

TEORIA INVESTIȚIONALĂ: APLICARE ÎN EVALUARE ȘI GESTIUNE

Svetlana ALBU

Catedra Finanțe și Bănci

In this article the author examines the investment value of patrimony: the valuation process, and the method to appreciate capitalization rate. Author proposes to use Galasuc methods in valuation process, and income-damage matrix in the decision process.

1. Valoarea investițională

Procurarea oricărui bun potențial generator de venituri reprezintă o investiție. Nici un investitor nu va plăti pentru un bun mai mult decât câștigul ce poate fi generat de acest bun în viitor. Prin urmare, evaluarea patrimoniului din punct de vedere investițional nu reprezintă altceva decât aprecierea valorii prezente a potențialului economic viitor al bunului.

Referindu-ne la estimarea valorii propriu-zise, prin prisma teoriei investițiilor putem aprecia valoarea de investiție și valoarea specială. Să reamintim definițiile respective: *Valoarea de investiție* – valoarea proprietății pentru un anumit investitor sau clasă de investitori, pentru obiective de investiții sau pentru obiective de exploatare identificate. *Valoarea specială* – o sumă de bani peste valoarea de piață, care reflectă atributele/caracteristicile particulare ale unui activ care sunt valoroase numai pentru un cumpărător special.

Astfel, valoarea de investiție și valoarea specială definițorii reprezintă valoarea prezentă a veniturilor viitoare. Totodată, vom deosebi valoarea investiției de valoarea de investiție a patrimoniului (*a se vedea Tabelul*). Principalele diferențe se referă la obiectul evaluării, exprimarea valorii și procesul decizional.

Tabel

Deosebirea dintre valoarea investiției și valoarea de investiție a patrimoniului

Criteriul	Valoarea investiției	Valoarea de investiție a patrimoniului
obiectul evaluării	proiectul investițional	patrimoniul (bunul concret)
exprimarea valorii	VAN (valoarea actuală netă)	VI (valoarea investițională)
procesul decizional	investiția se va realiza dacă: VAN > 0 a < RIR IP > 1 T < Tnorm.	patrimoniul se va procura dacă: VI > VP VI > VA

Sursa: elaborat de autor

Valoarea investiției sau valoarea proiectului investițional este apreciată în procesul elaborării studiului de fezabilitate sau/și a planului de afaceri, pe când valoarea de investiție este estimată în procesul evaluării unui bun.

Proiectul investițional este apreciat prin intermediul criteriului VAN – valoarea actualizată netă, pe când bunul este analizat reieșind din valoarea sa investițională.

Proiectul investițional va fi acceptat spre realizare dacă VAN este o valoare pozitivă și cât mai mare, costul capitalului utilizat pentru realizarea proiectului (*a*) va fi mai mic decât rata internă de rentabilitate (RIR), indicele de profitabilitate (IP) va fi supraunitar, iar termenul de recuperare va fi acceptabil pentru investitor. Totodată, un bun va fi procurat dacă valoarea lui investițională este mai mare decât valoarea de piață (apreciată prin comparație cu bunuri analogice) și/sau mai mare decât valoarea activelor (valoarea de piață apreciată prin metoda activelor nete).

Examinând formulele de calcul ale valorii investiției (1) și ale valorii patrimoniului (2), observăm o aparentă deosebire:

$$VAN = -I + \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+a)^i} \quad (1)$$

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+a)^i} + \frac{V_r}{(1+a)^n} \quad (2)$$

Însă, vom atrage atenția asupra faptului că:

- CF_n reprezintă fluxul de numerar din ultimul an al perioadei de prognoză a veniturilor; altfel spus, CF_n reprezintă valoarea restantă la finele perioadei prognozate V_r ;
- Conform Standardelor internaționale de evaluare, *valoarea de piață* reprezintă valoarea patrimoniului apreciată fără a considera cheltuielile pentru procurare sau vânzare, precum și fără evidența oricăror impozite aferente tranzacției. Valoarea investițională reprezintă valoarea patrimoniului pentru un investitor concret sau un grup de investitori; respectiv, cheltuielile aferente procurării activelor necesare investitorului nu pot fi ignorate. Deci, costurile investiționale trebuie luate în considerație pentru a aprecia valoarea investițională.

Prin urmare, formula de calcul desfășurată a valorii investiționale va fi: $VI = -I + \sum_{i=1}^{n-1} \frac{CF_i}{(1+a)^i} + \frac{V_r}{(1+a)^n}$,

ceea ce indică la lipsa deosebirii la nivelul modalității de calcul.

2. Procesul de estimare a valorii investiționale

Să examinăm valoarea investițională a patrimoniului din punctul de vedere al procesului de evaluare, care presupune parcurgerea următoarelor etape:

- ✓ **Reanaliza concluziilor analizei (diagnosticului) patrimoniului.** La această etapă evaluatorul sintetizează concluziile formulate la etapa anterioară. Scopul constă în a fundamenta etapele următoare necesare estimării valorii.
- ✓ **Alegerea modelului fluxului de numerar.** În procesul *evaluării afacerii* se va accepta unul dintre următoarele modele ale fluxului de numerar (CF): CF pentru capitalul propriu sau CF pentru capitalul investițional integral.

Fluxul de numerar pentru capitalul propriu se determină conform următorului algoritm:

Profitul net

- + amortizarea, uzura
- + (-) micșorarea (spor) fondului de rulment
- + (-) micșorarea (spor) investițiilor reale – în fonduri fixe
- + (-) sporul (micșorarea) datoriei pe termen lung

= flux de numerar

Aplicând modelul fluxului de numerar pentru capitalul investițional, convențional nu se vor delimita capitalul propriu și cel împrumutat, în calcul se va considera fluxul de numerar total. Astfel, la fluxul de numerar, determinat anterior, se va adăuga suma dobânzii achitate pentru împrumut, care a fost exclusă până la determinarea profitului net. Deoarece suma dobânzii a fost exclusă până la impozitare, la momentul reîntoarcerii valoarea ei trebuie micșorată cu mărimea impozitului pe venit. În rezultatul aplicării acestui model obținem valoarea de piață a întregului capital investit.

În ambele modele fluxul de numerar poate fi determinat atât în valori nominale (în prețuri curente), cât și reale (considerând factorul inflației).

Evaluarea imobilului presupune aprecierea fluxului de numerar în baza venitului potențial brut generat de imobilul respectiv în procesul utilizării conform prevederilor investitorului. Algoritmul de calcul cuprinde:

Venitul potențial brut

- deduceri pentru spațiile libere
 - + alte venituri
 - cheltuieli operaționale
- = flux de numerar (venitul operațional net)

- ✓ **Determinarea duratei de previziune.** Scopul evaluatorului constă în aprecierea fluxului de numerar de prognoză pe o perioadă determinată începând cu momentul evaluării. Perioada de prognoză cuprinde durata dezvoltării instabile a patrimoniului. Se presupune că în perioada postprognoză patrimoniul se va dezvolta cu ritmuri stabile sau va genera un flux de numerar la infinit. Alegerea perioadei explicite se bazează pe următoarele elemente:
 - a) intervalul de timp în care se va ajunge la stabilitate sau la o dinamică stabilă;
 - b) cantitatea și calitatea informațiilor de care dispune echipa de evaluare pentru a face previziune;
 - c) perioadele de previziune practicate la evaluări similare (3-7 ani).

✓ **Stabilirea ipotezelor de previziune.** Scenariile de evoluție a patrimoniului. La această etapă, evaluatorul stabilește ipotezele generale și ipotezele specifice în care realizează previziunea. Ipotezele generale cuprind nivelul macroeconomic și de ramură, ele se referă și la precizarea valorilor în care se realizează prognoza (valori nominale sau reale). Ipotezele specifice se referă la patrimoniul nemijlocit: evoluția veniturilor din vânzări, a costurilor și cheltuielilor, prognoza investițiilor, determinarea mărimii fluxului de numerar pentru fiecare an al perioadei de prognoză, activitatea de finanțare (pentru estimarea valorii capitalului acționarilor).

✓ **Determinarea ratei de actualizare.** În procesul evaluării patrimoniului, argumentarea ratei de capitalizare și a ratei de actualizare reprezintă o problemă-cheie. *Din punct de vedere matematic*, rata de actualizare în corespundere cu teoria valorii banilor în timp reprezintă procentul dobânzii aplicat pentru transformarea fluxurilor bănești viitoare în valoarea lor curentă. *Din punct de vedere economic*, rata de actualizare reprezintă rata minimă a profitului dorită de investitor prin procurarea unui activ generator de venituri.

În practică se aplică diverse metode de estimare a acestor rate. Rata de capitalizare, ca și cea de actualizare, se bazează pe informația furnizată de piață. Principalele elemente ce permit a diferenția rata de capitalizare de cea de actualizare sunt:

- Rata de capitalizare este utilizată pentru a transforma un flux constant în valoarea prezentă a patrimoniului, pe când rata de actualizare este utilizată pentru a transforma fluxuri viitoare diferite ca mărime și evoluție în valoarea prezentă a patrimoniului ce generează acele fluxuri;
- Rata de capitalizare preia toate modificările viitoare ale venitului considerat pentru estimarea valorii;
- Modificările în veniturile viitoare sunt preluate în capitalizare prin deducerea din rata de actualizare a ratei de creștere anuală a venitului prin relația lui Gordon: $r = a - g$.

În tehnica bazată pe actualizare, orice creștere a venitului este prevăzută în cadrul valorii anuale prognozate, iar în cadrul capitalizării modificările viitoare ale venitului sunt estimate ca o medie anuală (rata de creștere).

Metoda adiționării. Metoda presupune însumarea estimărilor individuale ale fiecărei componente a ratei de actualizare: rata pură a rentabilității (profitabilitatea fără risc), rata inflației anticipate și rata riscului compus din riscul inflației neașteptate, riscul lichidității joase și riscul pieței imobiliare:

$$a = R_f + R_i + R_{in} + R_l + R_p, \quad (3)$$

în care: a – rata de actualizare; R_f – profitabilitatea fără risc; R_i – rata anuală a inflației sau deflației prognozate; R_{in} – rata riscului inflației neașteptate; R_l – rata riscului lichidității joase; R_p – rata riscului pieței imobiliare.

Rata reală a rentabilității este determinată în baza analizei investițiilor financiare fără risc sau care implică riscuri minime. Rata reală a rentabilității nu ține cont de inflație și este similară pentru toate investițiile din economia națională. Rata inflației anticipate este determinată în baza prognozelor oficiale privind evoluția inflației în economia țării. Rata riscului reflecta recompensa, pe care investitorul așteaptă s-o primească pentru banii investiți.

Modelul primei de risc în trepte (built-up method). Rata de actualizare, conform modelului dat, se determină în funcție de două componente: 1) rata de bază (fără risc R_f), 2) prima de risc atașată investiției date (R):

$$a = R_f + R. \quad (4)$$

Dacă rata de bază poate fi determinată cu ușurință, apoi prima de risc reprezintă o mărime profund subiectivă, dependentă de cunoștințele și experiența evaluatorului.

Modelul primei de risc global. Acest model este recomandat îndeosebi de specialiștii francezi pentru întreprinderile necotate. Rata de actualizare se determină prin majorarea ratei de bază în funcție de nivelul de risc estimat de evaluator:

$$a = R_f(1 + R), \quad (5)$$

în care R reprezintă mărimea riscului global.

Mărimea recomandată a coeficientului R este de:

- 0,25 pentru risc mic
- 0,50 pentru risc mediu
- 1,00 pentru risc destul de ridicat
- 1,50 pentru risc ridicat
- 2,00 pentru risc foarte ridicat.

Metoda extracției. Metoda se bazează pe analiza informației despre bunurile comparabile și extragerea ratei de actualizare din datele despre veniturile nete și valorile bunurilor similare obiectului evaluării. Metoda poate fi întâlnită și sub denumirea de *analiza obiectelor comparabile*. Rata de actualizare pentru obiectul evaluării este determinată în baza ratei interne de rentabilitate (RIR) a obiectului analogic. Această metodă poate fi utilizată, respectând condiția ca modul curent de utilizare a bunurilor comparabile să corespundă principiului celei mai bune și eficiente utilizări.

Metoda investițiilor de alternativă. Metoda se bazează pe principiul: proiectele de investiții cu riscuri similare vor avea rate de actualizare egale. Estimarea ratei de actualizare poate fi efectuată în baza sumei ratei curente a rentabilității pe piețele de capital (dobânda pentru hârtiile de valoare de stat) și diferența între mărimea ratei rentabilității pe piețele de capital și rata rentabilității pentru întreprinderea estimată din analiza investițiilor anterioare. Formula determinării ratei de actualizare după metoda investițiilor de alternativă este:

$$a = R_f + (R_m - R_f) + R. \quad (6)$$

Modelul CAMP adaptat. Modelul se axează pe axioma că un investitor va solicita o rentabilitate superioară celei a investițiilor fără risc. Rata de actualizare este determinată de rata rentabilității pentru investițiile fără risc, coeficientul beta și prima de risc:

$$a = R_f + \beta (R_m - R_f) + \Delta_d + \Delta_l \quad (7)$$

în care: R_f – rata rentabilității fără risc; R_m – rata rentabilității medii pe piață; β – coeficientul beta; $(R_m - R_f)$ – prima de piață; Δ_d – corecție pentru dimensiunea întreprinderii; Δ_l – corecție pentru lichiditate.

Rata de capitalizare, spre deosebire de rata de actualizare, trebuie să cuprindă atât rentabilitatea mijloacelor investite, cât și recuperarea capitalului investit.

✓ **Determinarea valorii în perioada postprognoză.** Valoarea în perioada postprognoză sau valoarea reziduală a patrimoniului evaluat este valoarea la finele perioadei prognozate. La această etapă, evaluatorul va determina dacă patrimoniul are o durată de viață finită sau nelimitată, precum și care sunt opțiunile în cazul ultimei (Fig.1). Durata de viață finită presupune lichidarea patrimoniului la finele perioadei de prognoză, adică valoarea reziduală va fi egală cu valoarea de lichidare.

În cazul duratei de viață continue, în corespundere cu posibila evoluție, se aplică metoda capitalizării venitului disponibil (cash-flow sau profitul net), relațiile de calcul fiind:

$$V_r = CF \text{ sau } PN / r \quad (8)$$

$$V_r = CF \text{ sau } PN / r - g \quad (9)$$

în care: g – rata de creștere sau descreștere constantă a rezultatelor activității întreprinderii în viitor; r – rata de capitalizare; CF – cash-flow; PN – profitul net.

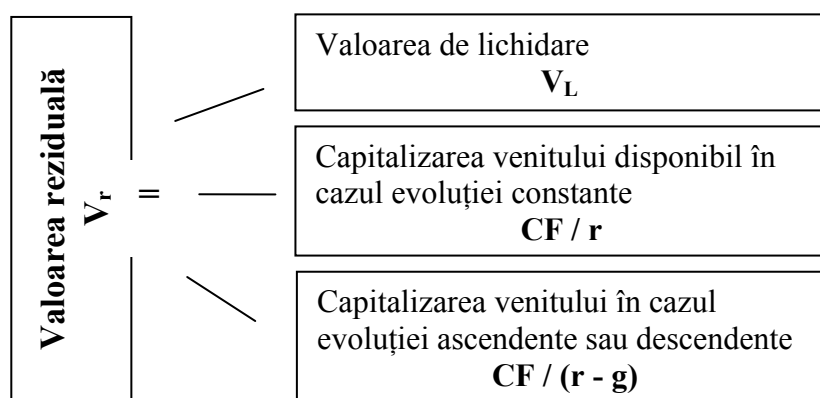


Fig.1. Calculul valorii reziduale.

În formula de apreciere a valorii estimate valoarea reziduală se include prin procedeul de actualizare, fiind o valoare „de viitor”.

✓ **Determinarea valorii estimate.** Valoarea estimată se va determina conform formulei (2).

✓ **Includerea corecțiilor – activele redundante** (în afara exploatării); **corecția pentru caracterul controlabil sau necontrolabil al cotei evaluate, precum și pentru lichiditate redusă** (dacă sunt necesare).

Activele redundante reprezintă activele aflate în proprietatea întreprinderii, însă care nu participă în procesul operațional și nu contribuie la crearea cash flow-ului / profitului net. Activele redundante sunt un surplus față de necesarul actual sau de perspectivă al întreprinderii. Adesea în evaluarea unei întreprinderi se întâlnesc următoarele active redundante: licențe neutilizate, terenuri libere, clădiri neutilizate, tabere de odihnă (case de vacanță), echipamente și utilaje în surplus față de utilizarea actuală și previzibilă a capacității, automobile de lux etc.

Activele respective se evaluează separat la valoarea netă de realizare pe piață, după care se adaugă la valoarea estimată¹.

3. Dezvoltarea metodei VAN

Teoria evaluării fiind în continuă dezvoltare, propune dezvoltarea metodei VAN, în care varianta tradițională se transformă în situație particulară. „Formula de aur CCF” [7] are următoarea exprimare (păstrăm notația autorului):

$$V = \sum_{t=0}^T \sum_{q=1}^Q \frac{X_{qt} \cdot p_{X_{qt}}}{(1 + r_{qt})^t} - \sum_{t=0}^T \sum_{q=1}^Q \frac{(Y_{qt} \cdot p_{Y_{qt}} + y_{qt} \cdot p_{y_{qt}})}{(1 + r_{qt})^t}, \quad (10)$$

în care: X_{qt} – mărimea fluxului de numerar (convențional) pozitiv în punctul q în momentul de timp t ;

$p_{X_{qt}}$ – probabilitatea apariției fluxului de numerar (convențional) pozitiv în punctul q la momentul de timp t – reflectă riscul economic aferent;

$X_{qt} \cdot p_{X_{qt}}$ – mărimea fluxului de numerar (convențional) pozitiv în punctul q în momentul de timp t considerând probabilitatea creării respectivului flux și a riscului economic implicit;

Y_{qt} – mărimea fluxului de numerar (convențional) negativ în punctul q în momentul de timp t ;

$p_{Y_{qt}}$ – probabilitatea apariției fluxului de numerar (convențional) negativ în punctul q la momentul de timp t ;

$Y_{qt} \cdot p_{Y_{qt}}$ – mărimea fluxului de numerar (convențional) negativ în punctul q în momentul de timp t considerând probabilitatea apariției;

y_{qt} – mărimea fluxului de numerar (convențional) negativ suplimentar în punctul q în momentul de timp t ce reflectă riscul economic al fluxului de numerar negativ;

$p_{y_{qt}}$ – probabilitatea apariției fluxului de numerar (convențional) negativ suplimentar în punctul q în momentul de timp t ce reflectă riscul economic al fluxului de numerar negativ;

$y_{qt} \cdot p_{y_{qt}}$ – mărimea riscului economic al fluxului de numerar negativ în punctul q la momentul de timp t ;

r_{qt} – rata de actualizare fără risc în punctul q în momentul de timp t .

„Formula de aur” permite reflectarea fluxului de numerar, a probabilității și riscurilor asociate nu numai în funcție de timp, ci și de spațiu. Autorii afirmă că este important a considera nu doar când apar fluxurile de numerar, dar și unde apar ele (în țară sau peste hotare, în lei sau în valută). Acest fapt poate influența aprecierea probabilităților și riscurilor asociate fiecărui flux de numerar.

Cu toate că formula propusă permite perfecționarea mecanismului de determinare a valorii în condiții de incertitudine, autorii au continuat cercetările care s-au cuantificat în „formula de platină a CCF²”:

$$V = \sum_{t=0}^T \sum_{q=1}^Q X_{qt} \cdot p_{X_{qt}} \times \text{GSODC}_t - \sum_{t=0}^T \sum_{q=1}^Q (Y_{qt} \cdot p_{Y_{qt}} + y_{qt} \cdot p_{y_{qt}}) \times \text{GSODC}_t \quad (11)$$

în care GSODC_t ³ – coeficientul de actualizare Galasiuc subiect-orientat în momentul de timp t .

Deosebirea „formulei de platină” de „formula de aur” constă în înlocuirea coeficientului de actualizare „tradițional” cu coeficientul de actualizare Galasiuc subiect-orientat (*GSODC – Galasyuks’ subject oriented discounting coefficient*).

Autorii afirmă că, la momentul actual, în condiții de incertitudine „formula de platină CCF” este cea mai adecvată metodă pentru aprecierea valorii, deoarece permite a considera corect probabilitățile și riscurile economice asociate nu numai obiectelor relațiilor economice, dar și subiecților relațiilor date.

¹ În unele surse se recomandă adăugarea valorii activelor redundante la valoarea reziduală.

² CCF – conventional cash flow

³ Abordarea actualizării subiect – orientată (GSOD – Galasyuks’ subject oriented discounting approach) și cazul particular – concepția antropologică a actualizării (GADC - Galasyuks’ anthropological discounting conception) au fost propuse și elaborate de către academicianul Academiei de Științe din Ucraina Valeriu Galasiuc. (www.galasyuk.com).

4. Aplicarea valorii investiționale în procesul decizional

Referindu-ne la aspectele decizionale ce vizează patrimoniul, în funcție de prioritățile vânzătorului și ale cumpărătorului, putem evidenția rezultatele posibile în cadrul matricei „pierdere-câștig” (Fig.2). Matricea exprimă situații de câștig și pierdere axate pe poziția investitorului (cumpărătorului) potențial în funcție de preț P și valoare, valoarea fiind exprimată prin potențialul existent VA (valoarea activelor estimată prin metoda activelor nete) și potențialul așteptat VON/r (valoarea estimată prin metoda capitalizării).

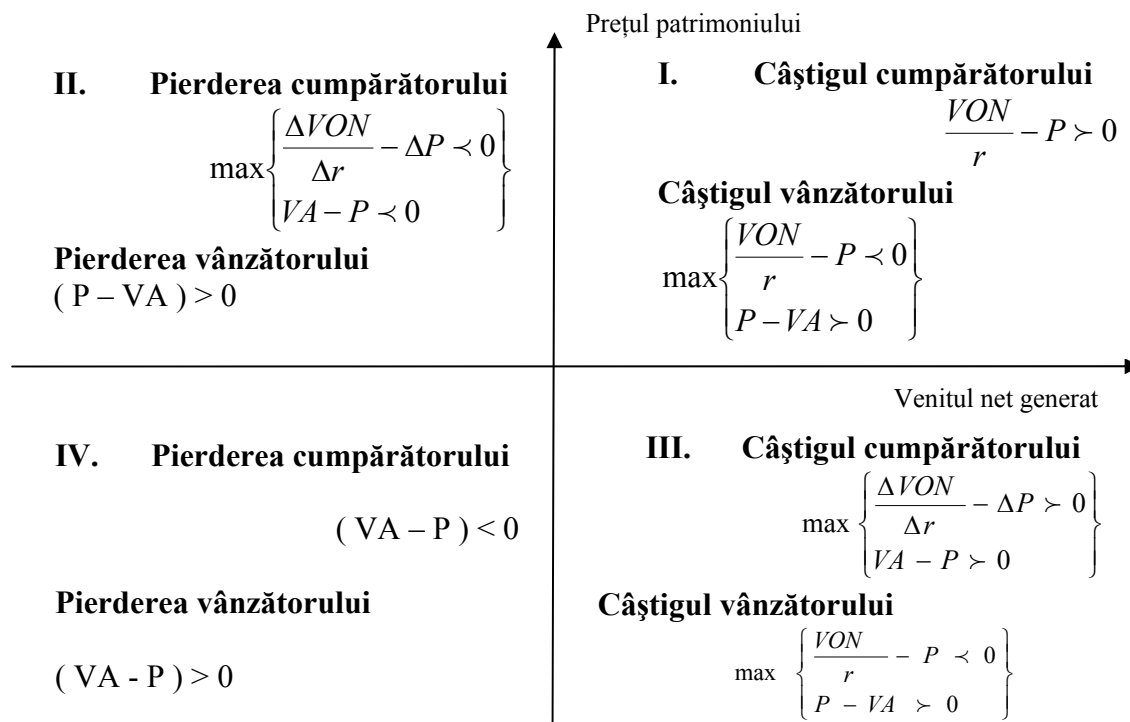


Fig.2. Matricea „câștig-pierdere”.

Astfel, vom evidenția patru situații posibile: venit mare – preț mare, venit mic – preț mare, venit mare – preț mic, venit mic – preț mic. Cumpărătorul este cointerestat în procurarea bunului cu potențial mare la un preț mic, vânzătorul este cointerestat în vânzarea bunului la un preț ce depășește potențialul existent. Cumpărătorul este cointerestat în faptul ca prețul să nu sporească în măsură mai mare decât sporesc calitățile utile (generatoare de venituri), vânzătorul este cointerestat ca prețul să-i compenseze costurile și să cuprindă un profit considerabil. Statul este cointerestat în satisfacerea necesităților populației și în obținerea unui profit.

Concluzii

În procesul evaluării trebuie făcută deosebirea dintre valoarea investiției și valoarea de investiție a patrimoniului. Diferențele sunt la nivelul obiectului evaluării, modalității de exprimare a valorii, precum și al procesului decizional.

În special, în procesul estimării valorii investiționale se va atrage atenția asupra aplicării metodei VAN, considerată metodă de bază. Aici trebuie considerate și concretizările prevăzute prin „formula de aur” și „formula de platină” elaborate de V.Galasiuc.

Referindu-ne la aspectele decizionale ce vizează patrimoniul, recomandăm aplicarea matricei „pierdere-câștig” (Fig.2), care permite a lua decizia în funcție de prioritățile vânzătorului și ale cumpărătorului la momentul de timp dat.

Bibliografie:

1. Albu S., Capsîzu V., Albu I. Eficiența investiției: curs universitar. - Chișinău: CEP USM, 2005.
2. Damodaran A. Investment valuation / Пер. с англ. 4-е изд. - Москва: Альпина Бизнес Букс, 2007.
3. Ogier T., Rigman J., Spicer L. The real cost of capital: a business field guide to better financial decisions. - Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2007.

4. Sayce S., Smith J., Venimore-Rowland P. Real Estate Appraisal: from value to worth / Пер. с англ. Микерина Г.И., Артеменков А.И. - Москва: Общероссийская общественная организация «Российское общество оценщиков», 2009.
5. Zaiț D. Evaluarea și gestiunea investițiilor directe. Ed. a 2-a, rev. - Iași: Sedcom Libris, 2008.
6. Галасюк В., Галасюк В., Вишневская А. Почему метод чистой приведенной стоимости (NPV) и метод реальных опционов фундаментально ошибочны и искажают результаты оценки стоимости в условиях вероятностной неопределенности и экономических рисков. www.galasyuk.com
7. Ковалев В.В. Методы оценки инвестиционных проектов. - Москва: Финансы и статистика, 2001.
8. Оценка бизнеса: Учебник / Под ред. проф. А.Г. Грязновой, проф. М.А. Федотовой. - Москва: Финансы и статистика, 2002.

Prezentat la 09.02.2010