

## البرنامج الدراسي:

الفصل الأول: الفائدة البسيطة والخصم

الفصل الثاني: الفائدة المركبة والدفعات

الفصل الثالث: تكافؤ المعدلات ورؤوس الأموال

الفصل الرابع: معايير إختيار الإستثمارات

الفصل الخامس: القروض واهتلاكها

الفصل السادس: التقنيات البورصية: تقييم السندات والأسهم

الفصل الأول:

القائفة البسيطة

والخصم

# ١. الفائدة البسيطة:

## ١- تعريف الفائدة البسيطة:

هي المبلغ المكتسب أو المدفوع مقابل استخدام النقود المقترضة من البنك مثلا أو التي أُقرضت للغير.

## ٢- عناصر قانون الفائدة البسيطة:

يُقصد بعناصر قانون الفائدة البسيطة العوامل المحددة لها ، ويتوقف حساب الفائدة البسيطة على العناصر التالية:

◀ أصل المبلغ: ويُقصد به المبلغ المقرض او المودع مقابل الاستفادة من الفائدة؛

◀ معدل الفائدة: ويُعبر عن المقدار المحصل من الفائدة لقاء ايداع او اقتراض وحدة واحدة من النقد وخلال وحدة واحدة من الزمن؛

◀ المدة: ويُقصد به الزمن الذي يُستفاد من خدمات الاموال المقترضة او المودعة خلاله.

نفترض ان:

$I$  : الفائدة البسيطة

$C$  : أصل المبلغ

$i$  : معدل الفائدة

$n$  : المدة (عدد السنوات، و/أو عدد الأشهر و/أو عدد الايام)

ومنه فإن قانون الفائدة البسيطة يكون كما يلي:

$$I = C \times i \times n$$

## مثال 1-1:

اودع احد الاشخاص مبلغ من المال قدره 2000 وحدة نقدية لدى البنك بمعدل فائدة 8% ولمدة 3 سنوات.

المطلوب:

احسب الفائدة البسيطة؟

الحل

$$C=2000$$

$$i=8\%$$

$$n=3$$

$$I = C \times i \times n \implies I = \frac{2000 \times 8 \times 3}{100} = \boxed{480 \text{ وحدة نقدية}}$$

### 3- حالات حول المدة:

#### 1- التعامل بعدد من الأشهر:

$$n = \frac{m}{12} \quad \text{نضع}$$

حيث : m هو عدد الأشهر

وبالتالي فإن قانون الفائدة البسيطة يُصبح كما يلي:

$$I = \frac{C \times i \times m}{12}$$

**مثال 1-2:** من المثال 1-1، احسب الفائدة البسيطة على افتراض ان المبلغ المودع

كان لمدة 9 اشهر.

**الحل:**

$$I = \frac{C \times i \times m}{12} \implies I = \frac{2000 \times 8 \times 9}{100 \times 12} = \boxed{\text{وحدة نقدية 120}}$$

## 2- التعامل بعدد من الأيام:

هنا علينا التفريق بين نوعين من الفوائد البسيطة:

**1- الفائدة البسيطة التجارية:** وهي الفائدة التي تُحسب على أساس ان عدد ايام السنة تساوي 360 يوما أي اعتبار ان كل شهر يساوي 30 يوما أي:  $360 = 30 * 12$  يوما.

$$n = \frac{j}{360} \quad \text{نضع}$$

حيث : z هو عدد الأيام

وبالتالي فإن قانون الفائدة البسيطة التجارية يُكتب كما يلي :

$$I_c = \frac{C \times i \times j}{360}$$

حيث : c (الصغيرة) تعني تجارية

**2- الفائدة البسيطة الصحيحة :** وهي الفائدة التي تُحسب على اساس عدد الايام الحقيقية من كل شهر وهنا نكون امام نوعين من السنوات:

**السنة البسيطة :** وهي السنة التي يكون فيها عدد الايام 365 يوما اذا كان شهر فيفري من تلك السنة فيه 28 يوما. والسنة البسيطة هي السنة التي لا تقبل القسمة على 4.

$$n = \frac{j}{365} \quad \text{نضع}$$

حيث : z هو عدد الأيام

وبالتالي فإن قانون الفائدة البسيطة الصحيحة يُكتب كما يلي :

$$I_r = \frac{C \times i \times j}{365}$$

حيث:

r: تعني صحيحة

السنة الكبيسة: وهي السنة التي يكون فيها عدد الايام 366 يوما اذا كان شهر فيفري من تلك السنة فيه 29 يوما. والسنة الكبيسة هي السنة التي تقبل القسمة على 4.

$$n = \frac{j}{366} \quad \text{نضع}$$

حيث:  $j$  هو عدد الأيام

وبالتالي فإن قانون الفائدة البسيطة الصحيحة يُكتب كما يلي:

$$I_r = \frac{C \times i \times j}{366}$$

حيث:

$r$ : تعني صحيحة

## مثال 1-3:

قام احد الاشخاص بإيداع مبلغ من المال لدى البنك قدره 4500 وحدة نقدية بمعدل فائدة 4% وهذا بتاريخ 2000/01/10 ليسحبه بتاريخ 2000/03/30.

المطلوب:

احسب كل من الفائدة البسيطة التجارية والفائدة البسيطة الصحيحة؟

## الحل

$$C=4500$$

$$i=4\%$$

1. حساب الفائدة البسيطة التجارية:

حساب عدد الايام:

جانفي: 21 يوما

فيفري: 29 يوما

مارس: 30 يوما

$$n = \frac{80}{360} \text{ ومنه:}$$

$$I_c = \frac{C \times i \times j}{360} \Rightarrow I_c = \frac{4500 \times 4 \times 80}{100 \times 360} = \boxed{40 \text{ وحدة نقدية}}$$

## 2. حساب الفائدة البسيطة الصحيحة:

بما ان سنة ايداع المبلغ هي سنة 2000، فنحن امام سنة كبيسة وبالتالي حساب عدد الايام يكون كما يلي:

$$n = \frac{80}{366} \text{ ومنه: } \left\{ \begin{array}{l} \text{جانفي: 21 يوما} \\ \text{فيفري: 29 يوما} \\ \text{مارس: 30 يوما} \end{array} \right.$$

$$I_r = \frac{C \times i \times j}{366} \Rightarrow I_r = \frac{4500 \times 4 \times 80}{100 \times 366} = \boxed{\text{وحدة نقدية } 39.34}$$

## قوانين حساب الفائدة البسيطة وعناصرها حسب نوع المدة:

انطلاقاً من قانون الفائدة البسيطة، يمكننا استخلاص مختلف القوانين التي تحدد كل عنصر من عناصر هذه الفائدة :

المدة	معدل الفائدة	أصل المبلغ	الفائدة	عناصر الفائدة البسيطة المدة	
$n = \frac{I}{C \times i}$	$i = \frac{I}{C \times n}$	$C = \frac{I}{i \times n}$	$I = C \times i \times n$	السنوات	
$m = \frac{I \times 12}{C \times i}$	$i = \frac{I \times 12}{C \times m}$	$C = \frac{I \times 12}{i \times m}$	$I = \frac{C \times i \times m}{12}$	الأشهر	
$j = \frac{I_c \times 360}{C \times i}$	$i = \frac{I_c \times 360}{C \times j}$	$C = \frac{I_c \times 360}{i \times j}$	$I_c = \frac{C \times i \times j}{360}$	السنة التجارية	
$j = \frac{I_r \times 365}{C \times i}$	$i = \frac{I_r \times 365}{C \times j}$	$C = \frac{I_r \times 365}{i \times j}$	$I_r = \frac{C \times i \times j}{365}$	سنة بسيطة	السنة الصحيحة
$j = \frac{I_r \times 366}{C \times i}$	$i = \frac{I_r \times 366}{C \times j}$	$C = \frac{I_r \times 366}{i \times j}$	$I_r = \frac{C \times i \times j}{366}$	سنة كبيسة	

الأيام

## مثال 1-4:

اوجد معدل الفائدة السنوي الذي يعطينا فائدة قدرها 600 وحدة نقدية من رأس مال موظف في البنك قدره 3000 وحدة نقدية لمدة 4 سنوات.

الحل:

$$C=3000$$

$$I=600$$

$$n=4$$

$$i = \frac{I}{C \times n} \longrightarrow i = \frac{600}{3000 \times 4} = 0.05 = \boxed{5\%}$$

#### 4- العلاقة بين الفائدة البسيطة التجارية والفائدة البسيطة الصحيحة:

##### 4-1- نسبة الفائدة البسيطة التجارية للفائدة البسيطة الصحيحة:

$$\frac{I_c}{I_r} = \frac{C \times i \times \frac{j}{360}}{C \times i \times \frac{j}{365}} = \frac{365}{360} = \frac{73}{72} \Rightarrow I_c = I_r \frac{73}{72}$$

وبالتالي فإن العلم بإحدى الفائدتين يسمح لنا بمعرفة الفائدة المجهولة.

##### 4-2- الفرق بين الفائدة البسيطة التجارية والفائدة البسيطة الصحيحة:

$$\begin{aligned} I_c - I_r &= C \times i \times \frac{j}{360} - C \times i \times \frac{j}{365} \\ &= \frac{365 \times C \times i \times j - 360 \times C \times i \times j}{360 \times 365} \\ I_c - I_r &= \frac{5 \times C \times i \times j}{360 \times 365} = \frac{C \times i \times j}{360} \times \frac{5}{365} = \frac{I_c}{73} \end{aligned}$$

## مثال 1-5:

إذا علمت أن الفرق بين الفائدة البسيطة التجارية والفائدة البسيطة الصحيحة هو 500 وحدة نقدية.

المطلوب:

أوجد كل من الفائدة البسيطة التجارية والفائدة البسيطة الصحيحة؟

الحل:

$$I_c - I_r = \frac{I_c}{73} \Rightarrow 500 = \frac{I_c}{73} \Rightarrow I_c = 36500 \text{ وحدة نقدية}$$

ومنه:

$$I_r = 36500 - 500 = 36000 \text{ وحدة نقدية}$$

## 5- طريقة النمر والقواسم لحساب مقدار الفائدة البسيطة:

إنطلاقاً من:

$$I = \frac{C \times j \times i}{36000}$$

وبقسمة البسط والمقام على  $i$  نحصل على:

$$I = \frac{C \times j}{36000/i}$$

ويُطلق على ناتج ضرب  $C \times j$  بالنمر (nombre). ونرمز له بـ  $N$   
أما ناتج القسمة  $\frac{36000}{i}$  فيُطلق عليه بالقاسم (Diviseur). ونرمز له بـ  $D$   
وبذلك تكون علاقة الفائدة البسيطة كما يلي:

$$I = \frac{\text{النمر}}{\text{القاسم}} = \frac{N}{D}$$

وفي حالة كانت المدة بالأشهر فإن النمر يساوي:  $C \times m$ ، والقاسم يساوي  $\frac{1200}{i}$

## مثال 1-6:

وُظف مبلغ قدره 4000 وحدة نقدية بمعدل فائدة 3.5% ولمدة 88 يوماً.  
المطلوب:

أحسب الفائدة البسيطة بطريقة النمر والقاسم؟

الحل:

$$I = \frac{\text{النمر}}{\text{القاسم}} = \frac{4000 \times 88}{36000 / 3.5} = 34.22 \text{ وحدة نقدية}$$

# جملة القرض:

## 1-تعريف جملة القرض

يُقصد بجملة القرض المبلغ الكلي الذي يحصل عليه المقرض بعد انقضاء مدة القرض، أي الاصل زائد الفوائد الناتجة عن عملية الاقراض.

لنفرض ان  $Y$  تعني الجملة

ومنه فإن قانون جملة الفائدة البسيطة يكون كما يلي:

$$Y = C + I$$

نعوض معادلة الفائدة البسيطة في معادلة الجملة فنحصل على:

$$Y = C + C \times i \times n \Rightarrow Y = C(1 + i \times n)$$

## مثال 1-7:

ماهي جملة رأس مال قدره 4000 وحدة نقدية موزفة في البنك لمدة سنتين بمعدل فائدة 5%.

الحل:

$$C=4000$$

$$i = 5\%$$

$$n=2$$

$$Y = C(1 + i \times n) \Rightarrow Y = 4000\left(1 + \frac{5}{100} \times 2\right) = \boxed{4400 \text{ وحدة نقدية}}$$

## قوانين حساب الجملة وعناصرها حسب نوع المدة:

انطلاقاً من معادلة قانون الجملة، يمكننا استخلاص مختلف المعادلات التي تحدد كل عنصر من عناصر هذا القانون وحسب نوع المدة :

المدة	المعدل	الأصل	الجملة	حساب الجملة وعناصرها المدة	
$n = \frac{I}{C \times i}$	$i = \frac{I}{C \times n}$	$C = \frac{Y}{1+i \times n}$	$Y = C (1+i \times n)$	السنوات	
$m = \frac{I \times 12}{C \times i}$	$i = \frac{I \times 12}{C \times m}$	$C = \frac{12Y}{12+i \times m}$	$Y = C \left(1+i \times \frac{m}{12}\right)$	الأشهر	
$j = \frac{I_c \times 360}{C \times i}$	$i = \frac{I_c \times 360}{C \times j}$	$C = \frac{Y_c \times 360}{360+i \times j}$	$Y_c = C \left(1+i \times \frac{j}{360}\right)$	السنة التجارية	
$j = \frac{I_r \times 365}{C \times i}$	$i = \frac{I_r \times 365}{C \times j}$	$C = \frac{Y_r \times 365}{365+i \times j}$	$Y_r = C \left(1+i \times \frac{j}{365}\right)$	سنة بسيطة	الأيام السنة الصحيحة
$j = \frac{I_r \times 366}{C \times i}$	$i = \frac{I_r \times 366}{C \times j}$	$C = \frac{Y_r \times 366}{366+i \times j}$	$Y_r = C \left(1+i \times \frac{j}{366}\right)$	سنة كبيسة	

## مثال 1-8:

أودع احد الأشخاص مبلغ من المال لدى احد البنوك بمعدل فائدة بسيطة 5% ليتحصل بعد سنتين على مبلغ إجمالي قدره 2200 وحدة نقدية.

المطلوب: ماهي قيمة المبلغ المودع لدى البنك؟

الحل:

$$Y=2200$$

$$i=5\%$$

$$n= 2$$

$$C = \frac{Y}{1+i \times n} \Rightarrow C = \frac{2200}{1 + \frac{5}{100} \times 2} = \boxed{\text{وحدة نقدية } 2000}$$

# ملاحظات

- 1- عند حساب الفائدة البسيطة التجارية بالأيام، فإننا نحسب عدد الأيام الحقيقية ويكون التقسيم على 360 (أي اعتبار أن كل شهر من شهور السنة يساوي 30 يوما وبالتالي  $360=12*30$ )
- 2- عند وجود تاريخين : تاريخ الإيداع وتاريخ السحب فإننا نحسب عدد الأيام بين هذين التاريخين مع عدم احتساب يوم الإيداع واحتساب يوم السحب.
- 3- إذا كان المطلوب حساب الفائدة البسيطة ولم يتم تحديد نوع الفائدة البسيطة (تجارية او صحيحة) فإنه يتم حساب الفائدة البسيطة التجارية.

# الخصم:

## 1-السندات التجارية وخصمها:

### 1-1 السندات التجارية :

من أجل ضمان البائع لحقوقه اتجاه العميل الناتجة عن العمليات الآجلة يشترط الأول على الثاني قبول أنواع من السندات التجارية، هذه الأوراق تعطي ضمانا أكثر للمورد- البائع- كما تعطيه أولوية التحصيل مقارنة ببعض الدائنين الآخرين. ومن بين هذه السندات السندات الاذنية والكمبيالات. والسند الاذني هو تعهد من المدين للدائن بدفع مبلغ معين بتاريخ معين، ويكون فيه طرفان فقط: المحرر والمستفيد. أما الكمبيالة فيها ثلاثة أطراف: الساحب (عادة المدين) الذي يسحب الكمبيالة، والمسحوب عليه والذي يلتزم بدفع الكمبيالة (بنك متخصص في هذا النوع من التعامل) ثم المستفيد (عادة الدائن) والذي تُدفع له قيمة الكمبيالة.

وهذه السندات تمثل اعترافا من قبل المدين لدائنه بمبلغ الدين وتاريخ استحقاقه. ويُمكن للدائن أن يستخدم ما في حافظته من سندات لإبراء ذمته كما يمكن له أن يحصل على قيمتها الحالية عند الحاجة سواء لدى المدين نفسه أو لدى احد المصارف عن طريق عملية خصمها.

وتتضمن السندات القيمة الآجلة الدفع (القيمة الاسمية)، كما تتضمن تاريخا لسداد قيمتها، واسم المستفيد (الدائن) واسم المسحوبة عليه (المدين) ويُمكن أن تكون السندات محددة الجهة التي تسدد قيمتها عند حلول مواعيد استحقاقها.

## 2-1- خصم السندات التجارية :

إن الدائن الحائز على سندات تجارية بإمكانه أن يحول هذه السندات إلى أموال جاهزة حسب حاجته، من أجل ذلك يتقدم إلى البنك ويتنازل له عن الحق في قيمة هذه السندات عند آجال استحقاقها ليحصل على قيمة أقل تُعرف بالقيمة الحالية. إن البنك يستفيد من الفرق بين القيمة الاسمية والقيمة الحالية في شكل فائدة قائمة على أساس الفاصل الزمني بين حصوله على القيمة الاسمية عند آجال الاستحقاق ودفعه للقيمة بتاريخ الخصم. ويُحسب مبلغ الخصم اعتماداً على قواعد الفائدة البسيطة.

وتُسمى قيمة السندات المرتبطة بتاريخ استحقاقها بالقيمة الاسمية والقيمة المسددة قبل الموعد بالقيمة الحالية ويُسمى الفرق بين القيمة الاسمية والقيمة الحالية بالخصم التجاري. يُسمى التاريخ المحدد لسداد القيمة الاسمية للدين بتاريخ الاستحقاق. أما تاريخ سداد القيمة الحالية فيُعرف بتاريخ الخصم.

## 2- أنواع الخصم:

هناك نوعان من الخصم:

◀ **الخصم التجاري (الخارجي):** حسب هذا النوع من الخصم تُحسب الفوائد المخصومة على اساس القيمة الاسمية أي القيمة الآجلة لتاريخ الاستحقاق، ويُعتبر الخصم التجاري الاسهل والأبسط حسابيا لذا نراه شائع الاستعمال.

◀ **الخصم الصحيح (الداخلي):** ان حساب هذا النوع من الخصم يُحسب على اساس القيمة التي يُقدمه البنك للدائن (القيمة الحالية)، أي ان الفرق بين القيمتين الاسمية والحالية يكون عبارة عن الفائدة البسيطة الناتجة عن توظيف القيمة الحالية بفائدة بسيطة.

### 3- قانون الخصم التجاري:

يتضمن قانون الخصم التجاري العناصر التالية:

**1- القيمة الاسمية:** وهي القيمة الواجبة الاستحقاق والمسجلة على الكمبيالة؛

**2- المدة:** لحساب مبلغ الخصم تُحدد المدة ابتداء من تاريخ قطع الورقة التجارية الى تاريخ ميعاد الإستحقاق؛

**3- معدل الخصم:** وهو معدل الفائدة المعمول به لخصم الأوراق التجارية؛

**4- القيمة الحالية:** وهي الفرق بين القيمة الاسمية ومبلغ الخصم أي المبلغ الذي يناله المستفيد.

## مثال 1- 9:

في 2 مارس 2017 اشترى احد الأشخاص سلعة من إحدى مؤسسات مواد البناء بمبلغ 4000 وحدة نقدية، ولتسديد دينه اتفق مع المؤسسة على سحب كمبيالة تُدفع من طرف البنك الوطني الجزائري يوم 31 ماي من نفس السنة. ونظرا لحاجة الدائن للسيولة النقدية، اضطر إلى تقديم الكمبيالة للخصم بتاريخ 1 افريل من نفس السنة بمعدل خصم 6%.

ويمكن تحليل هذا المثال كما يلي:

1- المبلغ الواجب الدفع (4000 وحدة نقدية) في 31 ماي يُسمى "القيمة الاسمية"

2- على مؤسسة مواد البناء ان تنظر حتى تاريخ 31 ماي لتأخذ مبلغ 4000 وحدة نقدية، وهذا التاريخ يُسمى ب "تاريخ الاستحقاق".

3- يُمكن لمؤسسة مواد البناء أن تقدم الكمبيالة للبنك قبل تاريخ 31 ماي (افريل في مثالنا) للحصول على نقود. وفي هذه الحالة نقول أن المؤسسة قامت بقطع أو "الخصم" أو مفاوضة البنك بالكمبيالة.

4- 6% هو المعدل الذي تُخصم به الكمبيالة.

5- الفترة من تاريخ الخصم (1 افريل 2017) حتى تاريخ الاستحقاق ( 31 ماي 2017) هي المدة التي يُحسب على أساسها الخصم مع إهمال يوم الخصم أو يوم الاستحقاق.

لنفترض ان:

$E_c$  : الخصم التجاري

$V_n$  : القيمة الاسمية للدين او السند

$V_a$  : القيمة الحالية

$i$  : معدل الخصم

$n$  : المدة الفاصلة بين تاريخ الخصم وتاريخ الاستحقاق

ويُكتب قانون الخصم كما يلي:

$$E_c = V_n \times i \times n$$

أما القيمة الحالية وهو المبلغ الذي يتحصل عليه الدائن فتُحسب كما يلي:

$$V_a = V_n - E_c$$

من المثال 9-1:

- احسب قيمة الخصم التجاري؟

- ماهو المبلغ الذي يتحصل عليه المستفيد من الدين؟

الحل:

$$V_n = 4000$$

$$i = 6\%$$

$$n = \frac{60}{360}$$

من 1 افريل إلى 31 ماي = 60 يوما. ومنه:

$$E_c = V_n \times i \times n \Rightarrow E_c = 4000 \times \frac{6}{100} \times \frac{60}{360} = \boxed{\text{وحدة نقدية } 40}$$

اما المبلغ الذي يتحصل عليه المستفيد من الدين أي القيمة الحالية فهو:

$$V_a = V_n - E_c \Rightarrow V_a = 4000 - 40 = \boxed{\text{وحدة نقدية } 3960}$$

ومن خلال قوانين حساب الخصم التجاري والقيمة الحالية، يُمكن إيجاد أي عنصر مجهول.

### مثال 1-10:

تم خصم ورقة تجارية قيمتها 2000 وحدة نقدية بقي على مدة استحقاقها 18 يوماً وتحصل حاملها على مبلغ 1995 وحدة نقدية.

المطلوب: احسب معدل الخصم؟

### الحل:

$$E_c = V_n \times n \times i \Rightarrow E_c = 2000 \times \frac{18}{360} \times i = 100i$$

$$V_a = V_n - E_c \Rightarrow 1995 = 2000 - 100i \Rightarrow i = 0.05 = \boxed{5\%}$$

#### 4- قانون الخصم الصحيح:

يُحسب الخصم الصحيح على أساس القيمة الحالية وليس القيمة الإسمية كما هو الحال في الخصم التجاري:  
لنفترض أن:

$E_r$ : الخصم الصحيح؛

$V'_a$ : القيمة الحالية؛

$i$ : معدل الخصم؛

$n$ : المدة.

ومنه:

$$E_r = V'_a \times i \times n$$

ويُمكن الحصول على القيمة الحالية كما يلي:  
لدينا:

$$V_a' = V_n - E_r = V_n - V_a' \times i \times n \Rightarrow V_a' = \frac{V_n}{(1 + n \times i)}$$

وبالتالي يُمكن حساب قيمة الخصم باستخدام القيمة الإسمية كما يلي:

$$E_r = V_a' \times i \times n \Rightarrow E_r = \frac{V_n \times i \times n}{(1 + n \times i)}$$

## مثال 1-11:

ورقة تجارية قيمتها الإسمية تبلغ 50000 وحدة نقدية، بقي على مدة إستحقاقها 25 يوماً. معدل الخصم 3%.

المطلوب:

أحسب قيمة الخصم الصحيح والقيمة الحالية؟

الحل:

$$E_r = \frac{V_n \times i \times n}{(1 + n \times i)} = \frac{50000 \times \frac{3}{100} \times \frac{25}{360}}{\left(1 + \frac{25}{360} \times \frac{3}{100}\right)} = 103.95 \text{ وحدة نقدية}$$

$$V'_a = V_n - E_r = 50000 - 103.95 = 49896.05 \text{ وحدة نقدية}$$

## 5-العلاقة بين الخصم التجاري والخصم الصحيح:

بما أن الخصم التجاري يُحسب على أساس القيمة الإسمية والتي هي أكبر من القيمة الحالية التي يُحسب على أساسها الخصم الصحيح، فإنه يُمكن إستنتاج أن الخصم التجاري أكبر من الخصم الصحيح.

لدينا:

$$E_c = V_n \times i \times n$$

و

$$E_r = \frac{V_n \times i \times n}{(1 + n \times i)}$$

ومن خلال المعادلتين نجد أن:

$$\frac{V_n \times i \times n}{(1 + n \times i)} < V_n \times i \times n$$

وبما أن الخصم التجاري أكبر من الخصم الصحيح، فإن القيمة الحالية التجارية تكون أصغر من القيمة الحالية الصحيحة، أي:

$$V_a' > V_a$$

الفرق بين الخصم التجاري والخصم الصحيح:  
لدينا:

$$E_r = \frac{V_n \times i \times n}{(1 + n \times i)} \Rightarrow E_r = \frac{E_c}{(1 + n \times i)} \Rightarrow E_c = E_r(1 + n \times i) \Rightarrow E_c = E_r + E_r \times i \times n$$

$$E_c - E_r = E_r \times i \times n$$

وهذا يعني أن الفرق بين الخصم التجاري والخصم الصحيح يساوي مقدار فائدة الخصم الصحيح.  
كما يُمكن تشكيل المعادلة التالية:

$$E_c = E_r(1 + i \times n)$$

وهذا يعني أن قيمة الخصم التجاري تساوي جملة الخصم الصحيح.

## نسبة الخصم التجاري إلى الخصم الصحيح:

$$\frac{E_c}{E_r} = \frac{V_n \times i \times n}{V_n \times i \times n / 1 + n \times i} = 1 + n \times i \Rightarrow E_c = E_r(1 + n \times i)$$

وهذا يعني أن قيمة الخصم التجاري تساوي جملة الخصم الصحيح كما تم الحصول عليه سابقاً.

## مثال 1-12:

إذا علمت أن الفرق بين الخصم التجاري والخصم الصحيح يساوي 35 وحدة نقدية لدين يُستحق الدفع بعد 8 أشهر بمعدل فائدة بسيطة 6% سنويا.

المطلوب:

1- أحسب كل من الخصم الصحيح والخصم التجاري؟

2- أوجد القيمة الإسمية؟

## الحل:

1- حساب كل من الخصم الصحيح والخصم التجاري:

$$E_c - E_r = E_r \times i \times n \Rightarrow 35 = E_r \times \frac{6}{100} \times \frac{8}{12} \Rightarrow E_r = 875 \text{ وحدة نقدية}$$

$$E_c - E_r = 35 \Rightarrow E_c = 35 + 875 = 910 \text{ وحدة نقدية}$$

2- حساب القيمة الإسمية:

يُمكن إيجاد القيمة الإسمية سواء باستخدام الخصم التجاري أو الخصم الصحيح كما يلي:

$$E_c = V_n \times i \times n \Rightarrow V_n = \frac{E_c}{i \times n} = \frac{910}{\frac{6}{100} \times \frac{8}{12}} = 22750 \text{ وحدة نقدية}$$

$$E_r = \frac{V_n \times i \times n}{(1 + n \times i)} \Rightarrow V_n = \frac{E_r \times (1 + i \times n)}{i \times n} = \frac{875 \times \left(1 + \frac{6}{100} \times \frac{8}{12}\right)}{\frac{6}{100} \times \frac{8}{12}} = 22750 \text{ وحدة نقدية}$$

# الآجيو

إن المبلغ الذي يقتطعه البنك بمناسبة خصمه للسندات التجارية لا يقتصر فقط على الخصم، فزيادة على الخصم التجاري او الصحيح، يقوم البنك باقتطاع:

- عمولات مختلفة؛

- الرسم على القيمة المضافة TVA

## العمولات:

- عمولات متناسبة مع المدة (عمولة التظهير) وتحسب بنفس الطريقة المستخدمة في حساب الخصم اي انها تتناسب مع المدة الفاصلة بين تاريخ استحقاق السند وتاريخ الخصم كما تتناسب مع القيمة الاسمية للسند

- عمولات مستقلة عن المدة وتتناسب مع القيمة الاسمية للسند فقط.

- عمولات ثابتة، اي انها مستقلة عن القيمة الاسمية وعن المدة.

## الرسم على القيمة المضافة:

ان الرسم على القيمة المضافة المطبق حاليا في الجزائر هو 19%. وتعفى من الخضوع للرسم على القيمة المضافة كل من الفوائد، الخصومات، مصاريف التظهير والقبول. ويتشكل وعاء الرسم إذا من باقي العمولات الأخرى.

إن الرسم على القيمة المضافة المقتطع أثناء عمليات الخصم قابل للاسترجاع من قبل الممول الضريبي عند قيامه بالتصريح بخصوص هذا الرسم.

لنفترض أن:

$Ag$  : الأحيو

$C_e$  : عمولة التظهير

$C_{IT}$  : عمولة مستقلة عن المدة

$TVA$  : الرسم على القيمة المضافة

ومنه:

الأحيو = الخصم التجاري + عمولة التظهير + العمولة المستقلة عن المدة + الرسم على القيمة المضافة

$$Ag = E_c + C_e + C_{IT} + TVA$$

وتُحسب القيمة الحالية كما يلي:

$$V_a = V_n - Ag$$

## مثال 1-13:

في 1 ماي خُصمت ورقة تجارية لدى البنك قيمتها الاسمية 70000 وحدة نقدية مستحقة الدفع في 30 جويلية بمعدل خصم 6%. عمولة التظهير 0,6%، عمولة مستقلة عن المدة 0,08%، الرسم على القيمة المضافة 19%.

المطلوب:

1- احسب قيمة الآجيو؟

2- احسب القيمة الحالية؟

الحل

$$V_n = 70000$$

$$i = 6\%$$

$$n = \frac{90}{360}$$

من 1 ماي إلى 30 جويلية = 90 يوما. ومنه:

$$E_c = V_n \times i \times n \implies E_c = 70000 \times \frac{6}{100} \times \frac{90}{360} = 1050 \text{ وحدة نقدية}$$

$$C_e = 70000 \times \frac{0.6}{100} \times \frac{90}{360} = 105 \text{ وحدة نقدية}$$

$$C_{IT} = 70000 \times \frac{0.08}{100} = 56 \text{ وحدة نقدية}$$

$$TVA = 56 \times \frac{19}{100} = 10.64 \text{ وحدة نقدية}$$

ومنه يُمكن حساب قيمة الأَجيو كما يلي:

$$Ag = E_c + C_e + C_{IT} + TVA$$

$$Ag = 1050 + 105 + 56 + 10,64 = \boxed{1221,64 \text{ وحدة نقدية}}$$

ومنه يُمكن حساب القيمة الحالية:

$$V_a = V_n - Ag = 70000 - 1221,64 = \boxed{68778,36 \text{ وحدة نقدية}}$$