JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة متقدمة في تقدير تكاليف المشاريع والقيمة المكتسبة

1 – 5 نوفمبر 2027

باريس

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة متقدمة في تقدير تكاليف المشاريع والقيمة المكتسبة

المرجع: 74522_2024 **التاريخ:** 1 – 5 نوفمبر 2027 **المكان:** باريس **الرسوم:** GBP 5900

تقدير تكاليف المشاريع والقيمة المكتسبة دورة تدريبية مدتها أسبوع لمقدري التكاليف ومهندسي التكلفة وأصحاب الموازنات، يخرج منها المشاركون بمخرج عملي واحد هو حزمة ضبط التقدير وخط الأساس. فالمشاريع الرأسمالية ومشاريع تطبيق الأنظمة تتجاوز أرقامها المعتمدة باستمرار، ولذلك تطلب مجالس الإدارة تقديرات قابلة للتتبع وتقدما قابلا للقياس. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب هذه الدورة في تقدير تكاليف المشاريع والقيمة المكتسبة.

لماذا يهم تقدير تكاليف المشاريع والقيمة المكتسبة الآن

تشكل ثلاث قوى هذا المجال اليوم: رعاة يمولون المشاريع على مراحل ويريدون رقما قابلا للدفاع عند كل بوابة، ومقاولون يسعرون المخاطر في كل عطاء، وفرق مالية تحتاج توقعات تدمجها في التوقعات المؤسسية. والجهة التي تقدر جيدا تحصل على الموافقة أسرع، وتحدد احتياطيا واقعيا، وتكتشف الانزلاق ما دام قابلا للتدارك، أما الجهة التي تقدر بضعف فتكتشف التجاوز عند التسليم. وترتكز الدورة على هيكل تجزئة العمل Work Breakdown Structure WBS وعلى إدارة القيمة المكتسبة Earned Value Management EVM.

المستفيدون من تقدير تكاليف المشاريع والقيمة المكتسبة

- المسؤولون عن حصر العمالة والمواد والمعدات لكل حزمة عمل
- المسؤولون عن صيانة خط أساس التكلفة والإبلاغ عن الانحرافات
- أصحاب الموازنات الذين يعتمدون الصرف ويملكون جزءا من الاحتياطي
- المخططون الذين يربطون الجدول الزمني بتحميل التكلفة وقياس التقدم
- المسؤولون التجاريون الذين يسعرون أوامر التغيير ويقيمون مطالبات المقاولين

ويستفيد مكتب ضبط المشاريع أكثر حين يحضر منه المقدرون والمخططون ومهندسو التكلفة معا.

قدرات تقدير تكاليف المشاريع والقيمة المكتسبة

ينتقل المشاركون من بيان النطاق إلى خط أساس مسعر وموزع زمنيا، ثم يقيسون الأداء مقابله بمؤشرات القيمة المكتسبة.

- بناء تقدير تفصيلي من هيكل تجزئة العمل وأسعار الوحدات — الراعي الذي يعتمد بوابة التمويل
- حساب الاحتياطي من نطاق نتائج مبني على المخاطر — صاحب الموازنة الذي يحدد الاحتياطيات
- تحديد خط أساس تكلفة موزع زمنيا ومرتبط بالجدول — المخطط الذي يقيس التقدم
- تطبيق مؤشرات القيمة المكتسبة لقراءة أداء التكلفة والجدول — المراجعة الشهرية للمشروع
- تقييم طلب التغيير من حيث التكلفة والوقت وأثره في خط الأساس — مجلس ضبط التغيير
- إيصال التقدير عند الإنجاز مع افتراضاته — الإدارة المالية واللجنة التوجيهية

مصطلحات تقدير تكاليف المشاريع والقيمة المكتسبة الأساسية

- هيكل تجزئة العمل — تسلسل يقسم نطاق المشروع إلى مخرجات وحزم عمل يمكن تقديرها وتتبعها.
- التقدير البارامتري — رقم تكلفة مستخرج من علاقة إحصائية بين التكلفة التاريخية ومحرك مثل المساحة أو الطاقة.
- خط أساس التكلفة — الموازنة المعتمدة الموزعة زمنيا التي تقاس مقابلها التكلفة الفعلية والقيمة المكتسبة.
- القيمة المخططة — التكلفة المقدرة للعمل المجدول إنجازه حتى نقطة زمنية محددة.
- مؤشر أداء التكلفة — القيمة المكتسبة مقسومة على التكلفة الفعلية، ويبين حجم العمل الذي أنتجته كل وحدة صرف.
- التقدير عند الإنجاز — التكلفة الكلية المتوقعة للمشروع بناء على الأداء حتى الآن والعمل المتبقي.

تقدير تكاليف المشاريع والقيمة المكتسبة يوما بيوم

اليوم 1: النطاق وفئات التقدير ومحركات التكلفة

- مصفوفة نضج فئات التقدير — مواءمة نطاقات الدقة مع بوابات التمويل
- تفكيك هيكل تجزئة العمل — تحديد حزم قابلة للتسعير
- وثيقة أساس التقدير — تسجيل الافتراضات والاستثناءات والمصادر
- تحديد محركات التكلفة — فصل أثر الكمية والسعر والإنتاجية
- قاعدة بيانات التكاليف التاريخية — توحيد المشاريع السابقة لإعادة استخدامها

اليوم 2: أساليب التقدير والاحتياطي

- التقدير بالقياس والتقدير البارامتري — أرقام مبكرة لفرز البدائل
- البناء التفصيلي بأسعار الوحدات — العمالة والمواد والمعدات لكل حزمة
- التقدير بثلاث نقاط — رصد الحالات المتفائلة والمرجحة والمتشائمة
- نطاق التكلفة بمحاكاة مونت كارلو — تحديد الاحتياطي عند مستوى ثقة مختار
- التصاعد السعري والمخصصات — معالجة التضخم والمجهولات كل على حدة

اليوم 3: بناء خط أساس التكلفة الموزع زمنيا

- الجدول المحمل بالتكلفة — توزيع موازنات الحزم على الأنشطة
- حسابات الضبط وحزم العمل — إسناد ملكية الصرف
- منحنى القيمة المخططة على شكل S — تصور نمط الصرف المتوقع
- احتياطي الإدارة مقابل احتياطي الطوارئ — من يفرج عن كل منهما
- تتبع التعاقدات والمستحقات — مطابقة أوامر الشراء مع التكلفة الفعلية

اليوم 4: القيمة المكتسبة وضبط التغيير

- قواعد قياس التقدم — المعالم ونسبة الإنجاز والوحدات المركبة
- انحراف التكلفة وانحراف الجدول — تشخيص مواضع تباعد الأداء
- مؤشرات CPI وSPI وTCPI — توقع قدرة الموازنة على الصمود
- طرق التقدير عند الإنجاز — اختيار معادلة التوقع المناسبة
- تقييم أثر طلب التغيير — قبول تعديلات خط الأساس أو رفضها

اليوم 5: ممارسة حزمة ضبط التقدير وخط الأساس

- تقدير مشروع الحالة — تطبيق أساليب اليوم 1 واليوم 2 على تحديث منشأة
- بناء خط الأساس — توزيع تقدير الحالة زمنيا على حسابات الضبط
- تقرير حالة القيمة المكتسبة — قراءة أداء الشهر الثالث في الحالة
- سرد الانحرافات — شرح التجاوزات أمام اللجنة التوجيهية
- حزمة ضبط التقدير وخط الأساس — جمع التقدير وخط الأساس والتوقع

تطبيق تقدير تكاليف المشاريع والقيمة المكتسبة بعد الدورة

- إعادة كتابة أساس التقدير لمشروع قائم بإضافة نطاق بثلاث نقاط ورقم احتياطي عند مستوى ثقة معلن.
- إعداد تتبع القيمة المخططة والقيمة المكتسبة والتكلفة الفعلية لحسابي ضبط وعرض أول قراءات CPI وSPI.

أسئلة حول تقدير تكاليف المشاريع والقيمة المكتسبة

ما تقدير تكاليف المشاريع والقيمة المكتسبة ولماذا يهم الآن؟

هو تخصص تسعير نطاق المشروع وقياس التقدم مقابل ذلك السعر. ويجعل التمويل المرحلي وتشدد التوقعات المالية التقديرات القابلة للتتبع وإشارات الانحراف المبكرة ضرورة لإبقاء المشاريع ضمن موازناتها.

ما الأدوار الأكثر استفادة من مهارات تقدير تكاليف المشاريع والقيمة المكتسبة؟

يستفيد المقدرون ومهندسو التكلفة والمخططون والمسؤولون التجاريون وأصحاب الموازنات أكثر من غيرهم. فالأسلوب الموحد يزيل الخلاف على الأرقام بينهم.

بم تختلف دورة تقدير تكاليف المشاريع والقيمة المكتسبة عن دورة الموازنات العامة؟

تعمل على مستوى المشروع لا على مستوى الإدارة. فهي تسعر النطاق وتبني خط أساس موزعا زمنيا وتتوقع تكلفة الإنجاز، بدلا من تناول الموازنات التشغيلية السنوية.

ماذا تعود به من تدريب تقدير تكاليف المشاريع والقيمة المكتسبة؟

تعود بحزمة ضبط منجزة تضم أساس تقدير ونطاق احتياطي وخط أساس موزعا زمنيا وتقرير حالة للقيمة المكتسبة مبنيا على مشروع حالة.

تقدير تكاليف المشاريع والقيمة المكتسبة: الطريق إلى الأمام

تخدم حزمة ضبط التقدير وخط الأساس أولا قرار بوابة التمويل، حين يوازن الراعي بين فئة التقدير والاحتياطي. ثم يستخدمها مهندسو التكلفة والمخططون كل شهر للإبلاغ عن القيمة المكتسبة وتوقع تكلفة الإنجاز، ويرجع إليها أصحاب الموازنات قبل اعتماد أي صرف إضافي. وبعد أول استخدام لها تستحق قواعد قياس التقدم المراجعة، لأن القواعد الضعيفة تشوه كل مؤشر يليها.