DETERMINAREA PRAGULUI DE RENTABILITATE PE BAZA COSTULUI CAPITALURILOR

PROF.UNIV.DR. VINTILĂ GEORGETA
Academia de Studii Economice
ASIST.UNIV.DRD. NEDELESCU DUMITRU MIHAI
Universitatea Româno-Americană, 0722253811, nedelescumihai@yahoo.com

Regardless their nature, all the capitals have a cost. The cost is the highest risk element, which accompanies the capital, because, is in inverse proportion to the profit: a higher cost leads to a lower profit. For attracting the sources of capital, a firm must spend certain sums, which are proportional to their price.

Capitalul este o marfă care are un cost (format la confluenţe dintre cerere şi ofertă) pe care trebuie să le suporte utilizatorul. Costul este elementul de risc cel mai mare care însoţeşte capitalul, întrucât este în raport invers proporţional cu profitul: un cost mare duce la un profit mic.

Indiferent de natura lor, toate capitalurile au un cost, iar optimizarea structurii capitalurilor după criteriul costurilor, a devenit deja, o activitate profitabilă.

Costul capitalurilor determină deci, în tot mai mare măsură, profitul şi rentabilitatea utilizatorului (capitalurile disponibile sunt tot mai puţine şi mai scumpe).

Ca urmare, costul capitalului trebuie previzionat, firma trebuie să-şi construiască o strategie adecvată şi proceduri tactice pentru corectare operativă şi punere în practică.

Structura capitalurilor şi costul acestora sunt o sursă de profit importantă pentru firmă, profit care deci provine din această sursă, nu din activitatea de exploatare sau din sursele financiare sau excepţionale tradiţionale.

Costul de capital întreţine o legătură directă între elaborarea structurii activelor firmei şi structura sa financiară. Are sens economic ca firma să se străduiască să minimizeze costurile folosirii capitalului financiar.

Costul capitalurilor provine, în esenţă:

- din dividendele cuvenite deţinătorilor de capitaluri, pentru contribuţia acestora la formarea capitalurilor firmei;
- din dobânda cuvenită pentru împrumuturile obligatare, bancare şi a altor împrumuturi rambursabile.

Atât costurile de capital cât şi celelalte costuri, împart o caracteristică comună în aceea că pot reduce mărimea dividendelor plătite acţionarilor.

Ştim că valoarea unei acţiuni depinde în parte de rezultatele băneşti ale investiţiilor. Dividendele sunt alcătuite din aceste rezultate băneşti. Acum pentru a se păstra constanţi toţi factorii ce ar putea afecta preţul acţiunilor, este nevoie de informatii privind costurile de capital. Dacă aceste costuri ar putea fi ţinute cât mai scăzute, dividendele acţionarilor ar fi maximizate. Acest lucru în schimb, ar maximiza preţul activelor firmei.

Dacă aceste costuri de capital pot fi afectate de structura sa de capital, atunci managementul structurii capitalului este clar un element important al managementului financiar al afacerii.

Acest lucru este evidenţiat în **figura 1**. Modul principal de introducere a modelelor de analiză a proiectelor de investiţii din punct de vedere al cheltuielilor de investiţii este reprezentat de costurile de capital.
O problema ce trebuie analizată o constituie influenţa costului capitalurilor asupra pragului de rentabilitate al proiectului de investiţii.

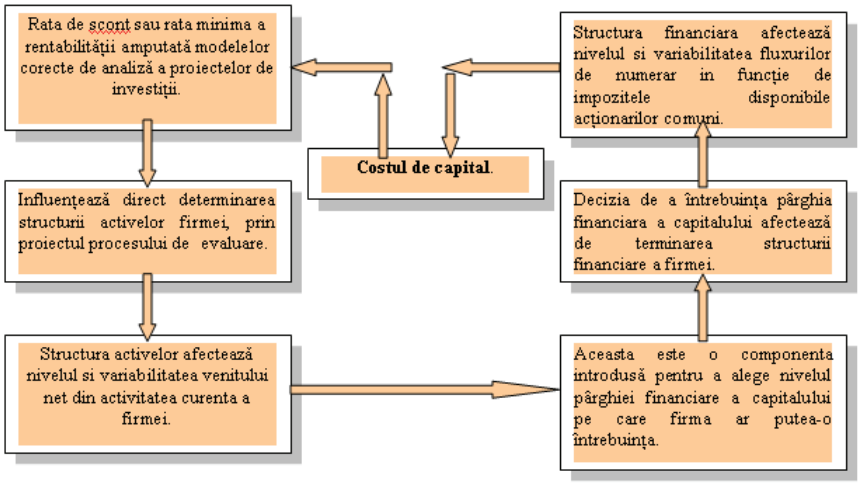

Figura 1

Găsirea pragului de rentabilitate

Găsirea pragului de rentabilitate în termenii unităţilor produse poate fi realizat în mai multe feluri. Toate concepţiile au nevoie de elementele esenţiale ale modelului pârghiei rentabilităţii mai sus descrise. Modelul pârghiei rentabilităţii este o simplă adaptare a situaţiei venitului firmei exprimată în următorul format analitic:

Vânzări – (costuri variabile totale + costuri fixe totale) = profit (1)

În cadrul bazei unităţii de produs, este necesar a se introduce preţul la care este vândută fiecare unitate de produs şi preţul variabil pe unitate de producţie. Deoarece articolul de profit studiat în analiza pârghiei rentabilităţii este câştigul aşteptat înaintea dobânzilor şi a impozitelor, vom folosi acest acronim în loc de cuvântul profit. În termeni de unităţi, situaţia venitului arătată în **ecuaţia 1** devine pârghia rentabilităţii stabilind câştigurile aşteptate la zero.

(Preţul de vânzare pe unitate)(unităţi vândute) – [(costul variabil pe unitate)(unităţi vândute) + (costurile fixe totale)] = câştigurile aşteptate = 0 (2)

Sarcina noastră este acum de a găsi numărul de unităţi care trebuie produse şi vândute pentru a aduce câştigurile aşteptate la 0. Acest lucru poate fi făcut prin contribuţia analizei marginale sau a celei algebrice.

Contribuţia analizei marginale Tehnica contribuţiei marginale permite calcularea directă a cantităţii producţiei la nivelul pârghiei rentabilităţii. Contribuţia marginală este diferenţa dintre preţul de vânzare al unei unităţi de produs şi costul variabil al acestuia.

Analiza algebrică Pentru a explica metoda algebrică pentru găsirea cantităţii producţiei la nivelul pragului rentabilităţii trebuie să adoptăm anumite notaţii:

Q = numărul de unităţi vândute
QB= nivelul pârghiei rentabilităţii pentru Q
P = preţul de vânzare pe unitate de produs
F = Costurile fixe totale anticipate dea-lungul perioadei de planificări
V = costurile variabile pe unitate

Ecuaţia 2, modelul pârghiei rentabilităţii, este repetat în **ecuaţia 3** cu simbolurile de mai sus. Modelul pârghiei rentabilităţii este deci rezolvat pentru Q, numărul de unităţi ce trebuie vândute pentru a rezulta câştigurile aşteptate ca fiind egale cu 0.

$$(P \times Q) - [(V \times Q) + (F)] = \text{câştigurile aşteptate} = 0$$
$$(P \times Q) - (V \times Q) - F = 0$$
$$Q \times (P - V) = F \qquad (3)$$
$$QB = F/(P - V)$$

Pragul rentabilităţii în vânzări

Având de-a face cu firmele care au o gamă variată de produse ne convine a calcula pragul rentabilităţii în termeni de vânzări decât în unităţi de produs. Vânzările, de fapt, devin o denumire comună asociată cu un produs mix particular. Mai mult decât atât, o analiză din exterior s-ar putea să nu aibă acces la informaţiile despre costurile unităţii interne. El sau ea ar putea totuşi, să obţină rapoarte anuale ale firmei. Dacă analiza poate separa costurile totale ale firmei identificate din rapoartele anuale în componentele lor fixe şi variabile, el sau ea poate calcula un prag general al rentabilităţii în vânzări.

Vânzări – (costuri variabile totale + costuri fixe totale) = câştiguri aşteptate (4)

Dacă notăm costurile totale cu S, costurile totale variabile cu VC, şi costurile totale fixe cu F, relaţia ce precede devine: S – (VC + F) =câştiguri aşteptate

Deoarece costurile variabile pe unitate de produs şi preţul de vânzare pe unitate de produs sunt presupuse ca fiind constante peste limitele relevante ale producţiei în analiza rentabilităţii

costurilor totale variabile, VC / S, este constant pentru orice nivel al vânzărilor. Acest lucru ne permite nouă să rescriem expresia precedentă astfel:

$$\mathbf{S - [(VC / S)\ S] - F = \text{câştiguri aşteptate} \quad (5)}$$

Şi

$$\mathbf{S\ (1 - VC / S) - F = \text{câştiguri aşteptate} \quad (6)}$$

Totuşi, la pragul rentabilităţii, câştiguri aşteptate sunt egale cu 0, iar nivelul rentabilităţii corespunzător al vânzărilor poate fi reprezentat ca S*. La nivelul pârghiei rentabilităţii avem

$$\mathbf{S \times (1 - VC / S) - F = 0 \quad (7)}$$

Sau

$$\mathbf{S \times (1 - VC / S) = F \quad (8)}$$

de aceea

$$\mathbf{S^* = F/[1-(VC / S)] \quad (9)}$$

Pârghia de exploatare a capitalului

Dacă costurile fixe de exploatare sunt prezente în structura costurilor firmei, aşa se întâmplă şi cu pârghia de exploatare a capitalului. Costurile fixe de exploatare nu includ dobânzi stârnite de finanţarea datoriilor de către firmă. Acele costuri vor fi încorporate în analiză când pârghia financiară a capitalului este discutată.

Deci pârghia de exploatare a capitalului se naşte din folosirea de către firmă a costurilor fixe de exploatare. Dar ce este pârghia de exploatare a capitalului? Aceasta este corespondentul câştigului aşteptat în fluctuaţia vânzărilor.

Relaţionând fluctuaţia de procentaj a câştigurilor aşteptate cu fluctuaţia de procentaj ale vânzărilor, putem calcula o măsură specifică a pârghiei de exploatare a capitalului. Astfel avem:

$$\textbf{Gradul de exploatare a capitalului din nivelul de bază al vânzărilor} = \mathbf{DOL_S} = \textbf{Schimbarea în procentaj a câştigurilor aşteptate} \ / \ \textbf{Schimbarea în procentaj a vânzărilor} \quad \mathbf{(10)}$$

Pârghia financiară a capitalului

Am descoperit pârghia financiară a capitalului ca fiind practica de a finanţa o porţiune din activele firmei cu garanţia unor rate fixe de întoarcere în speranţa de a creşte veniturile finale ale acţionarilor. În discuţia actuală ne concentrăm asupra responsabilităţii câştigurilor companiei per acţiune în parte pentru schimbări în câştigurile aşteptate de aceasta. Atunci, pentru moment, întoarcerea către acţionarul comun fiind concentrată asupra câştigurilor sale pentru fiecare acţiune în parte. Noi nu spunem că aceste câştiguri per acţiune sunt criteriul adecvat pentru toate deciziile financiare. Dar spunem că folosirea pârghiei financiare a capitalului produce un anume fel de efect. Acest efect poate fi ilustrat clar concentrându-ne asupra unui criteriu de câştiguri per acţiune.

Urmărind aceleaşi proceduri generale care ne-a permis să analizăm modul în care firma foloseşte pârghia de exploatare a capitalului, putem afişa un etalon precis al pârghiei de finanţare a capitalului. Un astfel de etalon are de a face cu sensibilitatea câştigurilor per acţiune şi a câştigurilor aşteptate. Relaţia poate fi exprimată astfel:

$$\textbf{DFLcâştiguri aşteptate} = \frac{\textbf{schimbări de procentaj în câştigurile per acţiune}}{\textbf{schimbări de procentaj în câştigurile aşteptate}}$$

DFLcâştiguri aşteptate reprezintă gradul de finanţare a capitalului de la baza nivelului câştigurilor aşteptate.

Schimbările în veniturile din vânzări cauzează schimbări mult mai mari în câştigurile aşteptate. În mod adiţional, schimbările în câştigurile aşteptate se traduc în variaţii mult mai mari atât în câştigurile per acţiune cât şi în câştigurile totale disponibile acţionarilor comuni, dacă firma alege să folosească pârghia financiară a capitalului. Atunci, nu ar trebui să fie vreo surpriză dacă prin combinarea celor două pârghii sunt cauzate mari variaţii ale câştigurilor per acţiune.

Asumarea de către firmă a expunerii la un risc total poate fi controlată de către firmă prin combinarea celor două pârghii la diferite ranguri. Cunoaşterea diferitelor măsuri ale celor două pârghii ajută funcţionarul financiar în a determina nivelul corespunzător al riscului general care ar trebui acceptat. Dacă un grad înalt de risc este înnăscut în linia specifică a activităţii financiare, atunci o umilă atitudine privind riscul financiar ar minimaliza fluctuaţiile câştigurilor adiţionale ce se nasc din schimbările din vânzări. Invers, firma care prin natura sa contractează un nivel coborât al costurilor fixe de exploatare ar putea alege să folosească un grad înalt de finanţare al capitalului în speranţa de a creşte câştigurile per acţiune şi rata rentabilităţii a propriei investiţii comune.

Bibliografie

1. Stancu I., -„Finante”, Ed Economică, Bucureşti, 2005;
2. Vintilă G., -„Gestiune financiară a întreprinderii”, Ed Economică, Bucureşti, 2005;
3. Keown A.J., Petty J.W., -„Foundation of Finance”, Prentice Hall, 2002;
4. Bernstein L.A., Wild J.J., -„Analysis of Financial Statement”, Dow Jones-Irwin, 1999;
5. Kolb B.A., DeMong R.F., -„Principles of Financial Management”, Irwin, 1999.