

سلسلة التمارين حول التحليل الشبكي

التمرين الأول: الجدول التالي يظهر مجموعة الأنشطة التي يتكون منها مشروع معين وكذا أوقات تنفيذ كل نشاط من الأنشطة

النشاط	A	B	C	D	E	F	G	H
النشاط السابق	--	A	A	B, C	B, C	C	C	E; F
الوقت	3	2	3	1	7	3	2	6

المطلوب: 1. أرسم المخطط الشبكي الممثل لهذا المشروع 2. أوجد المسار الحرج

التمرين الثاني: يمثل الجدول التالي النشاطات الفرعية لمشروع ما والأوقات الثلاثة (بالأسابيع) الخاصة بكل نشاط منها:

الوقت الأكثر احتمالاً m	الوقت المتشائم b	الوقت المتفائل a	النشاط السابق	النشاط الأصلي
2	2.5	1.5	/	A
2.5	6	2	A	B
2	3	1	A	C
2	2.5	1.5	B	D
1	1.5	0.5	A	E
2	3	1	C,D	F
3.5	7	3	B	G
4	5	3	C,D	H
2.5	6	2	E,F	I
3.5	7	3	B	J
4	4.5	3.5	G,H,I	K
2	3	1	G,H,I	L

المطلوب:

- حساب الوقت المتوقع والانحراف المعياري والتباين لكل أنشطة المشروع؛
- رسم الشبكة الخاصة بالمشروع؛
- إيجاد المسار الحرج وبيان النشاطات الحرجة والنشاطات غير الحرجة؛
- حساب البداية المبكرة، البداية المتأخرة، النهاية المبكرة، النهاية المتأخرة والوقت الفائض لكل نشاط؛

التمرين الثالث : يمثل الجدول التالي النشاطات الفرعية لمشروع ما و الأوقات الثلاثة (بالأسابيع) الخاصة بكل نشاط منها:

النشاط الأصلي	النشاط السابق	الوقت المتفائل a	الوقت المتشائم b	الوقت الأكثر احتمالاً m
A	/	1.5	2.5	2
B	A	2	6	2.5
C	A	1	3	2
D	A	1.5	2.5	2
E	C, D	0.5	1.5	1
F	D	1	3	2
G	D	3	7	3.5
H	B, E, F, G	2	6	2.5
I	B, E, F, G	0.5	1.5	1
J	I	3	7	3.5
K	I	4	12	8
L	K	3	9	6

المطلوب: . حساب الوقت المتوقع والانحراف المعياري والتباين لكل أنشطة المشروع؛

- رسم الشبكة الخاصة بالمشروع؛
- حساب البداية المبكرة، البداية المتأخرة، النهاية المبكرة، النهاية المتأخرة والوقت الفائض لكل نشاط؛
- حساب احتمال اكمال المشروع في مدة 25 اسبوع، 27 أسبوع و 23 أسبوع.

التمرين الرابع: الجدول التالي يظهر مجموعة الأنشطة التي يتكون منها مشروع معين وكذا أوقات تنفيذ كل نشاط من الأنشطة

النشاط	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
النشاط السابق	--	--	A	A	A	B. C	B. C	E. F	D	G. H
الوقت	5	4	3	5	2	5	7	7	9	4

المطلوب: 1. أرسم المخطط الشبكي الممثل لهذا المشروع 2. أوجد المسار الحرج