

العمل الموجه الثاني خاص بنظريات الاستثمار

التمرين الأول:

- ما هو مفهوم الاستثمار في التحليل الاقتصادي الكلي؟
- أذكر مجموعة من العوامل المأثرة على الاستثمار وقم بتصنيفها.
- عدد أنواع الاستثمار مبينا الفرق بينها.
- عدد طرق اتخاذ القرار الاستثماري (الإقدام أو الإحجام عن الاستثمار) مع الشرح.

التمرين الثاني:

مؤسسة تتوجه نحو القيام بعملية استثمار من خلال شراء آلة جديدة وكانت لها المعلومات التالية:
 ثمن الشراء 800.000 ون، وتسمح بتحقيق الإيرادات الصافية التالية:
 180.000 في نهاية السنة الأولى من استعمالها، 400.000 في نهاية كل سنة من السنوات الأربعة الموالية،
 وفي نهاية السنة الخامسة قدرت قيمتها المتبقية ب50.000
 وفق معيار القيمة الحالية الصافية هل تنصح المؤسسة بالإقدام أو الإحجام عن الاستثمار علما أن معدل التحيين هو 12 % سنويًا.

التمرين الثالث:

ترغب مؤسسة في تنويع منتجاتها وتطوير رقم أعمالها خلال 5 سنوات، من أجل بلوغ الهدف المنشود يلزمها اقتناء تجهيز جديد. وقد تلقت المؤسسة عرضين من مومنين مختلفين، سمحت الدراسة بالحصول على المعلومات التالية:

عرض الممون ب	عرض الممون أ	
285.000 "ون"	270.000 "ون"	تكلفة الاقتناء " تسدد نقدا"
5 سنوات	5 سنوات	مدة الاستعمال المتوقعة
خطي	خطي	طريقة الإهلاك المطبقة
189.000 "ون"	189.000 "ون"	الإيرادات السنوية المتوقعة من الاستثمار
82.500 "ون"	90.000 "ون"	أعباء الاستغلال السنوية المتوقعة عن الاستثمار بخلاف مخصصات الإهلاك
00	00	القيمة المتبقية
25%	25%	الضريبة على الأرباح
7%	7%	معدل التحيين المطبق

المطلوب:

- أحسب الإيرادات الصافية عن كل مشروع لكل سنة
- وفق طريقة القيمة الحالية الصافية هل تنصح المؤسسة بالإقدام على الاستثمار؟ وأي العرضين أفضل للمؤسسة؟

التمرين الثالث:

- مؤسسة لديها الخيار بين مشروعين استثماريين، الأول "أ" بتكلفة قدرها 600.000 "ون"، مدة استغلاله 4 سنوات، تتلود عنه إيرادات صافية سنوية قدرها 90.000 "ون"، ويمكن بيعه في نهاية السنة الأخيرة بمبلغ 300.000 "ون". أما المشروع الثاني "ب"، تكلفته الأولية 1.200.000 "ون"، مدة استغلاله 6 سنوات، تتلود عنه إيرادات صافية سنوية قدرها 130.000 "ون"، ويمكن بيعه في نهاية السنة الأخيرة بمبلغ 800.000 "ون"

المطلوب:

- حساب الكفاءة الحدية لرأس المال للمشروعين
- أي المشروعين يمكن اختياره إذا علمت أن معدل الفائدة السائد في السوق المالي على المدى الطويل 3.1%، فيما تنصح المؤسسة؟

حل العمل الموجه الثاني خاص بنظريات الاستثمار

التمرين الأول:

- مفهوم الاستثمار في التحليل الاقتصادي الكلي: في الإقتصاد الكلي الاستثمار هو الإنفاق الذي يعمل على زيادة القدرة الإنتاجية في الإقتصاد كسواء الآلات والمعدات والمباني وغيرها. أما محاسبيا فهو يعني ذلك الجزء من اصول المؤسسة الذي يتولد عنه دخل نقدي. (يمكن التصرف في الإجابة)
- مجموعة من العوامل المأثرة على الاستثمار وتصنيفها: عوامل داخلية اي البيئة الداخلية للمؤسسة (الربح، شخصية صاحب المؤسسة،)، وخارجية أي البيئة الخارجية للمؤسسة (النظام المصرفي، سعر الفائدة، حجم السوق، المنافسين، ...)، وتنظيمية وثقافية (القانون، السياسة، الدين العادات والتقاليد، ...)
- أنواع الاستثمار والفرق بينها: ينقسم الاستثمار إلى عدة أقسام:
الاستثمار في السلع الرأسمالية (آلات ومعدات ووسائل نقل، ومباني... إلخ) التغير في المخزون.
الاستثمار في الأوراق المالية (عملية الشراء تعتبر استثمار بينما لا تعتبر عملية التبادل استثماراً).
- طرق اتخاذ القرار الاستثماري (الإقدام أو الإحجام عن الاستثمار) مع الشرح: توجد طريقتان لعملية اتخاذ القرار الاستثماري والتي تستخدم عادة في دراسات الجدوى الاقتصادية لتقييم المشروعات وهي:

1- القيمة الحالية:

القيمة الحالية هي عبارة عن خصم مبلغ مالي متوقع مستقبلا بسعر الفائدة السائد في السوق، أي إيجاد القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية عن طريق خصم هذه التدفقات بسعر الفائدة السائد في السوق.

فإذا اعتبرنا أن نريد توظيف مبلغ مالي قدره (P^k) لمدة سنتين، ونتوقع أن نحصل على عائد (R_1) بعد مرور سنة، (R_2) في نهاية السنة الثانية، فتكون لقيمة الحالية لعائد السنة الأولى $R_0 = \frac{R_1}{(1+i)^1}$ حيث (i) هو سعر الفائدة السائد في السوق، أما القيمة الحالية لعائد السنة الثانية فتكون $R_0 = \frac{R_2}{(1+i)^2}$.

ويكون المشروع مربح (الإقدام على العملية الاستثماري) إذا كان مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة من الاستثمار أعلى من التكلفة الإجمالية للاستثمار أي $\sum_{j=1}^{j=n} \frac{R_j}{(1+i)^j} > P^k$ والعكس صحيح (الإحجام).

2- الكفاية الحدية لرأس المال:

لقد أشار "كينز" في مؤلفه (النظرية العامة للتوظيف والفائدة والنقد) إلى فكرة الإنتاجية الحدية لرأس المال بقوله أن رجل الأعمال لن يقدم على الاستثمار إلا إذا كانت الكفاية الحدية لرأس المال أكبر من معدل الفائدة.

وتعرف الكفاية الحدية لرأس المال (MEC) بأنه: "معدل الخصم الذي يجعل القيمة الحالية لصافي الغلات المتوقعة مساوية لثمن الأصل (تكلفة الإحلال)".

فإذا كان ثمن الأصل (P^k) والإيرادات الصافية المتوقعة على طول العمر الإنتاجي للاستثمار هي $R_1, R_2, R_3, \dots, R_n$ فيكون معدل الكفاية الحدية هو الذي يحقق المساواة

$$P^k = \frac{R_1}{(1+MEC)^1} + \frac{R_2}{(1+MEC)^2} + \frac{R_3}{(1+MEC)^3} + \dots + \frac{R_n}{(1+MEC)^n}$$

التالية: يكون القرار بالإقدام على الاستثمار أو الإحجام تبعاً للمقارنة بين معدل الكفاية الحدية رأس المال (MEC) وسعر الفائدة السائد في السوق (r)، حيث إذا كان $(MEC) > r$ فيكون الإقدام والعكس.

لحساب معدل الكفاية الحدية نستخدم عادة أسلوب الحصر ناي نقوم بتجريب معدلات مختلفة حتى نحصل على المعدل الذي عطينا أقرب قيمة موجبة للفرق

قيمة سالبة لنفس الفارق السابق، ويكون معدل الكفاية الحدية المطلوب محصوراً بين المعدلين المذكورين، وكلما كان المجال أقصر كلما كانت النتيجة أفضل.

التمرين الثاني:

مؤسسة تتوجه نحو القيام بعملية استثمار من خلال شراء آلة جديدة وكانت لها المعلومات التالية:

ثمن الشراء 800.000 ون، وتسمح بتحقيق الإيرادات الصافية التالية:

180.000 في نهاية السنة الأولى من استعمالها، 400.000 في نهاية كل سنة من السنوات الأربعة

الموالية، وفي نهاية السنة الخامسة قدرت قيمتها المتبقية بـ 50.000

وفق معيار القيمة الحالية الصافية هل تنصح المؤسسة بالإقدام أو الإحجام عن الاستثمار علماً أن معدل التحيين هو 12 % سنوياً.

إذا كان مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة من الاستثمار أعلى من التكلفة الإجمالية

للاستثمار أي $\sum_{j=1}^{j=n} \frac{R_j}{(1+i)^j} > P^k$ والعكس صحيح (الإحجام). ومنه

$$\frac{180000}{(1+0.12)} + \frac{400000}{(1+0.12)^2} + \frac{400000}{(1+0.12)^3} + \frac{400000}{(1+0.12)^4} + \frac{400000}{(1+0.12)^5} + \frac{50000}{(1+0.12)^5} = 1273853.25 > 800000$$

ومنه الإقدام

التمرين الثالث:

- حساب الإيرادات الصافية عن كل مشروع لكل سنة

السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1	ع الممون "أ"
189000,00	189000,00	189000,00	189000,00	189000,00	الإيراد السنوي المتوقع (1)
54000,00	54000,00	54000,00	54000,00	54000,00	الاهتلاك السنوي (2)
90000,00	90000,00	90000,00	90000,00	90000,00	التكلفة السنوية المتوقعة (3)
45000,00	45000,00	45000,00	45000,00	45000,00	النتيجة السنوية (4) = (1) - (3)
11250,00	11250,00	11250,00	11250,00	11250,00	الضريبة السنوية 25% (5)
33750,00	33750,00	33750,00	33750,00	33750,00	النتيجة بعد خصم الضريبة (6) = (4) - (5)
87750,00	87750,00	87750,00	87750,00	87750,00	التدفق النقدي السنوي المتوقع = (6) + (2)

السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1	عرض الممون "ب"
189000,00	189000,00	189000,00	189000,00	189000,00	الإيراد السنوي المتوقع (1)
57000,00	57000,00	57000,00	57000,00	57000,00	الاهتلاك السنوي (2)
82500,00	82500,00	82500,00	82500,00	82500,00	التكلفة السنوية المتوقعة (3)
49500,00	49500,00	49500,00	49500,00	49500,00	النتيجة السنوية (4) = (1) - (2) + (3)
12375,00	12375,00	12375,00	12375,00	12375,00	الضريبة السنوية 25% (5)
37125,00	37125,00	37125,00	37125,00	37125,00	النتيجة بعد خصم الضريبة (6) = (4) - (5)
94125,00	94125,00	94125,00	94125,00	94125,00	التدفق النقدي السنوي المتوقع = (6) + (2)

- وفق طريقة القيمة الحالية الصافية هل تنصح المؤسسة بالإقدام على الاستثمار؟ وأي العرضين أفضل للمؤسسة؟

إذا كان مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة من الاستثمار أعلى من التكلفة الإجمالية للاستثمار أي $\sum_{j=1}^{j=n} \frac{R_j}{(1+i)^j} > P^k$ والعكس صحيح (الإحجام). ومنه بالنسبة للعرض الأول

$$\frac{87750}{(1 + 0.07)}$$

ومنه الإقدام

ويمكن استخدام مجموع متتالية هندسية لأن الدخل ثابت، ستكون النتيجة مختلفة قليلا بسبب التقريب، لكن القرار نفسه بالنسبة للعرض الثاني

$$\frac{94125}{(1 + 0.07)}$$

ومنه الإقدام

العرض الأفضل هو الثاني، حيث: $(285000 - 385931.08) < (270000 - 359972.33)$

التمرين الثالث:

حساب الكفاءة الحدية لرأس المال للمشروعين: لحساب معدل الكفاية الحدية نستخدم عادة أسلوب الحصر، أي نقوم بتجريب معدلات مختلفة حتى نحصل على المعدل الذي يعطينا أقرب قيمة موجبة للفرق

قيمة سالبة لنفس الفارق السابق، ويكون معدل الكفاية الحدية المطلوب محصورا بين المعدلين المذكورين، وكلما كان المجال أقصر كلما كانت النتيجة أفضل. المشروع الأول "ب"

المعدل المجرب الأول

VR	R4	R3	R2	R1	تكلفة المشروع	المعدل المجرب	
300 000,00	90 000,00	90 000,00	90 000,00	90 000,00	600 000,00		
$(1+MEC)^4$	$(1+MEC)^4$	$(1+MEC)^3$	$(1+MEC)^2$	$(1+MEC)^1$			
المجموع	1,1277	1,1277	1,0943	1,0619	1,0305	0,0305	
الفرق							
	$VR/(1+MEC)^4$	$R4/(1+MEC)^4$	$R3/(1+MEC)^3$	$R2/(1+MEC)^2$	$R1/(1+MEC)^1$		
	-168,42	600 168,42	266 029,18	79 808,75	82 242,92	84 751,33	87 336,24

سلاسل الأعمال الموجهة لمقياس إقتصاد كلي 2- قسم علوم التسيير - 2020-2019

		المعدل المجرب الثاني					المعدل المجرب
		VR	R4	R3	R2	R1	تكلفة المشروع
		300 000,00	90 000,00	90 000,00	90 000,00	90 000,00	600 000,00
		$(1+MEC)^4$	$(1+MEC)^4$	$(1+MEC)^3$	$(1+MEC)^2$	$(1+MEC)^1$	
الفرق	المجموع	1,1281	1,1281	1,0946	1,0621	1,0306	0,0306
		$VR/(1+MEC)^4$	$R4/(1+MEC)^4$	$R3/(1+MEC)^3$	$R2/(1+MEC)^2$	$R1/(1+MEC)^1$	
14,64	599 985,36	265 925,94	79 777,78	82 218,98	84 734,88	87 327,77	

المعدل محصور بين 3,05% و 3,06%
المشروع الثاني "ب"

		المعدل المجرب الأول							المعدل المجرب
		VR	R6	R5	R4	R3	R2	R1	تكلفة المشروع
		600 000,00	130 000,00	130 000,00	130 000,00	130 000,00	130 000,00	130 000,00	1 200 000,00
		$(1+MEC)^6$	$(1+MEC)^6$	$(1+MEC)^5$	$(1+MEC)^4$	$(1+MEC)^3$	$(1+MEC)^2$	$(1+MEC)^1$	
الفرق	المجموع	1,2024	1,2024	1,1660	1,1308	1,0966	1,0634	1,0312	0,3120
		$VR/(1+MEC)^6$	$R6/(1+MEC)^6$	$R5/(1+MEC)^5$	$R4/(1+MEC)^4$	$R3/(1+MEC)^3$	$R2/(1+MEC)^2$	$R1/(1+MEC)^1$	
-434,80	1 200 434,80	498 992,28	108 114,99	111 488,18	114 966,61	118 553,57	122 252,44	126 066,72	

		المعدل المجرب الثاني							المعدل المجرب
		VR	R6	R5	R4	R3	R2	R1	تكلفة المشروع
		600 000,00	130 000,00	130 000,00	130 000,00	130 000,00	130 000,00	130 000,00	1 200 000,00
		$(1+MEC)^6$	$(1+MEC)^6$	$(1+MEC)^5$	$(1+MEC)^4$	$(1+MEC)^3$	$(1+MEC)^2$	$(1+MEC)^1$	
الفرق	المجموع	1,2031	1,2031	1,1666	1,1312	1,0969	1,0636	1,0313	0,3130
		$VR/(1+MEC)^6$	$R6/(1+MEC)^6$	$R5/(1+MEC)^5$	$R4/(1+MEC)^4$	$R3/(1+MEC)^3$	$R2/(1+MEC)^2$	$R1/(1+MEC)^1$	
87,37	1 199 912,63	498 702,04	108 052,11	111 434,14	114 922,03	118 519,09	122 228,73	126 054,49	

المعدل محصور بين 3,12% و 3,13%

- أي المشروعين يمكن اختياره. إذا علمت أن معدل الفائدة السائد في السوق المالي على المدى الطويل 3.1%، أنصح المؤسسة، المشروع الثاني. لأن $i > MEC(3.12\%)$ (3%)