



سنتعرف على مفهوم التخطيط، ومفهوم تخطيط المشروع، ومكوناته، والوثيقة المرجعية للمشروع ومحتوياتها، والاعتبارات الواجبأخذها بعين الاعتبار عند تخطيط المشروع.

الكاتب : د. محمد العاصري عدد المشاهدات : 3089 September 21, 2024

ادارة المشروع Project management



## تخطيط المشروع

# The Project Planning

جميع الحقوق محفوظة  
www.mohammedaameri.com

سنتعرف في هذا المقال على:

- مقدمة.
- النecessity إلى التخطيط.
- ماهية التخطيط.
- تخطيط المشروع.
- مكونات تخطيط المشروع.
- الوثيقة المرجعية للمشروع ومحتوياتها.
- الاعتبارات الواجبأخذها بعين الاعتبار عند تخطيط المشروع.
- بيئة المشروع.
- التخطيط في المشاريع الإنسانية.

أدوات التخطيط والسيطرة على المشروع.  
مزايا تخطيط المشروع.

## تخطيط المشروع

### The Project Planning

#### مقدمة

التخطيط هو أول الوظائف الإدارية وأهمها، وترتكز عليه باقي الوظائف الإدارية الأخرى من تنظيم وتوجيهه ورقابته.

إن التخطيط يسبق أي عمل تنفيذي ويحدد الأعمال التي يجب القيام بها في المستقبل بالكيفية والوقت الملائمين لتنفيذها.

أن التخطيط له علاقة مباشرة بعنصرين رئيسيين: الأول هو المستقبل، والثاني هو العلاقة بين الأهداف والطرق المستخدمة لتحقيق هذه الأهداف.

ولنجاح عملية التخطيط يجب الاهتمام بنوعية المدراء الذين يقومون بهذه المهمة، فيجب أن تكون لديهم خبرة طويلة في العمل، وكذلك القدرة على الحصول على المعلومات الضرورية لاستخدامها في وضع خطط تتطابق مع حاجات المنظمة ومشاريعها المختلفة.

الحاجة إلى التخطيط في المشاريع:

أن الحاجة للتخطيط نشأت لأن معظم المنظمات ومشاريعها المختلفة تعمل في ظروف بيئية متغيرة تتمثل في الآتي:

- تغيرات تكنولوجية.
- التغيرات في السياسات الحكومية.
- التغير في العوامل الاقتصادية.
- التغيرات في العوامل الاجتماعية والثقافية.
- التغيرات في الموارد البشرية والمادية.
- التغيرات في أدوات المستهلكين.
- التغيرات في الهياكل التنظيمية، وثقافة المنظمة والموارد بشكل عام.

#### ماهية التخطيط:

وظيفة التخطيط من أهم الوظائف الإدارية لأنها تسبقها جميًعاً ويتم في هذه الوظيفة وضع الأهداف ووضع السياسات، الكفيلة بتحقيقها.

إن التخطيط هو عبارة عن الطريق الذي يتم تحديده بصورة مسبقة لتحقيق الأهداف.

فالخطيط هو عملية ذكية وتصرف ذهنی لعمل الأشياء بطريقة منتظمة، للتفكير قبل العمل، والعمل في ضوء الحقائق بدلاً من التخمين.

وتضم عملية التخطيط مجموعة من الخطوات وهي:

- وضع الأهداف.
- دراسة التغيرات في العوامل البيئية.
- وضع الخطط.
- إقرار الخطط واعتمادها.
- تنفيذ الخطط.
- متابعة الخطط ورقابتها وتقديرها.

## **أنواع التخطيط:**

أولاً: التخطيط حسب الفترة الزمنية: قد يكون تخطيط طويل الأجل، ومتوسط الأجل، وقصير الأجل.  
ثانياً: التخطيط حسب النشاط: قد يكون تخطيط اقتصادي، أو مالي، أو تخطيط صناعي، أو إنساني، أو تخطيط لمشاريع مختلفة.

ثالثاً: التخطيط حسب مجال الاستعمال: فقد يكون التخطيط متكرر الاستعمال مثل وضع الاستراتيجيات، والسياسات، والقواعد والإجراءات. أو يكون التخطيط غير متكرر الاستعمال مثل وضع البرامج والموازنات التقديرية.

رابعاً: تخطيط المشاريع: سوف نركز على هذا النوع من التخطيط لأهميته في إدارة المشاريع:

### **تخطيط المشروع: project planning**

إن عملية تخطيط المشروع تعتبر الخطوة الأولى في عملية إدارة المشروع وتسبق الوظائف الإدارية الأخرى للمشروع.

فتخطيط المشروع هو أداء لبناء تصور مسبق عن مراحل تنفيذ المشروع، وتصور المخاطر المتوقعة التي ستواجه المشروع عند تنفيذه، وما هي الآليات الازمة لمعالجة هذه المشاكل المتوقعة لذلك نجاح تخطيط المشروع يرتبط بقدرة القائمين على التخطيط وخبراتهم في التنبؤ بالمشاكل والمصاعب التي ستواجه المشروع في مرحلة تنفيذه.

### **مكونات تخطيط المشروع:**

ويشمل تخطيط المشروع ما يلي:

- 1- الأهداف: وتحتوي على صياغة أكثر تفصيلاً للأهداف العامة. وتشمل الأهداف التقنية والتنافسية، وتحقيق الأرباح، وتسليم النتائج النهائية للعميل بما يحقق رغباته، وكذلك تحقيق الأهداف الشاملة للمنظمة.
- 2- نطاق المشروع: تحديد الأطراف المؤثرة والمتأثرة بالمشروع مع تحديد الأقسام الوظيفية في المنظمة التي ستساعد على إنجاز المشروع وما هو المطلوب من كل قسم من كل مرحلة من مراحل المشروع.
- 3- القيود والميزانيات التقديرية.

القيود هي المحددات المفروضة على المشروع ومن أمثلتها قيود (الوقت، والكلفة، والجودة).

أما الموازنات التقديرية فتشمل تقديرات تقريرية لتكاليف المشروع موزعة حسب مراحل دورة حياة المشروع.

- 4- الأطراف: وهي الأطراف المهمة بالمشروع وهم (المالكون للمشروع والممولون له) والمنظمة الأم، والمنفذ للمشروع، والمستفيد من المشروع وهي الجهة التي ينفذ المشروع لصالحها، وتشمل كذلك الموردون.. الخ). وكل طرف من هذه الأطراف لها الأهداف الخاصة بها وعلى مدير المشروع تحقيق الموازنة بين تحقيق هذه الأهداف.

5- التصميم: ويفصل التصميم الهيكلي الإداري المستخدم في المشروع وعلاقته بالمنظمة وأهدافها.

- 6- الاستراتيجيات وتبين التوجهات الإستراتيجية والقواعد التي ستحكم عمل المشروع ويجب أن تستمد إستراتيجية المشروع من إستراتيجية العامة للمنظمة، وتعمل على تحقيق أهداف المشروع وكذلك أهداف المنظمة بشكل عام.

- 7- المخاطر: أي العمل على تحليل المخاطر وأنواعها ومصادرها، والصعوبات التي ستواجه المشروع عند تنفيذه، مع إعداد الخطط والآليات الازمة لمواجهة هذه المخاطر وتقليل آثارها عند تنفيذ المشروع.

- 8- المراحل الأساسية للمشروع: ويعني ذلك تحديد المراحل الرئيسية للمشروع مع تقدير الوقت اللازم لكل

مرحلة والموارد الالزمة لتنفيذها.

9- الأدوار والمسؤوليات: أي تحديد مسؤوليات مدير المشروع وفريق العمل، ومكتب عمل الفريق، والمساعدين لمدير المشروع والمنسقين له. وذلك لأغراض المحاسبة وتحديد المسئولية لكل طرف من القائمين على إدارة المشروع.

10- عرض عام: وهو ملخص قصير وموجز لأهداف المشروع، وإطاره الزمني اللازم لتنفيذها، مع توضيح موجز للإدارة العليا للمنظمة وعلاقتها وأهميتها في توجيه مدير المشروع، وتوضيح أهداف المشروع وعلاقته بأهداف المنظمة.

11- الأوجه التعاقدية: وتشمل قائمة وأوصاف كاملة للأطراف التعاقدية للمشروع المذكورة سابقاً، والترتيبات وصيلة الثقة بالمشروع، ومتطلبات مالك المشروع، والتعاقد من الباطن والتسليمات النهائية ومواصفاتها، ومدة تنفيذ المشروع وجدولة تسليمه للعميل.

12- الجداول: يخطط هذا القسم الجداول الزمنية لتنفيذ كل مهمة في المشروع ومن المسئول عن أداء المهامات وتوقيعه على الجدولة النهائية المتفق عليها.

13- الأفراد: أي تحديد متطلبات الأفراد المتوقعة لتنفيذ المشروع، ومهاراتهم وأنواع التدريب الالزمة لهم، والأمن والسلامة لهم أثناء تنفيذ المشروع، مع تحديد عدد الأفراد المطلوبين لتنفيذ المشروع على مقياس الوقت في جدولة المشروع.

14- طرق تقويم المشروع: أي ما هي المعايير النمطية الالزمة لتقدير وتقدير تنفيذ المشروع مع الأهداف المخططة والمرسومة مسبقاً للمشروع، ولبيان الانحرافات واتخاذ الإجراءات التصحيحية الالزمة في الوقت المناسب.

ويهدف تخطيط المشروع إلى التوصل إلى أهم الوثائق الخاصة بالمشروع والتي تعبر عن المرجعية الرئيسية لكل ما تم الاتفاق عليه بالنسبة للمشروع بشكل عام.

ويطلق على هذه الوثيقة (بالوثيقة المرجعية للمشروع) *Project Terms of Reference*.

نظراً لأنها تمثل التعاقد بين مدير المشروع وكلا من ممول المشروع والعميل الذي يتم تنفيذ المشروع لحسابه.

وعند كتابة الوثيقة المرجعية للمشروع يجب مراعاة ما يلي:

مراعاة التوجه الاستراتيجي للمنظمة.

الوصف المبدئي للمشروع من قبل الإدارة العليا (التكليف) أي التكليف بإنشاء المشروع.  
العمل الجماعي في المشروع.

الجهات الخارجية للمشروع وكافة الأطراف ذات العلاقة بالمشروع.  
وتحتوي الوثيقة المرجعية على العناصر الآتية:

الموضوع: أي عنوان المشروع واسمها والجهات المنفذة والمستفيدة من المشروع.  
خلفية المشروع: وتبين أسباب قيام المشروع إنجازه.

السلطة أو الجهة التي أقرت المشروع، والتي يرجع إليها مدير المشروع عند حدوث الخلافات والصراعات أثناء تنفيذ المشروع.  
نطاق المشروع: أي تحديد الأطراف المؤثرة والمتأثرة بالمشروع.  
القيود والموازنات التقديرية وتعني قيود الوقت والتكلفة والجودة وكذلك الموازنة التقديرية التي تحدد وتقدير تكاليف كل مرحلة من المشروع.

الناتج النهائي للمشروع: أي ما هي النتائج الملموسة وغير الملموسة للمشروع.  
محاور واستراتيجيات تنفيذ المشروع وتبين التوجهات والقواعد التي تحكم عمل المشروع والصعوبات والمخاطر المتوقعة.

الأدوار والمسؤوليات: وتبين الأطر التنظيمية للمشروع.  
المتلقى النهائي للمشروع بعد انتهاءه أي تحديد المستفيد المباشر من المشروع.  
وأهداف المشروع: وتمثل النتائج والفوائد النهائية للمشروع وهذه الأهداف يجب أن تكون محددة وقابلة للقياس وواقعية  
و ضمن إطار زمني محدد.

### الاعتبارات الواجب أخذها بعين الاعتبار عند تخطيط المشروع:

تعريف أهمية المشروع بالنسبة للمنظمة وعلاقته باستراتيجياتها الأساسية.  
تحديد علاقة هذا المشروع بباقي المشروعات الأخرى بالمنظمة.  
بذل الوقت والجهد اللازمين للتخطيط لكييفية تنفيذ المشروع.  
تحديد أهداف ومؤشرات النجاح الواضحة وتكون قابلة للقياس.  
إشراك المسؤولين عن التنفيذ عند إجراء عملية تخطيط المشروع.  
الاهتمام بالصياغة الزمنية للأعمال الواجب القيام بها.  
كتابة وتوثيق كل الأمور في الوثيقة المرجعية للمشروع.

### بيئة المشروع:

تعريف البيئة: هي مجموعة العوامل والمتغيرات المحيطة بالمشروع، والتي تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على المشروع.

ويجب على مدير المشروع تحليل العناصر الإستراتيجية في بيئه المشروع قبل عملية التخطيط للمشروع، لكون هذا التحليل مفيد جدًا في جمع وتحليل البيانات ذات العلاقة بتخطيط المشروع.  
أنواع بيئه المشروع:

تنقسم بيئه المشروع إلى نوعين رئيسيين هما:

1- البيئة الداخلية Internal Environment

2- البيئة الخارجية External Environment

وتنقسم هذه البيئة الخارجية إلى قسمين هما:

أ- البيئة الخاصة للمشروع.

ب- البيئة العامة للمشروع.

أ- البيئة الداخلية:

تتكون البيئة الداخلية للمشروع من العناصر الإستراتيجية التالية هي:

الهيكل التنظيمي للمشروع.

الثقافة التنظيمية للمشروع.

موارد المشروع (ونعني بالموارد البشرية والموارد المالية والموارد المادية والمعلومات).

لذلك يقوم مدير المشروع بتحليل العناصر الإستراتيجية الموضحة أعلاه لمعرفة نقاط القوة ونقاط الضعف في المشروع، لأجل تعظيم نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف، فهذا الأمر يساعد على التخطيط الناجح للمشروع.

2- البيئة الخارجية:

أ- البيئة الخاصة أو بيئه المهام. ونعني بهذه البيئة كافة العوامل والمتغيرات التي تؤثر بشكل مباشر على نشاطات وفعاليات المشروع، وتمثل هذه فيما يلي:

عملاء المشروع.

المنافسين.

الممولين.

العاملين في المشروع.

والأطراف ذات العلاقة في المشروع المذكورة سابقاً.

بـ- البيئة العامة أو البيئة الواسعة للمشروع، فتتمثل فيما يلي:

البيئة السياسية.

البيئة الاقتصادية.

البيئة الاجتماعية والثقافية.

القوانين والتشريعات.

التكنولوجيا.

لذلك على مدير المشروع مراعاة تحليل كافة العناصر الإستراتيجية في البيئة الخارجية المذكورة أعلاه، لفرض اقتناص الفرص في البيئة الخارجية المحاطة بالمشروع، ولفرض التأقلم والتكييف من المخاطر والتهديدات التي حول دون اقتناص الفرص السانحة للمشروع.

وخلاصة القول: أن التحليل الاستراتيجي أمر في غاية الأهمية قبل إجراء التخطيط، لأنه يساعد على تحقيق التوازن بين العناصر الداخلية للمشروع والعناصر الخارجية له، لفرض الوقوف على إمكانيات وقدرات المشروع في اقتناص الفرص والقيام بتنفيذ أعمال المشروع لتحقيق أهدافه بكفاءة وفاعلية.

### التخطيط في المشاريع الإنسانية:

سيتم التركيز على التخطيط في المشاريع الإنسانية لأن هذا النوع من المشاريع هو محور الارتكاز والذي يهتم به أصحاب المصالح والمنظمات، لخصوصية وأهمية هذه المشاريع مقارنة بأنواع المشاريع المختلفة.

ولأجل تهيئة هذا التخطيط يجب إيجاد ما يلي:-

1- معرفة الوقت اللازم لتجهيز المواد الازمة لإنجاز المشروع.

2- أنواع المعدات والمكائن والأجهزة المطلوبة لتنفيذ المشروع، وكذلك معرفة إعدادها وحجم طاقاتها.

3- معرفة الموارد البشرية الازمة للعمل بالمشروع من حيث الكم والنوع.

4- معرفة الموارد المالية الازمة لتنفيذ المشروع وذلك عن طريق إعداد موازنة تقديرية لهذا الغرض.

5- معرفة المدة الزمنية التي يستغرقها تنفيذ المشروع أي وضع الإطار الزمني والجدولة الزمنية الازمة لتنفيذ المشروع.

### مراحل تخطيط المشروع الإنساني:

إن التخطيط للعمل بالمشروع الإنساني يتطلب تقسيم المشروع إلى مراحل مميزة بالشكل الذي يُسهل العمل أثناء مرحلة تنفيذ المشروع وهذه المراحل هي:

أولاً: التخطيط لمرحلة الانتقال إلى موقع العمل وتهيئة معدات العمل الازمة والمكائن المطلوبة في المشروع.

ثانياً: التخطيط لمرحلة إرساء القواعد الأساسية للمشروع، ذات الخصوصية الفنية والهندسية، التي سيتم على أساسها تقسيم العمل إلى مراحل متسلسلة.

مثال على ذلك:

لعمل جدار استنادي يمكن تقسيم العمل إلى الفعاليات والأنشطة التالية:

حفر التربة بالمكائن وبواسطة العمال.

علم ونصب القوالب.

وضع حديد التسليح.

صب الخرسانة.

معالجة الخرسانة.

رفع القوالب.

تطليح سطح الخرسانة.

إعادة الدفن بالتراب وتنظيف الموقع.

ثالثاً: التخطيط لمرحلة إنجاز الأعمال التكميلية للمشروع، ويتناول ذلك ما يلي:-

الأعمال الكهربائية والتأسيسات الصحية والمائية.

أعمال التقطيع والتشطيب النهائي.

رابعاً: التخطيط لمرحلة إنجاز الأعمال مثل:

الدهان والديكور.

التنظيف للموقع.

### أدوات التخطيط والسيطرة على المشروع:

من أهم أدوات التخطيط والسيطرة التي تستخدم في جدولة أعمال المشروع ما يلي:

1- مخطط تحليل العمل Work-break down structure (WBS).

2- مخطط جانت Gantt Chart.

3- شبكات الأعمال (Net works) (PERT,CPM)

وسيأتي شرح هذه الأدوات لاحقاً في فصول خاصة بها.

### ميزات تخطيط المشروع:

1- خفض كلفة المشروع: لأن التخطيط يحدد مسبقاً المشاكل والمخاطر التي ستواجه المشروع عند تنفيذه، وتكلفة هذا الأداء تكون أقل مقارنة بالتكليف الناجمة عن نوع هذه المخاطر عند مرحلة تنفيذ المشروع.

2- خفض مدة المشروع: لأن التخطيط للمشروع يشترك فيه كافة الأطراف المهمة بالمشروع المذكورين سابقاً وهذه المشاركة تهدف إلى تحليل الجدول الزمني المتوقع لمراحل المشروع، وفي إطار هذه المشاركة يتم أيضاً إجراء التغييرات بشكل أسهل مقارنة مع صعوبة وكلفة التغيير عند المباشرة بعملية التنفيذ، وتساهم أيضاً في اختصار الدورة الزمنية اللاحقة للتنفيذ المشروع.

3- تحسين جودة المشروع: يلعب تخطيط المشروع دوراً رئيسياً في تحديد توقعات واحتياجات العميل في مرحلة تعريف المشروع والتخطيط لجودة المشروع، فتخطيط المشروع يساعد على تحقيق هدف الجودة للمشروع مسبقاً وبما يتلاءم مع توقعات العميل الذي يشترك منذ البداية في تخطيط المشروع، وهذا يساعد على تحقيق الجودة التي يرغبها العميل عند تسليم الناتج النهائي للمشروع.

4- يساعد تخطيط المشروع على الاستغلال الأمثل لموارد وإمكانيات المنظمة وتحقيق الكفاءة أيضاً في إنهاء المشروع في الوقت المناسب وضمن التكاليف المخططة.

5- يساعد تخطيط المشروع على تحقيق أهداف المنظمة الأم والمتمثلة في تحقيق أقصى ربح ممكن، وتخفيض التكاليف، والنمو والبقاء والاستمرار للمنظمة.

### المراجع:

كتاب : إدارة المشاريع Project Management ، من تأليف د. أحمد يوسف دودين، من إصدار دار اليازوري ، الطبعة العربية لعام 2012.