

جامعة البصرة
كلية الادارة والاقتصاد / القرنة
قسم التمويل والاستثمار

الرياضيات المالية
استاذ المادة

المدرس المساعد حسن حيدر عبد الكريم المبارك



مثال : اقترض السيد محمد مبلغ 3000 دولار من مصرف التجاري الذي يعتمد معدل فائدة 5% متعهدا بسداد اصل القرض و الفوائد المترتبة عليه بعد مرور 24 شهر فما هو المبلغ الواجب سداه من قبل السيد محمد عند تاريخ الاستحقاق ؟ وما مقدار الفائدة المترتبة على هذا القرض

الحل : المعطيات

$$م (\text{مبلغ القرض}) = 3000 \quad ع = 5\% \quad ن (\text{مدة القرض}) = \frac{24}{12} = 2$$

$$ج = م \times (1 + ن \times ع)$$

$$= 3000 \times (1 + 2 \times 0.05)$$

$$= 1.1 \times 3000$$

$$= 3300 \text{ دولار}$$

$$ف = م \times ع \times ن$$

$$= 3000 \times 0.05 \times 2$$

$$= 300 \text{ دولار}$$

مثال : ما هو المبلغ الذي اقترضه السيد امجد من مصرف الرافدين الذي يعتمد معدل فائدة 2% و الذي يستحق بعد مرور 3 سنوات ليدفع عند تاريخ الاستحقاق 2500 دولار ؟

الحل : م (مبلغ القرض) = ؟

$$ع = 2\% \quad ن (مدة القرض) = 3 \quad ج (جملة القرض) = 2500$$

$$ج = م \times (1 + ن \times ع)$$

$$2500 = م \times (1 + 3 \times 0.02)$$

$$1.06 \times م = 2500$$

$$م = \frac{2500}{1.06}$$

$$= 2358.5 \text{ دولار}$$

مثال : افترض السيد حيدر مبلغ 2000 دولار من احد المصارف على اساس سداده مع الفوائد المترتبة عليه بعد 15 شهر بمعدل فائدة 6 %، وفي تاريخ الاستحقاق طلب تأجيل السداد لمدة ستة اشهر اخرى مع تحمله فوائد اضافية بمعدل 8% سنويا فما هو المبلغ الواجب دفعه في تاريخ الاستحقاق الجديد ؟

الحل : المعطيات

م (مبلغ القرض) = 2000 ن (مدة القرض الاولى) = 15 شهر ع 1 = 6%

ن 2 (مدة التأجيل) = 6 اشهر ع 2 = 8%

كما ذكرنا ان فائدة التأجيل تقع على جملة القرض و ليس على مبلغ القرض بالتالي يتوجب اولا استخراج جملة القرض ومن ثم الوصول الى المبلغ الذي سوف يدفع من السيد حيدر في تاريخ الاستحقاق الجديد

$$ج = م \times (1 + ن \times ع)$$

$$= 2000 \times (1 + 1.25 \times 0.06)$$

$$= 2150 \text{ دولار}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ج ج} &= \text{ج ج} \times (1 + 2\text{ن} \times 2\text{ع}) \\
 &= (1 + 0.08 \times 0.5) \times 2150 = \\
 &= 1.04 \times 2150 = \\
 &= \mathbf{2236 \text{ دولار}}
 \end{aligned}$$

اذن اجمالي المبلغ الذي سوف يدفع من قبل السيد حيدر بعد طلب التأجيل في السداد لمدة ستة اشهر هو 2236 دولار في حين تبلغ قيمة فائدة التأجيل 86 دولار ومن هنا نستنتج ان الشخص عندما يطلب تأجيل السداد فسوف تترتب عليه فائدة اضافية واعي فائدة التأجيل بالإضافة الى الفائدة الاولى المحددة مسبقا على القرض الممنوح له من المصرف .