

POSSIBILITĂȚI DE PERFECTIONARE A MANAGEMENTULUI RISCULUI ÎN CAZUL PROIECTELOR COMPLEXE

Emilia, Iordache¹

Rezumat: *Riscul este prezent în toate activitățile umane; poate privi sănătatea, securitatea, economia sau mediul înconjurător. Obiectivul gestionării riscului este de a ține sub control, preveni sau reduce potențialele daune. Tehnic, managementul riscului reprezintă activitățile coordonate pentru a direcționa și a controla o organizație din punctul de vedere al riscului. Managementul riscului ajută la formularea deciziei celei mai potrivite, prin luarea în calcul a incertitudinii și a efectului acesteia asupra atingerii obiectivelor propuse și argumentează necesitatea elaborării și aplicării unor acțiuni corective și preventive specifice managementului într-o firmă. Beneficiile unui bun management al riscurilor, dar și consecințele unui management deficitar vor fi resimțite de conducerea organizației, salariați, acționari, clienți, precum și alte entități interesate de activitatea organizației. Proiectele prezintă o serie de riscuri comune cu cele ale afacerilor, în general, dar și unele riscuri specifice. În cazul proiectelor complexe, tocmai datorită acestei caracteristici – complexitatea – se impune cu necesitate implementarea managementului riscurilor în scopul reducerii, eliminării, monitorizării riscurilor ce pot influența derularea unui proiect.*

Cuvinte cheie: *risc, managementul riscului, proiecte complexe, planificare*

Clasificarea JEL: *M10, M11*

Introducere

Scopul acestei lucrări este de a prezenta aspecte legate de managementul riscului în cazul proiectelor complexe, precum și posibilitățile de perfecționare a acestuia. Managementul riscurilor este considerat tot mai frecvent ca o funcție generală a managementului organizației al cărei obiectiv este identificarea, analiza și controlul cauzelor și efectelor incertitudinii și riscurilor dintr-o organizație. Realizarea cu succes a unui proiect complex, cu maximum de eficiență, necesită planificarea, asigurarea, alocarea și urmărirea consumului resurselor disponibile. Proiectele presupun efectuarea unor activități intercorelate, care pot fi modelate prin intermediul unor rețele. Analiza acestor sisteme îi permite managerului să planifice, să controleze/urmărească și să reorganizeze resursele, astfel încât obiectivele propuse să fie atinse în mod optim și la timp. Prin programarea activităților unui proiect se urmărește să se realizeze o eșalonare cât mai economică a executării acestora.

Metodologia cercetării

Pentru a prezenta posibilitățile de perfecționare a managementului riscului proiectelor complexe, am considerat necesar să structurez lucrarea pe două direcții: în prima parte am prezentat aspectele teoretice, iar în partea a doua am realizat o cercetare empirică verificând posibilitățile de perfecționare a managementului riscului proiectelor complexe. În acest scop, pentru prezentarea aspectelor teoretice, metodologia pe care am folosit-o a presupus parcurgerea următorilor pași: delimitarea conceptuală a noțiunii de proiect complex, punctarea aspectelor referitoare la planificare ca fază a managementului de proiect, prezentarea metodelor aplicabile pentru identificarea și analiza riscurilor pe care le implică realizarea proiectelor și conturarea unor direcții privind posibilitățile de perfecționare a managementului riscului în cazul proiectelor complexe. Validarea practică a aspectelor teoretice privind perfecționarea managementului riscului proiectelor complexe am realizat-o în partea a doua a lucrării, ceea ce a presupus parcurgerea următorilor pași: încadrarea proiectului de investiții în categoria proiectelor complexe, utilizarea

¹ Lector universitar doctor, Universitatea Constantin Brâncoveanu Pitești, Facultatea Management Marketing în Afaceri Economice Râmnicu Vâlcea, emi66vl@yahoo.fr.

instrumentelor specifice de management al riscului de proiect și formularea unor direcții de perfecționare a managementului riscului proiectului respectiv.

1. Aspecte teoretice privind managementul riscului proiectelor complexe

1.1 Proiectele complexe - delimitări conceptuale

Proiectul poate fi definit ca *un proces unic, constând într-o mulțime de activități coordonate și controlate, cu termene de începere și de terminare, care garantează realizarea unui obiectiv conform cerințelor specificate, incluzând restricții de timp, cost, resurse.*

În manualul Gower de management de proiect, proiectul este definit ca „*un demers unic, inedit și temporar, pus în practică pentru realizarea unui nou obiectiv de dezvoltare.*” Așa cum se observă, majoritatea definițiilor date termenului de „proiect” converg către menționarea principalelor *elemente specifice* ale acestora: obiective date, resurse special alocate, activități planificate, echipă dedicată, durată determinată.

Datorită gradului de unicitate și complexitate a proiectelor, precum și a dificultăților care apar în procesul de definire a obiectivelor, a stabilirii duratei și costurilor, fiecare proiect are un anumit nivel de nesiguranță. Fiecare proiect este constrâns în diferite moduri de scopul, durata și costul obiectivelor.

Manualul Gower arată că proiectele se definesc prin două triplete:

3- provizorat (irepetabil), noutate, unicitate;

4- urgență, integrare, incertitudine.

Pentru a se aborda aceste triplete, planurile de proiect trebuie să fie: **etapizate; flexibile; orientate spre scopuri.**

Proiectele, în general, dar mai ales proiectele complexe, sunt caracterizate prin trei elemente definitorii: buget, timp, calitate. Toate cele trei elemente sunt însă determinate de resursele necesare dezvoltării oricărui proiect. Cantitatea, calitatea și raritatea resurselor determină atât bugetul, cât și calitatea proiectului, iar disponibilitatea resurselor necesare determină timpul de realizare a proiectului. Resursele utilizate în cadrul unui proiect cuprind resursele umane, materiale, utilajele și subantreprenorii. Disponibilitatea acestor resurse poate fi rareori considerată ca fiind sigură datorită constrângerilor sezoniere, a conflictelor de muncă, a defecțiunilor utilajelor, a cererilor concurente de resurse în cadrul firmei și al proiectului, a întârzierii livrărilor și a altor incertitudini conjuncturale.

Pentru proiectele mari, complexe, planul se realizează de regulă în mai multe versiuni:

- un *plan director* (strategic) care se referă la obiectivele principale și la acțiunile pe termen lung. După acest plan se orientează conducătorul proiectului în elaborarea deciziilor de ansamblu.

- unul sau mai multe *planuri* mai *detaliat*e corespunzătoare celorlalte nivele ierarhice ale structurii de conducere a proiectului. Gradul de detaliere este cu atât mai mare, cu cât nivelul ierarhic căruia îi este adresat este mai mic.

A doua fază a activităților din cadrul managementului de proiect este **planificarea**. În cadrul acestei etape se ia decizia privind abordarea organizațională ce va fi adoptată și se trece la elaborarea proiectului. După ce, în etapa precedentă, s-a identificat o problemă, au fost formulate o serie de idei de proiecte pentru rezolvarea problemei și s-au definit obiectivele proiectului, în această fază are loc o selectare și o planificare riguroasă a obiectivelor, precum și o stabilire a politicilor, procedurilor și programelor necesare pentru atingerea obiectivelor.

- **Stabilirea și planificarea activităților proiectului**

Planificarea activităților proiectului vizează:

- enunțarea fiecărei activități ce trebuie întreprinsă pentru derularea proiectului;
- specificarea responsabilului activității respective;
- descrierea secvențelor de timp și modului cum interferează activitățile.

• **Identificarea și planificarea resurselor necesare pentru proiect**

Cu cât proiectul este mai complex, cu atât sarcina de a realiza estimarea resurselor este mai dificilă. Cu toate acestea, planificarea unui proiect nu se poate considera încheiată fără a se găsi soluții la problema alocării resurselor necesare. Există două metode de programare a resurselor:

- programare cu timp limitat – în care resursele sunt nelimitate, dar termenele sunt fixe;
- programare cu resurse limitate – în care resursele sunt limitate, dar termenele sunt flexibile.

Cuantificarea costurilor presupuse de implementarea proiectului se face prin intermediul bugetului. Bugetul unui proiect trebuie să fie clar și cât mai detaliat, realizat pe faze/activități și centralizat pe diferitele tipuri de cheltuieli.

Referitor la implementarea unui sistem integrat de managementul riscului într-o companie, o serie de standarde internaționale recunoscute recomandă ca acesta:

- să fie un proces continuu integrat în strategia organizației;
- să aibă în vedere toate riscurile ce afectează activitățile organizației;
- să fie integrat în cultura organizației;
- să traducă strategia în obiective tactice și operaționale, desemnând responsabilități fiecărui manager și salariat implicat în managementul riscurilor ca parte a descrierii postului.

1.2 Metode aplicabile pentru identificarea și analiza riscurilor

Pentru identificarea riscurilor pe care le implică realizarea proiectelor, pot fi utilizate o serie de metode:

- generale, ce provin din alte domenii de activitate precum: tabelul riscurilor, listele de control, arborele evenimentelor, arborele defectelor, brainstormingul, tehnica Delphi.
- specifice managementului proiectelor, așa cum este cazul structurii descompuse a riscurilor (RBS).

Structura descompusă a riscurilor (Risk Breakdown Structure – RBS) a fost propusă pentru prima dată de David Hillson ca o grupare orientată spre surse a riscurilor proiectului ce organizează și definește expunerea totală la risc a proiectului. Structura descompusă a riscurilor este o structură ierarhică a surselor de risc potențiale.

Cele mai importante metode specifice aplicabile în cazul analizei riscurilor oricărui proiect sunt metoda valorii monetare așteptate, metoda deviației normale standard, matricea probabilitate – impact și matricea descompusă a riscurilor. Metoda valorii monetare așteptate constă în luarea în considerare a mai multor scenarii sau evenimente având în vedere probabilitățile subiective de apariție ale fiecăruia. Metoda deviației normale standard este o metodă de cuantificare a riscului care se referă la determinarea nivelului de risc asociat unei anumite durate de execuție a proiectului propusă de beneficiar sau estimată de managerul de proiect. Având la bază elemente ale tehnicii PERT metoda tratează duratele activităților proiectului ca variabile aleatoare caracterizate prin media și dispersia lor. Matricea ierarhizării riscurilor (matricea probabilitate-impact), ca tehnică de analiză calitativă a riscurilor își propune (ca și celelalte metode de analiză) să combine probabilitatea și impactul fiecărui risc identificat pentru a determina gradul său de importanță în realizarea proiectului.

1.3 Posibilități de perfecționare a managementului riscului în cazul proiectelor complexe

Posibilitățile de perfecționare a procesului de management al riscului privesc, în principal, planul de management al riscurilor pentru care s-au propus două variante:

a. ***o primă variantă*** ce pune accentul pe utilizarea fișelor de monitorizare și control-aplicabilă în cazul proiectelor mai simple;

b) ***o a doua variantă***, specifică proiectelor mai complexe – pune accentul pe rapoartele de gestiune a riscurilor proiectului.

Planul de management al riscurilor este folosit pe tot parcursul activității pentru gestionarea riscurilor și include procedurile ce se vor utiliza pentru administrarea riscurilor, persoanele care sunt răspunzătoare, resursele alocate, modul de implementare a planurilor de contingență și modul de apreciere a rezultatelor obținute prin managementul riscurilor. Planul de management al riscurilor poate fi formal sau informal, detaliat sau doar schematic, dar întotdeauna fundamentat în funcție de cerințele activității.

O altă modalitate de perfecționare propusă privește utilizarea rapoartelor de la finalul proiectului (bilanțurilor de finalizare a proiectelor) ca modalități de a caracteriza cauzele, apariția și impactul riscurilor. Raportările de la finalul oricărui proiect trebuie să pună în evidență principalele dificultăți și riscuri implicate de realizarea acestuia.

Post-analiza derulării proiectelor este o componentă care capătă o importanță din ce în ce mai mare. Aceasta se datorează faptului că experiența acumulată pe parcursul realizării unui proiect va conduce la evitarea unor greșeli din trecut pentru noile proiecte. Există și situații în care proiectele se pot termina în mod anormal. Cauzele care stau la baza acestor eșecuri sunt:

- planificarea inițială greșită
- resursele alocate insuficiente
- schimbările survenite în strategia și interesele instituției
- plecarea unor oameni cheie din proiect
- depășirea timpului prevăzut.

Dificultățile întâlnite la realizarea proiectelor sunt frecvente. Aceste dificultăți antrenează, cel mai adesea, nerespectarea obiectivelor fundamentale ale proiectului, din punct de vedere tehnic, al costurilor, al termenelor, deci a calității. Aceste dificultăți sunt cu atât mai frecvente și mai importante cu cât proiectul este mai mare, cu cât iese mai mult din domeniul obișnuit de activitate al responsabililor de proiect și cu cât numărul participanților la proiect este mai mare.

Managerul de risc trebuie să își organizeze documentația de specialitate, astfel încât aceasta să îi poată servi drept referință mult timp după finalizarea proiectului.

Realizarea unei liste a riscurilor posibile are la bază ideea consultării tuturor persoanelor implicate în derularea unui proiect, cu privire la factorii care ar putea contribui într-un mod direct sau indirect la influențarea negativă a activităților sau rezultatelor propunerii de finanțare.

Modalitățile principale prin care un manager intră în contact cu ideile partenerilor asupra posibilelor riscuri ce pot plana asupra proiectului sunt: *sesiunile de brainstorming* și *interviurile*.

Construirea profilului de risc al proiectului este utilă, în general, atunci când managerii pot folosi experiența acumulată în cadrul unor proiecte precedente, pentru a identifica factorii de risc specifici ce se regăsesc și în structura proiectului în care sunt implicați

2. Posibilități de perfecționare a managementului riscului proiectelor complexe – validare practică

Pentru exemplificarea aplicării managementului riscului în cazul proiectelor complexe, am studiat cazul unei societăți comerciale care prin proiectul investițional propus dorea să realizeze un Complex Agroindustrial Integrat pentru creșterea animalelor și industrializarea-procesarea materiei prime provenind din ferma agricolă.

Primul obiectiv al proiectului de dezvoltare al societății, pe un orizont de timp de 5 ani, l-a constituit elaborarea, în anul 2008, a proiectului de investiții „Construirea unei fabrici de lapte și brânzeturi”. Pentru finanțarea proiectului, societatea a solicitat acordarea unui ajutor financiar nerambursabil din fondurile Uniunii Europene, în condițiile Programului Național pentru Dezvoltarea Rurală, și a depus, în luna august 2008, documentația necesară și Cererea de finanțare.

După analizarea documentației și declararea eligibilității proiectului, în data de 20.12.2008 s-a încheiat între societatea comercială și Agenția de Plăți pentru Dezvoltare Rurală și Pescuit România un Contract de finanțare prin care Autoritatea contractantă (A.P.D.R.P. – România) se angaja să acorde o finanțare nerambursabilă de maxim 5.630.791 RON, reprezentând 50% din valoarea eligibilă a proiectului.

Complexitatea acestui proiect rezidă din obiectivele urmărite:

- ▶ construirea unei fabrici de procesare a laptelui cu o capacitate de 8000 litri/zi.
- ▶ dotarea fabricii cu utilaje și echipamente de procesare lapte de consum și brânzeturi, cu un grad ridicat de automatizare, prin import de tehnologie italiană.
- ▶ realizarea unei structuri diversificate de produse noi, din categoria produselor lactate, respectiv lapte de consum, brânzeturi proaspete și brânzeturi maturate.
- ▶ asigurarea fabricii de brânzeturi cu dotările necesare satisfacerii cerințelor de mediu, sanitare și sanitar-veterinare privind: filtru sanitar pentru personal, stație de epurare ape tehnologice, laborator de analize și de testarea produselor și fluxurilor tehnologice, care să asigure biosecuritatea fabricii;
- ▶ realizarea unor investiții de modernizare a întregii infrastructuri a complexului zootehnic existent, pentru înființarea unei ferme pentru creșterea a 1.500 de animale și a tineretului animal aferent.

Activitatea de identificare a riscurilor pentru proiect a condus la întocmirea unei posibile **liste de control a riscurilor** (a se vedea tabelul nr.1).

Tabelul nr.1 Lista de control a riscurilor

Surse de riscuri	Riscuri identificate
1. Factori interni	
<ul style="list-style-type: none"> • organizarea echipei de proiect 	<ul style="list-style-type: none"> - organizare defectuoasă a echipei de proiect din punct de vedere al structurii echipei (membrii cu pregătire redusă/necorespunzătoare)
<ul style="list-style-type: none"> • modul în care se realizează managementul proiectului pe parcursul derulării acestuia 	<ul style="list-style-type: none"> - management de proiect defectuos - lipsa unor componente ale managementului de proiect (ex.: managementul riscului) - importanță redusă acordată unor componente ale managementului de proiect (ex.: managementul riscului)
<ul style="list-style-type: none"> • întârzieri și depășiri de cost 	<ul style="list-style-type: none"> - întârzieri și depășiri de cost (ex.: depășirea costului investiției)
<ul style="list-style-type: none"> • ansamblul relațiilor formale și informale între părțile implicate în realizarea proiectului 	<ul style="list-style-type: none"> - comunicare defectuoasă - apariția unor bariere comunicaționale atât în interiorul echipei de proiect cât și în relația firmei cu mediul extern
<ul style="list-style-type: none"> • nivelul performanțelor prevăzute 	<ul style="list-style-type: none"> - nerealizarea nivelului previzionat al performanței
2. Factori externi	
a. mediul economico-financiar <ul style="list-style-type: none"> • macroriscuri • microriscuri 	<ul style="list-style-type: none"> - modificări nefavorabile ale conjuncturii economice la nivel mondial și regional (ex.: criza financiară mondială, reducerea consumului, modificări ale politicii agricole a U.E. în sensul reducerii subvențiilor acordate pentru sectorul vizat) - modificarea ratei dobânzii pe piețele financiar-bancare de referință - nerealizarea fluxului de numerar previzionat - politica necorespunzătoare de marketing

<p>b. mediul legal – instituțional</p> <ul style="list-style-type: none"> • reglementările fiscale • reglementările monetare • reglementările vamale • reglementările referitoare la concurență • reglementările privind legislația din domeniul social 	<ul style="list-style-type: none"> - modificarea legislației cu efect nefavorabil asupra proiectului (ex.: creșterea datoriilor către bugetul statului/bugetul local, modificarea condițiilor de creditare) - apariția unor concurenți importanți pe piața națională - restricționarea/limitarea accesului pe piețele de desfacere
<p>c. mediul social</p> <ul style="list-style-type: none"> • rata de creștere a populației • structura populației • densitatea populației 	<ul style="list-style-type: none"> - imposibilitatea angajării personalului necesar în numărul și cu calificarea necesară
<p>d. factori operaționali</p> <ul style="list-style-type: none"> • durata de realizare • numărul mare de activități ce trebuie conduse și coordonate • relațiile complexe ce pot apărea între membrii echipelor de proiect • relațiile contractuale dintre numeroase părți implicate 	<ul style="list-style-type: none"> - creșterea duratei de realizare a investiției - coordonare necorespunzătoare a activităților proiectului
<p>e. mediul natural/ecologic</p> <ul style="list-style-type: none"> • inundații de proporții • alunecări de teren • cutremure puternice • impactul asupra biodiversității, populației și sănătății umane, apei și solului, aerului și climei, patrimoniului cultural și peisajului 	<ul style="list-style-type: none"> - inundații de proporții - alunecări de teren - cutremure puternice - impact negativ asupra biodiversității, populației și sănătății umane - poluarea apei, solului, aerului - modificări nedorite ale climei, patrimoniului cultural și peisajului

În cazul acestui proiect, deși proiectul a obținut finanțarea solicitată din fonduri europene (tabelul nr.2), fiind considerat a avea un nivel acceptabil al riscului, astfel încât să beneficieze de o astfel de finanțare, totuși nu a fost posibilă obținerea unui credit de la instituțiile bancare pentru acoperirea surselor proprii de finanțare, băncile considerând că riscul de creditare este foarte mare și, în consecință, nu au aprobat creditul necesar.

Tabelul nr.2 Structura finanțării proiectului

<i>Curs Euro /leu 3,6795 din data de 05.03.2008 Procent finanțare publică = 50%</i>						
	Cheltuieli eligibile		Cheltuieli neeligibile		Total	
	- RON -	Euro	- RON -	Euro	- RON -	Euro
Ajutor public nerambursabil	5.701.932	1.549.648			5.701.932	1.549.648
Sursele de finanțare pentru completarea necesarului de finanțare din care:	5.701.932	1.549.649	2.452.954	666.654	8.154.886	2.216.303
- autofinanțare			2.452.954	666.654	2.452.954	666.654
- împrumuturi	5.701.932	1.549.649			5.701.932	1.549.649
TOTAL PROIECT	11.403.864	3.099.297	2.452.954	666.654	13.856.818	3.765.951

Riscul major cu impact negativ maxim care a condus la eșecul acestui proiect îl constituie imposibilitatea completării necesarului de finanțare a proiectului, având la bază o sursă de risc de tip financiar-bancar. Apreciem că importanța acordată acestui tip de risc a fost foarte mică, nerealistă, ceea ce a constituit o greșeală majoră a factorilor de decizie implicați în acest proiect complex.

Considerăm că principala direcție de perfecționare a managementului riscului acestui proiect o constituie realizarea unei aprecieri realiste a riscului, presupunând identificarea corectă a riscului, analiza cantitativă și calitativă detaliată a riscului și tratarea corespunzătoare a riscurilor.

Concluzii

Managementul poate diferi de la o organizație la alta, dar în orice firmă are la bază trei domenii fundamentale: managementul strategic, managementul operațional și managementul riscurilor. Managementul riscului este un proces iterativ desfășurat pe întreg ciclul de viață al proiectului prin care riscurile sunt identificate, analizate pentru a formula răspunsurile adecvate pentru fiecare risc. El reprezintă una din componentele esențiale ale managementului unui proiect.

Complexitatea unui proiect rezidă în faptul că implică variate abilități de planificare și implementare, diverși parteneri sau susținători și presupune un număr de activități, evenimente și sarcini. Un proiect complex reunește, de regulă, un set de subproiecte. În cazul managementului unui proiect complex considerăm că este esențială o planificare foarte riguroasă și o corelare a sub-proiectelor componente. Aceste două elemente reprezintă cheia de boltă a managementului proiectelor complexe, asigurând o reducere considerabilă a riscurilor.

Considerăm că pentru perfecționarea managementului riscului proiectelor complexe este necesară și dezvoltarea unei culturi a managementului riscului. Organizația ar trebui să-și monitorizeze și să-și dezvolte cultura managementului riscului astfel:

- demonstrând leadership-ul efectiv al managementului riscului la nivelul superior de conducere, ca un exemplu pentru întreg personalul;
- monitorizând și comunicând valoarea adăugată prin managementul riscului;
- furnizând educație și instruire în managementul riscului;
- monitorizând atitudinile referitoare la managementul riscului;
- asigurând că politicile și procedurile formalizate ale managementului riscului sunt extinse la toate procesele organizaționale, incluzând planificarea strategică, procesele operaționale și managementul schimbării.

Pentru proiectul de investiții și modernizare analizat se pot aplica principiile managementului riscurilor, se pot folosi diverse instrumente aferente procesului de management al riscurilor, se poate dezvolta cultura managementului riscului la nivelul organizației, însă, deoarece riscul financiar a contribuit în mod decisiv la viabilitatea și la derularea acestui proiect, recomandăm să se redimensioneze proiectul, să se facă o analiză PEST și să se identifice în mod corect riscurile, în special cele ce țin de domeniul financiar-bancar.

Bibliografie

1. Ciocoiu, C.N. (2008), *Managementul riscului*, vol.I., Editura ASE, București
2. Florescu M., Balogh M., Neamțu B., Balogh N., *Managementul proiectelor. Dezvoltare durabilă*, Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, http://www.apubb.ro/wp-content/uploads/2011/03/Managementu_-proiectelor_Dezvoltare_durabila.pdf, p.47, 26.07.2012
3. Opran C., Stan S., Spânu P.(2007), *Managementul proiectelor*, Editura Comunicare.ro, București, <http://www.brasovdezvoltat.ro/admin/images/temp/File/ManagementulProiectelor.pdf>, p.248, 03.09.2012

4. Pascu Radu V., *Managementul Proiectelor*, http://ccimn.ulbsibiu.ro/documente/carti/introducere_in_managementul_proiectelor.pdf, p.9-10, 08.08.2012
5. Radu, V., Cezar-Petre, Simion(2008), *Administrarea proiectelor complexe*, Rev.Tribuna Economică, nr.32/13 august 2008, Tribuna Economică, București
6. Turner, J.R., Simister, S.J., *Manual Gower de management de proiect*, Editura Codecs, București, 2004
7. Williams, Arthur, *Risk Management and Insurance*, 7 edition, New York, McGraw-Hill, 1995, p. 27-29, citat în Ene N.C., *Comparații asupra abordărilor internaționale privind managementul riscului în afaceri și proiecte*, *Economia seria Management*, Anul VIII, Nr. 2, 2005, <http://www.management.ase.ro/reveconomia/2005-2/8.pdf>, p.80, 07.09.2012
8. *A Risk Management Standard*, The Institute of Risk Management (IRM), The Association of Insurance and Risk Managers (AIRMIC), ALARM The National Forum for Risk Management in the Public Sector, 2002, citat în Ene N.C., *Comparații asupra abordărilor internaționale privind managementul riscului în afaceri și proiecte*
9. *Economia seria Management*, Anul VIII, Nr. 2, 2005, <http://www.management.ase.ro/reveconomia/2005-2/8.pdf>, p.80, 07.09.2012