Copyright © 2013. dar al-yazori. All rights reserved. May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under U.S. or applicable copyright law.

بند (6): تسديد الديون قصيرة الأجل

Amortization of Short – Run Debts

القروض قصيرة الأجل هي القروض Debts التي تقرض لمدة زمنية أقل من سنة عادة وتحسب فوائدها على أساس الفائدة البسيطة مقارنةً بالقروض طويلة الأجل التي تقرض لمدة زمنية طويلة وتحسب عليها فائدة مركبة.

أولاً: طرق تسديد القروض قصيرة الأجل:

هناك طرق عدة لتسديد القروض قصيرة الأجل نذكر منها:

1- تسديد القرض مع فوائد في نهاية المدة (مدة القرض).

2- دفع الفائدة مقدماً وتسديد القرض في نهاية المدة.

3- تسديد القرض بدفعات غير متساوية في فترات غير متساوية مع تسديد الباقي في نهاية المدة.

4- تسديد القرض بأقساط متساوية من أصل القرض مع دفع الفائدة على الرصيد.

5- تسديد القرض مع فائدته بأقساط متساوية والقسط المتساوي هنا بقسمين أحدهما لتسديد أصل القرض والآخر لدفع فائدته.

6- دفع الفوائد بصورة دورية في فترات متساوية مع تسديد القرض في نهاية المدة (فوائد دورية).

ثانياً: استخراج قيمة القسط الواحد

عرفنا سابقاً قانون جملة القرض في حالة الفائدة البسيطة والذي يمثل مجموع المبلغ المقترض وفائدته ووفقاً للعلاقة الآتية:

$$\text{جم} = \text{م}\left(1 + \frac{\text{ن} \times \text{ع}}{100}\right) \quad \text{جملة القرض}$$

نهاية مدة زمنية معينة والتي هي مدة القرض. وهذا المبلغ المقترض يتوجب تسديده بأقساط متساوية أو باحدى طرق التسديد، وأن قانون جملة الدفعات المتساوية هو:

$$\text{جم} = \text{م} \times \text{ن} + \frac{\text{ن} \times \text{ع}}{100}\left(\frac{\text{ن}}{2}(\text{أ} + \text{ل})\right) \quad \text{جملة الأقساط}$$

وعليه فإن:

جملة القرض في نهاية المدة الزمنية = جملة الأقساط في نهاية المدة الزمنية

أي:

$$\text{م}\left(1 + \frac{\text{ن} \times \text{ع}}{100}\right) \quad \text{م} \times \text{ن} + \frac{\text{م} \times \text{ع}}{1200}\left(\frac{\text{ن}}{2}(\text{أ} + \text{ل})\right)$$

حيث أن:

م: المذكورة في قانون جملة القرض تمثل مبلغ القرض الأصلي وتمثل مقدار القسط الواحد في قانون جملة الدفعات المتساوية.

Copyright © 2013. dar al-yazori. All rights reserved. May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under U.S. or applicable copyright law.

ن: المدة الزمنية في قانون جملة القرض وعدد الدفعات في قانون جملة الدفعات المتساوية.

ع: سعر الفائدة.

أ: مدة استثمار الدفعة الأولى.

ل: مدة استثمار الدفعة الأخيرة.

مثال (1): اقترض أحمد مبلغاً قدره (60) ديناراً من مصرف الرشيد لمدة سنة كاملة وبمعدل 6٪ سنوياً وتعهد بتسديده والفوائد المترتبة عليه بأقساط متساوية في بداية كل شهرين... أوجد مقدار القسط الواحد المدفوع من قبل أحمد؟؟

الحل:

أولاً: جملة القرض = جملة الأقساط

$$\text{جملة القرض} = \text{م}\left(1 + \frac{\text{ن} \times \text{ع}}{100}\right)$$

$$= 600 \left(1 + \frac{6 \times 1}{100}\right) = 636 \text{ ديناراً}$$

$$\text{جملة الأقساط} = \text{م} \times \text{ن} + \left(\frac{\text{ن}}{2}(\text{أ}+\text{ل})\right)\frac{\text{م} \times \text{ع}}{1200}$$

$$\text{عدد الدفعات} = \frac{12}{2} = 6$$

Copyright © 2013. dar al-yazori. All rights reserved. May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under U.S. or applicable copyright law.

$$\therefore \text{جم} = \text{م} \times 6 + \left(\frac{6}{2}(12+2)\right)\frac{6 \times \text{م}}{1200}$$

$$\text{جم} = 6\,\text{م} + \frac{6}{2} \times \frac{6\text{م}}{1200} \times 14$$

$$\text{جم} = 6.26\text{م}$$

$$\therefore 636 = 6.26\text{م}$$

$$\therefore \text{م} = 101.5$$ ديناراً مقدار القسط الواحد

مثال (2): اشترى أحمد عدداً من أجهزة الموبايل بسعر (100) ديناراً للواحد على أن يدفع (200) ديناراً نقداً ويسدد الباقي مع فائدته بخمس أقساط ربع سنوية متساوية مقدار القسط الواحد (70) ديناراً وبعدل فائدة 4٪ سنوياً .... فما ثمن أجهزة الموبايل التي اشتراها؟؟ وما عددها؟

الحل:

جملة القرض = جملة الأقسام

$$\text{جملة الأقسام} = \text{م} \times \text{ن} + \left(\frac{\text{ن}}{2}(\text{أ} + \text{ل})\right)\frac{\text{م} \times \text{ع}}{1200}$$

المدة الإجمالية للقرض $= 5 \times 3 = 15$ شهراً

$$\therefore \text{جملة الأقسام} = 70 \times 5 + \left(\frac{5}{2}(0+12)\right)\frac{4 \times 70}{1200}$$

Copyright © 2013. dar al-yazori. All rights reserved. May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under U.S. or applicable copyright law.

جملة الأقساط = $350 + \frac{280}{1200} \times \frac{5}{2} \times 12$

= 357 ديناراً

جملة القرض = م $\left(1 + \frac{4 \times 15}{1200}\right)$

= م $\left(1 + \frac{60}{1200}\right)$

= 1.05 م

∴ 357 = 1.05 م

∴ م = 340 ديناراً مقدار القرض بعد دفع الدفعة النقدية.

∴ الثمن الكلي لأجهزة الموبايل = 340 + 200 = 540 ديناراً

عدد الأجهزة = $\frac{\text{ثمن الأجهزة}}{\text{سعر الوحدة}} = \frac{540}{1200}$ = 5 أجهزة

مثال (3): اشترى شخص سيارة نوع Beugeot على أن يدفع (2) مليون دينـاراً نقداً والباقي مع فائدته بمعدل 4٪ سنوياً بثمانية أقسام شهرية متساوية مقدار كل منها (500) ألف دينار... وبعد أن سدد الأقسـاط الثلاثـة في مواعيـدها اتفق مع دائنه على أن يدفع بقية الأقساط مرة واحدة في موعد القسط الأخير.

Copyright © 2013. dar al-yazori. All rights reserved. May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under U.S. or applicable copyright law.

المطلوب:

1- سعر السيارة؟؟

2- المبلغ الواجب دفعه إذا كانت فوائد التأخير 6٪؟

الحل:

أولاً: سعر السيارة = الدفعة النقدية + القيمة الحالية لجملة الأقساط المتساوية

$$\text{جملة الأقساط} = \text{م} \times \text{ن} + \left(\frac{\text{ن}}{2}\ (\text{أ} + \text{ل})\right) \frac{\text{م} \times \text{ع}}{1200}$$

عدد الدفعات = 8

$$\therefore \text{جملة الأقساط} = 500000 \times 8 + \left(\frac{8}{2}\ (0 + 7)\right) \frac{4 \times 500000}{1200}$$

$$\text{جملة الأقساط} = 4000000 + \frac{8}{2} \times \frac{2000000}{1200} \times 7 = \text{مليون ديناراً}$$

∴ سعر السيارة = 2 مليون + 4 مليون = 6 مليون دينار

= 2252916 ديناراً

ثانياً: المبلغ الواجب دفعه في القسط الأخير

$$8 - 3 = 5$$

$$\therefore \text{جم} = 500000 \times 5 + \left(\frac{5}{2}\ (0 + 7)\right) \frac{6 \times 500000}{1200}$$

Copyright © 2013. dar al-yazori. All rights reserved. May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under U.S. or applicable copyright law.