



ירושלים, כ"ז בשבט, תשס"ג

30 בינואר, 2003

חוזר מס' ח-06 - 2103

(8898.doc)

לכבוד
התאגידים הבנקאיים

הנדון: נוסחה לחישוב עמלת פירעון מוקדם

1. בעקבות צו הבנקאות (עמלות פירעון מוקדם), התשס"ב – 2002, מצ"ב נוסח מעודכן של הנוסחה לחישוב עמלת פירעון מוקדם.
2. בנוסחה עצמה לא חל כל שינוי, והתוספת היחידה היא בסעיף ג(1) (פירעון מוקדם חלקי), בו ניתן לתאגיד בנקאי לחשב את העמלה גם כחלק היחסי של העמלה בגין פירעון מלא של ההלוואה.
3. חוזר מס' ח-06-2036, מבוטל.

בכבוד רב,

יצחק טל

המפקח על הבנקים

נוסחה לחישוב עמלת פירעון מוקדם (1/03)

נוסחה לחישוב עמלת פירעון מוקדם לפי סעיף 3(3) לצו הבנקאות (עמלות פירעון מוקדם), התשס"ב – 2002 (להלן הצו).

א. הגדרות

- A - הריבית התקופתית הממוצעת ביום הפירעון המוקדם כהגדרתה בסעיף 1 לצו.
- R - הריבית התקופתית החלה על ההלוואה ביום הפירעון המוקדם.
- B_i - התשלומים העתידיים התקופתיים בהתאם לתנאי ההלוואה (כולל ריבית שתצטבר).
- i - אינדקס לתקופה.
- n - מספר תקופות מיום הפירעון המוקדם ועד ליום שינוי הריבית.
- N - מספר תקופות מיום הפירעון המוקדם ועד לתום תקופת ההלוואה.
- PV - סכום הקרן הנפרע בפירעון מוקדם בתוספת הפרשי הצמדה או הפרשי שער ובתוספת ריבית, שנצברו עד יום הפירעון המוקדם.
- PV(A) - ערך נוכחי של התשלומים העתידיים עד לתום תקופת ההלוואה כאשר התשלומים עד ליום שינוי הריבית והקרן ביום שינוי הריבית מהווים ליום הפירעון המוקדם לפי שיעור הריבית התקופתית הממוצעת.

ב. הנוסחה

מחושבת לפי שיעור עמלה של 100%

הפסד כלכלי בגין פירעון מוקדם

$$PV(A) - PV = \left[\sum_{i=1}^n \frac{B_i}{(1+A)^i} + \frac{1}{(1+A)^n} \sum_{i=1}^{N-n} \frac{B_{i+n}}{(1+R)^i} \right] - \left[\sum_{i=1}^n \frac{B_i}{(1+R)^i} + \frac{1}{(1+R)^n} \sum_{i=1}^{N-n} \frac{B_{i+n}}{(1+R)^i} \right]$$

הערות:

- הקרן ביום שינוי הריבית :

$$\sum_{i=1}^{N-n} \frac{B_{i+n}}{(1+R)^i}$$

- כאשר $N = n$ (קרי, אין שינוי בריבית עד תום תקופת ההלוואה) יש להתעלם מהמרכיב השני בכל סוגריים מרובעים (כלומר להניח שהקרן ביום שינוי הריבית מתאפסת).

- הנוסחה מתאימה גם להלוואות הנפרעות בהפרשי זמן שווים (גם אם התשלומים אינם שווים) וגם להלוואות הנפרעות בהפרשי זמן תקופתיים לא שווים (כך למשל, אם התקופה מוגדרת כחודש, ניתן להפעיל את הנוסחה עבור הלוואה הנפרעת בהפרשי זמן של חודשים שלמים, גם אם הפרשי הזמן אינם שווים. לדוגמה: הלוואה הנפרעת אחת לחודש ואחת לשלושה חודשים לסירוגין).

ג. פירעון מוקדם חלקי

- (1) בפירעון מוקדם חלקי, במסגרתו נפרעו תשלומים תקופתיים ספציפיים (כגון: קיצור תקופת ההלוואה על ידי פירעון מוקדם של התשלומים האחרונים), רשאי התאגיד הבנקאי לחשב את העמלה (על פי הנוסחה) בגין ההפסד הכלכלי הנגרם בשל התשלומים שפירעונם הוקדם, או לחילופין כחלק היחסי של העמלה בגין פירעון מלא של ההלוואה.
- (2) בפירעון מוקדם חלקי במסגרתו קטנו התשלומים התקופתיים, אך תקופת ההלוואה המקורית נשארה ללא שינוי, יחשב התאגיד הבנקאי את העמלה (על פי הנוסחה), לפי החלק היחסי של ההלוואה אשר נפרע בפירעון מוקדם.

נוסחה לחישוב עמלת פירעון מוקדם (1/03)

נוסחה לחישוב עמלת פירעון מוקדם לפי סעיף 3(3) לצו הבנקאות (עמלות פירעון מוקדם), התשס"ב – 2002 (להלן הצו).

א. הגדרות

- A - הריבית התקופתית הממוצעת ביום הפירעון המוקדם כהגדרתה בסעיף 1 לצו.
- R - הריבית התקופתית החלה על ההלוואה ביום הפירעון המוקדם.
- B_i - התשלומים העתידיים התקופתיים בהתאם לתנאי ההלוואה (כולל ריבית שתצטבר).
- i - אינדקס לתקופה.
- n - מספר תקופות מיום הפירעון המוקדם ועד ליום שינוי הריבית.
- N - מספר תקופות מיום הפירעון המוקדם ועד לתום תקופת ההלוואה.
- PV - סכום הקרן הנפרע בפירעון מוקדם בתוספת הפרשי הצמדה או הפרשי שער ובתוספת ריבית, שנצברו עד יום הפירעון המוקדם.
- PV(A) - ערך נוכחי של התשלומים העתידיים עד לתום תקופת ההלוואה כאשר התשלומים עד ליום שינוי הריבית והקרן ביום שינוי הריבית מהווים ליום הפירעון המוקדם לפי שיעור הריבית התקופתית הממוצעת.

ב. הנוסחה

מחושבת לפי שיעור עמלה של 100%

הפסד כלכלי בגין פירעון מוקדם

$$PV(A) - PV = \left[\sum_{i=1}^n \frac{B_i}{(1+A)^i} + \frac{1}{(1+A)^n} \sum_{i=1}^{N-n} \frac{B_{i+n}}{(1+R)^i} \right] - \left[\sum_{i=1}^n \frac{B_i}{(1+R)^i} + \frac{1}{(1+R)^n} \sum_{i=1}^{N-n} \frac{B_{i+n}}{(1+R)^i} \right]$$

הערות:

- הקרן ביום שינוי הריבית :

$$\sum_{i=1}^{N-n} \frac{B_{i+n}}{(1+R)^i}$$

- כאשר $N = n$ (קרי, אין שינוי בריבית עד תום תקופת ההלוואה) יש להתעלם מהמרכיב השני בכל סוגריים מרובעים (כלומר להניח שהקרן ביום שינוי הריבית מתאפסת).

- הנוסחה מתאימה גם להלוואות הנפרעות בהפרשי זמן שווים (גם אם התשלומים אינם שווים) וגם להלוואות הנפרעות בהפרשי זמן תקופתיים לא שווים (כך למשל, אם התקופה מוגדרת כחודש, ניתן להפעיל את הנוסחה עבור הלוואה הנפרעת בהפרשי זמן של חודשים שלמים, גם אם הפרשי הזמן אינם שווים. לדוגמה: הלוואה הנפרעת אחת לחודש ואחת לשלושה חודשים לסירוגין).

ג. פירעון מוקדם חלקי

- (1) בפירעון מוקדם חלקי, במסגרתו נפרעו תשלומים תקופתיים ספציפיים (כגון: קיצור תקופת הלוואה על ידי פירעון מוקדם של התשלומים האחרונים), רשאי התאגיד הבנקאי לחשב את העמלה (על פי הנוסחה) בגין ההפסד הכלכלי הנגרם בשל התשלומים שפירעונם הוקדם, או לחילופין כחלק היחסי של העמלה בגין פירעון מלא של הלוואה.
- (2) בפירעון מוקדם חלקי במסגרתו קטנו התשלומים התקופתיים, אך תקופת הלוואה המקורית נשארה ללא שינוי, יחשב התאגיד הבנקאי את העמלה (על פי הנוסחה), לפי החלק היחסי של הלוואה אשר נפרע בפירעון מוקדם.