

التصحيح النموذجي لامتحان السداسي الخامس في مادة نظرية القرار

التمرين الأول:

1) أهمية اتخاذ القرارات:

إن اتخاذ القرارات هو محور العملية الإدارية، ذلك أنها عملية متداخلة في جميع وظائف الإدارة ونشاطاتها، فعندما تمارس الإدارة وظيفة التخطيط فإنها تتخذ قرارات معينة في كل مرحلة من مراحل وضع الخطة سواء عند وضع الهدف أو رسم السياسات أو إعداد البرامج أو تحديد الموارد الملائمة أو اختيار أفضل الطرق والأساليب لتشغيلها، وعندما تضع الإدارة التنظيم الملائم لمهامها المختلفة وأنشطتها المتعددة فإنها تتخذ قرارات بشأن الهيكل التنظيمي ونوعه وحجمه وأسس تقسيم الإدارات والأقسام، والأفراد الذين تحتاج لهم للقيام بالأعمال المختلفة ونطاق الإشراف المناسب وخطوط السلطة والمسؤولية والاتصال ... وعندما يتخذ المدير وظيفته القيادية فإنه يتخذ مجموعة من القرارات سواء عند توجيه رؤوسه وتنسيق جهودهم أو استثارة دوافعهم وتحفيزهم على الأداء الجيد أو حل مشكلاتهم، وعندما تؤدي الإدارة وظيفة الرقابة فإنها أيضاً تتخذ قرارات بشأن تحديد المعايير الملائمة لقياس نتائج الأعمال، والتعديلات التي سوف تجريها على الخطة، والعمل على تصحيح الأخطاء إن وجدت، وهكذا تجري عملية اتخاذ القرارات في دورة مستمرة مع استمرار العملية الإدارية نفسها. أيضاً يعتبر القرار الإداري تصرفاً قانونياً أو نظامياً ووسيلة من وسائل الإدارة لتحقيق أغراضها وأهدافها حيث يقوم القرار الإداري بدور كبير في مجال العملية الإدارية، فالقرار هو الذي يؤمن القوى البشرية والوسائل المادية اللازمين للعملية الإدارية كما أن القرار هو الذي يبلور التوجهات والسياسات إلى أمور محسوسة كما يعدل الأخطاء ويقوم الاعوجاج في مسار تلك العملية، كما أنه يوضح الالتزامات ويكشف الحقوق ولأهميته عهد بإصداره إلى المستويات العليا في الهرم الإداري حيث تعتبر عملية إصدار أو صنع القرار من الوظائف الأساسية للوزراء والمدراء ونحوهم، كما أن هذه العملية تضمن طابعاً تنظيمياً لكون القرار وإن كان يصدر باسم أحد المسؤولين إلا أنه ناتج عن جهود مجتمعة.

2) شرح مفهوم النظرية السياسية للقرار:

يصلح هذا النموذج للظروف التي تتسم بعدم التأكيد والغموض التام وللقرارات غير المبرجة. هنا تكون المعلومات محدودة جداً أو ناقصة بشكل كبير، كذلك هنالك عدم اتفاق بين المديرين حول الأهداف التي يراد الوصول إليها. يلجأ المدراء وفق تصور هذه النظرية إلى الحوار وتقاسم المعلومات وتبادل الآراء والوصول إلى ما يسمى تحالف لتطوير القرارات وإنضاجها وخاصة في المواقف المعقدة. ويعرف التحالف بأنه تجمع غير رسمي للمديرين الذين يدعمون ويسعون لهدف معين. إن هذه التحالفات مهمة لتطوير وصياغة القرارات وفي حالة غيابها ربما يقود العملية مدير قوي أو مجموعة صغيرة منهم. إن هذا النموذج لتطوير القرارات هو أكثر قرباً لبيئة عمل المديرين ومتخذي القرار حالياً، فالقرارات معقدة ويشترك فيها عدد كبير من الأفراد، والمعلومات تتسم بالغموض كما أن عدم التوافق والصراع حول المشاكل والحلول حالة طبيعية لذا فإن هذا النموذج يراعي هذه الجوانب باهتمام كبير

المسألة الثانية (204)

A

	y_1	y_2	y_3
x_1	3	-1	-2
x_2	5	0	1
x_3	4	0	3
	5	0	3

إيجاد الإستراتيجيات المثلى

$A = \text{Maximin} = 0$

$B = \text{Minimax} = 0$

بما أن $\text{Maximin}_A = \text{Minimax}_B = 0$ إذن توجد إستراتيجيات حركة أو هزات

الإستراتيجيات المثلى هي (x_2, y_2) و (x_3, y_2) قيمتها 0

(204)

1- إيجاد لكل الاحتمال : بما اننا لدينا احتمالات، اذن نستعمل

مبدأ القيمة المتوقعة (EN) .

إيجاد الاحتمالات :

$$\begin{cases}
 P_1 = P_3 = 2P_2 \\
 P_1 = P_3 \\
 P_1 = 2P_2 \\
 P_1 + P_2 + P_3 = 1
 \end{cases}$$

تقرينة قيمة P_1 نجد اننا : $2P_2 + P_2 + 2P_2 = 1$

$5P_2 = 1 \Rightarrow P_2 = 1/5 = 0,2$

$P_1 = 2P_2 = 2(0,2) = 0,4 \Rightarrow P_1 = 0,4$

$P_3 = P_1 = 0,4 \Rightarrow P_3 = 0,4$

اذن $P_3 = 0,4$ ، $P_2 = 0,2$ ، $P_1 = 0,4$

إيجاد القيمة المتوقعة :

$EN(a_1) = 10000(0,4) + 15000(0,2) + 14000(0,4) = 12.600$

$EN(a_2) = 8000(0,4) + 18000(0,2) + 12000(0,4) = 11.600$

$EN(a_3) = 6000(0,4) + 16000(0,2) + 21000(0,4) = 14.000$ (Best)

$a_3^* = a_3$

3- إيجاد القيمة المتوقعة للطوارئ، لكاملة

تتم حالة المخاطرة = قدم حالة التأكد = قدم م (ك)

$$= [10.000(0,4) + 18.000(0,2) + 21.000(0,4)] - 14.000$$

$$= 16.000 - 14.000 = 2.000$$

تتم م (ك) = 2.000

ن

3- إيجاد الحل الأفضل

	S_1	S_2	S_3
I_1 مستحقة	0,2	0,5	0,3
I_2 غ مشيئة	0,8	0,5	0,7

* الاحتمالات الشرطية =

$P(I_2) = 0,46$

$P(I_1) = 0,54$

$P(S_3/I_1) = 0,666$

$P(S_2/I_1) = 0,183$, $P(S_1/I_1) = 0,148$

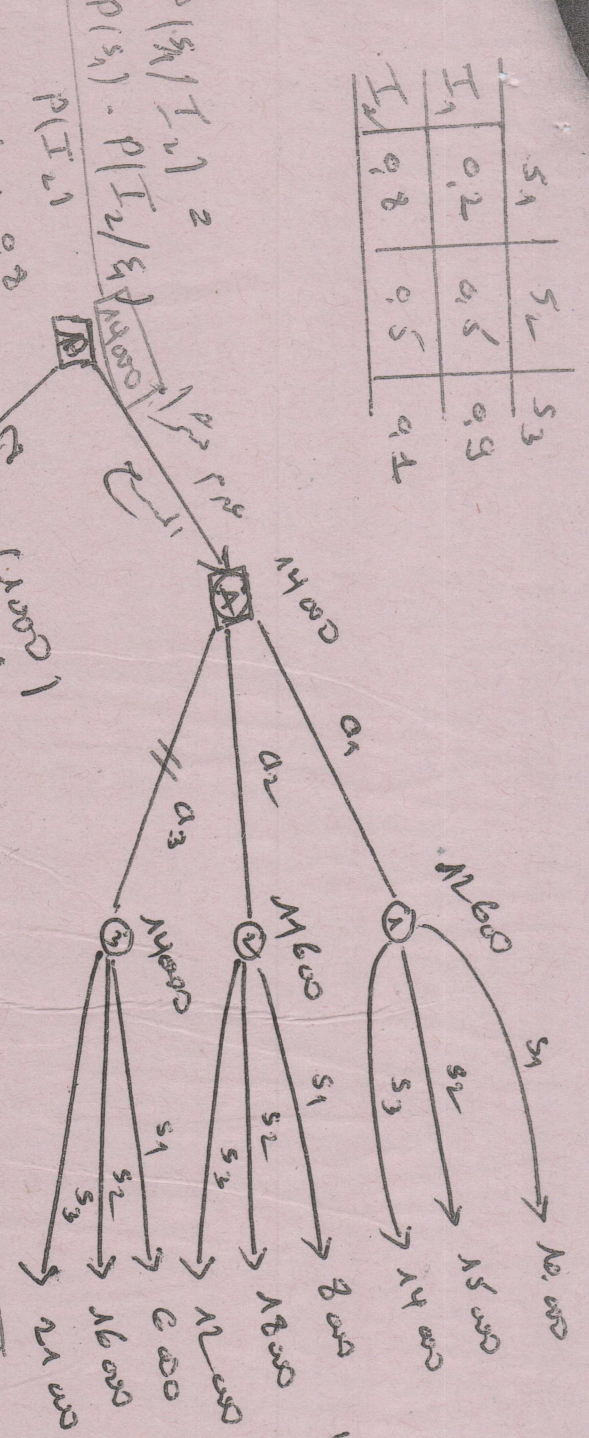
$P(S_3/I_2) = 0,087$, $P(S_2/I_2) = 0,217$, $P(S_1/I_2) = 0,69$

* الحسابات على الشجرة = 0,5

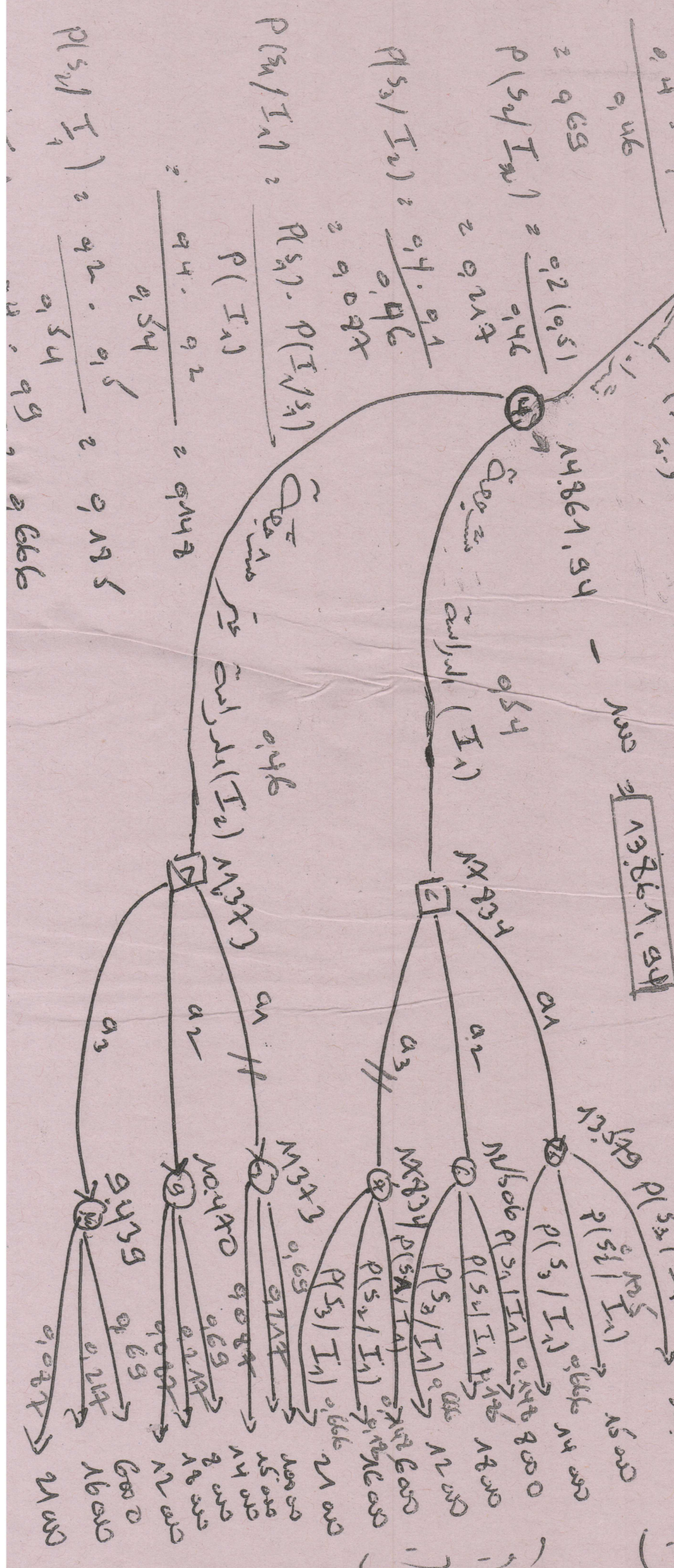
* القرار الأمثل هو عدم شراء المسح لأن $EN < EN >$ عدم الشراء

* أكبر قيمة $EN <$ شراء المسح = (-4.000)

	S1	S2	S3
I1	0.2	0.5	0.3
I2	0.8	0.5	0.4



النتيجة هي 13861.94
 مع احتمال 0.2
 مع احتمال 0.2
 مع احتمال 0.6



النتيجة هي 13861.94
 مع احتمال 0.2
 مع احتمال 0.4
 مع احتمال 0.4