

تلخيص المحاضرة الثامنة

مرحلة تنفيذ المشروع

What Is the **Project Execution Process** PEP ?

- الهدف الكامل من المشروع هو إنتاج مخرجات من نوع ما ومرحلة التنفيذ هي المكان الذي يحدث فيه ذلك. بشكل أساسي ، يتم العمل وفقًا لخطة المشروع ويتم مراقبة هذا العمل وإرجاع النتائج إلى الأشخاص المسؤولين عن الخطة بحيث يمكن تحديثها لتعكس التقدم المحرز.
- مصطلح **عملية تنفيذ المشروع (PEP)** يشير إلى مجموعة المهام اللازمة لإنتاج المخرجات. يقرر أعضاء الفريق ويعينون مهام التنفيذ خلال مرحلة تخطيط المشروع.

مسار تنفيذ المشروع

- سلسلة من الإجراءات أو الخطوات المتخذة لتحقيق غاية معينة

- تتضمن عملية التنفيذ تنسيق الأشخاص والموارد ، بالإضافة إلى دمج وتنفيذ أنشطة المشروع وفقًا لخطة المشروع. الناتج الرئيسي لتنفيذ المشروع هو مخرجات المشروع وإنتاجها سيكون من مسؤولية فريق المشروع الذي سيعمل على خطة المشروع.

- **عملية التنفيذ** الهياكل (التقنيات والمنهجية والأطر) (frameworks and techniques, methodology) لتنظيم طريقة التسليم.

- سيقدر مدير المشروع الهيكل الأفضل لدعم المشروع في متناول اليد.

- **نماذج العمليات** الخمسة شائعة الاستخدام هي كما يلي:

WBS (هيكل تنظيم العمل)

This is a visual tool that separates one or more items of a Project's data, services, or product, depending on **Project Scope**

هذه أداة مرئية تفصل عنصرًا واحدًا أو أكثر من بيانات المشروع أو الخدمات أو المنتج ، اعتمادًا على نطاق المشروع.



Waterfall شلال

تنقسم منهجية إدارة المشروع التقليدية هذه إلى سبع مراحل متتالية: التصور ، البدء ، المتطلبات ، التصميم ، التنفيذ و الاختبار والصيانة .
This a traditional Project management methodology is divided into 7 **consecutive stages**: **conception**, **initiation**, **requirements**, **design**, **implementation**, **testing**, **maintenance**.

Gantt Chart مخطط جانت

Use a **Gantt Chart** as a **timeline** to view Project tasks, dependencies, Resources, and work to be done, as well as communicate the progress of a Project.

استخدم **مخطط جانت كجدول زمني** لعرض مهام المشروع والتبعيات والموارد والعمل الذي يتعين القيام به ، بالإضافة إلى الإبلاغ عن تقدم المشروع.

طريقة المسار الحرج CPM

This is an approach to divide a large project into work tasks, displayed in a flowchart that automatically calculates the estimated time of each task

هذه طريقة لتقسيم مشروع كبير إلى مهام عمل ، يتم عرضها في مخطط انسيابي يقوم تلقائيًا بحساب الوقت المقدر لكل مهمة.

Agile

This is an incremental and iterative approach, originally created for software development, that focuses on self-organizing teams and protocols from the Agile Manifesto .

Agile is an overall mindset that uses some of the below frameworks to accomplish a flexible manner of productivity:

Agile رشيق

هذا نهج تدريجي ومتكرر ، تم إنشاؤه في الأصل لتطوير البرامج ، والذي يركز على الفرق والبروتوكولات ذاتية التنظيم من بيان Agile.

Agile هي عقلية شاملة تستخدم بعض الأطر أذناه لتحقيق طريقة مرنة للإنتاجية

Kanban

This approach applies **cues** (like a Kanban board) to grant visibility into all work.
يطبق هذا النهج إشارات (مثل لوحة كانبان) لمنح الرؤية في جميع الأعمال.

Scrum

A framework that uses **sprints** to accomplish project goals in shorter, iterative processes using a Scrum team structure (product owner, Scrum master, and development team).
إطار عمل يستخدم سباقات السرعة لإنجاز أهداف المشروع في عمليات تكرارية أقصر ، وفريق التطوير). Scrum مالك المنتج ، مدير (Scrum باستخدام هيكل فريق

Lean

An approach that **maximizes value** and **minimizes waste**.
منهج يزيد من القيمة ويقلل من الهدر.

Extreme Programming (XP)

XP uses **the principles of feedback**, assuming simplicity, and embracing change to adjust quality and responsiveness to rapidly changing user needs.

البرمجة المتطرفة (XP)

يستخدم XP مبادئ النتائج الرجعية، بافتراض البساطة ، واعتناق التغيير لضبط الجودة والاستجابة لاحتياجات المستخدم المتغيرة بسرعة.

إدارة المخاطر خلال تنفيذ المشروع

(أنواع المخاطر خلال مراحل حياة المشروع)

المرحلة	نوع المخاطر
إعتماد المشروع	عدم توفر خبراء، عدم وجود دراسات جدوى، أهداف غير واضحة.
التخطيط	تخطيط سريع ومتهور، عدم وضوح خصائص المشروع، عدم توفر الدعم الإداري، عدم وضوح في تحديد الأدوار.
التنفيذ	غياب المهارات، الطقس، تغيير في جداول المشروع، غياب المواد.
الإنهاء	جودة رديئة، عدم قبول الزبون بالمشروع، مشاكل سيولة نقدية.

تحليل المخاطر وهناك عدة طرق لتصنيف وتحليل المخاطر في السوق منها:

☆ **تصنيف المخاطر من حيث قابلية التجنب والالغاء وبناء على هذا التصنيف هناك نوعين من المخاطر: مخاطر السوق وهي المخاطر التي تؤثر على جميع المشاريع التي تعمل في السوق ومخاطر أخرى تتعلق بالمشروع نفسه وهذه يمكن مواجهتها وتقليلها.**

☆ **تصنيف المخاطر من حيث مصدرها وبناء على هذا التصنيف هناك نوعين من المخاطر مخاطر خارجية ومخاطر داخلية.**

مرحلة معالجة المخاطر

وهي العملية التي تتضمن اختبار وتطبيق واحد أو أكثر من الاستراتيجيات المناسبة التي تساعد في جعل المخاطرة في حدودها المقبولة بحيث لا يعيق وصول المشروع إلى أهدافه ومن أهم هذه الاستراتيجيات:

1- استراتيجية استبقاء المخاطر وافترض وجودها

في هذه الاستراتيجية يقول مدير المشروع: **أنا أعلم أن المخاطر موجودة** وأنا مهتم بالتبعات المحتملة لهذه المخاطر وسوف أنتظر لأرى ماذا سيحدث وأنا أتقبل المخاطر التي ستظهر وسوف أقوم بمواجهتها.

استراتيجية التسكين

في هذه الاستراتيجية يقول مدير المشروع: أنا سوف **استخدم المقاييس الضرورية اللازمة لمراقبة المخاطر والسيطرة عليها** وذلك من خلال اعداد خطة احتماليه لمواجهة هذه المخاطر والسيطرة عليها.

استراتيجية المنع

في هذه الاستراتيجية يقول مدير المشروع: أنا **لن أقبل بالمخاطر ولن أنتظر حصولها** لأن هذا الخيار سوف يؤدي لظهور نتائج غير مرغوبه ولهذا سوف أقوم بعمل تغيير أما في التصميم أو المتطلبات بهدف تجنب حصول هذه المخاطر.

استراتيجية التحويل

في هذه الاستراتيجية يقول مدير المشروع: سأجعل الآخرين يشاركونني في تحمل المخاطر من خلال التأمين على المشروع (أو الأنشطة الخطرة) أو من خلال الكفالات التي أحصل عليها من الموردين والمنفذين الفرعيين بحيث أقوم بتحويل المخاطر إليهم بدلا من أن أتعرض لها.

مصفوفة تقييم المخاطر

Risk Assessment Matrix

RISK ASSESSMENT MATRIX

RISK
RATING
KEY

LOW	MEDIUM	HIGH	EXTREME
0 – ACCEPTABLE	1 – ALARP (as low as reasonably practicable)	2 – GENERALLY UNACCEPTABLE	3 – INTOLERABLE
OK TO PROCEED	TAKE MITIGATION EFFORTS	SEEK SUPPORT	PLACE EVENT ON HOLD

	SEVERITY			
	ACCEPTABLE	TOLERABLE	UNDESIRABLE	INTOLERABLE
	LITTLE TO NO EFFECT ON EVENT	EFFECTS ARE FELT, BUT NOT CRITICAL TO OUTCOME	SERIOUS IMPACT TO THE COURSE OF ACTION AND OUTCOME	COULD RESULT IN DISASTER
IMPROBABLE RISK IS UNLIKELY TO OCCUR	LOW – 1 –	MEDIUM – 4 –	MEDIUM – 6 –	HIGH – 10 –
POSSIBLE RISK WILL LIKELY OCCUR	LOW – 2 –	MEDIUM – 5 –	HIGH – 8 –	EXTREME – 11 –
PROBABLE	MEDIUM	HIGH	HIGH	EXTREME

قياس مستوى المخاطرة

تمن الأخطار المحددة في الخطوة 2 ثم قم باستخدام مصفوفة قياس المخاطر أدناه كدليل توجيهي لقياس مستوى المخاطر.

مصفوفة قياس المخاطرة					
الاحتمالات	العواقب				
	شديدة الخطورة	بالغة	متوسطة	طفيفة	غير مؤثرة
متكرراً	شديد	شديد	شديد	بالغ	متوسط
غالباً	شديد	شديد	بالغ	بالغ	متوسط
ممكناً	شديد	بالغ	بالغ	متوسط	منخفض
غير محتملاً	بالغ	بالغ	متوسط	متوسط	منخفض
ضئيلاً	متوسط	متوسط	منخفض	منخفض	منخفض

خطوات تنفيذ المشروع

- تتضمن خطوات تنفيذ المشروع سلسلة من المهام لتسليم المشروع في الوقت المحدد وضمن النطاق وتحت الميزانية .
- تنظم خطوات التنفيذ موارد المشروع وتنسيق جهود الفريق لتحقيق أهداف المشروع كما هو مخطط لها.
- لا تعد خطوات تنفيذ المشروع بالضرورة تقدمًا خطيًا بين بدء التنفيذ وإغلاقه ، خاصة عندما تفكر في القوى الخارجية التي قد تعطل المشروع أثناء التنفيذ .
- يمكننا تقسيم الإجراءات الرئيسية المطلوبة أثناء تنفيذ المشروع إلى أربع فئات: إنتاج المخرجات ، وإدارة الفريق وأصحاب المصلحة ، والمراقبة والتحكم ، وإدارة التغيير :

أهم أنشطة مرحلة تنفيذ المشروع

1.Begin work بدء العمل	5- Manage change orders إدارة أوامر التغيير
2- Manage workflow for all project tasks إدارة سير العمل لجميع مهام المشروع	6- Manage project communications with all Stakeholders إدارة اتصالات المشروع مع جميع أصحاب المصلحة
3-Issue management إدارة القضايا	7- Verify when milestones are reached تحقق من الوصول إلى المعالم
4- Risk management إدارة المخاطر	8- Conduct gateway reviews as required إجراء مراجعات البوابة كما هو مطلوب
9- Report on project status regularly to stakeholders تقرير عن حالة المشروع بانتظام لأصحاب المصلحة	