

م.م حسن حيدر المبارك

الرياضيات المالية

جامعة البصرة
كلية الادارة والاقتصاد / القرنة
قسم التمويل والاستثمار

الرياضيات المالية
استاذ المادة

المدرس المساعد حسن حيدر عبد الكريم المبارك



خصم الديون و قطع الاوراق التجارية

يُعنى بعملية خصم الديون هو سداد الدين قبل مواعده بفترة معينة وبشكل عام الخصم هو ان يضحى الدائن بجزء من المبلغ الى المدين لقاء سداد الاخير لأموال التي بذمته قبل موعد السداد المتفق عليه ، ولا تختلف عناصر الخصم عن عناصر الفائدة المشار اليها سلفا فهي ثلاث عناصر (المبلغ ، معدل الفائدة ، الزمن)

الا اننا سوف نعتمد على مسميات جديدة ورموز جديدة يتوجب توضيحها وهي :

١. **القيمة الاسمية** : هو المبلغ الواجب سداده في تاريخ استحقاق الدين ، اي انها تمثل المبلغ الكلي للدين ويرمز لها بالرمز **(س)**
٢. **معدل الخصم** : وهو السعر الذي يتفق عليه الدائن و المدين على خصم الدين به و يرمز له بالرمز **(ع)**
٣. **مدة الخصم** : هي المدة المتبقية لسداد الدين وهي المدة المحصورة بين تاريخ استحقاق الدين وتاريخ الخصم ويرمز لها بالرمز **(ن)**

اولاً: قانون الخصم و القيمة الحالية

الخصم هو حاصل ضرب العناصر الثلاث انفة الذكر ويمكن الحصول عليه من خلال القانون الاتي :

الخصم = القيمة الاسمية × معدل الخصم × مدة الخصم

$$خ = س \times ع \times ن$$

وهنا يعامل الخصم معاملة قانون الفائدة التي تم التطرق لها في الفصل الاول و القواعد الخاصة بها ويمكن توضيح ذلك من خلال الامثلة الاتية :

مثال : ما هو الخصم الذي يحصل عليه السيد علي عندما يقوم بسداد ديناً بمبلغ 5000 دولار قبل مواعده بسنة ونصف اذا علمت ان معدل الخصم 10% سنويا ؟

الحل : المعطيات

$$س = 5000 \quad ع = 10\% \quad ن = 1.5$$

$$خ = س \times ع \times ن = 0.1 \times 1.5 \times 5000$$

$$= 750 \text{ دولار}$$

مثال : كم كان اصل الدين على السيد محمد اذا علمت ان الخصم الذي حصل عليه يساوي 720 دولار عندما سدد دينه قبل مواعده ب 24 شهر وحصل من الدائن على سعر خصم بمقدار 9 % ؟

الحل : المعطيات

$$خ = 720 \quad س = ؟ \quad ن = \frac{24}{12} = 2 \quad \text{تحويل من اشهر الى سنوات} \quad ع = 9\%$$

$$خ = س \times ع \times ن$$

$$720 = س \times 0.09 \times 2$$

$$720 = 0.18 س$$

$$س = \frac{720}{0.18} = 4000 \text{ دولار هو اصل الدين على السيد محمد}$$

ثانيا : القيمة الحالية

يمكن التوصل الى القيمة الحالية من خلال طرح الخصم من القيمة الاسمية للدين و وفقا للصيغة الآتية

القيمة الحالية = القيمة الاسمية - الخصم

$$ق = س - خ$$

مثال ما هو المبلغ الذي يسدده السيد احمد قبل استحقاق دينه البالغ 8000 دولار و المستحق عليه بعد 9 اشهر اذا كما حصل على معدل خصم 7% سنويا ؟

الحل : المعطيات

$$خ = ؟ \quad س = 8000 \quad ن = \frac{9}{12} = 0.75 \quad ع = 7\%$$

$$خ = س \times ع \times ن = 8000 \times 0.07 \times 0.75$$

$$= 420$$

$$اذن : ق = س - خ$$

$$= 8000 - 420 = 7580 \text{ دولار المبلغ الواجب سدادة}$$