



## حل السلسلة الثانية

د. فالتة اليمين

الأفواج: 07 و 09

### تمرين 01 :

ورقة تجارية خصمت بمعدل فائدة 8% فكانت قيمة الخصم التجاري 1010 د.ج وقيمة الخصم الحقيقي 977,4193 د.ج

أحسب

1. القيمة الاسمية لهذه الورقة
2. مدة الخصم
3. القيمة الحالية للورقة مرة بالخصم الحقيقي ومرة بالخصم التجاري

الحل:

#### 1- حساب القيمة الاسمية

$$E_c = Vn \cdot i \cdot n \dots (1)$$

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

$$Va = Vn - E_r$$

مع العلم أن

القيمة الحالية = القيمة الاسمية - الخصم الحقيقي

$$E_r = (Vn - E_r) \cdot i \cdot n \dots (2)$$

بقسمة (1) على (2) نجد:

$$\frac{E_c}{E_r} = \frac{Vn \cdot i \cdot n}{(Vn - E_r) \cdot i \cdot n}$$

$$E_c(Vn - E_r) = E_r \cdot Vn$$

$$(E_c \cdot Vn) - (E_c \cdot E_r) - (E_r \cdot Vn) = 0$$

$$Vn \cdot (E_c - E_r) = E_c \cdot E_r$$

$$Vn = \frac{E_c \cdot E_r}{E_c - E_r}$$

$$VN = \frac{1010 \cdot 977,4193}{1010 - 977,4193} = \mathbf{30300 \text{ DA}}$$

#### 2- حساب المدة:

$$E_c = Vn \cdot i \cdot n \Rightarrow 1010 = 30300 \cdot 0,08 \cdot \frac{j}{360} \Rightarrow \mathbf{j=150}$$

#### 3- حساب القيمة الحالية:

أ- القيمة الحالية (بالخصم التجاري):

$$VA_c = VN - E_c = 30300 - 1010 \Rightarrow VA_c = \mathbf{29290 \text{ DA}}$$

ب- القيمة الحالية (بالخصم الحقيقي):

$$VA_R = VN - E_R = 30300 - 977,4193 \Rightarrow VA_R = \mathbf{29322,58 \text{ DA}}$$

## تمرين 02 :

أراد شخص خصم ثلاث أوراق تجارية :

الأولى قيمتها الاسمية 6000 دج تستحق السداد بعد 90 يوما والثانية قيمتها الاسمية 9000 دج تستحق السداد بعد 30 يوما والثالثة قيمتها الاسمية 8500 دج تستحق السداد بعد 50 يوما، وكان أمامه الاختيار بين البنكين التاليين:

بنك 1: معدل الخصم التجاري 5%.

عمولة البنك 2 % عن كل ورقة تفوق قيمتها الاسمية 8000 دج .  
عمولة الجدول 4 % .

عمولة التحصيل 15 دج عن كل ورقة .

ضريبة على الأجيو الإجمالي 15 %.

بنك 2: معدل الخصم التجاري 4 %.

عمولة الجدول 3 %.

عمولة التحصيل 25 دج عن كل ورقة .

ضريبة على الأجيو خارج الضريبة 17 %.

المطلوب : إعداد جدول الخصم لكل بنك ومن ثم تحديد أي البنكين سيختاره الشخص ؟

**الحل:**

تطلب عملية الاختيار المفاضلة بين المبلغ الذي يتحصل عليه هذا الشخص من كل بنك نتيجة خصم هذه الأوراق معاً، أي مقارنة إجمالي القيم الحالية للأوراق الثلاث بالنسبة لكل بنك، وسيتم اختيار أكبر مبلغ

### **بالنسبة للبنك الأول:**

الورقة الأولى

الخصم التجاري (الخطيطة التجارية) = (القيمة الاسمية) × (معدل الخصم) × (مدة الخصم)

$$① - \text{الخصم التجاري (الخطيطة التجارية)} = \frac{90}{360} \times 0.05 \times 6000 = 75 \text{ دينار}$$

$$② - \text{عمولة الجدول} = \frac{4}{1000} \times 6000 = 24 \text{ دينار}$$

$$③ - \text{مصاريف التحصيل} = 15 \text{ دينار}$$

قيمة الأجيو = (الخصم التجاري) + (العمولة) + (مصاريف التحصيل)

$$= 114 = 15 + 24 + 75 \text{ دينار}$$

$$④ - \text{ضريبة على الأجيو الإجمالي} = \frac{15}{1000} \times 114 = 17.1 \text{ دينار}$$

$$\text{إجمالي الخصم} = 131.1 = 17.1 + 114 \text{ دينار}$$

(القيمة الحالية) = القيمة الاسمية - الأجيو

$$\text{القيمة الحالية للورقة الأولى} = 131.1 - 6000 = 5868.9 \text{ دينار}$$

## الورقة الثانية

$$\textcircled{1} - \text{الخصم التجاري} = \frac{30}{360} \times 0.05 \cdot 9000 = 37.5 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{2} - \text{عمولة البنك} = \frac{2}{1000} \times 9000 = 18 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{3} - \text{عمولة الجدول} = \frac{4}{1000} \times 9000 = 36 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{4} - \text{مصاريف التحصيل} = 15 \text{ دينار}$$

$$\text{قيمة الأيجو} = 15 + 36 + 18 + 37.5 = 106.5 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{5} - \text{ضريبة على الأيجو الإجمالي} = \frac{15}{1000} \times 106.5 = 15.98 \text{ دينار}$$

$$\text{إجمالي الخصم} = 15.98 + 106.5 = 122.48 \text{ دينار}$$

$$\text{القيمة الحالية للورقة الثانية} = 9000 - 122.48 = \mathbf{8877.52} \text{ دينار}$$

## الورقة الثالثة

$$\textcircled{1} - \text{الخصم التجاري} = \frac{50}{360} \times 0.05 \cdot 8500 = 59.03 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{2} - \text{عمولة البنك} = \frac{2}{1000} \times 8500 = 17 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{3} - \text{عمولة الجدول} = \frac{4}{1000} \times 8500 = 34 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{4} - \text{مصاريف التحصيل} = 15 \text{ دينار}$$

$$\text{قيمة الأيجو} = 15 + 34 + 17 + 59.03 = 125.03 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{5} - \text{ضريبة على الأيجو الإجمالي} = \frac{15}{1000} \times 125.03 = 18.75 \text{ دينار}$$

$$\text{إجمالي الخصم} = 18.75 + 125.03 = 143.78 \text{ دينار}$$

$$\text{القيمة الحالية للورقة الثالثة} = 8500 - 143.78 = \mathbf{8356.22} \text{ دينار}$$

المبلغ الذي دفعه البنك الأول مقابل خصم الأوراق الثلاثة

$$= 8356.22 + 8877.52 + 5868.9 = \mathbf{23102.64} \text{ دينار}$$

## بالتسبب للبنك الثاني:

### الورقة الأولى

$$\textcircled{1} - \text{الخصم التجاري (الخطيطة التجارية)} = \frac{90}{360} \times 0.04.6000 = 60 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{2} - \text{عمولة الجدول} = \frac{3}{1000} \times 6000 = 18 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{3} - \text{مصاريف التحصيل} = 25 \text{ دينار}$$

$$\text{قيمة الأجيو} = (\text{الخصم التجاري}) + (\text{العمولة}) + (\text{مصاريف التحصيل})$$

$$= 60 + 18 + 25 = 103 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{4} - \text{ضريبة على الأجيو الإجمالي} = \frac{17}{1000} \times 103 = 17.51 \text{ دينار}$$

$$\text{إجمالي الخصم} = 17.51 + 103 = 120.51$$

$$\text{القيمة الحالية للورقة الأولى} = 6000 - 120.51 = \mathbf{5879.49} \text{ دينار}$$

### الورقة الثانية

$$\textcircled{1} - \text{الخصم التجاري} = \frac{30}{360} \times 0.04.9000 = 30 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{2} - \text{عمولة الجدول} = \frac{3}{1000} \times 9000 = 27 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{3} - \text{مصاريف التحصيل} = 25 \text{ دينار}$$

$$\text{قيمة الأجيو} = 30 + 27 + 25 = 82 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{4} - \text{ضريبة على الأجيو الإجمالي} = \frac{17}{1000} \times 82 = 13.94 \text{ دينار}$$

$$\text{إجمالي الخصم} = 13.94 + 82 = 95.94$$

$$\text{القيمة الحالية للورقة الثانية} = 9000 - 95.94 = \mathbf{8904.06} \text{ دينار}$$

### الورقة الثالثة

$$\textcircled{1} - \text{الخصم التجاري} = \frac{50}{360} \times 0.04.8500 = 47.22 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{2} - \text{عمولة الجدول} = \frac{3}{1000} \times 8500 = 25.5 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{3} - \text{مصاريف التحصيل} = 25 \text{ دينار}$$

$$\text{قيمة الأجيو} = 47.22 + 25.5 + 25 = 97.72 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{4} - \text{ضريبة على الأجيو الإجمالي} = \frac{17}{1000} \times 97.72 = 16.61 \text{ دينار}$$

$$\text{إجمالي الخصم} = 16.61 + 97.72 = 114.33$$

$$\text{القيمة الحالية للورقة الثالثة} = 8500 - 114.33 = \mathbf{8385.67} \text{ دينار}$$

$$\text{المبلغ الذي دفعه البنك الثاني هو } \mathbf{23187.22} = 8385.67 + 8904.06 + 5879.49 \text{ دينار}$$

### جدول الخصم للبنك الأول:

القيمة الحالية	إجمالي الخصم	الضريبة	الأجيو	عمولة التحصيل	عمولة الجدول	عمولة البنك	الخصم التجاري	المدة	القيمة الاسمية
5868.90	131.10	17.10	114	15	24	0	75	90	6000
8877.52	122.48	15.98	106.5	15	36	18	37,5	30	9000
8356.22	143.78	18.75	125.03	15	34	17	59,03	50	8500
<b>23102.64</b>	<b>397.36</b>	<b>51.83</b>	<b>345.53</b>	<b>45</b>	<b>94</b>	<b>35</b>	<b>171.53</b>	-	<b>23500</b>

### جدول الخصم للبنك الثاني:

القيمة الحالية	إجمالي الخصم	الضريبة	الأجيو	عمولة التحصيل	عمولة الجدول	عمولة البنك	الخصم التجاري	المدة	القيمة الاسمية
5879.49	120.51	17.51	103	25	18	-	60	90	6000
8904.06	95.94	13.94	82	25	27	-	30	30	9000
8385.67	114.33	16.61	97.72	25	25.5	-	47.22	50	8500
<b>23169,22</b>	<b>330,78</b>	<b>48,06</b>	<b>282,72</b>	<b>75</b>	<b>70,5</b>	-	<b>137,22</b>	-	<b>23500</b>

بناء على المبلغ الإجمالي الذي سيدفعه كل بنك نتيجة خصم الأوراق التجارية الثلاثة فإن الشخص سيختار أكبر مبلغ والذي يحصل عليه من البنك الثاني

### تمرين 03 :

قدم شخص للخصم ثلاث أوراق تجارية لها نفس مدة الاستحقاق. إن القيمة الاسمية للورقة الأولى مساوية للقيمة الاسمية للورقة الثانية مخفضاً منها 972 دج والقيمة الاسمية للورقة الثالثة تفوق القيمة الاسمية للورقة الثانية بـ 4860 دج. خصمت الورقة الأولى بمعدل 5% والثالثة بمعدل 3%. إذا علمت أن قيمة الخصم للأوراق الثلاثة متساوية ومجموع خصم الأوراق الثلاثة يعادل (1/100) من القيمة الاسمية للورقة الثانية.

ماهي القيمة الاسمية لكل ورقة تجارية؟

ما هو المعدل الذي خصمت به الورقة الثانية؟

في نفس يوم الخصم اقترح المدين استبدال دينه تجاه دائن آخر والمعادل للقيمة الاسمية للأوراق

الثلاثة التي تم خصمها بورقتين لهما نفس القيمة الاسمية تستحقان بعد 60 يوماً و120 يوماً.

- أحسب القيمة الاسمية لكل ورقة، علماً أن معدل الخصم هو 4% ؟

### الحل:

① - حساب القيمة الاسمية لكل ورقة:

$$S_1 = S_2 - 972$$

$$S_3 = S_2 + 4860$$

$$E_{C_1} = E_{C_2} = E_{C_3}$$

$$E_{C_1} = E_{C_2} \Rightarrow S_2 * i_2 \Rightarrow 0.05(S_2 - 972) = 0.03(S_2 + 4860)$$

$$0.02S_2 = 194.4 \Rightarrow S_2 = \frac{194.4}{0.02} \Rightarrow S_2 = 9720$$

$$S_1 = 9720 - 972 \Rightarrow S_1 = 8748$$

$$S_3 = 9720 + 4860 \Rightarrow S_3 = 14580$$

②- حساب معدل خصم الورقة الثانية:

$$E_{C_1} = E_{C_2}$$

$$S_1 * i_1 * n = S_2 * i_2 * n \quad \text{لأن} \quad n_1 = n_2$$

$$i_2 = \frac{S_1 * i_1}{S_2} = \frac{8748 * 0,05}{9720} \Rightarrow i_2 = 0.045(4,5\%)$$

أو

$$E_{C_3} = E_{C_2}$$

$$S_3 * i_3 * n = S_2 * i_2 * n \quad \text{لأن} \quad n_3 = n_2$$

$$i_2 = \frac{S_3 * i_3}{S_2} = \frac{14580 * 0,03}{9720} \Rightarrow i_2 = 0.045(4,5\%)$$

قيمة الدين عند الخصم بالقيم الحالية

إجمالي خصم الأوراق الثلاثة (مجموع خصم الأوراق الثلاثة يعادل (1/100) من القيمة الاسمية للورقة الثانية)

$$\sum Ec = \frac{S_2}{100} = \frac{9720}{100} = 97.2$$

$$VA = S - Ec \Rightarrow VA = (8748 + 9720 + 14580) - 97,20$$

$$VA = \mathbf{32950,80 DA}$$

حسب قاعدة تسوية الديون فإن القيمة الحالية للورقتين الجديدتين تساوي مبلغ الدين القديم

$$32950,80 = S \left(1 - \frac{60}{360} 0.04\right) + S \left(1 - \frac{120}{360} 0.04\right) = 1.98S$$

$$S = \frac{32950.80}{1.98} = \mathbf{16641.81 DA}$$

**تمرين 04:**

مؤسسة عليها سفتجة تستحق الدفع بعد 90 يوم قيمتها الاسمية تساوي 67000 دج وأخرى تستحق

الدفع بعد 180 يوم بمعدل فائدة بسيطة 8% للورقتين.

إذا كان الخصم التجاري للورقة الأولى يساوي الفرق بين الخصمين التجاري والحقيقي للورقة الثانية.

- حسب القيمة الاسمية للورقة الثانية؟

- أحسب تاريخ الاستحقاق المتوسط للورقتين؟

- أحسب القيمة الاسمية لورقة تدفع بها المؤسسة مجموع دينها بعد 120 يوم ثم الورقة التي تسدد

بها دينها بعد 60 يوم، ثم بعد 200 يوم على التوالي؟

- أحسب تاريخ التكافؤ؟

إذا خصمت الورقة الأولى بعد 60 يوما بنسبة 8% وبعمولة 0.5% ومصاريف للتحصيل تساوي 20 دج.

- أحسب الأجيال الإجمالي للعملية ثم معدل الخصم الحقيقي للورقة؟

## الحل:

① - حساب القيمة الاسمية للورقة الثانية

$$E_{C_2} = S_2 * i * n_2 \quad \text{وان} \quad E_{r_2} = S_2 - C_2$$

$$E_{r_2} = S_2 - \frac{S_2}{1+ni} \Rightarrow E_{r_2} = S_2 \left[ 1 - \frac{1}{1 + \frac{180}{360} 0.08} \right] \Rightarrow E_{r_2} = S_2 \left( 1 - \frac{1}{1.04} \right)$$
$$E_{r_2} = S_2 \left( \frac{0.04}{1.04} \right)$$

$$E_{c_1} = E_{c_2} - E_{r_2} \Rightarrow 67000 \frac{90}{360} 0.08 = S_2 \frac{180}{360} 0.08 - S_2 \left( \frac{0.04}{1.04} \right)$$

$$1340 = 0.04 S_2 - S_2 \left( \frac{0.04}{1.04} \right) \Rightarrow S_2 \left( 0.04 - \frac{0.04}{1.04} \right) \Rightarrow S_2 \left( \frac{0.0016}{1.04} \right)$$

$$1340 = S_2 (0.001538461538) \Rightarrow S_2 = 871000$$

② - حساب تاريخ الاستحقاق المتوسط للورقتين

$$\frac{67000(90) + 871000(180)}{67000 + 871000} = \mathbf{173.57}$$

القيمة الحالية للورقة الأولى:

$$VAN_1 = S_1 (1 - in_1) = 67000 \left( 1 - 0.08 \frac{90}{360} \right) = \mathbf{65660DA}$$

القيمة الحالية للورقة الثانية:

$$VAN_2 = S_2 (1 - in_2) = 871000 \left( 1 - 0.08 \frac{180}{360} \right) = 836160$$

$$\text{مجموع الديون: } \mathbf{901820} = 836160 + 65660 \text{ دينار}$$

③ - حساب القيمة الاسمية لورقة تدفع بها المؤسسة مقابل مجموع دينها، في الحالات التالية:

① حساب القيمة الاسمية لورقة تدفع بها المؤسسة مجموع دينها بعد 120 يوم

② حساب القيمة الاسمية لورقة تدفع بها المؤسسة مجموع دينها بعد 60 يوم

③ حساب القيمة الاسمية لورقة تدفع بها المؤسسة مجموع دينها بعد 200 يوم

④- إذا خصمت الورقة الأولى بعد 60 يوما بنسبة 8% وعمولة 0.5% ومصاريف للتحصيل تساوي 20 دج.

- حساب الأجيو الإجمالي للعملية ثم معدل الخصم الحقيقي للورقة

$$\text{الخصم التجاري} = (\text{القيمة الاسمية}) \times (\text{معدل الخصم}) \times (\text{مدة الخصم})$$

$$\text{①- الخصم التجاري} = 0.08 \times 67000 \times \frac{60}{360} = 893.3 \text{ دينار}$$

$$\text{②- عمولة الجدول} = \frac{0.5}{100} \times 67000 = 335 \text{ دينار}$$

$$\text{③- مصاريف التحصيل} = 20 \text{ دينار}$$

$$\text{قيمة الأجيو} = (\text{الخصم التجاري}) + (\text{العمولة}) + (\text{مصاريف التحصيل})$$

$$= 893.3 + 335 + 20 = 1248.3 \text{ دينار}$$

$$\text{(القيمة الحالية)} = \text{القيمة الاسمية} - \text{الأجيو}$$

$$\text{القيمة الحالية للورقة الأولى} = 67000 - 1248.3 = 68248.3 \text{ دينار}$$

كيفية حساب معدل الحقيقي للخصم (معدل الأجيو):

أما بالطريقة الثلاثية:

$$X = 7489,98$$
$$t = \frac{7489,89}{67000} * 100 \Rightarrow t = 11,18\%$$

أو عن طريق القانون التالي:

$$\frac{\text{قيمة الأجيو}}{(\text{القيمة الاسمية}) * (\text{مدة الخصم})} = \text{المعدل الحقيقي للخصم}$$
$$0.1118 (11.18\%) \cong \frac{1248.3}{\frac{60}{360} \times 67000} = \frac{\text{Agio}}{\text{S.n}} = \text{المعدل الحقيقي للخصم}$$



## تمرين 05 :

مؤسسة عليها الأوراق التجارية التالية:

الأولى تاريخ استحقاقها 10 جوان بقيمة اسمية 43200 د.ج

الثانية تاريخ استحقاقها 1 جويلية بقيمة اسمية 28800 د.ج

الثالثة تاريخ استحقاقها 1 أوت بقيمة اسمية 32400 د.ج

مع العلم أن معدل الفائدة والخصم التجاري المطبق يساوي 12,6 %.

بتاريخ استحقاق الورقة الأولى أرادت هذه المؤسسة تغيير الأوراق الثلاثة بورقة وحيدة ذات قيمة اسمية تساوي 104400 د.ج.

أحسب تاريخ استحقاقها ؟

إذا دفعت هذه المؤسسة كل ما عليها بتاريخ 1 جويلية نقدا بدون أن تدفع الورقة الأولى من قبل.

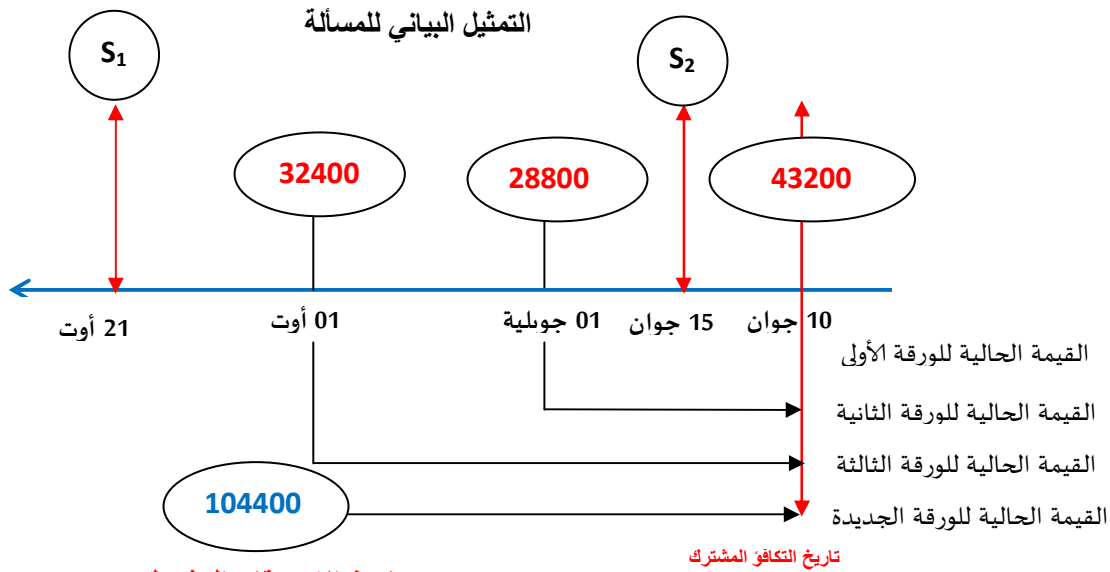
أحسب قيمة المبلغ المدفوع في هذا التاريخ ؟

إذا دفعت الورقتان الأولى والثانية في تاريخ استحقاقهما المحدد وأرادت المؤسسة استبدال الورقة الثالثة بورقة جديدة تدفعها بتاريخ 21 أوت.

أحسب قيمة الورقة الجديدة ؟

أحسب القيمة الاسمية للورقة المكافئة للأوراق الثلاثة بتاريخ 15 جوان بمعدل فائدة يساوي 6 %

**الحل:**



**تاريخ الاستحقاق المشترك**

**أولاً:** بتاريخ استحقاق الورقة الأولى يتم تغيير الأوراق الثلاثة بورقة واحدة ذات قيمة اسمية تساوي

104400 د.ج يتطلب حساب تاريخ استحقاقها

بتاريخ استحقاق الورقة الأولى تكون مدة خصم هذه الأوراق كالتالي:

مدة خصم الورقة الأولى  $n_1$ : تاريخ التكافؤ هو نفسه تاريخ الاستحقاق  $\Leftarrow$  0 يوم

مدة خصم الورقة الثانية  $n_2$ : من 10 جوان إلى غاية 01 جويلية  $\Leftarrow$  21 يوم

مدة خصم الورقة الثالثة  $n_3$ : من 10 جوان إلى غاية 01 أوت  $\Leftarrow$  52 يوم

تطبيق قانون القيمة الحالية التالي

**القيمة الحالية = القيمة الاسمية [1 - (معدل الخصم) \* (مدة الخصم)]**

① - حساب القيمة الحالية للورقة الأولى:

القيمة الحالية للورقة الأولى هي نفسها القيمة الاسمية 43200 دج

② - حساب القيمة الحالية للورقة الثانية:

$$S_2(1 - n_2i) = 28800 \left( 1 - \frac{21}{360}(0.126) \right) = 28588.32$$

③ - حساب القيمة الحالية للورقة الثالثة:

$$S_3(1 - n_3i) = 32400 \left( 1 - \frac{52}{360}(0.126) \right) = 31810.32$$

وبالتالي فإن مجموع القيم الحالية للأوراق الثلاث بتاريخ التسوية هو: **103598.64 دينار**

④ - حساب القيمة الحالية للورقة الجديدة بدلالة  $n_4$ :

$$S_4(1 - n_4i) = 104400 \left( 1 - \frac{n_4}{360}(0.126) \right) = 104400 - (36.54) * (n_4)$$

بما أن مجموع القيم الحالية للديون القديمة تساوي مجموع القيم الحالية للديون الجديدة عند تاريخ التسوية، فإن:

$$104400 - (36.54) * (n_4) = 103598.64 \Rightarrow 104400 - 103598.64 = (36.54) * (n_4)$$

$$801.36 = (36.54) * (n_4) \Rightarrow n_4 = \frac{801.36}{36.54} = (21.93) \approx 22j$$

مما يعني أن تاريخ استحقاق الورقة الجديدة وفقا للخصم التجاري سيكون بعد 22 يوم من تاريخ التسوية (10 جوان)؛ وبهذا يكون تاريخ استحقاق الورقة الرابعة هو يوم 02 جويلية.

**ثانياً:** حساب قيمة المبلغ المدفوع إذا قررت المؤسسة دفع كل ما عليها بتاريخ 1 جويلية نقدا في هذه الحالة سوف تدفع إجمالي المبالغ التالية:

1. القيمة الاسمية (الجملة) للمبلغ الأول من تاريخ استحقاق الورقة التجارية الأولى (10 جوان) إلى

تاريخ التسوية الجديد (01 جويلية) حيث تتضمن الجملة في هذه الحالة المبلغ القديم مضافا إليه

فوائد التأخير لمدة 21 يوم تأخير في سداد الورقة التجارية بنفس معدل الفائدة المعتمد (لأنه

ليس هناك معدل خاص بالفوائد المتأخرة)

2. القيمة الحالية للمبلغ الثاني وهي نفسها القيمة الاسمية للورقة الثانية 28800 دج لأن تاريخ

استحقاق هذه الورقة هو نفسه تاريخ التسوية.

3. القيمة الحالية للورقة الثالثة، حيث تكون مدة الخصم في هذه الحالة هي 31 يوم وهي المدة

المحصورة بين تاريخ الاستحقاق (01 أوت) وتاريخ التسوية (01 جويلية)

① - القيمة الاسمية = المبلغ (1 + مدة التأخير \* معدل الفائدة)

② - القيمة الاسمية = القيمة الحالية = 28800 دج

③ - حساب القيمة الحالية للورقة الثالثة:

$$S_3(1 - n_3i) = 32400 \left( 1 - \frac{31}{360}(0.126) \right) = 32048.46$$

وبالتالي فإن قيمة المبلغ المدفوع للأوراق الثلاث بتاريخ التسوية هو: **104365.98 دينار**

**ثالثاً:** إذا دفعت الورقتان الأولى والثانية في تاريخ استحقاقهما المحدد وأرادت المؤسسة استبدال الورقة الثالثة بورقة جديدة تدفعها بتاريخ 21 أوت. فإن قيمة الورقة الجديدة ( $S_1$ ) هي الجملة من تاريخ استحقاقها القديم إلى غاية تاريخ التأجيل، حيث تتضمن الجملة في هذه الحالة المبلغ القديم مضافاً إليه فوائد التأجيل لمدة 20 يوم (من تاريخ 01 جوان إلى 21 جوان)

$$S_1 = 32400 \left(1 + 0,125 * \frac{20}{360}\right) = 32625$$

**رابعاً:** القيمة الاسمية لورقة جديدة ( $S_2$ ) تكافئ الأوراق الثلاثة السابقة فيما لو تستحق هذه الورقة الجديدة بتاريخ 15 جوان بمعدل فائدة يساوي 6% تتكون قيمة هذه الورقة مما يلي :

1. القيمة الاسمية للورقة الأولى من تاريخ استحقاق هذه الورقة (10 جوان) إلى تاريخ التسوية الجديد (15 جوان) لمدة 05 أيام

2. القيمة الحالية للورقة الثانية مدة الخصم من تاريخ الاستحقاق (01 جويلية) إلى تاريخ التسوية (15 جوان) هي 16 يوم

3. القيمة الحالية للورقة الثالثة، حيث تكون مدة الخصم في هذه الحالة هي 47 يوم وهي المدة المحصورة بين تاريخ الاستحقاق (01 أوت) وتاريخ التسوية (15 جوان)

وعليه، فإن القيمة الاسمية للورقة الجديدة هي:

### التمرين 06:

بتاريخ 01 مارس 2004 قرر تاجر استبدال أوراقه التجارية المستحقة بالتواريخ التالية:  
الورقة الأولى تستحق بتاريخ 16 مارس 2004.  
الورقة الثانية تستحق بتاريخ 31 مارس 2004.  
الورقة الثالثة تستحق بتاريخ 22 أبريل 2004.  
الورقة الرابعة تستحق بتاريخ 22 ماي 2004.  
بورقة تجارية واحدة قيمتها الاسمية 42000 تستحق في 01/07/2006.  
إن القيمة الاسمية لكل ورقة تساوي ضعف التي تسبقها. اذا كان معدل الخصم هو 12%.  
- أحسب القيمة الاسمية للأوراق الأربع؟

### الحل:

حساب مدة خصم الأوراق الأربعة:

$n_1$ : مدة خصم الورقة الأولى: من 01 مارس إلى غاية 16 مارس هي 15 يوم

$n_2$ : مدة خصم الورقة الثانية: من 01 مارس إلى غاية 31 مارس هي 30 يوم

$n_3$ : مدة خصم الورقة الثالثة: من 01 مارس إلى غاية 22 أبريل هي 52 يوم

$n_4$ : مدة خصم الورقة الجديدة: من 01 مارس إلى غاية 22 ماي هي 82 يوم

حساب مجموع القيم الحالية للأوراق التجارية الأربعة

① - حساب القيمة الحالية للورقة الأولى:

$$S_1(1 - n_1i) = S_1 \left( 1 - \frac{15}{360}(0.12) \right) = 0.995S_1$$

② - حساب القيمة الحالية للورقة الثانية:

$$S_2(1 - n_2i) = 2S_1 \left( 1 - \frac{30}{360}(0.12) \right) = 1.98S_1$$

③ - حساب القيمة الحالية للورقة الثالثة:

$$S_3(1 - n_3i) = 4S_1 \left( 1 - \frac{52}{360}(0.12) \right) = 3.93S_1$$

④ - حساب القيمة الحالية للورقة الرابعة:

$$S_4(1 - n_4i) = 8S_1 \left( 1 - \frac{82}{360}(0.12) \right) = 7.78S_1$$

وبالتالي فإن مجموع القيم الحالية للأوراق الأربعة بتاريخ التسوية هو:  $14.685S_1$  دينار

⑤ - حساب القيمة الحالية للورقة الجديدة (مدة الخصم من 01 مارس إلى غاية 01 جويلية هي 4 أشهر):

$$S'(1 - n'i) = 42000 \left( 1 - \frac{4}{12}(0.12) \right) = 40320$$

قاعدة تسوية الديون هي: مجموع قيم الديون القديمة تساوي مجموع قيم الديون الجديدة عند تاريخ التسوية، فإن:

$$S_1(14.685) = 40320 \Rightarrow S_1 = \frac{40320}{14.685} = 2745.66$$

$$Va_1 = 0.995S_1 = 2731.93 \quad \text{① - القيمة الحالية للورقة الأولى:}$$

$$Va_2 = 1.98S_1 = 5436.41 \quad \text{② - القيمة الحالية للورقة الثانية:}$$

$$Va_3 = 3.93S_1 = 10790.44 \quad \text{③ - القيمة الحالية للورقة الثالثة:}$$

$$Va_4 = 7.78S_1 = 21361.23 \quad \text{④ - القيمة الحالية للورقة الرابعة:}$$

### التمرين 07 :

في 13 مارس 2005 ، قدم تاجر إلى البنك ورقة تجارية لخصمها فتحصل على صك بقيمة 2560 دج علما

أنها قابلة للدفع في 17 ديسمبر 2005. فإذا كانت شروط الخصم هي :

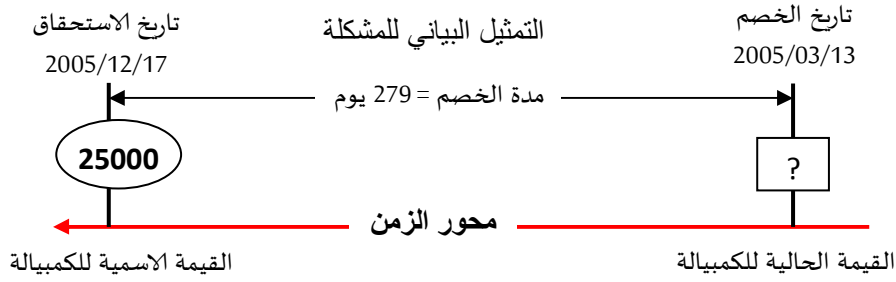
العمولة 2,50%

معدل الخصم 5%.

مصاريف التحصيل 10 دج لكل ورقة.

- أحسب القيمة الاسمية للورقة؟

## الحل:



1- القيمة الحالية للكمبيالة = (القيمة الاسمية) - (الأجيو)

2560 = (القيمة الاسمية) - (الأجيو)

الخصم التجاري = (القيمة الاسمية) × (معدل الخصم) × (مدة الخصم)

أ- الخصم التجاري = (القيمة الاسمية) ×  $(\frac{279}{360} \times 0.05)$

ب- عمولة البنك = (القيمة الاسمية) ×  $\frac{2.5}{100}$

ج- مصاريف التحصيل = 10 دينار

قيمة الأجيو = (الخصم التجاري) + (العمولة) + (مصاريف التحصيل)

قيمة الأجيو = (القيمة الاسمية) ×  $(\frac{2.5}{100} + \frac{279}{360} \times 0.05)$  + 10

قيمة الأجيو = (القيمة الاسمية) × 0.06375 + 10

2560 = (القيمة الاسمية) × 0.06375 + 10

2550 = (القيمة الاسمية) × (1 - 0.06375)

القيمة الاسمية =  $\frac{2550}{0.93625} = 2723.63$

## التمرين 09 :

المطلوب إعداد جدول الخصم للأوراق التجارية التالية:

الورقة الأولى قيمتها الاسمية 5000 دج تستحق في 1997/11/11.

الورقة الثانية قيمتها الاسمية 4000 دج تستحق في 1997/10/27.

الورقة الثالثة قيمتها الاسمية 8000 دج تستحق في 1998/02/20.

والتي قدمت للخصم بتاريخ 1997/05/05 حسب الشروط :

- معدل الخصم 3%.

- عمولة الجدول 1/7%.

- عمولة كل ورقة تجارية 1.50 دج.

- عمولة تبديل مكان للورقتين الأخيرتين 1/4%.

## الحل:

الورقة الأولى: مدة الخصم 190 يوم

$$\textcircled{1} - \text{الخصم التجاري} = \frac{190}{360} \times 0.03 \times 5000 = 79.17 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{2} - \text{عمولة الجدول} = \frac{1}{700} \times 5000 = 7.15 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{3} - \text{مصاريف التحصيل} = 1.5 \text{ دينار}$$

$$\text{قيمة الأيجو} = 1.5 + 7.15 + 79.17 = 87.82 \text{ دينار}$$

$$\text{القيمة الحالية للورقة الأولى} = 5000 - 87.82 = \mathbf{4912.18} \text{ دينار}$$

الورقة الثانية: مدة الخصم 175 يوم

$$\textcircled{1} - \text{الخصم التجاري} = \frac{175}{360} \times 0.03 \times 4000 = 58.33 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{2} - \text{عمولة الجدول} = \frac{1}{700} \times 4000 = 5.72 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{3} - \text{مصاريف التحصيل} = 1.5 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{4} - \text{عمولة التبديل} = \frac{1}{400} \times 4000 = 10 \text{ دينار}$$

$$\text{قيمة الأيجو} = 10 + 1.5 + 5.72 + 58.33 = 75.55 \text{ دينار}$$

$$\text{القيمة الحالية للورقة الثانية} = 4000 - 75.55 = \mathbf{3924.45} \text{ دينار}$$

الورقة الثالثة: مدة الخصم 291 يوم

$$\textcircled{1} - \text{الخصم التجاري} = \frac{291}{360} \times 0.03 \times 8000 = 194 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{2} - \text{عمولة الجدول} = \frac{1}{700} \times 8000 = 11.43 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{3} - \text{مصاريف التحصيل} = 1.5 \text{ دينار}$$

$$\textcircled{4} - \text{عمولة التبديل} = \frac{1}{400} \times 8000 = 20 \text{ دينار}$$

$$\text{قيمة الأيجو} = 20 + 1.5 + 11.43 + 194 = 226.93 \text{ دينار}$$

$$\text{القيمة الحالية للورقة الثالثة} = 8000 - 226.93 = \mathbf{7773.07} \text{ دينار}$$

$$\text{القيمة الصافية للأوراق الثلاثة هي: } 16609.71 = 7773.07 + 3924.45 + 4912.18 \text{ دينار}$$

### جدول الخصم

القيمة الاسمية	المدة	الخصم التجاري	عمولة الجدول	مصاريف التحصيل	عمولة التبديل	قيمة الأيجو	القيمة الحالية
5000	190	79.17	07.15	01.50	00.00	87.82	<b>4912.18</b>
4000	175	58.33	05.72	01.50	10.00	75.55	<b>3924.45</b>
8000	291	194	11.43	01.50	20.00	226.93	<b>7773.07</b>
<b>17000</b>	-	<b>331.50</b>	<b>24.30</b>	<b>04.50</b>	<b>30.00</b>	<b>390.30</b>	<b>16609.70</b>