

## **MODEL DE RETRATARE A ACTIVELOR DIN PERSPECTIVA MENȚINERII CAPITALULUI NATURAL**

Conf.univ.dr. **Gina Raluca GUȘE**  
Prof.univ.dr. **Daniela Artemisa CALU**  
Academia de Studii Economice

Drd.**Adriana CALU**  
Universitatea din București  
**Conf.univ.dr. Viorel AVRAM**  
Academia de Studii Economice

### **Abstract:**

*Prezenta cercetare are drept obiectiv propunerea unei noi abordări privind definirea și evaluarea activelor din perspectiva efectelor negative și a beneficiilor nete pe care le generează exploatarea acestora asupra capitalului natural. În acest sens, am redefinit activele și am recurs la reclasificarea acestora în trei categorii, în funcție de natura impactului acestora asupra mediului înconjurător. Categoriile propuse sunt următoarele: active naturale, active neutre și active poluante. Dat fiind faptul că activele naturale nu se pot evalua credibil în etalon monetar, considerăm că pentru acestea este oportună menținerea raportărilor de tip calitativ (responsabilitate socială corporativă - CSR). Activele bilanțiere, reclasificate în active neutre și active poluante, vor fi retratate cu ajutorul unui coeficient de mediu. Modelul propus poate fi utilizat pentru raportarea financiară și nefinanciară a aspectelor legate de mediu, precum și ca instrument al auditului de mediu sau în scopul estimării riscului de mediu.*

**Cuvinte cheie:** active neutre, active poluante, coeficient de mediu, audit și risc de mediu, externalități pozitive și negative

**Cod JEL:** Q 56, M 40, M 41, M 42, O 13

### **Introducere**

Cercetarea noastră are drept punct de plecare cercetările anterioare ale autorilor, concretizate sub forma unei propuneri de cadru conceptual integrat care îmbină elemente ale raportării financiare clasice cu raportarea de tip CSR (Calu et. al., 2010). Ea dezvoltă problematica referitoare la definirea, evaluarea și recunoașterea activelor. Armonizarea raportării de tip financiar cu cea de tip CSR presupune, într-o primă etapă, eliminarea confuziilor terminologice generate de

utilizarea unui termen ce are sensuri antagonice în cele două abordări. Spre exemplu, în raportarea de tip CSR se folosește conceptul de *capital natural* pentru a desemna ceea ce în limbaj contabil ar trebui să se numească *activ natural* (Calu et al., 2009).

Progresele înregistrate în celelalte științe economice au reformulat prin îmbogățire conceptul de valoare și au obligat contabilitatea la definirea unor direcții noi de cercetare, culminând prin a pune față în față două aspecte fundamentale (Gușe, 2010a):

- Extinderea ariei de cuprindere a evaluărilor contabile pentru a include obiecte noi, purtătoare de valoare. Aceasta s-a concretizat prin redefinirea limitelor evaluării contabile în raport cu noile puncte de interes cum ar fi raportarea socio-economică și de mediu, capitalul uman, investițiile imateriale, respectiv capitalul natural.
- Căutarea bazelor de evaluare adecvate pentru atingerea obiectivelor de relevanță și credibilitate în raportarea financiară. Consecința a fost diversificarea modelelor de evaluare pentru a menține un nivel rezonabil de credibilitate în evaluarea de elemente eterogene.

#### **Definiri și clasificări privind activele**

Responsabilitatea managerilor pentru capitalul investit trebuie să se refere, în opinia noastră, la ansamblul format din *activele bilanțiere* și *activele naturale*. În acest context, obiectivul oricărei entități economice ar trebui să fie obținerea de profit, în condițiile menținerii capitalului economic exprimat sub forma activelor bilanțiere și activelor naturale. Astfel, *un activ natural în sens economic* ar putea fi definit ca *orice activ natural integrat în circuitul economic asupra căruia există un drept de proprietate sau de utilizare individual sau colectiv recunoscut instituțional, de la care se așteaptă beneficii economice viitoare atât din perspectivă financiară, cât și din perspectiva sustenabilității* (Gușe, 2010b). Menținerea capitalului natural trebuie corelată cu *menținerea capitalului ecologic*, care ia în considerare și resursele naturale neintegrate în circuitul economic. Din punctul nostru de vedere, limitele modelului contabil se pot extinde, menținând un nivel rezonabil de credibilitate, numai pentru a cuprinde activele naturale.

Abordarea propusă constă în reclasificarea activelor în trei categorii: active naturale, active neutre și active poluante. Dat fiind faptul că activele naturale nu se pot evalua credibil în etalon monetar, considerăm că pentru acestea este oportună menținerea raportărilor de tip calitativ (responsabilitate socială corporativă - CSR).

### **Model de retratare a valorii activelor contabile în funcție de impactul exploatării lor asupra mediului**

În vederea corelării între valoarea de raportare a activelor bilanțiere și impactul exploatării acestora asupra mediului, valorile contabile pot fi retratate cu ajutorul unui coeficient de mediu ( $C_m$ ).

Coeficientul de mediu poate fi determinat ca raport între beneficiile asupra mediului generate de un activ deținut și costurile de mediu generate de utilizarea acestuia.

$$C_m = \frac{\text{Beneficii asupra mediului}}{\text{Costurile ameliorării mediului}}$$

O problemă în aplicarea unui astfel de tip de evaluare este reprezentată de faptul că beneficiile și costurile de mediu sunt greu cuantificabile, deoarece, de regulă, sunt dissociate de sursa impactului. Spre exemplu, beneficiile aferente mediului social pot lua forma externalităților pozitive, cum ar fi amplificarea efectelor pozitive asupra comunității și individului (Gușe et al., 2010). Costurile de mediu, atașate cel mai frecvent efectelor negative asupra mediului natural, pot fi identificate sub forma externalităților negative: costuri de refacere a amplasamentului, taxe de mediu sau costuri privind implementarea instrumentelor economice și de reglementare (norme și standarde de mediu – ISO 14000, permise de poluare negociabile etc.).

O abordare recunoscută în literatura de specialitate (Negrei, 2002) pentru cuantificarea beneficiilor de mediu este evaluarea preferinței efective pentru un bun sau serviciu sub forma consimțământului de a plăti. Beneficiile de mediu sunt determinate ca diferența dintre suma pe care este dispus să o plătească consumatorul pentru un bun sau serviciu nepoluant și prețul pieței pentru un bun echivalent, dar poluant.

Jones (2010) realizează o sistematizare a abordărilor conceptuale utilizate în evaluarea externalităților sociale și de mediu, identificând trei metode de evaluare:

- abordarea bazată pe costul daunelor, care ia în considerare daunele produse ca urmare a impactului negativ asupra mediului;
- abordarea bazată pe evitarea daunelor, care ia în considerare costurile aferente măsurilor de prevenire a degradării mediului;
- abordarea bazată pe refacerea mediului, care ia în considerare costurile aferente măsurilor de restaurare a stării mediului dinainte de impactul negativ.

Metoda utilizată pentru evaluarea efectelor de mediu în unități monetare se află în strânsă corelație cu specificul domeniului de activitate al unei entități economice. Abordările bazate pe cost sunt specifice industriilor consumatoare de resurse naturale importante, cum ar fi industria energetică și permit realizarea de comparații între alternativele de investire pe baza costului daunelor induse asupra mediului natural. Astfel, companiile din domeniul energetic și cel de transporturi au solicitat cel mai frecvent implementarea unui astfel de model de calculație, pentru a estima impactul (predominant negativ) asupra mediului și pentru a formula strategii și politici noi în vederea asigurării sustenabilității (Bebbington *et. al.*, 2001; Ricci, 2003). La inițiativa managementului din domeniul forestier sau din agricultură, studiile experimentale au urmărit estimarea costurilor și beneficiilor sub forma externalităților, fie pentru a formula politici și strategii care să permită conservarea mediului natural, fie pentru a facilita negocierea în vederea obținerii unor finanțări adecvate ca frecvență și valoare.

Evaluarea externalităților prezintă dificultăți deoarece, în anumite cazuri, impactul lor nu este cunoscut în totalitate (Mathews, 1984, în Gușe *et al.*, 2009). Chiar și printre economiștii care au pus bazele teoretice ale conceptului de externalități, evaluarea acestora a reprezentat o problemă controversată. Pigou (1920) susține o abordare de tip intervenționist, în care evaluarea externalităților este realizată indirect de stat prin intermediul reglementărilor și a taxelor specifice, cu rolul de a compensa incapacitatea sistemului de piață de a reflecta spontan prețurile serviciilor oferite de ecosisteme. Coase (1960) susține posibilitatea unei evaluări directe, prin confruntarea cererii cu oferta pe piețe specifice pentru tranzacționarea bunurilor și serviciilor de mediu. Elementul comun este reprezentat de recunoașterea nevoii de exprimare în etalon monetar a serviciilor oferite de ecosisteme și a distrugerilor pe care le produc activitățile economice asupra mediului natural.

Prin asigurarea unui cadru teoretic și metodologic necesar în exercitarea opțiunii de a evalua externalitățile și prin formularea unor criterii de selectare a metodei/metodelor adecvate, profesia contabilă ar putea contribui semnificativ la acreditarea ideii că orice evaluare, chiar și una cu credibilitate limitată, este preferabilă absenței unei evaluări (Costanza *et. al.*, 1997; Yangang Xing *et. al.*, 2007).

Modelul de retratare a valorii activelor contabile implică o sistematizare a activelor, în funcție de valorile coeficientului de mediu.

În acest scop, se determină valoarea activului contabil retratată la mediu, conform următorului model:

Valoarea activului retratată la mediu = $C_m$ x Valoarea contabilă a activului
--

unde  $C_m$  poate avea una din următoarele valori:

- $C_m > 1$ , pentru activele neutre/cu grad de poluare nesemnificativ;
- $C_m = 1$ , pentru activele poluante cu grad de poluare mediu;
- $C_m < 1$ , pentru activele poluante cu grad de poluare ridicat.

În vederea creșterii inteligibilității modelului, prezentăm în continuare o propunere de reclasificare a principalelor active cu impact diferit asupra mediului, aferente domeniilor de activitate reprezentative din punct de vedere al interesului public.

*Tabelul 1*

**Model de reclasificare a activelor contabile  
în funcție de impactul exploatării lor asupra mediului**

Domeniu de activitate	ACTIVE		
	Grad de poluare ridicat	Grad de poluare mediu	Grad de poluare nesemnificativ
Producția și furnizarea de energie electrică și termică	Centrală termică pe gaz Termocentrale	Centrale pe lemne	Turbine eoliene Panouri solare termice Panouri solare fotovoltaice Pompe de căldură Lacuri de acumulare/baraj Biomasă
Automobile	Automobile (benzină sau motorină)	Automobile hibrid	Automobile electrice Automobile cu hidrogen
Agricultura	Îngrășăminte chimice, pesticide	Ferme de animale	Exploatări agricole ecologice
Efecte externe (externalități)	<b>Efecte negative nete</b>		<b>Beneficii nete</b>
	Noxe		Energie eoliana Energie solara Energie geotermala Hidrocentrale Produse „bio”

Din punct de vedere practic, aplicarea modelului de reclasificare conduce la următoarea structură de retratare a activelor cuprinse în bilanțul contabil tradițional:

Tabelul 2

**Retratarea activelor bilanțiere  
în funcție de impactul exploatării lor asupra mediului**

Active contabile	Coefficient de mediu	Reclasificare
<i>Imobilizări necorporale:</i>	$C_m > 1$	Active neutre
<i>Excepție:</i> • Cheltuieli de dezvoltare	Depinde de domeniul de activitate	Active neutre sau active poluante
<i>Imobilizări corporale:</i>	$C_m < 1$	Active poluante cu grad de poluare ridicat
<i>Excepție:</i> • Active reprezentând tehnologii nepoluante	$C_m > 1$ sau $C_m = 1$	Active neutre sau active poluante cu grad de poluare mediu
<i>Imobilizări financiare:</i>	$C_m > 1$	Active neutre
<i>Stocuri:</i>	$C_m < 1$	Active poluante cu grad de poluare ridicat
<i>Excepție:</i> • Active obținute prin utilizarea de tehnologii nepoluante	$C_m > 1$ sau $C_m = 1$	Active neutre sau active poluante cu grad de poluare mediu
<i>Creanțe:</i>	$C_m > 1$	Active neutre
<i>Investiții financiare pe termen scurt:</i>	$C_m > 1$	Active neutre
<i>Disponibilitățile bănești:</i>	$C_m > 1$	Active neutre
<i>Cheltuieli în avans:</i>	$C_m > 1$	Active neutre

Efectul modelului propus ar fi similar cu cel al retratării activelor la inflație sau cu cel al reevaluării. Astfel, în cazul activelor cu grad de poluare nesemnificativ, valoarea retratăă va încorpora și beneficiile necuantificabile prin modelul contabil tradițional, ca urmare a aplicării unui coeficient supraunitar. În cazul activelor cu grad de poluare mediu se va menține valoarea de raportare neretratăă, prin aplicarea unui coeficient unitar. Activelor care pe parcursul exploatării generează costuri de mediu superioare beneficiilor de mediu, li se aplică un coeficient subunitar, ceea ce conduce la o valoare retratăă inferioară celei din contabilitate.

Ca urmare a reclasificării propuse, modelul complementar de prezentare a activului bilanțier presupune substituirea criteriului *lichiditate* cu criteriul *impact* și conduce la prezentarea a două categorii principale de active, în succesiunea:

- Active poluante
- Active neutre

Din punct de vedere al tratamentului contabil, retratarea conduce la afectarea capitalurilor proprii ale entității, prin intermediul *rezervelor din retratarea la mediu*, cu valoare pozitivă (în cazul activelor neutre) și cu valoare negativă (în cazul activelor poluante). Acest tip de raportare evidențiază riscul de poluare al fiecare entități de raportare în cazul unei rezerve nete negative din retratarea, sau contribuția la menținerea capitalului natural în cazul unei rezerve nete pozitive din retratarea.

Propunem ca retratarea valorii unui activ pe baza unui coeficient de mediu să se realizeze astfel:

$Activ\ retratat = Rezervă\ pozitivă\ din\ retratarea\ la\ mediu,$        $dacă\ C_m > 1$   
sau

$Rezervă\ negativă\ din\ retratarea\ la\ mediu = Activ\ retratat,$        $dacă\ C_m < 1$

La nivel de prezentare, efectul acestor retratări este vizibil în activ prin reclasificare, iar în capitaluri prin apariția elementului *Rezerva netă din retratarea*, care poate avea valori pozitive sau negative.

Tabelul 3

## Exemplu de prezentare a unui bilanț retratat

Bilanț contabil				Politici fiscale	Politici de creditare
<i>Activ</i>	<i>Sume</i>	<i>Capitaluri proprii și datorii</i>	<i>Sume</i>	Politici tradiționale, bazate pe valori economice	
Active imobilizate	50	Capitaluri proprii	60		
Active circulante	45	Provizioane	2		
Cheltuieli în avans	5	Datorii	28		
		Venituri în avans	10		
<i>Total</i>	<i>100</i>	<i>Total</i>	<i>100</i>		
<b>Bilanț retratat (varianta 1 – efecte nete pozitive)</b>				Stimulare, prin:	
<i>Activ</i>	<i>Sume</i>	<i>Capitaluri proprii și datorii</i>	<i>Sume</i>	Acordarea de subvenții Reducerea impozitelor	Credite „verzi” (dobânzi preferențiale, stimularea investițiilor „verzi”)
Active poluante	40	Capitaluri proprii și datorii	100		
Active neutre	70	Rezerva netă din retratarea pozitivă	10		
<i>Total</i>	<i>110</i>	<i>Total</i>	<i>110</i>		
<b>Bilanț retratat (varianta 2 – efecte nete negative)</b>				Penalizare, prin:	
<i>Activ</i>	<i>Sume</i>	<i>Capitaluri proprii și datorii</i>	<i>Sume</i>	Taxarea impactului negativ Majorarea impozitelor	Condiții normale de creditare
Active poluante	75	Capitaluri proprii și datorii	100		
Active neutre	20	Rezerva netă din retratarea - negativă	(5)		
<i>Total</i>	<i>95</i>	<i>Total</i>	<i>95</i>		

### Concluzii

Contabilitatea convențională nu recunoaște și nu evaluează impactul utilizării activelor asupra mediului, fiind adesea exprimată ideea incompatibilității tehnicilor tradiționale de contabilitate cu conceptul de sustenabilitate (Davies, 2009; Jones, 2010). Pentru a informa partenerii unei organizații referitor la impactul social și de mediu al activității acesteia, există soluția *aparentă* a raportărilor voluntare, de obicei narative, care pot include și recunoașterea externalităților. Din perspectiva utilizatorului de informații, ea este grevată de toate neajunsurile unui demers voluntar și nereglementat, printre care prezentarea selectivă și inconsecventă a informațiilor. În opinia noastră, principala limită a raportărilor voluntare este lipsa de legitimare, pentru care nu există obligativitatea includerii în situațiile financiare și, în consecință, nici obligativitatea auditării.

Cercetările anterioare demonstrează, totuși, o relație de proporționalitate directă între impactul de mediu al unui anumit domeniu de activitate și disponibilitatea de a desfășura raportare de mediu (Deegan și Gordon, 1996; Patten, 1992). Pornind de la această idee, considerăm că modelul propus poate fi utilizat atât pentru raportarea financiară și nefinanciară a aspectelor legate de mediu, cât și ca instrument al auditului de mediu sau în scopul estimării riscului de mediu. Susținem necesitatea implementării acestui model, dat fiind faptul că un astfel de tip de raportare ar stimula entitățile economice să se orienteze spre utilizarea de active neutre în detrimentul celor poluante. De asemenea, partenerii entității economice (spre exemplu, statul, băncile) constituie factori ce ar putea influența o orientare a acesteia spre raportarea complementară propusă. Motivația unei astfel de atitudini constă în posibilitatea de adoptare a unor politici fiscale sau de creditare în acord cu obiectivele de sustenabilitate, în conformitate cu informațiile prezentate în Tabelul 3. Nu în ultimul rând, o astfel de raportare are implicații în procesul evaluării riscului de mediu și al exercitării auditului de mediu, deoarece modelul propus poate constitui un instrument de lucru pentru auditori.

### Recunoașteri

Această lucrare a fost susținută de CNCSIS, prin contractele de cercetare PN II – IDEI 797/2007 - *Noi valențe cognitive privind normalizarea contabilă în România: ereditate și tanatogeneză în contabilitate și PN II – IDEI 1825/2008 - Cercetări, dezvoltări și inovări în contabilitatea socială și de mediu din perspectiva politicilor și procedurilor de recunoaștere a eco-costurilor încălzirii globale în România.*



**Bibliografie**

1. Bebbington, J., Gray, R., Hibbitt, C., Kirk, E. (2001) *ACCA Research Report No. 73: Full Cost Accounting – An Agenda for Action*, London. Certified Accountants Educational Trust. ACCA;
2. Calu, D. A., Olimid., L., Dumitru, M., Gușe, R., Mangiuc, M. D. (2010), *Raport de cercetare*, contract CNCISIS PN II IDEI 797/2007 ;
3. Calu, D. A., Olimid., L., Dumitru, M., Gușe, R., Mangiuc, M. D. (2009), *Dicționar de controverse contabile*, disponibil la <http://cig.ase.ro/grant797/dictionar.htm>;
4. Coase, R. H. (1960) The problem of social cost, *Journal of Law and Economics*, Vol. 3, pp. 1 – 44;
5. Costanza, R., d'Arge, R., de Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hammon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R. V., Paruelo, J., Rskin, R. G., Sutton, P. and van den Belt, M. (1997), The value of the world's ecosystem services and natural capital, *Nature*, 387, pp. 253–259;
6. Davies, J. (2009), The application of full cost accounting in a higher education context - development of a methodological approach, *1st International Conference on Sustainable Management of Public and Not For Profit Organisations*, University of Bologna, available at: [http://sydney.edu.au/business/\\_data/assets/pdf\\_file/0020/56603/Full\\_cost\\_accounting\\_in\\_a\\_higher\\_education.pdf](http://sydney.edu.au/business/_data/assets/pdf_file/0020/56603/Full_cost_accounting_in_a_higher_education.pdf);
7. Deegan, C., Gordon, B. (1996), A study of environmental disclosure practices of Australian corporations, *Accounting and Business Research*, 26.3, pp. 187–199;
8. Gușe, G. R. (2010), Evaluarea pentru raportare financiară, ca temă de cercetare în contabilitate, *Contabilitatea, expertiza și auditul afacerilor*, no. 6, pp. 11 – 17;
9. Gușe G. R. (2010) *Evaluarea și recunoașterea contabilă a activelor nefinanciare. O abordare internațională*, București. Infomega;
10. Gușe G. R., Dascălu C., Caraiani C., Lungu C. I., Colceag F. (2010) Exploring eco-costs and externalities absorption policies and procedures in the context of global warming, *International Conference The Future of Europe – The Economic and Financial Crisis Impact on the European Business Environment*, București;

11. Gușe, R., Dascalu, C., Caraiani, C., Lungu, C. I. (2009) Cererea și oferta de informații contabile privind eco-costurile și externalitățile (I and II), *Contabilitatea, expertiza și auditul afacerilor*, CECCAR, nr. 11, pp. 12-18 și nr. 12, pp. 17 - 23;
12. Jones, M. J. (2010) Accounting for the environment: Towards a theoretical perspective for environmental accounting and reporting, *Accounting Forum*, 34, pp. 123 - 138;
13. Mathews, M. R. (1984), A Suggested Classification for Social Accounting Research, *Journal of Accounting and Public Policy*, 3, pp. 199 – 221;
14. Negrei, C. (2002), *Economia și politica mediului*, București. ASE;
15. Patten, D. M. (1992) Intra-industry environmental disclosures in response to the Alaskan oil spill: A note on legitimacy theory, *Accounting Organisations and Society*, 17(5), pp. 471 - 475;
16. Pigou, A. C. (1920), *The Economics of Welfare*, Londra. Macmillan;
17. Ricci, A. (2003), Valuation of externalities for sustainable development, *International Conference on the Sustainable Development of the Mediterranean an Black Sea Environment*, May, Thessaloniki, rezumat extins disponibil la: [www.iasonnet.gr/past\\_conf/abstracts/ricci.html](http://www.iasonnet.gr/past_conf/abstracts/ricci.html);
18. Xing, Y., Horner, RMW., El-Haram, M.A., Bebbington, J. (2007), A Framework Model for Assessing Sustainability Impacts of a Built Environment, *International Conference on Whole Life Urban Sustainability and its Assessment (Glasgow)*, *Accounting Forum*, 33.3, pp. 209 - 224.