شبكة الاعمال Network

تتضمن المحاضرة مجموعة من الامثلة الواقعية التي تمثل تطبيقاً لشبكات الاعمال والتي تم عرضها بداية المحاضرة ولغرض فهم الموضوع لابد من توضيح مفهوم المصطلحات التالية

1-الحدث(Event)

هو مؤشر لبداية نشاط معين أو لنهايته أي انه نهاية لنشاط سابق وفي نفس الوقت بداية لنشاط لاحق ويعبر عنه في شبكة بيرت برقم داخل دائرة وتأخذ هذه الارقام شكل تصاعدي حيث تبدأ من رقم واحد وتنتهي بآخر رقم مرتبط بالانشطة النهائية .

2-النشاط Activity))

هو أحد الوظائف التي يتكون منها المشروع والتي يتطلب إنجازها عن طريق الجهود البشرية والمادية وفي شبكة بيرت يعبر عن النشاط بسهم مرتبط بدائرتين إحداهما تمثل البداية والاخرى تمثل النهاية ويكون رمز النشاط فوق السهم وبجانبه الوقت اللازم لأنجاز النشاط.

3-النشاط الوهمي (dummy activity) هو نشاط ليس له وجود يستخدم فقط لتسهيل رسم الشبكة و بيان العلاقة بين الاحداث بصورة منطقية وهو بالتالي لا يحتاج الى وقت أو موارد ويعبر عنه بشكل سهم متقطع .

4-المسار path)) هو عبارة عن سلسلة من الانشطة المتصلة وغير المتقطعة ويبدأ المسار من الاصل أي بداية أول نشاط وتنتهي بنهاية أخر نشاط.

5-المسار الحرج(critical path) هو المسار الاطول من بين جميع المسارات المكونة للمشروع ويتكون من السلسلة الحرجة للمسار الحرج .

المقارنة بين اسلوب pert وcpm

 إن الاختلافات الرئيسية بين إسلوب بيرت وإسلوب المسار الحرج يمكن إجماله بما يلي:-

1-اسلوب بيرت pert يعتمد على ثلاثة انواع من الاوقات وهي الوقت التفاؤلي ويرمز له بالرمز a والوقت الاكثر إحتملاً ويرمز له بالرمزm والوقت التشاؤمي ويرمز له بالرمز b ، في حين أن إسلوب المسار الحرجcpm يعتمد على توقع زمني واحد لانجاز أي نشاط.

2-إسلوب بيرت إحتمالي بينما إسلوب المسار الحرج محدد.

3-في طريقة بيرت نستخدم الاسهم للتعبير عن الانشطة والدوائر للتعبير عن الاحداث أو مواعيد بدأ وإنتهاء كل نشاط في حين في اسلوب المسار الحرج pcm تستخدم الدوائر للتعبير عن الانشطة والاسهم للتعبير عن إتجاه توالي العمليات.

4-في اسلوب بيرت لا يسمح بتقاطع الاسهم بينما في اسلوب المسار الحرج فيمكن تقاطع الخطوط لانها تستخدم فقط لأيضاح تتابع أو توالي الانشطة.