

# الإدارة المالية (١) الدكتور نور الدين خبابه



جامعة الملك فيصل  
عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

# المحاضرة الثالثة

## القيمة الزمنية للنقود



# القيمة الزمنية للنقود

## تحديد معدل الخصم (r):

تتكون معادلة القيمة الحالية أو المستقبلية من أربعة متغيرات هي القيمة الحالية (PV) والقيمة المستقبلية (C) ومعدل الخصم (r) وعدد الفترات الزمنية (t) وفي حالة توفر ثلاثة متغيرات يمكن حساب المتغير الرابع.

## مثال:

إذا قام أحد الأشخاص بإيداع مبلغ ٢٥٠٠ ريال وكان باستطاعته الحصول على مبلغ ٢٨٠٠ ريال بنهاية العام، فما هو معدل العائد على الاستثمار؟



## القيمة الزمنية للنقود

$$\frac{2800}{(1 + r)^t} = 2500$$

$$r2500 + 2500 = 2800$$

$$2500 r = 300$$

$$r = (300/2500) = 0.12 = 12\%$$



# القيمة الزمنية للنقود

مثال:

تقدم أحد رجال الأعمال بطلب لمنحه مبلغ ١٠٠٠٠ ريال اليوم على أن يعيدها ٢٠٠٠ ريال بعد ٤ أعوام، فما هو معدل العائد الذي يدفعه رجل الأعمال؟

الحل:

$$2 = (10000 / 2000) = \text{أي أن} = 10000 / \frac{2000}{(1+r)^4}$$

بالنظر إلى الجدول المالي (رقم ١) عند السنة الرابعة والبحث عن معامل القيمة المستقبلية = ٢ نجد أنه يقع بين ١٨% و ٢٠%



# القيمة الزمنية للنقود

تحديد عدد الفترات:

مثال:

تمتلك إحدى مؤسسات الأعمال الصغيرة مبلغ ٤٠٠٠٠٠ ريال الآن وتفكر في شراء معدات مكتبية بمبلغ ٨٠٠٠٠٠ ريال، فإذا كان معدل الخصم السائد ١٠%، فما هو عدد الفترات اللازمة لجمع مبلغ ٨٠٠٠٠٠ ريال إذا قامت المؤسسة باستثمار مبلغ ٤٠٠٠٠٠ ريال؟



## القيمة الزمنية للنقود

الحل:

$$2 = (1 + 0.1)^t \quad \text{أي} \quad 40000 = \frac{80000}{(1 + 0.1)^t}$$

بالنظر إلى الجدول المالي (رقم ١) والبحث عن معامل القيمة المستقبلية  $2 =$  عند معدل عائد  $10\%$  ثم قراءة عدد الفترات  $(t)$ ، نجد أن القيمة  $2$  تقع بين السنة  $7$  والسنة  $8$  وهي أقرب إلى السنة  $7$ .

إذاً عدد الفترات  $t = 7$  سنوات



# القيمة الزمنية للنقود

## القيمة المستقبلية لدفعات سنوية متساوية:

سلسلة متتالية من القيم المالية المتساوية المستحقة في نهاية كل سنة لعدد من السنوات.

**مثال:**

إذا كانت شركة جودة تقوم باستثمار ٥٠٠٠ ريال في نهاية كل عام بمعدل عائد سنوي مقداره ٤ %، فما هو المبلغ المتجمع لدى المنشأة بعد ٣ سنوات؟





# القيمة الزمنية للنقود

الحل:

$$FV = C \times \left[ \frac{(1+r)^t - 1}{r} \right]$$

بالرجوع إلى الجدول المالي ( رقم ٢ ) نجد أن معامل القيمة المستقبلية لمبلغ ١ ريال يستحق سنويا لمدة ٣ سنوات بمعدل عائد ٤% يساوي ٣,١٢١٦ بالتعويض في المعادلة أعلاه نحصل على:

$$FV = 5000 \times 3.1216 = 15608$$



# القيمة الزمنية للنقود

القيمة المستقبلية لمبالغ مختلفة لعدد من السنوات:

مثال:

قامت شركة السلام باستثمار مبالغ مختلفة على ٣ فترات زمنية:

٢٠٠ ريال نهاية السنة الأولى

٤٠٠ ريال نهاية السنة الثانية

٦٠٠ ريال نهاية السنة الثالثة

فما هو المبلغ المتجمع للمنشأة في نهاية العام الثالث علماً بأن معدل العائد السنوي ١٠%؟



## القيمة الزمنية للنقود

باستخدام الجداول المالية يتبين ما يلي:

$$FV = 200 * (1 + 0.1)^2 = 242 \quad \text{المبلغ الأول:}$$

$$FV = 400 * (1 + 0.1)^1 = 440 \quad \text{المبلغ الثاني:}$$

$$FV = 600 * (1 + 0.1)^0 = 600 \quad \text{المبلغ الثالث:}$$

المبلغ المتجمع بعد 3 سنوات هو 1282 ريال



# القيمة الزمنية للنقود

## القيمة الحالية لدفعات سنوية متساوية:

هي سلسلة متساوية من التدفقات النقدية التي يمكن الحصول عليها كل عام لعدد معين من السنوات.

**مثال:**

شركة المنصور لديها استثمار يدر عليها تدفقات نقدية = ١٠٠٠ ريال سنوياً لمدة ٣ سنوات، فإذا كان معدل الخصم (معدل العائد المطلوب) هو ١٠%، فما هي القيمة الحالية للتدفقات من هذا الاستثمار؟



## القيمة الزمنية للنقود

يمكن الحصول على القيمة الحالية لتدفقات هذا الاستثمار عن طريق العلاقة التالية:

القيمة الحالية = التدفق النقدي × معامل القيمة الحالية ١٠% لثلاثة سنوات  
معامل القيمة الحالية لسلسلة متساوية من التدفقات النقدية لعدد من الفترات

$$\text{يحسب وفقاً للمعادلة} \quad \frac{1 - \left[ \frac{1}{(1 + r)^t} \right]}{r}$$

وهو متوفر بالجدول المالي (رقم ٤) حيث معامل القيمة الحالية عند معدل ١٠%  
و ٣ سنوات = ٢,٤٨٧

و عليه القيمة الحالية = ٢,٤٨٧ × ١٠٠٠ = ٢٤٨٧ ريال



# القيمة الزمنية للنقود

القيمة الحالية لمبالغ مختلفة لعدد من السنوات:

مثال:

إذا كانت التدفقات النقدية المتوقعة من مشروع ناصر الاستثماري خلال العمر الافتراضي للمشروع وعددها ثلاث سنوات على النحو المبين في الجدول التالي، فما هي القيمة الحالية لهذا المشروع إذا كان معدل الخصم ١٠% ؟

السنوات	١	٢	٣
التدفق النقدي	٩٠	٧٥	٦٩



# القيمة الزمنية للنقود

باستخدام معادلة القيمة الحالية:

$$PV = \frac{90}{(1 + 0.1)^1} + \frac{75}{(1 + 0.1)^2} + \frac{60}{(1 + 0.1)^3} = 188.82$$



# القيمة الزمنية للنقود

وباستعمال الجدول المالي (رقم ٣):  
فإن القيمة الحالية للتدفقات من مشروع ناصر:

السنوات	التدفق النقدي	معامل القيمة الحالية	القيمة الحالية
السنة الأولى	٩٠	٠,٩٠٩	٨١,٨١
السنة الثانية	٧٥	٠,٨٢٦	٦١,٩٥
السنة الثالثة	٦٠	٠,٧٥١	٤٥,٠٦
			١٨٨,٨٢







مَشَقَّةٌ  
بِحَمْدِ اللَّهِ

