

FLUXURILE FINANCIARE – COMPONENT DETERMINANT ÎN ESTIMAREA ACȚIUNILOR

Aliona CHETRARU

Catedra Finanțe și Bănci

In the article the author argues the role of financial flows in determining the estimated value of shares, determining their specifics through a series of methods. Depending on the types and size of the estimated shares financial flows can be calculated by different techniques, financial flows representing the size of revenue generated by their assets. An important aspect in determining the estimated value of the shares is discount cash flows.

În teoria economică sunt cunoscute trei abordări ale evaluării:

1) *evaluarea cash-flow-urilor actualizate* – presupune corelarea costului activului cu valoarea actualizată a fluxurilor bănești, aferente acestui activ, așteptate în viitor;

2) *evaluarea pe principii de comparație* – prețul activului este determinat în rezultatul analizei formării prețurilor pentru activele similare, totodată fiind stabilită o relație cu una sau câteva variabile (ex., venituri, cost bilanțier, fluxuri bănești);

3) *evaluarea patrimonială* – presupune calcularea valorii acțiunilor în baza mărimii cheltuielilor necesare reconstituirii societății pe acțiuni (înființării unei noi societăți pe acțiuni). Astfel, valoarea acțiunilor devine funcție a valorii societății în funcțiune sau a afacerii.

Ultimele două decenii o atenție deosebită se atrage evaluării prin intermediul condițiilor opționale, și anume:

4) *evaluarea condițiilor opționale* – presupune utilizarea modelelor de formare a prețurilor pentru opțiuni în scopul estimării prețului activului (a cărui esență economică corespunde caracteristicilor opționale): financiar – warranturi, real – proiecte, patente, resurse etc.

În determinarea valorii intrinseci a titlurilor investitorii preferă utilizarea principiilor teoriei fundamentale, conform căreia valoarea intrinsecă a titlului este determinată de totalitatea veniturilor actualizate aferente titlului într-o anumită perioadă de timp*:

$$V_t = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{CF_i}{(1+r)^i}, \quad (1)$$

unde:

V_t – valoarea intrinsecă;

CF_i – fluxuri financiare;

r – rata de actualizare sau nivelul cerut al profitabilității investiției;

i – anul.

Esența economică a analizei acțiunilor revine determinării valorii intrinseci la momentul investirii sau evaluării, determinată de mulțimea fluxurilor financiare aferente titlului pentru anumite perioade de timp în funcție de influența diferiților factori în timp.

Evaluarea prin intermediul metodei actualizării fluxurilor financiare

Un loc aparte în cadrul analizei financiare a titlurilor revine analizei fluxurilor financiare (cash - flow) actualizate. În funcție de tipologia titlurilor și mărimea pachetului deținut, fluxurile financiare pot fi calculate după diferite tehnici. În linii generale, fluxurile financiare reprezintă mărimea veniturilor generate de activele ce le generează. Astfel, deținătorul de acțiuni în general este interesat de fluxul de dividende aferent titlurilor pentru perioada de timp interesată. Însă, dacă mărimea pachetului de acțiuni permite acționarului de a influența luarea anumitor decizii, ca urmare fiind posibile recompensări sau alte efecte pozitive, fluxul financiar nu se va reduce doar la dividende, ci se va calcula fluxul financiar al emitentului în funcție de intrările și ieșirile de capital.

* Modelul a fost propus în 1938 de J. Williams în lucrarea sa „The Theory of Investment Value”. *Sursa*: В.В. Ковалев. Введение в финансовый менеджмент. - Москва: Финансы и статистика, 2004.

Formula (1) este considerată formula de bază în analiza fluxurilor financiare, însă în funcție de cerințele investitorului și necesitățile companiei de estimare acest model poate fi modificat. La ora actuală există mii de modele de analiză a fluxurilor financiare elaborate de diferite bănci de investiții, companii investiționale sau companii de estimare, care, în esență, reprezintă aceeași formulă cu unele mici detalii.

Modelul prezentat poate fi utilizat pentru orice companie, însă în anumite cazuri, și anume: când compania se confruntă cu probleme financiare, este pe cale de insolvabilitate, are activitate ciclică, dispune de active neutilizate la momentul evaluării etc., rezultatele analizei nu vor fi reprezentative, deoarece modelul este lucrativ doar în cazurile în care compania va înregistra fluxuri financiare pozitive.

Deși în viața de toate zilele valoarea diferitelor active este determinată, de regulă, prin metoda comparației (un nou produs pe piață poate fi cu ușurință evaluat dacă caracteristicile și capacitățile acestuia sunt similare altor active), metoda actualizării fluxurilor financiare viitoare constituie temelia procesului de evaluare.

Metoda actualizării fluxurilor financiare viitoare este importantă prin faptul că asigură calculul valorii prezente a activului (activelor).

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}, \quad (2)$$

unde:

- n – termenul de circulație (viață) a activului;
- CF_t – fluxurile bănești viitoare pentru perioada t;
- r – rata de actualizare;
- t – anul.

Fluxurile financiare în funcție de tipul activului pot fi diferite, și anume:

- ✓ pentru acțiuni – dividende,
- ✓ pentru obligațiuni – cuponul (dobânda) și valoarea nominală;
- ✓ pentru proiecte – fluxurile bănești după achitarea impozitelor.

Actualizarea fluxurilor financiare viitoare poate fi calculată prin trei metode, având la bază următoarele obiective:

- estimarea capitalului propriu al companiei;
- estimarea activelor totale ale companiei;
- estimarea efectuată în trepte – începându-se de la operațiunile de bază, treptat fiind cumulate costul datoriilor și al altor obligațiuni (în afară de cele generate de deținerea de acțiuni).

Fiecare metodă nominalizată presupune aplicarea unor tehnici deosebite, atât în calculul fluxurilor, cât și al ratelor de actualizare.

Astfel, în calitate de cash-flow aferent capitalului propriu vor fi considerate fluxurile financiare înregistrate după acoperirea tuturor cheltuielilor, operațiunilor de reinvestire a mijloacelor temporar libere, achitarea impozitelor, dobânzilor și sumelor rambursate aferente împrumuturilor contractate. În acest caz, calculul valorii prezente a activelor analizate este efectuat în funcție de fluxurile nominalizate și rata de actualizare, echivalentă costului atragerii capitalului propriu (randamentul cerut de deținătorii cotelor de participare la capitalul propriu).

$$PV_{-CP} = \sum_{t=1}^n \frac{CF_{cp_t}}{(1+k_e)^t}, \quad (3)$$

unde:

- n – termenul de circulație (viață) a activului;
- CF_{cp_t} – fluxurile bănești viitoare aferente capitalului propriu pentru perioada t;
- k_e – costul atragerii capitalului propriu (poate fi calculat prin modelele Build-Up, CAPM – Capital Asset Pricing Model);
- t – anul.

Costul companiei se determină cu ajutorul actualizării fluxurilor financiare viitoare (soldul fluxurilor financiare fără cheltuielile operaționale, de reinvestire, achitare a impozitelor, dar până la efectuarea plăților pe conturile deținătorilor de obligațiuni sau acțiuni) luându-se în calcul costul mediu ponderat al atragerii capitalului (considerat costul de atragere a componentelor de finanțare utilizate de companie, ponderate proporțional față de prețul de piață al acestora).

Determinarea valorii companiei utilizând tehnici de analiză separată a diferitelor categorii de datorii creditoriale se efectuează în trei etape:

- 1) determinarea valorii companiei ținându-se cont de finanțarea doar din surse proprii;
- 2) se adaugă valoarea actualizată a câștigurilor înregistrate din aplicarea diferitelor tehnici de plată a impozitelor;
- 3) se cumulează costul potențial al procedurii de insolvență.

I. Unul dintre aspectele modelului de evaluare a cash-flow-urilor aferente capitalului propriu este modelul de evaluare a dividendelor actualizate, care, la rândul său, are câteva variante:

Modelul lui Gordon

Acest model este aplicabil pentru companiile care sunt în fază de creștere stabilă, achită regulat dividende acționarilor lor și ritmurile de creștere a acestora pot fi planificate pentru perioade foarte îndelungate de timp. Se aplică următoarea formulă:

$$V_t = \sum_k \frac{C(1+g)^k}{(1+r)^k}, \quad (4)$$

unde:

- C – mărimea dividendului de bază de la care se începe calculul;
- g – ritmul de creștere a dividendului;
- r – rata de actualizare sau nivelul cerut al profitabilității investiției.

Calculul poate fi efectuat conform formulei simplificată [1]:

$$V_t = \frac{C(1+g)}{(r-g)}. \quad (4.1)$$

Din formulă devine evident faptul că ea nu poate fi utilizată în cazurile când $r < g$, dat fiind că s-ar obține o valoare estimativă negativă pentru acțiuni, ceea ce este imposibil.

Modelul bifazic al actualizării dividendelor

Modelul bifazic divizează perioadele de analiză în două intervale: 1) intervalul în care compania este caracterizată de ritmuri instabile de creștere și 2) interval în care ritmul se stabilizează la un anumit nivel și poate fi menținut pentru perioade îndelungate de timp.

Acest model poate fi utilizat chiar și pentru companiile care în anii de stabilizare pot înregistra fluxuri negative (pierderi), valoarea intrinsecă fiind determinată de valoarea actualizată a dividendelor înregistrate în faza de stabilizare și valoarea actualizată a prețului final după formula:

$$V_t = \sum_{j=1}^k \frac{C_j}{(1+r)^j} + \frac{C_{k+1}}{r-g} \left(\frac{1}{1+r} \right)^k. \quad (5)$$

Printre neajunsurile modelului putem menționa că deseori în practică este dificil a determina sfârșitul perioadei fluxurilor nestabile și începutul creșterii constante; pentru unele companii care distribuie la plata dividendelor sume mult mai mici ca profitul net realizat costul estimativ calculat poate fi nereprezentativ, deoarece nu se vor lua în calcul mijloacele de depozitare la contul companiei în rezerve, profitul nedistribuit etc. Varietăți ale modelului bifazic sunt modelul trifazic și modelele combinate.

Calcularea **fluxurilor financiare actualizate asupra capitalului propriu** al companiei lărgeste domeniul de influență a factorilor asupra valorii acțiunilor, acestea fiind unul dintre componentele de bază ale capitalului propriu. Literatura de specialitate propune calcularea fluxurilor financiare libere aferente acțiunilor (Free cash-flow to equity – FCFE) după următoarea formulă:

FCFE = Profit Net – (Cheltuieli capitale – Amortizarea) – (Modificarea capitalului circulant nemonetar) + (Obligațiuni noi de achitare – Achitarea datoriilor) = Profit Net – (Cheltuieli capitale – Amortizarea)(1-δ) – (Δ capitalului circulant)(1-δ).

Deși compania achită acționarilor săi dividende, valoarea mijloacelor aferente acționarilor companiei este mult mai mare. Astfel, se recomandă compararea a doi indicatori:

1. Coeficientul de achitare a dividendelor = Dividende / Profit net
2. Coeficientul „mijloace financiare pentru deținătorii de acțiuni/FCFE” = (Dividende + Achiziționarea acțiunilor ordinare) / FCFE [2].

Coeficientul „mijloace financiare pentru deținătorii de acțiuni/ FCFE” reflectă partea de mijloace bănești care poate fi achitată în realitate acționarilor de către companie sub forma dividendelor sau prin achiziționarea acțiunilor de la ei. Mărimea acestui coeficient poate varia în intervalul (0;1).

Dacă mărimea coeficientului pe parcursul câtorva ani este foarte aproape de „1 - unitate”, aceasta semnifică faptul că compania emitentă achită acționarilor întregul surplus de capital creat de aceasta.

Dacă mărimea coeficientului este semnificativ mai mică decât unitatea, atunci compania utilizează mijloacele libere pentru a majora soldurile la dispoziția societății, pentru reinvestire sau investire în valori mobiliare, și nu pentru a remunera acționarii.

În cazul când coeficientul depășește „unitatea”, compania achită acționarilor săi mai mult decât ar fi în stare, ceea ce poate fi realizat fie în rezultatul noilor emisiuni, fie din contul soldurilor conturilor la dispoziția societății.

Practica internațională demonstrează că în majoritatea cazurilor companiile achită acționarilor fluxuri financiare mult mai mici comparativ cu potențialul de achitare, astfel valoarea coeficientului este mult mai mică ca unitatea [3].

Principiile de bază ale modelelor FCFE sunt asemănătoare modelelor de actualizare a dividendelor, diferența constând în aceea că modelele FCFE analizează un spectru mai larg al mijloacelor companiei aflate la dispoziția acționarilor la diferite perioade de timp, ceea ce determină ca modelele FCFE în majoritatea cazurilor să fie mai precise în rezultate și mai veridice să indice elementul problemă în cadrul gestiunii mijloacelor proprii ale companiei.

Totodată, în estimarea acțiunilor se utilizează și noțiunea de **fluxuri financiare ale companiei** (FCFF – Free cash-flow to firm). Aceste fluxuri financiare includ fluxurile financiare aferente capitalului propriu, fluxurile aferente creditorilor (datoriile creditoriale, datoriile la plata dobânzilor pentru creditele contractate sau titlurile de împrumut emise), fluxurile financiare aferente deținătorilor de acțiuni preferențiale (dividendele). Astfel, formula de calcul al FCFF este:

FCFF= Cash-flow la acțiuni+Cheltuieli pentru plata dobânzilor(1-Cota impozitului)+plăți de bază-Datorii creditare noi+Dividende aferente acțiunilor preferențiale.

O cale mai ușoară în determinarea FCFF este următoarea:

FCFF= Profit net(1-Cota impozitului)+Amortizarea-Cheltuieli capitale-ΔCapital circulant.

Diferența de bază dintre FCFF și FCFE este determinată de influența plăților dobânzilor și altor obligațiuni creditoriale asupra mărimii FCFF. Modelul de bază al analizei FCFF este următorul:

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t}, \quad (6)$$

unde:

n – termenul de circulație (viață) a activului;

FCFF_t – fluxurile bănești viitoare aferente capitalului propriu pentru perioada t;

WACC – costul mediu ponderat al atragerii capitalului (Weighted Average Cost of Capital).

$$WACC = CCP \frac{CP}{D+CP} + CCI \frac{D}{D+CP}, \quad (7)$$

unde:

CCP – costul capitalului propriu;

CP – capital propriu;

D – datorii;

CCI – costul capitalului împrumutat.

În situația când compania după un număr de ani n înregistrează ritmuri constante de creștere g_n, costul companiei poate fi determinat după formula:

$$PV = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCFF_t}{(1+WACC_{hg})^t} + \frac{[FCFF_t / (WACC_{st} - g_n)]}{(1+WACC_{hg})^n}, \quad (8)$$

unde:

hg – perioade de creștere rapidă;

st – perioade de creștere stabilă.

Utilizarea mărimii fluxurilor financiare aferente companiei este recomandabilă în situațiile când activitatea companiei este caracterizată de indicatori instabili și nu pot fi determinate perioade delimitate ale creșterii și stabilizării ritmurilor de dezvoltare a companiei.

Modelele de estimare a FCFE (Free cash-flow to equity)

Cerințele de bază ale modelelor în condițiile de plată a FCFE:

1. După achitarea tuturor datoriilor, efectuarea operațiunilor necesare de reinvestire, compania va îndrepta la plata dividendelor toate mijloacele bănești rămase la soldul companiei;
2. Potențiala creștere a FCFE va fi condiționată inclusiv de majorarea veniturilor de la activele circulante, cu excepția venitului înregistrat în urma creșterii cotațiilor valorilor mobiliare cu grad înalt de lichiditate.

Analiza potențialului de creștere a FCFE:

Similar modelului de analiză a ritmurilor de creștere a dividendelor pentru acțiuni, poate fi formulată următoarea relație:

$$Nivelul \text{ așteptat de creștere } FCFE = Kr \times Ec,$$

unde:

Kr – coeficientul de reinvestire a capitalului propriu;

Ec – venitul nemonetar aferent capitalului propriu.

La rândul său, coeficientul de reinvestire a capitalului propriu poate fi calculat după formula:

$$Kr = 1 - (\text{Cheltuieli capitale nete} + \text{Modificarea capitalului circulant} - \text{Datorii creditare nete}) / \text{Profit net}$$

Venitul nemonetar aferent capitalului propriu (ROE nemonetar) se va calcula după formula:

$$Ec = (\text{Profit net} - \text{Profit net rezultat din mijloace bănești și deținerea de valori mobiliare}) /$$

(Costul bilanțier al capitalului propriu – mijloace bănești și valori mobiliare lichide)

Tabel

Varietatea Modelelor FCFE pentru acțiuni

| Indicatorii | FCFE pentru acțiuni cu creștere constantă | Modelul bifazic al FCFE | Modelul „E” – trifazic |
|----------------------|---|---|---|
| Domeniul de aplicare | Companii cu dezvoltare stabilă și temporuri de creștere constante | Companii care inițial vor spori potențialul lor mult mai rapid comparativ cu cele cu dezvoltare stabilă, pentru ca ulterior ritmurile să se stabilizeze | Companii ce vor trece prin trei faze: inițial vor avea ritmuri înalte de creștere, faza intermediară – scădere și faza de stabilitate – creșterea este constantă |
| Definirea modelului | Costul capitalului propriu este funcție a FCFE, ritmul stabil de creștere și randament | Valoarea acțiunilor este determinată de valoarea actualizată a FCFE și valoarea actualizată a prețului de lichidare la finele perioadei | Valoarea acțiunilor este funcție de FCFE din perioada de creștere rapidă, FCFE din perioada de stabilizare și valoarea actualizată a prețului de lichidare la finele perioadei de analiză |
| Formula de calcul | $Ve = \frac{FCFE_1}{k_e - g_n}$ unde: k _e – costul atragerii capitalului propriu; g _n – ritmul de creștere a FCFE | $Ve = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCFE_t}{(1+k_{e,hg})^t} + \frac{P_n}{(1+k_{e,hg})^n}$ unde: k _e – costul atragerii capitalului propriu în perioada ritmurilor înalte (hg) și stabile (st); P _n – prețul de lichidare la finele perioadei: $P_n = FCFE_{n+1} / (k_{e,st} - g_n)$ g _n – ritmul nelimitat de creștere a FCFE după ultimul an analizat | $Ve = \sum_{t=1}^{t=n1} \frac{FCFE_t}{(1+k_e)^t} + \sum_{t=n1+1}^{t=n2} \frac{FCFE_t}{(1+k_e)^t} + \frac{P_{n2}}{(1+k_e)^{n2}}$ unde: k _e – costul atragerii capitalului propriu; P _{n2} – prețul de lichidare la finele perioadei: $P_{n2} = FCFE_{n2+1} / (k_e - g_n)$ n1 – sfârșitul perioadei inițiale a ritmurilor înalte de creștere; n2 – sfârșitul perioadei intermediare |

| | | | |
|------------------|---|---|---|
| Atenție: | Ritmurile de creștere a FCFE trebuie corelate cu ritmurile nominale de creștere a economiei în ansamblu (astfel, ritmul de creștere a FCFE nu poate depăși cel pe economie) | Este necesar de calculat nivelul mediu al cheltuielilor capitale pe ramură, coeficientul de reinvestire a capitalului propriu | Trecerea companiei prin mai multe faze de dezvoltare presupune corelarea diferitelor variabile cu presupunerile privind sporul relativ-relația dintre cheltuielile capitale și amortizare |
| Riscul companiei | Mediu și mai mic – coeficientul beta este aproximativ egal cu „1” | Mediu și mai mic – coeficientul beta este aproximativ egal cu „1” | Risc variabil în funcție de faza de dezvoltare, condiția de bază fiind că compania către faza a treia va avea un risc mediu pe piață – coeficientul beta va tinde spre unitate |
| Presupuneri | | Compania mai întâi va avea ritmuri foarte înalte, după o perioadă însă ele vor scădea până la un nivel constant | Modelul se va utiliza pentru companii care au ritmuri de creștere înalte la momentul estimării și pot fi încadrate în modelul „E” |

Referințe:

1. Ковалев В.В. Финансовый анализ. - Москва: Финансы и статистика, 2004, с.391.
2. Damodaran A. Investment Valuation (Инвестиционная оценка). - Москва: Альпина Бизнес-Букс, 2005, с.470.
3. Baza de date Compustat pentru anul 1998.

Prezentat la 13.10.2008