

## إدارة المشروع

### السؤال الأول:

عرف المشروع وما هي الخصائص الأساسية له مع الشرح المبسط؟ .

#### الحل:

**المشروع** : عبارة عن مجهود يتم بذله لتحقيق متطلبات الجهة التي تطلب تنفيذه، ويتصف المشروع بأن له أهداف محددة وبداية محددة ونهاية محددة.  
**الخصائص الأساسية للمشروع:**

#### 1- التفريد:

المشاريع لا تتكرر إلى حد ما لأن كل منها تعهد قائم بذاته حيث يتميز كل مشروع بأنه فريد ولا يتكرر حتى ولو كان المنتج متشابه إلا أن الإجراءات للوصول إلى المنتج مختلفة.

#### 2- أمد محدد:

حيث يتم تنفيذ المشاريع في فترة محددة ومؤقتة، ولهذه المشاريع بدايات ونهايات محددة، وعندما يتم تحقيق الأهداف الأساسية للمشروع ينتهي المشروع، ولكي نقوم بهذا العمل لا بد من وضع برامج تبين متى يجب أن يبدأ العمل ومتى ينتهي.

#### 3- التوجه نحو الهدف:

إن المشاريع موجهة نحو هدف، وهذه الأهداف هي التي تدفع بالمشروع إلى الأمام وتتخذ كل جهود التخطيط والتنفيذ لتحقيقها، وتكمن الملامح الهامة لإدارة المشاريع في تحديد الأهداف بدءاً من المستوى الأعلى ومن ثم باتجاه الأسفل ثم نحو الجذور. كما أن التقدم في المشروع يستلزم تحقيق أعلى مستوى ممكن من الأهداف حتى نصل إلى الهدف النهائي.

#### 4- التعقيد:

إن تعقيد المشاريع يتطلب تنفيذ أنشطة متعددة مرتبط بعضها ببعض وتحتاج إلى موارد مختلفة بحيث لا يمكن إنجاز بعض الأعمال حتى يتم إنجاز أعمال أخرى معقدة وإلا تعرض المشروع للخطر. فالمشروع عبارة عن أجزاء مترابطة مع بعضها البعض لا يمكن فصل أحدها عن الآخر وقد طور الاختصاصيون طرائق للتعامل مع الأنظمة تسمى "تحليل الأنظمة" وعندما يستطيع مدير المشروع السيطرة على المبادئ الأساسية لتحليل الأنظمة فإنه يستطيع أن يستخدم تلك المعرفة في إدارة المشاريع.

#### 5- المخاطرة:

تحوي المشاريع على قدر كبير من المخاطرة وعدم التأكد لجزء من المعلومة، أو تغيير في الظروف. ومن الطبيعي أن يكون هناك انحراف ما بين المرسوم والواقع. **وهو المطلوب.**

### السؤال الثاني:

عرف إدارة المشروعات و اشرح القيود الأساسية في المشروع.

#### الحل:

**إدارة المشروعات:** هي استخدام الخبرات المتراكمة لتحقيق أهداف المشروع.

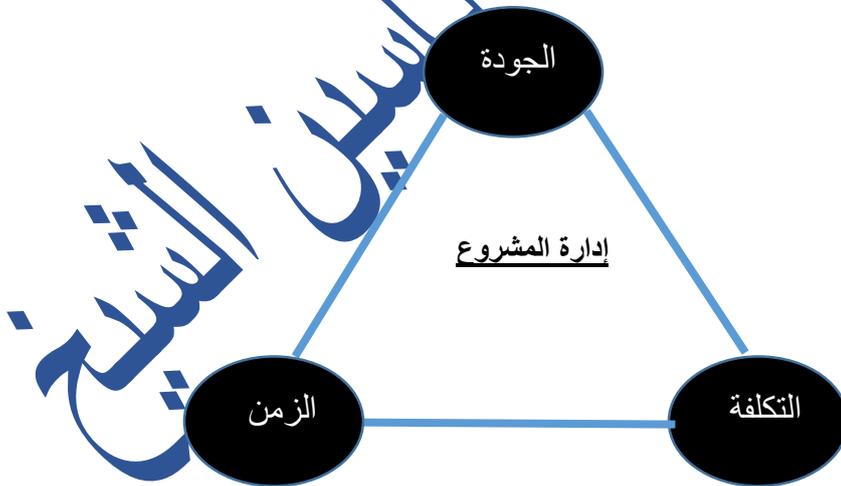
- هي فن توجيه وتنسيق الموارد البشرية والمادية خلال حياة المشروع عبر استخدام التقنيات الحديثة لتحقيق الأهداف المحددة مسبقاً له.
- إدارة المشروعات هي الإطار الذي يتم به تخطيط وجدولة والتحكم بالمشروع والذي يتطلب:

- تحديد جميع العمليات.
- إسناد جميع المهمات.
- تعيين مدة كل عملية.
- كل فريق يعرف مهمته في المشروع.
- تأمين الاتصالات خلال فترة المشروع.
- التحكم والمراقبة.

### القيود الأساسية في المشروع:

إدارة المشروع تعني إنجاز العمل في الوقت المحدد كهدف أساسي وضمن الميزانية وطبقاً للمواصفات وهذه العناصر الثلاثة هي المعايير الهامة في إدارة المشاريع والتي أطلق عليها اسم " القيود الثلاثة " وهي تشكل النقطة المركزية لاهتمام وجهد محترفي المشاريع كما ان إدارة المشروع تتطلب تنفيذه بأفضل فعالية ممكنة فيما يتعلق بالزمن والنقود "المصادر التي تشتريها" والجودة.

إذاً هناك ثلاثة قيود تحكم عملية إدارة المشروع وتسمى مثلث قيود المشروع



- يتم التعامل مع معوق الزمن من خلال تحديد المواعيد الأخيرة للإنجاز أما معوقات الكلفة فنتم معالجتها في إطار الميزانيات وذلك من خلال التقديرات لما يمكن أن تكلف أعمال المشروع وعندما يبدأ العمل بالمشروع تجري مراقبة الموازنة للتأكد إن كانت التكاليف قد خرجت عن نطاق السيطرة إلا أن القيد الأكثر صعوبة للإدارة هو الجودة لأنها تحدد كيف يجب أن يكون ناتج جهد المشروع وماذا يجب أن يحقق إلا أن مشكلة الجودة صعبة التحديد والمراقبة فلا يكفي أن يكون لدينا مواصفات تحدد منتج تقني ممتاز بل يجب أن تكون معدة لإرضاء الزبائن ولو أدى ذلك لانخفاض في الأداء التقني.

- من هنا يبرز التحدي المتعلق بدور مدير المشروع والذي يجب أن ينسق كما كبيراً من الأنشطة والأطراف والموارد المختلفة بإطار متكامل يؤدي فيه كل فرد الدور المنوط به بحيث يبدو كقائد فرقة موسيقية.

### السؤال الثالث:

ما هو دور مدير المشروع؟ وما هي الصعوبات التي تواجه مدير المشروع؟ :

### الحل:

دور مدير المشروع يتمثل بتنفيذ ما يلي:

- اتصالات.
- تنسيق.
- قيادة.
- تفاوض.
- تخطيط.
- بناء الفريق.
- التفويض.
- إدارة النزاعات.

تواجه مدير المشروع العديد من الصعوبات بسبب عدة عوامل وعدد من المتغيرات أهمها:

- عوامل تنظيمية.
  - عدم التعرف على حاجات الزبون.
  - سوء التخطيط.
  - تعقيد المشروع.
  - المتغيرات ومن أهم المتغيرات: " - عمليات العمل- الهيكل التنظيمي والتسهيلات- السوق والعمل- التكنولوجيا- الأفراد ونظام المكافآت- المنتج والخدمة ".
- وهو المطلوب.

### السؤال الرابع:

عدد مع الشرح المبسط دورة حياة المشروع:

#### 1- اختيار المشروع ودراسة الجدوى الاقتصادية له:

- الخطوة الأولى: دراسة السوق وتقدير موارد المشروع.
- الخطوة الثانية: الدراسة الفنية والهندسية.
- الخطوة الثالثة: دراسة ربحية المشروع.
- الخطوة الرابعة: صياغة مقترح المشروع.

#### 2- التخطيط والتصميم والدراسة:

إن الخطوة هي التي تبين لنا كيف نصل من نقطة إلى أخرى وينفذ التخطيط طيلة فترة المشروع ففي البدء نضع خطة أولية تكون بمثابة فكرة تقريبية لمستلزمات المشروع وقد

تأخذ الخطة أشكالاً مختلفة فالإقتراح هو خطة أولية يضع خارطة الطريق للمشروع وكذلك دراسات الجدوى وحالات العمل والتحليل التنافسي كلها خطط أولية تلعب دوراً أساسياً في اختيار المشاريع تليها عملية التصميم التي نحصل من خلالها على المخططات اللازمة لإنجاز الدراسة التفصيلية للمشروع.

### 3- التنفيذ:

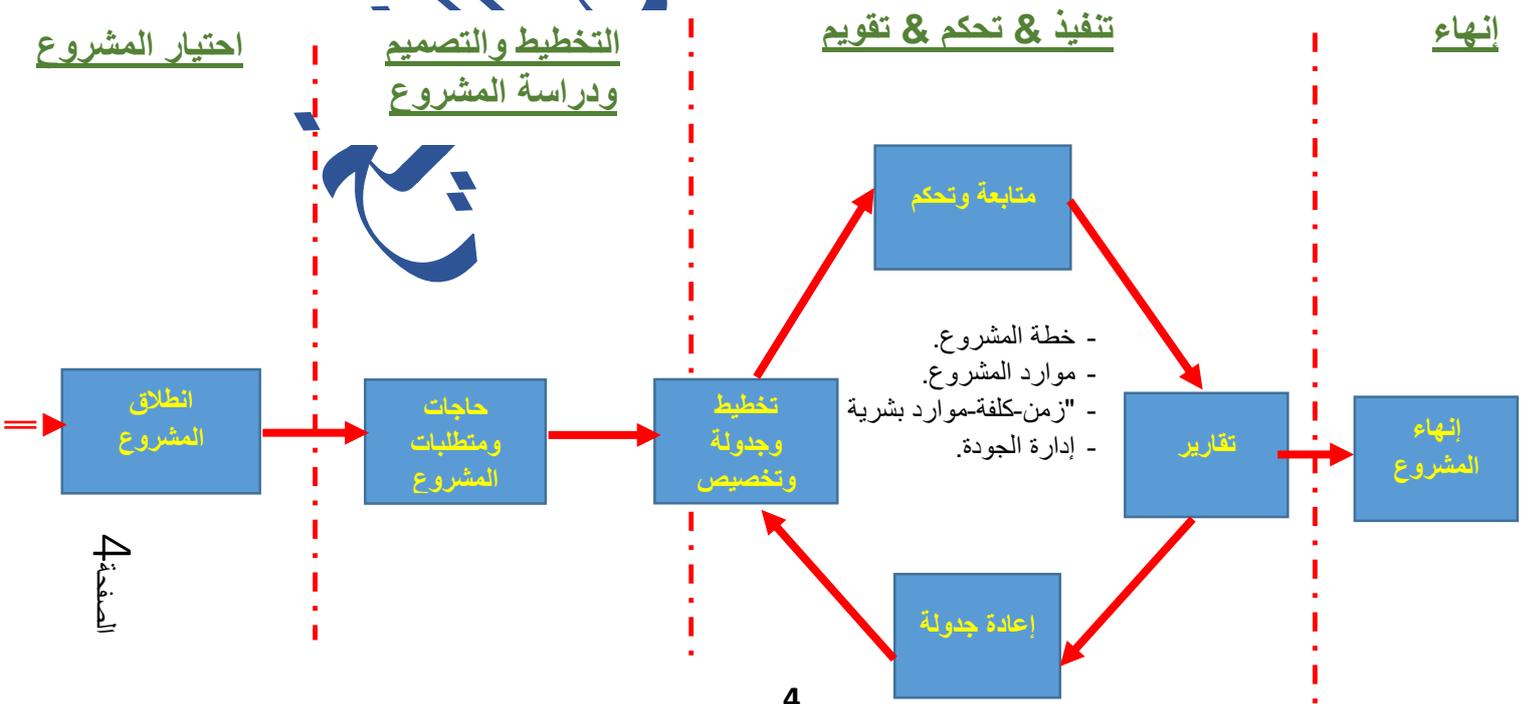
بعد أن يتم إعداد خطة رسمية نستعد لتنفيذ المشروع، والذي يستلزم تنفيذ الأشياء التي يجب أن تنفذ كما هو مبين في خطة المشروع وتختلف طريقة التنفيذ حسب الطبيعة الخاصة لكل مشروع.

### 4- التحكم (السيطرة) والتقييم:

عندما يبدأ إنجاز المشروع يتولى المديرون مراقبة التقدم الذي تم إنجازه وقد تظهر بعض التناقضات أو ما يسمى " تنوعات " وهذا أمر حتمي لأننا لم نسيطر على التنبؤ إلى درجة تمكننا من أن يكون لدينا فكرة دقيقة عما يخبئه المستقبل وإن المستويات المقبولة من التنوعات يجب أن تحدد عند بدء المشروع. يمر المشروع النموذجي أثناء مسيرة حياته بمجموعة متنوعة من التقييمات مثل التقييمات التقنية كمراجعات التصميم التمهيدي، ومراجعات التصميم الحاسمة ومراجعات تقييم العاملين والتدقيق والمراجعات التالية للعمل.

### 5- إنهاء المشروع:

أخيراً لا بد أن تصل المشاريع إلى النهاية وقد تكون هذه النهاية مفاجئة قبل أوانها وذلك عندما يقتل المشروع في وقت مبكر. بعد أن يصمم النظام وينفذ يجب أن يصرح ويمكن أن تأخذ الصيانة أشكالاً متعددة فقد تشمل إزالة المشاكل المتأصلة في المشروع والفحص الدوري لتقرير ما إذا كان المنتج يعمل بالطريقة التي يجب أن يعمل بها. والشكل التالي يبين المراحل الأساسية لدورة حياة المشروع:



## السؤال الخامس:

عدد مع الشرح المختصر المجالات المعرفية لإدارة المشروعات.

### الحل:

- 1- إدارة نطاق المشروع: وهي العمليات المطلوبة للتأكد من أن المشروع يشمل كل الأعمال المطلوبة دون سواها وذلك لإكمال المشروع بنجاح وتتكون من تخطيط وتعريف النطاق وإنشاء بنية تقسيم العمل.
  - 2- إدارة زمن المشروع: يشمل العمليات المحددة لأنشطة المشروع وتتابعها وتقدير مواردها ومن ثم تطوير الجدول الزمني والتحكم به من أجل عدم تجاوز الزمن المحدد لكل مرحلة من مراحل المشروع وبالتالي مدة التنفيذ.
  - 3- إدارة كلف المشروع: يشمل العمليات المتعلقة بالتخطيط والتقدير والموازنة ومراقبة الكلفة حتى يتم إكمال المشروع وفقاً للموازنة المعتمدة.
  - 4- إدارة الجودة للمشروع: وتضمن وضع محددات الجودة والسياسة المتبعة لتطبيقها والمسؤوليات التي تضمن أن المشروع سيعي بالأهداف التي تم القيام به من أجلها . وتتضمن: التخطيط، التأكيد، المراقبة والتحسين.
  - 5- إدارة الموارد البشرية في المشروع: وهي العمليات التي تنظم فريق المشروع وتقوم بإدارته وتشمل العمليات التي تتعلق بتخطيط الموارد البشرية واستقدام فريق المشروع وتطويره وإدارته. فإنه ينبغي أن يشارك أعضاء الفريق في كثير من أجزاء تخطيط المشروع واتخاذ القرارات به . حيث إن مشاركة أعضاء الفريق في وقت مبكر بالمشروع يضيف من الخبرة أثناء عملية التخطيط ويقوي الإحساس بالتزام تجاه المشروع.
  - 6- إدارة الاتصال للمشروع: وهي العمليات التي تتعلق بإنتاج المعلومات الخاصة بالمشروع بالشكل الصحيح وفي الوقت المناسب وتجميعها وتوزيعها وتخزينها واسترجاعها والترتيب النهائي لها. وتشمل تخطيط الاتصالات وتوزيع المعلومات وإعداد تقارير الأداء وإدارة أصحاب المصلحة.
  - 7- إدارة مخاطر المشروع: وهي العمليات التي تتعلق بتخطيط إدارة المخاطر وتحديد مخاطر المشروع والتحليل النوعي والكمي للمخاطر وتخطيط الاستجابة للمخاطر ومراقبة المخاطر وضبطها.
  - 8- إدارة مشتريات المشروع: تحديد العمليات اللازمة للحصول على البضائع والتجهيزات والخدمات اللازمة لسير المشروع من خارج الشركة أو الجهة المنفذة للمشروع وكذلك عمليات إدارة العقود وتتكون من عمليات تخطيط المشتريات وتخطيط التعاقدات وطلب استجابات البائعين واختيارهم وعمليات إدارة العقد وإقاله.
- إدارة الشراء هي الإدارة المسؤولة عن تخطيط وتنظيم وإنجاز الأعمال والمهام والأنشطة التي تستهدف توفير جميع المواد سواء كانت هذه المواد مواد أولية أو مصنعة أو نصف مصنعة.

9- إدارة التكامل للمشروع: وهي العمليات التي تعمل على تكامل العناصر المختلفة لإدارة المشروع والتنسيق فيما بينها وتشمل عملية إنشاء ميثاق المشروع وتوجيه وإدارة تنفيذ المشروع ومتابعة ومراقبة إدارة المشروع والمراقبة المتكاملة للتغيير. وهو المطلوب.

### السؤال السادس:

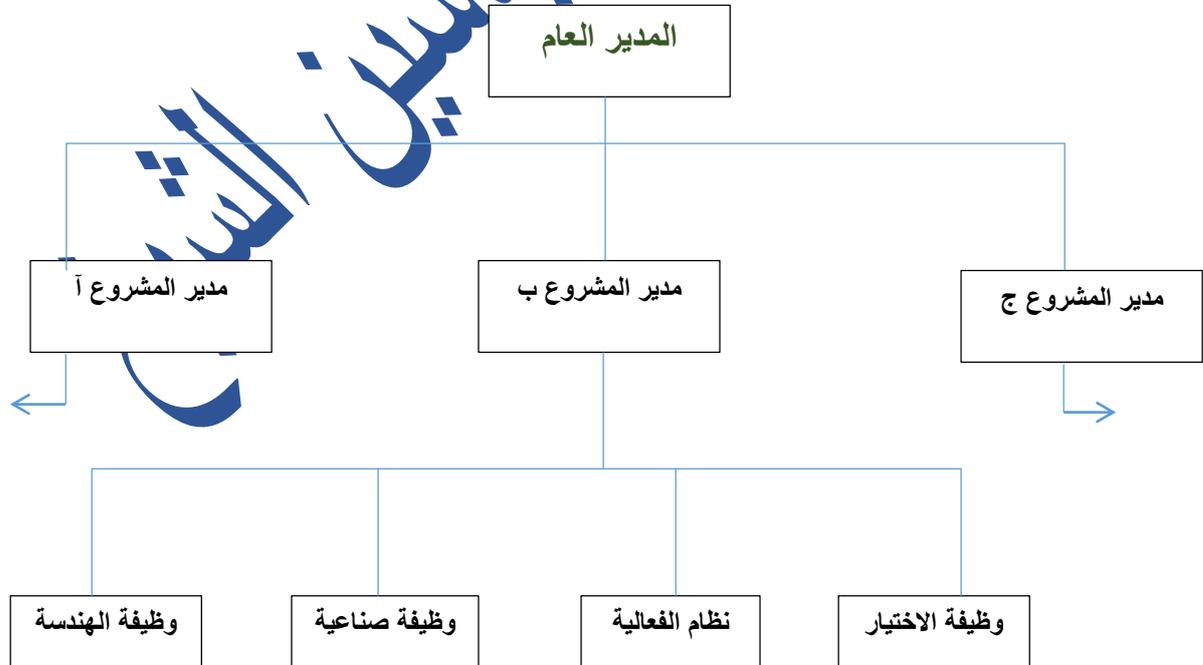
عدد طرق تنظيم المشروع ضمن المنظمة مع شرح كل نوع واحد منها.

### الحل:

من طرق تنظيم المشروع في المنظمة:

- 1- تنظيم المشروع المجرد.
- 2- تنظيم المشروع الوظيفي.
- 3- تنظيم المشروع المصفوفي.
- 4- تنظيم المشروع المركب.

- 1) تنظيم المشروع المجرد: بموجب هذا التنظيم المجرد أو كما يسميه البعض بالتنظيم الصرف ينفصل المشروع عن التنظيم الأم حيث يخصص له وحدة خاصة ومستقلة عن باقي التقسيمات الإدارية للمنظمة ليصبح وحدة إدارية لها مواردها وعملياتها المستقلة عن باقي أعمال المنظمة.
- 2) ويمكن تمثيل التنظيم المجرد بالشكل التالي:



الجمهورية العربية السورية ... معضمية الشام  
إعداد المهندس خالد ياسين الشيخ- الهندسة المعلوماتية – ماجستير الريادة والإدارة بالإبداع  
الخميس، أيلول 03، 2015  
مزايا هذا النمط:

- 1- إعطاء السلطة الكاملة لمدير المشروع ومده بكل الموارد اللازمة وتبعية الأفراد العاملين لمدير المشروع.
  - 2- تسهيل عمليات الاتصال بين مختلف العاملين في المشروع وتلافي التباطؤ في اتخاذ القرارات في المشروع نفسه.
  - 3- يخلق هذا التنظيم فريق عمل مستقل و متماسك قادر على الأداء الجيد
- عيب هذا النمط: هناك عيب أساسي لهذا النمط هو:
- قد يؤدي إلى زيادة الهدر في الموارد (يحتاج إلى موارد كبيرة والتي لن تعمل بالضرورة طيلة فترة المشروع مما يؤدي إلى الهدر في استخدام الموارد).

مع تمنياتي للجميع بالنجاح والتوفيق  
المهندس خالد ياسين الشيخ

[www.facebook.com/khaledyassinkh](http://www.facebook.com/khaledyassinkh)

" رحم الله أمري أهدى إلى عيولي " من أقوال الفاروق سيدنا عمر بن الخطاب رضي الله