# إنهاء المشروع Project Termination

سنتعرف على الأسباب التي تؤدي إلى إنهاء المشروع، وطرق إنهاء المشروع، وخطوات إنهاء المشروع، وعملية القرار ، تطبيق الإنهاء، إعداد التقرير النهائي.

21 September 2024 | الكاتب: **د. محمد العامري** | المشاهدات: 4,428




إدارة المشاريع | القرار والإغلاق

متى ينتهي المشروع، وما الذي يحدث بعد القرار؟

يميّز المقال بين العوامل التي تدعو إلى إنهاء المشروع وبين الطريقة التي ينتهي بها. ثم يعرض اتخاذ القرار وتطبيقه وإعداد التقرير النهائي.




## مسار القراءة

01 · لماذا ينتهي المشروع؟
02 · بأي طريقة ينتهي؟

03 · كيف يُتّخذ القرار ويُنفّذ؟
04 · ماذا يوثّق التقرير النهائي؟

## الأهداف الدراسية للمقال:

بعد دراسة هذا الفصل يؤمل أن يكون القارئ قادراً على:

1. معرفة الأسباب التي تؤدي إلى إنهاء المشروع:

- أسباب تكنولوجية
- أسباب اقتصادية
- أسباب أخرى

2. معرفة طرق إنهاء المشروع:

- إنهاء المشروع بالإطفاء Extinction
- إنهاء المشروع بالإلحاق Addition
- إنهاء المشروع بالتكامل Integration
- إنهاء المشروع بالتجويع Starvation

3. معرفة خطوات إنهاء المشروع

- عملية القرار Decision Process
- تطبيق الإنهاء Implementing Termination
- إعداد التقرير النهائي Final Report

## إنهاء المشروع

Project Termination

## تمهيد:

يقال أن المشروع قد انتهى عندما يتوقف العمل الأساسي (الجوهري) في المشروع، أو يتم إبطاؤه للدرجة التي لا يحصل معها تقدم في 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 للمنظمة الأم.

## العوامل التي تؤدي إلى إنهاء المشروع Factors for Project Termination

في دراسة نفذها (Balachandra and Realign, 1980) أظهرت النتائج أن أسباب إنهاء المشروع يمكن تصنيفها في أربعة مجموعات:

1. عوامل تكنولوجية (تقنية) Technological Factors وتتضمن:

أ. احتمال ضعيف لتحقيق الأهداف التقنية (التكنولوجية) المتوقعة من المشروع.

ب. وجود مشاكل تكنولوجية (تقنية) لا يمكن للمهارات المتواجدة (المتوفرة) في المشروع أن تحلها أو تسيطر عليها.

ت. تحويل الاهتمام لمشاريع أخرى تحتاج إلى تكنولوجيا جديدة أو إلى تمويل لأبحاث ابتكار ينتج عن ذلك تقليل الاهتمام بالمشروع الحالي.

2. عوامل اقتصادية Economic Factors وتتضمن:

أ. انخفاض أرباح المشروع وتدني العائد على الاستثمار فيه.

ب. ارتفاع كلفة تنفيذ وتطوير المشروع.

3. عوامل تسويقية Marketing Factors وتتضمن:

أ. إمكانية ضعيفة لتسويق المشروع أو مخرجاته.

ب. تغير في احتياجات السوق (وجود بدائل).

ت. اشتداد التنافس وتفوق المنافسين.

4. عوامل أخرى:

أ. الوقت الطويل الذي سيستغرقه المشروع لتحقيق نتائج اقتصادية إيجابية.

ب. تأثير المشروع السلبي على المشاريع الأخرى في حال استمراره.

ت. عدم القدرة على المضي في المشروع إذا ظهرت براءات اختراع لآخرين تمنع الاستمرار به.

وفي دراسة أخرى أجراها (Buell, 1967)، ونتيجة لقلة المعلومات المتاحة، فقد أثار مجموعة كبيرة من الأسئلة، للإجابة عليها حتى يتقرر هل يستمر المشروع أم هل يتم إنهاؤه. ومن أهم هذه الأسئلة:

1. هل ما زال المشروع متسقاً مع أهداف المنظمة الأم؟
2. هل الإدارة مهتمة بدرجة كافية بهذا المشروع وإكمال تنفيذه؟
3. هل يشكل المشروع إضافة تقنية (تكنولوجية) جديدة للشركة؟

4. هل سيحقق المشروع أهدافه في الوقت والكلفة والمواصفات؟

5. هل لدى المنظمة المهارات اللازمة لإكمال المشروع؟

6. هل لازال فريق المشروع متحمس لنجاح المشروع؟

7. هل سيحقق المشروع العائد المالي (الربح) المرجو منه؟

8. هل المخاطر المحتملة ممكن أن تعصف بالمشروع وتعيق إكماله؟

9. هل سيقبل الزبون المشروع ويوافق على استلامه؟

10. هل يوجد سوق لتصريف مخرجات المشروع (سلعة أو خدمة)؟

11. هل الظروف البيئية المحيطة بالمشروع ستساعد على إنجاز المشروع كما خطط له؟

## طرق إنهاء المشروع Termination Methods

### الإنهاء بالإطفاء (الانقراض) Termination By Extinction

ويحصل هذا النوع من الإنهاء في الحالات التالية:

أ. إذا نجح المشروع ووصل إلى أهداف كأن يتم تطوير منتج ويقبل عليه الزبائن، أو أن يتم إنهاء بناية ويقبلها المشتري، أو أن يتم تركيب برمجيات في شركة وتعمل بنجاح وترضي عنه الشركة.

ب. إذا لم ينجح المشروع أو حصلت ظروف بيئية أبطلت المشروع كأن يتم تطوير دواء ويفشل في المعالجة الفاعلة، أو أن يكون للمشروع (المنتج) الذي تم تنفيذه بدائل أفضل، أسرع، أرخص، أجمل، أو أن تكون كلفة المشروع مرتفعة جداً أو أن يحتاج المشروع لوقت طويل حتى يحقق الأداء المرغوب.

ت. إذا حصلت تغيرات بيئية تؤدي إلى قتل المشروع مثل انفجار مكوك الفضاء تشالنجر الذي أدى إلى إيقاف مشاريع إطلاق مركبات الفضاء الأمريكية لبعض الوقت، أو عندما حصل تصاعد غير طبيعي في كلف المواد والتكنولوجيا المتعلقة بسياق السيارات أدى إلى توقف سباقي فورمولا ون Formula One وإندي كار Endy Car للسيارات في إحدى الدورات.

ث. الإنهاء بالقتل العمد Murder: وتتراوح الأسباب التي تؤدي إلى إعداد المشروع مع سبق الإصرار بين الاغتيال السياسي للمشروع والذي يمكن أن يحدث عندما تكون الإدارة العليا للمنظمة الأم غير مقتنعة باستمرار المشروع (كأن يحصل خسائر في المشروع) أو أن تندمج الشركة مع شركة أخرى، ويصبح هذا المشروع فائض وخارج أهداف المنظمة الجديدة.

## الإنهاء بالإضافة (الإلحاق بالمنظمة الأم) Termination By Addition

عندما ينجح المشروع ويحقق أهدافه، يتم مأسسته Institutionalizing بحيث يصبح جزء رسمي Formal Part من المنظمة الأم، مثال على ذلك عندما يكون لدينا مشروع تطوير قسم أعمال إلكترونية (E – business) في كلية الأعمال (أو كلية العلوم المالية الإدارية) فإنه في المراحل الأولى يكون ملحق بقسم إدارة الأعمال مثلاً، وعندما يتطور المشروع وينمو ريشة بنجاح وتقتنع الجامعة بأنه مشروع ناجح وذو جدوى، فإنه يتم اعتماده كقسم مستقل في الكلية، وفي هذه الحالة يتوقف عن كونه مشروع ويصبح جزءاً من المنظمة الدائمة. ويتم تحويل أملاكه من موجودات وموارد إلى ملاك المنظمة الأم. ويتم ربط هذا الجزء (المشروع سابقاً) إلى الهيكل التنظيمي الأم (الدائمة). مثال آخر إذا نجح مشروع البحث والتطوير لدواء جديد في شركة صناعية أدوية في تطوير دواء ناجح، فإن الشركة قد تحول هذا المشروع إلى قسم بحث وتطوير دائم في الشركة.

## الإنهاء بالتكامل Termination By Integration

وتعتبر هذه الطريقة هي الأكثر شيوعاً في التعامل مع المشروع عندما ينجح ويحقق أهدافه، ولكنها بنفس الوقت تعتبر الطريقة الأعقد في إنهاء المشروع لأن هذه الطريقة تطلب التصرف بالأملاك، والتجهيزات والمواد والأفراد والوظائف في المشروع المنتهي، وتوزيعها على العناصر القائمة في المنظمة الأم. وعملية التكامل الناجحة تتطلب الإجابة على أسئلة معينة حتى يتم إلحاق وتكامل أجزاء المشروع المنتهي مع المنظمة الأم مثل:

أ. فريق المشروع: Project Team أين سنذهب بفريق المشروع؟ وهنا يمكن أن يلحق كل عضو أو مجموعة بالقسم الذي يتناسب مع اختصاصه أو أن يبقى فريقاً مستقلاً في خدمة قسم المشاريع في المنظمة الأم.

ب. التصنيع Manufacturing: هل التدريب مكتمل لفريق التصنيع؟ هل المواد التي تشكل مدخلات متوفرة وهل المواقع الصناعية متوفرة وجاهزة للعمل؟

ت. المحاسبة والتمويل Account and Finance: هل أغلقت حسابات المشروع وتم تدقيقها؟ حتى يتم تحويل الطاقم إلى قسم المحاسبة في المنظمة الأم.

ث. الهندسة Engineering: هل جميع الرسومات Drawings للمشروع كاملة وفي الوقت المطلوب؟ هل كل العمليات وإجراءات التغيير مفهومه؟

ج. هذا بالإضافة إلى أسئلة متشابهة تتعلق بنظام المعلومات وقاعدة البيانات والبرمجيات المتعلقة بها واختيار هذه الأنظمة، والتسويق والشراء والتوزيع والأمور القانونية ... إلخ.

## الإنهاء بالتجويع والإهلال Termination By Starvation

هذه هي الطريقة الرابعة والأخيرة من طرق إنهاء المشروع، وبعض الخبراء لا يعتبرون هذه الطريقة من طرق إنهاء المشروع، وتسمى هذه الطريقة أيضاً الإهلاك البطيء بتقليل الموازنة Slow Starvation by Budget Decrement ويتم عن طريق الاعتداء على المبالغ المرصودة بتخفيضها عما هو مقرر لها، حتى يحصل إهلال بطيء وتدريجي للمشروع، 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 أو عن وفاة 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 ومات.




أربع طرق يشرحها المقال بحسب ما يحدث للمشروع وموارده عند الإنهاء. ليست خطوات متتابعة.

## عمليات إنهاء المشروع Termination Process

تمر عملية إنهاء المشروع بثلاثة مراحل: أولها عملية القرار ويتم فيها الإجابة على سؤال هل يتم الإنهاء أم لا؟، فإذا كان الجواب نعم، تأتي المرحلة الثانية وهي عملية تنفيذ الإنهاء ثم تأتي بعدها المرحلة الثالثة وهي كتابة تقرير عملية الإنهاء.

### عملية القرار Decision Process

هناك نماذج محوسبة تستخدم للمساعدة في الوصول إلى قرار حول عملية الإنهاء، وهذه النماذج تقع تحت تصنيفين:

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

وقد طور (Shafar and Mantel, 1989) نموذج للمساعدة في اتخاذ قرار بخصوص إنهاء المشروع اسمه نظام دعم القرار Decision Support System والذي يعتمد على نموذج العلاقات الموزونة للعوامل المقيدة لاتخاذ القرار ويتم من خلاله جمع البيانات عن المشروع نفسه وعن المنظمة الأم وعن البيئة التي يعمل بها المشروع، وهذه البيانات تستخدم في تحديد الأوزان والدرجات التي تمنح لكل عامل من العوامل، وتكون هي مدخلات نموذج دعم القرار كما هو موضح في الشكل 11-1، وفيه يتم معالجة البيانات بالخطوات التالية:

1. جمع البيانات والمعلومات عن البيئة الخارجية ويسمى نظام المعلومات الخارجية External Information System.
2. جمع البيانات والمعلومات عن البيئة الداخلية ويسمى نظام المعلومات الداخلية Internal Information System.

3. جمع البيانات الخارجية والداخلية يتم تخزينها في قاعدة البيانات الخاصة بنظام دعم القرار.

أ. الاستمرار بالمشروع Continue وهنا يتم الاستمرار بالعمل في المشروع حتى يتم إكماله.

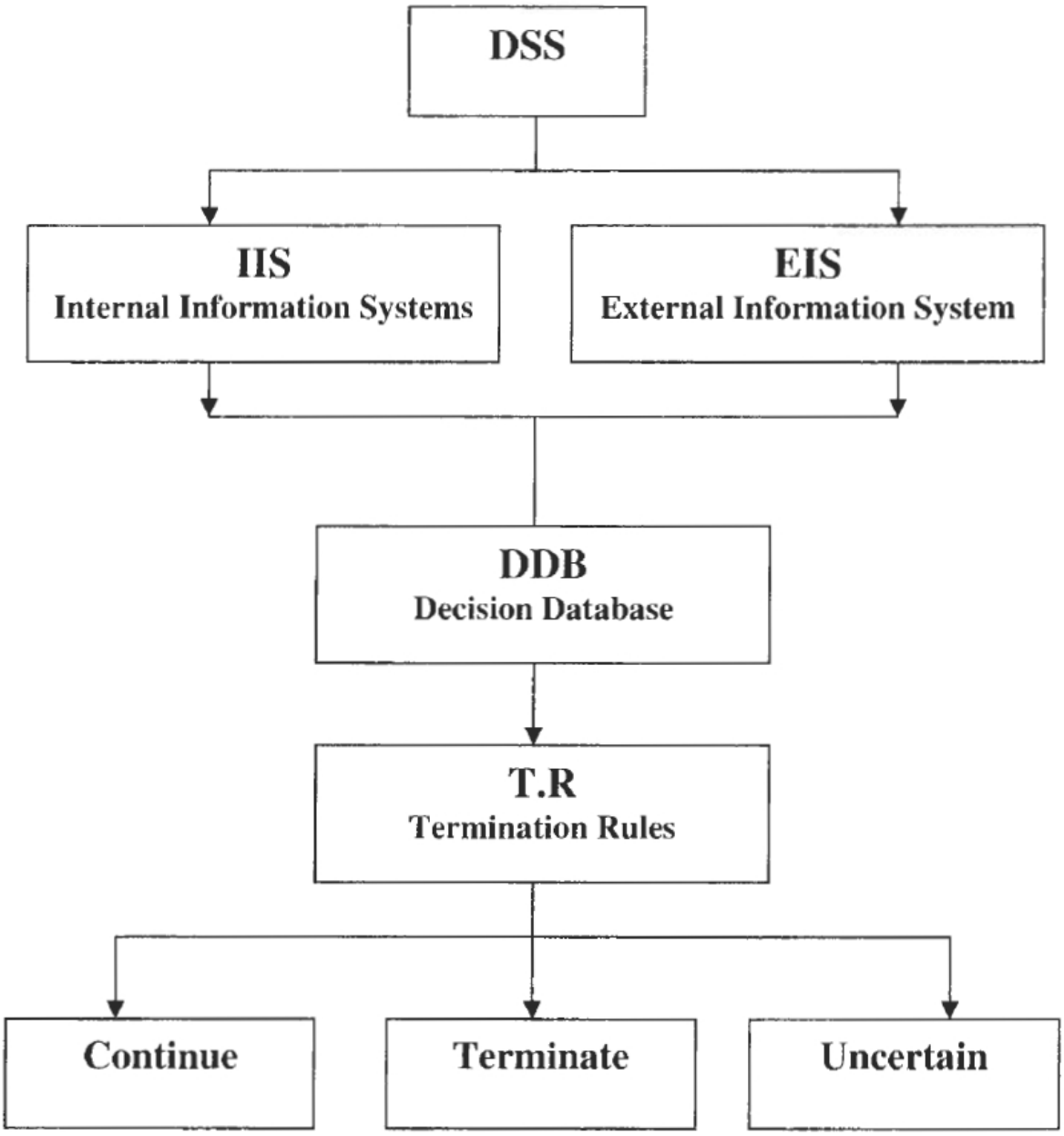
ب. إنهاء المشروع Terminate وهنا سيتم تطبيق إنهاء المشروع.

ت. غير مؤكد Uncertain وفي هذه الحالة نحتاج إلى تطبيق تحليل الحساسية Sensitivity Analysis لاختيار الاستمرار أو الإنهاء.

شكل 11-1

نموذج دعم القرار Decision Support System

Decision Support System نموذج دعم القرار




المصدر: الشكل نقل وتبسيط عن نموذج Shafar and Mantel

Shafar. S. M. and S. J. Mantel, Adicision Support System for the Project Termination, Project Management Journal, Jun, 1989.

## تطبيق الإنهاء Implement Termination

وتتم عملية التنفيذ عن طريق أداء مدير المشروع لواجباته التالية:

1. إكمال كل الأعمال المتبقية وبضمنها أعمال المقاولات الفرعية (مقاولات الباطن).

2. وضع إشارة وملاحظة حول قبول الزبون للمشروع تفيد بأن المشروع قد تم إكماله وإنجازه وتوريده للزبون الذي قام باستلامه.

3. إكمال الوثائق اللازمة ومن ضمنها وثائق تقييم المخرجات، وتجهيز التقارير النهائية للمشروع.

4. الدفعات النهائية: تجهيز الفواتير النهائية للمشروع وإرسالها للزبون بهدف تحصيل الدفعات المتبقية في المشروع.

5. إعادة توزيع الأصول (الموجودات): سواء كانت تتعلق بالأفراد، المواد، التجهيزات والماكنات وأي موارد أخرى إلى مواقعها المناسبة في المنظمة الأم.

6. المراجعة القانونية: ملف براءات الاختراع، وأرشيف الوثائق، والاتفاقيات والعقود.

7. الملفات والسجلات: تحديد السجلات التي سيتم الاحتفاظ بها مثل التقارير اليدوية والأعمال الورقية وحفظها في مكان آمن عندما تحتاجها المنظمة الأم.

8. المتابعة والدعم: ما هي الأمور المطلوبة لمتابعة المشروع في فترة الكفالة، قطع الغيار، الخدمات، الصيانة ... إلخ.

### إعداد التقرير النهائي Final Report

تقرير المشروع هو تاريخ المشروع، وهو خلاصة واقعية عن المشروع Compendium توضح ماذا تم عمله بطريقة صحيحة وماذا تم عمله بطريقة خاطئة، وكيف تم حمل المشروع من الفكرة إلى الواقع وكيف تمت إدارته ابتداء من خطة المشروع وموازنة المشروع وأوامر التغيير الخاصة بالمشروع، باختصار إنه قصة المشروع التي تغطي العناصر التالية:

1. أداء المشروع Porject Performance: مقارنة ما تم تحقيقه (التقييم النهائي) بما هو مطلوب تحقيقه (مقترح المشروع).

2. الأداء الإداري Administrative Performance: مراجعة الممارسات الإدارية، ومن أدى بطريقة جيدة، من أجل إعلاء هذه الممارسات، ومن أدى بطريقة سيئة من أجل تصحيح ذلك مستقبلاً.

3. الهيكل التنظيمي Organizational Structure: التقرير النهائي يجب أن يتضمن ملاحظات حول كيف ساعد الهيكل التنظيمي في تقدم المشروع بشكل ناجح، أو كيف شكل إعاقة في بعض الأحيان.

4. فريق المشروع Project Team: وهنا يتم الإشارة إلى الكفاءات والمهارات المتوفرة في فريق المشروع أو بعض أفراد الفريق، كما يتم الإشارة لبعض الأفراد الذين كان أداءهم دون المستوى المطلوب. إضافة إلى شكل الاتصال والتعاون بين أفراد الفريق.

5. الإدارة التقنية (التكنولوجية) للمشروع Project Technical Managemtn: تعتمد مخرجات المشروع بشكل كبير على المهارات في التنبؤ والتخطيط وإعداد الموازنات والجدولة وتخصيص الموارد وإدارة المخاطر والمراقبة على المشروع.

6. الدروس المستفادة Learned Lessons: وتتضمن تحديد قصص النجاح من أجل أن تكون مرجعية للاقتداء بها، وتحديد الأخطاء القاتلة حتى يتم تجنبها في المشاريع المستقبلية.

7. التحسينات المستقبلية Future Improvement: وتتضمن النتائج والتوصيات التي تساعد في إحداث التحسين في المشاريع المستقبلية.

## أسئلة المقال

1. اشرح النتائج التي توصلت لها دراسة (Balanchandra & Raelin, 1980) عن أسباب إنهاء المشروع؟
2. متى يتم إنهاء المشروع بالإطفاء (الانقراض)؟
3. اشرح كيف يتم إنهاء المشروع بالإضافة (الإلحاق)؟
4. لماذا تقوم بعض الشركات بتجويع وإهلاك بعض المشاريع ولكن مع إبقائه قائماً قانونياً؟
5. عدد خطوات مرحلة تطبيق إنهاء المشروع؟
6. ما هي العناصر التي يغطيها التقرير النهائي المشروع؟

## المرجع:

كتاب : إدارة المشاريع المعاصرة Contemporary Project Management ، منهج متكامل في إدارة المشاريع ، من تأليف د. موسى أحمد خير الدين، من إصدار دار وائل للنشر ، الطبعة الثانية 2014 .