المحور الثاني:

الخصم

II.الخصم:

1-الأوراق التجارية وخصمها:

1-1- الأوراق التجارية :

من أجل ضمان البائع لحقوقه اتجاه العميل الناتجة عن العمليات الآجلة يشترط الأول على الثاني قبول أنواع من الاوراق التجارية، هذه الأوراق تعطي ضمانا أكثر للمورد- الدائن- كما تعطيه أولوية التحصيل مقارنة ببعض الدائنين الآخرين. ومن بين هذه الأوراق السندات الإذنية 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 الأوراق تمثل اعترافا من قبل المدين لدائنه بمبلغ الدين وتاريخ استحقاقه. ويُمكن للدائن أن يستخدم ما في حافظته من أوراق 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 اجل ذلك يتقدم إلى البنك ويتنازل له عن الحق في قيمة هذه السندات عند آجال استحقاقها ليحصل على قيمة اقل 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 أجال الاستحقاق ودفعه للقيمة بتاريخ الخصم. ويُحسب مبلغ الخصم اعتمادا 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:** 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 (العقلاني):** 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 الإسمية ومبلغ الخصم أي المبلغ الذي يناله المستفيد.

مثال:

في 2 مارس 2017 إشترى أحد الأشخاص بضاعة من إحدى مؤسسات مواد البناء بمبلغ 4000 وحدة نقدية، ولتسديد دينه إتفق 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%.

ويُمكن 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:

$$\boxed{E_c = V_n \times i \times n}$$

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

$$\boxed{V_a = V_n - E_c}$$

من المثال السابق:

- أوجد قيمة الخصم التجاري؟

- ماهو المبلغ الذي تتحصل عليه المؤسسة بعد عملية الخصم؟

الحل:

$$V_n = 4000$$

$$i = 6\%$$

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

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

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

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

$$V_a = V_n - E_c \Rightarrow V_a = 4000 - 40$$ **= 3960 وحدة نقدية**

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

مثال:

تم خصم ورقة تجارية قيمتها 2000 وحدة نقدية بقي على مدة استحقاقها 18يوما 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:

$$\boxed{E_r = V_a' \times i \times n}$$

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:

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:

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

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

5- بعض العلاقات بين عناصر الخصم:

-العلاقة بين القيمة الحالية التجارية والقيمة الحالية الصحيحة:

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:

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

$$\boxed{E_c - E_r = E_r \times i \times n}$$

وهذا يعني أن الفرق بين الخصم التجاري والخصم الصحيح يساوي مقدار فائدة الخصم الصحيح.

كما يُمكن تشكيل العلاقة التالية من العلاقة السابقة:

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

وهذا يعني أن قيمة الخصم التجاري تساوي جملة الخصم الصحيح.

- نسبة الخصم التجاري إلى الخصم الصحيح:

$$\frac{E_c}{E_r} = \frac{V_n \times i \times n}{V_n \times i \times n \big/ 1 + n \times i} = 1 + n \times i$$

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

– العلاقة بين القيمة الإسمية والخصمين التجاري والصحيح:

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

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

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

نضرب الطرف الأيمن للعلاقة السابقة في Vn ثم نقسمها أيضا على Vn كما يلي:

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

$$\boldsymbol{E_c - E_r = \frac{E_c \times E_r}{V_n}}$$

مثال:

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:

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

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

2- حساب القيمة الإسمية:

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

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

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

الأجيو

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 الإسمية للسند
- عمولات مستقلة عن المدة وتتناسب مع القيمة الإسمية للسند فقط.
- عمولات ثابتة، اي انها مستقلة عن القيمة الإسمية 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 : الآجيو

C_e : عمولة التظهير

C_{IT} : عمولة مستقلة عن المدة

TVA : الرسم على القيمة المضافة

i_r : المعدل الحقيقي للخصم

ومنه:

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

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

وتُحسب القيمة الحالية كما يلي:

$$\boxed{V_a = V_n - Ag}$$

ويُحسب المعدل الحقيقي للخصم حسب العلاقة التالية:

$$\boxed{i_r = \frac{Ag}{V_n \times n}}$$

مثال:

في 1 ماي خُصمت ورقة تجارية لدى البنك قيمتها الاسمية 70000 وحدة نقدية مستحقة الدفع في 12 جويلية بمعدل خصم 6%. عمولة التظهير 0,6%، عمولة مستقلة عن المدة 0,08%. الرسم على القيمة المضافة 19%.

المطلوب:

1- أوجد قيمة الآجيو؟

2- أوجد القيمة الحالية؟

3- أوجد معدل الخصم الحقيقي؟

الحل

$$V_n = 70000$$

$$i = 6\%$$

$$n = \frac{72}{360}$$

من 1 ماي إلى 12 جويلية = 72 يوماً. ومنه:

$$\boldsymbol{E_c = V_n \times i \times n} \Longrightarrow E_c = 70000 \times \frac{6}{100} \times \frac{72}{360} = 840 \text{ وحدة نقدية}$$

$$C_e = 70000 \times \frac{0,6}{100} \times \frac{72}{360} = 84 \text{ وحدة نقدية}$$

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

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

ومنه يُمكن حساب قيمة الآجيو كما يلي:

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

$$A_g = 840 + 84 + 56 + 10{,}64 = \boxed{\text{990,64 وحدة نقدية}}$$

- حساب القيمة الحالية:

$$V_a = V_n - A_g = 7000 - 990{,}64 = \boxed{\text{69009,36 وحدة نقدية}}$$

- حساب معدل الخصم الحقيقي:

$$i_r = \frac{Ag}{V_n \times n} = \frac{990{,}64}{70000 \times \frac{72}{360}} = 0{,}0708 = \mathbf{7{,}08}\%$$

تكافؤ الأوراق التجارية:

<u>تعريف</u>: يضطر الساحب للورقة التجارية (المدين) لتأجيل تاريخ الاستحقاق لعدم تمكنه من الوفاء بالدين في الوقت المحدد. فتسحب ورقة تجارية أخرى بالتاريخ الجديد المؤجل.

والمبدأ الأساسي لتغير الأوراق التجارية هو أن يحصل المستفيد (الدائن) على نفس القيمة الحالية (مع استبعاد العمولات) إذا قدم الورقتين للخصم في نفس يوم استبدالهما في هذه الحالة نقول أن الورقتين متكافئتين في تاريخ معين إذا كان معدل الخصم واحد.

قانون التكافؤ:

ما دام المبدأ الأساسي للتكافؤ هو تساوي القيم الحالية، إذا:

القيمة الحالية للورقة الجديدة = القيمة الحالية للورقة الأصلية

لنفترض أن:

V_{a1} : القيمة الحالية للورقة الأصلية

V_{a2} : القيمة الحالية للورقة الجديدة

ومنه فإن الورقتين متكافئتين إذا تساوت قيمتهما الحالية، أي:

$$\boxed{V_{a2} = V_{a1}}$$

ويُستعمل نفس المبدأ في حالة إستبدال عدد من الأوراق الأصلية بعدد من الأوراق الجديدة حيث تتكافؤ هذه الأوراق عندما:

مجموع القيم الحالية للأوراق الجديدة= مجموع القيم الحالية للأوراق الأصلية

مثال:

كمبيالة مسحوبة في 2 ماي بقيمة 10000 وحدة نقدية تستحق الدفع في 31 جويلية.

في 21 جويلية اتفق المدين والدائن على تأجيل الاستحقاق إلى 20 أوت.

معدل الخصم هو 6%.

المطلوب:

ما هي القيمة الاسمية للورقة الجديدة؟

الحل

$$V_{n1} = 10000$$

$$i = 6\%$$

تاريخ التكافؤ هو 21 جويلية

المدة الباقية لاستحقاق الورقة الأصلية من 21 جويلية حتى 31 جويلية = 10 أيام، ومنه : $n_1 = \frac{10}{360}$

المدة الباقية لاستحقاق الورقة الجديدة من 21 جويلية حتى 20 أوت = 30 يوم، ومنه : $n_2 = \frac{30}{360}$

$$V_{a2} = V_{a1} \Longrightarrow V_{n2} - (V_{n2} \times i \times n_2) = V_{n1} - (V_{n1} \times i \times n_1)$$

$$V_{n2} - \left(V_{n2} \times \frac{6}{100} \times \frac{30}{360}\right) = 10000 - \left(10000 \times \frac{6}{100} \times \frac{10}{360}\right) \Rightarrow V_{n2} = 10033.50$$ **وحدة نقدية**

مثال:

نريد استبدال ورقتين تجاريتين أدناه بورقة تجارية واحدة بقي على إستحقاقها 72 يوماً.

- الورقة التجارية الأولى قيمتها 4000 وحدة نقدية بقي على إستحقاقها 36 يوما.

- الورقة التجارية الثانية قيمتها 5500 وحدة نقدية بقي على إستحقاقها 54 يوما.

معدل الخصم هو 5%.

المطلوب: ماهي القيمة الإسمية للورقة الجديدة؟

الحل:

$$V_{n1}=4000\ ,V_{n2}=5500$$

$$n_1=\frac{36}{360}\ ,n_2=\frac{54}{360}\ ,n_3=\frac{72}{360}$$

$$i=5\%$$

$$V_{a3}=V_{a1}+V_{a2}\Rightarrow V_{n3}-(V_{n3}\times i\times n_3)=\left(V_{n1}-(V_{n1}\times i\times n_1)\right)+\left(V_{n2}-(V_{n2}\times i\times n_2)\right)$$

$$V_{n3}-\left(V_{n3}\times\frac{5}{100}\times\frac{72}{360}\right)=\left(4000-\left(4000\times\frac{5}{100}\times\frac{36}{360}\right)\right)+\left(5500-\left(5500\times\frac{5}{100}\times\frac{54}{360}\right)\right)$$

$$0\cdot 99V_{n3}=3980\ +5458\cdot 75\Rightarrow V_{n3}=9534\cdot 1$$ وحدة نقدية

استعمال قانون التكافؤ:

بتطبيق قانون تكافؤ الأوراق التجارية يمكن تحديد أي عنصر مجهول مع معلومية باقي العناصر.

مثال:

تم إستبدال ورقة تجارية قيمتها **9000** وحدة نقدية بقي على إستحقاقها **36** يوما بورقة تجارية جديدة قيمتها **9036,36** وحدة نقدية بقي على إستحقاقها **60** يوماً.

المطلوب: أوجد معدل الخصم؟

الحل:

$$V_{a2} = V_{a1} \Rightarrow V_{n2} - (V_{n2} \times i \times n_2) = V_{n1} - (V_{n1} \times i \times n_1)$$

$$9036,36 - \left(9036,36 \times i \times \frac{60}{360}\right) = 9000 - \left(9000 \times i \times \frac{36}{360}\right) = 0,06 = \mathbf{6}\%$$

تاريخ الإستحقاق المشترك:

هو تاريخ إستحقاق الورقة التجارية الوحيدة التي تعوض مجموعة من الأوراق التجارية الأخرى.

لدينا:

$$V_{a_k} = V_{a_1} + V_{a_2} + \cdots + V_{a_{k-1}}$$

$$\boldsymbol{V_{n_k} - (V_{n_k} \times i \times n_{n_k}) = [V_{n_1} - (V_{n_1} \times i \times n_{n_1})] + [V_{n_2} - (V_{n_2} \times i \times n_{n_2})] + \cdots + [V_{n_{k-1}} - (V_{n_{k-1}} \times i \times n_{n_{k-1}})]}$$

$$\boldsymbol{V_{n_k} - \left(V_{n_k} \times i \times \frac{j_k}{360}\right) = \left[V_{n_1} - \left(V_{n_1} \times i \times \frac{j_1}{360}\right)\right] + \left[V_{n_2} - \left(V_{n_2} \times i \times \frac{j_2}{360}\right)\right] + \cdots + \left[V_{n_{k-1}} - \left(V_{n_{k-1}} \times i \times \frac{j_{k-1}}{360}\right)\right]}$$

$$j_k = \frac{\left[V_{n_k} - \left[\left[V_{n_1} - \left(V_{n_1} \times i \times \frac{j_1}{360}\right)\right] + \left[V_{n_2} - \left(V_{n_2} \times i \times \frac{j_2}{360}\right)\right] + \cdots + \left[V_{n_{k-1}} - \left(V_{n_{k-1}} \times i \times \frac{j_{k-1}}{360}\right)\right]\right]\right] \times 360}{V_{n_k} \times i}$$

$$j_k = \frac{\left[V_{n_k} - \sum_{b=1}^{k-1}\left[V_{n_b} - \left(V_{n_b} \times i \times \frac{j_b}{360}\right)\right]\right] \times 360}{V_{n_k} \times i}$$

وتاريخ الإستحقاق المشترك هو التاريخ الناتج عن إضافة j_k إلى تاريخ التكافؤ.

مثال:

بتاريخ 30 مارس 2020 إتفق أحد العملاء مع أحد مورديه على إستبدال ورقتين تجاريتين بورقة تجارية واحدة قيمتها 15250 وحدة نقدية، قيمة الورقة التجارية الأصلية الأولى 7000 وحدة نقدية بقي على إستحقاقها 27 يوماً، والورقة التجارية الأصلية الثانية قيمتها 8200 وحدة نقدية بقي على إستحقاقها 36 يوماً. معدل الخصم 4,5%.

المطلوب: أوجد تاريخ الإستحقاق المشترك؟

الحل:

$$j_k = \frac{\left[V_{n_k} - \sum_{b=1}^{k-1}\left[V_{n_b} - \left(V_{n_b} \times i \times \frac{j_b}{360}\right)\right]\right] \times 360}{V_{n_k} \times i}$$

$$j_3 = \frac{\left[V_{n_3} - \left[\left[V_{n_1} - \left(V_{n_1} \times i \times \frac{j_1}{360}\right)\right] + \left[V_{n_2} - \left(V_{n_2} \times i \times \frac{j_2}{360}\right)\right]\right]\right] \times 360}{V_{n_3} \times i}$$

$$j_3 = \frac{\left[15250 - \left[\left[7000 - \left(7000 \times \frac{4,5}{100} \times \frac{27}{360}\right)\right] + \left[8200 - \left(8200 \times \frac{4,5}{100} \times \frac{36}{360}\right)\right]\right]\right] \times 360}{15250 \times \frac{4,5}{100}} = 57,98 \approx \mathbf{58} \text{ يوماً}$$

وتاريخ الإستحقاق المشترك هو:

30 مارس 2020+58 يوماً = **27 ماي 2020**

تاريخ الإستحقاق المتوسط:

هو تاريخ إستحقاق الورقة التجارية الوحيدة التي تعوض مجموعة من الأوراق التجارية الأخرى بحيث تكون قيمة الورقة التجارية الوحيدة تساوي مجموع القيم الإسمية للأوراق التجارية الأصلية.

لدينا:

$$V_a = V_{a_1} + V_{a_2} + \cdots + V_{a_k}$$

$$[\boldsymbol{V_n} - (\boldsymbol{V_n} \times \boldsymbol{i} \times \boldsymbol{n})] = [\boldsymbol{V_{n_1}} - (\boldsymbol{V_{n_1}} \times \boldsymbol{i} \times \boldsymbol{n_1})] + [\boldsymbol{V_{n_2}} - (\boldsymbol{V_{n_2}} \times \boldsymbol{i} \times \boldsymbol{n_2})] + \cdots + [\boldsymbol{V_{n_k}} - (\boldsymbol{V_{n_k}} \times \boldsymbol{i} \times \boldsymbol{n_k})]$$

وبما أن القيمة الإسمية للدين الجديد تساوي مجموع الديون القديمة، أي:

$$V_n = V_{n_1} + V_{n_2} + \cdots + V_{n_k}$$

وبالتالي فإن العلاقة ما قبل السابقة تصبح كما يلي:

$$\boldsymbol{V_n} \times \boldsymbol{i} \times \boldsymbol{n} = (\boldsymbol{V_{n_1}} \times \boldsymbol{i} \times \boldsymbol{n_1}) + (\boldsymbol{V_{n_2}} \times \boldsymbol{i} \times \boldsymbol{n_2}) + \cdots + (\boldsymbol{V_{n_k}} \times \boldsymbol{i} \times \boldsymbol{n_k})$$

$$\boldsymbol{V_n} \times \boldsymbol{i} \times \frac{\boldsymbol{j}}{\boldsymbol{360}} = \left(\boldsymbol{V_{n_1}} \times \boldsymbol{i} \times \frac{\boldsymbol{j_1}}{\boldsymbol{360}}\right) + \left(\boldsymbol{V_{n_2}} \times \boldsymbol{i} \times \frac{\boldsymbol{j_2}}{\boldsymbol{360}}\right) + \cdots + \left(\boldsymbol{V_{n_k}} \times \boldsymbol{i} \times \frac{\boldsymbol{j_k}}{\boldsymbol{360}}\right)$$

$$j = \frac{(\boldsymbol{V_{n_1}} \times \boldsymbol{j_1}) + (\boldsymbol{V_{n_2}} \times \boldsymbol{j_2}) + \cdots + (\boldsymbol{V_{n_k}} \times \boldsymbol{j_k})}{V_n}$$

$$j = \frac{\sum_{k=1}^{m} \boldsymbol{V_{n_k}} \times \boldsymbol{j_k}}{V_n}$$

حيث m هو عدد الأوراق التجارية الأصلية.

وتاريخ الإستحقاق المتوسط هو التاريخ الناتج عن إضافة j إلى تاريخ التكافؤ.

مثال:

سحب أحد العملاء ورقتين تجاريتين نظير شراءه بضاعة من إحدى المؤسسات. قيمة الورقة التجارية الأولى 6050 وحدة نقدية تُستحق الدفع بعد 23 يوماً، والورقة التجارية الثانية قيمتها 4300 وحدة نقدية تُستحق الدفع بعد 35 يوماً. ونظرا لليسر المالي الذي أصبح يتمتع به العميل جعله يتفق مع المؤسسة بتاريخ 25 فيفري 2020 على تسديد قيمة الورقتين التجاريتين دفعة واحدة بنفس قيمتهما.
المطلوب: أوجد تاريخ الإستحقاق المتوسط؟

الحل:

$$j = \frac{\sum_{k=1}^{m} V_{n_k} \times j_k}{V_n}$$

$$j = \frac{\left(V_{n_1} \times j_1\right) + \left(V_{n_2} \times j_2\right)}{V_n}$$

$$j = \frac{(6050 \times 23) + (4300 \times 35)}{6050 + 4300} = 27{,}98 \approx \mathbf{28}$$ يوماً

وتاريخ الإستحقاق المتوسط هو:

25 فيفري 2020+28 يوماً = **24 مارس 2020**