المحاضرة الخامسة

مخطط (خرائط) جانت-(Gantt Charts)

تأتي أهمية مخطط المشروع الزمني، عندما يتطلب مشروعك المزيد من التخطيط والعديد من المهام الموزعة على فترة طويلة نسبيا من شهر إلى سنة مثلا، وبدأ هنري جانت (Henery Gantt) باستخدامه في عام 1917،

وتتكون خرائط جانت من محورين احدهما افقي والاخر عمودي ، حيث يظهر على المحور العمودي انواع او اسماء الانشطة ،بينما يظهر على المحور الافقي الزمن اللازم لتنفيذ النشاط مع تنفيذ بداية النشاط ونهاية النشاط ويرسم على شكل مستطيل تدل بدايته على بداية العمل بالنشاط ونهايته تمثل نهاية العمل بالنشاط ،ويدل طول المستطيل على الوقت اللازم لإنجاز النشاط .

مثال : رسم خريطة جانت

يحتاج تنفيذ احد المشاريع الى الانشطة الاربعة المبينة في الجدول التالي والذي يبين الزمن اللازم لتنفيذ كل نشاط في اسبوع.

زمن النشاط / اسبوع	رقم النشاط
10	A
8	B
6	C
4	D

مع ملاحظة ان النشاطين A,B يمكن ان يبدئا في نفس الوقت متزامنين ومتوازيين والنشاط C يبدأ بعد اسبوعين من النشاطين A,B والنشاط D لا يمكن ان يبدا الا بعد انتهاء النشاط C

رسم خريطة غانت للمثال اعلاه

اسم النشاط	زمن النشاط	الوقت /اسابيع 2 4 6 8 10 12 14 16
A	10	
B	8	
C	6	
D	4	

في الشكل اعلاه يظهر ان الوقت اللازم لإنهاء المشروع يساوي 12 اسبوع

ويعتبر مخطط جانت (Gantt) أشهر وسيلة مستخدمة في عرض المخطط الزمني. **وتأتي اهميته من كونه :-**

- ❖ يعتبر من إحدى أقدم الطرق المستخدمة في جدولة الأنشطة.
- ❖ يعد أداة للتخطيط والجدولة الخاصة بالمشاريع البسيطة والغير معقدة.
- ❖ من مزاياه سهلة الاستخدام وتساعد مدير المشروع من معرفة النشاطات التي تسرع انجاز المشروع والنشاطات المعيقة لهذا الإنجاز.

ففي المشاريع الكبيرة والمعقدة تستخدم فقط في التخطيط المبدئي (تفتح الطريق لاستخدام التحليل الشبكي)

- ❖ تهدف إلى تحديد مدى التقدم في تنفيذ الأنشطة ومراقبة الزمن.
- ❖ تتكون خرائط جانت من محورين أحدهما أفقي والآخر عمودي.
- ❖ يظهر المحور الأفقي الزمن اللازم لتنفيذ النشاط مع تحديد البداية والنهاية لكل نشاط.
- ❖ يظهر المحور العمودي أنواع الأنشطة الواجب إتمامها.
- ❖ يرسم على شكل مستطيل تدل بدايته على بداية العمل بالنشاط ونهايته تمثل نهاية العمل بالنشاط ويدل طول المستطيل على الوقت اللازم لإنجاز النشاط.

على الرغم من المزايا والقيود الا ان مخطط جانت مفيد وذا قيمة للمشروعات الصغيرة في حدود ورقة أو شاشة واحدة، إلا إنها يمكن أن تصبح غير عملية تماماً مع المشاريع التي تزيد عن ثلاثين نشاط .