

CONTABILITATEA MANAGERIALĂ A MEDIULUI: ANALIZA COSTURILOR DE MEDIU ȘI PROCESUL DECIZIONAL AL ORGANIZAȚIEI

LECT.UNIV.DR. CLEOPATRA ȘENDROIU

Academia de Studii Economice din București,

P-ța Romană nr. 6, tel. 0722 427 757, e-mail: cleo2005dr@yahoo.com

LECT.UNIV.DRD. AURELIANA ROMAN

Academia de Studii Economice din București

CONF.UNIV.DR ALBERTA CHIȚU

Academia de Studii Economice din București

Environmental Managerial Accounting – EMA, is a relatively new tool in environmental management. EMA can be defined as the identification, collection, estimation, analysis, internal reporting, and use of materials and energy flow information, environmental cost information for both conventional and environmental decision-making within an organization. Thus EMA incorporates and integrates two of the three building blocks of sustainable development - environment and economics - as they relate to an organization's internal decision-making.

Contabilitatea managerială a mediului (CMM) cuprinde identificarea, colectarea, calculul (estimarea), analiza, raportarea internă și utilizarea informațiilor legate de materiale și energie, de costurilor de mediu, precum și alte informații referitoare la costuri în procesul decizional, în vederea adoptării unor decizii convenabile și care să contribuie la protecția mediului.

Se impun următoarele precizări:

- CMM se ocupă numai de costurile interne ale companiei, în sfera ei nu intră costurile externe ale indivizilor, societății sau mediului economic asupra cărora compania nu are putere de decizie.
- CMM pune accent pe costurile asociate mediului.
- CMM prelucrează nu numai informații legate de costul mediului, ci tratează explicit informații referitoare la circulația și consumul resurselor materiale și energetice.
- Informațiile oferite de CMM pot fi folosite în majoritatea tipurilor de activități manageriale și decizionale în cadrul firmei, dar este utilă în mod special pentru cele legate de protecția mediului

Utilitatea și avantajele CMM

Factorii de decizie dintr-o organizație pot folosi informațiile privind consumul fizic și costuri oferite de CMM pentru a adopta decizii cu impact atât asupra performanțelor financiare ale organizației, cât și asupra mediului. Este important de reținut că, în timp ce CMM oferă suport în luarea deciziilor, implementarea CMM nu constituie o garanție a obținerii unor performanțe financiare sau legate de mediu. Totuși, pentru organizațiile și programele ale căror scopuri sunt minimizarea costurilor (în special ale celor de mediu) și a impactului negativ asupra mediului înconjurător, CMM oferă un set de informații util atingerii acestor scopuri.

Datele CMM sunt deosebit de valoroase pentru inițiativele manageriale ce ținesc anumite scopuri legate de mediul înconjurător. CMM nu prezintă numai datele despre costuri necesare pentru estimarea impactului financiar al acestor inițiative, dar și date despre consumurile fizice (folosirea materiilor prime și ratele de reînoire a acestora) care ajută la caracterizarea modului cum aceste inițiative vor influența mediul ambiant. Exemple de inițiative care pot beneficia de CMM:

- prevenirea poluării;
- proiectarea în domeniul îmbunătățirii mediului ambiant;
- proiectarea/costurile/estimarea ciclului de viață în mediu;
- gestiunea circulației produselor din perspectiva mediului înconjurător;
- procesul de aprovizionare din perspectiva mediului;
- responsabilitatea produsului sau producătorului;
- sistemele de management centrate pe mediul ambiant;
- evaluarea și testarea performanțelor în activitățile de mediu;
- raportarea acestor performanțe.

Totuși CMM nu este doar un instrument de management al interacțiunii cu mediul printre altele, mai degrabă CMM constituie un set de principii și metode ce oferă date despre consumurile și costurile materiale și de energie, indispensabile pentru succesul oricărei activități din această sferă a managementului.

Ponderea deciziilor afectate de costurile interacțiunii cu mediul crește continuu. Astfel, CMM devine din ce în ce mai importantă nu numai pentru managementul mediului, dar și pentru alte activități manageriale de rutină, cum ar fi: proiectarea proceselor și produselor; alocarea și controlul costurilor; bugetarea capitalului; procesul de aprovizionare; politicile de preț; evaluarea performanțelor.

Implementarea CMM

Identificarea și colectarea în mod corespunzător a datelor fizice și financiare vor conduce la îmbunătățirea procesului decizional în cadrul organizației. Datele referitoare la mediul ambiant nu fac excepție. Contabilitatea mediului aduce un plus de informație managementului prin identificarea și cuantificarea unor măsuri cum ar fi:

- obligații asociate cu influențele semnificative exercitate asupra mediului;
- costul alinierii la prevederile legale în domeniu;
- beneficiile (sau economiile de costuri) realizate în urma implementării sistemelor de management al mediului;
- avantajele economice ale altor inițiative (creșterea eficienței și îmbunătățirea desfășurării afacerilor).

O viziune largă asupra pașilor pe care trebuie să-i facă o organizație în vederea implementării unui sistem de contabilitate a mediului ambiant urmărește următorul algoritm:

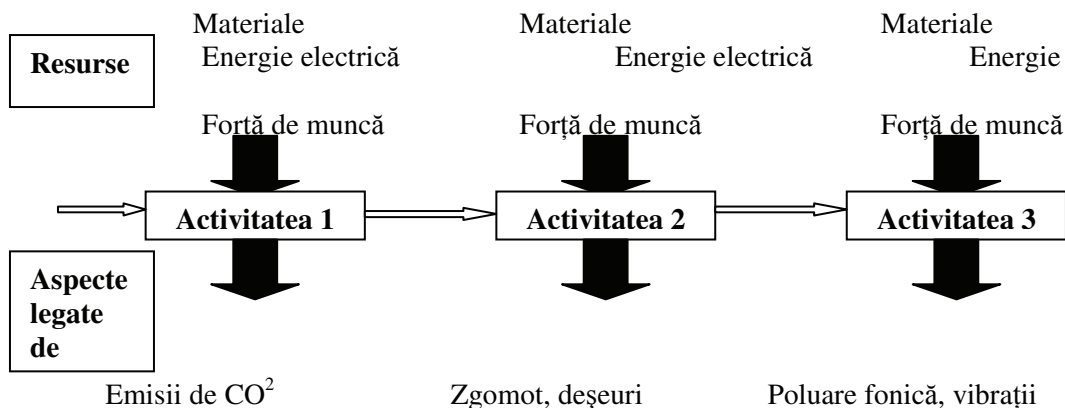
- Pasul 1: obținerea sprijinului managementului de nivel superior;
- Pasul 2: definirea limitelor sistemului ce va fi implementat;
- Pasul 3: identificarea influențelor semnificative pe care organizația le are asupra mediului;
- Pasul 4: determinarea, dacă există, a formelor de impact asupra mediului deja luate în calcul;
- Pasul 5: definirea costurilor de mediu;
- Pasul 6: constituirea echipei de analiză;
- Pasul 7: trecerea în revistă a sistemului contabil existent;
- Pasul 8: identificarea oportunităților de venituri sau economii (reduceri de cheltuieli) neluate încă în considerare;
- Pasul 9: emiterea de propuneri pentru modificarea sistemului contabil existent;
- Pasul 10: testarea sistemului de contabilitate managerială a mediului.

În demersul determinării celor mai eficiente metode de implementare a contabilității mediului și de asimilarea ei în activitățile zilnice, trebuie luate în considerare trei aspecte:

- identificarea aspectelor semnificative legate de mediul ambiant, pe care organizația dorește să le cuantifice asociindu-le costuri (obiecte de cost ale mediului);
- identificarea informațiilor relevante pentru includerea în costuri ale acestor obiecte;
- definirea sistemelor de colectare a informațiilor respective.

În funcție de cerințele informaționale, se pot considera două variante pentru implementarea sistemului necesar. Organizația poate fie să integreze contabilitatea managerială în sistemul contabil existent, fie să reprojeteze sistemul contabil pentru a încorpora principiile metodei ABC. Ambele sisteme necesită identificarea elementelor de costuri de mediu și a informațiilor relevante despre costuri, totuși implementarea totală a metodei ABC impune informații de detaliu.

Figura 1: Resurse, activități și rezultante de mediu



Conectarea managementului mediului cu contabilitatea

Primul demers în dezvoltarea unui sistem de contabilitate a mediului îl reprezintă conectarea managementului mediului la contabilitatea financiară. Aceasta se obține prin determinarea aspectelor legate de mediu din organizație și selectarea celor care sunt considerate semnificative și despre care managerii doresc informații. Acestea reprezintă obiecte de cost ale mediului.

Identificarea aspectelor semnificative legate de mediu pentru contabilitatea mediului va depinde în mare măsură de scopurile vechiului sistem de evaluare a aspectelor de mediu. Multe organizații dispun de, sau sunt în curs de a implementa, sisteme de management al mediului care pun accentul pe aspectele legate de mediul ambiant din activitatea firmei și identifică resursele și rezultatele obținute din activitățile respective (tabelul 1). Totuși, scopul unui sistem de management care să favorizeze contabilitatea mediului poate să difere oarecum de modelul indicat de standardele internaționale de management al mediului, cum ar fi ISO14001.

Prin identificarea activităților asociate la nivel de structură organizatorică sau la nivel de firmă, relația dintre managementul mediului și costuri devine mai vizibilă. Dacă activitățile, și resursele pe care acestea le folosesc, pot fi cuantificate prin costuri, atunci costurile și beneficiile gestionării problemelor de mediu sunt mai aproape de nivelul de percepție al managerilor. De asemenea, pot fi desemnate responsabilități și obiective financiare.

Tabel 1: Ilustrarea legăturii dintre aspectele legate de mediu și costurile mediului

Probleme de mediu	Impactul asupra mediului	Costuri/beneficii potențiale
Folosirea energiei electrice	Emisii de gaze de seră; folosirea resurselor neregenerabile	*activități îndreptate spre reducerea consumului de energie electrică; *reducerea costurilor asociate energiei electrice
Praf	Deteriorarea mediului – potențial pericol ca praful să afecteze desfășurarea reacțiilor fotochimice	* amenzi și penalități din partea autorităților; *activități pentru curățarea zonelor afectate; * pierderi de imagine.

Din nefericire, metodele contabilității tradiționale nu oferă cadrul ideal pentru identificarea informațiilor necesare, deoarece se concentrează în general pe costurile resurselor folosite și pe agregarea lor, fără a lua în calcul activitățile. Din această cauză, multe costuri efective și potențiale legate de mediul ambiant vor fi „pierdute” în costurile indirecte. De exemplu, costul forței de muncă necesară pentru remedierea unui incident de mediu poate fi inclus, amalgamat, într-un cont al contabilității financiare, laolaltă cu alte costuri ale forței de muncă, fără a fi alocate pe activitățile specifice care le-au generat. Dacă aceste costuri au fost generate de corectarea unui incident de mediu, este mai potrivit să se identifice și să se aloce criterii de responsabilitate pentru controlul lor.

Odată ce obiectele de cost de mediu au fost identificate, etapa de conținut este stabilirea unei metode pentru cuantificarea costului asociat fiecăruia dintre ele. Identificarea activităților asociate fiecăruia oferă legătura dintre ceea ce se întâmplă de fapt în organizație și costurile și veniturile generate de consumul de resurse corespunzător fiecărei activități. Fiecare activitate necesită anumite resurse (forță de muncă, vehicule, materiale de curățenie etc.), cuprinzând astfel o mulțime de costuri asociate. Identificând modul de consum al resurselor în cadrul activității și selectând cele mai potrivite forme de măsurare pentru resursele consumate, o organizație poate începe să aloce pe fiecare activitate costurile corespunzătoare (purători de resurse). Acestea sunt ulterior legate obiectelor de cost prin identificarea caracteristicilor activităților relevante pentru fiecare obiect de costuri, selectând măsurile cele mai potrivite pentru activitatea respectivă (măsuri ale activității). Metodele contabilității tradiționale scapă din vedere activitățile, în cel mai bun caz alocă costul resurselor direct pe obiecte de cost (cum ar fi costul forței de muncă). Purtătorii de resurse și măsurile activității necesită uneori monitorizare specială.

Tabelul 2: Exemple de purători de resurse și măsuri ale activității:

Purtători de resurse	<ul style="list-style-type: none"> * Numărul de ore de muncă pentru realizarea unei activități; * Zona ocupată; * Numărul de angajați
Măsuri ale activității	<ul style="list-style-type: none"> * Cantitatea de deșuri evacuată * Numărul de transporturi primite * Numărul de litigii pe probleme de mediu

Aplicabilitatea contabilității mediului

Implementarea CMM poate oferi o serie de beneficii (directe sau indirecte), cum ar fi:

- *procesul decizional beneficiază de un suport informațional îmbunătățit:* evidențierea separată a costurilor de mediu (altfel ascunse de sistemele contabile clasice) vor conduce la îmbunătățirea informațiilor oferite decidenților, influențând ca urmare creșterea rentabilității;
- *sunt descoperite noi oportunități:* în timp ce analiza costurilor de mediu poate identifica noi oportunități, acestea pot fi folosite pentru realizarea de economii prin reciclarea resurselor sau folosirea acestora în alte activități;
- *îmbunătățirea politicii de preț;*
- *asistență în procesul de raportare a datelor:* identificarea costurilor de mediu sprijină organizațiile în colectarea de date despre impactul de mediu, necesare raportărilor interne/externe;
- *creșterea avantajului competitiv:* datorită stadiului incipient de dezvoltare în care se află contabilitatea managerială a mediului, folosirea acesteia și o publicitate corespunzătoare pot conferi avantaj competitiv unei organizații;
- *îmbunătățirea imaginii organizației:* eforturile de a reduce costurile de mediu constituie un capital de imagine valoros;
- *atragera și motivarea personalului:* se consideră că, demonstrând că o organizație încearcă să ia în calcul efectele pe care operațiunile sale le au asupra mediului, organizația respectivă atrage personal mai bun, beneficiind de asemenea de un moral ridicat în rândul angajaților;
- *beneficii sociale:* eforturile de a reduce costurile și influențele asupra mediului (ceea ce va conduce la un mediu ambiant mai „curat”) vor genera beneficii pentru întreaga omenire.

Bibliografie:

- United States Office of Pollution EPA 742- R-95-001 Environmental Protection Prevention And Toxics June 1995 Agency (MC 7409) Washington
- United Nations Division for Sustainable Development - UNSD
- International Conference Economic and Social Research Institute (ESRI) March 24, 2005, Faculty of Environmental Studies, Nagasaki University
- An Introduction to Environmental Accounting As A Business Management Tool:
Key Concepts And Terms
- Handbook of National Accounting: Integrated Environmental and Economic Accounting -- An Operational Manual, 2003
- New System of Integrated Environmental and Economic Accounting (Trial Calculation on Hybrid Accounting System integrating Environmental Pressures and Economic Activities)