HUMANITAIRES JOBS · الأكاديمية الإنسانية

التحضير لامتحان PMD Pro (Project DPro Foundation)

مادة الدرس · اليوم 5 : المرحلة 3: تخطيط النطاق والجدول الزمني

تحضير مستقل ومجاني لامتحان Project DPro Foundation (PMD Pro): 8 أيام من 6 ساعات لإتقان مراحل المشروع الخمس (التحديد والتعريف، الإعداد، التخطيط، التنفيذ، الإغلاق)، والإطار المنطقي، والحوكمة، والمسار الحرج، والمخاطر، وضبط التغييرات، ومبادئ الدليل الخمسة. قراءات موجّهة في دليل PM4NGOs المجاني، ومخرجات مقيَّمة، واختبارات قصيرة مشروحة، وثلاثة امتحانات تجريبية أصلية، أحدها كامل بالشكل الرسمي (75 سؤالًا، ساعتان، 65 %). يُجرى الامتحان الرسمي ويُدفع رسمه لدى PM4NGOs؛ ولا تعتمد PM4NGOs هذا التحضير ولا تعترف به.

https://humanitairejobs.org/ar/academy/preparation-examen-pmd-pro/jour-5

وثيقة مجانية من الأكاديمية الإنسانية. يمكن طباعتها ومشاركتها بحرية لأغراض التدريب دون تعديل.

اليوم 5 : المرحلة 3: تخطيط النطاق والجدول الزمني

الأهداف

- تجزئة النطاق في هيكل تجزئة العمل حتى حزم العمل.
- ترتيب الأنشطة وتقدير مددها وبناء مخطط جانت.
- حساب المسار الحرج والفائض الزمني لنشاط ما.

لماذا التخطيط المفصّل

يضع المقترح والميثاق الإطار. وتنتج مرحلة التخطيط **الخطط المفصّلة** اللازمة لإنجاز العمل وضبطه: النطاق، الجدول الزمني، الموارد، الميزانية، المشتريات، المخاطر، التواصل، المتابعة والتقييم، الاستدامة. هذه الخطط **متكاملة**: تغيير إحداها يغيّر الأخرى.

التخطيط ليس تنبؤًا مثاليًا. في سياق غير مستقر، يُخطَّط المدى القريب بالتفصيل والباقي بشكل أشمل (التخطيط المتدرج)، ويُراجَع بانتظام.

النطاق وهيكل تجزئة العمل

يصف **النطاق** كل العمل اللازم، ولا شيء غيره. ويجزّئه **هيكل تجزئة العمل** تجزئة هرمية: المشروع ← المخرجات ← المخرجات الفرعية ← **حزم العمل**. حزمة العمل صغيرة بما يكفي لتقديرها (المدة، الكلفة)، وإسنادها إلى شخص، ومتابعتها.

قاعدة 100 %: مجموع عناصر مستوى ما يمثل 100 % من عمل المستوى الأعلى، لا أكثر ولا أقل. ما ليس في الهيكل ليس في المشروع: إنه أفضل دفاع ضد زحف النطاق.

يصف **قاموس الهيكل** كل حزمة: المحتوى، الناتج، المسؤول، معايير القبول.

الأنشطة والتبعيات والتقديرات

تُجزّأ كل حزمة عمل إلى **أنشطة**، ثم تُحدد **تبعياتها**. الأكثر شيوعًا «نهاية-بداية»: لا يبدأ النشاط ب إلا عندما ينتهي أ (لا تُصب البلاطة قبل الحفر). وهناك أيضًا بداية-بداية، ونهاية-نهاية، ونادرًا بداية-نهاية.

تُقدَّر المدد بالقياس على مشاريع سابقة، أو برأي الخبراء، أو بطريقة النقاط الثلاث: (المتفائل + 4 × الأرجح + المتشائم) / 6. مثال: 4 و6 و14 يومًا تعطي (4 + 24 + 14) / 6 = 7 أيام.

في قطاعنا، أدرج القيود الحقيقية للتقويم: موسم الأمطار، الأعياد، مهل الاستيراد، التراخيص الإدارية، التقويم الزراعي.

مخطط جانت والمحطات الرئيسية

يعرض **مخطط جانت** الأنشطة كأشرطة على مقياس زمني، مع تبعياتها. يستطيع الجميع قراءته ويُستعمل للمتابعة: يُقارَن التقدم الفعلي بالشريط المخطط.

المحطات الرئيسية أحداث مدتها صفر تحدد نقطة مهمة: توقيع عقد، نهاية الحفر، التقييم المرحلي، التقرير المرحلي للمانح. وهي مفيدة للحوكمة والتقارير.

المسار الحرج

المسار الحرج هو أطول تسلسل لأنشطة متتابعة: يحدد المدة الدنيا للمشروع. أي نشاط على المسار الحرج يتأخر يؤخّر المشروع كله. للأنشطة الأخرى **فائض زمني** (وقت يمكن أن تنزلق فيه دون تحريك تاريخ الانتهاء).

مثال. أ (5 أيام) ثم ب (10 أيام) ثم د (4 أيام)؛ وبالتوازي، أ ثم ج (6 أيام) ثم د. المسار أ-ب-د = 19 يومًا؛ المسار أ-ج-د = 15 يومًا. المسار الحرج هو أ-ب-د، مدة المشروع 19 يومًا، ولـ ج فائض قدره 10 − 6 = 4 أيام.

لتقصير المشروع، يُعمل على المسار الحرج: إضافة موارد (الضغط، بكلفة) أو تنفيذ أنشطة بالتوازي (التسريع، بمخاطرة). تقصير نشاط غير حرج لا يغيّر تاريخ الانتهاء.

تمرين: حساب المسار الحرج

المعطيات. أ: دراسة الموقع، 6 أيام. ب: شراء المواد، 15 يومًا، بعد أ. ج: تدريب اللجان، 8 أيام، بعد أ. د: البناء، 20 يومًا، بعد ب. هـ: التشغيل، 3 أيام، بعد ج ود.

المطلوب. 1) اذكر المسارات ومددها. 2) ما المسار الحرج؟ 3) ما الفائض الزمني لـ ج؟ 4) يعلن المورّد تأخيرًا بـ 5 أيام في ب: ما الأثر على المشروع؟

الحل. 1) أ-ب-د-هـ = 6 + 15 + 20 + 3 = 44 يومًا؛ أ-ج-هـ = 6 + 8 + 3 = 17 يومًا. 2) أ-ب-د-هـ، 44 يومًا. 3) يجب أن ينتهي ج على أقصى تقدير في اليوم 41 (بداية هـ)؛ وينتهي على أقرب تقدير في اليوم 14؛ الفائض = 27 يومًا. 4) ب حرج: يصبح المشروع 49 يومًا، ما لم يُضغط د أو يُعثر على مورّد آخر.

للتذكر

- يجزّئ هيكل تجزئة العمل النطاق كله حتى حزم العمل؛ قاعدة 100 %.
- التبعية الأكثر شيوعًا: نهاية-بداية. تقدير النقاط الثلاث: (م + 4ر + ش) / 6.
- جانت = أشرطة عبر الزمن؛ المحطة الرئيسية = حدث مدته صفر.
- المسار الحرج هو الأطول؛ يحدد مدة المشروع؛ وفائض أنشطته صفر.
- لتقصير المشروع، يُعمل على المسار الحرج (الضغط أو التسريع).

الاختبار

1. حسب قاعدة 100 % المطبقة على هيكل تجزئة العمل:
   A. يجب إنجاز المشروع 100 % قبل التقرير الأول
   B. يجب أن تمثل كل حزمة عمل الحصة نفسها من الميزانية
   C. كل أنشطة الهيكل تقع على المسار الحرج
   D. يغطي المستوى كل عمل المستوى الأعلى، لا أكثر ولا أقل

2. تقدير النقاط الثلاث: متفائل 3 أيام، أرجح 6 أيام، متشائم 15 يومًا. المدة المقدّرة؟
   A. 7 أيام
   B. 9 أيام
   C. 8 أيام
   D. 6 أيام

3. المسارات: أ-ب-هـ = 30 يومًا؛ أ-ج-هـ = 24 يومًا؛ أ-د-هـ = 27 يومًا. ما الفائض الزمني للنشاط د؟
   A. 6 أيام
   B. 3 أيام
   C. 0 يوم
   D. 27 يومًا

4. لينهي مبكرًا، يضيف المدير فريقًا إلى نشاط غير حرج. الأثر على تاريخ الانتهاء؟
   A. يتقدم تاريخ الانتهاء بعدد الأيام المكسوبة
   B. لا أثر: النشاط ليس على المسار الحرج
   C. يتأخر تاريخ الانتهاء لأن الكلفة ترتفع
   D. يتغير المسار الحرج وتتقدم النهاية أسبوعًا

5. ما المحطة الرئيسية؟
   A. نشاط طويل يعتمد عليه كل شيء
   B. بند في الميزانية مخصص للطوارئ
   C. اجتماع شهري للجنة التوجيه
   D. حدث بلا مدة يحدد نقطة رئيسية

6. لا يمكن تركيب المضخات قبل انتهاء الحفر. هذه تبعية:
   A. نهاية-نهاية
   B. بداية-نهاية
   C. نهاية-بداية
   D. بداية-بداية

7. في سياق غير مستقر، أي ممارسة تخطيط هي الأنسب؟
   A. تخطيط المدى القريب بالتفصيل والمراجعة بانتظام
   B. تخطيط الأسبوع الجاري فقط، دون رؤية شاملة
   C. تخطيط كل يوم لثلاث سنوات وعدم مراجعة الخطة أبدًا
   D. ترك المانح يخطط واتباع تعليماته

8. تنفيذ نشاطين بالتوازي كانا مقررين واحدًا بعد الآخر لكسب الوقت يُسمّى:
   A. التسريع، وهو يزيد المخاطرة
   B. الإغلاق المبكر للنشاطين
   C. الضغط، وهو بلا كلفة إضافية
   D. التسوية، وهي تقصّر المشروع

أجوبة الاختبار : 1. A · 2. B · 3. B · 4. B · 5. B · 6. C · 7. C · 8. B