



إدارة المشروعات الهندسية
Engineering Projects Management

LECTURE (2)

دورة حياة المشروع
Project Life Cycle

د/ عامر بن محسن الصبري

دورة حياة المشروع (Project Life Cycle)

بغض النظر عن طبيعة ومدة وحجم نشاطات أي مشروع، فإن المشروع يمر بمراحل محددة تسمى "دورة حياة المشروع"، تنطلق من نقطة ما وتنتهي عند نقطة أخرى، وهذا الأمر يساعد في تنظيم المشروع، وكيفية إدارته وتحليل أسباب نجاحه المحتملة وتطوير آليات استدامة مخرجاته.

توجد تصنيفات مختلفة لدورة حياة المشروع، أحدها يتعامل مع المشروع على أنه مجموعة من الخطوات المتتابعة والمتسلسلة التي تحقق الهدف من هذا المشروع وتبدأ هذه الخطوات من وجود حاجة ما وتنتهي بالتقييم، مروراً بمجموعة من المراحل التي تتمثل في التخطيط والتنظيم والتنفيذ والتقييم.



البداية





البدء (Initiating)

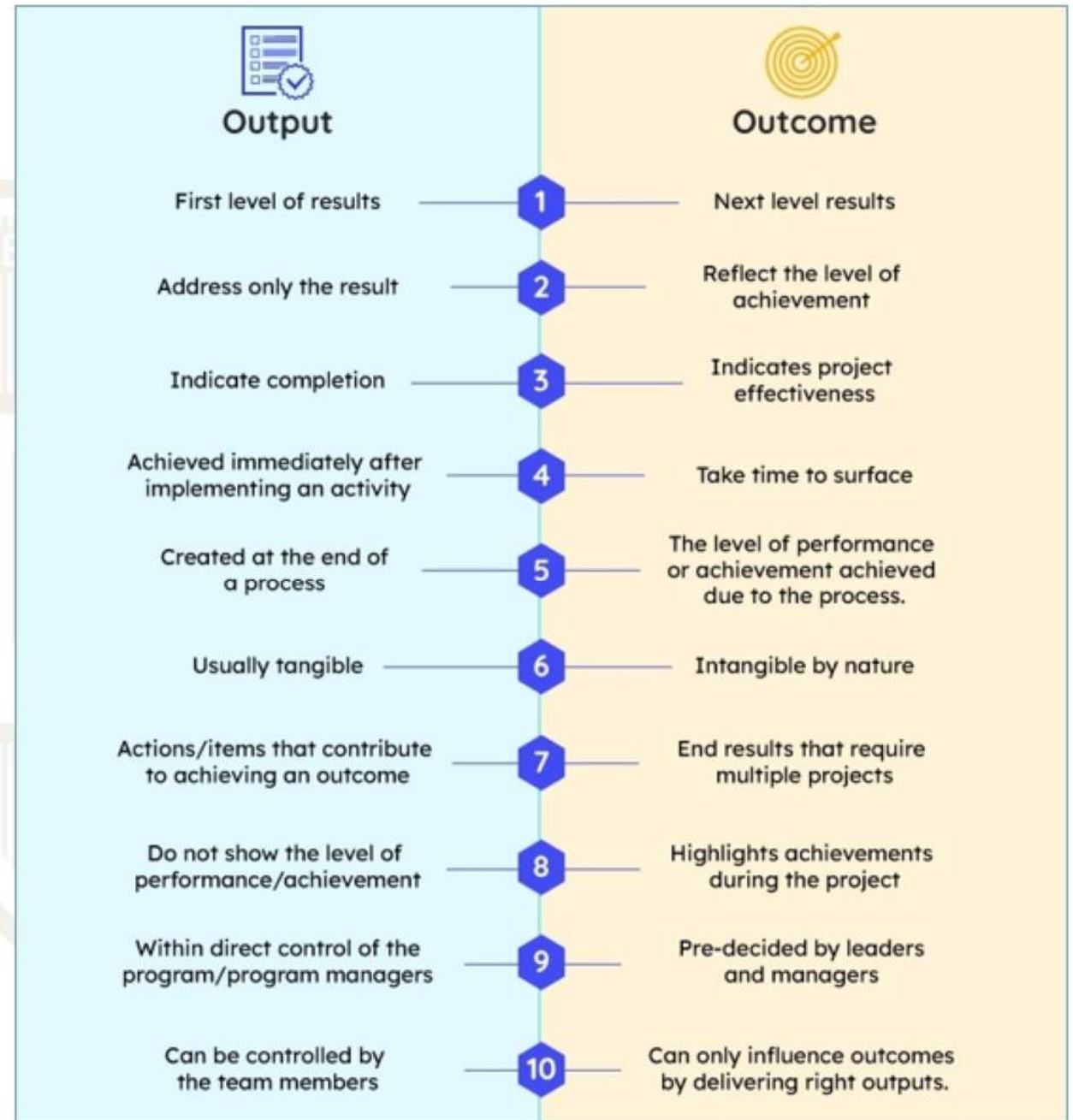
- تحديد مجال المشروع (scope of the project).
- تحديد الاطار المنطقي للمشروع (logical framework):
 - الهدف (Goal)
 - النتائج (Outcomes)
 - المخرجات (Outputs)
 - الأنشطة (Activities)
 - المخلات (Inputs)
- تعيين مدير للمشروع، والذي بدوره يحدد فريق العمل بناءً على مهاراتهم وخبراتهم.
- إعداد دراسة الجدوى (feasibility study).
- تحديد أصحاب المصلحة في المشروع (stakeholders).

الإطار المنطقي للمشروع (Logical Framework)

- الهدف (Goal) التغيير الإيجابي الذي يحققه المشروع للمجتمع.
- النتائج (Outcomes) التأثيرات الإيجابية للمشروع، وقد تكون طويلة المدى (تأثير على مستوى المجتمع)، أو قصيرة المدى (تأثير على مستوى المشروع).
- المخرجات (Outputs) المنتجات أو الخدمات التي يقوم بها المشروع.
- الأنشطة (Activities) الإجراءات التي ينفذها المشروع لتحقيق الهدف.
- المخلات (Inputs) الإجراءات التي ينفذها المشروع لتحقيق الهدف.



الفرق بين النتائج والمخرجات Outcomes vs Outputs





الأهداف (Goals)

S M A R T

Specific
محددة



Measurable
قابلة للقياس



Achievable
قابلة للتحقيق



Relevant
ذات صلة



Timely
محددة بوقت





التخطيط (Planning)

الموارد: المكونات الضرورية لتنفيذ المشروع مثل العمالة والمعدات والمال والوقت والمعرفة.

الملخص: وصف لأهداف المشروع وغاياته، والخطوات اللازمة لتحقيق هذه الأهداف، والنتائج المتوقعة.

النطاق: الأعمال التي يتوجب إنجازها لتحقيق أهداف المشروع

الجدول الزمني: جدول ينظم المهام والموارد وتواريخ الاستحقاق لإكمال المشروع في الوقت المحدد.

القيود: المخاطر التي قد تؤثر سلباً على المشروع مثل نقص الموارد

التنفيذ (Implementation)

تتكون هذه المرحلة من تنفيذ جميع أعمال ونشاطات المشروع من بدايته إلى نهايته، وتتضمن مرحلة التنفيذ ما يلي:

- إدارة وتنسيق جميع فرق القوى العاملة في المشروع وذلك في اتجاه تحقيق الأهداف المخطط لها.
- إدارة جميع موارد المشروع الأخرى مثل: الشؤون المالية، الآلات والمعدات والمواد، بحيث يتم الاستفادة منها بصورة جيدة.
- التوثيق لأعمال المشروع.
- المتابعة الدورية، ومتابعة الخطة الزمنية والجودة.
- استلام المخرجات وتوثيق المستندات.
- كتابة التقارير.

المراقبة والتحكم (Monitoring & Controlling)

التأكد من أن المشروع يسير وفقاً للخطة، وإذا لم يكن كذلك، فيمكن لمدير المشروع السيطرة من خلال وضع حلول لإعادته إلى المسار الصحيح، وفيما يلي أهم خطوات مراقبة المشروع والتحكم فيه:

- إدارة الوقت والتكلفة: مراجعة الجداول الزمنية والنفقات.
- إدارة الجودة: مراجعة مخرجات المشروع والتأكد من استيفائها لمعايير القبول المحددة.
- إدارة المخاطر: مراقبة المخاطر وإدارتها والتخفيف من حدتها.
- إدارة القبول: إجراء اختبار قبول المستخدم وإنشاء نظام للمراجعة، مما يضمن أن جميع المخرجات تلبي احتياجات العميل.
- إدارة التغيير: عندما لا يذهب المشروع إلى الخطة، إدارة عملية التغييرات المقبولة مع العميل للتأكد من رضاه بالتغييرات.

الإغلاق (Closure)

في هذه المرحلة الأخيرة، يجب على مدير المشروع التأكد من وصول المشروع إلى الاكتمال الصحيح، ويتضمن هذه المرحلة إعداد تقرير يتضمن ما يلي:

- قبول رسمي للمنتج النهائي من قبل العميل.
- القياسات الحرجة المرجحة (مطابقة المتطلبات الأولية المحددة من قبل العميل مع المنتج النهائي الذي تم تسليمه).
- قائمة بالدروس المستفادة.
- إخطار رسمي بإغلاق المشروع للإدارة العليا.
- تحليل المشروع لتحديد ما إذا كانت أهداف المشروع قد تم الوفاء بها (المهام مكتملة، في الوقت المحدد ووفقًا للميزانية).



NEXT WEEK

LECTURE (3)

Cost Estimation