تابع للمحور1 الفائدة البسيطة

خامسا: تسوية الديون القصيرة الأجل (تكافؤ الأوراق التجارية أو استبدال الديون)

1-مفهوم تكافؤ الأوراق التجارية: يسمى أيضا بتسوية الديون أو خصم الديون، ويقصد به تطبيق أو استخدام كل من قانون الجملة والقيمة الحالية، ففي الحياة العملية الشخص المدين بورقة أو عدة أوراق تجارية (دين) تستحق في تاريخ استحقاق معين يمكن له تغيير أو استبدال تاريخ استحقاق هذه الورقة أو الأوراق التجارية، سواء بتاريخ سابق أو بتاريخ لاحق لتاريخ الاستحقاق الأصلي، ففي حالة أراد المدين استبدال تاريخ الاستحقاق بتاريخ سابق (تعجيل دفع الدين) ففي هذه الحالة يدفع ما يسمى القيمة الحالية للدين (القيمة الاسمية للدين – الخصم)، أما إذا أراد استبدال تاريخ الاستحقاق بتاريخ لاحق (تأجيل دفع الدين) ففي هذه الحالة يدفع ما يسمى جملة الدين (المبلغ الأصلي للدين + الفوائد) .

وفي حالة استبدال المدين تاريخ استحقاق أوراقه التجارية يمكن له في هذه الحالة استبدال ورقته بورقة تجارية أخرى يكون تاريخ استحقاقها سابق أو لاحق لتاريخ استحقاق الورقة الأصلية، كما يمكن له استبدال ورقته بعدة أوراق تجارية تكون تواريخ استحقاقها سابقة أو لاحقة لتاريخ استحقاق الورقة الأصلية والعكس، كما يمكن له استبدال عدة أوراق تجارية بعدة أوراق تجارية تكون تواريخ استحقاقها سابقة أو لاحقة لتواريخ استحقاق الأوراق التجارية الأصلية.

2-شرط التكافؤ: لتحقيق التكافؤ أو التسوية لورقة تجارية قديمة بورقة تجارية أخرى جديدة لا بد من تحقيق شرط أساسي وهو تساوي القيمة الحالية للورقة التجارية القديمة بالقيمة الحالية للورقة التجارية الجديدة.

أي: VA للورقة التجارية القديمة = VA للورقة التجارية الجديدة.

3-استبدال أو تكافؤ ورقة تجارية بورقة تجارية أخرى

*** حالة عدم وجود تاريخ التسوية**

مثال1: شخص مدين بمبلغ 40000 دج يستحق السداد بعد 8 أشهر، أراد استبداله بدين جديد يستحق بعد 6 أشهر، ما قيمة الدين الجديد إذا كان معدل الخصم 5 %سنويا؟

الحل:

الملاحظ أن تاريخ اتفاق المدين مع الدائن على تغيير تاريخ الدين أو استبداله، أي تاريخ التسوية غير موجود، لكن مدة الدين القديم أو الجديد محددة.

إذن شرط التكافؤ:

$$VA1 = VA2$$

$$VN1(1 - i * n1) = VN2(1 - i * n2)$$

$$40000\left(1 - 0.05 * \frac{8}{12}\right) = VN2\left(1 - 0.05 * \frac{6}{12}\right)$$

$$38666.66 = VN2(0.975)$$

39658.11 DA

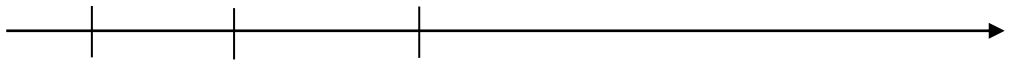
*** حالة وجود تاريخ التسوية**

مثال1: بتاريخ 08 مارس اتفق أحد التجار مع مورده على استبدال كمبيالة قيمتها الاسمية 54000 دج تستحق السداد في 28 مارس بورقة تجارية جديدة تستحق بعد 50 يوم من تاريخ الاستبدال (تاريخ التسوية)، فإذا كان معدل الخصم 5%.

- أحسب القيمة الاسمية للورقة الجديدة .

الحل:

يمثل 08 مارس تاريخ الاستبدال أو التسوية، أي يوم اتفاق المدين والدائن على استبدال الكمبيالة القديمة بواحدة أخرى جديدة تاريخ استحقاقها بعد 50 يوم من 08 مارس أي 27 أفريل



08 مارس تاريخ التسوية | **28 مارس تاريخ استحقاق الورقة 1** | **27 أفريل تاريخ استحقاق الورقة 2**

الملاحظ أن تاريخ التسوية يسبق تاريخ استحقاق الورقة 1 وتاريخ استحقاق الورقة 1 يسبق تاريخ استحقاق الورقة 2

$$VA1 = VA2$$

$$VN1(1 - i * n1) = VN2(1 - i * n2)$$

n1 =تعبر عن المدة الفاصلة بين تاريخ التسوية وهو 08 مارس وتاريخ استحقاق الورقة 1 (28 مارس) = 20 يوم

n2 =تعبر عن المدة الفاصلة بين تاريخ التسوية 08 مارس وتاريخ استحقاق الورقة 2(27 أفريل) = 50 يوم

إذن:

$$54000\left(1 - 0.05 * \frac{20}{360}\right) = VN2\left(1 - 0.05 * \frac{50}{360}\right)$$

$$53850 = VN2(0.993)$$

$$\boxed{54229.60\ DA}$$

مثال2: كمبيالة قيمتها الاسمية 4500 دج تستحق السداد بتاريخ 30 أفريل 2000، تم استبدالها بكمبيالة أخرى تستحق السداد بتاريخ 31 ماي 2000.

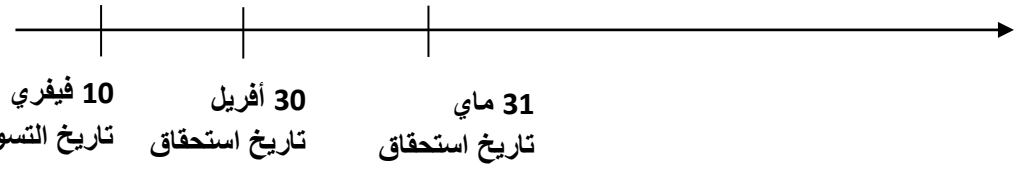
- أحسب القيمة الاسمية للورقة الجديدة علما أن معدل الخصم 7% إذا كان:

1- تاريخ التسوية هو 10 فيفري 2000.

2- تاريخ التسوية هو 10 أفريل 2000.

الحل:

1-حساب القيمة الإسمية للورقة 2(الجديدة) في حالة تاريخ التسوية هو 10 فيفري 2000:



تاريخ التسوية يسبق تاريخ استحقاق الور[illegible] الورقة 2 إذن:

$$VA1 = VA2$$

$$VN1(1 - i * n1) = VN2(1 - i * n2)$$

n1= من 10 فيفري ⟵ 30 أفريل ، n1= 80 يوم

n2 = من 10 فيفري ⟵ 31 ماي ، n2 =111 يوم

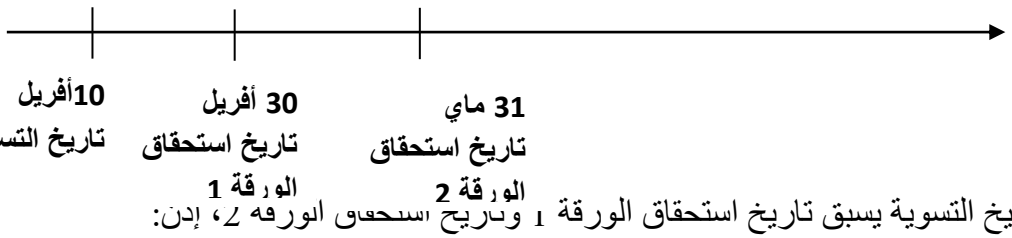
إذن:

$$4500\left(1 - 0.07 * \frac{80}{360}\right) = VN2\left(1 - 0.07 * \frac{111}{360}\right)$$

$$4430 = VN2(0.978)$$

$$\boxed{4529.65DA}$$

2- حساب القيمة الاسمية للورقة 2(الجديدة) في حالة تاريخ التسوية هو 10 أفريل 2000:



تاريخ التسوية يسبق تاريخ استحقاق الورقة 1 وتاريخ استحقاق الورقة 2، إذن:

$$VA1 = VA2$$

$$VN1(1 - i * n1) = VN2(1 - i * n2)$$

n1= من 10 أفريل ⟵ 30 أفريل ، n1= 20 يوم

n2 = من 10 أفريل ⟵ 31 ماي ، n2 = 51 يوم

إذن:

$$4500\left(1 - 0.07 * \frac{20}{360}\right) = VN2\left(1 - 0.07 * \frac{51}{360}\right)$$

$$4482.5 = VN2(0.990)$$

4527.77 DA

4-استبدال أو تكافؤ عدة أوراق تجارية بورقة أو بعدة أوراق تجارية

*** حالة وجود تاريخ التسوية**

مثال1: بتاريخ 01 مارس قرر مدين استبدال الأوراق التجارية التالية:

الورقة التجارية الأولى قيمتها الاسمية 4000 دج تستحق في 13 أفريل

الورقة التجارية الثانية قيمتها الاسمية 3000 دج تستحق في 10 ماي

الورقة التجارية الثالثة قيمتها الاسمية 2000 دج تستحق في 25 جوان

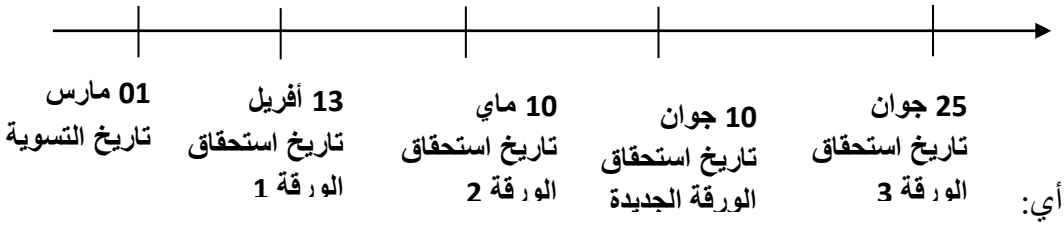
بورقة تجارية تستحق السداد في 10 جوان، فإذا كان معدل الخصم 9 % سنويا

-أحسب القيمة الاسمية للورقة التجارية الجديدة.

الحل:

يمثل 01 مارس تاريخ التسوية أو التكافؤ للأوراق التجارية القديمة بورقة وحيدة جديدة، والملاحظ أيضا أن تاريخ التسوية يسبق جميع تواريخ استحقاق الأوراق التجارية بما فيها الورقة الجديدة

إذن في تاريخ التسوية ستكون القيمة الحالية للورقة الجديدة تساوي مجموع القيم الحالية للأوراق التجارية القديمة.



أي:

$$VA = VA1 + VA2 + VA3$$

$$VN(1 - i * n) = VN1(1 - i * n1) + VN2(1 - i * n2) + VN3(1 - i * n3)$$

n= من 01 مارس ⟵ 10 جوان(من تاريخ التسوية إلى تاريخ استحقاق الورقة الجديدة لأن هناك مدة فاصلة بين التاريخين)، n= 101 يوم

n1= من 01 مارس ⟵ 13 أفريل ، n1= 43 يوم

n2 = من 01 مارس ⟵ 10 ماي ، n2 =70 يوم

n3= من 01 مارس ⟵ 25 جوان ، n3=116 يوم

$$VA = VA1 + VA2 + VA3$$

$$VN(1 - i * n) = VN1(1 - i * n1) + VN2(1 - i * n2) + VN3(1 - i * n3)$$

$$\mathrm{VN}\left(1-0.09*\frac{101}{360}\right)$$

$$=4000\left(1-0.09*\frac{43}{360}\right)+3000\left(1-0.09*\frac{70}{360}\right)$$

$$+\ 2000\left(1-0.09*\frac{116}{360}\right)$$

$$0.97\mathrm{VN}=3957+2947.5+1942$$

$$0.97\mathrm{VN}=8846.5$$

9120.10 DA

مثال2: بتاريخ 01 /01/ 2010 كان للمدين الأوراق التجارية التالية:

الورقة التجارية الأولى قيمتها الاسمية 1800 دج تستحق في 2010/01/16

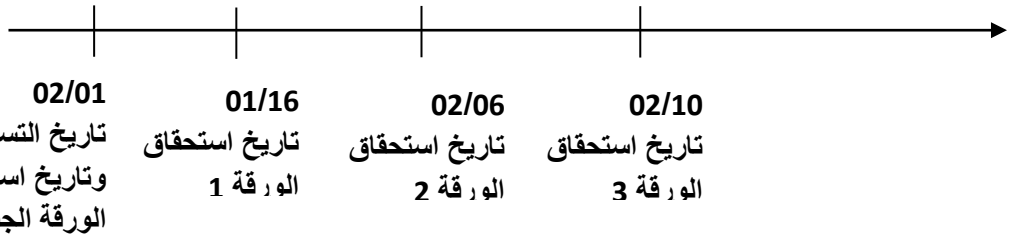
الورقة التجارية الثانية قيمتها الاسمية 2500 دج تستحق في 2010/02/06

الورقة التجارية الثالثة قيمتها الاسمية 3700 دج تستحق بعد 40 يوم

وبتاريخ 2010/02/01 قرر المدين استبدال هذه الأوراق بكمبيالة تدفع أو تستحق في نفس اليوم، فإذا كان معدل الخصم 7.5% ، أحسب قيمة مبلغ الكمبيالة .

الحل:

يمثل 2010/02/01 تاريخ التسوية أو التكافؤ للأوراق التجارية القديمة بكمبيالة أو ورقة وحيدة جديدة، وفي نفس الوقت تاريخ استحقاق الورقة الجديدة(الكمبيالة تدفع في نفس اليوم) أما التاريخ 2010/01/01 فهو تاريخ يستعمل لحساب تاريخ استحقاق الورقة التجارية الثالثة (بعد 40 يوم من 2010/01/01 أي 2010/02/10).



$$\mathrm{VA}=\mathrm{VA1}+\mathrm{VA2}+\mathrm{VA3}$$

$$\mathrm{VN}=\mathrm{VN1}(1-\mathrm{i}*\mathrm{n1})+\mathrm{VN2}(1-\mathrm{i}*\mathrm{n2})+\mathrm{VN3}(1-\mathrm{i}*\mathrm{n3})$$

n= من 2010/02/01 ⟵ 201/02/01(يعتبر تاريخ التسوية هو نفسه تاريخ استحقاق الورقة الجديدة لأن هذه الأخيرة تستحق في نفس يوم تحريرها، وبالتالي لا توجد مدة فاصلة بين تاريخ التسوية وتاريخ استحقاق الورقة الجديدة، أي n= 0 يوم

n1= من2010/01/16 ⟵ 2010/02/01 ، n1= 16 يوم

n2 = من2010/02/06 ←2010/02/01 ، n2 =05 أيام

n3= من2010/02/10 ←2010/02/01 ، n3=09 أيام

$$VN = 1800\left(1 - 0.075 * \frac{16}{360}\right) + 2500\left(1 - 0.075 * \frac{05}{360}\right) + 3700\left(1 - 0.075 * \frac{09}{360}\right)$$

$$VN = 1794 + 2497.39 + 3693.06$$

$$\boxed{VN = 7984.45\ DA}$$

*** حالة عدم وجود تاريخ التسوية:** في حالة عدم وجود تاريخ التسوية أو التكافؤ فإنه يعتبر تاريخ استحقاق الورقة الجديدة أو الورقة المكافئة بمثابة تاريخ للتسوية ، وعليه تكون قيمة الورقة الجديدة مساوية للقيمة الحالية أو جملة الأوراق التجارية القديمة (حسب موقعها من تاريخ التسوية، أي قبل أو بعد تاريخ التسوية).

مثال1: قرر مدين استبدال الأوراق التجارية التالية:

الورقة التجارية الأولى قيمتها الاسمية 4000 دج تستحق في 13 أفريل

الورقة التجارية الثانية قيمتها الاسمية 3000 دج تستحق في 11 ماي

الورقة التجارية الثالثة قيمتها الاسمية 2000 دج تستحق في 25 جوان

بورقة تجارية تستحق السداد في 10 جوان، فإذا كان معدل الخصم 9 % سنويا

-أحسب القيمة الاسمية للورقة التجارية الجديدة.

الحل:

بما أن تاريخ التسوية غير موجود إذن نعتبر تاريخ استحقاق الورقة الجديدة هو نفسه تاريخ التسوية أي 10 جوان، وبالتالي لا توجد مدة فاصلة بين تاريخ التسوية وتاريخ استحقاق الورقة الجديدة، أي n= 0 يوم

إذن قيمة الورقة الجديدة VN= جملة الورقة الأولى (لأن تاريخ التسوية يأتي بعد تاريخ استحقاق الورقة) + جملة الورقة الثانية (لأن تاريخ التسوية يأتي بعد تاريخ استحقاق الورقة) + القيمة الحالية للورقة الثالثة (لأن تاريخ التسوية يأتي قبل تاريخ استحقاق الورقة)

أي:

$$VN = S1 + S2 + VA3$$

$$VN = 4000\left(1 + 0.09 * \frac{58}{360}\right) + 3000\left(1 + 0.09 * \frac{30}{360}\right) + 2000\left(1 - 0.09 * \frac{15}{360}\right)$$

$$VN = 4058 + 3022.5 + 1992.5$$

$$\boxed{VN = 9073 \text{ DA}}$$

مثال 2: في 1مارس استبدل دين يستحق في 29جوان بدين آخر يستحق في 28أوت، فإذا كان معدل الخصم 6% والقيمة الاسمية للدين الجديد 56448دج

المطلوب: كم كانت القيمة الاسمية للدين الأصلي؟

الحل:

يعتبر 01 مارس تاريخ التكافؤ أو التسوية.

تاريخ استحقاق الدين الأصلي أو القديم 29 جوان ، 1n= 120 يوم (من 01 مارس إلى 29 جوان)

تاريخ استحقاق الدين الجديد 28 أوت، 2n= 180 يوم (من 01 مارس إلى 28 أوت)

VN للدين القديم= 56448دج

$I = 6\%$

- حساب القيمة الإسمية للدين الأصلي:

شرط التكافؤ:

$$VA1 = VA2$$

$$VN1(1 - i * n1) = VN2(1 - i * n2)$$

$$VN1\left(1 - 0.06 * \frac{120}{360}\right) = VN2\left(1 - 0.06 * \frac{180}{360}\right)$$

$$VN1(0.98) = 54754.56$$

$$\boxed{55872 \text{ DA}}$$