الفصل السابع
معايير تقييم المشاريع

- **يقصد بها دراسة وتحليل المشاريع بهدف تحديد المشروع الافضل**

اولا: مبادى و مفاهيم اساسية

- معايير التقييم الجزئية : تتعلق بانتاجية عنصر واحد. مثلا انتاجية العمل او عنصر راس المال.
- معايير التقييم الشاملة : : تتعلق بانتاجية كل عناصر الانتاج مثل معيار معدل العائد الداخلى (Internal Rate of Return IRR)وفترة الاسترداد (Payback Period) وصافي القيمة الحالية (Net Present Value NPV)

- 1- التدفقات النقدية للمشروع cash flow
- هى الايرادات و النفقات
- الايرادات :هى تدفقات نقدية داخلة وبالتالى موجبة
- الانفاقات :هى تدفقات نقدية خارجة وبالتالى سالبة
- الانفاق يتمثل في
- 1-الانفاق الاستثماري مثل الاستثمار المبدئي او راس المال العامل لاول دورة تشغيلية و الاستثمار اللاحق)
- 2- الانفاق التشغيلي السنوى هو التدفقات النقدية السنوية الجارية الخارجة.
- ويمكن حساب
- صافى التدفقات النقدية السنوية الجارية : وهى عبارة التدفقات النقدية السنوية الجارية الداخلة - التدفقات النقدية السنوية الجارية الخارجة

ملاحظات

- اهلاك الاصول الثابتة لا تحسب تدفق نقدي
- شراء الاصول يحسب تدفق نقدي ولكن اهتلاك الاصول الثابتة لا يعتبر تدفق
- تسديد الاعباء المالية للقرض و الفائدة عليه لا تعتبر تدفق نقدي: لان هذه الاعباء تمثل جزء من التكاليف الاستثمارية
- والتكاليف الاستثمارية تعتبر تدفق نقدي فلا نحسب الاعباء تجنبا للازدواجية

2- القيمة الزمنية للنقود

- تختلف القيمة الزمنية للنقود باختلاف الزمن
- قيمة المبلغ P الذي نحصل عليه بعد t سنة وبسعر فائدة r تسمى القيمة المستقبلية لمبلغ جار
- S= $P(1+r)^t$
- احتساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية

$$P = \frac{S}{(1+r)^t}$$

- القيمة الحالية =P
- المبلغ المستقبلي = S
- سعر الفائدة = r
- الزمن = t

- مثال ما هى القيمة المستقبلية لمبلغ 100دولار نحصل عليها بعد سنتين اذا كان معدل الخصم 0.08
- S= $P(1+r)^t$ = $100(1+0.08)^2$ = 100x1.1664 =116.64$
- واجب: اوجد القيمة المستقبلية لمبلغ حال 100$ التى تتحقق بعد سنتين وبمعدل خصم 10%.
- مثال ما هى القيمة الحالية لمبلغ 100$ نحصل عليها بعد خمسة سنوات اذا كان معدل الخصم 0.06

- $P = \dfrac{100}{(1+0.06)^5} = \$74.7$
-
- من الجدول 1 : 5 سنوات ومعدل خصم 6% نحصل على معامل الخصم = 0.747 .
- اذا P=100x0.747=74.7
- واجب: اوجد القيمة الحالية لمبلغ مستقبلى S=200$ يتحقق بعد 4 سنوات ومعدل خصم 10%.
- ملاحظة: حساب القيمة الحالية يتغير مع نوع التدفقات (متساوية او غير متساوية).

3- القيم الحالية لتدفقات نقدية غير متساوية

اذا كان لدينا تدفقات نقدية غير متساوية فان القيمة الحالية لمبلغ يتحقق سنويا لمدة t من السنوات يحسب كالاتي

$$P = \frac{S1}{(1+r)^1} + \frac{S2}{(1+r)^2} + \cdots . \frac{St}{(1+r)^t}$$

$$\frac{1}{(1+r)^t}$$

هو معامل الخصم عندما تكون التدفقات غير متساوية ويقيس قيمة الدولار الواحد التى

تتحقق بعد t سنة وبمعدل خصم r .

مثال: مجموع القيم الحالية لمبلغ نحصل عليه سنويا لمدة ثلاثة سنوات

$$P = \frac{S1}{(1+r)^1} + \frac{S2}{(1+r)^2} + \frac{S3}{(1+r)^3}$$

- مثال
- اوجد مجموع القيمة الحالية لتدفقات نقدية كالاتى
- نهاية السنة الاولى 100
- نهاية السنة الثانية 200
- نهاية السنة الثالثة 300
- اذا كان سعر الخصم 0.08

$$P = \frac{S_1}{(1+r)^1} + \frac{S_2}{(1+r)^2} + \frac{S_3}{(1+r)^3} = = \frac{100}{(1+0.08)^1} + \frac{200}{(1+0.08)^2} + \frac{300}{(1+0.08)^3} = 502.2\$$$

باستخدام الجدول رقم 1 نحصل على معامل الخصم لكل سنة وسعر خصم 8%

P= 100(0.926) +200(0.857) + 300(0.794)

p = 502.2 $

- 4- القيم الحالية لتدفقات نقدية متساوية

$$P = \frac{S}{r}\left[1 - \frac{1}{(1+r)^t}\right]$$

$\frac{1}{r}\left[1 - \frac{1}{(1+r)^t}\right]$:

هو معامل الخصم ويعنى قيمة الدولار الواحد الذى يتحقق بعد t سنة وبمعدل خصم r عندما تكون التدفقات متساوية

- مثال اوجد القيمة الحالية لمبلغ 100يتحقق سنويا لمدة خمسة سنوات ومعدل خصم 0.10
- باستخدام الجدول رقم 2 نرى انّه عند n=5 وسعر خصم r=0.1 قيمة معامل الخصم تساوى 3.791. يمكن اذا حساب
- P= 100 x 3.791 = 379.1

تمرين

- بافتراض معدل خصم 0.10 احسب القيم الحالية للتدفقات النقدية
- اولا
- السنة الاولى 1000
- السنة الثانية 3000
- السة الثالثة 5000
- ثانيا
- في نهاية كل سنة 3000و لمدة 3 سنوات
- قارن بين المشروعين. ماذا تستنتج؟
- ثالثا
- السنة الاولى 5000
- السنة الثانية 3000
- السة الثالثة 1000

$$= \frac{1000}{(1+0.1)^1} + \frac{3000}{(1+0.1)^2} + \frac{5000}{(1+0.1)^3} = P_1 = \frac{S_1}{(1+r)^1} + \frac{S_2}{(1+r)^2} + \frac{S_3}{(1+r)^3}$$

1000x0.909 + 3000x0.826+5000x0.751=7142$

$$= \frac{5000}{(1+0.1)^1} + \frac{3000}{(1+0.1)^2} + \frac{1000}{(1+0.1)^3} = P_2 = \frac{S_1}{(1+r)^1} + \frac{S_2}{(1+r)^2} + \frac{S_3}{(1+r)^3}$$

5000x0.909 + 3000x0.826+1000x0.751=7774$

$$P_3 = \frac{S}{r}\left[1 - \frac{1}{(1+r)^t}\right] = \frac{3000}{0.1}\left[1 - \frac{1}{(1+0.1)^3}\right] = 3000X2.487$$
$$= 7461\$$$

نلاحظ ان $P_2 > P_3 > P_1$

اذا المشروع الثانى هو الافضل لان قيمته الحالية اكبر