

بوضياف

معهد تسيير التقنيات الحضرية

تسيير المدينة

Management

سنة ثالثة تسيير المدينة

. :

09 :

□ الذي يقوم بالتخطيط والجدولة الموازنة عليه يسأل نفسه:  
الذي يجب يتم عمله؟ متى يجب يتم عمله؟ ماهي  
وماهي تكلفة هذه الموارد؟

□ هذه يعتمد على تجزئة هيكل العمل، والذي يتم عن طريق  
مشاريع، والمشروع مهمات، والمهمة  
والتي هي ابسط

العمليات.

لتشغيل

هي عملية تحويل

بجميع

الرئيسية،

وتحديد

انتهاء

لتنفيذ

الانتهاء.

هناك طريقتان اساسيتان تنفيذ :

-1 (Gantt Charts).

-2 الشبكية (Network Programming).

- (CPM).

- بيرت (PERT).

# خرائط جانت (Gantt Charts)

- تطويرها
- تهدف تحديد هنري
- محورين احدهما تنفيذ 1917 .
- يظهر والنهاية
- يظهر
- تحديد البداية
- تنفيذ
- اتمامها .

هو ( )

يحتاج تنفيذ المشاريع

( )	
10	
8	
6	
4	



# البرمجة الشبكية (Network Programming)

بطريقة تبين  
لتنفيذ هذه

انها تمثيل بياني

توضيح

النهاية،

بداية

لانتهاء

.



## عناصر الشبكة

التالية:

يتطلب كمية  
التالية:

-1 : وهم

- ) هي (
- ) فريدة (
- التعقيد ( تتميز بالتعقيد).
- ) فيما بينها).
- الاعتمادية ( هناك )

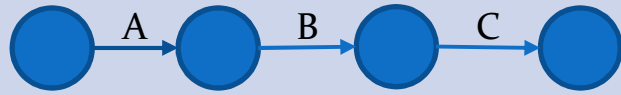
\_\_\_\_\_

يمكن الطريقتين هو

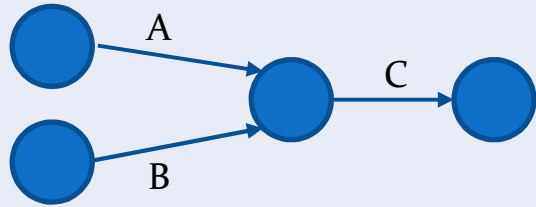
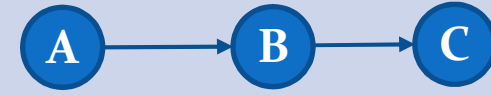
- السهم.

-

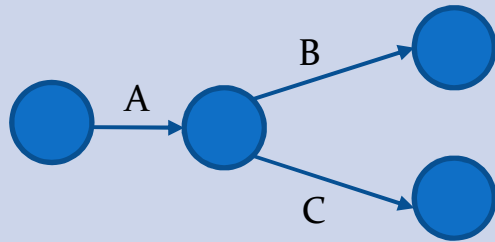
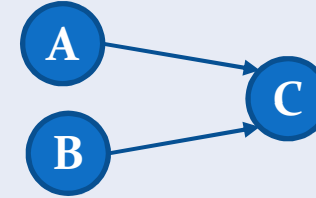
## النشاط على السهم



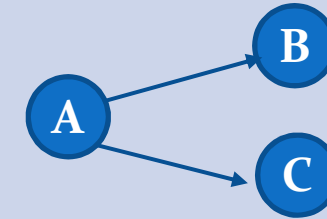
A يبدأ قبل B  
وكليهما يسبق C



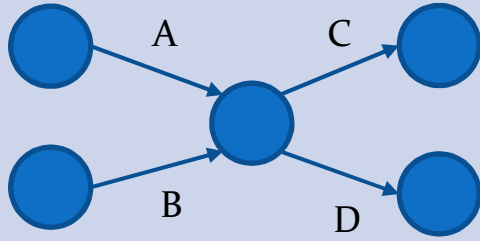
A، B، كليهما  
يجب ينتهيا قبل ان يبدأ  
C



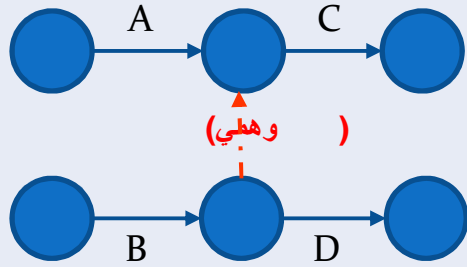
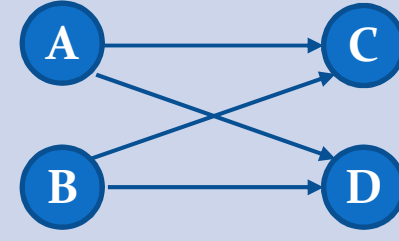
B، C، لا يمكن  
البدء بهما الا بعد الانتهاء  
A



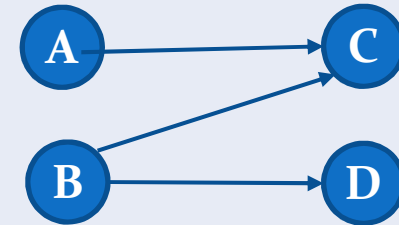
## النشاط على السهم



C لا يمكن  
ان يبدأ قبل ان ينتهي  
A B.



C لا يمكن ان يبدأ  
قبل ان ينتهي النشاطان A  
B D لا يمكن  
ان يبدأ قبل انتهاء النشاط  
B.



**-2** : هو نتيجة ( )  
معين يقع بين حدثين. ويتم السهم يكون صحيحا، ( )  
الانتهاء منه، هو بطريقة ( ) السهم.

**-3** : هو اتمامه . ويكون بين .

بين

-4 : وهو  
نهائيه، وهو

-5 : وهو  
يترتب تأخيره تأخير

-6 الوهمي: وهو  
بين ليس له  
فهو يحتاج  
ويستخدم لتسهيل  
وبيان