

Abordări în evaluare: abordarea prin venit - Partea a II-a -

Lect. univ. dr. Elena Valentina ȚILICĂ^a, conf. univ. dr. Radu CIOBANU^b

^{a, b} Academia de Studii Economice din București

Abstract

According to the International Assessment Standards, in order to obtain a certain type of value, the three approaches of the unanimously acknowledged and applied value may be used, that are substantiated on the economic principles of substitution, variable proportions or benefits anticipation: the cost, market and income approach. In the article hereby we present aspects concerning the income approach, which consists of setting the value of the enterprise from the perspective of taking into consideration its capacity to generate profits/earnings for its future functioning. Financially, no investment has sense than by the cash flows likely to be achieved as a result of it. Thus, it is deemed that the amount of any invested capital must be estimated in terms of the earnings brought in the future.

Key terms: assessment, income approach, discount rate, future cash flows, updating the cash flow method, profit capitalization method, terminal value

Termeni-cheie: evaluare, abordare prin venit, rată de actualizare, cash flow-uri viitoare, metoda actualizării cash flow-urilor, metoda capitalizării profitului, valoare terminală

Clasificare JEL: G17, G32, M41

To cite this article: Elena Valentina Țilică, Radu Ciobanu, *Abordări în evaluare: abordarea prin venit (II)*, *CECCAR Business Review*, N° 6/2023, pp. 30-36, DOI: <http://dx.doi.org/10.37945/cbr.2023.06.04>

În continuarea articolului publicat în numărul anterior al revistei, prezentăm metoda capitalizării profitului (sau dividendelor) și tehnica scenariilor utilizată în evaluarea întreprinderilor.

■ Metoda capitalizării profitului (sau dividendelor)

Metoda capitalizării profitului (sau dividendelor) este foarte asemănătoare cu cea a actualizării cash flow-urilor, cu deosebirea că de această dată se merge pe prezumția că respectivul câștig/flux de numerar/profit/dividend este constant pe un orizont de timp suficient de lung. Rata de capitalizare utilizată în cadrul acestei metode este un divizor (care exprimă rata rentabilității așteptate) folosit pentru transformarea unui flux anual constant sau cu o creștere constantă în valoarea actuală a capitalului din care provine. Astfel poate fi estimată o valoare a companiei sau a unui activ financiar.

În cele ce urmează vom prezenta câteva astfel de modele, și anume:

1. modele de evaluare cu cash flow-ul constant;
2. modele de evaluare bazate pe actualizarea dividendelor.

1. Modele de evaluare cu cash flow-ul constant

Pornind de la metoda actualizării cash flow-urilor, prezentată în prima parte a articolului, am reținut următoarele formule pentru determinarea valorii întreprinderii:

$$VI = \frac{CFD_1}{(1+k)^1} + \frac{CFD_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{CFD_n}{(1+k)^n} + \frac{V_n}{(1+k)^n}$$

$$VI = \sum_{t=1}^n \frac{CFD_t}{(1+k)^t} + \frac{V_n}{(1+k)^n}$$

Dacă se ia în considerare o ipoteză simplificatoare, și anume egalitatea cash flow-urilor disponibile, adică $CFD_1 = CFD_2 = \dots = CFD_t = \dots = CFD_n = CFD$, relația de calcul a valorii întreprinderii capătă forma:

$$VI = CFD \times \sum_{t=1}^n \frac{1}{(1+k)^t}$$

Dar:

$$CFD \times \sum_{t=1}^n \frac{1}{(1+k)^t} = CFD \times \frac{1 - (1+k)^{-n}}{1 - (1+k)^{-1}} \times \frac{1}{1+k}$$

De unde:

$$VI = CFD \times \frac{1 - (1+k)^{-n}}{1 - (1+k)^{-1}} \times \frac{1}{1+k}$$

Dacă se ține cont de faptul că aceste cash flow-uri constante sunt realizate pe o perioadă foarte lungă, rezultă că:

$$VI = \frac{CFD}{k}$$

Exemplul 5

Compania Alfa SRL este supusă evaluării. Aceasta înregistrează un nivel constant al cash flow-ului disponibil (CFD), de 100.000 lei anual. Costul capitalului este de 10%. Câștigurile sunt estimate a se obține pe un orizont de timp foarte lung.

Ne propunem să determinăm valoarea întreprinderii aplicând abordarea prin venit.

$$VI = \frac{CFD}{k} = \frac{100.000 \text{ lei}}{10\%} = 1.000.000 \text{ lei}$$

2. Modele de evaluare bazate pe actualizarea dividendelor

De cele mai multe ori, aceste modele de evaluare se aplică întreprinderilor cotate la bursă și au la bază principiul fundamental potrivit căruia valoarea companiei este reflectată de cursul acțiunilor ei la bursă. După cum este cunoscut, cursul bursier reprezintă o valoare de piață și depinde atât de factori interni întreprinderii, cât și de factori externi. În consecință, atunci când sunt folosite tehnici de evaluare a societăților cotate, trebuie să se țină cont de evoluția istorică a cursului, de politica de dividend (considerată un semnal emis către acționari și potențialii investitori), dar și de fenomenele pieței bursiere, care pot afecta cotația titlurilor independent de performanțele entității evaluate.

Trebuie menționat că evoluția istorică a cursului bursier nu poate explica în totalitate evoluția lui prezentă. Totodată, teoria piețelor eficiente informațional (*efficient market hypothesis*) susține că nu există o piață perfectă, astfel încât nu toate informațiile trecute, prezente și viitoare se regăsesc în cursul bursier al unui activ financiar.

Conform acestor modele, valoarea întreprinderii poate fi determinată în funcție de numărul acțiunilor emise și de valoarea evaluată a acestora. Astfel, relația fundamentală a valorii bursiere a întreprinderii are forma:

$$VI = \text{Numărul acțiunilor emise} \times \text{Valoarea evaluată a acțiunii}$$

Valoarea evaluată constituie valoarea economică reprezentată de suma actualizată a câștigurilor viitoare ce pot fi obținute prin deținerea acțiunii (câștiguri din dividende sau diferențe între prețul de vânzare și cel de

achiziție). Modul diferit de estimare a valorii economice a acțiunilor este reflectat de existența mai multor variante ale modelelor de evaluare bazate pe dividende.

✓ **Modelul dividendului constant**

Acest model de evaluare are la bază ideea conform căreia valoarea unei acțiuni poate fi estimată în funcție de un dividend constant pe care îl oferă activul financiar și de o rată de actualizare. Pentru a identifica formula de calcul în acest caz, vom pleca de la ideea că valoarea unei acțiuni este valoarea prezentă a câștigurilor viitoare obținute de investitor din deținerea activului respectiv.

$$V_a = \frac{d_1}{(1+k)^1} + \frac{d_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{d_n}{(1+k)^n} + \frac{V_n}{(1+k)^n}$$

$$V_a = \sum_{t=1}^n \frac{d_t}{(1+k)^t} + \frac{V_n}{(1+k)^n}$$

unde:

V_a = valoarea prezentă (actualizată) a acțiunii;

d_t = dividendul în anul t ;

k = rata de actualizare a dividendelor (rata de randament);

n = perioada de actualizare a dividendelor;

V_n = valoarea de revânzare a acțiunii la sfârșitul perioadei de actualizare.

Având în vedere că deținerea este prevăzută pe un orizont de timp suficient de lung, se poate neglija valoarea de revânzare a acțiunii.

$$V_a = \sum_{t=1}^n \frac{d_t}{(1+k)^t}$$

Dacă se ia în considerare o a doua ipoteză simplificatoare, și anume egalitatea dividendelor anuale ($d_1 = d_2 = \dots = d_t = \dots = d_n = d$), și se ține seama de relația factorului de actualizare a seriei uniforme de anuități:

$$\sum_{t=1}^n \frac{d_t}{(1+k)^t} = d \times \left[\frac{1}{1+k} \times \frac{1-(1+k)^{-n}}{1-(1+k)^{-1}} \right]$$

Se obține:

$$V_a = d \times \left[\frac{1}{1+k} \times \frac{1-(1+k)^{-n}}{1-(1+k)^{-1}} \right]$$

Dacă se ține cont de faptul că titlul financiar se deține pe un orizont de timp foarte lung, teoretic infinit, rezultă:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left[d \times \frac{1}{1+k} \times \frac{1-(1+k)^{-n}}{1-(1+k)^{-1}} \right] = \frac{d}{k}$$

Deci:

$$V_a = \frac{d}{k}$$

Totuși, la aplicarea acestui model de evaluare există două probleme fundamentale: valoarea dividendelor anuale și estimarea ratei de actualizare.

Referitor la valoarea dividendelor, evaluatorul trebuie să analizeze caracterul plauzibil și regulat al distribuției profitului net al companiei. Este dificil de argumentat că rentabilitatea afacerii este una constantă în timp pentru a oferi un dividend constant sau că politica de dividende nu se va schimba odată cu modificarea climatului macroeconomic, de exemplu. De cele mai multe ori, evaluatorul poate reține sumele recente ale dividendelor plătite, iar previziunile pe termen mediu și lung le poate fundamenta prin comparații cu întreprinderi din aceeași ramură/același sector de activitate.

În ce privește rata de actualizare, aceasta se fundamentează pe raționamentul profesional al evaluatorului.

Exemplul 6

Compania Alfa SA este supusă evaluării. Ea înregistrează un nivel constant al dividendului repartizat în ultimii 10 ani, valoarea acestuia fiind de 1,5 lei/acțiune. Costul capitalului este de 10%. Există perspectiva achiziționării unui număr de acțiuni Alfa SA și păstrării lor în portofoliu pe un orizont de timp foarte lung.

Ne propunem să determinăm valoarea prezentă a unei acțiuni.

$$V_a = \frac{d}{k} = \frac{1,5 \text{ lei}}{10\%} = 15 \text{ lei}$$

✓ Modelul dividendului cu o rată constantă de creștere (Gordon-Shapiro)

Acest model introduce o ipoteză nouă în modelul prezentat anterior, și anume creșterea dividendelor cu o rată constantă (g), inferioară ratei de actualizare (k). În ceea ce privește perioada, ea rămâne pe un termen infinit. Pentru a realiza evaluarea valorii unei acțiuni prin această metodă, în prealabil este necesară determinarea valorii anuale a dividendelor în condițiile ipotezei creșterii lor continue cu rata constantă g .

Asemănător cu modelul precedent, valoarea prezentă a acțiunii se obține actualizând dividendele anuale cu o rată de actualizare k , ținând cont de această dată că dividendul dintr-un an este cel din anul anterior plus o rată de creștere g :

$$V_a = \frac{d \times (1+g)}{(1+k)^1} + \frac{d \times (1+g)^2}{(1+k)^2} + \frac{d \times (1+g)^3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{d \times (1+g)^n}{(1+k)^n}$$

Multiplicând relația anterioară cu $(1+g)$ rezultă:

$$V_a = \frac{d}{\left(\frac{1+k}{1+g}\right)^1} + \frac{d}{\left(\frac{1+k}{1+g}\right)^2} + \frac{d}{\left(\frac{1+k}{1+g}\right)^3} + \dots + \frac{d}{\left(\frac{1+k}{1+g}\right)^n}$$

Se observă că:

$$\frac{1+k}{1+g} = 1 + \frac{k-g}{1+g}$$

Notăm:

$$\frac{k-g}{1+g} = r$$

Astfel:

$$V_a = d \times \left[\frac{1}{(1+r)^1} + \frac{1}{(1+r)^2} + \frac{1}{(1+r)^3} + \dots + \frac{1}{(1+r)^n} \right]$$

Se știe că:

$$\frac{1}{(1+r)^1} + \frac{1}{(1+r)^2} + \frac{1}{(1+r)^3} + \dots + \frac{1}{(1+r)^n} = \sum_{t=1}^n \frac{1}{(1+r)^t} = \frac{1}{1+r} \times \frac{1-(1+r)^{-n}}{1-(1+r)^{-1}}$$

De unde:

$$V_a = d \times \frac{1}{1+r} \times \frac{1-(1+r)^{-n}}{1-(1+r)^{-1}}$$

Așa cum am rezolvat și anterior:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left[\frac{1}{1+r} \times \frac{1-(1+r)^{-n}}{1-(1+r)^{-1}} \right] = \frac{1}{r}$$

Prin urmare:

$$V_a = \frac{d}{r}$$

Revenind la substituția anterioară, rezultă:

$$V_a = \frac{d}{\frac{k-g}{1+g}}$$

Astfel, se obține formula modelului Gordon-Shapiro simplificat:

$$V_a = \frac{d \times (1+g)}{k-g}$$

Rata de creștere a dividendelor g poate depinde de mulți factori, atât externi, cum ar fi creșterea economică înregistrată într-un stat, cât și interni, cum ar fi rentabilitatea capitalurilor proprii (rata rentabilității financiare). În anumite circumstanțe putem considera că rata de creștere constantă g poate fi determinată ca fiind rata de creștere sustenabilă a întreprinderii:

$$g = (1 - r_d) \times r_f$$

unde:

r_d = rata de distribuire a dividendelor;

r_f = rentabilitatea financiară.

Exemplul 7

Compania Alfa SA este supusă evaluării. Aceasta înregistrează un nivel al dividendului repartizat în ultimii 10 ani în creștere constantă anuală cu o rată de 3%. Dividendul înregistrat în anul curent este de 2,5 lei/acțiune. Costul capitalului este de 10%. Există perspectiva achiziționării Alfa SA. În companie există 100.000 de acțiuni.

Ne propunem să determinăm valoarea prezentă a unei acțiuni.

$$V_a = \frac{d \times (1+g)}{k-g} = \frac{2,5 \text{ lei} \times (1+3\%)}{10\% - 3\%} = 36,79 \text{ lei}$$

Valoarea companiei = 100.000 acțiuni x 36,79 lei/acțiune = 3.679.000 lei

■ Tehnica scenariilor utilizată în evaluarea întreprinderilor

Tehnica scenariilor este una dintre cele mai folosite metodologii de evaluare în mediu incert. Aceasta presupune construcția mai multor scenarii de evoluție a proiectului, în care mai multe elemente care au fost folosite în analiza în mediu cvasicert își schimbă valoarea. Scopul este acela de a avea o imagine completă a valorii întreprinderii în diverse condiții de piață sau situații în care s-ar putea afla aceasta.

Exemplul 8

În anul 2022, situația întreprinderii Alfa se prezintă astfel:

a) Contul de profit și pierdere sintetizat este următorul:

- lei -

Indicatori	2022
Cifra de afaceri	1.000.000
Costul bunurilor vândute (cheltuieli variabile) (60% din CA)	600.000
Marja brută	400.000
Cheltuieli de exploatare	200.000
Cheltuieli cu amortizarea	40.000

b) Durata de previziune a fluxului de numerar la dispoziția firmei (FNNI-CFD) este de 5 ani. În acest interval de timp, se estimează că cifra de afaceri se va majora cu 10% anual (pe seama creșterii înregistrate în sectorul de activitate), în timp ce cheltuielile de exploatare se ajustează cu o rată a inflației de 4%. Amortizarea rămâne constantă pe toată perioada de previziune.

c) Din anul 6 se presupune o creștere zero (perpetuă) a FNNI-CFD.

d) În cadrul analizei financiare s-a ajuns la concluzia că fondul de rulment net adecvat la data evaluării (anul zero) a reprezentat 10% din venituri, pondere care se va menține și în continuare.

e) Cheltuielile de capital sunt de 5% din venituri, iar din anul 5 în viitor, acestea vor fi egale cu amortizarea.

f) Rata de actualizare adecvată, care reflectă costul mediu ponderat al capitalului, este de 11,5%.

Ne propunem să determinăm valoarea întreprinderii Alfa prin aplicarea metodei fluxului de numerar actualizat utilizând fluxul de numerar net.

În vederea estimării valorii întreprinderii, pentru început trebuie estimate veniturile și cheltuielile pentru următorii ani în baza ipotezelor menționate mai sus. Aceste valori sunt prezentate în continuare:

- lei -

Indicatori	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Cifra de afaceri	1.000.000	1.100.000	1.210.000	1.331.000	1.464.100	1.610.510
Costul bunurilor vândute (cheltuieli variabile) (60% din CA)	600.000	660.000	726.000	798.600	878.460	966.306
Marja brută	400.000	440.000	484.000	532.400	585.640	644.204
Cheltuieli de exploatare	200.000	208.000	216.320	224.973	233.972	243.331
Cheltuieli cu amortizarea	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Profit brut din exploatare (EBIT)	160.000	192.000	227.680	267.427	311.668	360.873

Următorul pas este determinarea fluxurilor de numerar nete ale întreprinderii (cash flow-urilor disponibile – FNNI-CFD) pentru perioada 2023-2027:

- lei -

Indicatori	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Profit net din exploatare (EBIT x (1 – 16%))	134.400	161.280	191.251	224.639	261.801	303.134
Cheltuieli cu amortizarea	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Cheltuieli de capital	50.000	55.000	60.500	66.550	73.205	40.000
Creșterea fondului de rulment net	-	10.000	11.000	12.100	13.310	14.641
FNNI-CFD	-	136.280	159.751	185.989	215.286	288.493

Ulterior vom determina valoarea întreprinderii:

- lei -

Factor de actualizare	11,5%
Suma FNNI-CFD actualizate	691.585
Valoarea terminală	2.508.632
Valoarea terminală actualizată	1.455.669
Valoarea întreprinderii	2.147.254

În continuare vom lua în considerare următorul scenariu: pe fondul unor condiții incerte pe piață este de așteptat ca cifra de afaceri să scadă cu 14% la finalul anului 2023 comparativ cu 2022, urmând ca, în cazul normalizării situației, ea să se majoreze cu 10%.

În acest context putem reface calculele anterioare pentru a vedea cu cât va afecta valoarea întreprinderii scăderea din 2023:

- lei -

Indicatori	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Cifra de afaceri	1.000.000	860.000	946.000	1.040.600	1.144.660	1.259.126
Costul bunurilor vândute (cheltuieli variabile) (60% din CA)	600.000	516.000	567.600	624.360	686.796	755.476
Marja brută	400.000	344.000	378.400	416.240	457.864	503.650
Cheltuieli de exploatare	200.000	208.000	216.320	224.973	233.972	243.331
Cheltuieli cu amortizarea	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Profit brut din exploatare (EBIT)	160.000	96.000	122.080	151.267	183.892	220.319
Profit net din exploatare (EBIT x (1 – 16%))	134.400	80.640	102.547	127.064	154.470	185.068
Cheltuieli cu amortizarea	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Cheltuieli de capital	50.000	43.000	47.300	52.030	57.233	40.000
Creșterea fondului de rulment net		-14.000	8.600	9.460	10.406	11.447
FNNI-CFD		91.640	86.647	105.574	126.831	173.621

În acest scenariu, valoarea întreprinderii este următoarea:

- lei -

Factor de actualizare	11,5%
Suma FNNI-CFD actualizate	410.850
Valoarea terminală	1.509.757
Valoarea terminală actualizată	876.058
Valoarea întreprinderii	1.286.908

Se poate observa o scădere la jumătate a valorii întreprinderii.

Bibliografie

1. Anghel, I., Negescu, M.O., Popa, A.A., Popescu, A.M. (2010), *Evaluarea întreprinderii*, Editura Economică, București.
2. Dragotă, V., Ciobanu, A., Obreja, L., Dragotă, M. (2003), *Management financiar*, vol. 2, *Politici financiare de întreprindere*, Editura Economică, București.
3. Dragotă, V., Obreja Brașoveanu, L., Dragotă, I.-M. (2012), *Management financiar*, vol. 1, *Diagnosticul financiar al companiei*, ediția a II-a, Editura Economică, București.
4. Asociația Națională a Evaluatorilor Autorizați din România (2016), *Bazele evaluării*, București.

↳ Acest articol este preluat din lucrarea *Finanțe și management financiar*, ediția a IV-a, autori Elena Valentina Țilică și Radu Ciobanu, apărută la Editura CECCAR în anul 2023.