

المحور التاسع: المعدلات المتكافئة والمعدلات المتناسبة

أولاً: تكافؤ المعدلات

تكافؤ المعدلات هو وجود معدلان متوافقان لمراحل مختلفة، وهما متكافئان لنفس فترة التوظيف عندما يكون لهما نفس القيمة المحصلة بواسطة الفوائد المركبة.

ويمكن استنتاج الصيغة للمعدل المكافئ كمايلي:

➤ **المعدل السداسي المكافئ للمعدل السنوي:**

$$T_s = (1+T)^{1/2} - 1$$

➤ **المعدل الثلاثي المكافئ للمعدل السنوي:**

$$T_t = (1+T)^{1/4} - 1$$

➤ **المعدل الشهري المكافئ للمعدل السنوي:**

$$T_m = (1+T)^{1/12} - 1$$

حيث:

T: المعدل السنوي

T_s: المعدل السداسي

T_t: المعدل الثلاثي

T_m: المعدل الشهري

مثال رقم (01):

إذا علمت أن المعدل السنوي 12%.

- أوجد المعدل السداسي المكافئ له؟

- أوجد المعدل الثلاثي المكافئ له؟

- أوجد المعدل الشهري المكافئ له؟

الحل:

المعدل **السداسي** المكافئ للمعدل السنوي:

$$T_s = (1+0.12)^{1/2} - 1$$

$$T_s = 5.83\%$$

المعدل **الثلاثي** المكافئ للمعدل السنوي:

$$T_t = (1+0.12)^{1/4} - 1$$

$$T_t = 2.87\%$$

المعدل **الشهري** المكافئ للمعدل السنوي:

$$T_m = (1+0.12)^{1/12} - 1$$

$$T_m = 0.94\%$$

ثانيا: المعدلات المتناسبة

- المعدلات المتناسبة

المعدل المتناسب هو المعدل الذي يشكل تناسبا مباشرا مع معدل آخر ولحساب المعدل المتناسب لفترة ما يتم تقسيم المعدل الموافق لتلك الفترة على عدد الفترات الموجودة فيها.

$$tp = \frac{t}{p}$$

حيث:

tp: المعدل المتناسب

t: معدل الفائدة

p: عدد الفترات

مثال:

أحسب المعدلات السداسية، الثلاثية، الشهرية، للمعدل السنوي 12%

الحل:

- المعدلات المتناسبة للمعدل السنوي: 12%

$$ts = \frac{t}{p}$$

$$ts = \frac{0.12}{2} = 0.06$$

$$ts = 0.06$$

المعدل السداسي المتناسب هو 6%

$$tt = \frac{t}{p}$$

$$tt = \frac{0.12}{4} = 0.03$$

$$tt = 0.03$$

المعدل الثلاثي المتناسب هو 3%

$$tm = \frac{t}{p}$$

$$tm = \frac{0.12}{12} = 0.01$$

$$tm = 0.01$$

المعدل الشهري المتناسب هو 1%