

COSTUL FINANȚĂRII PRIN CREDITE BANCARE

*Asist.univ.drd.Petre (Niță) Mihaela Cosmina
Universitatea „Constantin Brâncoveanu” Pitești
Facultatea Management Marketing în Afaceri Economice Brăila*

Abstract:

Although the credit is a conventional financing method of an enterprise's work, this tool is by far a hot issue. The range of credits that a bank provides, and the current policy is to customize these tools in order to meet the typical financing needs of the enterprises that request them. Considering the risks the bank takes the charge of by placing credits, the „eligibility” terms of enterprises that can get such financing are very strict. Restrictions concerning the accepted degree of liability, the accomplished level of performance or available warranties may represent real „barriers” for many enterprises. Of these „barriers” the high cost of some financing tools can be mentioned. In order to have a clearer picture of what this financing source is for an enterprise, I have carried out a cost analysis of these financing tools, the medium and long term credit cost and the short term credit cost respectively.

1. Costul creditelor pe termen mediu și lung

Împrumutul bancar pe termen mediu și lung este un împrumut obținut pe lângă o bancă sau o altă instituție financiară și care trebuie rambursat într-o perioadă mai mare de un an. Acest împrumut este în mod obișnuit negociat direct între cel care solicită împrumutul și bancă (sau o altă instituție financiară-societate de asigurări, alți creditori). Perioada pentru care se acordă acest gen de împrumut variază.

Împrumutul pe termen mediu și lung este o sursă importantă de finanțare a firmelor. El este preferabil împrumutului pe termen scurt, deoarece asigură celui împrumutat un grad mai mare de siguranță. Decât să aibă grija reînnoirii unui credit pe termen scurt, cel împrumutat poate obține un credit pe termen mediu sau lung structurat în așa fel încât scadența acestuia să coincidă cu viața economică a activului ce va fi finanțat. Astfel, fluxurile de numerar ce vor fi generate de activul finanțat pot servi la rambursarea ratelor la împrumut.

La angajarea unui împrumut pe termen mediu sau lung, firma trebuie să ia în calcul trei factori: (1) costul cu dobânda, (2) garanțiile cerute de creditor și (3) modul și termenele de rambursare.

Principalul cost al creditului este reprezentat de dobânda pe care trebuie să o plătească solicitantul de-a lungul perioadei pentru care a fost obținut creditul. Modalitatea clasică de exprimare a acestui cost este cea de rată de dobândă pe care băncile o afișează pentru fiecare tip de credit în parte. Aceasta diferă în funcție de tipul de credit solicitat, precum și de perioada pentru care este acordat. Pentru anumite tipuri de credite, băncile calculează și marja de risc de credit ce majorează costul creditului pentru întreprinderile caracterizate de un grad de profitabilitate mai redus, respectiv un serviciu al datoriei mai slab.

Dobânzile pe care băncile le afișează pentru creditele ce pot fi contractate nu cuprind și comisioanele pe care solicitanții creditelor respective trebuie să le plătească suplimentar. De asemenea, băncile afișează rata de dobândă anuală, ca urmare în calculul dobânzii de plată trebuie să se țină cont de intervalul de timp la care se fac plățile către bancă. În aceste condiții, este necesară estimarea ratei de dobândă proporțională pentru perioada pentru care creditul este acordat (rdT) având ca referință numărul de zile (360) corespunzătoare anului bancar.

$$rdT = rd \text{ an} \times T/360$$

unde : T = perioada pentru care se face calculul dobânzii, exprimată în zile.

Ca urmare, dobânda de plată pentru un credit este determinată luând în considerare rata de dobândă la care a fost contractat împrumutul, suma rămasă nerambursată și perioada pentru care acesta a fost acordat. Mărimea acesteia diferă în funcție de modalitatea de rambursare aleasă. Cea mai frecventă modalitate de rambursare a unui împrumut este aceea ce presupune plăți constante către bancă (anuități) de-a lungul perioadei de viață a împrumutului. Pot fi întâlnite însă și alte modalități de rambursare, cum ar fi : rambursarea împrumutului în rate constante sau rambursarea în fine.

Pentru exemplificarea celor trei tipuri de rambursări și a modului de calcul a dobânzii de plată consider următorul exemplu. Firma “X” contractează un împrumut pentru achiziționarea unui autoturism. Împrumutul este în valoare de 10.000 euro, pe o perioadă de 5 ani, iar rata de dobândă la

care a fost contractat este de 11,5 %. Pentru simplificarea calculelor se presupune ca plățile către bancă se fac anual.

În cazul în care rambursarea împrumutului se face la sfârșitul perioadei de creditare (în fine) dobânda totală pe care o are de plată întreprinderea se ridică la suma de 5.570 euro.

Exemplu de rambursare în fine a unui împrumut

Tabelul 1

Perioada	Sold credit nerambursat	Dobânda	Rambursare principal	Anuitate
1	10.000	1.150	0	1.150
2	10.000	1.150	0	1.150
3	10.000	1.150	0	1.150
4	10.000	1.150	0	1.150
5	10.000	1.150	10.000	11.150
Total	-	5.750	10.000	15.750

Unde : Dobânda = rata de dobândă x sold credit nerambursat x perioadă

Anuitate = Dobândă + Rambursare principal

În cazul în care rambursarea împrumutului se face în rate egale, dobânda totală pe care o are de plată întreprinderea se ridică la suma de 3.450 euro.

Exemplu de rambursare în rate constante a unui împrumut

Tabelul 2

Perioada	Sold credit nerambursat	Dobânda	Rambursare principal	Anuitate
1	10.000	1.150	2.000	3.150
2	8.000	920	2.000	2.920
3	6.000	690	2.000	2.690
4	4.000	460	2.000	2.460
5	2.000	230	2.000	2.230
Total	-	3.450	10.000	13.450

În cazul în care rambursarea împrumutului se face prin realizarea de plăți constante (anuități) către bancă, dobânda totală pe care o are de plată întreprinderea se ridică la suma de 3.699,1 euro .

Exemplu de rambursare în anuități constante a unui împrumut

Tabelul 3

Perioada	Sold credit nerambursat	Dobânda	Rambursare principal	Anuitate
1	10.000,0	1.150	1.589,8	2.739,8
2	8.410,2	967,2	1.772,6	2.739,8
3	6.637,5	763,3	1.976,5	2.739,8
4	4.661,0	536,0	2.203,8	2.739,8
5	2.457,2	282,6	2.457,2	2.739,8
Total	-	3.699,1	10.000,0	13.699,1

$$A=Cx i/(1- (1+i)^{-n})$$

Unde : A- anuitate de plată;C- mărimea creditului; i- rata anuală a dobânzii; n-numărul de ani de rambursare.

Rambursare principal =Anuitate – Dobândă

Din analiza celor trei modalități de rambursare, cea mai costisitoare pentru întreprindere pare rambursarea în fine, caz în care dobânda totală de plată de-a lungul celor 5 ani de viață a împrumutului este de 5.750 . Dacă se ia însă în considerație valoarea în timp a banilor se observă că mărimea costului împrumutului contractat este aceeași indiferent de modalitatea de rambursare a acestuia și este egală cu rata de dobândă stabilită în contract. Costul împrumutului reprezintă rata internă de rentabilitate a acestuia. Astfel valoarea împrumutului este egală cu valoarea prezentă a anuităților de plată, estimată prin actualizarea acestora cu costul împrumutului. Ca urmare, costul împrumutului poate fi determinat dintr-una din cele trei relații de calcul prezentate mai jos.

$$10.000 = \frac{1.150}{(1+kd)} + \frac{1.150}{(1+kd)^2} + \frac{1.150}{(1+kd)^3} + \frac{1.150}{(1+kd)^4} + \frac{11.150}{(1+kd)^5}$$

$$10.000 = \frac{3.150}{(1+kd)} + \frac{2.920}{(1+kd)^2} + \frac{2.690}{(1+kd)^3} + \frac{2.460}{(1+kd)^4} + \frac{2.230}{(1+kd)^5}$$

$$10.000 = \frac{2.739,8}{(1+kd)} + \frac{2.739,8}{(1+kd)^2} + \frac{2.739,8}{(1+kd)^3} + \frac{2.739,8}{(1+kd)^4} + \frac{2.739,8}{(1+kd)^5}$$

Cu ajutorul funcției IRR din cadrul EXCEL poate fi determinată soluția ecuațiilor, aceasta fiind de 0,115 respectiv de 11,5 %. Așadar costul împrumutului, în condițiile în care nu se ține cont de

comisioanele suplimentare ce trebuie plătite băncii , este egal cu rata dobânzii fixată în contract, pe baza căreia s-au calculat dobânzile de plată. Modalitatea de rambursare a împrumutului nu influențează costul acestuia.

Impactul economiilor de impozit asupra costului creditului

„În relațiile de calcul al costului împrumutului, anuitățile de plată de către întreprindere au fost înlocuite cu anuitățile efectiv „suportate” de către aceasta. Prin diminuarea impozitului de plată către stat, o parte din plata dobânzilor este „susținută” și de către stat. Astfel , în calculul anuităților efectiv „suportate” de către întreprindere se ia în considerare rata de plată din împrumut și dobânda netă de economie de impozit realizată.”¹

$$10.000 = \frac{1.150 \times (1 - 16\%)}{(1 + k'd)} + \frac{1.150 \times (1 - 16\%)}{(1 + k'd)^2} + \frac{1.150 \times (1 - 16\%)}{(1 + k'd)^3} + \frac{1.150 \times (1 - 16\%)}{(1 + k'd)^4} + \frac{10.000 + 1.150 \times (1 - 16\%)}{(1 + k'd)^5}$$

Unde k'd reprezintă costul împrumutului net de economia de impozit realizată de întreprindere prin deducerea din veniturile impozabile a cheltuielilor cu dobânzile.

După părerea mea, o diminuare a costului împrumutului poate avea loc dacă se iau în considerare economiile de impozit pe care întreprinderea le poate obține din deductibilitatea cheltuielilor cu dobânzile. Astfel, pe cazul exemplificat , costul împrumutului se reduce de la 11,5 % la 9,66 % dacă se ia în considerare o cotă a impozitului pe profit de 16 %.

Costul creditului ajustat cu comisioanele de plată

Un alt element al costului unui împrumut contractat de o întreprindere de la bancă îl reprezintă comisioanele . Astfel , la acordarea unui împrumut se calculează un comision de gestiune a acestuia reprezentând 1-3 % din valoarea creditului și care trebuie plătit la momentul acordării împrumutului. Un alt comision calculat de către bănci este acela de administrare a contului de credit ce se calculează la soldul acestuia. În condițiile în care întreprinderea rambursează în avans suma împrumutată va plăti un comision de neutilizare a creditului reprezentând 1-2 % din suma rambursată anticipat.

În cazul creditelor acordate prin contul curent varietatea comisioanelor este mai mare. În acest caz întreprinderea trebuie să plătească, pe lângă comisionul de credit, comisionul de imobilizare, comisionul pentru cel mai mare sold debitor, comisionul pentru cea mai mare depășire, comisionul de decontare. Doar prin luarea în considerație a tuturor acestor comisioane se poate estima costul efectiv al împrumutului acordat de către bancă.

În continuare prezint modul de calcul al ratei de dobândă echivalente în cazul rambursării împrumutului în anuități constante:

$$10.000 - 10.000 \times 2\% = \frac{2.739,8}{(1 + k''d)} + \frac{2.739,8}{(1 + k''d)^2} + \frac{2.739,8}{(1 + k''d)^3} + \frac{2.739,8}{(1 + k''d)^4} + \frac{2.739,8}{(1 + k''d)^5}$$

k''d = rata anuală de dobândă echivalentă

Acest calcul presupune, de fapt, determinarea ratei de dobândă echivalente pe care întreprinderea o plătește pentru creditul primit. Pe cazul împrumutului anterior exemplificat, dacă se ia în considerare și un comision de gestiune a creditului de 2 % calculat pentru suma acordată, are loc o majorare a costului împrumutului de la 11,5 % la 12,31 %.

Costul creditelor ce sunt garantate prin constituirea unui depozit colateral

„Modalitatea frecventă de garantare a unui credit primit de la o bancă o reprezintă , printre altele, constituirea unui depozit colateral având o mărime egală cu cea a uneia sau mai multor rate pe care întreprinderea le are de plată. Dobânda fructificată pentru acel depozit este una foarte mică și ca rezultat, întreprinderea are costuri suplimentare prin imobilizarea banilor săi în acel depozit.”² Pentru a arăta modul de fundamentare al costului acestui tip de credit, în cazul împrumutului anterior exemplificat, se presupune că întreprinderea trebuie să constituie un depozit colateral de 5.000 euro care se va fructifica cu o dobândă anuală de 3 %. Durata de constituire a depozitului este egală cu cea pentru care este acordat creditul (în acest exemplu este de 5 ani), iar costul de oportunitate al capitalului investit în întreprinderea respectivă este de 18 %.

¹ Victor Dragotă , *Abordări practice în finanțele firmei*, Editura Irecson, București, 2006, pag.198;

² Ileana Nișulescu , *Finanțarea întreprinderii*, Editura Infomega, București, 2006, pag.78.

Exemplu de rambursare în rate constante a unui împrumut cu depozit colateral

Tabelul 4

Perioada	Sold credit nerambursat	Dobânda	Rambursare principal	Anuitate	Dobândă depozit colateral	Total de plată
1	10.000	1.150	2.000	3.150	150	3.000
2	8.000	920	2.000	2.920	150	2.770
3	6.000	690	2.000	2.690	150	2.540
4	4.000	460	2.000	2.460	150	2.310
5	2.000	230	2.000	2.230	150	2.080
Total	-	3.450	10.000	13.450	750	12.700

În condițiile în care se ține cont și de economiile de impozit, costul creditului cu depozit colateral poate fi estimat astfel:

$$\begin{aligned}
 10.000 = & \frac{(1.150-150)+2.000+5.000 \times (18\% - 3\%)}{(1 + kd)} + \\
 & + \frac{(920-150)+2.000+5.000 \times (18\% - 3\%)}{(1 + kd)^2} + \\
 & + \frac{(690-150)+2.000+5.000 \times (18\% - 3\%)}{(1 + kd)^3} + \\
 & + \frac{(460-150)+2.000+5.000 \times (18\% - 3\%)}{(1 + kd)^4} + \\
 & + \frac{(230-150)+2.000+5.000 \times (18\% - 3\%)}{(1 + kd)^5}
 \end{aligned}$$

Unde: kd= costul creditului garantat cu depozit colateral.

După părerea mea, pentru estimarea costului acestui tip de credit trebuie să se țină cont de pierderea pe care întreprinderea o are prin plasarea capitalului său (5.000 euro) la o rată de dobândă de 3 %, în condițiile în care rentabilitatea la care poate investi acești bani în cadrul întreprinderii este de 18 %.

2. Costul creditelor bancare pe termen scurt

Când nevoile de finanțare ale firmei cresc, aceasta solicită băncii sale să-i furnizeze fonduri suplimentare în concordanță cu aceste nevoi. Termenul de acordare a creditelor bancare pentru finanțarea pe termen scurt este de până la un an.

Ratele dobânzii bancare variază, în mare măsură, în timp, în funcție de condițiile economice generale și de politica băncii centrale. Când economia este în recesiune, cererea de credite este, în mod normal, modestă și banca centrală furnizează o cantitate mare de monedă în sistemul bancar. În consecință, ratele dobânzii pentru toate tipurile de credite scad. Dimpotrivă, când economia este în avânt, cererea de credite este, în mod normal, puternică, iar banca centrală restricționează oferta de monedă; rezultatul este o creștere a ratelor dobânzii.

Deoarece ratele dobânzii la creditele bancare se pot referi la dobânda simplă, la dobânda antecalculată (calculată și plătită la acordarea creditului) și dobânda plătită în rate, costul creditului bancar este și el diferit în fiecare dintre aceste cazuri.

a) Costul creditului cu dobândă simplă. Dobânda simplă este solicitată pentru multe credite bancare și, în același timp, furnizează baza de comparație pentru alte tipuri de rate ale creditului. În cazul unui credit cu dobândă simplă, cel împrumutat primește valoarea nominală a creditului și rambursează, la scadență, această valoare și dobânda aferentă.

Costul unui credit cu dobândă simplă se calculează în două etape³:

- se determină mai întâi dobânda plătită, cu formula:

$$Dobânda = \text{suma împrumutului} \times \text{rata anuală a dobânzii} \times \text{perioada împrumutului}$$

- se calculează costul creditului cu ajutorul formulei:

$$k = \left[1 + \frac{\text{costul în sumă absolută a finanțării}}{\text{suma netă a finanțării}} - 1 \right]^m$$

unde "m" este numărul de perioade de compunere într-un an.

³ Ion Stancu, *Finanțe, Piețe financiare și gestiunea portofoliului, Investiții reale și finanțarea lor, Analiza și gestiunea financiară a întreprinderii*, Editura Economică, București, 2002, pag. 122.

Pentru exemplificare, presupunem că o firmă contractează un credit bancar de 100.000 lei pe termen de 120 de zile pentru care banca percepe o rată anuală a dobânzii de 15%. Suma absolută a dobânzii se determină cu formula arătată, astfel:

$$D = 100.000 \times 0.15 \times 120/360 = 5.000. \text{ lei}$$

Cu ajutorul formulei obținem costul procentual cu dobânda pentru împrumut:

$$k = \left[1 + 5.000/100.000 \right]^{360/120} - 1 = 15,76\%$$

De notat că pentru un credit cu dobândă simplă acordat pentru un an sau mai mulți, rata nominală este egală cu rata efectivă. Dacă împrumutul are un termen mai mic de un an, rata efectivă va fi mai mare, ca urmare a efectului de compunere.

b) Costul creditului cu dobândă antecalculată se referă la cazurile în care dobânda se determină și se reține imediat ce creditul este angajat. Așadar, cel împrumutat primește mai puțin decât suma creditului exact cu suma dobânzii. În cazul exemplului nostru, firma care a solicitat un împrumut de 100.000 lei va primi numai 95.000 lei, iar costul procentual obținut după formula de mai sus este de 16,63%.

c) Costul creditului cu rambusarea în sume lunare egale (care cuprind atât parte din credit, cât și parte din dobândă) presupune aflarea factorului de actualizare pentru anuități și apoi, din tabele, aflarea ratei dobânzii lunare care trebuie înmulțită cu 12 pentru a determina rata anuală a dobânzii, care este costul creditului.

Rata anuală efectivă a dobânzii pentru un credit rambursat împreună cu dobânda în rate lunare egale se poate aproxima cu ajutorul formulei:

$$\text{Rata efectivă aproximativă} = \text{dobânda} / (\text{valoarea împrumutului} / 2)$$

d) Costul creditului cu rată variabilă a dobânzii se determină utilizând formula anterioară, în acest caz trebuind să se calculeze dobânda totală plătită în funcție de diferitele perioade și ratele dobânzii corespunzătoare acestora. Pentru exemplificare, consider creditul de 100.000 lei pe 120 de zile cu dobândă variabilă conform tabelului următor:

Rata dobânzii	Nr. de zile	Costul cu dobânda
15%	60	2.500
15,5%	40	1.722,222
16%	20	888,888
Total	120	5.111,110

Folosind formula anterioară, găsim costul creditului, în acest caz, care este de 16,13%.

e) Costul liniei de credit se determină, de asemenea, cu ajutorul formulei anterioare, în acest caz trebuind adăugat la costul cu dobânda și comisionul determinat de neutralizarea liniei de credit în întregime, obținându-se astfel costul în sumă absolută. Pentru determinarea sumei nete de finanțare se calculează suma medie netă a finanțării, în funcție de suma angajată pe diferite perioade.

Pentru ilustrare, presupunem că firma negociază cu banca sa o linie de credit de 200.000 lei pentru o perioadă de 120 de zile, cu un comision de neutralizare în întregime a liniei de 0,5% pe an și o rată a dobânzii de 12% pe an. Pentru primele 100 de zile, firma angajează din linie 100.000 lei, iar pentru celelalte 20 de zile mai angajează încă 30.000 lei. Se pune problema calculării costului total al liniei de credit. Rezolvarea presupune parcurgerea mai multor etape:

- Se determină suma absolută a comisionului de neutralizare:

comisionul de neutralizare = suma nefolosită x comision de neutralizare x perioada corespunzătoare

comisionul pentru primele 100 de zile = $100.000 \times 0,005 \times 100/360 = 138,888 \text{ lei}$

comisionul pentru următoarele 20 de zile = $70.000 \times 0,005 \times 20/360 = 19,444 \text{ lei}$

- Se determină dobânda:

dobânda pentru primele 100 de zile = $100.000 \times 0,12 \times 100/360 = 3.333,333 \text{ lei}$

dobânda pentru 20 de zile = $130.000 \times 0,12 \times 20/360 = 866,666 \text{ lei}$

- Se determină suma medie netă a finanțării:

suma medie netă a finanțării = $100.000 \times 100/120 + 130.000 \times 20/120 = 105.000 \text{ lei}$

Pe baza datelor obținute, aplicându-se formula anterioară, găsim costul liniei de credit care este de 12,97%.

f) Costul creditului de scont

Creditul de scont presupune obținerea de resurse de la bancă sau alte instituții financiare pe baza efectelor de comerț pe care întreprinderea le deține. Prin scontarea acestora, firma obține resurse

pe perioada rămasă până la scadența titlurilor. Mărimea acestora este egală cu valoarea titlurilor scontate din care se deduce scontul (dobânda) plătit băncii pentru obținerea acestui credit. Scontul este calculat prin aplicarea ratei de scont (ratei de dobândă) a băncii la valoarea titlurilor scontate pentru perioada rămasă până la scadență. Durata efectivă a creditului de scont este egală cu perioada până la scadență a efectelor comerciale scontate, diminuată cu numărul de zile de decontare (necesare virării banilor în contul întreprinderii). Pornind de la aceste caracteristici, costul creditului de scont este estimat astfel:

$$\text{Scontul} = \text{Valoarea efectelor comerciale} \times \text{Taxa scontului} \times \frac{\text{Durata creditului}}{360}$$

$$\text{Mărimea creditului de scont} = \text{Valoarea efectelor comerciale scontate} - \text{Scontul}$$

$$\text{Costul creditului de scont} = \frac{\text{Scontul}}{\text{Mărimea creditului de scont}} \times \frac{360}{\text{Durata creditului} - \text{Nr. zile de bancă}}$$

De exemplu, în condițiile în care o întreprindere scontează efecte comerciale în valoare de 10.000 lei având o perioadă rămasă până la scadență de 30 de zile, taxa scontului percepută de către bancă este de 14 %, iar numărul de zile de decontare este de 3, costul creditului de scont primit este de 15,73 %.

În concluzie, pentru prezentarea unor informații mai relevante în legătură cu datoriile unei întreprinderi rezultate din credite pe termen lung, consider că în momentul contractării împrumutului ar putea fi adoptată soluția calculării și înregistrării dobânzii pentru toată durata creditării, ținându-se seama și de eventualele fluctuații ale ratei dobânzii. În aceste condiții, orice utilizator de informații contabile ar avea o imagine fidelă și în același timp reală asupra nivelului de îndatorare pe termen mediu și lung al întreprinderii care a contractat un credit bancar, dobânda fiind un element distinct în cadrul datoriilor.

Bibliografie:

1. Horia Cristea, *Finanțele întreprinderii*, Editura CECCAR, București, 2003;
2. Victor Dragotă, *Abordări practice în finanțele firmei*, Editura Irecson, București, 2006;
3. Katona Levente, *Finanțarea întreprinderilor mici și mijlocii*, Editura Expert, București, 2005;
4. Ileana Nișulescu, *Finanțarea întreprinderii*, Editura Infomega, București, 2006;
5. Ion Stancu, *Finanțe, Piețe financiare și gestiunea portofoliului, Investiții reale și finanțarea lor, Analiza și gestiunea financiară a întreprinderii*, Editura Economică, București, 2002.