# تسوية الديون قصيرة الأجل (تكافؤ الاوراق التجارية)

تسوية الديون قصيرة الأجل يقصد بها اتفاق المدين مع الدائن على استبدال الديون القديمة بديون جديدة، وبالتالي فإن تسوية الديون قصيرة الأجل هي اتفاق كل من المدين والدائن على الطريقة التي يقوم المدين بموجبها باستبدال الديون القديمة الأصلية أو جزء منها بدين أو ديون أخرى جديدة بدلا من سداد المدين للديون القديمة فى ميعاد استحقاقها.

والقاعدة العامة لتسوية الديون قصيرة الأجل في الرياضيات المالية هي استخدام معادلة القيمة التي تساوي بين قيمة الديون القديمة فى تاريخ محدد، يسمى تاريخ التسوية، وبين قيمة الديون الجديدة في نفس التاريخ.

وبالتالي تكون القاعدة العامة كما يلي:

**مجموع القيم الحالية للديون (الاوراق التجارية) القديمة في تاريخ التسوية === مجموع القيم الحالية للديون (الاوراق التجارية) الجديدة في تاريخ التسوية**

**ومنه نتحصل على عدة حالات للتكافؤ منها تحسب كلها باستخدام القاعدة الموضحة اعلاه:**

- ورقة تجارية واحدة قديمة تكافؤ ورقة تجارية واحد جديدة.
- عدة أوراق تجارية قديمة تكافؤ ورقة تجارية واحدة جديدة.
- ورقة تجارية واحدة قديمة تكافؤ عدة أوراق تجارية جديدة.
- عدة أوراق تجارية قديمة تكافؤ عدة أوراق تجارية جديدة.
- عدة أوراق تجارية قديمة +مبلغ نقدي تكافؤ ورقة تجارية واحدة جديدة.
- عدة اوراق تجارية قديمة +مبلغ نقدي تكافؤ عدة اوراق جديدة.

**وذلك وفقًا للشروط التالية:**

❖ قيمة الحالية للدين الجديد تُحسب على أنها القيمة الحالية (المبلغ – الخصم) لمبلغ الدين إذا كان تاريخ التسوية قبل تاريخ استحقاق الدين الأصلي.

❖ القيمة الحالية للدين الجديد تُحسب على أنها جملة (المبلغ + الفائدة) مبلغ الدين إذا كان تاريخ التسوية بعد تاريخ استحقاق الدين الأصلي.

❖ قيمة الحالية للدين الجديد تساوى نفس قيمة مبلغ الدين إذا كان تاريخ التسوية هو نفس تاريخ استحقاق الدين الأصلي.

❖ يجب أن تُحسب القيمة الحالية فى تاريخ التسوية على أساس الخصم التجاري ما لم يُنص على خلاف ذلك.

**التكافؤ الاوراق التجارية بالخصم التجاري**

إذا استعملنا الطريقة التجارية كأساس للخصم، نقول عن أوراق أو ورقة تجارية قديمة $(V)$ أنها متكافئة عن أوراق أو ورقة تجارية جديدة $(\grave{V})$، إذا تساوت قيمها الحالية وذلك بعد خصمهم بمعدل خصم (t) ولفترات استحقاق مختلفة (n) على التوالي:

$$V_1\left(1-\frac{t*n_1}{360}\right)+V_2\left(1-\frac{t*n_2}{360}\right)+\cdots+V_m\left(1-\frac{t*n_i}{360}\right)=\grave{V}_1\left(1-\frac{t*n_1}{360}\right)+\grave{V}_2\left(1-\frac{t*n_2}{360}\right)+\cdots+\grave{V}_j\left(1-\frac{t*n_j}{360}\right).$$

د.مروان حايد

**مثال01:** ورقة تجارية قيمتها الاسمية 40000دج، تستحق بعد 180 يوم، تم استبدالها بورقة تجارية اخرى جديدة تستحق الدفع بعد 3 أشهر بمعدل خصم 6%، المطلوب حساب القيمة الاسمية للورقة الجديدة.

**الحل:**

$$V_1\left(1-\frac{t*n_1}{360}\right)=\grave{V}_1\left(1-\frac{t*n_1}{360}\right)$$

$$\Rightarrow 40000\left(1-\frac{0.06*180}{360}\right)=\grave{V}_1\left(1-\frac{0.06*2}{12}\right)$$

$$\Rightarrow \grave{V}_1=\frac{40000\left(1-\frac{0.06*180}{360}\right)}{\left(1-\frac{0.06*3}{12}\right)}=\frac{38800}{0.99}=39191.91$$

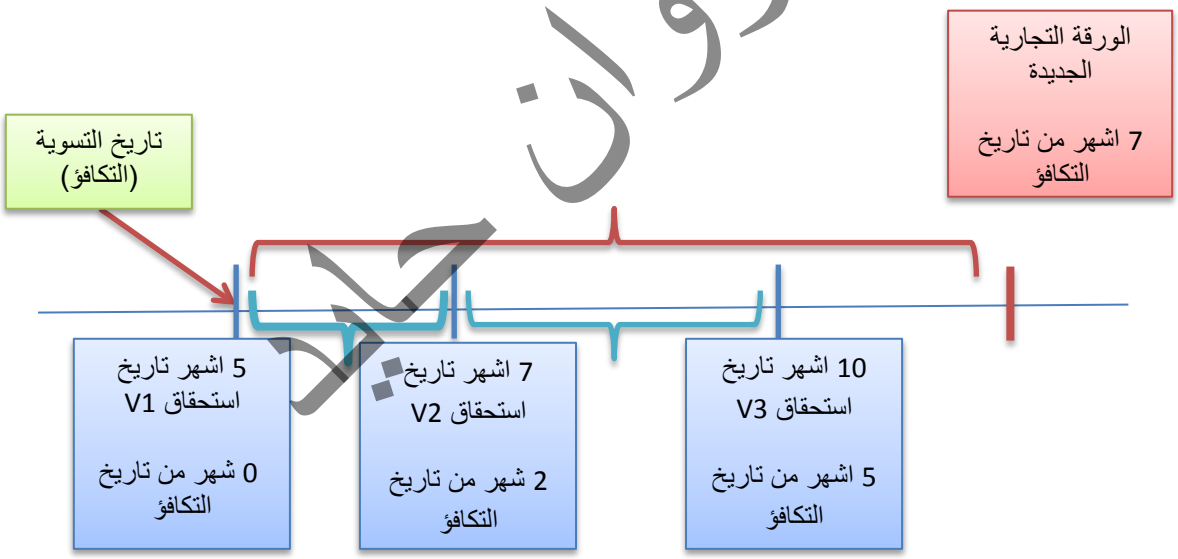
**مثال02**: تاجر مدين بـ 3 اوراق تجارية

-الورقة الاولى قيمتها الاسمية ($V_1$) تساوي 50000دج تستحق بعد 5 أشهر.

-الورقة الثانية قيمتها الاسمية ($V_2$) تساوي 70000دج تستحق بعد 9 أشهر.

-الورقة الاولى قيمتها الاسمية ($V_3$) تساوي80000دج تستحق بعد 10 أشهر.

بافتراض أنه بتاريخ استحقاق الورقة التجارية الاولى قرر التاجر استبدال الاوراق التجارية الثلاث بورقة تجارية واحدة تستحق بعد 7 اشهر ، المطلوب حساب القيمة الاسمية للورقة التجارية الجديدة اذا علمت ان معدل الخصم 5%.




$$V_1\left(1-\frac{t*n_1}{360}\right)+V_2\left(1-\frac{t*n_2}{360}\right)+V_3\left(1-\frac{t*n_3}{360}\right)=\grave{V}_1\left(1-\frac{t*n_1}{360}\right)$$

$$50000\left(1-\frac{0.05*0}{12}\right)+70000\left(1-\frac{0.05*2}{12}\right)+80000\left(1-\frac{0.05*5}{12}\right)$$
$$=\grave{V}_1\left(1-\frac{0.05*7}{12}\right)$$

$$\grave{V}_1=\frac{50000+69416,66+78333,33}{0,97083}=203690,98$$

**تاريخ الاستحقاق الوسطي:**

تقوم فكرة تاريخ الاستحقاق الوسطي على استبدال عدة أوراق تجارية قديمة بورقة تجارية واحدة جديدة قيمتها الاسمية تساوي مجموع القيم الاسمية القدية، ويسمى تاريخ استحقاق الورقة الجدية بتاريخ الاستحقاق الوسطي حيث يتوسط تاريخ الاستحقاق الورقة الجديدة تواريخ استحقاق الاوراق القديمة، بمعنى آخر، انه يجب ان يقع بين تاريخ استحقاق اول ورقة تجارية وتاريخ استحقاق آخر ورقة تجارية.

يمكن حساب تاريخ الاستحقاق الوسطي بالعلاقة التالية:

$$N = \frac{(C_1 * n_1) + (C_2 * n_2) + (C_3 * n_3) + \cdots + (C_m * n_m)}{C_1 + C_2 + C_3 + \cdots + C_m = C_{total}}$$

**مثال03:**

احسب تاريخ استحقاق الوسطي للأوراق التجارية المذكورة في المثال (02).

**الحل:**

$$N = \frac{(50000 * 5) + (70000 * 9) + (80000 * 10)}{50000 + 70000 + 80000 = 200000} = 8.4_{\text{شهر}} \approx 252_{\text{يوم}}$$

ملاحظ01 : نلاحظ أن 8.4 شهر موجودة بين (5أشهر و 10أشهر).

ملاحظ02 : نلاحظ انه لا يهم معرفة معدل الخصم (t).

د مروان حايد