جامعة العربي بن مهيدي – *أم البواقي* –

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية — مسؤول المقياس: الأستاذ: شوق فونزي

أولى ماستر اقتصاد نقدي ومالي — السنة الجامعية: 2025/2024

*الإجابة النموذجية لإمتحان السداسي الثاني لمقياس التقييم المالي للمشاريع *

التمرين الأول: (4 نقاط)

الآلة	القيمة الحالية للتدفق النقدي السنوي الصافي (قح ت ن س الداخلة – قح ت ن س الخارجة)	ما تحققه كل وحدة نقدية مستثمرة من تدفق نقدي سنوي صافي = القيمة الحالية للتدفق النقدي السنوي الصافي / التكلفة المبدئية
الآلة L (01 نقطة)	375000	1.5=250000/375000
الآلة M (01 نقطة)	324000	0.9=360000/324000
الآلة N (01 نقطة)	210000	0.5=420000/210000

ومنه الآلة التي نقترح اقتنائها هي الآلة L لأنها الآلة الوحيدة التي تحقق مؤشر ربحية أكبر من الواحد

التمرين الثاني: (06 نقاط)

☜ حساب صافي القيمة الحالية المتوقعة الخالي من المخاطر:.....(02 نقطة)

$$E(VAN) = 22\frac{1-(1.1)^{-12}}{0.1} - 65 = 84.9012m$$

☜ إيجاد تكلفة التمويل الممزوجة بالمخاطر.....(03 نقطة)

P_i	M_i	I_i	P_iM_i	P_iI_i	$M_i - E(M_i)$	$I_i - E(I_i)$	$COV(M_i, I_i)$	$P_i(M_i - E(M_i))^2$
0.7	0.25	0.40	0,175	0,28	0,03	0,06	0,00126	0,00063
0.3	0.15	0.2	0,045	0,06	-0,07	-0,14	0,00294	0,00147

$E(M) = 22; E(I) = 34, COV(M.I) = 0.0042$

ومنه معدل خصم المخاطرة:

$$K = I + \beta(E(M) - I) \Rightarrow \beta = \frac{COV(M.I)}{V(M)} = \frac{0.0042}{0.0021}$$

$$= 2 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (01pts)$$

☜ ومنه تكلفة التمويل الممزوجة بالمخاطر:

$K = I + \beta(E(M) - I) \Rightarrow 10 + 2(22 - 10) = 34\,{}^{0}/_{0}$ ..... $(01pts)$

☜ صافي القيمة الحالية المتوقعة عند تكلفة التمويل الممزوجة بالمخاطر.....(01 نقطة)

$$E(VAN) = 22\frac{1-(1.34)^{-12}}{0.34} - 65 = -2.2246m$$

التمرين الثالث: (10 نقاط)

أولاً: المفاضلة حسب معيار صافي القيمة الحالية..... 05.5 نقاط

☜ إيجاد التدفق النقدي السنوي الصافي للآلة الأولى ..... 02 نقطة

$$C_{M1} = 200000; IBS = 25\%; T = 10\%; N = 4ans.$$

قسط الاهتلاك: $A_1 = \frac{200000}{4} = 50000$

السنوات	المبيعات	التكاليف(ت الإنتاج + مصاريف الصيانة)	الاهتلاك	الأعباء	الربح قبل الضريبة	الضريبة	الربح بعد الضريبة	الاهتلاك	التدفق النقدي السنوي الصافي
01	448000	295000	50000	345000	103000	25750	77250	50000	127250
02	512000	335000	50000	385000	127000	31750	95250	50000	145250
03	576000	360000	50000	410000	166000	41500	124500	50000	174500
04	640000	400000	50000	450000	190000	47500	142500	50000	192500

$$VAN_{M1} = 127250(1.1)^{-1} + 145250(1.1)^{-2} + 174500(1.1)^{-3} + 192500(1.1)^{-4} + 24000(1.1)^{-4} - 200000$$
$$= 314699.9863um \ldots\ldots (0.5PTS)$$

☜ إيجاد التدفق النقدي السنوي الصافي للآلة الثانية ..... 02 نقطة

$$C_{M2} = 240000; IBS = 25\%; T = 10\%; N = 3ans.$$
$$A_2 = \frac{240000}{3} = 80000$$

السنوات	المبيعات	التكاليف(ت الإنتاج + مصاريف الصيانة)	الاهتلاك	الأعباء	الربح قبل الضريبة	الضريبة	الربح بعد الضريبة	الاهتلاك	التدفق النقدي السنوي الصافي
01	640000	400000	80000	480000	160000	40000	120000	80000	200000
02	768000	480000	80000	560000	208000	52000	156000	80000	236000
03	832000	540000	80000	620000	212000	53000	159000	80000	239000

$$VAN_2 = 200000(1.1)^{-1} + 236000(1.1)^{-2} + 239000(1.1)^{-3} + 32000(1.1)^{-3} - 240000 = 340465.8151um \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots 0.5PTS$$

بما أن: $0 \rhd VAN_{M1} \rhd VAN_{M2}$ فإن القرار الصائب هو اقتناء الآلة الثانية ..... (0.5 نقطة)

ثانياً: المفاضلة حسب معيار فترة الاسترداد ..... (03 نقطة)

1. إيجاد التدفق النقدي السنوي الصافي التراكمي للآلة الأولى والثانية ..... (01 نقطة)

الآلة	ت ن ص ت للسنة الأولى	ت ن ص ت للسنة الثانية	ت ن ص ت للسنة الثالثة	ت ن ص ت للسنة الرابعة	تكلفة المشروع المبدئية
الآلة (M1)	**127250**	**272500**	**447000**	**639500**	**200000**
الآلة (M2)	**200000**	**436000**	**675000**	**-**	**240000**

2. إيجاد مدة استرداد رأس المال المستثمر في كل آلة

✓ بالنسبة للآلة الأولى: ..... (0.5 نقطة)

$$C_A = 200000$$
$$145250 \rightarrow 12$$
$$72750 \rightarrow x$$
$$\Rightarrow x = \frac{72750*12}{145250} = 6.01$$

ومنه مدة استرداد رأس المال المستثمر في الآلة الأولى هو **01** سنة و **06** أشهر.

3. إيجاد مدة استرداد رأس المال المستثمر في كل آلة

بالنسبة للآلة الثانية: ..... (**0.5** نقطة)

$$C_A = 240000$$
$$236000 \rightarrow 12$$
$$40000 \rightarrow x$$
$$\Rightarrow x = \frac{40000*12}{236000} = 2.0338$$

ومنه مدة استرداد رأس المال المستثمر في الآلة الأولى هو **01** سنة و **02** شهر ويوم واحد .

من خلال حساب مدة الاسترداد لرأس المال المستثمر نلاحظ أن: $d_{M2} \lhd d_{M_1}$ ومنه الآلة **M2** هي الأفضل ..... (**0.5** نقطة)

ثالثاً المفاضلة حسب مؤشر الربحية ..... **01** نقطة

الآلة	القيمة الحالية	ما تحققه كل وحدة نقدية مستثمرة من تدفق نقدي سنوي صافي= القيمة الحالية للتدفق النقدي السنوي الصافي/ التكلفة المبدئية
الآلة **M1** (**0.25** نقطة)	**514699.9863**	**2.5734=200000/514699.9863**
الآلة **M2** (**0.25** نقطة)	**580465.8151**	**2.4186=240000/324000**

من خلال حساب مؤشر الربحية نلاحظ أن: $IR_{M2} \lhd IR_{M_1}$ ومنه الآلة **M1** هي الأفضل ..... (**0.5** نقطة)

4. المفاضلة في حالة ترجيح الأزمنة ..... (**01** نقطة)

- بالنسبة للآلة الأولى

$$\overline{VAN_{M_1}} = 314699.9863 + 314699.9863(1.1)^{-4} + 314699.9863(1.1)^{-8}$$

$= 676454.1775 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots 0.\mathbf{25}PTS$

- بالنسبة للآلة الثانية

$$\overline{VAN_{M_2}} = 340465.8151 + 340465.8151(1.1)^{-3} + 340465.8151(1.1)^{-6} + 340465.8151(1.1)^{-9}$$

$= 932837.6395 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots 0.\mathbf{25}PTS$

بالرغم من ترجيح الأرمنة تبقى الآلة الثانية أفضل لأن $\overline{VAN_{M2}} \rhd \overline{VAN_{M1}} \rhd 0 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (0.5PTS)$