A XI-a Conferință Națională multidisciplinară – cu participare internațională,
"Profesorul Dorin PAVEL – fondatorul hidroenergeticii românești",
SEBEȘ, 2011

MANAGEMENTUL RISCULUI DE MEDIU ŞI SUSTENABILITATEA ÎNTREPRINDERII

Elena-Simina SIM, Dan VIOREL

ENVIRONMENTAL RISK MANAGEMENT AND SUSTAINABLE ENTERPRISE

Risks are a daily presence in the everyday economy; they are indicated as economic losses, damage to facilities, equipment and workplace accidents. Risk management has developed both conceptually and in practice, becoming an industry in countries with a functional market economy. The paper presents mechanisms for measuring and hedging, focusing on the possible benefits that company would get by applying well-established procedures. Risk management is treated from the perspective of a single aspect that is part of global management, which requires information from many fields: economic, technical, legal, statistical and psychological, which corroborated towards sustainable development, will lead to business sustainability.

Keywords: management, risk, enterprise sustainability, sustainable development
Cuvinte cheie: management, risc, sustenabilitatea întreprinderii, dezvoltarea durabilă

1. Sustenabilitatea întreprinderii şi dezvoltarea durabilă

Sustenabilitatea şi dezvoltarea durabilă, cel puțin în literatura română au fost considerate sinonime, chiar dacă din anul 1988 Lester Brown scria despre sustenabilitate: "conceptul de capacitate de susținere este folosit de multă vreme de biologi, însă până acum a fost doar rareori luat în considerare de economişti" [1].

Ca urmare a creşterii importantei şi acutizării problemelor dezvoltării durabile, în anul 2000 a fost adoptată la Friibergh (Suedia) declarația privind promovarea Ştiinței Sustenabilității (Statement on Sustainability Science), care îşi propune să îmbunătățească substanțial, "interacțiunile dintre natură şi societate", ținând seama de faptul că, în ultimele decenii, direcția de dezvoltare a omenirii nu este sustenabilă[1], precum şi de necesitatea reconcilierii scopurilor evoluției sociale cu limitele ecologice ale planetei pe termen lung, acordându-se o atenție specială modului în care schimbările de mediu se repercutează asupra societății.

"Ştiința sustenabilității diferă radical față de actualele domenii ale ştiinței în ceea ce priveşte structură, metoda şi conținutul.

Este vorba de noi abordări legate de nonlinearitate, complexitate, decalaje mari de timp între acțiunile economico-sociale şi consecințele acestora, dezvoltarea de teorii specifice şi modele semicantitative.

Soluționarea provocărilor ştiinței sustenabilității necesită o stabilire mai clară a responsabilității guvernării, o îmbunătățire a democrației, o conştientizare mai puternică a cetățenilor, stiluri noi de organizare instituțională pentru consolidarea şi sprijinirea cercetărilor interdisciplinare, pe termen lung, inclusiv în țările în curs de dezvoltare, implicarea oamenilor de ştiință, a practicienilor şi cetățenilor în stabilirea priorităților, crearea de cunoştințe ştiințifice noi, evaluarea consecințelor posibile şi testarea acestora în practică" [3].

Sustenabilitatea întreprinderii admite faptul că, creşterea corporativă şi rentabilitatea sunt importante; acestea necesită de asemenea profit care să urmărească obiective sociale, în special cele

---

[1]**sustenábil**, -ă adj. 1. (despre probe, argumente, idei etc.) Care poate fi susținut. 2. Care poate fi îndurat, suportat. • pl. -i, -e.

Latinescul popular *sustenire*, ajuns în franceza veche sub forma *sostenir*, a trecut în engleză, unde a devenit *to sustain*. Engl. *sustainable*, din sustain + -able, atestat de la mijlocul secolului al XIX-lea, a căpătat după 1965 sensul "care poate fi continuat la un anumit nivel". Tot de prin 1965 datează şi sintagma *sustainable growth* (dezvoltare sustenabilă), iar câțiva ani mai târziu (1972) se năştea şi derivatul substantival *sustainability*, sustenabilitate.

Consacrarea oficială a noțiunii de sustenabilitate a venit în 1987, prin Raportul Comisiei Națiunilor Unite pentru Mediu şi Dezvoltare (Comisia Brundtland), care definea dezvoltarea durabilă drept "dezvoltarea care rezolvă nevoile prezentului fără a compromite potențialul generațiilor viitoare de a-şi rezolva propriile nevoi". Dezvoltarea nu mai poate fi altfel decât sustenabilă: pentru unii (optimiştii) sintagma este tautologică (dacă nu este sustenabil, firul dezvoltării se rupe), în timp ce pentru alți (pesimiştii) este un oximoron (dezvoltarea presupune agresarea ireversibilă a mediului natural, ale cărui resurse vor fi în cele din urmă epuizate, curmând viața).

referitoare la dezvoltarea durabilă - protecția mediului, justiția socială, echitate şi dezvoltarea economică.

O trecere în revistă a literaturii de specialitate sugerează că noțiunea de "sustenabilitate a întreprinderii" împrumută elemente din patru concepte:

1) dezvoltarea durabilă;
2) responsabilitatea socială a întreprinderilor;
3) teoria părților interesate;
4) teoria responsabilității corporative [4].

Contribuțiile acestor patru concepte şi relația lor cu sustenabilitatea întreprinderii sunt ilustrate în figura 1.

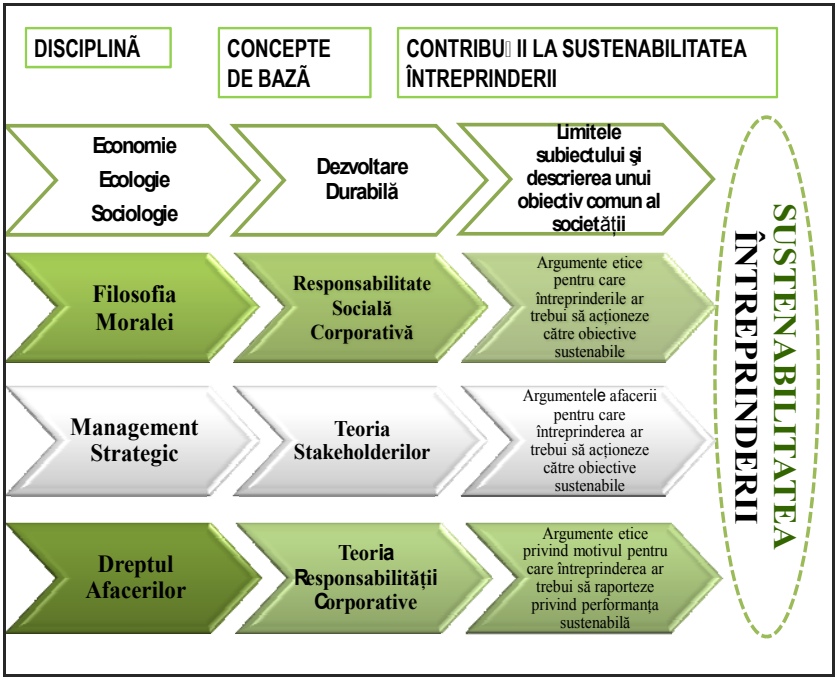

Fig. 1 Evoluția sustenabilități întreprinderii (adaptat după Wilson, 2003)

Pentru a identifica şi folosi această convergență, managerii au nevoie de viziune strategică pentru a asigura, pe de o parte, congruența factorilor interni determinanți ai succesului şi pe de altă parte alinierea lor la determinanții societali.

În urmărirea durabilității afacerilor pe care le conduc, managerii trebuie să încorporeze în strategia de afaceri obiective care privesc

mediul social şi natural întrucât, pe termen lung preocupările de afaceri propriu-zise şi cele pentru societate şi mediu trebuie să conveargă.

Valorificarea responsabilității societale[2] corporative este contribuția pe care o poate aduce întreprinderea la dezvoltarea durabilă a sa şi în acelaşi timp, un factor important pentru sustenabilitatea afacerilor [6]. Interdependența dintre prosperitatea afacerilor, pe de o parte şi prosperitatea socială, integritatea mediului natural, pe de altă parte arată că orice discuție despre sustenabilitatea întreprinderilor îşi pierde semnificația dacă are loc fără raportare la condițiile dezvoltării durabile.

2. Noțiunea de risc de mediu

Managementului riscului[3] vizează punerea în legătură a tuturor elementelor şi actorilor din sistemul de management al dezastrelor şi dezvoltarea instrumentelor de diminuare a dezastrelor bazate pe strategii de prevenire şi intervenție, transfer şi schimb reciproc de cunoştințe, educație şi tehnici de luare a deciziilor [5].

Risc pentru mediu. Acest tip de risc admite faptul că activitățile unei organizații pot genera anumite forme de modificare a mediului. Riscul de mediu poate viza:

- flora şi fauna;
- sănătatea şi bunăstarea economică a oamenilor;
- bunăstarea socială aer şi sol;
- energia şi clima.

Managementul riscului include două componente esențiale: evaluarea riscurilor şi evaluarea vulnerabilităților.

Degradarea mediului reprezintă atât un factor de risc la dezastru, cât şi o cauză pentru creşterea vulnerabilității comunităților la hazarde.

Din perspectiva protecției mediului, potențiale activități care contribuie la prevenirea dezastrelor (mai exact la scăderea

---

[2] Termenul "societal" face referire la societate în sens larg, având în vedere atât mediul natural cât şi pe cel uman (Cândea, D., (coord.), *"Întreprinderea sustenabilă, studii şi cercetări-Seria de publicații ale centrului de Eco-management"*- Inovare şi bună guvernare organizațională pentru sustenabilitate, Editura UTPRESS, vol. III, 2008.)

[3] Managementul riscurilor este un proces efectuat de conducerea şi celalalt personal al organizației constând în: definirea strategiei ce trebuie aplicată; identificarea şi evaluarea riscurilor ce pot afecta organizația şi activitățile ce se desfăşoară în cadrul acesteia, ținând cont de parteneriate şi de mediu; controlul riscurilor astfel încât acestea să se încadreze în limitele toleranței la risc; monitorizarea, revizuirea şi raportarea continuă a situației riscurilor, beneficiindu-se de experiența acumulată (proces de învățare), pentru a se obține o garanție rezonabilă cu privire la realizarea obiectivelor organizației.

vulnerabilităților şi a riscurilor), realizate împreună de ONG-urile de mediu, administrația publică şi comunitățile, sunt:

- utilizarea rațională a resurselor naturale (atât pentru consumul uman direct, cât şi în industrie);
- reducerea intervenției umane extreme asupra naturii (prin activități ca: defrişări, îndiguiri, exploatări industriale puternic poluatoare, distrugerea spațiilor verzi urbane etc.);
- scăderea numărului şi a cantității de agenți poluatori pe care activitățile umane îi eliberează în mediu (cum sunt deşeurile, substanțele toxice provenite din industrie, emisiile de gaze cu efect de seră etc.)

Managementul riscului de mediu (MRM) diferă semnificativ de managementul altor tipuri de risc, datorită faptului că, caracteristicile sale particulare reflectă complexitatea mediului.

Numărul mare de ecosisteme şi organisme, modul în care acestea interacționează între ele sau cu sistemele limitrofe generează atât un grad înalt de complexitate, cât şi un nivel semnificativ de incertitudine.

Factorii care afectează managementul riscului de mediu includ:

- absența datelor sau existența unui volum redus de date;
- necesitatea formulării unor ipoteze;
- variabilitatea naturală;
- utilizarea unor concepte, tehnici şi metode noi, care provin din domenii ştiințifice insuficient dezvoltate şi care constituie obiectul a numeroase dispute şi controverse în ceea ce priveşte acțiunile care trebuie întreprinse;
- duratele mari de timp (de exemplu, deşi trebuie să se țină seama de generațiile viitoare, modificările ecologice se pot produce lent, datorită decalajului temporal dintre acțiunea cauzelor şi materializarea efectelor);
- efectele potențiale asupra mediului şi a bunăstării economice la scară locală, regională, națională, internațională, globală şi posibilitatea producerii unor consecințe ireversibile;
- absența unei legături directe şi clare între anumite cauze şi efecte asupra mediului.

3. Paşi pentru o întreprindere sustenabilă

Preocupările crescânde de mediu, împreună cu presiunea publică şi reglementările mai stricte, tind se schimbă modul în care oamenii fac afaceri din întreaga lume.

Conform ghidului global de afaceri şi dezvoltare durabilă, pentru a realiza sustenabilitate sunt necesari mai mulți paşi:

respectarea legislației, realizarea politicilor cu privire la managementul de risc, urmând înglobarea în strategia întreprinderii a dezvoltării durabile [7].

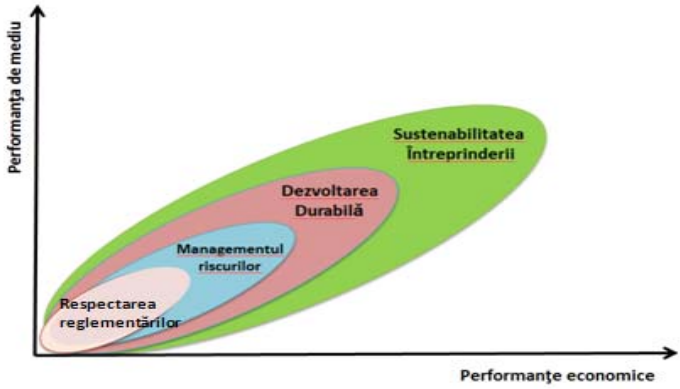

Fig. 2 Paşi pentru o întreprindere sustenabilă (adaptat după BSD, 2010)

Întreprinderile trebuie să adopte o abordare proactivă privind gestionarea riscurilor de mediu, începând cu respectarea reglementărilor.

Pasul 1: Respectarea reglementărilor

Primul pas spre o întreprindere sustenabilă constă în respectarea măsurilor de reglementare. Introducerea de noi reglementări de mediu, atât naționale cât şi internaționale, capacitatea întreprinderilor pentru îmbunătățirea performanțelor lor de mediu creează adesea costuri neaşteptate care amenință profitabilitatea.

Pasivele financiare cele mai semnificative pentru companii sunt cele asociate cu remedierea şi sancțiunile pentru încălcările legislației. Întreprinderile se pot confrunta cu dificultăți în cazul în care nu reuşesc să anticipeze obligațiile lor de mediu.

Respectând reglementările de evaluare, întreprinderile de multe ori sunt împiedicate să stabilească sisteme ineficiente de control al costurilor .

Confruntați cu creşterea poverii de reglementare, unele afaceri aleg să meargă dincolo de respectarea normelor în domeniu spre programe complexe de mediu şi dezvoltare durabilă.

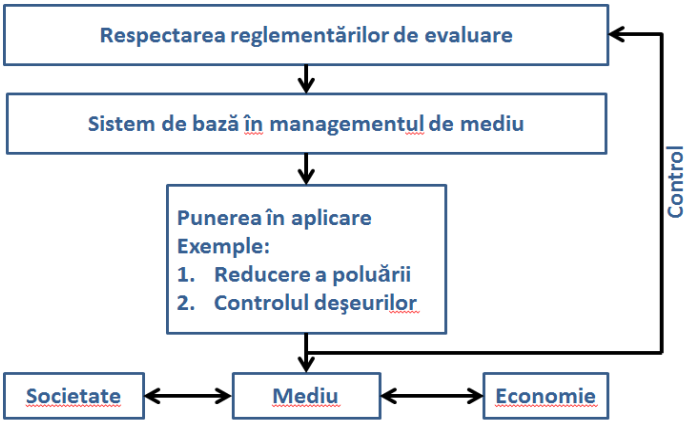

Fig. 3 Respectarea reglementărilor (adaptat după BSD, 2010)

Pasul 2: Gestionarea riscurilor de mediu

Gestionarea riscului de mediu este următoarea etapă pe drumul spre o dezvoltare durabilă.

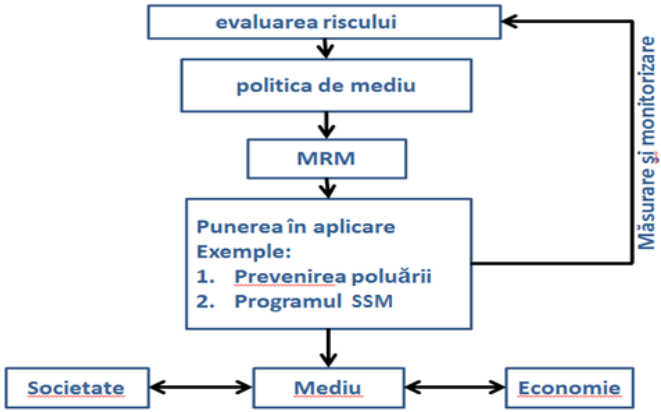

Fig. 4 Gestionare a riscurilor de mediu (adaptat după BSD, 2010)

Unele companii adoptă strategii pro-active, generate de necesitatea de a reduce la minimum riscul, altele adoptă o abordare

precaută, care implică anticiparea riscurilor potențiale şi prevenirea riscurilor de mediu.

Această abordare oferă o flexibilitate mai mare de răspuns decât cea disponibilă prin respectarea reglementărilor.

Pentru a îmbunătăți performanțele privind control mediului, unele companii realizează evaluări de sănătate şi securitate a mediului (SSM), dezvoltă politici de mediu şi implementează sisteme de management al mediului.

Tehnici cum ar fi prevenirea poluării sau reciclarea sunt utilizate pentru a traduce în practică obiectivele de politică.

Abordarea managementului de risc permite companiilor să economisească bani prin anticiparea şi evitarea cheltuielilor care decurg din daune asupra mediului şi prin reducerea costurilor de conformare cu legislația viitoare.

În plus, costurile de exploatare pot fi reduse prin minimizarea deşeurilor, prevenirea poluării şi eliminarea pericolelor pentru sănătate şi siguranță.

Pasul 3: Strategii pentru afaceri durabile

Scopul este de a realiza situații win-win-win care pot duce la creşterea calității mediului, creşterea bunăstării sociale şi sporirea avantajului competitiv al întreprinderii.

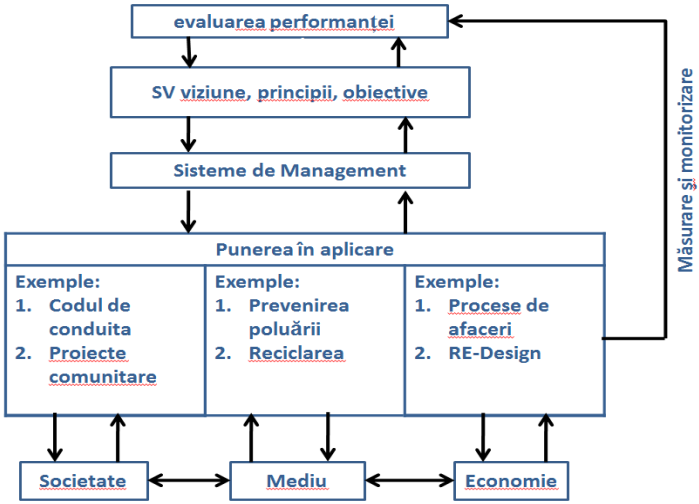

Fig. 5 Strategii pentru afaceri durabile (adaptat după BSD, 2010)

Dezvoltarea durabilă este o extensie naturală a numeroase politici de mediu corporative.

În urmărirea beneficiilor economice, de mediu şi comunitare, conducerea întreprinderilor orientate spre sustenabilitate, ia în considerare interesele pe termen lung şi nevoile părților interesate.

Strategiile privind dezvoltarea durabilă duc la descoperirea de noi oportunități de afaceri în probleme care în etapele anterioare ale paşilor, ar putea fi considerate drept costisitoare sau riscante, lucruri care în situația actuală sunt diminuate.

Rezultatele includ noi procese de afaceri cu impact negativ redus extern, îmbunătățirea performanței financiare, precum şi o reputație îmbunătățită în rândul comunităților şi a părților interesate.

Pentru întreprinderi, dezvoltarea durabilă înseamnă adoptarea de strategii şi activități care satisfac nevoile întreprinderii şi pe cele ale părților interesate, protejând şi consolidând în acelaşi timp resurselor umane şi naturale, care vor fi necesare în viitor.

Concluzii

■ Implementarea managementului riscului într-o întreprindere impune elaborarea unor programe de management al riscului, corespunzătoare fiecărui nivel ierarhic.

Proceselor de comunicare a politicii şi programelor de mediu trebuie să li se acorde o atenție particulară. Procesul de management al riscului trebuie integrat în celelalte activități de planificare şi de management.

■ Responsabilitatea şi autoritatea persoanelor implicate în activitatea de management al riscului, precum şi relațiile dintre acestea, trebuie să fie stabilite prin documente clare.

■ Managerii se confruntă acum cu o diversitate de probleme incluzând răspundere sporită pentru acțiunile companiei, încălcări ale drepturilor omului, coduri de guvernare corporativă, conduita la locul de muncă, nevoia de a consulta acționariatul şi nu în ultimul rând, strategii de durabilitate.

■ Managementul riscului de mediu ar trebui să constituie o parte integrantă a sistemului global de management.

Stabilirea modalităților de integrare sau de interacțiune a sistemului de management al riscului cu sistemul de management de mediu sau cu alte sisteme de management implementate de organizație nu trebuie să conducă la majorarea resurselor necesare acestui proces.

BIBLIOGRAFIE

[1] * * * http://www.dolceta.eu/romana/ Mod5/spip.php?rubrique92, 2009.
[2]* * * http://www.gdrc. org/sustdev/definitions.html, 1992.
[3] * * * Zaman, Gh., Gherasim, Z., Buletin electronic-AGIR, *Criterii şi principii ale dezvoltării durabile din punctul de vedere al resurselor acesteia*, Nr.1, pag 1-7, 2007.
[4] Wilson, M., *Improving the practice of management*, Ivey Business Journal, pag.1-5, 2003.
[5] Băbuţ, G., Moraru, R., *Risk management programme for the mining industry*. Annals of the University of Petroşani – Mining Engineering, vol. 4 (XXVI), pag. 106-113, Universitas Publishing House, Petroşani, 2004.
[6] Cândea, D., (coord.), *Întreprinderea sustenabilă, studii şi cercetări-Seria de publicații ale centrului de Eco-management".* Inovare şi bună guvernare organizațională pentru sustenabilitate, Editura UTPRESS, vol. III, 2008.
[7] * * * http://www.iisd.org/business /sd_journey.aspx, 2011

Notă: Această lucrare a beneficiat de suport financiar prin proiectul" Creşterea calității studiilor doctorale în ştiințe inginereşti pentru sprijinirea dezvoltării societății bazate pe cunoaştere", contract: POSDRU/107/1.5/S/78534, proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.

Drd,Ing.,Ec. Elena-Simina SIM
e-mail : lakatosdaniel_2005@yahoo.com

Conf.Dr.Ing. Dan VIOREL
Viorel.Dan@sim.utcluj.ro
Facultatea de Ştiința şi Ingineria Materialelor
UniversitateaTehnică din Cluj-Napoca