

# دورة اقتصاديات المشاريع للتنفيذيين: تقييم الجدوى وإدارة عدم اليقين واتخاذ قرارات الاستثمار

2027 – 15 فبراير

ميلان





## دورة اقتصاديات المشاريع للتنفيذيين: تقييم الجدوى وإدارة عدم اليقين واتخاذ قرارات الاستثمار

المرجع: 20105\_283 التاريخ: 15 - 26 فبراير 2027 المكان: ميلان الرسوم: GBP 9900

### ملخص البرنامج

اقتصاديات المشاريع محور دورة تدريبية تمتد أسبوعين للتنفيذيين بمستوى استراتيجي، موجهة إلى المديرين وقيادات المالية وجهات رعاية البرامج، ويخرج منها كل مشارك بورقة التوصية الاستثمارية لمشروع واحد. فكريا ما تعتمد التعهدات الرأسمالية على توقعات بقيمة واحدة تخفي مدى احتمال الخطأ فيها. ويتدرج البرنامج من التقييم والنمذجة إلى عدم اليقين والتحليل الاحتمالي وتحليل القرار، ثم إلى حالة تطبيقية. تقدم مارس للتدريب المملكة المتحدة هذا البرنامج في اقتصاديات المشاريع.

### المبررات المؤسسية

حين تقوم دراسات الاستثمار على مجموعة واحدة من الافتراضات، تعتمد المجالس مشاريع لم تر جانبها السلبي قط، وترفض أخرى لم تختبر فرصها. أما المؤسسات التي تقيس عدم اليقين قبل الارتباط بالتمويل، فتقارن المشاريع على أساس واحد، وتقدر الاحتياطات بالأدلة، وتوقف المقترحات الضعيفة مبكرا، وتحفظ بسجل واضح للأسباب كل قرار، فيسهل على المجلس والمدققين لاحقا الرجوع إلى الافتراضات التي بني عليها الاعتماد وإلى حدود المخاطر التي قبلت عند صدوره.

- تباين التوقعات: يضيق حين تصنف الافتراضات وتستخلص النطاقات وتختبر المحركات قبل الاعتماد.
- جودة تخصيص رأس المال: تتحسن حين ترتب المشاريع بحسب القيمة المعدلة بالمخاطر لا بحسب العائد المعلن.
- كلفة التجاوزات: تنخفض حين تقدر الاحتياطات والتمويل المرحلي انطلاقا من الجانب السلبي المنمذج.

### المبادئ والأساس المعرفي

- القيمة الزمنية للنقود: يشكل التدفق النقدي المخصوم وصافي القيمة الحالية أساس التقييم في الجلسات 1 و 2 و 7.
- ISO 31000:2018 إرشادات إدارة المخاطر: تنظم عملياته تحديد عدم اليقين ومعالجته في الجلستين 3 و 8.
- ISO 31010 أساليب تقييم المخاطر: يوجه فهرس أساليبه اختيار الحساسية والسيناريوهات والمحاكاة وأشجار القرار في الجلسات من 4 إلى 6.
- نظرية المنفعة المتوقعة: تفسر كيف تغير قابلية تحمل المخاطر الخيار المفضل في الجلسة 6.



## المشاركون المستهدفون

- المديرون الذين يعتمدون التعهدات الرأسمالية أو يرفضونها نيابة عن مؤسساتهم.
- قيادات المالية التي تملك النماذج والافتراضات خلف دراسات الاستثمار.
- رعاة البرامج الذين يدافعون عن اقتصاديات مشروعهم أمام المجلس.
- قيادات المخاطر والاستراتيجية التي تراجع تحليل عدم اليقين في المقترحات المقدمة.

يخدم البرنامج مؤسسات الطاقة والبنية التحتية والصناعة والقطاع العام.

## مخرجات التعلم

1. سيكون المشاركون قادرين على بناء نموذج اقتصادي شفاف لمشروع رأسمالي.
2. سيكون المشاركون قادرين على تشخيص الافتراضات وحالات عدم اليقين التي تحرك قيمة المشروع.
3. سيكون المشاركون قادرين على تقييم الجانبين السلبي والإيجابي بنتائج الحساسية والسيناريوهات والمحاكاة.
4. سيكون المشاركون قادرين على ترتيب أولويات الاستثمارات المتنافسة في ظل سقف لرأس المال.
5. سيكون المشاركون قادرين على تبرير قرار بأشجار القرار ومقاييس قابلية تحمل المخاطر.
6. سيكون المشاركون قادرين على مساعدة دراسة استثمار قبل وصولها إلى لجنة الاعتماد.

## هيكل البرنامج

### اليوم 1: أسس اقتصاديات المشاريع

كيف يصنع المشروع قيمة للمؤسسة أو يهدرها؟

- القيمة الزمنية للنقود والخصم
- تحديد التدفقات النقدية الإضافية
- صافي القيمة الحالية ومعدل العائد الداخلي
- تكلفة رأس المال وتحديد الحد الأدنى للعائد
- التكاليف الغارقة وتكاليف الفرصة البديلة

### اليوم 2: بناء النموذج الاقتصادي

ما الذي يتضمنه النموذج الاقتصادي الشفاف للمشروع؟



- هيكلية النموذج وتصميم ورقة المدخلات
- أشجار محركات الإيرادات والتكاليف
- معالجة التضخم والعملة والضريبة
- فترة الاسترداد ومؤشر الربحية
- بروتوكول مراجعة النموذج وكشف الأخطاء

### اليوم 3: تحديد عدم اليقين والمخاطر

ما حالات عدم اليقين التي تحرك قيمة المشروع، وكيف تكتشف؟

- عملية إدارة المخاطر وفق ISO 31000:2018
- هيكل تجزئة المخاطر للاستثمارات
- سجل الافتراضات وتصنيف الأدلة
- استخلاص النطاقات من الخبراء
- سجل المخاطر المرتبط بالتدفقات النقدية

### اليوم 4: تحليل الحساسية والسيناريوهات

إلى أي مدى تتغير القيمة قبل أن يتغير القرار؟

- الحساسية الأحادية ومخططات الإعصار
- تحليل نقطة التعادل وقيمة التحول
- بناء السيناريوهات من المحركات
- السيناريوهات المرجحة بالاحتمالات
- مصفوفة اختيار الأساليب وفق ISO 31010

### اليوم 5: النمذجة الاحتمالية

ما نطاق النتائج الممكنة، وما احتمال كل منها؟

- اختيار التوزيع الاحتمالي
- إعداد محاكاة مونت كارلو
- الارتباط بين المدخلات
- قراءة منحنيات الاحتمال التراكمي
- القيمة المعرضة للخطر ومقاييس الجانب السلبي



## اليوم 6: تحليل القرار

كيف يتخذ القرار حين تكون النتائج غير مؤكدة؟

- بناء شجرة القرار
- حساب القيمة النقدية المتوقعة
- قياس المنفعة وقابلية تحمل المخاطر
- تحليل قيمة المعلومات
- الخيارات الحقيقية والتمويل المرحلي المشروط

## اليوم 7: المقارنة بين الاستثمارات وترتيبها

أي المشاريع أحق برأس المال المحدود؟

- الخيارات المتنافية والمستقلة
- طرق مقارنة المشاريع مختلفة الأعمار
- تقنين رأس المال وترتيب المحفظة
- مقارنة العائد المعدل بالمخاطر
- موازنة التكلفة والمنفعة على امتداد العمر

## اليوم 8: التمويل والعقود وتوزيع المخاطر

كيف يغير هيكل التمويل وبنود العقود مخاطر المشروع؟

- أثر الدين وحقوق الملكية في العوائد
- توزيع المخاطر بين الأطراف
- تقدير الاحتماليات والطوارئ
- خيارات التحوط والتخفيف
- قواعد صرف التمويل عند بوابات المراحل

## اليوم 9: الحوكمة ومساعدة دراسات الجدوى

كيف تختبر دراسة الاستثمار قبل اعتمادها؟



- أسئلة مراجعة لجنة الاستثمار
- فحوص التفاؤل المفرط والتثبيت الذهني
- ضمان مستقل لجودة النموذج
- تصميم المراجعة اللاحقة للاستثمار
- سجل القرار ومسار التدقيق

## اليوم 10: تطبيق اقتصاديات المشاريع على حالة فعلية

هل ورقة التوصية الاستثمارية جاهزة للعرض على لجنة الاعتماد؟

- تطبيق نموذج الجلسة 2 على الحالة
- تشغيل محاكاة الجلسة 5 على مدخلات الحالة
- اختبار شجرة قرار الجلسة 6
- مساعلة الحالة بأسئلة الجلسة 9
- إنجاز ورقة التوصية الاستثمارية

## المنهجية

يقوم البرنامج على التمارين المنظمة وتحليل الحالات، إذ يعمل المشاركون في فرق على مشروع رأسمالي مجهول المصدر، فيبنون نموذج تقييم وبجهدونه، ويجرون التحليل الاحتمالي على مدخلاته، ثم يدافعون عن توصيتهم أمام لجنة اعتماد محاكاة. ويستعين المشاركون بأمثلة من قطاعي الطاقة والبنية التحتية لربط كل أداة بقرار حقيقي. وتفيد مهارات الجداول الإلكترونية، ولا تشترط البرمجة.

- نشاط مقترح: رسم مخطط الإعصار لمشروع توسعة خط أنابيب.
- نشاط مقترح: رسم شجرة قرار لاستثمار مرحلي في منشأة.
- نشاط مقترح: ترتيب ستة مقترحات ضمن ميزانية رأسمالية ثابتة.

## المخرج الختامي

يعد كل مشارك ورقة التوصية الاستثمارية لمشروع واحد. وتتضمن ملخصاً لنموذج التقييم، وسجلاً مصنفاً للافتراضات، ونتائج الحساسية والمحاكاة، وشجرة قرار، ومقترحات للاحتياجات والتمويل، والتوصية. وتستخدم لإحاطة لجنة الاستثمار ولتحديد نقاط المراجعة التي تعقب الاعتماد.



## الأسئلة الشائعة

### هل يناسب التدريب على اقتصاديات المشاريع المديرين من غير ذوي الخلفية في النمذجة؟

نعم، فالتدريب على اقتصاديات المشاريع بمستوى استراتيجي، ويفترض خبرة في قراءة دراسات الاستثمار والقوائم المالية، لا في بناء النماذج أو الإحصاء.

### ما المعايير التي يقوم عليها تحليل اقتصاديات المشاريع في هذا البرنامج؟

يقوم تحليل اقتصاديات المشاريع على تقييم التدفق النقدي المخصوم، وعلى ISO 31000:2018 لعملية إدارة المخاطر، وISO 31010 لأساليب تقييم المخاطر.

### كيف تستخدم ورقة التوصية في اقتصاديات المشاريع في العمل؟

تستخدم ورقة التوصية في اقتصاديات المشاريع لإحاطة لجنة الاستثمار، وتبرير الاحتياجات والتمويل، وتحديد نقاط المراجعة بعد الاعتماد.

### ما الفرق بين اقتصاديات المشاريع وبرنامج في إدارة المشاريع؟

تركز اقتصاديات المشاريع على جدوى تمويل المشروع ومدى عدم اليقين في قيمته، بينما تركز إدارة المشاريع على تسليم النطاق والوقت والتكلفة بعد التمويل.