

للتنبؤ بالمؤثرات التي تتغير في الأنشطة على الجدول بشكل عام. لذلك فان مخطط القضبان له قدره محدودة كاداه للتحكم.

3-8-1 مخطط القضبان المترابط

ان مخطط القضبان المترابط هو مخطط قضبان تم ربط فعالياته بواسطة العلاقات المنطقية التي تظهر اعتماد الفعاليات على بعضها بشكل منطقي. و قد أصبح معروفا كوسيلة لعمل تمثيل بياني منطقي على الحاسوب، حيث انه يسهل تمثيل الأنشطة و روابطها مباشرة على جهاز الكمبيوتر.

ليس فقط الأسهم التي تربط مخطط القضبان تمثل الربط المنطقي بين الفعاليات ولكنها أيضا تستخدم لربط المورد. ان الترابط بين الأنشطة له فائده يمكن من خلاله متابعة اي تأخير في الفعاليات بسهولة و عمل المتابعة و التحكم المطلوبين عند تقدم العمل بالمشروع.

4-8-1 طريقة المسار الحرج (CPM)

طريقة المسار الحرج تحدد سلسلة الفعاليات في المشروع و التي تتحكم في الزمن الذي سيأخذه المشروع (Hinze, 1998). تقوم هذه الطريقة بحساب الحد الأدنى من الوقت اللازم للمشروع من البداية الممكنة و نهي وفقا لأنشطة المشروع.

تطوّرت طريقة المسار الحرج بالمشاركة بين العالمين (DuPont و Remington rand و Bedworth). إن طريقة المسار الحرج و تقنيات الجدولة المرتبطة بها، مثل المورد و تحليل الأسعار لا زالت تمثل أقوى الأدوات التحليلية المستخدمة للتخطيط و التحكم في المشروع و الأكثر على نحو واسع في استخدام تقنيات الكمبيوتر.

إن أقوى مميزات استخدام CPM هي:

- أنها يمكن أن تمثل عددا كبيرا من الأنشطة، هي توضح العلاقة المشتركة بين الأنشطة.
- انها مفيدة جدا لتوقع ما سيحدث وتستعمل التحكم في الانشطة.
- انها تحدد اكثر العناصر الحرجة في المشروع و تحدد اولويات التنفيذ المناسبة.
- ان الجمع بين استخدام CPM و مخطط القضبان يساعد في تحديد المورد المطلوبة للمشروع.