الحل النموذجي للسلسلة الاولى

حل التمرين 01

مليون I= 2

الاهتلاك = $\frac{2\ 000\ 000}{4} = 500\ 000$

أ- اذا كان معدل الضريبة 40%

البيان	1ـــ 4
الايرادات	150 000
– تكلفة الإنتاج	+ 200 000
– تكلفة المعاينة	+ 300 000
– الاهتلاكات	500 000
= نتيجة الاستغلال Rexp	150 000
– الضريبة IS 40%	60 000
= النتيجة الصافية Rnet	90 000
+ الاهتلاكات DAP	500 000
= التدفق النقدي F	590 000

ب- اذا كان معدل الضريبة 50%

البيان	1ـــ 4
الايرادات	150 000
– تكلفة الإنتاج	+ 200 000
– تكلفة المعاينة	+ 300 000
– الاهتلاكات	500 000
= نتيجة الاستغلال Rexp	150 000
– الضريبة IS 50%	75 000
= النتيجة الصافية Rnet	75 000
+ الاهتلاكات DAP	500 000
= التدفق النقدي F	575 000

حل التمرين 02:

(أ) تكلفة الدين k_d تساوى معدل الفائدة الذى تدفعه الشركة على سنداتها مضروباً فى 1 ناقص معدل الضريبة التي تواجهها الشركة (IS) . أى :

$$k_d = \text{معدل الفائدة}(1 - IS) = 11\%(1 - 0.4) = 6.6\%$$

(ب) يمكن إيجاد تكلفة أسهم رأس المال العادية k_{CP} باستخدام نموذج تسعير أصول رأس المال من المعادلة :

$$k_{CP} = r_f + \beta(k_m - r_f)$$

حيث r_f هو معدل الفائدة الخالى من المخاطر (أى معدل الفائدة على السندات الحكومية) ، و k_m هو العائد على متوسط أسهم جميع الشركات بالسوق ، و β هو معامل بيتا للأسهم العادية للشركة . عند r_f = 7.5% و k_m = 11.55% و β = 2 ، تكون تكلفة أسهم رأس المال العادية باستخدام $CAPM$ هى :

$$k_{CP} = 7.5\% + 2(11.55\% - 7.5\%) = 15.6\%$$

(ج) يتم الحصول على التكلفة المركبة لرأس مال الشركة (k_c) من المعادلة :

$$k = w_d k_d + w_{CP} k_{CP}$$

حيث w_d و w_{CP} هما على الترتيب نسبة الدين والأموال الخاصة فى الهيكل المالي للشركة

$$k = 0.4(6.6\%) + 0.6(15.6\%) = 12.0\%$$

حل التمرين 03:

أ- يمكن حساب تكلفة أسهم رأس المال العادية للشركة (kcp) باستخدام نموذج تقييم حصص الربح كما يلى :

$$k_{cp} = \frac{D}{V} + g$$

$$k_{cp} = \frac{4}{75} + 0.05 = 0.1033 = 10.33\%$$

ب- اذا كان سعر السهم 60 وليس 75:

$$k_{cp} = \frac{4}{60} + 0.05 = 0.1166 = 11.66\%$$

ت- اذ كان ربح السهم سوف يزيد بـ 6 % وليس 5% وسعر السهم 60:

$$k_{cp} = \frac{4}{60} + 0.06 = 0.1266 = 12.66\%$$

حل التمرين 04:

يمكن حساب تكلفة أسهم رأس المال العادية للشركة (kcp) باستخدام نموذج تقييم حصص الربح كما يلى :

$$k_{cp} = \frac{D}{V} + g$$

حيث D هو حصة الربح التى يتم دفعها سنويا لكل سهم من الأسهم العادية للشركة ، و V هو سعر السهم العادى للشركة ، و g هو معدل النمو السنوى المتوقع فى توزيعات الارباح الشركة .

بما أن حصة الربح لكل سهم من الأسهم العادية للشركة هو 3 دولار سنوياً ، وسعر السهم العادى 12 ضعفاً من المكاسب الحالية ، لذا يكون سعر السهم من الأسهم العادية \$36 = (12) (\$3) .

وفى وجود معدل نمو متوقع قدره 9% سنوياً للعائد وحصص ربح الشركة ، تكون تكلفة أسهم رأس المال العادية للشركة

$$k_{cp} = \frac{\$3}{\$36} + 0.09 = 0.0833 + 0.09 = 0.1733\,, \quad \text{or} \quad 17.33\%$$

حـل التمرين 05

(أ) ملخص صافى التدفق النقدي موضح بالجدول التالي :

حساب الاهتلاك السنوي = (تكلفه الآله – قيمة الخرده أو القيمة المتبقية)/ العمر

$$\text{الاهتلاك} = \frac{30\,000 - 150\,000}{6} = 20\,000$$

	العـام					
	1	2	3	4	5	6
المبيعـات	200 000	240 000	220 000	200 000	200 000	200 000
– التكاليف المتغيرة	100 000	120 000	110 000	100 000	100 000	100 000
– التكاليف الثابتة	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
– الإهـتلاكات	20000	20000	20000	20000	20000	20000
نتيجة الاستغلال Rexp	50 000	70 000	60 000	50 000	50 000	50 000
– الضريبة IS	20 000	28 000	24 000	20 000	20 000	20 000
= النتيجة الصافية Rnet	30 000	42 000	36 000	30 000	30 000	30 000
+ الإهتلاك	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
=صافى التدفق النقدي	50 000	62 000	56 000	50 000	50 000	50 000
	بإضافة : قيمة المعدات المتبقية 30 000 *(1- 0.4)					18 000
	استعادة رأس المال العامل					10 000
	صافى التدفق النقدى فى العام السادس					78 000

(ب) القيمة الحالية الصافية للمشروع هي:

$$VAN = \frac{50\,000}{(1+0.20)^1} + \frac{62\,000}{(1+0.20)^2} + \frac{56\,000}{(1+0.20)^3} + \frac{50\,000}{(1+0.20)^4} + \frac{50\,000}{(1+0.20)^5} + \frac{78\,000}{(1+0.20)^6} - 150\,000$$

$$= 41\,666.6 + 43\,055.55 + 32\,407.4 + 24\,112.65 + 20\,093.87 + 26\,122.04 - 150\,000 = 37\,458.17$$

(ج) بما أن VAN للمشروع موجبة، لذا فإنه يجب على الشركة تنفيذ المشروع. وهذا المشروع من شأنه إضافة 37 458.17 دولار إلى قيمة الشركة.

حل التمرين 06:

(أ)

البيان	1998	1999	2000	2001	2002
النتيجة	4	4	4	4	4
– الضريبة على الأرباح	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
= النتيجة الصافية	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
+الاهتلاك	4	4	4	4	4
= التدفق النقدي	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4

(ب) الطريقة: نحسب القيمة الحالية الصافية للمشروع عند معدلات خصم مختلفة بحيث نتحصل معدلين الأول يعطيني قيمة حالية صافية موجبة والثاني يعطيني قيمة حالية صافية سالبة ونعوض في قانون TRI نتحصل على معدل حوالي 18.32% .

الحل النموذجي للسلسلة الثانية

حل التمرين 01:

أ- حساب القيمة الحالية الصافية:

المشروع A

$$VAN_A = \frac{-20\,000}{(1.12)^1} + \frac{10\,000}{(1.12)^2} + \frac{40\,000}{(1.12)^3} + \frac{40\,000}{(1.12)^4} + \frac{150\,000}{(1.12)^5} - 100\,000$$

$$VAN_A = 29\,120.75$$

المشروع B في حالة تساوي التدفقات النقدية نستخدم هذا القانون:

$$\mathrm{VAN_B} = \mathrm{F} \times \frac{1-(1+\mathrm{k})^{-\mathrm{n}}}{\mathrm{K}} - \mathrm{I}$$

$$VAN_B = 33\,000 \times \frac{1-(1.12)^{-5}}{0.12} - 100\,000 = 18\,957.61$$

ب- حساب معدل المردودية الداخلي TRI

بما أنه عند معدل 12% القيمة الحالية الصافية للمشروعين كانت موجبة اذن نبحث عن المعدل الذي يعطينا قيمة حالية صافية سالبة سوف نختار 20%

المشروع A

$$VAN_A = \frac{-20\,000}{(1.2)^1} + \frac{10\,000}{(1.2)^2} + \frac{40\,000}{(1.2)^3} + \frac{40\,000}{(1.2)^4} + \frac{150\,000}{(1.2)^5} - 100\,000$$

$$VAN_A = -7002.31$$

VAN=29 120.75	K=0.12 الأصغر
VAN= - 7002.31	K=0. 2 الاكبر

$$\text{TRI} = \text{معدل الخصم الأصغر} + \frac{\text{VAN عند معدل الخصم الأصغر} \times (\text{معدل الخصم الأكبر} - \text{معدل الخصم الأصغر})}{\text{VAN عند معدل الخصم الأصغر} + \text{VAN عند معدل الخصم الأكبر}}$$

$$TRI_A = 0.12 + \frac{29\,120.75 \times (0.08)}{29\,120.75 + 7002.31} = 0.1844 = 18.44\%$$

المشروع B:

$$VAN_B = F \times \frac{1-(1+k)^{-n}}{K} - I$$

$$VAN_B = 33\,000 \times \frac{1-(1.2)^{-5}}{0.2} - 100\,000 = -1309.8$$

VAN=18 957.61	K=0.12 الأصغر
VAN= - 1309.8	K=0. 2 الاكبر

$$TRI = \text{معدل الخصم الأصغر} + \frac{\text{VAN عند معدل الخصم الأصغر} \times (\text{معدل الخصم الأكبر} - \text{معدل الخصم الأصغر})}{\text{VAN عند معدل الخصم الأصغر} + \text{VAN عند معدل الخصم الأكبر}}$$

$$TRI_B = 0.12 + \frac{18\,957.61 \times (0.08)}{18\,957.61 + 1309.8} = 0.1948 = 19.48\%$$

ث- من أجل اختيار المشروع الأفضل:

	VAN	TRI
المشروع A	29 120.75	18.44%
المشروع B	18 957.61	19.48%
المشروع الافضل	A	B

بما أنه يوجد تضارب في نتائج المعيارين سوف نعتمد على معيار VANونختار المشروع A

حل التمرين 02:

	المشروع A	المشروع B	المشروع C
القيمة الحالية لصافي التدفق النقدي أي الشق الأول من قانون VAN $= \sum \frac{F}{(1+K)^n}$	270 000	150 000	125 000
التكلفة المبدئية للمشروع I	200 000	110 000	90 000
VAN =	70 000	40 000	35 000

(أ) ما هو المشروع (أو المشروعات) الواجب على الشركة تنفيذه (تنفيذها) إذا استخدمت VANمعياراً لها ؟

مع تقنين رأس المال أي أنه حدد المبلغ الذي ترغب الشركة في استثمار بمبلغ 200 000 دولار، يمكن للشركة إما تنفيذ المشروع A فقط أو المشروعين B وC معاً لأن مجموع راسما لهما هو 200 000.

(ب)لا، لان راس المال غير متساوي للمشاريع الثلاثة، لذا فإنه يجب استخدام مؤشر الربحية I P كمعيار للاختيار. ويمكن الحصول على I P لكل مشروع كتالي:

$$IP = \frac{VAN}{I} + 1$$

	المشروع A	المشروع B	المشروع C
VAN	70 000	40 000	35 000
التكلفة المبدئية للمشروع I	200 000	110 000	90 000
1 +	1 +	1 +	1 +
IP =	1.35	1.36	1.38

والنتيجة النهائية هي أن استخدام الشركة لمؤشر الربحية أشار إلى أنه يجب على الشركة تنفذ المشروعين B و C . والسبب في ذلك هو أن معدل العائد لكل دولار يتم استثماره في هذين المشروعين أكبر منه في حالة المشروع A .

حل التمرين 03:

نحسب TRI لكل مشروع والاكبر نختاره

حل التمرين 04:

طريقة حل هذا التمرين عن طريق حساب القيمة الحالية الصافية حيث راس المال هو القيمة في الزمن 0 وهي 7 380 والتدفقات من 1 الى 10 ومعدل الخصم هو 10 فاذا كانت القيمة الحالية الصافية موجبة يتم الاستثمار في النظام الجديد.

حل التمرين 01:

1. حساب الأرباح المتوقعة من كل استراتيجية:

الاستراتيجية A				الاستراتيجية B			
المبيعات	الربح π	الاحتمال p	$p \times \pi$	المبيعات	الربح π	الاحتمال p	$p \times \pi$
8 000	4 000	0.25	1 000	8 000	4 000	0.3	1 200
12 000	6 000	0.50	3 000	10 000	5 000	0.4	2 000
16 000	8 000	0.25	2 000	12 000	6 000	0.3	1 800
$E(\pi) = \sum p \times \pi$			6 000	$E(\pi) = \sum p \times \pi$			5 000

2. حساب الانحراف المعياري

الاستراتيجيةA				$E(\pi) = 6\,000$
الربح π	الاحتمال p	$\pi - E(\pi)$	$(\pi - E(\pi))^2$	$(\pi - E(\pi))^2 \times p$
4 000	0.25	- 2 000	4 000 000	1 000 000
6 000	0.50	0	0	0
8 000	0.25	2 000	4 000 000	1 000 000
		$\sum (\pi - E(\pi))^2 \times p$		2 000 000
		$\sqrt{\sum (\pi - E(\pi))^2 \times p}$		1 414 .21

$E(\pi) = 5\,000$		الاستراتيجية B		
$(\pi - E(\pi))^2 \times p$	$(\pi - E(\pi))^2$	$\pi - E(\pi)$	الاحتمال p	الربح π
300 000	1 000 000	- 1 000	0.3	4 000
0	0	0	0.4	5 000
300 000	1 000 000	1 000	0.3	6 000
600 000	$\sum (\pi - E(\pi))^2 \times p$			
774.60	$\sqrt{\sum (\pi - E(\pi))^2 \times p}$			

3. لتحديد أي استراتيجية تطوير يتعين على الشركة إتباعها لابد لنا من إيجاد معامل الاختلاف (**V**) الخاص بكل استراتيجية، وهو ما يقيس قدر المخاطرة لكل دولار من أرباح أي من الاستثماريين. بمعنى أن:

	تقيس الارباح $E(\pi)$	تقيس المخاطر δ	يقيس المخاطر V
المشروع A	6 000	1 414.21	0.24
المشروع B	5 000	774.6	0.15
المشروع الافضل	**A**	**B**	**B**

$$\upsilon_A = \frac{\sigma_A}{\overline{\pi}_A} = \frac{\$1{,}414.21}{\$6{,}000} = 0.24 \qquad \upsilon_B = \frac{\sigma_B}{\overline{\pi}_B} = \frac{\$774.60}{\$5{,}000} = 0.15$$

ولما كان معامل الاختلاف في الاستراتيجية A أكبر من الاستراتيجية B لذا فان قدر المخاطرة ينخفض في الاستراتيجية B عنه في الاستراتيجية A

4. وبالتالي نختار الاستراتيجية B

حل التمرين 02:

حالات الطبيعة / المشروع	حالات الطبيعة	عدم وجود نفط	وجود 10 000 برميل	وجود 20 000 برميل	وجود 30 000 برميل
	الاحتمال	**0.6**	**0.15**	**0.15**	**0.10**
حفر البئر		**– 90 000**	**100 000**	**300 000**	**500 000**
عدم حفر البئر		**0**	**0**	**0**	**0**

في حالة حفر البئر قيمة الربح المتوقع هو:

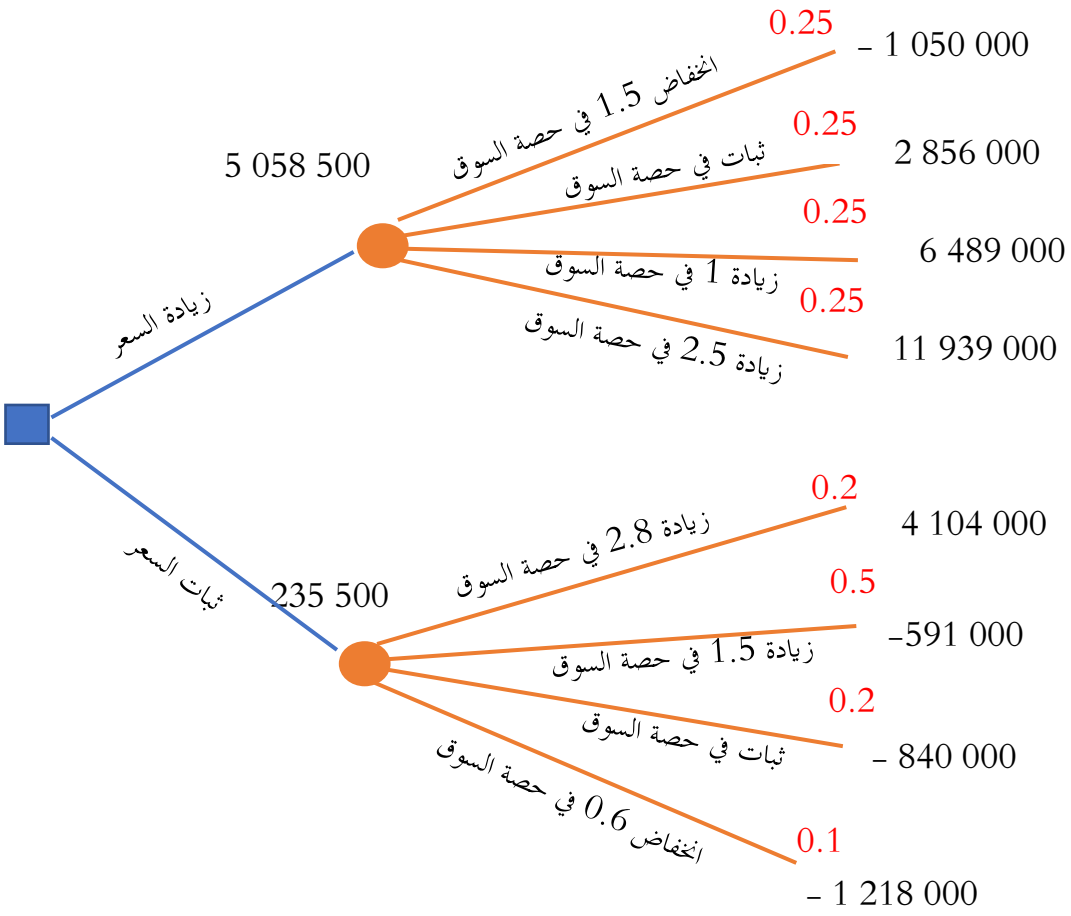
$$E(\pi) = -90\,000 \times 0.6 + 100\,000 \times 0.15 + 300\,000 \times 0.15 + 500\,000 \times 0.10 = 56\,000$$

أما في حالة عدم حفر البئر فان قيمة الربح المتوقع هو:0

اذن على الشركة حفر البئر

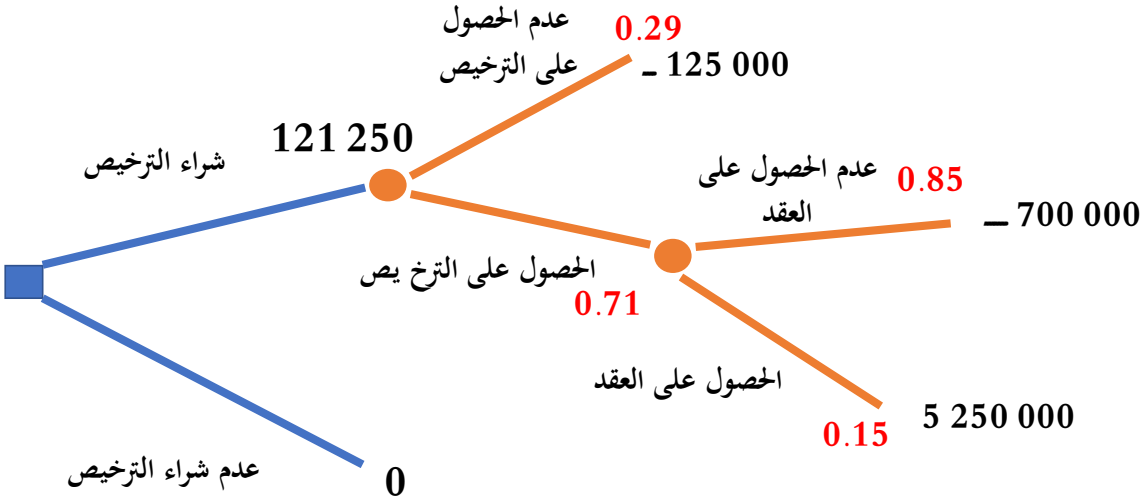
حل التمرين 03:

أ- رسم شجرة القرار:



ب- نعم

حل التمرين 04:



$$= 0.29 \times (-125000) + 0.71 \times [(0.85 \times (-700\,000) + 0.15 \times 5\,250\,000)] = 121\,250$$

(ب) نعم.

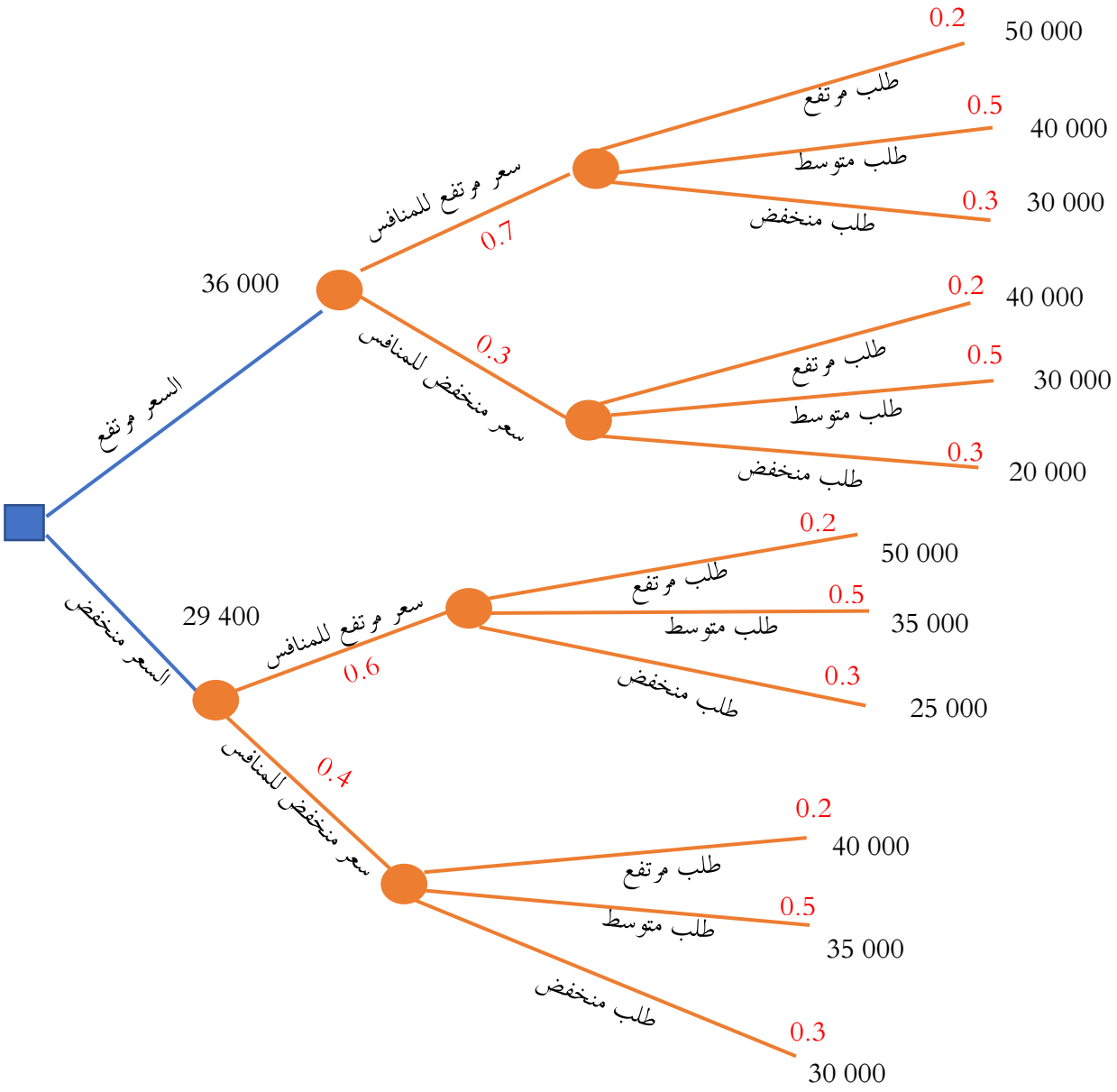
(ج) نعم. وكان الربح المتوقع لسير العمل بهذه الطريقة 800 49 دولار،

$$= 0.94 \times 0 + 0.06 \times 830\,000 = 49\,800$$

وهو أقل كثيراً من ذلك الذي كان يمكن أن تحققه الشركة في حالة شرائها للترخيص (والذي يقدر بـ 250 121 دولار طبقاً للجزء الموضح أعلاه). كما يوجد احتمال صفر لتكبد الشركة خسارة في حالة عدم شراء ذلك الترخيص، في حين أن هناك احتمال 0.89 (مجموع 0.29 +(0.71 ضرب0.85)) للخسارة في حالة شراء الشركة له.

حل التمرين 05:

أ- رسم شجرة القرار:



استراتيجية رفع السعر

$$= 0.7[(0.2 \times 50\,000) + (0.5 \times 40\,000) + (0.3 \times 30\,000)] + 0.3[(0.2 \times 40\,000) + (0.5 \times 30\,000) + (0.3 \times 20\,000)] = 27\,300 + 8\,700 = 36\,000$$

استراتيجية خفض السعر

$$= 0.6[(0.2 \times 50\,000) + (0.5 \times 35\,000) + (0.3 \times 25\,000)] + 0.4[(0.2 \times 40\,000) + (0.5 \times 35\,000) + (0.3 \times 30\,000)] = 15\,600 + 13\,800 = 29\,400$$

حل التمرين 06:

(أ) موقف هذا المدير إزاء المخاطرة ؟ ولماذا؟

للإجابة على السؤال نقوم بالتعويض في دالة المنفعة مرة بقيمة 10 ومرة بقيمة 20

$$U(10) = 200(10) - (10)^2 = 1\,900$$
$$U(20) = 200(20) - (20)^2 = 3\,600$$

$U(10)$	$U(20)$	**من 10 الى 20 تضاعفت بـ 2 (قسمنا 20 على 10 تحصلنا على 2)**
1900	**3600**	**من 1900 الى 3600 تضاعفت بـ 1.89 (قسمنا 3600 على 1900 تحصلنا على 1.89)**

بما أن 1.89 أقل من 2 اذن المدير يتحاشى المخاطر لأن المنفعة تتزايد بدرجة أقل من تزايد الارباح

(ب) إذا كان هدف المدير يتمثل في معظمة الأرباح بغض النظر عن حجم المخاطرة:

حساب الأرباح المتوقعة من كل مشروع:

المشروع A			المشروع B		
الربح π	الاحتمال p	$p \times \pi$	الربح π	الاحتمال p	$p \times \pi$
80	0.3	24	60	0.3	18
40	0.4	16	30	0.4	12
0	0.3	0	20	0.3	6
$E(\pi) = \sum p \times \pi$		40	$E(\pi) = \sum p \times \pi$		36

المشروع الأفضل هو المشروع A

(ج) إذا كان هدف المدير هو معظمه المنفعة بغض النظر عن حجم المخاطرة:

حساب المنفعة المتوقعة من كل مشروع: نعوض قيمة الربح في دالة المنفعة مرة 80 ومرة 40 وهكذا...

المشروع A				المشروع B			
الربح π	المنفعة U	الاحتمال p	$U \times p$	الربح π	المنفعة U	الاحتمال p	$U \times p$
80	9 600	0.3	2 880	60	8 400	0.3	2 520
40	6 400	0.4	2 560	30	5 100	0.4	2 040
0	0	0.3	0	20	3 600	0.3	1 080
$U(A) = \sum U \times p$			5 440	$U(B) = \sum U \times p$			5 640

المشروع الأفضل هو المشروع B

حل التمرين 07:

(أ) ما هي قيمة كل من الانحراف المعياري ، ومعامل الاختلاف ، والقيمة الحالية الصافية المتوقعة للاستثمار X:

الربح المتوقع			الانحراف المعياري				
الربح π	الاحتمال p	$p \times \pi$	الربح π	الاحتمال p	$\pi - E(\pi)$	$(\pi - E(\pi))^2$	$(\pi - E(\pi))^2 \times p$
20	0.2	4	20	0.2	9.3	86.49	17.298
8	0.3	2.4	8	0.3	- 2.7	7.29	2.187
10	0.4	4	10	0.4	- 0.7	0.49	0.196
3	0.1	0.3	3	0.1	- 7.7	59.29	5.929
$E(\pi) = \sum p \times \pi$		10.7	$\sum (\pi - E(\pi))^2 \times p$				25.61
			$\sqrt{\sum (\pi - E(\pi))^2 \times p}$				5.06

معامل الاختلاف يساوي:0.4728 $V_X = \frac{\delta}{E(\pi)} = \frac{5.06}{10.7} = 0.4728$

(ب) ما هي قيمة كل من الانحراف المعياري، ومعامل الاختلاف، والقيمة الحالية الصافية المتوقعة للاستثمار Y

الربح المتوقع			الانحراف المعياري				
الربح π	الاحتمال p	$p \times \pi$	الربح π	الاحتمال p	$\pi - E(\pi)$	$(\pi - E(\pi))^2$	$(\pi - E(\pi))^2 \times p$
12	0.1	1.2	12	0.1	1	1	0.1
9	0.3	2.7	9	0.3	- 2	4	1.2
16	0.1	1.6	16	0.1	5	25	2.5
11	0.5	5.5	11	0.5	0	0	0
$E(\pi) = \sum p \times \pi$		11	$\sum (\pi - E(\pi))^2 \times p$				3.8
			$\sqrt{\sum (\pi - E(\pi))^2 \times p}$				1.94

معامل الاختلاف يساوي:0.1763 $V_Y = \frac{\delta}{E(\pi)} = \frac{1.94}{11} = 0.1763$

(ج) المشروع الأكثر مخاطرة هو المشروع X

(د) الاستثمار الذي ينبغي على رئيسة الشركة تبنيه حسب دالة المنفعة:

المشروع X				المشروع Y			
الربح π	المنفعة U	الاحتمال p	$U \times p$	الربح π	المنفعة U	الاحتمال p	$U \times p$
20	106	0.2	20.4	12	68.56	0.1	6.85
8	49.36	0.3	14.8	9	54.19	0.3	16.25
10	59	0.4	23.6	16	97.44	0.1	9.74
3	24.91	0.1	2.49	11	63.79	0.5	31.89
$U(X) = \sum U \times p$			61.29	$U(Y) = \sum U \times p$			64.73

المشروع الأفضل هو المشروع Y

حل التمرين 01:

أ- حساب EVA

$$ROCE = \frac{NOPAT}{CI} = \frac{Rexp(1-IS)}{15+10} = \frac{3.5 \times (1-0.3333)}{25} = 0.0933$$
$$= 9.33\%$$

$$EVA = (ROCE - K) \times CI = (0.0933 - 0.12) \times 25\,000\,000 = -667\,500$$

ب- حساب EVA بعد نمو 5% في نتيجة الاستغلال

$$Rexp = 3.5 \times (1 + 0.05) = 3.675$$

$$ROCE = \frac{NOPAT}{CI} = \frac{3.675 \times (1-0.3333)}{25} = 0.098 = 9.8\%$$

$$EVA = (ROCE - K) \times CI = (0.098 - 0.12) \times 25\,000\,000 = -550\,000$$

ت- حساب MVA بدلالة EVA

$$MVA = \sum_{t=1}^{n} \frac{EVA_t}{(1+K)^t}$$

في معدل نمو ثابت لـ EVAبمعدل g يصبح القانون من الشكل التالي:

$$MVA = \frac{EVA_1}{K-g} = \frac{350\,000}{0.12 - 0.06} = 5\,833\,333.33$$

نستنتج أنه بالرغم من زيادة نتيجة الاستغلال بـ 5% الا ان مردودية الأموال المستثمرة ROCE ارتفعت من 9.33% الى 9.8% وهو غير كاف لتغطية تكلفة راس المال 12% مما ابقى EVA سالبة.

حل التمرين 02:

$$ROCE_{2005} = \frac{NOPAT}{CI} = \frac{Rexp(1-IS)}{CI} = \frac{80 \times (1-0.3333)}{560} = 0.0952$$
$$= 9.52\%$$

$$K_{2004} = W_d \times K_d + W_{cp} \times K_{cp}$$
$$= 0.4 \times 0.06 \times (1 - 0.3333) + 0.6 \times 0.08 = 0.064 = 6.4\%$$

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ROCE	%9.52	%10.5	%11.39	%11.39	%10.53	%11.27
K	%6.4	%6.4	%6.4	%6.4	%6.4	%6.4
CI	506	603	638	661	728	751
EVA	17.47	24.72	31.83	33	30.06	36.57

ت- قدر EVA للسنوات الباقية تحت فرضية قسط دائم لا ينمو أي g=0 نطبق القانون السابق

$$EVA = \frac{EVA_{2010}}{K-g} = \frac{36.57}{0.064-0} = \frac{36.57}{0.064} = 571.4$$

ث- حدد قيمة المؤسسة عن طريق تحيين **EVA** **غير مدرج في الامتحان**

حل التمرين 03: غير مدرج في الامتحان

حل التمرين 04:

أ- معدل النمو في رقم الاعمال يساوي رقم الاعمال لتلك السنة ناقص رقم الاعمال للسنة الماضية الكل تقسيم رقم الاعمال للسنة الماضية النتيجة في مئة

$$\frac{CA_t - CA_{t-1}}{CA_{t-1}} \times 100$$

2004	2003	2002	2001	
23 568 000	20 653 000	21 345 000	19 786 000	CA
%14.11	- %3.24	%7.87	-	معدل النمو في CA
%100 %79 %10	%100 %80 %10	%100 %82 %12	%100 %85 %11	رقم الاعمال كنسبة مئوية - تكلفة المبيعات - DAP الاهتلاكات
%11 2 592 480=	%10 2 065 300=	%6 1 280 700=	%4 791 440=	نتيجة الاستغلال Rexp
1 728 406.41	1 376 935.51	853 842.69	527 653.04	NOPAT=Rexp(1-IS)
20 000 000	18 000 000	14 500 000	15 000 000	CI =التثبيتات + BFR
%8.64	%7.64	%5.88	%3.51	$ROCE = \frac{NOPAT}{CI}$

K	%6.57	%7.49	%6.44	%6.12
$EVA = (ROCE - K) \times CI$	– 457 355	– 232 828	218 593	503 398

ب– برنامج 2005

	النتائج المحققة	الاهداف	الفرق
معدل نمو رقم الاعمال	%14.11	%12	+ % 2.11
NOPAT	1 728 406	23 045 416	- 576 135.6
ROCE	% 8.64	% 9.88	- % 1.24
EVA	503 398	575 312	- 71 914

حل التمرين 05:

	2002	2003	2004
رقم الاعمال	37 500 000	38 432 000	42 150 000
– تكلفة البيع	22 500 000	23 059 200	25 209 000
EBE =	15 000 000	15 372 800	16 860 000
– الاهتلاكات	1 875 000	1 921 600	2 107 500
Rexp =	13 125 000	13 451 200	14 752 500
– المصاريف المالية	4 687 500	4 804 000	5 268 750
– الضريبة	1 125 000	1 152 960	1 264 500
Rnet =	7 312 500	7 494 240	8 219 250
عدد الاسهم	3 546 421	4 567 008	4 567 008
$BPA = \frac{Rnet}{\text{عدد الاسهم}}$	2.062	1.641	1.80
Rcp	%7.31	%5.76	% 6.32
ROCE	% 4.86	% 4.07	% 4.20
K	% 11.29	% 6.28	% 5.51
CI	180 000 000	220 000 000	234 000 000
EVA =	- 11 574 000	- 4 862 000	- 3 065 400
القيمة السوقية للأموال الخاصة	115 471 467.76	158 246 827.2	183 822 072
CP	100 000 000	130 000 000	130 000 000
MVA	15 471 467.76	28 246 827.2	53 822 072
DIV توزيعات السهم الواحد	0.412	0.328	0.36
TSR	-	% 7.42	% 17.2