار تطوير الحقل

المنهجية

يقوم البرنامج على التمارين المنظمة المستندة إلى بيانات حقول مجهولة المصدر ونطاقات كلفة وجداول آبار ورسوم مفاهيم مستمدة من حالات تطوير في النفط والغاز. يعمل المشاركون في مجموعات متعددة التخصصات على أصل مشترك، ويتحدى بعضهم افتراضات بعض، ويتلقون ملاحظات مكتوبة من الميسرين بعد كل تمرين. وتنتهي كل جلسة بمراجعة على نسق البوابات تدافع فيها المجموعات عن توصيتها.

- نشاط مقترح: ترتيب ثلاثة مجاهيل في المكمن بحسب أثرها في خيار التطوير.
- نشاط مقترح: مقارنة الربط بمنشأة قائمة بمنشأة مستقلة من حيث الكلفة والقيمة.
- نشاط مقترح: عرض توصية البوابة والرد على أسئلة الرعاة.

المخرج الختامي

يعد كل مشارك حزمة قرار تطوير الحقل لأصل واحد. وتضم جدول نطاق الموارد ومصفوفة خيارات المفاهيم ومقارنة للكلفة والتدفقات النقدية المخصومة وقائمة مرتبة بالمخاطر وتوصية من صفحة واحدة للبوابة. وتستخدم الحزمة في العمل لإحاطة الرعاة ومواءمة الفرق الفنية وإعداد طلب البوابة التالية.

الأسئلة الشائعة

هل يناسب تخطيط تطوير الحقول النفطية القادة الذين ليسوا مهندسين؟

نعم، فتخطيط تطوير الحقول النفطية هنا يفترض خبرة في إدارة الأصول أو المشاريع أو الجانب الفني، ويبني منطق المكمن والآبار والمنشآت والقيمة خطوة بعد خطوة.

ما المناهج التي يقوم عليها تخطيط تطوير الحقول النفطية؟

يقوم تخطيط تطوير الحقول النفطية هنا على نهج البوابات المرحلية والقيمة الزمنية للنقود وتحليل القرار في ظل عدم اليقين، مطبقة على هيكل خطة تطوير الحقل.

كيف تستخدم الحزمة الناتجة عن تخطيط تطوير الحقول النفطية في العمل؟

تستخدم حزمة قرار تطوير الحقل لإحاطة الرعاة ومواءمة فرق المكامن والآبار والمنشآت وإعداد طلب البوابة التالية.

بماذا يختلف تخطيط تطوير الحقول النفطية عن التدريب العام على قطاع النفط والغاز؟

يركز تخطيط تطوير الحقول النفطية على اختيار مفهوم لأصل واحد واختباره، بينما يستعرض التدريب العام الآبار والاحتياطيات والقطاع كله.