

جامعة البصرة  
كلية الادارة والاقتصاد / القرنة  
قسم التمويل والاستثمار

الرياضيات المالية  
استاذ المادة

المدرس المساعد حسن حيدر عبد الكريم المبارك



**الفائدة الصحيحة** : يمكن احتساب الفائدة الصحيحة من خلال القانون ادناه

$$\text{الفائدة الصحيحة} = \text{المبلغ} \times \frac{\text{الزمن الفعلي}}{365 \text{ او } 366} \times \text{معدل الفائدة}$$

$$\text{ف ص} = \text{م} \times \frac{\text{ن الفعلي}}{365 \text{ او } 366} \times \text{ع}$$

**مثال** : ما هي الفائدة الصحيحة التي يحققها السيد محمد من استثمار مبلغ ٤٠٠٠ دولار بمعدل فائدة ٩ % سنويا

وذلك بين تاريخين ٢٦ / ٣ / ١٩٩٩ و ١٥ / ٨ / ١٩٩٩ ؟

$$\text{الحل} : \text{م} = ٤٠٠٠ \quad \text{ع} = ٩\% \quad \text{ف ص} = ?$$

ن الفعلي = الشهر ٣ الشهر ٤ الشهر ٥ الشهر ٦ الشهر ٧ الشهر ٨

٥ ٣٠ ٣١ ٣٠ ٣١ ٣١ ١٥

$$= ١٤٢ \text{ يوم}$$

$$ف ص = م \times \frac{ن الفعلي}{365} \times ع$$

$$٠,٠٩ \times \frac{142}{365} \times ٤٠٠٠ =$$

$$٠,٠٩ \times ٠,٣٨٩ \times ٤٠٠٠ =$$

$$= ١٤٠ \text{ دولار}$$

**مثال:** ما هي الفائدة الصحيحة لمبلغ مقداره ١٥٠٠٠ دولار اذا ما استثمر بمعدل فائدة ٩% سنويا للفترة من ٧ / ١ / ٢٠٠٠ الى نهاية حزيران من نفس العام؟

$$\text{الحل: } م = ١٥٠٠٠ \quad ع = ٩\%$$

٦ الشهر	٥ الشهر	٤ الشهر	٣ الشهر	٢ الشهر	١ الشهر	ن الفعلي =
٣٠	٣١	٣٠	٣١	٢٩	٢٤	

$$ن الفعلي = ١٧٥ \text{ يوم}$$

$$\begin{aligned} \text{ف ص} &= \text{م} \times \frac{\text{ن الفعلي}}{366} \times \text{ع} \\ &= 15000 \times \frac{175}{366} \times 0,09 \\ &= 15000 \times 0,478 \times 0,09 \\ &= 3, 645 \text{ دولار} \end{aligned}$$

### العلاقة بين الفائدتين التجارية و الصحيحة

لان الفرق بين قانوني الفائدة التجارية و الصحيحة لا يعدو كونه مقام الزمن فهو يساوي 360 يوم في الفائدة التجارية و 365 او 366 في الفائدة الصحيحة ، بالتالي يمكن التوصل الى علاقة تربط بين الفائدتين من خلال قسمة قانوني الفائدتين على النحو الاتي :

$$\text{ف ت} = \text{م} \times \frac{\text{ن الفعلي}}{360} \times \text{ع}$$

$$\text{ف ص} = \text{م} \times \frac{\text{ن الفعلي}}{365} \times \text{ع}$$

و باختصار العناصر المتشابهة المتشابهة في المعادلتين نحصل على الاتي

$$\frac{فات}{فص} = \frac{365}{360} \text{ بالقسمة على } 5 \text{ نحصل على العلاقة التالية :}$$

$$\frac{فات}{فص} = \frac{73}{72}$$

وتستخدم هذه العلاقة لايجاد الفائدة التجارية اذا كانت الفائدة الصحيحة معلومة و العكس صحيح

**مثال :** اودع شخص ما مبلغ ٥٠٠٠ دولار في مصرف الرافدين ولمدة ١٨٠ يوم بمعدل فائدة سنوي يعادل ٨ % فما هي الفائدة التجارية و الصحيحة المتحققة من ذلك الايداع ؟

$$\text{الحل : م} = ٥٠٠٠ \text{ ن} = ١٨٠ \text{ ع} = ٨\%$$

$$\text{فات} = \text{م} \times \frac{\text{ن الفعلي}}{360} \times \text{ع}$$

$$= ٥٠٠٠ \times \frac{180}{360} \times ٠,٠٨$$

$$= ٢٠٠ \text{ دولار}$$

$$\frac{فات}{فص} = \frac{73}{72} \leftarrow \text{فات} \times \frac{72}{73} = \text{فص} \leftarrow \text{فات} \times \frac{72}{73} = \text{فص} = 200 \times \frac{72}{73} = 197,2$$