

EVALUAREA PATRIMONIULUI ÎN BAZA TEORIEI VALOARE-ENTROPIE

Svetlana ALBU

Catedra Finanțe și Bănci

This article includes the study on the possibility of grounding appraisal theory by focusing on low entropy value theory. The author examines the Paul Bran theory in terms of potential property value estimate.

Introducere

În urma unui studiu de sinteză a teoriei evaluării au fost constatate mai multe aspecte, criticate atât de teoreticieni, cât și de practicieni. După părerea noastră, majoritatea problemelor au apărut ca urmare a lipsei unei fundamentări teoretice adecvate. Vom menționa doar câteva dintre problemele și sugestiile elucidate în literatura de specialitate:

- În prezent, teoria evaluării este definită în baza teoriei economice neoclasice, axată pe conceptul valoare-utilitate, teorie care a suportat modificări considerabile în ultimele decenii. Teoria evaluării, însă, nu s-a conformat schimbărilor, fapt ce a creat probleme la nivel practic.

- Metodologia combinării (reconcilierii) a trei abordări – prin cost, prin venit și prin comparație, fiind axată pe teoria economică neoclastică, reiese din ideea corespunderii într-un orizont lung de timp a valorii de piață cu costurile. Teoria economică modernă acceptă că costurile și valoarea de piață într-un orizont îndelungat pot avea tendința de apropiere, însă, totodată, menționează că în realitate nu există motiv intern pentru asigurarea acestei apropieri sau a echivalenței pe termen lung. Teoria evaluării trebuie să se axeze pe teoria economică modernă; ca urmare, însemnătatea metodologiei de reconciliere a valorilor trebuie să se diminueze.

- Deoarece piețele patrimoniului sunt incerte, teoria evaluării trebuie să utilizeze noțiuni probabilistice, cum ar fi cel mai probabil preț de vânzare și cea mai probabilă utilizare în schimbul valorii de piață și celei mai eficiente utilizări.

- Evaluările trebuie să se utilizeze la primirea deciziilor concrete și să fie adaptate special pentru soluționarea problemelor specificate de beneficiar. Aceste probleme pot presupune, dar și pot să nu presupună raportarea valorii de piață.

- Cea mai acceptabilă pentru prognozarea prețurilor probabile de vânzare este abordarea prin comparație. Trebuie aplicate tehnicile statistice moderne (de pe poziția pieței) și tehnicile simulării pieței (de pe poziția tranzacției, a comportamentului uman).

- Utilizarea costului de reconstituire în abordarea prin cost este axată pe idei teoretice alogice. Sumarea valorii terenului cu valoarea îmbunătățirilor nu formează cel mai probabil preț de vânzare. Mai mult decât atât, divizarea deprecierei în componente fizice, funcționale și economice este incorectă și duce în eroare. Wendt considera că costurile de înlocuire din cadrul abordării prin cost pot fi utile în cazuri particulare, deoarece sunt reprezentative pentru reflectarea prețului de creare a mărfii substituibile.

- Una dintre tendințele moderne ale teoriei evaluării constă în divizarea activității de evaluare în două direcții: evaluarea financiar – investițională (EFI) și estimarea profesionistă a valorii (EPV). În cadrul EPV observăm două căi de dezvoltare: aprecierea celui mai probabil preț de vânzare și a doua – limitată de hotarele domeniului public și interesele statului – aprecierea valorii estimative (valorii juste).

- Școala modernă a evaluării profesionale, la rândul ei, s-a divizat în două direcții: tehnico-mecanică (măsurare, examinare, reflectarea pieței) și comportamentală (modelarea / simularea proceselor active de formare a prețurilor).

Analizând lanțul logic crearea–estimarea–gestiunea valorii, s-a ajuns la necesitatea explicării modalității de dimensionare a valorii reieșind din modalitatea apariției acesteia. Cea mai explicită teorie din acest punct de vedere, care explică esența valorii și mecanismul creării acesteia, este, după părerea noastră, teoria valorii bazate pe entropie joasă. În cele ce urmează vom încerca să explicăm modalitatea de evaluare în baza teoriei valoare-entropie.

1. Teoria valorii bazate pe entropie joasă (TVE)

Pentru a putea dimensiona valoarea, este necesar a cunoaște răspunsul la, cel puțin, două întrebări: ce reprezintă obiectul dimensionării (definiția acestuia) și care este modalitatea de creare a acestuia (mecanismul obținerii)?

Dicționarul Explicativ al Limbii Române propune o definiție destul de largă a **valorii** [1]:

- însușire a unor lucruri, fapte, idei, fenomene de a corespunde necesităților sociale și idealurilor generate de acestea;

- suma calităților care dau preț unui obiect, unei ființe, unui fenomen etc.;

- importanță, însemnătate, preț, merit.

Doctrinile economice, de asemenea, ne propun diverse puncte de vedere. Primul a evidențiat valoarea drept categorie distinctă William Petty (1623-1685), care a introdus noțiunea de preț natural sau valoare. Izvorul prețului natural este considerată munca umană, mărimea prețului natural depinde de cantitatea de muncă cheltuită pentru a produce fiecare marfă; măsura acestei mărimi este timpul de muncă individual cheltuit de fiecare producător [2]. Drept urmare a ideilor expuse de W.Petty a apărut teoria obiectivă a valorii, formulată și analizată de A.Smith, D.Ricardo și K.Marx.

Adam Smith (1723-1790) introduce noțiunea de valoare, evidențiind două sensuri ale termenului: *valoare de întrebuințare* – capacitatea bunului de a satisface anumite nevoi, decurgând din calitățile fizice și chimice ale acestuia, și *valoare de schimb* – capacitatea de a obține o cantitate determinată de alt bun. Cu privire la dimensiunile valorii mărfii, A.Smith consideră că izvorul valorii mărfii este munca umană cheltuită pentru producerea ei; mărimea valorii este determinată de cantitatea de muncă încorporată în marfa respectivă; măsura mărimii valorii mărfii este determinată de timpul de muncă cheltuit de majoritatea producătorilor specializați în producția respectivă [3].

David Ricardo (1772-1823) delimitează noțiunile de „utilitate”, „valoare”, „valoare de schimb” și „preț”. El precizează noțiunea „mărimea valorii” prin includerea, pe lângă munca întrebuințată direct la producerea mărfurilor (muncă vie), și a muncii întrebuințate la producerea de instrumente, unelte și clădiri cu care se contribuie la această muncă (munca din trecut). El consideră că valoarea oricărei mărfi poate fi măsurată prin timpul de muncă necesar [4].

Karl Marx (1818-1883) a evidențiat dublul caracter al muncii întruchipat în marfă – munca concretă, care creează valoarea de întrebuințare a mărfii, și munca abstractă, care stă la baza acestei valori. Marx consideră că mărimea valorii mărfii este determinată de timpul de muncă socialmente necesar. Prețul este considerat ca o formă de expresie a valorii al cărei izvor e munca [5].

Școala austriacă, reprezentată prin K.Menger, F.Wieser, E.Bohm-Bawerk ș.a., consideră că valoarea unui bun oarecare nu este nici cantitate și nici substanță, ci o apreciere subiectivă dată de pe pozițiile nevoilor individului. Izvorul valorii trebuie căutat nu în muncă, ci în gusturile, necesitățile, dorințele subiective ale consumatorului. Mărimea valorilor depinde de patru factori: de importanța necesităților ce urmează a fi satisfăcute; de proprietățile concrete ale bunului dat; de cantitatea acestui bun; de valoarea de întrebuințare a bunului pentru alte persoane [6].

Alfred Marshall (1842-1924), fondatorul școlii engleze de la Cambridge, consideră economia drept o parte a biologiei. El a unit teoria valoare-muncă a liberalilor clasici cu teoria valoare-utilitate a neoclasicilor, afirmând că valoarea este fundamentată pe utilitatea finală și pe cheltuielile de producție. Marshall a formulat teoria „prețurilor fără valoare”, conform căreia prețul este stabilit prin concursul a trei factori: cheltuielile de producție, utilitatea marginală, cererea și oferta [7].

Ideile lui A.Marshall au devenit reper pentru apariția și dezvoltarea teoriei valorii entropice, elaborate de către Paul Bran (1941-2006). Explicațiile ce urmează cu referință la TVE corespund formulărilor propuse de Paul Bran.

Teoria valoare-entropie, generalizând direcțiile existente de definire a valorii¹, menționează că *valoarea este rezultatul transformărilor care au loc în cadrul unor procese economice (cel puțin), în care este antrenată activitatea umană*. Aceste procese cuprind producția, repartiția, schimbul și consumul. Sau, *valoarea este rezultatul unor procese complexe de transformări, conservări și transferuri reunite în stările dinamice de producție, consum, lichidare* [8].

¹ Conform teoriei valoare-muncă și teoriei valoare-utilitate.

Suportul fizic al valorii îl constituie gradul de organizare a elementelor materiei: substanța, energia și informația sau, altfel spus, entropia joasă¹. Pentru explicitate, vom menționa definițiile de bază ale TVE:

Entropia reprezintă măsura gradului de organizare a unui sistem. Cu cât entropia este mai mică (joasă, negativă), cu atât sistemul are un grad de organizare mai înalt, cumulând cu sistemele vii.

Potențialul reprezintă gradul de organizare (entropia joasă) deținut de un sistem simplu sau complex, nivel de organizare care îl face atractiv pentru a fi consumat de un sistem viu. Altfel spus, potențialul respectiv reprezintă capacitatea unui sistem de a furniza organizare.

În modelul TVE categoria de potențial este o categorie de bază, folosită pentru a generaliza capacitatea de a furniza organizarea mai multor tipuri de sisteme: natural, biologic, social, economic.

Potențialul natural (Pn) este reprezentat de gradul de organizare existent în toate sistemele din natură: sisteme la echilibru, sisteme aproape de echilibru, sisteme departe de echilibru.² Pn cuprinde întreaga entropie joasă existentă în sistemul nostru de referință și conservată în formele elementare ale materiei: substanță (s), energie liberă (e), informație (i):

$$P_n = E^s + E^e + E^i,$$

unde: E^s (e, i) – entropia joasă din forma substanță (energie, informația) a materiei.

Potențialul biologic (Pb) cuprinde gradul de organizare existent în sistemele vii, fiind rezultatul transformării – conservării de potențial natural atras de sistemele respective:

$$P_b = P_{n_a} - E^+d,$$

unde: P_{n_a} – potențialul natural atras spre transformare de sistemul viu;

E⁺d – entropia înaltă din deșeuri.

Potențialul social (Ps) este rezultatul transformării de potențial natural atras (P_{n_a}), biologic atras (P_{b_a}) și economic atras (P_{e_a}) în sistemul complex al societății. Acest grad de organizare este cuprins în structura sistemului societate, dar și în produsele și serviciile furnizate de acest sistem prin activitățile de tip social, altele decât cea economică (administrație, învățământ, cultură, apărare, sănătate, cercetare științifică etc.):

$$P_s = P_{n_a} + P_{b_a} + P_{e_a} - E^+d.$$

Potențialul economic (Pe) redă gradul de organizare cuprins în sistemele economice și în produsele și serviciile furnizate de aceste sisteme și este rezultatul atragerii și transformării de tip economic de potențial natural (P_{n_a}), potențial biologic (P_{b_a}), potențial social (P_{s_a}), potențial economic de la alte sisteme sau din rezultatele proprii (P_{e_a}):

$$P_e = P_{n_a} + P_{b_a} + P_{s_a} + P_{e_a} - E^+d.$$

Referindu-ne la **definiția valorii**, TVE o propune în forma unei egalități între intrările în procesele economice și ieșirile (rezultatele) din aceste procese, relația fiind:

$$c + s + [P_{n_a} + P_{b_a} + P_{s_a} + \dots P_{e_a}] = c + s + p + E^+d,$$

unde:

c + s³ reprezintă potențialul economic atras din structura întreprinderii (conservat aici în urma unui proces de consum anterior);

paranteza mare [...] redă intrările directe în procesele economice (fără a trece prin capitalul firmei), gratuit, de potențial natural, biologic, social și, uneori, economic;

¹ Spre deosebire de materie, ale cărei elemente primare sunt indestructibile, doar se transformă, suportul fizic al valorii – gradul de organizare – este destructibil. Acest suport fizic al valorii, susține P.Bran, există atât timp cât gradul de organizare din bunurile ce poartă valoarea se păstrează la nivelul cerut de sistemul ce îl va consuma.

² Sistemul la echilibru – sistem nestructurat, cu o entropie foarte înaltă;

Sistem aproape de echilibru – sistem cu o entropie pozitivă mare, dar nu exagerată, permițând materiei să aibă o structură și un grad de organizare specifice sistemelor nevii (Natura moartă);

Sisteme departe de echilibru – sisteme cu o entropie joasă și o structură specifică materiei vii. [citată P.Bran]

³ c + s = cost; c – capitalul folosit în vederea procurării de mijloace și obiecte ale prelucrării în producție; s – pentru partea de capital utilizată în vederea procurării de forță de muncă.

$c + s + p$ ” reprezintă rezultatele utile care sunt suport fizic pentru valoare. Profitul p ” preia influențele tuturor proceselor antrenate în obținerea și gestionarea valorii (spre deosebire de p , în TVM^1 și p' , în TVU^2); E^+d reprezintă ieșirile inutile sistemului economic sub formă de deșeuri cu entropie înaltă.

Având în vedere respectiva relație și definițiile examinate anterior, vom formula definiția valorii conform TVE. *Valoarea sistemului (a bunului) reprezintă totalitatea potențialului atras în acest sistem, sau valoarea reprezintă capacitatea sumară a sistemului (bunului) de a furniza organizare, sau valoarea reprezintă entropia joasă sumară a sistemului (bunului).*

Modelul teoriei valorii entropice va fi redat prin egalitatea:

$$C + v(s) + Pn + Ps + Pe_{dr} = c' + v'(s') + p' + deșeuri + Pe_{m,s},$$

unde:

$c + v(s)$ – intrările de capital sub formă de servicii asigurate de structura de producție, munca salarială (v sau s) și restul structurii (capitalul constant, c). În modelul valorii entropice, această intrare este notată cu $Pe_s t_0$;

Pn – potențial natural asigurat de mediul natural;

Ps – potențial asigurat de societate;

Pe_{dr} – potențial economic recuperat din deșeuri;

$c' + v'(s') + p'$ – potențial conservat în produs notat în model cu Pe_r ; el se compune din partea reconserată din serviciile structurii de producție ($c' + v'$ sau s') și partea de profit provenită din transformarea de potențial la care au contribuit toți factorii, parte diminuată de acțiunea comportamentului marginal și entropic al consumatorului (p');

deșeuri – pierderile entropice, determinate de acțiunea legilor din natură, inclusiv cele sociale și economice, precum și de imperfecțiunea proceselor economice de producție și de consum;

$Pe_{m,s}$ – partea de potențial economic cedată sub formă de produse și servicii mediului natural și societății.

Scris conform conceptelor TVE, modelul se va prezenta astfel:

$$Pe_s t_0 + Pn_{t_0, 2, n} + Ps_{t_0, 2, n} + Pe_{dr} t_0, 2, n = Pe_r t_n + Pe_{m,s} t_{1,2,n} + deșeuri_{t_{1,2,n}}$$

Atât definiția valorii, cât și modelul general al TVE, provoacă mai multe întrebări decât răspunsuri privind dimensionarea valorii. Cum poate fi determinată entropia joasă sumară a sistemului? Dacă ne referim la un sistem simplu, un bun (ex., construcție, utilaj), oare valoarea acestuia este echivalentă cu o parte din entropia joasă a sistemului complex (întreprindere) sau sistemul simplu posedă caracteristici personalizate? Cum ar putea fi determinată mărimea potențialului atras natural, social, biologic, economic în cadrul unui sistem simplu? Dar în cadrul unui sistem compus? etc.

Să examinăm mecanismul de obținere a valorii pentru a găsi răspunsurile necesare.

2. Mecanismul de obținere a valorii

Obținerea valorii în cadrul TVE este un proces în care nimic nu se pierde, nimic nu se câștigă, totul se transformă. Mecanismul de obținere și gestionare a valorii, conform TVE, este construit cu participarea a trei tipuri de sisteme, *mediul natural înconjurător, societatea și economia*³. Între aceste sisteme se realizează un schimb bilateral de potențial cu efecte pozitive și negative asupra proceselor care au loc în sistemele respective.

Procesele ce pun în mișcare mecanismul de obținere și gestionare a valorii sunt: procesul de producție, procesul de consum și procesul de lichidare. Aceste procese complexe reprezintă o combinație de procese primare: transformare, conservate, transfer.

Procesul de consum cuprinde următoarele procese primare: - *transferul* sau atragerea de intrări (potențial natural, social și economic) prin repartiție, schimb, preluare directă; - *transformarea* intrărilor prin activități ca investițiile, formarea de stocuri, cumpărarea și asimilarea de informații, perfecționarea personalului;

¹ TVM – teoria valoare-muncă

² TVU – teoria valoare-utilitate

³ Mediul natural – este furnizorul primar de entropie joasă, entropie ce rezultă din transformările care au avut loc în procese fizice, chimice sau biologice. Fluxul de entropie joasă ajunge în sistemele societății și ale economiei sub formă de *Potențial natural* (Pn).

Societatea – al doilea sistem în cadrul mecanismului de obținere și gestionare a valorii. Este vorba de întreaga societate, cu instituțiile și activitățile care, la prima vedere, sunt departe de activitatea economică (administrație, apărare, învățământ, cultură, transporturi, religie etc.), dar fără instituțiile care se încadrează în categoria de macro, mondo și ... cosmoeconomie. Sistemul complex al societății furnizează către sistemul economic potențial cu un grad de organizare specific activităților din zona societății (Ps).

Economia – al treilea sistem care cuprinde: microeconomia (cu producătorul, consumatorul și piața), macroeconomia (instituții bancare, financiare, ministere economice etc.), mondoeconomia (instituții monetare și financiare internaționale, instituții regionale și internaționale cu atribuții economice etc.) și, în formare, cosmoeconomia. [8, §5.1.]

- *conservarea* rezultatelor transformărilor sub forma elementelor structurii (personal, mijloace de producție, informații etc.) și a capacității acestei structurii de a face servicii (mișcare, forțe); - *transferul* acestor *consecințe* ale existenței sistemului (mișcare, forțe, structură, entropie înaltă) spre interiorul sistemului respectiv și spre alte sisteme (economice, societate, mediu).

Procesul de producție cuprinde, de asemenea, procesele primare de transformare, conservare, transfer: - *transferul* prin repartitie, schimb, preluare directă de potențial din propria structură sau din societate și mediu; - *transformarea* intrărilor atrase în conformitate cu tehnologia firmei (topire, tăiere, măcinare, coacere etc.); - *conservarea* rezultatelor transformării în produse cu o entropie joasă superioară intrărilor, precum și în deșeuri cu o entropie înaltă; - *transferul* de produse și deșeuri spre alte sisteme și autoconsum.

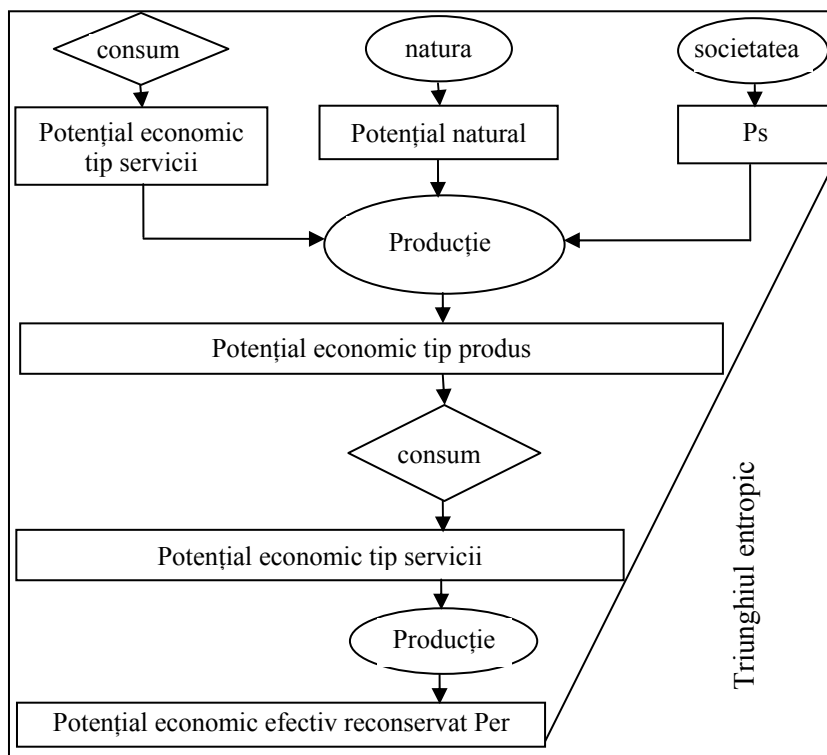
Procesul de lichidare se manifestă sub forma unor etape succesive: *dezinvestire, conservare, lichidare parțială, faliment, lichidare finală*. Și acest proces complex cuprinde cele trei procese primare: - *transferul* de informații de pe piață (informații care confirmă imposibilitatea funcționării firmei respective) și de produse și servicii care vor fi folosite în operațiunile de lichidare; - *transformarea* structurii sistemului economic în componente prin acțiuni ca disponibilizarea personalului, dezmembrarea utilajelor, disponibilizarea stocurilor etc.; - *conservarea* rezultatelor transformării sub formă de active ce pot fi vândute, șomeri; - *transferul* „produselor” lichidării spre alte sisteme (societate, pentru șomeri, alte întreprinderi, pentru activele ce pot fi vândute, mediu, pentru pierderi).

Pentru realizarea proceselor primare de transfer, activitatea economică a sintetizat și alte tipuri de subsisteme de natură economică. Aceste subsisteme se găsesc în microeconomie (piața, pentru realizarea transferului sub formă de *schimb*), în macroeconomie (pentru repartitie financiară sau prin credit) și în mondoeconomie (pentru schimb și repartitie). Și aceste subsisteme parcurg procesele complexe de consum, producție, lichidare, formate, la rândul lor, din procesele primare de transformare, conservare, transfer [9].

Mecanismul obținerii valorii urmează algoritmul:

1. Atragerea de *potențial* din procese care au loc fie în afara întreprinderii (procesele din mediu și din societate), fie din procesul de consum în care a intrat întreprinderea în perioada t_0 , când elementele sale interne „s-au încărcat” cu potențial economic tip servicii.

2. Prelucrarea de potențial atras (P_n , P_s , P_{es}) conform principiilor și legilor specifice producției, obținându-se, în limita determinată de coeficientul de transformare α pt₂, *potențial economic tip produs* ($Pept1$) și *pierderi entropice* (incluse în triunghiul entropic din Fig.1).



Sursa: [10]

Fig.1. Mecanismul obținerii valorii.

3. Urmează procesul de consum din momentul t . Acest proces preia potențialul tip produs și îl transformă conform principiilor consumului și la un randament permis de indicele α pt_2 . Din acest proces rezultă **potențial economic tip serviciu (Pes) și pierderi entropice**.

4. Mecanismul de obținere a valorii cuprinde încă un proces de producție din t_n , unde potențialul tip servicii ieșit din procesul de consum anterior se retransformă și reconservă în dimensiunile valorice ale unui nou produs la nivelul permis de indicele α pt_n . Nivelul rămas din potențialul intrat în momentul t_0 și notat cu Per îl considerăm suportul fizic real al valorii produsului obținut în procesul de producție din t_1 [11, cap.8].

Având în vedere mecanismul obținerii valorii, autorul TVE propune formula **nivelului real pentru valoare**:

$$Per = \text{Intrări în } t_0 - [\text{cedări către mediu, societate, economie} + \text{pierderi entropice, în procesele din } t_1, t_2, t_n]$$

Prin urmare, dimensiunea (mărima) reală a valorii este funcție de:

- 1) intrările din momentul t_0 ;
- 2) cedările către mediu, societate și economie și
- 3) pierderile entropice aferente lanțului producție – consum – producție.

Acest punct de vedere deja permite aprecierea mărimii valorii. Pornind de la respectivul punct de reper, vom încerca să explicăm teoria evaluării.

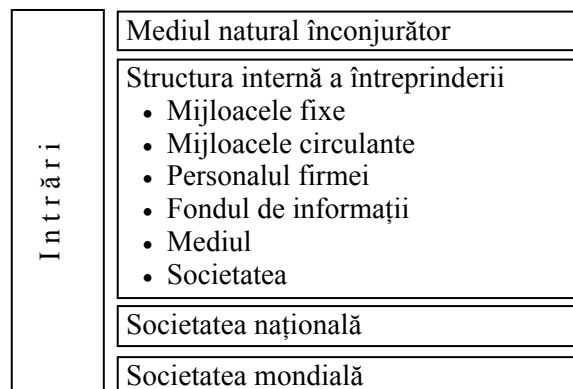
3. Crearea și dimensionarea valorii

Evaluarea reprezintă procesul de estimare a valorii, bunului, proces axat pe anumite principii și concepte economice fundamentale. Conceptele, principiile general acceptate, tipurile de valoare și metodologia evaluării, care cuprinde abordări specifice, metode concrete, procedee matematice, definesc teoria evaluării.

Teoria evaluării, în formularea actuală, are la bază teoria valoare-muncă (TVM) și teoria valoare-utilitate (TVU), încercând să le combine prin intermediul aparatului matematic pentru a căpăta o valoare concretă.

Având în vedere faptul că teoria valorii entropice nu neagă teoriile menționate, ci doar le îmbină într-o anume consecutivitate și le explică de pe propriile poziții, nici teoria evaluării bazate pe TVE nu va presupune o negare absolută, ci doar o schimbare și sistematizare în corespundere cu TVE.

Conform mecanismului de obținere a valorii, primul pas este „**procesul de producție**”. Intrările în proces (Fig.2) sunt atrase prin procesul de transfer din alte sisteme, cum ar fi: „*transferul natural* – formă de transfer, prin care alte sisteme trimit spre cele economice potențial sub formă de produse și servicii fără o contraprestație din partea acestora din urmă; *repartiția* – formă de transfer mijlocită de sisteme din micro, macro, mondo și cosmoeconomie. Transferul se face în urma unei decizii de repartitie de tip financiar, credit, donație, sponsorizare și intră în procesul de transformare prin structura întreprinderii refăcută printr-un proces de consum anterior. Sistemul economic beneficiar se angajează să restituie integral, parțial sau să nu restituie nimic din ceea ce a primit din partea unor sisteme furnizoare; *schimbul* – este transferul ce presupune o contraprestație imediată sau la termen sub formă de plată către sistemul furnizor. Prin acest transfer, sistemul economic în starea dinamică de producție atrage serviciile din partea propriei structuri, plătind contravaloarea serviciilor sub formă de salarii, amortizare, refacerea stocurilor, refacerea și protecția mediului etc.” [12].



Sursa: elaborat de autor

Fig.2. Sursele de potențial ale procesului de producție.

Sursa primară și permanentă de potențial în cadrul procesului de producție este **mediul natural înconjurător**. El contribuie la realizarea procesului de consum când se formează structura firmei, dar și alimentează firma gratuit sau la un preț redus cu intrări absolut necesare (lumină, căldură, oxigen, apă, minereuri, flora și fauna sălbatică etc.).

A doua sursă de potențial este însăși **structura internă a întreprinderii**. Procesul de producție este susținut, în special, de schimb și repartiție – transferuri ce presupun anumite plăți. Plățile sunt divizate în: 1) plăți pentru contribuția directă (cheltuieli pentru participare directă) și 2) plăți pentru contribuția indirectă (cheltuieli pentru scoaterea de valoare sau de punere în funcțiune a elementelor structurii economice). Paul Bran, părintele TVE, sistematizează aceste plăți adăugând și potențialul economic cuprins în deșeurile recuperabile, astfel:

- **Mijloacele fixe:**
 - ✓ plățile (1) sunt reprezentate de amortizare;
 - ✓ plățile (2) se referă la cheltuielile cu energia de punere în funcțiune, reparații, întreținere etc.
- **Mijloace circulante:**
 - ✓ plățile (1) pentru materiile prime, materialele intrate direct în substanța produselor;
 - ✓ plățile (2) pentru transport, depozitare, condiționare, asigurare etc.
- **Personalul firmei:**
 - ✓ plățile (1) pentru munca efectivă în procesele efectorii și de conducere;
 - ✓ plățile (2) pentru stimulare suplimentară, asigurare, perfecționare etc.
- **Fondul de informații:**
 - ✓ plățile (1) pentru amortizarea activelor necorporale;
 - ✓ plățile (2) pentru protecția, asigurarea, multiplicarea informațiilor.
- **Mediul:**
 - ✓ plățile (1) sunt la un nivel redus față de contribuția sa directă cu entropie joasă și se referă la plățile făcute cu refacerea mediului;
 - ✓ plățile (2) sunt pentru protejarea mediului, atragerea de substanță, energie și informații direct din mediu.
- **Societate:**
 - ✓ plățile (1) pentru servicii date întreprinderii de societate (informații, personal calificat, protecție etc.);
 - ✓ plățile (2) pentru funcționarea de ansamblu a societății.

A treia sursă de potențial este **societatea națională**, care cuprinde instituții specifice (de învățământ, cultură, cercetare, administrare, apărare, sănătate etc.) și instituții din subsistemul macroeconomiei (bănci, societăți de asigurare, transporturi, telecomunicații, organele administrării de stat cu profil economic etc.). Pentru acest potențial sistemul economic nu plătește nimic, fie plătește parțial imediat sau în viitor, de fiecare dată obținând un avantaj.

A patra sursă de potențial este **societatea mondială**. De aici, întreprinderea primește potențial economic repartizat financiar, prin credit, donații, direct sau prin economia națională. Aici, de asemenea, apar intrări gratuite sau la prețuri reduse (informații tehnice, economice etc. transmise prin publicații, emisiuni radio și TV, prin satelit etc.).

Transferul de intrare este urmat de transformarea tip producție și conservarea tip producție. Rezultatele transformării sunt conservate sub formă de produs și pierderi entropice. Calitatea transformării – conservării de potențial în produs este diminuată de forțele ecocâmpului (entropie înaltă E_d^+), diminuare notată prin coeficientul $\alpha_p t_1$:

$$\alpha_p t_1 = \frac{Pt_0 - E_d^+}{Pt_0} < 1$$

Ultimul în șirul proceselor primare este **transferul ieșirilor**. În cadrul acestui proces sistemul economic transmite spre alte sisteme ieșirile sale utile și pierderile.

Astfel, **în rezultatul procesului complex de producție obținem produsul (exprimat prin dimensiunile de bază: cantitate, calitate și fiabilitate¹) și pierderile entropice**.

Considerarea și măsurarea în formă bănească a majorității surselor de potențial enumerate se află la baza evaluării cu aplicarea metodelor abordării prin cost.

¹ sau timp de rezistență a însușirilor calitative

Următorul proces complex în mecanismul creării valorii este „**procesul de consum**”, care este recunoscut în cadrul TVE drept o „filieră obligatorie pentru ca potențialul de orice tip să intre în circuitul economic și să devină suport fizic pentru valoare”.

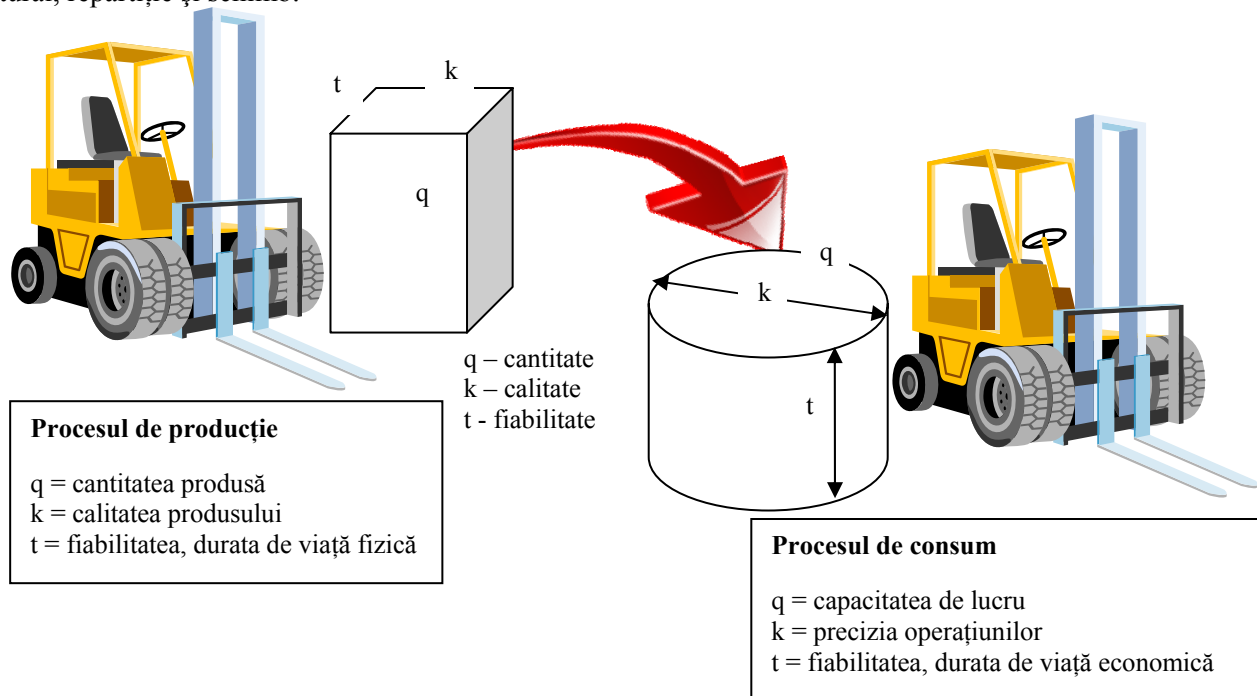
La fel ca și precedentul proces complex, procesul de consum cuprinde procesele primare: transferul de intrare, transformarea și conservarea tip consum, finalizându-se cu transferul de ieșire.

Intrările în procesul de consum cuprind ieșirile procesului de producție, însă concomitent poate fi atras potențial din mediul natural sau din societate, fără a trece prin procesul de producere. Transferul de intrare, asemenea procesului de producție, cuprinde transferul natural, repartiția și schimbul.

Transformarea și conservarea tip consum reorganizează elementele primare ale potențialului intrat în proces (substanța, energia, informația) într-o modalitate specifică consumului, dictată de utilitatea produsului (Fig.3). Dimensiunile cantitativă, calitativă și fiabilitatea capătă o nouă expresie, spre exemplu utilajul produs (q = numărul de unități produse, k = calitatea utilajului, t = durata de timp în care va putea fi utilizat, durata de viață fizică), în cadrul procesului de consum va căpăta o nouă dimensionare: q = capacitatea de lucru (mașină - oră), k = exactitatea, precizia operațiunilor, t = durata de timp în care va putea fi utilizat asigurând o calitate acceptabilă a serviciului, durata de viață economică.

Elementele primare ale produsului în cadrul procesului de consum nu sunt afectate, se disociază doar valoarea de întrebuințare (entropia joasă) a produsului. **Procesul de consum distruge valoarea de întrebuințare.**

Rezultatele, produsele procesului de consum sub formă de servicii au o existență mult mai redusă în comparație cu cele din procesul de producție. Prin urmare, sistemul economic aflat în starea dinamică de consum va transfera imediat serviciile spre ieșire. Acest transfer se face, ca și precedentul, prin transfer natural, repartiție și schimb.



Sursa: elaborată de autor

Fig.3. Modificarea dimensiunilor de bază ale produsului în cadrul procesului de consum.

Modelul general al sistemului economic aflat în starea de consum exprimat prin intrări și ieșiri este propus după cum urmează:

$$Pe_p t_1 + P_n + P_s + \text{import} = Pe_s + Pe_{m,s,e} + \text{stocuri} + \text{export} + E_d^+$$

Produsul obținut în procesul anterior (t_1) asociat cu potențialul natural, cel social și importat, în urma procesului de consum, transferă rezultatele spre sistemele economice (Pe_s) aflate în starea dinamică de producție, sistemul societății naționale și internaționale, sistemul mediului natural înconjurător, concomitent transmițând și pierderile entropice sub forma deșeurilor sau a entropiei înalte (E_d^+).

În cazul procesului de consum, precum și în cel precedent, potențialul economic rezultat este afectat de formarea de stocuri, export, cedări către societate și mediu, autoconsum. Prin urmare, modelul procesului de consum, ca și cel precedent, se caracterizează prin coeficientul de randament, care indică faptul că ieșirile utile sunt întotdeauna mai mici decât intrările totale în procesul de consum (Pt_2):

$$\alpha_c t_2 = \frac{Pt_2 - E_d^+}{Pt_2} < 1$$

La această etapă a creării valorii se limitează metodele evaluării incluse în abordarea prin comparație.

Ultim pas în procesul creării valorii conform TVE este recunoașterea potențialului din servicii în cadrul „**procesului de producție**” ce urmează. Partea potențialului tip serviciu Pe_s este conservată într-un produs, rămânând în circuitul economic. În procesul de producție de la t_n pot fi atrase și unele intrări de potențial natural P_n și de potențial social P_s gratuit.

Procesul de producție din t_n respectă regulile și repetă procesul de producție de la t_1 utilizând, însă, în calitate de intrări potențialul economic din serviciile produse la t_2 .

Potențialul conservat în procesul de producție t_n la nivelul Pe_n este transferat, sub formă de bani, consumatorului furnizor de servicii. Această sumă este recunoscută de TVE în calitate de valoare reală a produsului de la t_1 ; ea va fi folosită de consumatorul din t_2 pentru a plăti produsul din t_1 .

Urmarea consecutivă a proceselor dinamice producere – consum – producere permite evidențierea valorii reale (potențialul economic real – Pe_r).

Această etapă a mecanismului de creare a valorii este considerată în procesul evaluării doar de către metodele abordării prin venit.

În concluzie vom atenționa asupra următoarelor:

- ✓ Teoria valorii entropice a fost conturată în cadrul școlii neoclasice de către Alfred Marshall.
- ✓ Teoria valorii bazate pe entropie joasă a fost formulată și dezvoltată de către Paul Bran.
- ✓ Teoria valorii entropice explică totalmente teoria evaluării, dând răspuns, totodată, la întrebările practicienilor privind diferențele în rezultatele evaluării.

Referințe:

1. Dicționarul Explicativ al Limbii Române. Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan”. - București: Univers Enciclopedic, 1998.
2. Cojuhari A., Pogolșa A., Pogolșa N. Doctrină economice moderne contemporane. - Chișinău: Academia Internațională de Drept Economic, 2001, p.31.
3. Smith A. Avuția națiunilor: cercetări asupra naturii și cauzelor ei. În două volume. Vol.I. - Chișinău: Universitas, 1992, p.28.
4. Ricardo D. Opere alese. Vol.I. - București: Editura Academiei, 1959, p.185.
5. Marx K., Engels F. Opere. Vol.23. - Chișinău: Editura Politică, 1985, p.49.
6. Cojuhari A., Pogolșa A., Pogolșa N. Doctrină economice moderne contemporane. - Chișinău: Academia Internațională de Drept Economic, 2001, p.88.
7. Ibidem, p.94.
8. Bran P. Economica valorii. Cursuri în format digital. www.ase.ro/biblioteca.
9. Ibidem.
10. Ibidem.
11. Ibidem.
12. Ibidem.

Prezentat la 25.02.2010