# دورة تكلفة الخدمة وتصميم التعرفة والإيراد المطلوب لشركات الطاقة والمرافق

14 – 25 ديسمبر 2026

جنيف

# دورة تكلفة الخدمة وتصميم التعرفة والإيراد المطلوب لشركات الطاقة والمرافق

**المرجع:** 851_39424 **التاريخ:** 14 – 25 ديسمبر 2026 **المكان:** جنيف **الرسوم:** GBP 9900

## ملخص البرنامج

تكلفة الخدمة وتصميم التعرفة والإيراد المطلوب محور دورة تدريبية تمتد أسبوعين لقادة المالية والتسعير والتخطيط في مؤسسات الطاقة والمرافق، ويخرج منها كل مشارك بنموذج للتعرفة والإيراد لمرفق واحد. حين تحدد التعرفات دون صلة واضحة بالتكلفة يقع نقص في استرداد التكاليف وتنشأ خلافات حول الدعم المتبادل بين الفئات وتضعف الملفات المقدمة إلى المراجعين. وينتقل البرنامج من هيكل التكلفة إلى الإيراد المطلوب ثم التوزيع وتصميم التعرفة واختبار السيناريوهات وتوثيق النموذج، بالاعتماد على بيانات مرافق جاهزة. تقدم مارس للتدريب المملكة المتحدة هذا البرنامج في تكلفة الخدمة وتصميم التعرفة والإيراد المطلوب لمجموعات من منظمات مختلفة.

## المبررات المؤسسية

تتحمل مرافق الكهرباء والغاز والمياه تكاليف ثابتة كبيرة في أصولها، ويقرر السعر الذي تتقاضاه ما إذا كانت هذه التكاليف ستسترد. وحين يغيب وضوح التوزيع قد تمول فئة من العملاء فئة أخرى دون قرار معلن. أما القادة الذين يربطون كل تعرفة بقاعدة تكلفة موثقة فيجيبون المراجعين بسرعة ويخططون للإنفاق الرأسمالي على أساس إيراد أكثر ثباتا.

- استرداد التكلفة: يتحسن حين يبنى الإيراد المطلوب من قاعدة أصول موثقة ويختبر أمام الطلب المتوقع.
- انكشاف الدعم المتبادل: ينخفض حين توزع التكاليف على فئات العملاء بعوامل معلنة وتقارن بما تدفعه كل فئة.
- زمن اتخاذ القرار: يقصر حين يحل نموذج مراجع محل جداول تعاد كتابتها مع كل مقترح تعرفة.

## المبادئ والأساس المعرفي

- طريقة الإيراد المطلوب Revenue Requirement Method، تحديد الدخل المسموح من التشغيل والإهلاك وعائد على قاعدة الأصول: تطبق في الجلستين 2 و3.
- دراسة تكلفة الخدمة Cost of Service Study، تصنيف التكاليف وتوزيعها على فئات العملاء: تطبق في الجلستين 4 و5.
- التسعير بالتكلفة الحدية Marginal Cost Pricing، تسعير الوحدة الإضافية بكلفة توريدها: يطبق في الجلستين 6 و7 لاختبار إشارات السعر.
- التكلفة المستوية للطاقة Levelised Cost of Energy، مقارنة خيارات التوريد بتكلفة موحدة للوحدة: تطبق في الجلسة 6.

## المشاركون المستهدفون

- قادة مالية المرافق المسؤولون عن الإيراد واسترداد التكلفة وملف الأسعار.
- مديرو التسعير والتعرفة الذين يصممون هياكل الأسعار وجداول الفواتير.
- قادة التخطيط والاستراتيجية الذين يربطون برامج الإنفاق الرأسمالي باحتياجات الإيراد.
- مديرو الشؤون التنظيمية والتجارية الذين يدافعون عن نماذج التكلفة أمام المراجعين والمجالس.

تشمل البيئات المعتادة توريد الكهرباء وتوزيع الغاز والمياه والصرف وتبريد المناطق.

## مخرجات التعلم

1. سيكون المشاركون قادرين على بناء الإيراد المطلوب من قاعدة الأصول وتكلفة التشغيل والعائد المسموح.
2. سيكون المشاركون قادرين على تصنيف التكاليف وتوزيعها على فئات العملاء ضمن دراسة تكلفة الخدمة.
3. سيكون المشاركون قادرين على تشخيص الدعم المتبادل بمقارنة إيراد كل فئة بتكلفتها الموزعة.
4. سيكون المشاركون قادرين على تقييم نتائج التكلفة الحدية والتكلفة المستوية بوصفها إشارات سعرية.
5. سيكون المشاركون قادرين على تصميم هياكل التعرفة وترتيبها بحسب أثرها في الفاتورة ومخاطر الاسترداد.
6. سيكون المشاركون قادرين على تبرير مقترح تعرفة في نموذج موثق ومراجع.

## هيكل البرنامج

### اليوم 1: هيكل التكلفة في أعمال الطاقة والمرافق

ما التكاليف التي يتحملها المرفق، وكيف تسلك مع تغير النشاط؟

- خريطة تصنيف التكاليف
- تحليل التكاليف الثابتة والمتغيرة
- مراجعة سجل قاعدة الأصول
- الفصل بين التكلفة التشغيلية والرأسمالية
- ربط دليل الحسابات بالنموذج

### اليوم 2: أسس الإيراد المطلوب

كم من الدخل يجب أن يسترده المرفق في كل فترة؟

- معادلة الإيراد المطلوب
- بناء قاعدة الأصول
- إعداد جدول الإهلاك
- حساب العائد المسموح
- بدل رأس المال العامل

## اليوم 3: فترة الاختبار ومدخلات التكلفة المتوقعة

أي توقعات للتكلفة يقبلها المراجع؟

- اختيار فترة الاختبار
- مؤشرات تصاعد التكاليف
- ربط توقعات الطلب بالنموذج
- توزيع البرنامج الرأسمالي زمنيا
- سجل افتراضات المدخلات

## اليوم 4: منهج دراسة تكلفة الخدمة

كيف تفرز التكاليف وتصنف قبل توزيعها؟

- فرز تكاليف الإنتاج والشبكة والتجزئة بحسب الوظيفة
- تصنيف التكاليف إلى قدرة وطاقة وعملاء
- تخطيط جدول دراسة تكلفة الخدمة
- اختيار عوامل التوزيع
- ملخص تكلفة كل فئة

## اليوم 5: التوزيع على فئات العملاء

أي فئات العملاء تسبب أي تكاليف؟

- عوامل التوزيع على أساس ذروة الطلب
- عوامل التوزيع على أساس الطاقة المستهلكة
- موزعات عدد العملاء
- مؤشر الدعم المتبادل
- مقارنة معدل العائد بين الفئات

## اليوم 6: التكلفة الحدية والتكلفة المستوية

كم تكلف الوحدة الإضافية من الطاقة أو المياه؟

- مبادئ التسعير بالتكلفة الحدية
- حساب التكلفة المستوية للطاقة
- تقدير التكلفة الحدية للشبكة
- اختيار معدل الخصم
- مقارنة خيارات التوريد

## اليوم 7: تصميم التعرفة

كيف تتحول التكاليف الموزعة إلى أسعار يفهمها العميل؟

- الفصل بين الرسم الثابت والسعر الحجمي
- هيكل التعرفة بالشرائح
- تصميم السعر بحسب وقت الاستخدام
- تصميم رسم الطلب
- تخطيط جدول التعرفة

## اليوم 8: اختبار التعرفة والسيناريوهات

كيف تتصرف التعرفة حين تتغير الافتراضات؟

- اختبار مطابقة الإيراد
- تحليل أثر التعرفة في الفاتورة
- جدول الحساسية
- سيناريو استجابة الطلب
- تصنيف مخاطر نقص الاسترداد

## اليوم 9: بناء النموذج ومراجعته

هل يستطيع المراجع تتبع كل رقم إلى مصدره؟

- معيار هندسة النموذج
- فصل المدخلات عن الحسابات والمخرجات
- لوحة فحص الأخطاء
- سجل ضبط الإصدارات
- المراجعة المستقلة للنموذج

## اليوم 10: نموذج التعرفة والإيراد لمرفق واحد

هل تتكامل الخطوات السابقة في نموذج يستطيع المجلس اعتماده؟

- تطبيق الإيراد المطلوب من الجلسة 2
- تطبيق عوامل التوزيع من الجلسة 5
- اختبار أثر الفاتورة من الجلسة 8
- إعداد مذكرة القرار للمجلس
- إنجاز نموذج التعرفة والإيراد

## المنهجية

يقوم البرنامج على ورشة بيانات مبنية على سجلات جاهزة لمرفقين، أحدهما لتوريد الكهرباء والآخر للمياه. يبني المشاركون كل طبقة من النموذج بالتتابع، ويقارنون نتائجهم بنتائج زملائهم، ويدافعون عن خياراتهم في التوزيع والتعرفة أمام زملاء يؤدون دور لجنة المراجعة.

- نشاط مقترح: بناء الإيراد المطلوب من سجل أصول وتعديله وفق برنامج رأسمالي.
- نشاط مقترح: توزيع مجمع تكاليف على ثلاث فئات من العملاء ومقارنة نتائج الدعم المتبادل.
- نشاط مقترح: اختبار هيكلين للتعرفة من حيث أثرهما في الفاتورة ومخاطر الاسترداد.

## المخرج الختامي

يعد كل مشارك نموذجا للتعرفة والإيراد لمرفق واحد. ويضم النموذج الإيراد المطلوب ودراسة تكلفة الخدمة ونتائج التوزيع على الفئات وجدول التعرفة وجدول أثر الفاتورة ومذكرة قرار موجزة. ويدعم في العمل ملف الأسعار المقدم، ويحدد روتين المراجعات اللاحقة.

## الأسئلة الشائعة

### هل تناسب دورة تكلفة الخدمة وتصميم التعرفة القادة الجدد في النمذجة؟

نعم، إذ تدرس تكلفة الخدمة وتصميم التعرفة عبر بيانات وقوالب جاهزة. ويفترض البرنامج مسؤولية عن المالية أو التسعير أو التخطيط في مرفق، دون خبرة سابقة في بناء النماذج.

### على أي طرق يقوم تدريب الإيراد المطلوب وتكلفة الخدمة؟

يقوم الإيراد المطلوب وتكلفة الخدمة على طريقة الإيراد المطلوب ودراسة تكلفة الخدمة، مع التسعير بالتكلفة الحدية والتكلفة المستوية للطاقة لاختبار إشارات التعرفة.

### كيف يستخدم نموذج تكلفة الخدمة وتصميم التعرفة في العمل؟

يستخدم نموذج التعرفة والإيراد لدعم ملف الأسعار، وإطلاع المجلس على أثر الفاتورة، وتبقى فحوصه روتينا لمراجعات التعرفة اللاحقة.

### بماذا يختلف تصميم التعرفة وتكلفة الخدمة عن برنامج في تقييم الاستثمار في المرافق؟

يركز تصميم التعرفة وتكلفة الخدمة على استرداد التكلفة عبر الأسعار، بينما يركز برنامج تقييم الاستثمار في المرافق على اختيار المشاريع الأولى بالتمويل.