

(طريق)

في تاريخ 13 مارس قوض سند تجاري بقيمة 18 000 دج، تاريخ استحقاقه 30 جوان من نفس السنة، معدل الخصم 4,5%. أوجد قيمة الخصم.

(حل)

$$Ec = C \times t \times n = 18\,000 \times \frac{4,5}{100} \times \frac{109}{360} = 245,25 DA.$$

الصيغة العامة لحساب القيمة الحالية:

$$VA = C - Ec = C - (C \times t \times n) = C(1 - t \times n)$$

(طريق)

بتاريخ 31 ماي باعت مؤسسة آلة لتأجير بسعر 300 000 دج تستحق الدفع يوم 10 أوت من نفس السنة، اعترف التاجر بدينه بتحرير ورقة تجارية بتاريخ 1 جويلية، في نفس الوقت احتاجت المؤسسة للسيولة، فقامت بخصم الورقة التجارية التي سحبتها على التاجر على أساس معدل 3%. أوجد الخصم التجاري وإيجاد القيمة الحالية؟

(حل)

$$Ec = C \times t \times n = 300\,000 \times \frac{3}{100} \times \frac{40}{360} = 1\,000 DA. VA = C - Ec = 300\,000 - 1\,000 = 299\,000 DA.$$

الخصم العقلاني (الصحيح): بموجب هذا النوع من الخصم، تتخذ القيمة الحالية كأساس لحساب الخصم.

(طريق)

في 01 جويلية تم خصم ورقة تجارية قدرها 100 000 دج، تستحق في 30 أوت من نفس السنة بمعدل 3%. أوجد القيمة الحالية باستعمال الخصم التجاري؟

(حل)

$$VA = C - Ec = C(1 - t \times n) = 100\,000 \left(1 - \frac{3}{100} \times \frac{60}{360}\right) = 99\,500 DA$$

(طريق)

في هذه الحالة، قام البنك بحساب الخصم على أساس القيمة الاسمية وليس على أساس القيمة الحالية وهي 99 500 DA. من المنطقي أن يحسب الخصم على أساس القيمة المستلمة حقيقة وليس على القيمة الاسمية وهذا ما يسمى بالخصم العقلاني.

1. مفهوم السند التجاري

هو وثيقة تجارية تأخذ عدة أشكال (السند لأمر، سفترة أو شيك... الخ) يتهدى بموجبها المدين بتسديد مبلغ مالي لدائه في أجل معين يسمى تاريخ الاستحقاق.

2. عملية الخصم

في الحياة التجارية، كثيراً ما يتم تسديد الديون في وقت آجل، فإن أراد الدائن استلام أمواله قبل موعد الاستحقاق بصرف الورقة التجارية إلى سيولة نقدية فيقوم بعملية تسمى خصم الورقة التجارية. كذلك يمكن أن تباع الورقة التجارية إلى أحد البنوك، حيث يحصل الدائن على مبلغ أقل من المبلغ المتتفق عليه عند موعد الاستحقاق، أي أن الدائن يحصل على مبلغ القيمة الحالية وهو أقل من القيمة المستقبلية، وهذا ما يسمى بالخصم.

3. القيمة الاسمية

هي القيمة المستحقة الدفع في تاريخ الاستحقاق وتكون مثبتة في ورقة تجارية.

4. القيمة الحالية

هي القيمة التي يدفعها المدين أو البنك نيابة عنه إلى الدائن الحامل للورقة التجارية في تاريخ يسبق تاريخ الاستحقاق.

5. الخصم

هو الفرق بين القيمة الاسمية والقيمة الحالية، يحسب بالصيغة التالية:

$$Ec = C - VA$$

حيث:

$$Ec: \text{الخصم} \quad C: \text{القيمة الاسمية} \quad VA: \text{القيمة الحالية}$$

6. أنواع الخصم

1. الخصم التجاري: عبارة عن سعر الخدمات المقدمة من طرف البنك للمؤسسات أو الأشخاص أي هي الفائدة المحسوبة على أساس القيمة الاسمية للسند خلال المدة التي تفصل تاريخ التفاوض وتاريخ الاستحقاق بمعدل t . يرمز للخصم التجاري بـ Ec .

$$Ec = C \times t \times n$$

حيث:

$$Ec: \text{الخصم التجاري} \quad C: \text{القيمة الاسمية} \quad t: \text{معدل الخصم} \quad n: \text{مدة الخصم}$$

$$E_C - E_r = \frac{C(t \times n)2}{1+t \times n} = \frac{C}{1+t \times n} (t \times n)2 \Rightarrow E_C - E_r = V\Delta(t \times n)2$$

لأنه يستحق السداد بعد 10 أشهر و كان الفرق بين الخصم التجاري والخصم العقلاني 2000 دج.
إذا علمنا أن معدل الخصم هو 12% سنوياً، أوجد القيمة الحالية باستعمال الخصم العقلاني ثم
الخصم التجاري؟

$$E_C - E_r = V\Delta(n \times t)^2 \Rightarrow V\Delta = \frac{E_C - E_r}{(t \times n)^2} = \frac{2.000}{\left(\frac{10}{12} \times \frac{12}{100}\right)^2} = 200.000 \text{ DA.}$$

$$C = V\Delta + E_r = V\Delta + V\Delta \times t \times n = 200.000 + 200.000 \times \frac{10}{12} \times \frac{12}{100} = 220.000 \text{ DA.}$$

$$E_C = C \times t \times n = 220.000 \times \frac{10}{12} \times \frac{12}{100} = 22.000 \text{ DA.}$$

$$V\Delta = C - E_C = 220.000 - 22.000 = 198.000 \text{ DA.}$$

٤. العلاقة بين القيمة الاسمية والخصمين

$$E_C = C \times t \times n$$

$$E_r = \frac{C \times t \times n}{1+t \times n} \Rightarrow E_r(1+t \times n) = C \times t \times n \Rightarrow C = \frac{E_r(1+t \times n)}{t \times n} = \frac{E_r(1+t \times n)}{1+t \times n} \times t \times n$$

$$= \frac{E_r \times E_C (1+t \times n)}{E_C \times t \times n} = \frac{E_r \cdot E_C (1+t \times n)}{C \times t \times n \times t \times n} = \frac{E_r \times E_C (1+t \times n)}{C(t \times n)^2} = \frac{E_r \times E_C (1+t \times n)/(1+t \times n)}{C(t \times n)^2/(1+t \times n)}$$

$$= \frac{E_C \cdot E_r}{E_C - E_r} \Rightarrow C = \frac{E_C \cdot E_r}{E_C - E_r}$$

باستعمال الخصم التجاري تحصلنا على قيمة حالية قدرها: 36 297 دج، حيث بلغت القيمة
الاسمية 36 630 دج. أوجد الخصم العقلاني والقيمة الحالية باستعمال الخصم العقلاني؟

$$E_C = C - V\Delta = 36.630 - 36.297 = 333 \text{ DA.}$$

$$C = \frac{E_C \times E_r}{E_C - E_r} \Rightarrow 36.630 = \frac{333 \times E_r}{333 - E_r} \Rightarrow E_r = 330 \text{ DA.}$$

حساب القيمة الحالية بالخصم العقلاني $V\Delta$

$$E_r = V\Delta \times t \times n$$

$$V\Delta = C - E_r$$

$$V\Delta = C - V\Delta \times t \times n \Rightarrow C = V\Delta + V\Delta \times t \times n = V\Delta(1+t \times n) \Rightarrow V\Delta = \frac{C}{1+t \times n}$$

حساب الخصم العقلاني E_r

$$E_r = C - V\Delta = C - \frac{C}{1+t \times n} = \frac{C(1+t \times n) - C}{1+t \times n} = \frac{C(1+t \times n - 1)}{1+t \times n} = \frac{C(t \times n)}{1+t \times n} \Rightarrow E_r = \frac{C \times t \times n}{1+t \times n}$$

تطبيق:

شخص مدین بمبلغ 100 000 دج يستحق السداد بعد 8 أشهر، إذا كان معدل الخصم 9% سنوياً، أوجد قيمة الخصم العقلاني والقيمة الحالية باستعمال الخصم العقلاني؟

الحل:

$$E_r = \frac{C \times t \times n}{1+t \times n} = \frac{100.000 \times \frac{9}{100} \times \frac{8}{12}}{1 + \frac{9}{100} \times \frac{8}{12}} = 5.660,38 \text{ DA}$$

أو

$$E_r = C - V\Delta = 100.000 - 94.339,62 = 5.660,38 \text{ DA}$$

$$V\Delta = \frac{C}{1+t \times n} = \frac{100.000}{1 + \frac{9}{100} \times \frac{8}{12}} = 94.339,62 \text{ DA}$$

العقلاني

٧. العلاقة بين الخصم التجاري والخصم العقلاني

$$\frac{E_C}{E_r} = \frac{\text{حاصل قسمة}}{\text{Er}}$$

$$E_C = C \times t \times n$$

$$E_r = \frac{C \times t \times n}{1+t \times n}$$

$$\frac{E_C}{E_r} = \frac{C \times t \times n}{\frac{C \times t \times n}{1+t \times n}} = 1 + t \times n \Rightarrow \frac{E_C}{E_r} = 1 + t \times n$$

2. الفرق بين E_C ، E_r

$$E_C - E_r = C \times t \times n - \frac{C \times t \times n}{1+t \times n} = \frac{(C \times t \times n)(1+t \times n) - C \times t \times n}{1+t \times n} = \frac{C \times t \times n(1+t \times n - 1)}{1+t \times n}$$

$$= \frac{C \times t \times n(t \times n)}{1+t \times n} = \frac{c(t \times n)^2}{1+t \times n} \Rightarrow E_C - E_r = \frac{c(t \times n)^2}{1+t \times n}$$

10. المعدل الحقيقي للخصم:

إن مختلف العمولات والرسوم التي تقبض من طرف البنك لها تأثير في المعدل الذي يتحمله المستفيد من عملية الخصم. إذن يكون المعدل الحقيقي للخصم هو الذي يأخذ بعين الاعتبار كل هذه التكاليف (الأجيو).

$$Ec = C \times t \times n \Rightarrow t = \frac{Ec}{Cn} \Rightarrow t_r = \frac{Agio}{Cn}$$

لما زلنا أوجد المعدل الحقيقي للخصم في المثال السابق؟

الحل:

$$t_r = \frac{Agio}{Cn} = \frac{3\,183,34}{420\,000 \times \frac{55}{360}} = 4,96\%.$$



$$r = C - V_A \Rightarrow V_A = C - Er = 36\,630 - 330 = 36\,300 \text{ DA.}$$

9. حساب الأجيyo

عند قيام الشخص المستفيد بخصم أوراق تجارية لدى البنك، فيتقاضى هذا الأخير ثلاث عناصر. فبالإضافة إلى الخصم التجاري، يخصم البنك عمولات ورسوم، وكل هذه التكاليف تسمى بمحاريف الخصم أو الأجيyo. يحتوي الأجيyo إذن على:

- الخصم التجاري: هو سعر الخدمات المقدمة من طرف البنك
- العمولات: تنقسم إلى:

(ا) عمولات متعلقة بالزمن: تحسب كالخصم التجاري.

(ب) عمولات غير متعلقة بالزمن: تحسب على أساس القيمة الاسمية.

(ت) عمولات ثابتة أخرى: تعتبر مبالغ ثابتة تحسب على كل ورقة تجارية.

- الرسوم: تقطع من طرف البنك لصالح إدارة الضرائب كالضريرية على القيمة المضافة ورسوم أخرى.

إذن يصبح الأجيyo = الخصم التجاري + العمولات + الرسوم

$$Agio = Ec + commissions + taxes$$

تطبيق:

في تاريخ 22 جويلية 2012 خصمت ورقة تجارية مبلغها 420 000 دج، تستحق يوم 15 سبتمبر 2012 بالشروط التالية: معدل الخصم 4% سنوياً، عمولة التظهير (متعلقة بالزمن) 0,4% سنوياً، عمولة غير متعلقة بالزمن 0,05%， عمولة ثابتة 150 دج للورقة.

أحسب الأجيyo؟

الحل:

$$n = 9 + 31 + 15 = 55 \text{ يوم}$$

$$Ec = C \times n \times t = 420\,000 \times \frac{55}{360} \times \frac{4}{100} = 2\,566,67 \text{ DA.}$$

$$Com1 = 420\,000 \times \frac{55}{360} \times \frac{0,4}{100} = 256,67 \text{ DA.}$$

$$Com2 = 420\,000 \times \frac{0,05}{100} = 210 \text{ DA.}$$

$$Com f = 150 \text{ DA.}$$

$$Agio = Ec + \sum_{j=1}^3 com = 2\,566,67 + 256,67 + 210 + 150 = 3\,183,34 \text{ DA.}$$