



إدارة المشروعات الهندسية
Engineering Projects Management

LECTURE (10)

إنهاء المشروع
Project Termination

د/ عامر بن محسن الصبري



إنهاء المشروع Project Termination

ينتهي المشروع عندما يتوقف العمل الأساسي في المشروع، أو يتم إبطاؤه للدرجة التي لا يحصل معها تقدم عمل المشروع لاحقاً، أو عندما يحصل تأخير في عمل المشروع نتيجة تحويل موارد المشروع وتوظيفها في مشاريع أخرى في الشركة الأم، بمعنى أنه لم يعد مهماً أو في دائرة اهتمام الإدارة العليا للمؤسسة أو الشركة الأم.

وفي مرحلة إنهاء المشروع يتم إغلاق حسابات وأنشطة المشروع والتأكد من تحقيق الهدف المرجو من المشروع.

توجد عوامل عديدة تؤدي إلى إنهاء المشروع، ومنها العوامل التقنية مثل وجود مشاكل تقنية مستعصية على فريق المشروع، والعوامل الاقتصادية مثل ضعف إمكانيات تسويق مخرجات المشروع أو تفوق المنافسين في السوق، بالإضافة إلى عوامل أخرى كطول الوقت المستغرق لتحقيق نتائج إيجابية.



متى يتم إنهاء المشروع When to Terminate a Project

1. تحقيق أهداف المشروع: عندما يتم تحقيق جميع أهداف المشروع المحددة في البداية وتسليم جميع المنتجات أو الخدمات المخططة بنجاح.
2. انتهاء المدة الزمنية: عندما يصل المشروع إلى نهاية المدة الزمنية المحددة في جدول المشروع ويتم تسليم المنتجات أو الخدمات.
3. استنفاد الموارد : عندما يتم استنفاد الموارد المالية والبشرية والمادية المخصصة للمشروع ولا يتوفر المزيد من الموارد للاستمرار في تنفيذه.
4. قرارات الإدارة: قد تتخذ إدارة المشروع قراراً بإنهاء المشروع بناءً على تقييم كافة العوامل المتعلقة به مثل الأداء، والموارد المتاحة، والتكلفة.
5. إلغاء أو تغيير الأولويات: في حالة تغير استراتيجية الشركة أو أولويات العمل أو تغيرت الظروف الخارجية، قد يتم إلغاء المشروع أو تعديله.
6. مشاكل غير قابلة للحمل: إذا كان هناك مشاكل أو تحديات تؤثر سلباً على جدوى المشروع ولا يمكن تجاوزها أو حلها بشكل مقبول، فقد يكون من الأفضل إنهاء المشروع بدلاً من المضي قدماً فيه.



العوامل المؤدية إلى إنهاء المشروع Factors for Project Termination

(1) العوامل التقنية:

- احتمال ضعيف لتحقيق الأهداف التقنية المتوقعة.
- وجود مشاكل تقنية مستعصية على فريق المشروع.
- تحويل الاهتمام الى مشاريع أخرى أكثر أهمية.

(2) العوامل الاقتصادية:

- ضعف إمكانية تسويق مخرجات المشروع.
- توفر بدائل لمخرجات المشروع في السوق.
- تفوق المنافسين في السوق.

(3) عوامل أخرى:

- طول الوقت المستغرق لتحقيق نتائج إيجابية.
- التأثير السلبي للمشروع على مشاريع الشركة أو المؤسسة.
- ظهور براءات اختراع في نفس تخصص المشروع.



Questions about continuing or Termination the project?

- هل مازال المشروع متسقاً مع أهداف الشركة أو المؤسسة؟
- هل لدى الإدارة الاهتمام الكافي لإنهاء المشروع؟
- هل يشكل المشروع قيمة إضافية للشركة أو المؤسسة؟
- هل تتوفر المهارات اللازمة لإكمال المشروع؟
- هل سيحقق المشروع الأرباح المتوقعة؟
- هل توجد مخاطر قد تؤثر على المشروع؟
- مدى قبول الزبون للمخرجات والقناعة بالاسـتـلام.
- مدى توفر سوق لاسـتـيعاب المخرجات .
- مدى ملائمة الظروف البيئية لإنجاز المشروع؟

أنواع إنهاء المشروع Types of Project Termination

1. الإنهاء المنتظم (Normal Termination): يحدث هذا النوع من الإنهاء عندما تحقق أهداف المشروع بنجاح وفقاً للمتطلبات المحددة.
2. الإنهاء المبكر (Early Termination): يحدث هذا النوع من الإنهاء عندما يتم إنهاء المشروع قبل أن يتم تحقيق جميع أهدافه المحددة بسبب تغير في المتطلبات، أو عدم توفر الموارد، أو مشاكل تقنية، أو أي ظروف أخرى تجعل استمرار المشروع غير مجدٍ أو غير ممكن.
3. الإنهاء القسري (Forced Termination): يحدث الإنهاء القسري عندما يتم إنهاء المشروع بصورة غير طبيعية نتيجة لأسباب خارجة عن السيطرة، مثل قرارات من الجهات العليا، أو تغيرات في السياسات، أو حدوث كوارث طبيعية، أو أي أحداث غير متوقعة تؤثر على استمرارية المشروع.
4. الإنهاء المرحلي (Phase-out Termination): في بعض الأحيان، يتم إنهاء جزء من المشروع بشكل مستقل عن الباقي. يحدث هذا النوع من الإنهاء عندما يتم تحقيق أهداف محددة لمرحلة معينة من المشروع، ويتم إنهاء هذه المرحلة وتسليم المنتجات أو النتائج المتوقعة قبل المضي قدم



1. الإنهاء بالإطفاء (Termination Extinctions):

- إذا نجح المشروع في تحقيق أهدافه.
- إذا حدث فشل للمشروع، وذلك عندما لا يفي المشروع بمعايير التكلفة/الفائدة، أو عندما يتم تحقيق أهدافه من خلال مشروع آخر.
- توقف نشاط المشروع فجأة، على الرغم من أنه لا يزال هناك ممتلكات ومعدات ومواد وموظفين يتعين الصرف عليهم أو إعادة تعيينهم.
- حصول تغييرات بيئية تؤدي إلى فشل المشروع كما حدث في كارثة المكوك الفضائي (تشالنجر) عندما انفجر عام 1976 م وأودى بحياة ثلاثة رواد فضاء بالإضافة إلى الخسارة المادية الكبيرة.
- القتل العمد (murder): في حالة تسبب المشروع بخسائر غير معقولة أو في حالة دمج الشركات ليصبح هذا المشروع فائض.



2. الإنهاء بالإضافة (Termination By Addition):

عندما ينجح المشروع ويحقق أهدافه، يتم ترتيبه مؤسسياً ليصبح جزء من المنظمة (الشركة أو المؤسسة). مثال: إذا نجح مشروع البحث والتطوير لدواء جديد في شركة صناعة أدوية في تطوير دواء ناجح فإن الشركة قد تحوّل هذا المشروع إلى قسم بحث وتطوير دائم في الشركة.

3. الإنهاء بالتكامل (Termination By Integration):

وهذه الطريقة هي الأكثر شيوعاً عندما يغلق المشروع لتكامل أهدافه، أي إنجازها بكفاءة، وهي الأكثر تعقيداً من بين طرق الإنهاء لأنها تستوجب إيجاد إجابات للأسئلة التالية:

- أين سيذهب فريق المشروع؟
- هل التدريب مكتمل لفريق التصنيع؟
- هل تم إغلاق حسابات المشروع؟
- ماهي التبعات القانونية لعملية الدمج؟



2. الإنهاء بالتجويع (Termination By Starvation):

بعض الخبراء لا يعتبرون هذه الطريقة من طرق إنهاء المشروع، وتسمى هذه الطريقة أيضاً الإهلاك البطيء بتقليل الموازنة، حيث يتم عن تخفيض المبالغ المرصودة عما هو مقرر لها، وفي بعض الأحيان تستمر التخفيضات في الموارد المخصصة للمشروع بطريقة تهلكه ولكن لا تجعله يموت لأن هناك مصلحة للشركة الأم بأن يبقى المشروع قائماً قانونياً ورسمياً ولكنه ميت فعلياً، لأن الإعلان عن إنهاء المشروع قد يؤثر على سمعة الشركة، وفي هذه الحالة يتم الإبقاء على فرد أو أكثر لمتابعة المشروع حتى يقال أن المشروع قائم ولكن لا يحصل تقدم فيه، بدلاً من أن يقال أنه توقف.



عملية إنهاء المشروع The Termination Process

1. عملية القرار (Decision Process):

تخضع عملية قرار إنهاء المشروع الى نموذجين أساسيين:

- الدرجة التي ينجح تصنيف المشروع عند إخضاعه لمجموعة من العوامل المرتبطة بنجاح المشروع أو فشله.
- الدرجة التي يلبي فيها المشروع الغايات ومجموعة الأهداف التي أنشئ من أجلها.



عملية إنهاء المشروع The Termination Process

2. تطبيق الإنهاء (Implement Termination):

تتم عملية التنفيذ عن طريق أداء مدير المشروع لواجباته التالية:

- إكمال كل الأعمال المتبقية للمشروع.
- التأكد من أن المشروع تم قبوله واستلامه من طرف الزبون.
- إكمال الوثائق اللازمة ثم تجهيز التقارير النهائية.
- تحضير الفواتير النهائية للمشروع وإرسالها الى الزبون بهدف تحصيلها.
- إعادة توزيع الأصول والموارد على مستوى المنظمة الأم.
- المراجعة القانونية (ملفات العقود).
- المتابعة والدعم (فترة الضمان).



3. إعداد تقرير الإنهاء (Implement Termination):

يمثل هذا التقرير قصة حياة المشروع، والتي تغطي العناصر التالية:

- أداء المشروع: التشخيص الإداري الجيد وتقويم الأخطاء.
- الأداء الإداري: كيفية الأداء للهيكل التنظيمي
- الهيكل التنظيمي: هل شكل الهيكل عنصر مساعدة أم عنصر إعاقة .
- فريق المشروع: الإشارة الى المهارات والكفاءات لأعضاء الفريق .
- الإدارة التقنية: تعتمد مخرجات المشروع على المهارات في التنبؤ والتخطيط وإعداد الموازنة، والجدولة وإدارة المخاطر .
- الدروس المستفادة: سرد قصص النجاح لاتخاذها نموذج للاقتداء مع تحديد الأخطاء القاتلة لتجنبها مستقبلاً.
- التحسينات المستقبلية: توصيات تحسين المشاريع المستقبلية.

متى ينجح المشروع — روع؟ When does the project succeed?

يعتبر المشروع ناجحاً عندما يحقق الأهداف التي انشأ من أجلها، وذلك من خلال عدة اعتبارات مثل:

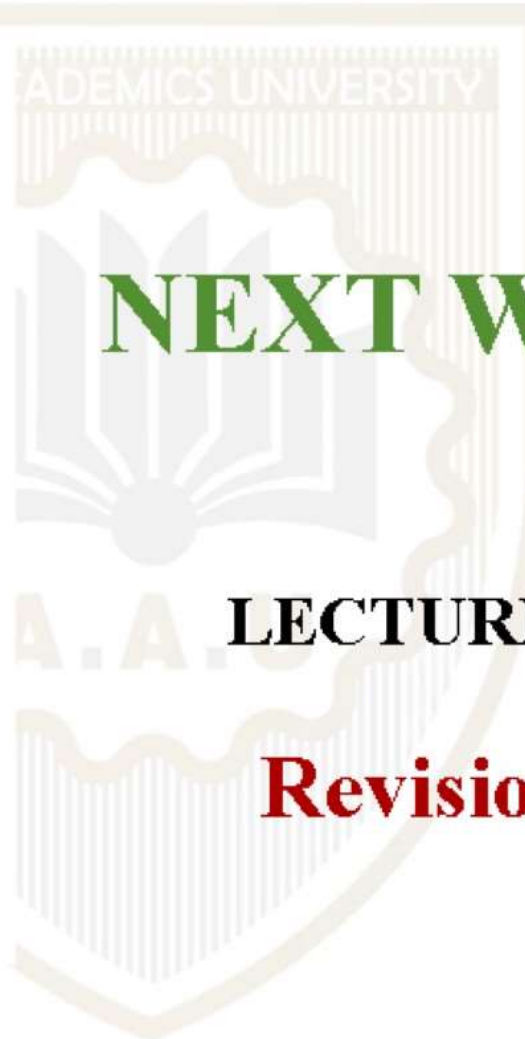


- الوضوح في تحديد الأهداف.
- جدولة وتخطيط المشروع.
- كفاية موارد المشروع.
- كفاءة وجدارة مدير المشروع.
- كفاءة أعضاء فريق المشروع.
- مشاوره أصحاب المصلحة.
- استخدام التكنولوجيا الحديثة.
- رقابة المشروع والتحكم فيه.
- وضوح الجوانب الفنية.
- الرقابة والتغذية العكسية.



الأخطاء الشائعة في إدارة المشروع

- ضعف التواصل بين أصحاب المصلحة.
- توسيع نطاق المشروع بدون دراسة مسبقة.
- وضع جدول زمني غير قابل للتحقيق، والذي بدوره يؤدي إلى مواعيد تسليم نهائية غير واقعية.
- عدم وجود أدوار واضحة لأعضاء فريق المشروع.
- عدم وجود سياسة واضحة لإدارة المخاطر.
- ضعف التوثيق، وبالتالي عدم القدرة على متابعة تقدم المشروع.
- ضعف القدرات في تخصيص الموارد المتاحة للمشروع.
- عدم الاستفادة من دروس المشاريع السابقة.
- عدم امتلاك القدرة على التكيف وتقبل التغيير كمحفز لتطوير المشروع.



NEXT WEEK

LECTURE (11)

Revision