



**Volumul X, Numărul 18 / 2008**

**ISSN 1454-9980**

---

**Reflecții asupra valorii actualizate și a ratei de actualizare**

**(pag. 45-50)**

**Ioan DUMITREAN**

---

**Volume X, Issue 2 (18) / 2008**

**Cross-cultural  
Management  
Journal**

## REFLECȚII ASUPRA VALORII ACTUALIZATE ȘI A RATEI DE ACTUALIZARE

---

*Ioan DUMITREAN*

*Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași*

**Abstract:** The material you are about to read is meant to highlight some particular aspects of two basic components of a modern enterprise evaluation technique – bringing up to date of values. Together with the cash-flow, the residual value and the forecasting period (number of years of forecasting horizon) about which we will come back with further details in later readings, the updated value and the updating ratio are two main elements of this analysis technique of the investment projects.

**Cuvinte cheie:** valoare actualizată, rată de actualizare, previziune, risc, profit, cash-flow.

Actualizarea este o tehnică prin intermediul căreia se realizează corectarea (ajustarea) valorilor de investiții decalate în timp, în funcție de:

➤ intervalul de timp care separă momentul de apariție a valorilor nominale de momentul de referință considerat (prezent real sau convențional);

➤ poziția în timp a valorilor față de momentul de referință (ca valori trecute sau viitoare);

➤ nivelul coeficientului (ratei) de actualizare.

Actualizarea este o procedură indispensabilă pentru asigurarea unei corecte *viziuni dinamice* în aplicarea metodelor de evaluare și, de asemenea, pentru luarea în calcul a fluxurilor de rezultat considerate în timp. La modul cel mai simplu posibil, actualizarea reprezintă o operație prin care o sumă ce va fi încasată sau plătită în viitor este transformată în valori prezente. Necesitatea acestei operațiuni derivă din faptul că unitățile monetare de mâine nu sunt echivalente cu unitățile monetare de astăzi (fără a se lua în calcul efectul inflaționist).

Considerând sensul rațional al acțiunilor, principiul de bază al tehnicii actualizării ar putea avea următorul enunț: *multiplicarea valorilor trecute și diminuarea valorilor viitoare în prezent.*

**Valoarea actualizată** reprezintă valoarea prezentă a viitoarelor intrări nete de numerar care urmează să fie generate în derularea normală a activității întreprinderii; valoarea prezentă a viitoarelor ieșiri nete de numerar care se așteaptă să fie necesare pentru a deconta datoriile potrivit cursului normal al afacerilor.

**Valoarea actualizată** este orientată spre *viitor*, fiind calculată pe baza fluxurilor nete de numerar aferente intervalului *prezent – viitor*.

Există o serie de întrebări privind modul de calcul al *valorii actualizate*, la unele dintre ele negăsindu-se încă răspunsul:

*Pentru ce active se determină valoarea actualizată?* Valoarea actualizată se poate determina în special pentru activele imobilizate utilizate în procesul de producție, deoarece acestea sunt cele care creează valoare pentru întreprindere și generează fluxuri viitoare de numerar.

La ce nivel de detaliu trebuie să se efectueze acest calcul (trebuie să se procedeze la un calcul individual pentru fiecare activ în parte sau să se facă anumite regrupări? Pentru ce durată previzională trebuie stabilit calculul? Valoarea de actualizare trebuie să se determine pentru fiecare activ în parte și pentru o durată previzională egală cu durata de utilizare a bunului respectiv.

Cum se determină fluxurile de numerar? Trebuie să intervină noțiunea de „impozit” asupra acestor fluxuri? Fluxurile viitoare de numerar se determină ca diferență între veniturile încasate și de încasat și cheltuielile plătite și de plătit generate de activitatea de exploatare. Estimările fluxurilor viitoare de numerar nu includ: intrările sau ieșirile de numerar din activitățile financiare, încasările sau plățile aferente impozitului pe profit.

Care este rata de reținut în caz de actualizare? **Rata de actualizare** trebuie să fie rata unei *taxe anticipate* care reflectă impunerile curente pe piață ale *valorii în timp a banilor* și *riscurile* specifice activului. Întreprinderea poate reține următoarele rate de actualizare: media ponderată a costului capitalului, rata implicită în tranzacțiile curente pe piață pentru active similare. Estimarea fluxurilor viitoare de numerar și rata de actualizare sunt influențate de creșterile de preț. Dacă rata de actualizare include efectul creșterilor de preț corespunzătoare inflației generale, fluxurile viitoare de numerar sunt estimate în termeni nominali. Dacă rata de actualizare exclude efectul creșterilor de preț corespunzătoare inflației generale, fluxurile viitoare de numerar sunt estimate în termeni reali.

În perceperea *valorii financiare a timpului*, este esențial faptul că resursele financiare disponibile în prezent pot fi investite pentru a se obține un randament sau o rată de rentabilitate care să remunereze investitorul. Acest randament este cunoscut sub denumirea de **rată de actualizare** (*coeficient de actualizare sau rată de scont*) și poate fi egală cu:

➤ rata dobânzii corespunzătoare unei investiții garantate (de exemplu, în titluri de stat), când obținerea fluxurilor viitoare are un grad de certitudine ridicat; aceasta se întâmplă într-un mediu economic cert, când investiția

este considerată fără risc (deci în nici un caz la noi în țară);

➤ rata dobânzii corespunzătoare unei investiții garantate, plus o primă de risc, atunci când randamentul așteptat de la investiția respectivă nu este sigur (are un grad de certitudine scăzut).

**Rata de actualizare** „penalizează” (decoțează) un rezultat care se va obține în viitor prin exploatarea întreprinderii evaluate, datorită faptului că se pierde un anumit câștig față de situația în care suma respectivă (capitalurile investite pentru a degaja rezultate) ar fi fost fructificată în prezent pe piața financiară. Din aceste motive, *rata de actualizare* mai poartă denumirea de *cost de oportunitate al capitalului* (sau al proiectului de investiții).

**Rata de actualizare** este notată cu “r” și se aplică, prin intermediul unui *factor de actualizare*  $1/(1+r)$  unor rezultate constante sau nu, care se vor obține într-o perioadă finită de timp.

Pentru determinarea *valorii actualizate* a unui activ sunt necesare următoarele elemente:

➤ perioada de timp pentru care activul respectiv generează fluxuri de numerar pentru întreprindere (n ani);

➤ fluxurile nete de numerar așteptate a fi obținute din utilizarea activului pe durata sa de viață utilă și din vânzarea activului la finalul acestei durate;

➤ **rata de actualizare.**

*Rata de actualizare* este expresia *costului capitalului investit*, care poate fi: capitalul propriu, cel împrumutat sau mixt. Când întreprinderea își desfășoară activitatea atât cu capital propriu cât și cu capital împrumutat, rata de actualizare exprimă *costul mediu ponderat al capitalului* (cmpe).

**Exemplu:** Structura finanțării capitalului investit este formată din 77% capital propriu și 23% capital împrumutat. Rata reală a dobânzii pentru capitalul împrumutat este de 10%, impozitul pe profit este de 16%, iar costul capitalului propriu este de 15%. În acest caz, costul mediu ponderat real al capitalului investit se determină astfel:

$$C_{mpc} = \frac{CP_r}{C_t} \times R_r + \frac{Dt}{C_t} \times R_d \times (1 - i\%)$$

unde:

$C_{mpc}$  – costul mediu ponderat al capitalului;

$C_{Pr}$  – capitalul propriu;

$C_t$  – capitalul total;

$R_f$  – rata rentabilității financiare;  $R_f = (R_{nct}/C_{Pr}) \times 100$ ;

$D_t$  – datorii totale;

$R_d$  – rata dobânzii;

$i$  – cota de impozit pe profit.

$C_{mpc} = 0,77 \times 15\% + 0,23 \times 10\% \times (1 - 16\%) = 13,482\%$

Costul capitalului investit este expresia *costului de oportunitate a capitalului investit*, care exprimă costul neangajării în alte afaceri care implică riscuri similare. El reflectă *speranța* obținerii unor venituri viitoare și se identifică cu *rata rentabilității capitalului*. În general, managerii utilizează termenul de *cost de oportunitate a capitalului* pe care îl gestionează, adică minimul rentabilității pe care trebuie să o obțină ca urmare a gestionării capitalului încredințat de către acționari. Pentru investitori, termenul adecvat cu care operează este *rata rentabilității* pe care speră să o realizeze în urma investiției în achiziționarea unei întreprinderi sau a unui pachet de acțiuni.

Standardul European și cel Internațional de Evaluare a Afacerii precizează că este necesar să existe o corelație între modul de calcul al cash-flow-ului (CF) și modul de calcul al ratei de actualizare. Astfel, dacă CF este exprimat în termeni nominali (prețuri curente sau lei curenți), se va folosi *o rată nominală de actualizare*. Rata nominală de actualizare este *o rată de piață*, exprimată în termeni monetari, care încorporează și creșterea *inflaționistă* a prețurilor. Rata *reală* de actualizare este exprimată în funcție de puterea de cumpărare a CF-ului net. Ea se va aplica asupra CF-ului nominal după ce din acesta a fost eliminată influența inflaționistă. Rata de actualizare cu care se actualizează *CFN la dispoziția acționarilor* exprimă *costul capitalului propriu*, iar cea cu care se actualizează *CFN la dispoziția întreprinderii* exprimă *costul mediu ponderat al capitalului* ( $c_{mpc}$ ).

În literatura de specialitate, costul mediu ponderat al capitalului și rata de actualizare sunt considerați indicatori de bază care arată:

➤ mărimea *profitului „normal”* ce trebuie obținut de un investitor pentru ca acestuia să-i fie indiferent dacă menține investiția într-o afacere sau o reorientează spre o altă afacere care implică aceleași riscuri. Dacă profitul net din exploatare este superior profitului „normal”, atunci apare o diferență care reprezintă *profitul economic sau supraprofitul*;

➤ *creșterea valorii capitalului acționarilor* în cazul în care *rata rentabilității capitalului investit este superioară ratei de actualizare* (costului mediu ponderat al capitalului). Aceasta înseamnă că diferența dintre CFN actualizat și costul investiției este pozitivă numai dacă rata internă a rentabilității (RIR) este superioară costului capitalului reprezentat prin rata de actualizare ( $RIR > r$ ). În această situație se produce o valoare suplimentară pentru acționari, respectiv o *valoare adăugată* pentru aceștia, față de cea investită de ei.

Cumpărătorul potențial este interesat de utilizarea unei rate de actualizare ridicate, exagerând, de cele mai multe ori, *mărimea riscurilor viitoare*. Pe de altă parte, vânzătorul afacerii are tendința să prezinte afacerea pe care dorește să o vândă ca având *riscuri viitoare minime*, fapt pentru care aplică o rată de actualizare redusă.

Dacă elementele mai sus menționate pot fi determinate de manieră fiabilă și obiectivă, profitul obținut de întreprindere poate fi determinat în felul următor:

$$PFI = VA_1 - VA_0 + CF_1$$

unde:

$$VA_0 = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+a)^i}$$

$$VA_1 = \sum_{i=2}^n \frac{CF_i}{(1+a)^{i-1}}$$

$PFI$  – profitul pentru primul an;

$VA_0$  – valoarea actualizată la momentul 0;

$VA_1$  – valoarea actualizată la momentul 1;

$CF_1$  – fluxul net de numerar pentru primul an;

$CF_i$  – fluxurile nete de numerar pentru perioada  $i$ ;

$a$  – rata de actualizare;

$n$  – durata de viață utilă a activului.

Rezultatul determinat pe baza **valorii actualizate** este un rezultat *ex - ante* care reflectă *așteptările viitoare de numerar*.

#### Exemplu practic:

Considerăm că fluxurile nete de numerar generate de utilizarea unui activ pe durata sa de viață utilă sunt de 7.500 u.m. în primul an, 11.000 u.m. în anul al doilea și 15.000 u.m. în anul al treilea. *Rata de actualizare* folosită pentru calculul *valorii actualizate* este de 8% pe an.

$$VA_0 = \frac{7.500}{(1+0,08)^1} + \frac{11.000}{(1+0,08)^2} + \frac{15000}{(1+0,08)^3} = 28.280$$

$$VA_1 = \frac{11.000}{(1+0,08)^1} + \frac{15.000}{(1+0,08)^2} = 23.045$$

Rezultatul pentru primul an, pe baza formulei prezentate mai sus, se determină în felul următor:

$$Pfl = VA_1 - VA_0 + CFI = 23.045 - 28.280 + 7.500 = 2.265 \text{ u.m.}$$

Pentru primul an, profitul se mai putea determina și aplicând rata de actualizare la valoarea actualizată a activului la începutul anului:

$$Pfl = a \times VA_0 = 0,08 \times 28.280 \approx 2.265 \text{ u.m.}$$

Fluxurile nete de numerar estimate de întreprindere pot „suferi” modificări în timp. Astfel, dacă la sfârșitul primului an se apreciază că fluxurile nete de numerar pentru ultimul an vor fi de 14.000 u.m. în loc de 15.000 u.m., *valoarea actualizată* și *profitul* la sfârșitul primului an se determină astfel:

$$VA_1 = \frac{11.000}{(1+0,08)^1} + \frac{14.000}{(1+0,08)^2} = 22.188$$

$$Pfl = VA_1 - VA_0 + CFI = 22.188 - 28.280 + 7.500 = 1.408 \text{ u.m.}$$

Se observă că diminuarea cu 1.000 u.m. a fluxurilor nete de numerar din ultimul an de viață a activului antrenează o diminuare a profitului cu  $2.265 - 1.408 = 857$  u.m.

Avantajele evaluării pe baza *valorii actualizate* au impus căutarea de metode specifice pentru calculul acestei valori. Astfel, Cadrul contabil american (SFAC) a introdus în calculul valorii actualizate *factorul rise*. Acest factor de risc este influențat de variațiile posibile care pot apărea asupra fluxurilor nete de numerar estimate, de *valoarea în timp a banilor* și de alți factori precum *lipsa lichidității elementului analizat* sau *imperfecțiunile pieței*.

Considerăm că societatea X are de încasat 3 creanțe în valoare nominală de 10.000 u.m. fiecare, ca urmare a vânzării unor active, astfel:

- creanța 1 va fi încasată peste 2 luni;
- creanța 2 va fi încasată peste 4 ani;
- creanța 3 va fi încasată 40% peste un an și 60% peste 3 ani.

Luând în considerare *valoarea în timp a banilor* și *solvabilitatea debitorilor*, s-au stabilit următoarele *rate de actualizare*:

- 6% pentru creanța 1;
- 7% pentru creanța 2;
- 10% pentru creanța 3.

Probabilitățile de încasare a celor 3 creanțe sunt următoarele:

- 80% pentru creanța 1;
- 90% pentru creanța 2;
- pentru creanța 3, pentru primul an există probabilitatea de 95% să fie încasată, iar pentru anul al treilea este probabil 75% să se încaseze suma de 6.000 u.m. și 25% să se încaseze suma de 5.000 u.m.

Pe baza datelor prezentate mai sus, *valorile actualizate* ale creanțelor sunt următoarele:

- pentru creanța 1:

$$VA = \frac{10.000 \times 80\%}{1 + \frac{0,06}{12} \times 2} = 7.920, (7.920)$$

➤ pentru creanța 2:

$$VA = \frac{10.000 \times 90\%}{(1+0,07)^4} = 6.870,23$$

➤ pentru creanța 3:

$$VA = \frac{10.000 \times 40\% \times 95\%}{(1+0,1)^1} + \frac{6.000 \times 75\% + 5.000 \times 25\%}{(1+0,1)^3} = 7.774,6$$

Ceea ce introduce nou standardul SFAC 5 (Statement of Financial Accounting Concepts) este calculul fluxurilor de numerar luând în considerare *riscul* variației acestora, deoarece *actualizarea* fluxurilor de numerar este o metodă veche, mult discutată din punct de vedere teoretic, dar pusă în practică doar de întreprinderile mari, care dețin specialiști în calculul acestor valori.

#### Definirea termenilor cheie:

**Valoare actualizată** = valoarea prezentă (actuală) a viitoarelor intrări nete de numerar care urmează să fie generate în decursul perioadei normale a activității întreprinderii; valoarea prezentă a viitoarelor ieșiri nete de numerar care se așteaptă să fie necesare pentru a deconta datoriile potrivit cursului normal al afacerilor;

**Rată de actualizare** = rentabilitatea minimă cerută de piață pentru o sumă de capitaluri investite într-o întreprindere; ea are semnificația unei *rate de fructificare a capitalurilor investite* pe piața financiară, în loc să fie investite în întreprindere;

**Previțiune** = precizare anticipată asupra evoluției fenomenelor și proceselor economice făcute pe baza analizei științifice a realității, ținând seama de legile obiective ale dezvoltării economice și sociale, de rezultatele estimate ale măsurilor preconizate prin politica economică;

**Risc** = posibilitatea apariției unor pierderi de valoare aferente unor active sau pasive, ca urmare a unor factori imprevizibili care ar putea apărea în viitor; este adesea corelat cu *incertitudinea*;

**Profit** = formă transformată a plusvalorii, reprezentând beneficiul; se calculează ca diferență între veniturile și cheltuielile aferente activităților întreprinderii (venituri > cheltuieli);

**Cash-flow** = suma lichidităților generate sau consumate de o activitate pe parcursul unei perioade de timp considerate; trezoreria disponibilă; reprezintă practic ceea ce rămâne la dispoziția întreprinderii după efectuarea tuturor plăților; se deosebește de profit deoarece se calculează **nu** ca diferență între venituri și cheltuieli ci ca diferență între încasări și plăți (venituri ≠ încasări, cheltuieli ≠ plăți).

#### Concluzii

*Rata de actualizare* reprezintă elementul de bază care este avut în vedere în calculul *valorii actualizate*, fiind expresia costului capitalului investit într-o întreprindere (costului mediu ponderat al capitalului – Cmpc) și trebuie să fie rata unei taxe stabilite anticipat, care reflectă impunerile curente de piață ale valorii în timp a banilor (*the time value of money*) și riscurile specifice activului.

**Referințe bibliografice:**

1. **DeFusco Richard A., Dennis W. McLeavey, Jerald E. Pinto and David E. Runkle**, 2004, chapter 5 – “The time value of money”, *Quantitative Methods for Investment Analysis*, Second Edition, CFA Institute, 171 – 210
2. **Jianu, Iulia**, 2007, “Bazele de evaluare”, *Evaluarea, prezentarea și analiza performanței întreprinderii – O abordare din prisma Standardelor Internaționale de Raportare Financiară*, Ed. CECCAR, București, 143-147
3. **Mironiuc, Marilena**, 2007, “Gestiunea investițiilor în strategia financiară a întreprinderii”, *Gestiunea financiar-contabilă a întreprinderii. Concepte. Politici. Practici*, Ed. Sedcom Libris, Iași, 127-129, 132-135
4. **Mironiuc, Marilena**, 2006, “Actualizarea și capitalizarea”, “Metoda cash-flow-ului actualizat (ACF)”, *Metode de evaluare a întreprinderii*, Suport de curs, Școala Economică Postuniversitară ELITEC, Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor, Univ. “Al. I. Cuza” Iași, 49-55, 59-66
5. **Zaiț, Dumitru**, 2003, “Actualizarea valorilor”, *Evaluarea și gestiunea investițiilor directe*, Ed. Sedcom Libris, Iasi, 135-190
6. **Standardele Internaționale de Raportare Financiară (IFRS) 2007**, CECCAR, București, *IAS 7 - “Situția fluxurilor de numerar (Cash Flow Statements)”*
7. <http://www.anevar.ro/?q=ro/node/181>