الفائدة البسيطة:

1- قانون الفائدة البسيطة: $\boldsymbol{I = C.i.n}$

مبلغ الفائدة = المبلغ الأصلي x معدل الفائدة (%) x المدة

2- جملة مبلغ واحد:

الجملة S = المبلغ الأصلي C + الفائدة المستحقة I

$$S = c + I$$
$$S = c + c.i.n$$
$$\boldsymbol{S = c(1 + i.n)}$$

3- جملة عدة مبالغ:

جملة عدة مبالغ = مجموع المبالغ + مجموع الفوائد

$$S = (c_1 + I_1) + (c_2 + I_2) + \cdots + (c_n + I_n)$$
$$S = (c_1 + c_2 + \cdots + c_n) + (I_1 + I_2 + \cdots + I_n)$$
$$\boldsymbol{S = \sum_{i=1}^{n} c_n + I_n}$$

4- جملة الدفعات: وهي حالة خاصة لجملة عدة مبالغ، تتميز عنها بالخصائص التالية:

- ❖ كل المبالغ متساوية.
- ❖ معدل الفائدة المطبق ثابت.
- ❖ المدة الزمنية منتظمة (أي بين المدة الزمنية الفاصلة بين دفعتين ثابتة).

$$\boldsymbol{S = m.c + \frac{m}{2}.c.i(n_1 + n_n)}$$

حيث: S: جملة الدفعات

m: عدد الدفعات

C: مبلغ الدفعة

i: معدل الفائدة

n_1: المدة الزمنية للدفعة الأولى

n_n : المدة الزمنية للدفعة الأخيرة

ملاحظات:

- تعتبر **الدفعات عادية** إذا كانت مبالغها تدفع في آخر كل فترة.
- تعتبر **الدفعات فورية** إذا كانت مبالغها تدفع في أول كل فترة.
- الفترات الزمنية قد تكون سنوية، سداسية، ثلاثية، شهرية.....

- الفترة الزمنية توافق (تتبع) معدل الفائدة.

5- فوائد التأخير:

تحسب إذا لم يتم دفع المبالغ في مواعيد استحقاقها سواء كانت هذه المبالغ عبارة عن أقساط دورية أو أصل القرض أو فوائد. وقد يكون المعدل الذي تحسب على أساسه فوائد التأخير مساويا لمعدل الفائدة أو أكبر منه.

6- القيمة الحالية:

وهي المبلغ الواجب دفعه حالا سداد لدين مستحق في تاريخ لاحق.

6-1- القيمة الحالية لمبلغ واحد:

القيمة الحالية V = القيمة الاسمية S – الخصم E

$$V = S - E$$

الخصم = القيمة الاسمية x معدل الخصم x مدة الخصم

$$E_c = S.i_c.n_c$$
$$V = S - E_c = S - S.i_c.n_c$$
$$\boldsymbol{V = S(1 - i.n)}$$

6-2- القيمة الحالية لعدة مبالغ:

$$\boldsymbol{V = \Sigma S - \Sigma E}$$

القيمة الحالية لعدة مبالغ = مجموع القيم الاسمية – مجموع الخصوم

6-3- القيمة الحالية للدفعات:

وهي تختلف عن القيمة الحالية لعدة مبالغ فيما يلي:

- ❖ مبالغ الدفعات متساوية.
- ❖ معدل الخصم ثابت.
- ❖ الخصم يكون على فترات منتظمة.

$$\boldsymbol{V = m.S - \frac{m}{2}.S.i.(n_1 + n_n)}$$

V: القيمة الحالية للدفعات. i: معدل الخصم

m: عدد الدفعات S : القيمة الاسمية للدفعة.

n_1: مدة خصم الدفعة الأولى.

n_m: مدة خصم الدفعة الأخيرة.

6-4- صافي القيمة الحالية:

$$Van = S - Agio$$

S: القيمة الاسمية.

Agio: كل مصاريف الخصم (الخصم التجاري، العمولة، مصاريف تحصيل، مصاريف موثق.....الخ)

الفوائد المركبة:

1- جملة مبلغ واحد:

$$S = c\,(1+i)^n$$

حيث: S : جملة (رصيد) المبلغ (C).

i : معدل الفائدة المركبة

n : المدة الزمنية

2- مبلغ الفائدة: I = S – C

$$I = c[(1+i)^n - 1]$$

3- جملة الدفعات:

أ/- الدفعات العادية:

$$S = c\left[\frac{(1+i)^n - 1}{i}\right]$$

حيث: S: جملة الدفعات العادية

C: مبلغ الدفعة الواحدة

i : معدل الفائدة المركبة

n : عدد الدفعات

ب/- الدفعات الفورية:

$$S = c(1+i)\left(\frac{(1+i)^n - 1}{i}\right)$$

القيمة الحالية:

1- القيمة الحالية لمبلغ واحد:

$$V = s(1+i)^{-n}$$

حيث:

V : القيمة الحالية لمبلغ

S: القيمة الاسمية

i : معدل الفائدة المركبة

n : المدة الزمنية.

2-القيمة الحالية للدفعات:

أ/ ق. ح للدفعات العادية:

$$V = s\left(\frac{1-(1+i)^{-n}}{i}\right)$$

V: القيمة الحالية الدفعات العادية

S: القيمة الاسمية للدفعة الواحدة

i : معدل الفائدة المركبة

n : عدد الدفعات

ب/ ق .ح للدفعات الفورية:

$$V = s(1+i)\left(\frac{1-(1+i)^{-n}}{i}\right)$$

V: القيمة الحالية الدفعات الفورية

S: القيمة الاسمية للدفعة الواحدة

i : معدل الفائدة المركبة

n : عدد الدفعات