JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

# دورة تحسين قيمة أصول التوليد والشبكات

4 – 8 أبريل 2027

القاهرة

info@jupiterprime.uk

**jupiterprime.uk**

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

# دورة تحسين قيمة أصول التوليد والشبكات

**المرجع:** 3094_117506 **التاريخ:** 4 – 8 أبريل 2027 **المكان:** القاهرة **الرسوم:** GBP 4000

تحسين قيمة أصول التوليد والشبكات دورة تدريبية مدتها أسبوع لمديري الأصول ومحللي الشؤون المالية وموظفي التخطيط الاستراتيجي في شركات الكهرباء، يعد فيها المشاركون حالة تحسين قيمة الأصل لمحطة توليد أو منطقة من الشبكة. ويجعل تقلب تكلفة الوقود وتشدد مراجعات التعرفة ومرونة الطلب كل ساعة توقف مسألة تجارية. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب هذه الدورة للفرق التي تحول الأداء الهندسي إلى عائد مالي قابل للقياس.

## لماذا يهم تحسين قيمة أصول التوليد والشبكات الآن

تشكل ثلاث قوى اليوم طريقة تحقيق ملاك التوليد والشبكات لعوائدهم. فمشغلو المنظومة يطلبون من المحطات بدء التشغيل وتغيير الحمل والبقاء في وضع الاستعداد مرات أكثر مع نمو إنتاج الطاقة المتجددة المتغير. ويتوقع مراجعو التعرفة والمساهمون أن يرتبط كل إنفاق بأثر واضح في الموثوقية أو الإيرادات. ويدفع موردو الوقود جزءا أكبر من المخاطر نحو مالك الأصل. والمالك الذي يقرأ هذه الضغوط جيدا يحمي هامشه، أما من يفصل الهندسة عن المالية فيخسر القيمة عبر الأعطال وضعف ترتيب التشغيل وضعف أوراق الاستثمار.

## المستفيدون من تحسين قيمة أصول التوليد والشبكات

- مديرو الأصول المسؤولون عن جاهزية الوحدات أو أقسام الشبكة وإطالة عمرها
- محللو الشؤون المالية الذين يعدون الموازنات وطلبات استرداد التكاليف وتقييمات الاستثمار
- موظفو التخطيط الاستراتيجي الذين يحددون اتجاه المحفظة وتوقيت الإحلال وأولويات السعة الجديدة
- المسؤولون التجاريون الذين يفاوضون على توريد الوقود وبيع الإنتاج والخدمات المساندة
- مهندسو الأداء الذين يقيسون معدل الحرارة وأسباب الأعطال وفاقد الشبكة

ويستفيد أكثر فريق يضم مدير أصول ومحللا ماليا ومسؤولا تجاريا من وحدة أعمال واحدة يبنون معا حالة مشتركة.

## قدرات تحسين قيمة أصول التوليد والشبكات

يخرج المشاركون قادرين على تسعير الخيارات الهندسية والدفاع عنها باللغة التي يستخدمها الملاك والمراجعون.

- بناء شجرة محركات القيمة التي تربط إنتاج الوحدة بهامش التشغيل — مراجعة المحفظة
- حساب تكلفة الأعطال القسرية وانحراف معدل الحرارة — إعداد موازنة الصيانة
- الموازنة بين خيارات التشغيل وبدء التشغيل والوقود وفق أثرها في الإيرادات — التشغيل والتداول
- مقارنة خيارات التحديث والإصلاح والإحلال بالتدفق النقدي الإضافي — لجنة الاستثمار
- اختبار حالات القيمة أمام نطاقات الوقود والطلب والتعرفة — المدير المالي
- عرض حالة تحسين القيمة في ورقة لمجلس الإدارة — الرعاة التنفيذيون

## مصطلحات تحسين قيمة أصول التوليد والشبكات الأساسية

- شجرة محركات القيمة — مخطط يفكك النتيجة المالية إلى المقاييس التشغيلية التي تسببها مستوى بعد مستوى.
- معامل الجاهزية المكافئ — نسبة الفترة التي تستطيع فيها الوحدة تقديم كامل إنتاجها بعد احتساب الأعطال وخفض الحمل.
- معدل الحرارة — طاقة الوقود التي تحرقها وحدة التوليد لإنتاج وحدة كهرباء، وكلما انخفض زادت الكفاءة.
- ترتيب الجدارة — ترتيب وحدات التوليد وفق التكلفة الحدية الذي يحدد الوحدات التي تعمل أولا.
- العائد المسموح — العائد على أصول الشبكة الذي يسمح قرار التعرفة للمالك باسترداده من المستخدمين.
- التدفق النقدي الإضافي — الفرق في النقد المستقبلي بين تنفيذ خيار ما وعدم اتخاذ أي إجراء.

## تحسين قيمة أصول التوليد والشبكات يوما بيوم

### اليوم 1: رسم مواقع نشوء القيمة في أصول الكهرباء

- أشجار محركات القيمة لأساطيل التوليد — ربط الإنتاج بهامش التشغيل
- مكونات إيرادات الشبكة — العائد المسموح واسترداد التكاليف
- رسم مراحل عمر الأصل — مواضع تأثير الإنفاق في القيمة
- زوايا القيمة لأصحاب المصلحة — الملاك والمستهلكون ومشغلو المنظومة
- بطاقة قياس القيمة الأساسية — الاتفاق على مقاييس البداية بين الإدارات

### اليوم 2: اقتصاديات الجاهزية والأداء

- منحنيات تكلفة الأعطال القسرية — ترتيب أولوية إنفاق الموثوقية
- محاسبة انحراف معدل الحرارة — تكلفة الوقود لكل ميغاواط ساعة
- أشجار فاقد معامل السعة — فصل الفاقد القابل للتحكم عن الخارجي
- تقديرات تكلفة انقطاع الشبكة — ترتيب أعمال المغذيات والمحطات الفرعية
- اقتصاديات فترات الصيانة — الموازنة بين التوقف ومخاطر العطل

## اليوم 3: روافع التشغيل الاقتصادي والوقود والإيرادات

- تحليل موقع الوحدة في ترتيب الجدارة — تحسين أولوية التشغيل
- نماذج تكلفة بدء التشغيل وتغيير الحمل — تسعير التشغيل المرن
- مراجعة مرونة عقود الوقود — التعرض لشرط الاستلام أو الدفع
- خيارات إيرادات الخدمات المساندة — عروض الاحتياطي والاستجابة للتردد
- حالات خفض فاقد الشبكة — الفاقد الفني وفجوات العدادات

## اليوم 4: بناء حالات القيمة واختبارها

- منطق التدفق النقدي الإضافي — عزل قيمة كل تدخل
- مصفوفات ترتيب الخيارات — المقارنة بين التحديث والإصلاح والإحلال
- نطاقات الحساسية والسيناريوهات — تقلبات الوقود والطلب والتعرفة
- سجلات تتبع المنافع — إثبات القيمة المحققة بعد التنفيذ
- هيكل ورقة مجلس الإدارة — عرض حالات القيمة على لجان الاستثمار

## اليوم 5: ممارسة حالة تحسين قيمة الأصل

- تحديث شجرة المحركات — تطبيق رسم اليوم 1 على أصل قائم
- فاقد الأعطال ومعدل الحرارة — تطبيق اقتصاديات اليوم 2
- روافع التشغيل والإيرادات — تطبيق خيارات اليوم 3
- لجنة تحدي حالة القيمة — اختبار الافتراضات بين الزملاء
- حالة تحسين قيمة الأصل — إكمال المخرج المشترك للفريق

## تطبيق تحسين قيمة أصول التوليد والشبكات بعد الدورة

- قيادة جلسة لبناء شجرة المحركات لوحدة توليد واحدة والاتفاق على المقاييس الثلاثة الأكثر تأثيرا في الهامش.
- إعادة صياغة طلب تحديث معلق في صورة حالة تدفق نقدي إضافي مع نطاقات الوقود والتعرفة.

## أسئلة حول تحسين قيمة أصول التوليد والشبكات

### ما تحسين قيمة أصول التوليد والشبكات ولماذا يهم الآن؟

هو ربط قرارات التشغيل والاستثمار في أصول الكهرباء بالعائد المالي، ويهم الآن لأن مرونة الطلب ومخاطر الوقود تجعل كل ساعة توقف خسارة قابلة للقياس.

## ما الأدوار الأكثر استفادة من تحسين قيمة أصول التوليد والشبكات؟

يستفيد أكثر مديرو الأصول ومحللو الشؤون المالية وموظفو التخطيط والمسؤولون التجاريون ومهندسو الأداء، وتكسب الفرق المختلطة بين الهندسة والمالية لغة مشتركة للتكلفة والإيرادات.

## كيف يختلف تحسين قيمة أصول التوليد والشبكات عن دورة في صيانة المحطات أو النمذجة المالية؟

يقع بين المجالين، فدورات الصيانة تحسن أساليب العمل ودورات النمذجة تبني جداول الحساب، أما هذا المجال فيرتب خيارات الأصول وفق الهامش الذي تحققه.

## ماذا تعود به من تحسين قيمة أصول التوليد والشبكات؟

تعود بمسودة حالة لتحسين قيمة أحد أصولك، تضم شجرة محركات وتسعيرا للفاقد وخيارات مرتبة ومخططا لورقة مجلس الإدارة جاهزا للمراجعة مع راعيك.

## تحسين قيمة أصول التوليد والشبكات: الطريق إلى الأمام

حالة تحسين قيمة الأصل هي أول مخرج يستخدم بعد الدورة، إذ توجه جولة موازنة الصيانة والإنفاق الرأسمالي التالية، حيث يرتب مديرو الأصول ومحللو الشؤون المالية الطلبات وفق الهامش الذي تحميه. وبعد أول استخدام لها تستحق شجرة المحركات مراجعة جديدة للتحقق من تطابق المنافع المحققة مع الحالة، ثم تعديل المقاييس التي توجه الدورة التالية من القرارات.