



إدارة تكنولوجيا المعلومات

المادة التعليمية:



المحور الثاني: مناهج بناء وتطوير نظم المعلومات والوظائف الإدارية



المحاضرة التاسعة: : تطبيق نظام المعلومات (التنفيذ)

د. سفيان خلوفي



مفهوم تطبيق  
(تنفيذ) نظم  
المعلومات

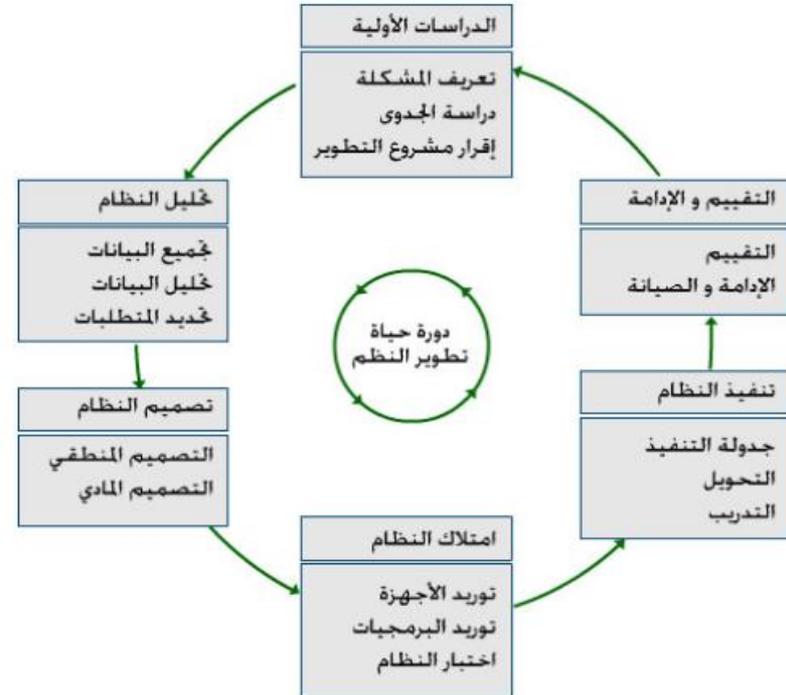


مراحل (وظائف) تطبيق  
نظم المعلومات



# مفهوم تطبيق (تنفيذ) نظم المعلومات

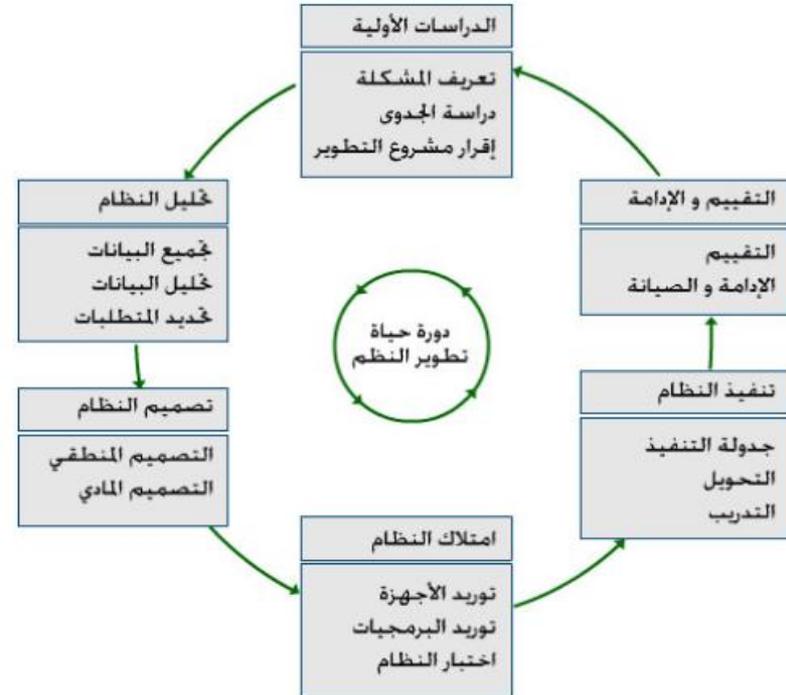
عند إتمام مراحل تطوير النظام (الدراسات الأولية، التحليل، التصميم، والاختبار)، تبدأ مرحلة التنفيذ، وهي عملية الانتقال إلى النظام الجديد. لا يعني هذا الانتظار حتى انتهاء كل مرحلة بالكامل قبل بدء الأخرى؛ فقد يحدث تداخل بين المراحل، مثل التخطيط للتنفيذ بالتوازي مع تطوير البرمجيات... الخ.





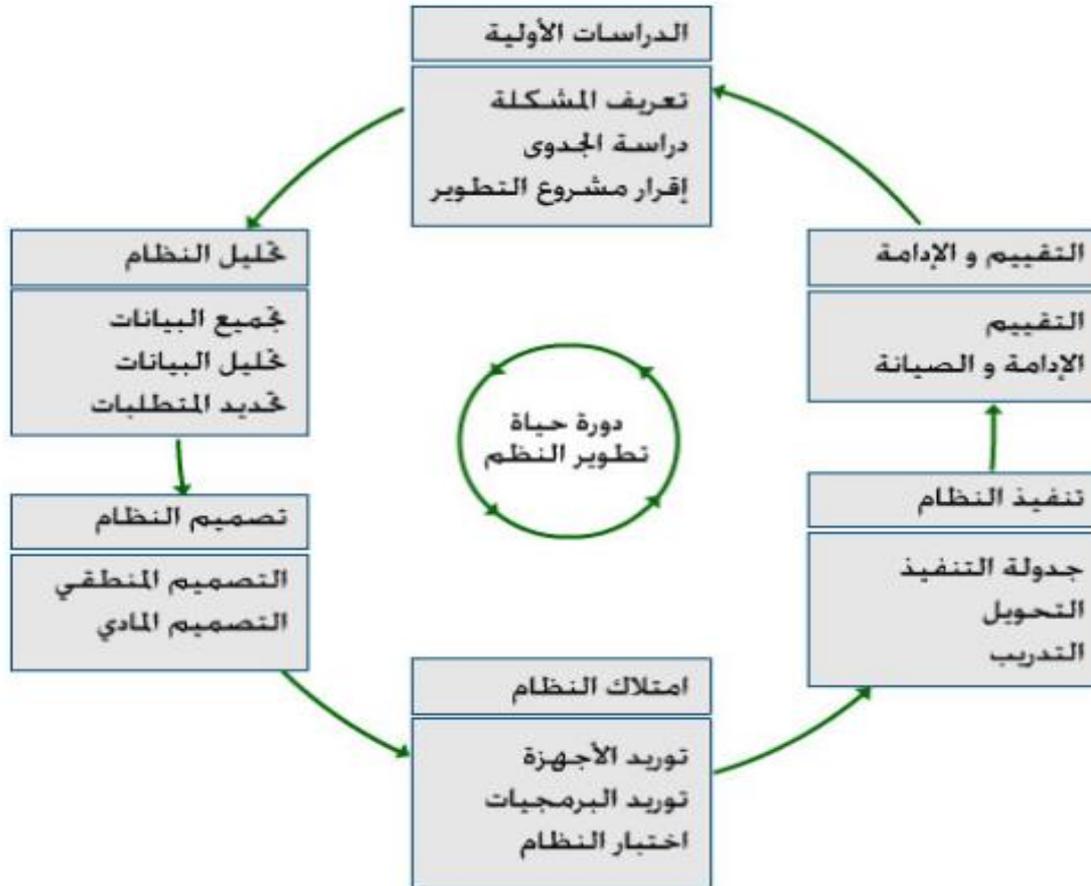
# مفهوم تطبيق (تنفيذ) نظم المعلومات

مرحلة التنفيذ تتطلب **خطة وجدولة** محكمة لتحويل النظام، مع دراسة دقيقة لاختيار **أسلوب التحويل** المناسب، بالإضافة إلى **تدريب** العاملين على النظام الجديد دون تعطيل سير العمل. والجدير بالذكر أن بعض أعمال التنفيذ تبدأ فعليًا في مراحل سابقة، مثل تسليم الأجهزة وترميز النظام، مما يضمن تنفيذًا منهجيًا وسليماً.





# مراحل (الوظائف) تطبيق نظم المعلومات





## 1- جدولة التنفيذ (التخطيط للتنفيذ)

تستخدم عملية جدولة التنفيذ، أو التخطيط للتنفيذ، **من أجل التأكد بأن النظام سيعمل في وقت محدد**

**في المستقبل**، فإن هذه الجدولة تبين بوضوح متى تبدأ ومتى تنتهي نشاطات التنفيذ، بخاصة تلك المرتبطة

ببعضها، وتضمن عدم وجود فجوات انقطاع أثناء التنفيذ، بخاصة في المنظمات الكبيرة، التي قد تستغرق

عمليات وضع النظام الجديد فيها موضع التشغيل، مدة تصل أحياناً إلى ثلاث سنوات. يمكن للمنظمة أن تستخدم

عدداً من أدوات برمجة وجدولة المشاريع وتنفيذها، مثل:

1- المسار الحرج ( Critical Path Method (CPM)

2- نظام بيرت PERT

3- خرائط غانت Gantt



## 2- التحويل

التحويل هي عملية الانتقال من النظام السابق إلى النظم الجديد أو المطور، والتشغيل الفعلي له. ويمكن أن يشمل التحويل كل مكونات النظام أو بعضها، مثل **إحلال** المعدات الجديدة محل القديمة، أو تغيير **أسلوب المعالجة**، أو تغيير **الإجراءات ونمط تسلسلها**، أو **تغيير البرمجيات**،... وعادة ما تجري عمليات التحويل **بأربعة طرائق**، على المنظمة أن تدرس بعناية فائقة النظام الذي يناسبها:



## 2- التحويل (طريق التحويل)

1- التحويل الفوري أو الإحلال التام المباشر، هو الإحلال الكامل للنظام الجديد محل النظام القديم.



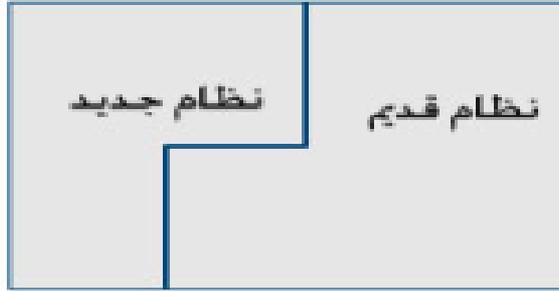
2- التحويل المتوازي، خلاصة هذه الطريقة هي أن يعمل النظامان معاً في وقت واحد، ولفترة مبرمجة من الزمن، حتى يثبت النظام الجديد صلاحيته وفعاليتها، وبعدها يتم التخلي عن النظام القديم والاعتماد كلياً على النظام الجديد



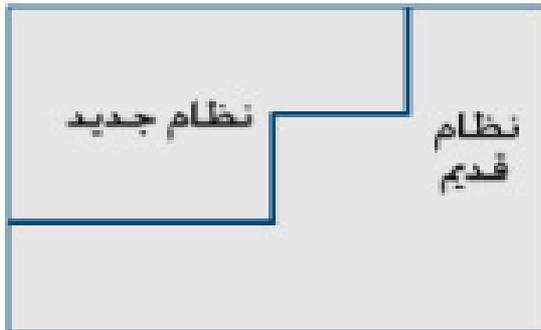


## 2- التحويل (طريق التحويل)

3- التحويل التجريبي، يعتمد التحويل التجريبي على تنفيذ النظام في منطقة محددة من المنظمة، ويطلق عليها أحياناً اسم النموذج الرائد



4- التحويل المرحلي، يطلق عليه أحياناً التحويل التدريجي، ذلك لأن مراحل إدخال النظام الجديد تجري بقسمة مكونات إدخاله إلى مراحل (إدخاله قطعة، قطعة). فبعد أن يعمل جزء معين من النظام بشكل جيد، يدخل الجزء



التالي، وهكذا



## 3- التدريب

بعض المنظمات ترى التدريب كتكلفة فقط، متجاهلة تأثير غياب التدريب على زيادة الأخطاء والأعطال. ومع ذلك، بدأت العديد من المنظمات تدرك أهمية التدريب، وأصبح جزءًا من خططها، كما يظهر في تخصيص 3% من استثمارات في الخطة التدريبية في بعض الدول. التدريب يعزز: الإنتاجية، رضا الموظفين، وجودة المنتجات أو الخدمات. لذلك، يُعتبر تدريب الأفراد على النظام الجديد خطوة أساسية. وهناك نقطتين رئيسيتين في التدريب يجب الإشارة إليهما:

**1- إعداد البرنامج التدريبي:** يشمل تحديد الاحتياجات، تصميم البرنامج، توزيع المقررات، وتقييم النتائج.

**2- طرائق التدريب:** تتنوع وفقًا لعوامل مثل عدد المتدربين والمهارات المطلوبة، وتشمل الإرشاد، التدريب الذاتي عبر البرمجيات، والدورات التقليدية الداخلية والخارجية.

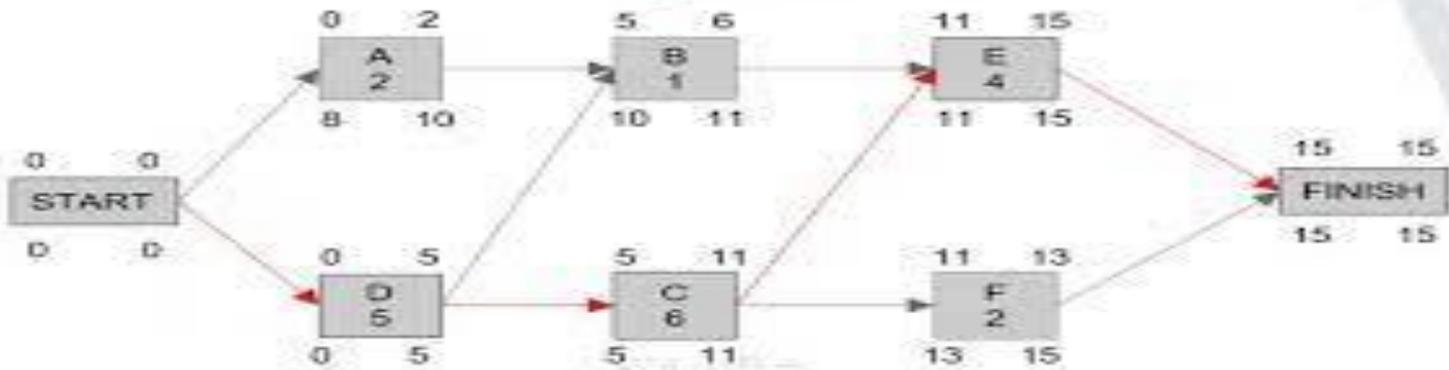


## 1- المسار الحرج ( Critical Path Method (CPM) )

طريقة المسار الحرج (CPM) هي تقنية لمسح قابلية الخطة للتكيف والتمييز بين المهام الأساسية لإكمال المشروع. في المشروع، المسار الحرج هو أطول سلسلة من المهام التي يجب القيام بها في الوقت المحدد لإكمال المشروع.

Example: What is the Critical Path?

ما هو المسار الحرج





## 2- نظام بيرت PERT

مخطّط بيرت أو جدول تقنيّة تقييم البرنامج ومراجعتة هو أداة لإدارة المشاريع تُستخدم لتمثيل الجدول الزمني للمشروع بشكل مرئي. مخطّط شبكي يحدّد الجدول الزمني للمشروع بأكمله، بما في ذلك المهام والمعالم الرئيسية.





## 3-خرائط غانت Gantt

مخطط غانت هو نوع من التخطيط الشريطي يوضح الجدول الزمني للمشروع. توضح مخططات غانت تواريخ بدء وانتهاء من العناصر الفرعية وتلخص عناصر المشروع.





نهاية العرض

وشكراً لكم

