

السلسلة الثانية

مدخل لأسلوب المسار الحرج CPM- Critical Path Method

التمرين 01:

طلب من أحد المطابع القيام بتركيب محرقة ورق لتلبية شروط وزارة البيئة، وقد تم إعداد دراسة حول الأنشطة المطلوبة، ومدى تتابعها، كما يظهر في الجدول الموالي:

| النشاط | الوصف | النشاط السابق | وقت النشاط (أسابيع) |
|--------|-------------------------|---------------|---------------------|
| A | بناء الأجزاء الداخلية | / | 2 |
| B | تحضير السقف والأرضية | / | 3 |
| C | بناء المدخنة | A | 2 |
| D | صب الاسمنت وبناء الاطار | A,B | 4 |
| E | بناء المحرقة | C | 4 |
| F | تركيب نظام منع التلوث | C | 3 |
| G | تركيب جهاز تنقية الهواء | D, E | 5 |
| H | الفحص التجريبي | F, G | 2 |

المطلوب:

- رسم شبكة المشروع بطريقة النشاط على السهم؛
- رسم شبكة المشروع بطريقة النشاط على الدائرة.

التمرين 02:

يبين الجدول التالي تسلسل الأنشطة وفترة إنجاز كل نشاط، لمشروع المسح الصناعي، حيث تمت جدولة المشروع على المراحل التالية:

| الرمز | الوصف | المدة | السابق | أقرب بداية | آخر بداية | أقرب نهاية | آخر نهاية | فترة السماح | الوضع |
|-------|-----------------|-------|--------|------------|-----------|------------|-----------|-------------|---------|
| A | خطة المسح | 3 | / | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | حرج |
| B | اختيار الباحثين | 5 | A | 3 | 8 | 8 | 13 | 5 | غير حرج |
| C | صياغة الاستبيان | 10 | A | 3 | 13 | 13 | 13 | 0 | حرج |
| D | اختيار المصانع | 4 | C | 13 | 16 | 17 | 20 | 3 | غير حرج |
| E | اجراء المسح | 13 | D,G, H | 20 | 20 | 33 | 33 | 0 | حرج |
| F | تحليل النتائج | 3 | E | 33 | 33 | 36 | 36 | 0 | حرج |
| G | طباعة الاستبيان | 5 | C | 13 | 15 | 18 | 20 | 2 | غير حرج |
| H | تدريب الباحثين | 7 | B, C | 13 | 13 | 20 | 20 | 0 | حرج |