جامعة العربي بن مهيدي- أم البواقي-

كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التجارية السنة الجامعية :2024/2023

السنة الثانية ماستر(تسويق خدمات) ا

الاجابة النموذجية لمقياس تقييم المشاريع

حل التمرين الأول: (6 ن)

1- تحديد التدفقات النقدية الصافية (CFi):

* حساب الاهتلاك:

الإهتلاك = التكلفة الأولية للإستثمار – القيمة المتبقية / العمر الإنتاجي

الإهتلاك = 100000 – 4/200000 = 20000 دج .....(0.5 ن)

السنوات	1	2	3	4
الربح المحاسبي الصافي	**15000**	**20000**	**30000**	**40000**
+ الاهتلاك	**20000**	**20000**	**20000**	**20000**
القيمة المتبقية	(1 ن)			**20000**
التدفق النقدي الصافي (CFi)	**35000**	**40000**	**50000**	**80000**

2- تقييم المشروع بطريقة معدل العائد المحاسبي، وطريقة صافي القيمة الحالية (VAN):

- **التقيم بطريقة المعدل العائد المحاسبي:**

معدل العائد المحاسبي = متوسط الربح المحاسبي/ متوسط الاستثمار.....(0.25 ن)

متوسط الربح المحاسبي = محموع الربح المحاسبي / العمر الانتاجي

= 15000+20000+30000+40000 /4 = 26250 .....(0.5 ن)

متوسط الاستثمار = تكلفة الاستثمار + القيمة المتبقية /2 = 100000+20000/2 = 60000 .....(0.5 ن)

معدل العائد المحاسبي = 60000/26250 = 0.4375 = %43.75 .....(0.25 ن)

- التقييم بطريقة صافي القيمة الحالية (VAN):

$$VAN = \left[\frac{\sum CFi}{(1+t)^i} + \frac{V_R}{(1+t)^i}\right] - I_0 = \left[\frac{35000}{(1+0.1)^1} + \frac{40000}{(1+0.1)^2} + \frac{50000}{(1+0.1)^3} + \frac{80000}{(1+0.1)^4} + \frac{20000}{(1+0.1)^5}\right] - 100000 = [31818.18 + 33.57.85 +$$

$$37565.74 + 54641.07 + 13660.26] - 100000 =$$

70743.11.....(0.75 ن)

3. **حساب صافي القيمة الحالية (VAN) للمشروع B: التدفقات متساوية للمشروع B : (1ن)**

$$VAN = CF\left[\frac{1-(1+t)^{-n}}{t}\right] - I_0$$

$$VAN = 50000\left[\frac{1-(1+0.1)^{-3}}{0.1}\right] - 50000 = 125000 - 50000 = 75000 \text{ دج}$$

القرار (1 ن): نلاحظ أن القيمة الحالية للمشروعين (A.B) موجبة إذن مشروعين مقبولين ، تستطيع المؤسسة الإحتفاظ بالمشروع A كونه أكبر قيمة حالية، إلا أن المؤشر الذي يحدد هذا القرار هو مؤشر الربحية أي:

$$IP_A = \frac{\sum CF_i}{I_0} = \frac{35000 + 40000 + 50000 + 80000}{100000} = 2.05 \text{دج}$$

$$IP_B = \frac{500000 + 500000 + 50000}{50000} = 3 \text{ دج}$$

نلاحظ من خلال مؤشر الربحية أن المشروعين مربحين كون مؤشريهما أكبر من 1، إلا أن المشروع A هو الأكبر إذن هو المشروع الذي تحتفظ به المؤسسة.

حل التمرين الثاني: (7ن)

1. **تقييم المشاريع بطريقة فترة الاسترداد البسيطة:**

$$DR = Amin + \frac{I_0 - CF_{min}}{CF_{max} - CF_{min}} \times 12$$

* المشروع A: ون $I_0 = 6700$ (1 ن)

السنوات	CF_{i_A}	CF_{i_A} المتراكم
1	1900	1900
2	3650	3650
3	5280	5280
Amin 4	**6700**	**CFmin=CFmax 6700**
5	7960	7960

$$DR_A = 4 + \frac{6700 - 6700}{6700 - 6700} \times 12 = 4 \text{سنوات}$$

* المشروع B: ون $I_0 = 8000$ ون (1 ن)

السنوات	CF_{i_A}	CF_{i_A} المتراكم
1	2510	2510
2	2290	4800
Amin 3	**2000**	**6800 CFmin**
4	**1840**	**8640 CFma x**
5	-	8640

$$DR_B = 3 + \frac{8000 - 6800}{8640 - 6800} \times 12 = \text{3سنوات و7أشهر 26 يوم}$$

* المشروع C: ون ون $I_0 = 9500$ (1 ن)

السنوات	CF_{i_A}	CF_{i_A} المتراكم
1	3020	3020
2	2740	5760
Amin 3	**2410**	**8170 CFmin**
4	**2100**	**10270 CFma x**
5	1890	12160

$$DR_C = 3 + \frac{9500 - 8170}{10270 - 8170} \times 12 = \text{3سنوات و7أشهر 18 يوم}$$

القرار: فترة الاسترداد المستهدفة هي 4 سنوات إذن سيتم إختيار المشروع A.ون (0.5 ن)

2. التقييم بطريقة صافي القيمة الحالية:

$$VAN = \left[\frac{\sum CFi}{(1+t)^i} + \frac{V_R}{(1+t)^i}\right] - I_0$$

$$VAN_A = \left[\frac{1900}{(1.055)^1} + \frac{1750}{(1.055)^2} + \frac{1630}{(1.055)^3} + \frac{1420}{(1.055)^4} + \frac{1260}{(1.055)^5}\right] - 6700 =$$

171.66 دج (1 ن)

$$VAN_B = \left[\frac{2510}{(1.055)^1} + \frac{2290}{(1.055)^2} + \frac{2000}{(1.055)^3} + \frac{1840}{(1.055)^4}\right] - 8000 = -374.92$$ دج (1ن)

$$VAN_C = \left[\frac{3020}{(1.055)^1} + \frac{2740}{(1.055)^2} + \frac{2410}{(1.055)^3} + \frac{2100}{(1.055)^4} + \frac{1890}{(1.055)^5}\right] - 9500 =$$

1017.93 دج (1 ن)

القرار(1ن): رفض المشروع B لأن له قيمة حالية سالبة ويتم اختيار المشروع C كونه أكبر قيمة حالية .

التمرين الثالث: (7 ن)

1.تقييم المشروع A بمقاييس المخاطرة :

*** حساب التوقع الرياضي (الأمل الرياضي):**

$$E(CF_i) = \sum P_i \times CF_i = 60 \times 0.2 + 80 \times 0.3 + 100 \times 0.4 + 140 \times 0.1 = 90$$

$$E(VAN) = \frac{\sum CF_i}{(1+t)^i} - I_0 = \frac{90}{1.1} - 80 = 1.81$$

***جساب التباين**

$$\mathrm{V_i} = \sum P_i\left(CF_i - E(CF_i)\right)^2$$

$$E(CF_i)_A = 90$$

$P_i\left(\mathbf{CF_i} - E(CF_i)\right)^2$	$\left(\mathbf{CF_i} - E(CF_i)\right)^2$	$\mathbf{CF_i} - E(CF_i)$	$\mathbf{p_i}$	$\mathbf{CF_i}$
180	*900*	*-30*	*0.2*	*60*
30	*100*	*-10*	*0.3*	*80*
40	*100*	*+10*	*0.4*	*100*
250	*2500*	*+50*	*0.1*	*140*

$$V_i = 180 + 30 + 40 + 250 = 500$$

$$V(VAN) = \frac{V_i}{(1+i)^{2t}} = \frac{500}{(1.1)^2} = 413.22$$

*** حساب الانحراف المعياري:**

$$\delta(VAN) = \sqrt{(VAN)} = \sqrt{413.22 = 20.32}$$

- **حساب معامل الاختلاف:**

$$C = \frac{\delta(VAN)}{E(VAN)} = \frac{20.32}{1.81} = 11.22$$

- **حساب مؤشر الربحية:**

$$IP_A = \frac{E(VAN)}{I_0} = \frac{1.81}{80} = 0.02$$

2.تقييم المشروع B بمقاييس المخاطرة :

*** حساب التوقع الرياضي (الأمل الرياضي):**

$$E(CF_i) = \sum P_i \times CF_i = 80 \times 0.2 + 0.3 \times 80 + 12 \times 0.5 = 16 + 24 + 6 = 46$$

$$E(VAN) = \frac{\sum CF_i}{(1+t)^i} - I_0 = \frac{46}{1.1} - 40 = 1.81$$

***جساب التباين:**

$$\mathrm{V_i} = \sum P_i\left(CF_i - E(CF_i)\right)^2$$

$$E(CF_i)_B = 46$$

$P_i\left(\mathrm{CF_i} - E(CF_i)\right)^2$	$\left(\mathrm{CF_i} - E(CF_i)\right)^2$	$\mathrm{CF_i} - E(CF_i)$	$\mathrm{p_i}$	$\mathrm{CF_i}$
231.2	*1156*	*34*	*0.2*	*80*
346.8	*1156*	*34*	*0.3*	*80*
578	*1156*	*-34*	*0.5*	*12*

$$V_i = 231.2 + 346.8 + 578 = 1156$$

- **تباين صافي القيمة الحالية**

$$V(VAN) = \frac{V_i}{(1+i)^{2t}} = \frac{1156}{(1.1)^2} = 955.37$$

- **الانحراف المعياري (معامل الخطر)**

$$\delta(VAN) = \sqrt{(VAN)} = \sqrt{955.39} = 30.90$$

- **معامل الاختلاف:**

$$C = \frac{\delta(VAN)}{E(VAN)} = \frac{30.90}{1.81} = 17.07$$

- **مؤشر الربحية:**

$$IP_A = \frac{E(VAN)}{I_0} = \frac{1.81}{40} = 0.04$$

مسؤولة المقياس: أ/ د خالدي فراح