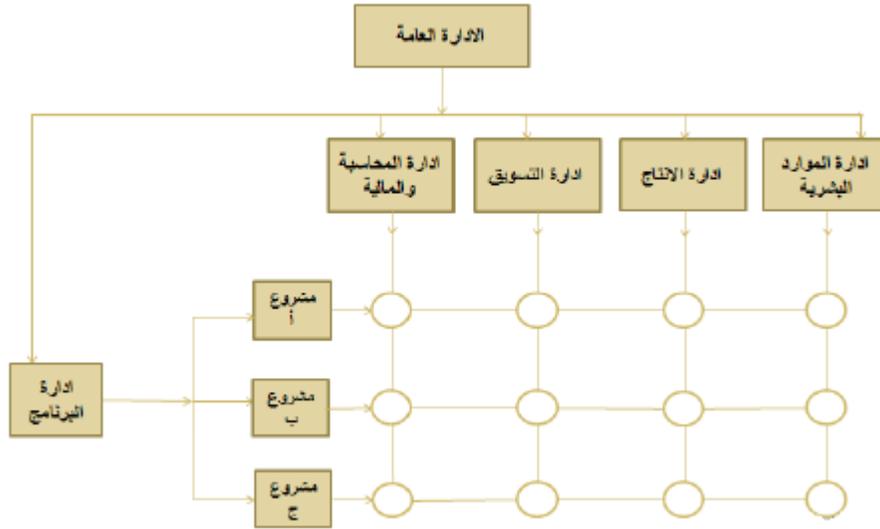


إدارة المشاريع . المحاضرة [6]

تابع الفصل الرابع . تنظيم المشروع

تنظيم المصفوفة:

ويمثل هذا الشكل خليط من التنظيم الوظيفي والتنظيم المستقل بحيث يتم الإستفادة من بعض ميزات كل منها والتخلص من بعض العيوب أيضا .
الشكل التالي يوضح العلاقة الموجودة بين كافة وظائف المنظمة والمشاريع المختلفة التابعة لها .

أنواع تنظيم المصفوفة:

(1) المصفوفة القوية:

وتسمى كذلك **مصفوفة المشروع** وتكون خصائصها أقرب الى المشروع المستقل لكن مع بقاء العلاقة مع المنظمة الأم .

(2) المصفوفة الوظيفية:

وتسمى كذلك **المصفوفة الضعيفة** وتكون خصائصها أقرب الى المشروع الوظيفي لكن يتمتع بجزء من استقلالية المشروع المستقل .

(3) المصفوفة المتوازنة:

خصائصها تقع بين النوعين السابقين .

مزايا تنظيم المصفوفة:

- يكون المشروع هو نقطة التركيز بسبب وجود مدير متفرغ للمشروع كما أن الأفراد الذين يتم إختيارهم من الوظائف يعملون تحت مسؤوليته لتحقيق الأهداف .
- متاح له استخدام مخزن الخبرات والكفاءات الموجود على مستوى الأقسام الوظيفية .
- لأن العاملين في المشروع يتم انتدابهم من وظائفهم للمشروع فإنهم أقل إحساساً بالقلق على مستقبلهم بعد إنتهاء المشروع لأنهم سيعودون لمواقع لمواقع عملهم الأصلية .
- يساعد في تحقيق وحدة الهدف وتقليل الصراعات .

سلبيات تنظيم المصفوفة:

- وجود مشكلة توازن القوى بين مدير المشروع والمدير الوظيفي ففي المصفوفة القوية تكون القوة والسلطة أكبر بيد مدير المشروع وفي المصفوفة الضعيفة تكون أكبر بيد المدير الوظيفي. أما حالة المصفوفة المتوازنة فإن الخلاف والصراع يكون شديد بين الطرفين.
- تثير عملية تحريك الموارد من مشروع لآخر بعض الصراعات السياسية الداخلية في الشركة لأن كل مدير يريد الاستحواذ على الموارد لتحقيق أهداف خاصة بمشروعه.
- قد يؤدي هذا النوع من التنظيم الى وجود مشكلة في مبدأ وحدة القيادة بسبب تشتت العاملين بين أوامر المدير الوظيفي ومدير المشروع.

، لا توجد صيغة يمكن إعتبارها الأمثل لإختيار الشكل التنظيمي للمشروع لأن ذلك يعتمد على عدة عناصر:

- كطبيعة المشروع. - والتوجه الثقافي للمنظمة الأم. - والموارد المتاحة.

إختيار الصيغة التنظيمية للمشروع:

ولكن بصفة عامة هناك عدد من المعايير التي يمكن الإعتماد عليها لإختيار الشكل التنظيمي:

1. تعريف المشروع عن طريق صياغة الأهداف التي تحدد نوع المخرجات المرغوبة.
2. تحديد المهام الأساسية المرتبطة بكل هدف وتحديد الأقسام الوظيفية في المنظمة الأم التي تصلح لإنجاز هذه المهام.
3. ترتيب المهام حسب تتابع التنفيذ وتجزئتها الى حزم عمل.
4. تحديد الوحدات التي ستقوم بأداء حزم العمل في المنظمة الأم وتحديد الوحدات التي ستعمل معاً.
5. اعداد قائمة الخصائص المميزة والإقتراحات المتعلقة بالمشروع مثل مستوى التقنية المطلوب، طول مدة المشروع، حجم المشروع، المشاكل المتوقع أن تواجه المشروع.

بعد ذلك ستتضح الصورة :

- اذا المهام وحزم العمل والخصائص الأخرى تجمعت في وظيفة معينة ؟ ← فيكون الشكل الأنسب هو التنظيم الوظيفي.
- أم أنها تتقاطع مع مجموعة وظائف ؟ ← فيكون الشكل الأنسب هو تنظيم المصفوفة .
- أم أنه من الأفضل أداءها بطريقة مستقلة؟ ← فيكون التنظيم الأنسب هو المستقل.

أسئلة الفصل:

- 1) هناك فوارق في المرتكزات التي يتم الاعتماد عليها لإختيار نوع التنظيم في المشروع عن المنظمة الوظيفية. اشرح هذه العبارة؟
- 2) اشرح بالرسم الشكل التنظيمي للمشروع عندما جزءاً من التنظيم الوظيفي ، مع ذكر إيجابيات وسلبيات هذا النوع؟
- 3) هناك مجموعة من السلبيات لإختيار التنظيم المستقل للمشروع ، اشرحها باختصار؟
- 4) ما هي أنواع تنظيم المصفوفة في المشاريع؟
- 5) لقد جاء تنظيم المصفوفة في المشروع ليؤكد بعض الإيجابيات ويعالج بعض السلبيات في كل من مشروع التنظيم المستقل والمشروع كجزء من التنظيم الوظيفي ، اشرح هذه العبارة؟
- 6) أي الأشكال التنظيمية للمشروع تعتقد إنها الأنسب؟ دافع عن اختيارك؟
- 7) اذكر خطوات إختيار الشكل التنظيمي الأنسب للمشروع؟

الفصل الخامس . خطة المشروع

تمهيد .. تخطيط المشروع:

- التخطيط هو أول وظيفه من وظائف الإدارة.
- من خلال التخطيط يتم وضع الأهداف التي يمكن تحقيقها.
- التخطيط هو مجموعه من الأنشطة الفكرية التي تهدف إلى تحقيق انتقال منظم من موقف حالي إلى موقف مستقبلي مستهدف.
- ويمكن أن نعرفه كذلك بأنه عملية وضع الأهداف وتحديد الوسائل اللازمة للوصول إليها بأحسن الأحوال.
- عند اعداد الخطة يجب البحث عن توازن.

جوانب مهمة في عملية تخطيط المشروع:

- الغاية الأساسية من عملية التخطيط هي تأسيس مجموعة من التوجيهات المكتوبة بالتفصيل تمكن فريق عمل المشروع من: فهم ومعرفة مالذي يجب أن يتم عمله ومتى؟ وماهي المواد اللازمة؟ ومتى نحتاج هذه الموارد؟
- التخطيط وسيلة للوصول إلى أهداف المشروع المرتبطة بالوقت والتكلفة والمواصفات التي ترضي الزبون.
- التخطيط يتنبأ بالمخاطر التي قد تواجه المشروع وتعيق الوصول إلى أهدافه ، حيث يتم وضع الخطط التي تجنب المشروع هذه المخاطر.

اعداد خطة المشروع:

تمر عملية اعداد خطة المشروع بخمسة مراحل أساسية :

- (1) عقد الإجتماع التأسيسي.
- (2) اعداد الخطة الإبتدائية.
- (3) اعداد الخطة المركبة للمشروع.
- (4) اعداد الخطة النهائية للمشروع.
- (5) مراجعة الخطة النهائية.

عقد الإجتماع التأسيسي:

- هو إجتماع تدعو لعده الإدارة العليا في المنظمة الأم التي ينتمي إليها المشروع وهذا من اجل وضع الأسس لتنسيق عملية الدخول في المشروع.
- يتم من خلاله وضع جدول اعمال له اهداف واضحة.

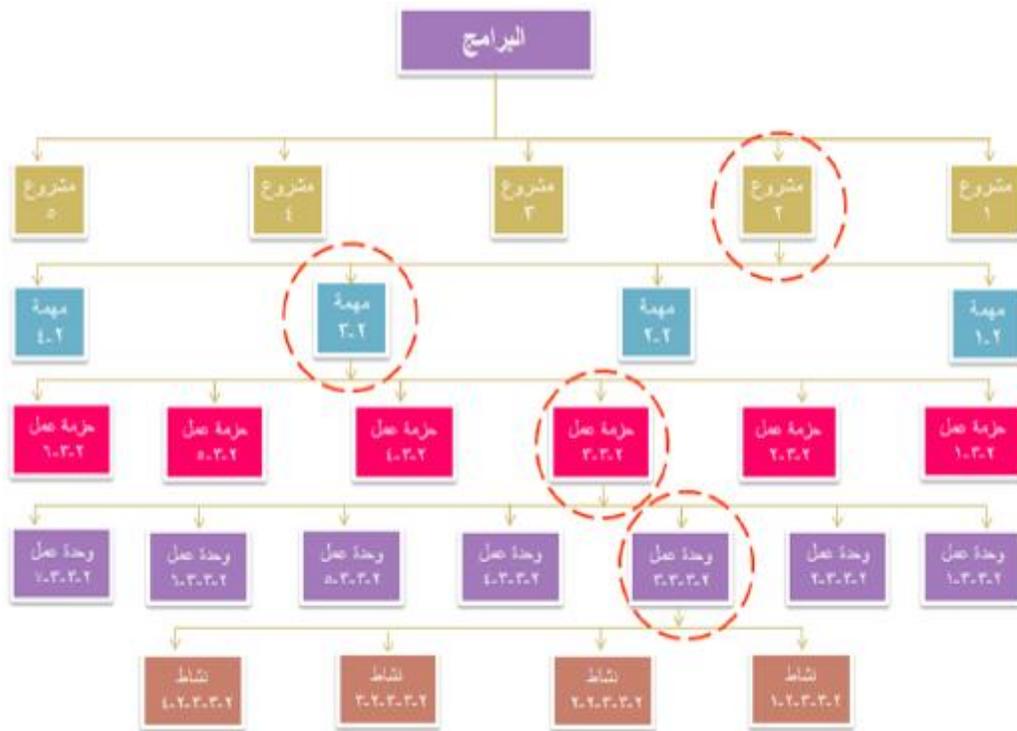
كذلك الاجتماع يتضمن النقاط التالية:

- ✓ تحديد المدى الفني للمشروع.
- ✓ تحديد الأسس التي توضح مسؤوليات المشاركين في الاجتماع عن أداء المشروع.
- ✓ وضع موازنة مبدئية.
- ✓ تشكيل فريق ادارة المخاطر.

اعداد الخطه الابتدائيه:

يعتمد اعداد الخطه الابتدائيه على مفهوم تجزئة هيكل العمل، ويتم من خلاله تحليل العمل هرميا من الأعلى إلى الأسفل على النحو التالي :

- يتم تجزئة البرامج إلى مجموعه من المشاريع.
- يتم تجزئة المشروع إلى مجموعه من المهام.
- يتم تجزئة المهمة إلى مجموعه من حزم العمل.
- يتم تجزئة حزم العمل إلى مجموعه من وحدات العمل.
- يتم تجزئة وحدة العمل إلى مجموعه من الأنشطة.

اعداد الخطه المركبه للمشروع:

- تقوم الجهة الأعلى بتدقيق الخطه الابتدائيه المرفوعه لها من المرتبه الأدنى من أجل اعتمادها.
- ثم تقوم بإضافة الأنشطة والجداول والموازنات التي ستقوم بأداءها هي وتدقيقها وجمعها مع ما رفع لها من المرتبه الأدنى.
- ثم تقوم برفعها مجتمعه إلى المرتبه الأعلى.
- وهكذا يستمر تركيب الخطه بالتدقيق والتمحيص والإعتماد لما يرفع من الأدنى والتجميع والرفع إلى مستوى أعلى حتى تصل إلى مدير المشروع الذي يقوم بإعتمادها ورفعها إلى الإدارة العليا.

اعداد الخطه النهائيه للمشروع:

وتسمى أيضا بالخطه الرئيسييه أو (عقد الإلتزام في المشروع) أو (دستور المشروع) وهي الخطه النهائيه وتصبح نهائيه بعد أن يتم تدقيق الخطه المركبه واعتمادها من قبل الإداره العليا للمنظمه الأم والتوقيع عليها.

مراجعة الخطه النهائيه:

- وهي ما يسمى بالتخطيط اللاحق ويتم من خلاله مراجعة الخطه النهائيه للتأكد من أن كل العناصر الضروريه لإنجاز المشروع وإكماله حسب المطلوب قد تم تصنيفها بشكل مناسب.
- وبعد انتهاء المراجعة والإعتماد النهائي لحظه المشروع لا يجوز أي تعديل أو تغيير على الخطه إلا باستخدام ما يسمى بأوامر التغيير.

SoOonA

إدارة المشاريع . المحاضرة [7]

عناصر خطة المشروع:

خطة المشروع (أو عقد الإلتزام في المشروع) يتضمن العناصر التالية :

- عرض عام
- أهداف المشروع
- المنهج العام
- الأوجه التعاقدية
- الموارد
- الأفراد
- طرق التقييم
- المشاكل والصعوبات المحتملة.
- الجداول

عرض عام:

ويكون على شكل ملخص قصير يتضمن :

- غايات المشروع.
- علاقات الغايات بأهداف المنظمه الأم.
- وصفا للأسلوب الإداري والبناء التنظيمي الذي سيستخدم في المشروع.
- قائمة بالمحطات الرئيسية لإنجاز المشروع.

أهداف المشروع:

ويتضمن :

- شرحا تفصيليا لغايات المشروع المذكوره في العرض العام
- شرحا للفوائد المتحققه من المشروع من حيث الربحيه والمنافسه.
- شرحا للأهداف إضافيه أخرى.

المنهج العام:

ويصف هذا الجزء عملية تنفيذ المشروع من الناحية : - الإدارية - الفنية.

الأوجه التعاقدية:

- من الصعب على الشركات أن تقوم بتوفير وتخزين الموارد اللازمه للمشروع من أجل استخدامها في أوقات متباعده لأن ذلك يثقل المشروع بتكاليف إضافيه.
- لذلك فإن المشروع يعتمد على التعاقد الفرعي أو ما يسمى (مقاول باطن) لإنجاز بعض المراحل في العمل أو لتوفير بعض الموارد النادره.
- كما يتضمن هذا الجزء أيضا الأمور القانونيه التي تتعلق بالعقود واجراءات التنفيذ.

الجداول:

وتتضمن :

- تحديد الجداول الزمنية اللازمه لتنفيذ كافة الأنشطة والفعاليات المطلوب أداءها.
 - علاقة الأنشطة الحاليه بالأنشطه السابقه والأنشطه اللاحقه.
- ،، ويتم إعداد الجدوله باستخدام تقنيات عديده لتحديد أوقات أنشطة المشروع ابتداء من أول نشاط وحتى آخر نشاط.

الموارد:**وتتضمن :**

- تحديد كافة الموارد اللازمه لإنجاز المشروع من بداية إلى نهايته ، سواء من حيث الكم ، النوع والتكلفة.
- اعداد موازنة تقديرية تتضمن المعطيات السابقة.
- تحديد التقلبات في الأسعار المتوقعه بسبب التضخم و/ أو الظروف البيئية الأخرى.

الأفراد:**وتتضمن :**

- الكفاءات والخبرات والمهارات المطلوبه لأداء أنشطة المشروع.
- فترة احتياج المشروع لهذه الخبرات.
- عمليات التدريب اللازمه لرفع كفاءة فريق العمل أو بعض أفراد.
- المكافآت المرصوده لزيادة التحفيز.
- الشؤون القانونيه المتعلقة بالعقود العمل.

طرق التقييم:**وتتضمن :**

- معايير الأداء في المشروع في الأمور التي تتعلق بكل أهداف المشروع.
- طرق جمع البيانات عن أداء المشروع ومراحل عمله بهدف اجراء عملية تقييم.
- التغذية العكسيه بهدف اجراء التصحيح اللازم.

المشاكل والصعوبات المحتمله:**وتتضمن :**

- التنبؤ ببعض المشاكل والمخاطر التي يحتمل أن تواجه المشروع (كالمشاكل التقنيه والفنيه ، نقص الموارد ، الإضطرابات ، المشاكل المناخيه ، المشاكل الماليه ... إلخ)
- وضع خطط احتماليه لمواجهة هذه الإحتمالات في حال حدوثها للتقليل من آثارها ومخاطرها.

أسئلة الفصل:

- (1) أذكر الأمور التي يجب مراعاتها عند القيام بإعداد خطة المشروع؟
- (2) اشرح مفهوم تجربة هيكل العمل؟
- (3) وضح دور الاجتماع التأسيسي في إعداد خطة المشروع؟
- (4) ما هو الفرق بين الخطة الابتدائية والخطة المركبة في المشروع؟
- (5) عدد عناصر خطة المشروع مع شرح مفصل لكل عنصر؟

الفصل السادس . جدولة المشروع

مقدمة:

إن إعداد وتطوير كل من خطة المشروع و جدولة المشروع و موازنة المشروع باعتبارها الأدوات الرئيسية الثلاثة في إدارة المشروع إنما يعتمد

على نفس الأسس المشار إليها سابقاً وتقوم هذه الأسس على ركيزتين أساسيتين :

- إن الذي يقوم بالتخطيط والجدولة وإعداد الموازنات في المشاريع عليه أن يسأل نفسه ما الذي يجب عمله؟ متى يجب ان يتم عمله؟ ماهي المواد اللازمة لذلك؟ وماهي كلفة هذه الموارد؟
- إن إعداد هذه الأدوات الثلاث إنما يعتمد على عملية تجزئة هيكل العمل والذي يتم عن طريقة تجزئة البرنامج إلى مشاريع والمشروع إلى مهمات والمهمة الى حزم عمل وحزم العمل إلى وحدات عمل ووحدة العمل إلى أنشطة والتي هي أبسط الفعاليات والعمليات التي يتم البناء عليها في تجميع النظام .

تعريف جدولة المشروع:

- هي عملية تحويل خطة المشروع إلى جدول زمني لتشغيل المشروع.
- ابتداء من لحظة مباشرة العمل في المشروع ، مروراً بجميع الأنشطة المتتابعه والمتداخلة والأحداث والمحطات الرئيسييه.
- وصولاً إلى لحظة انتهاء العمل في المشروع.
- وتحديد الوقت اللازم لتنفيذ المشروع من لحظة البدء وحتى لحظة الإنتهاء.

منافع جدولة المشروع:

- تعتبر جدولة المشروع اطاراً منسقاً لتخطيط وتوجيه ومراقبة المشروع.
- تبين الجدوله حالة الإعتماديه والتداخل لكافة الأنشطة ووحدات العمل وحزم العمل والمهام في المشروع.
- تشير الجدوله إلى الوقت الذي يحتاج فيه المشروع إلى تواجد بعض الخبرات والمهارات الخاصه.
- تساعد الجدوله في توفير خطوط اتصال أوضح وأقصر بين الأقسام والوظائف وفرق العمل.
- تساعد الجدوله في تحديد التاريخ المتوقع لإنهاء المشروع.
- للجدوله دور في تحديد الأنشطة الحرجه التي اذا تأخرت فإن وقت المشروع سيتأخر.
- تساعد الجدوله في تحديد الأنشطة الراكده والتي اذا تأخرت لوقت معين فإنها لن تؤثر سلباً على وقت انتهاء المشروع.
- تساهم الجدوله في تحديد تواريخ بداية ونهاية الأنشطة وعلاقة هذه الأخيره بالأنشطه الأخرى.
- تساعد الجدوله في تخفيف الخلافات الشخصييه والصراعات على الموارد وذلك لأن الأوقات محدد مسبقاً ، مما يسهل عملية التنسيق.

إدارة المشاريع . المحاضرة [8]

مراحل جدولة المشروع :

تمر عملية جدولة المشروع بثلاث مراحل أساسية: 1- التخطيط. 2- جدولة الأنشطة. 3- الرقابة.

مرحلة التخطيط:

- تجزئة الوحدات بحيث كل وحده تكون مكونه من مجموعة أنشطة من نفس العمل وبنفس الحجم.
- تحليل المستويات من الأعلى إلى الأدنى.
- بناء شبكة عمل المشروع ابتداء من تحديد الوظائف الأساسية والأنشطة اللازمه لإنجاز المشروع مع بيان طبيعة العلاقة بين هذه الأنشطة وعملية التسلسل التابع في إنجازها.

مرحلة جدولة الأنشطة:

- تحديد الوقت اللازم لإنجاز كل نشاط من أنشطة المشروع.
- تقدير التكاليف اللازمه لإنجاز كل نشاط من الأنشطة.
- تقدير التكاليف الكليه لإنجاز المشروع.
- تخصيص الموارد الماليه والبشريه اللازمه لكل نشاط من أنشطة المشروع.

مرحلة الرقابة:

- يتم التحقق فيما اذا كان العمل قد تم تنفيذه وفق ما خطط له ، أم أنه قد حدثت انحرافات في التنفيذ مثل تأخر بعض الأنشطة عن الوقت المحدد لإنجازها.
- مراقبة وجود اختلافات في الموارد الماديه والبشريه المستخدمه عن الكميات المقدره في الخطه.
- اجراء التصحيحات اللازمه لمعالجة الانحرافات (إن وجدت) والعمل على تلافي حدوثها في المراحل اللاحقه من المشروع.

طرق جدولة المشروع:

هناك طريقتان أساسيتان في تنفيذ جدولة المشروع :

- (1) خرائط جاننت (Gantt Charts) .
- (2) البرمجه الشبكيه (Network Programming) .

- أسلوب المسار الحرج (CPM) . - أسلوب بيرت (PERT) .

خرائط جاننت (Gantt Charts):

- وتعتبر من إحدى أقدم الطرق المستخدمه في جدولة الأنشطة وقد تم تطويرها من طرف هنري جاننت سنة ١٩١٧ م.
- تهدف إلى تحديد مدى التقدم في تنفيذ الأنشطة ومراقبة الزمن.
- تتكون خرائط جاننت من محورين أحدهما أفقي والآخر عمودي.
- يظهر المحور الأفقي الزمن اللازم لتنفيذ النشاط مع تحديد البداية والنهايه لكل نشاط.
- يظهر المحور العمودي أنواع الأنشطة الواجب اتمامها.

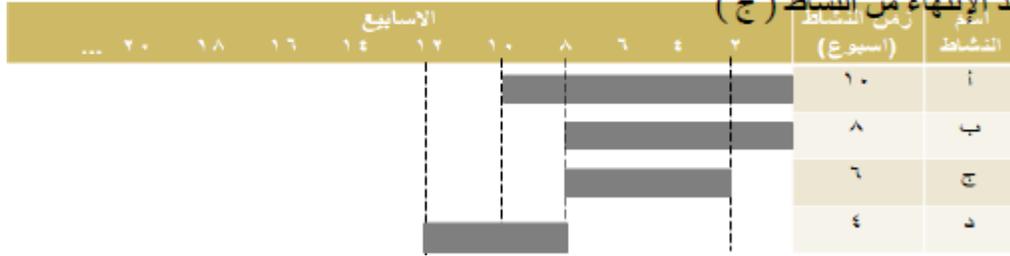
مثال (1-5) خرائط جاننت (Gantt Charts):

يحتاج تنفيذ أحد المشاريع الى الأنشطة الأربعة وإلى مدة زمنية (كما هو موضح في الجدول 1-5).

اسم النشاط	زمن النشاط (اسبوع)
أ	10
ب	8
ج	6
د	4

الجدول (1-5) خريطة جاننت

مع العلم أن النشاطين (أ) و (ب) يمكن أن ينطلقا في نفس الوقت وبشكل متوازي . والنشاط (ج) يبدأ بعد أسبوعين من بداية النشاطين (أ) و (ب) والنشاط (د) لا يمكن أن يبدأ إلا بعد الإنتهاء من النشاط (ج)

**البرمجة الشبكية (Network Programming):**

- تعرف الشبكة على أنها تمثيل بياني لأنشطة المشروع بطريقة تبين:

- التسلسل والتتابع المنطقي لأنشطة المشروع.
- والأوقات اللازمة لتنفيذ هذه الأنشطة من لحظة بداية المشروع وحتى النهاية.
- مع توضيح المسارات المحتملة لإنهاء المشروع والمسار الحرج الذي يمثل أطول المسارات لاتمام المشروع.

- عناصر الشبكة:

تتكون الشبكة من العناصر التالية:

1/ النشاط: وهم أحد وظائف المشروع والذي يتطلب كميته محده من الوقت والموارد وتتمتع أنشطة المشروع بالخصائص التالية:

- التتابع (مخرجات بعض الأنشطة هي مدخلات بالنسبة للآخرى).
- التفرد (الأنشطة فريدة لكل مشروع).
- التعقيد (أنشطة المشروع تتميز بالتعقيد).
- الترابط (الأنشطة مترابطة فيما بينها).
- الإعتماذية (هناك أنشطة تعتمد على أخرى).

طرق رسم النشاط:

يمكن رسم النشاط على الشبكة بإحدى الطريقتين كما هو موضح في الشكل:

- النشاط على السهم. - النشاط على القطب.

النشاط على السهم	معنى النشاط	النشاط على القطب
	النشاط A يبدأ قبل B، وكليهما يسبق C	
	النشاط A و B، كليهما يجب ينتهيا قبل ان يبدأ النشاط C	
	النشاط B و C، لا يمكن البدا بهما الا بعد الانتهاء من النشاط A	
النشاط على السهم	معنى النشاط	النشاط على القطب
	النشاط C و D لا يمكن ان يبدأ قبل ان ينتهي النشاطان A و B.	
	النشاط C لا يمكن ان يبدأ قبل ان ينتهي النشاطان A و B، والنشاط D لا يمكن ان يبدأ قبل انتهاء النشاط B.	

2/ الحدث: هو لحظة البدء بنشاط معين أو لحظة الإنتهاء منه والحدث هو نتيجة نشاط أو أكثر والنشاط يقع بين حدثين. ويتم رسم الحدث بطريقة معاكسة للنشاط: فإذا كان النشاط على السهم يكون الحدث على القطب (الدائره) والعكس صحيحا، اذا كان النشاط على القطب (الدائره) يكون الحدث على السهم.

3/ المسار: هو سلسلة من الأنشطة المتتابعه التي تربط بين نقطة البدء بالمشروع ونقطة اتمامه ككل. ويكون للمشروع أكثر من مسار.

4/ المسار الحرج: وهو سلسله من الأنشطة الحرجه المتتابعه التي تربط بين نقطة بدء المشروع ونقطة نهايته، وهو أطول المسارات على الشبكة المكونه لنشاط المشروع ككل.

5/ النشاط الحرج: وهو النشاط الذي يترتب على تأخيره تأخير المشروع ككل.

6/ النشاط الوهمي: وهو نشاط ليس له وجود ويستخدم فقط لتسهيل رسم الشبكة وبيان علاقته بين الأحداث فهو لا يحتاج إلى وقت ولا إلى موارد.

البرمجة الشبكية باستخدام أسلوب المسار الحرج (CMP):

الخطوات المتبعة في أسلوب CPM:

يتم تطوير شبكة المشروع باستخدام أسلوب المسار الحرج CPM بإتباع الخطوات التالية:

- 1) تحديد البداية المبكرة لكل نشاط من الأنشطة (ES).
- 2) تحديد النهاية المبكرة (EF).
- 3) تحديد البداية المتأخرة (LS).
- 4) تحديد النهاية المتأخرة (LF).
- 5) تحديد الوقت الفائض (ST).
- 6) يتم حساب كافة المسارات وإختيار المسار الأطول فيكون المسار الحرج (CPM).

البرمجة الشبكية باستخدام أسلوب بيرت (PERT):

تعريف أسلوب بيرت:

وهي تقنية تستخدم لجدولة المشروع فعبّر شكل بياني يتم تمثيل شبكة النشاطات والتي يؤدي تسلسلها إلى تحقيق أهداف المشروع تاريخياً ، هذا الأسلوب تم تطويره من طرف البحريه الأمريكيه لتنسيق عمل آلاف العمال في مشروع صناعة الصواريخ النوويه (بولاريس) في الخمسينات من القرن الماضي.

تسريع المشروع:

وهي العملية التي يتم من خلالها تسريع وقت انتهاء المشروع مع الإستعداد لتحميل التكاليف الإضافية المترتبة على هذا التسريع.

وعند القيام بتنفيذ العملية من المهم الإنتباه الى التالي:

- 1) عملية تسريع المشروع ليست اعتباطية تخضع لمبدأ التكلفة والمنفعة.
- 2) إن عملية تسريع المشروع ليست مزاجية، ولا يتم إتخاذ قرار بتبنيها الا في ظل وجود أسباب موجبة:
 - وجود خطأ في جدولة المشروع (أوقات تنفيذ متقابلة).
 - ظروف بيئية داخلية (غياب العاملين) و/ أو خارجية (تأخر الموردين في توريد بعض المواد الضرورية).
 - التسريع بناء على طلب الزبون.
 - حدوث تغيير في التشريعات الحكومية.
- 3) إن عملية التسريع تبدأ بالأساس على المسار الحرج، لأنه المسار الأطول، وأي تسريع لوقت تنفيذ المشروع يعني تقصير وقت المسار الحرج عن طريق تسريع الأنشطة الحرجة، وبعد ذلك ينظر الى المسارات الأخرى ونقرر اذا كانت بحاجة الى تسريع ام ان عملية التسريع لا تؤثر على تلك المسارات وتبقى كما هي.
- 4) حساب كلفة التسريع وفق معادلات معينة.