المحاضرة ٦

يتم تطوير شبكة المشروع باستخدام أسلوب المسار الحرج باتباع الخطوات التالية:

ES

❶ تحديد البدايه المبكره (Earliest Start (ES :

- يعني ابكر وقت يمكن ان يبدا به كل نشاط، وهي اللحظة التي يمكن البدء فورا دون تأخير وبمجرد ان تسمح بذلك الظروف الفنية الخاصة بتتابع الأنشطة.
- البداية المبكرة لأول نشاط في المشروع = صفر. (لأنه لا يوجد نشاط سابق)
- البداية المبكرة لأي نشاط = النهاية المبكرة للنشاط السابق(EF).
- في حال وجود اكثر من نهاية مبكرة تسبق أي نشاط فإننا نأخذ النهاية المبكرة الأطول زمنا، لأنه لا يمكن البدء باي نشاط قبل الانتهاء من كافة الأنشطة السابقة المرتبطة به.

A

أسم النشاط

EF

❷ تحديد النهايه المبكره (Earliest Finish(EF :

- يعني ابكر وقت ممكن ان ينتهي به ذلك النشاط، فهو لحظة إتمام النشاط اذا لم يكن هناك تأخير في لحظة البدء او وقت انجاز النشاط.
- تكون النهاية المبكرة لأي نشاط تساوي البداية المبكرة لذلك النشاط مضافا لها الزمن اللازم لإنجاز ذلك النشاط.

تحديد البداية المبكرة + وقت النشاط

LS

❹ تحديد البداية المتأخرة Latest Start(LS)

- اقصى تأخير في زمن بداية النشاط دون ان يؤدي ذلك الى تأخير المشروع ككل، بمعنى يمكن التأخير ضمن انتظار نشاطات أخرى يمكن ان تتجز.
- وتكون البداية المتأخرة لأي نشاط تساوي النهاية المتأخرة للنشاط مطروحا منها زمن انجاز النشاط.

تحديد النهاية المتأخرة – وقت النشاط

LF

❸ تحديد النهاية المتأخرة Latest Finish(LF) :

- هو عبارة عن اقصى تأخير في زمن نهاية النشاط دون ان يؤدي الى تأخير زمن تنفيذ المشروع ككل، حتى يتم تسليم المشروع في الوقت المحدد.
- النهاية المتأخرة للنشاط هي نفسها البداية المتأخرة للنشاط اللاحق.
- في حالة وجود اكثر من نشاط لاحق (اي اكثر من بداية متأخرة)، فأننا نختار النشاط الأقصر زمنا (البداية المتأخرة الأقل)، من اجل حساب النهاية المتأخرة للنشاط الحالي.
- النهاية المتأخرة لأخر نشاط هي نفسها النهاية المبكرة له.

D

وقت النشاط

EF=ES+D

LS=LF-D

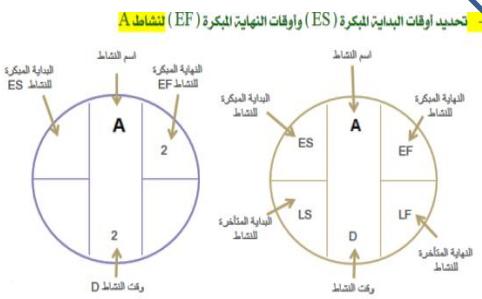
ST=LS-ES

ST=LF-EF

❺ تحديد الوقت الفائض Slack Time (ST)

وهو الوقت الفائض بين الوقت المخطط له لتنفيذ النشاط، ووقت التنفيذ الفعلي على الأرض ويمثل الحد الأقصى لتأخير النشاط دون ان يؤثر ذلك على انجاز المشروع.

❻ يتم حساب كافة المسارات واختيار المسار الأطول فيكون المسار الحرج (CPM)



العليوي- بورائد