

شماره: مب/ ۹۶۹

تاریخ: ۱۳۸۳/۶/۳۰

«بسمه تعالی»

جهت اطلاع کلیه مدیران عامل محترم بانکهای دولتی و غیردولتی (به جز بانک اقتصاد نوین)، موسسه اعتباری

توسعه و شرکت دولتی پست بانک ارسال گردید

با سلام؛

همان گونه که مستحضرنند روش فعلی بانکها جهت محاسبه سود تسهیلات در عقود فروش اقساطی و

اجاره به شرط تملیک و نیز نحوه تقسیط، براساس فرمول ذیل می باشد:

سود دوران فروش اقساطی	=	(۱ + تعداد اقساط) × نرخ سود × اصل تسهیلات
		تعداد اقساط در سال × ۲ × ۱۰۰
مبلغ هر قسط	=	سود دوران فروش اقساطی + اصل تسهیلات
		تعداد اقساط

نتایج حاصل از بررسی به عمل آمده حاکی از آن است که مکانیزم روش فوق به لحاظ محاسباتی از منطق قوی برخوردار نبوده و در عمل بانکها سود واقعی و مورد نظر خود را دریافت نمی نمایند که در این رابطه پیشنهاداتی نیز از سوی برخی بانکها جهت اصلاح روش فعلی به این مدیریت منعکس گردیده است.

ضمن ارسال روش پیشنهادی که شامل نحوه محاسبه سود کل، تسهیم هر قسط به اصل و سود و نیز مبلغ هر قسط می باشد، خواهشمند است مقرر فرمایند موضوع توسط کارشناسان ذی ربط آن بانک مورد بررسی قرار گرفته و اظهار نظر آن بانک در این زمینه حداکثر تا پایان آبان ماه سال جاری به این مدیریت اعلام گردد. /ص
پیوست: دو برگ.

مدیریت کل نظارت بر بانکها و موسسات اعتباری

اداره مطالعات و مقررات بانکی

حمید تهرانفر

بهرام فیض زرین قلم

۳۸۱۶

۱۶۱۵-۱۶

روش پیشنهادی جهت محاسبه سود دوران فروش اقسامی (در حالت اقساط ماهیانه مساوی).

محاسبه مبلغ هر قسط و نیز تسهیم هر قسط به اصل و سود

مفروضات:

P: اصل تسهیلات؛

r: نرخ سود سالانه؛

N: تعداد اقساط (به ماه)؛

A: مبلغ هر قسط؛

با فرض این که مشتری در پایان هر ماه مبلغ A ریال بابت هر قسط (شامل اصل و سود) پرداخت

می نماید و سود مشتری در هر قسط نیز برابر مانده بابت اصل در ابتدای هر ماه ضربدر نرخ سود سالانه تقسیم بر

دوازده می باشد، جدول ذیل را تشکیل می دهیم:

مانده تسهیلات	قسط بابت سود	قسط بابت اصل	کل قسط
P	$P \frac{r}{12}$	$A - P \frac{r}{12}$	A
$P \left(1 + \frac{r}{12}\right) - A$	$\left(1 + \frac{r}{12}\right) \left(P \frac{r}{12} - A\right) + A$	$\left(1 + \frac{r}{12}\right) \left(A - P \frac{r}{12}\right)$	A
$\left(1 + \frac{r}{12}\right) P - \frac{A}{12} \left[\left(1 + \frac{r}{12}\right)^2 - 1\right]$	$\left(1 + \frac{r}{12}\right)^2 \left(P \frac{r}{12} - A\right) + A$	$\left(1 + \frac{r}{12}\right)^2 \left(A - P \frac{r}{12}\right)$	A
⋮	⋮	⋮	⋮
$\left(1 + \frac{r}{12}\right)^{l-1} P - \frac{A}{12} \left[\left(1 + \frac{r}{12}\right)^{l-1} - 1\right]$	$\left(1 + \frac{r}{12}\right)^{l-1} \left(P \frac{r}{12} - A\right) + A$	$\left(1 + \frac{r}{12}\right)^{l-1} \left(A - P \frac{r}{12}\right)$	A
⋮	⋮	⋮	⋮
$\left(1 + \frac{r}{12}\right)^{N-1} P - \frac{A}{12} \left[\left(1 + \frac{r}{12}\right)^{N-1} - 1\right]$	$\left(1 + \frac{r}{12}\right)^{N-1} \left(P \frac{r}{12} - A\right) + A$	$\left(1 + \frac{r}{12}\right)^{N-1} \left(A - P \frac{r}{12}\right)$	A

از آنجا که مجموع ارقام مندرج در ستون قسط بابت اصل تسهیلات بایستی مساوی با P گردد، خواهیم

داشت:

$$P = \sum_{i=1}^N \left(1 + \frac{r}{12}\right)^{i-1} \left(A - \frac{pr}{12}\right) = \left(A - \frac{pr}{12}\right) \frac{\left(1 + \frac{r}{12}\right)^N - 1}{\frac{r}{12}}$$

که با معلوم و مجهول کردن، A یا مبلغ هر قسط به صورت ذیل محاسبه می‌گردد:

$$A - \frac{pr}{12} = \frac{p \times \frac{r}{12}}{\left(1 + \frac{r}{12}\right)^N - 1}$$

$$A = \frac{pr}{12} \left(1 + \frac{1}{\left(1 + \frac{r}{12}\right)^N - 1}\right)$$

$$A = \frac{\frac{pr}{12} \left(1 + \frac{r}{12}\right)^N}{\left(1 + \frac{r}{12}\right)^N - 1}$$

بدیهی است که نحوه تسهیم هر قسط به اصل و سود نیز مطابق با جدول صفحه قبل می‌باشد.

