

**IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA  
CATEGORIILOR DE RISCURI  
ASOCIATE ORGANIZAȚIILOR  
AUDITATE**

**Maria Mirabela FLOREA – IANC**  
Universitatea “Constantin Brâncuși” din  
Târgu Jiu

**IDENTIFICATION AND  
EVALUATION OF THE RISKS  
ASSOCIATED TO THE ILLEGIBLE  
WORD**

**Maria Mirabela FLOREA IANC**  
„Constantin Brâncuși” University of  
Târgu Jiu

**Rezumat**

*Identificarea riscului reprezintă prima și cea mai importantă fază a procesului de management al riscului, aceasta constând în identificarea pericolelor potențiale care există în cadrul entității.*

**Cuvinte cheie:** factori de risc, eroare umana, tehnici, metode de lucru.

Identificarea riscului reprezintă prima și cea mai importantă fază a procesului de management al riscului, aceasta constând în identificarea pericolelor potențiale care există în cadrul entității.

În cadrul acestei etape se realizează o modelare a sistemului tehnic, organizatoric și managerial al entității investigate, cu scopul de a se determina și evidenția aspectele esențiale ale acesteia, privită ca sistem (factorii de risc endogen), precum și precizarea influenței factorilor de risc exogen. Activitatea de identificare a pericolelor are drept finalitate depistarea, pe cât posibil, a tuturor factorilor de risc existenți. Avantajul identificării factorilor de risc se concretizează atât în crearea condițiilor propice tratării și analizei acestora într-un mod eficient deoarece sunt cunoscuți, cât și în stabilirea riscurilor latente. Identificarea riscului este un proces sistematic și continuu, având în vedere că factorii de risc se modifică în timp.

Pentru sistematizarea activității de identificare a riscului, pot fi utilizate mai

**Abstract**

*The risk identification represents the first and most important phase of the risk management process, this consisting also in the potential dangers identification that exists in the entity.*

**Key words:** risk factors, human error, techniques, work methods

The risk identification represents the first and most important phase of the risk management process, this consisting also in the potential dangers identification that exists in the entity.

In this phase it is realized a technical system shaping organizational and managerial of the investigated entity, with the purpose of determine and accentuate its essential aspects, regarded as a system (the endogen risk factors), as well as stating the hexogen risk factors. The identification activity of identifying dangers has the finality of finding out all the existent risk factors. The advantage of identifying the risk factors is materialized in the proper conditions for treating and analyze them in an efficient way, because they are known, and in the establishing of the latent risks. The risk identification is a systematic process and continuous, taking into account that the risk factors are modified in time. For systematizing the risk identifying activity, may be used many *work methods* such as: questionnaires or question lists,

multe *metode de lucru* cum sunt: chestionare sau liste cu întrebări, cataloage sau liste de pericole, metode de analiză cantitativă și calitativă de identificare a pericolelor. Tehnicile cele mai utilizate pentru identificarea riscurilor sunt: intervierea responsabililor strategici și operaționali, sondajul și chestionarul, brainstorming-ul pe activități sau compartimente, organizarea grupurilor focus (grupuri de dezbateri, coordonate de un moderator specializat, pentru atingerea unor obiective stabilite anticipat), comparații, grupări, verificări, ș.a.

Norma de funcționare nr. 2110 a auditului public intern stabilește o *metodologie de evaluare a riscurilor*, care presupune parcurgerea următoarelor faze:

- identificarea operațiunilor auditabile;
- identificarea amenințărilor, a riscurilor inerente asociate operațiunilor auditabile;

- stabilirea criteriilor (factorilor) de analiză a riscurilor și a nivelurilor de apreciere a acestora;

- stabilirea nivelului riscului pe criterii de apreciere;

- determinarea punctajului total al riscului;

- clasificarea operațiunilor în trei mari categorii: operațiuni cu riscuri asociate de nivel mare, mediu sau mic;

- ierarhizarea operațiunilor care au riscuri asociate de nivel mediu și mare, în ordinea descrescătoare a punctajelor riscurilor;

- elaborarea tematicii în detaliu a obiectelor auditabile selectate.

**Factorii de risc** asociați entităților din mediul economic pot fi clasificați astfel:

- factori interni de risc;
- factori externi de risc.

La rândul lor, factorii externi de risc se pot diviza în: factori de risc determinați de mediu (obiectivi); factori de risc de natură umană (subiectivi).

Este important de precizat că factorii de risc nu sunt independenți, iar pierderile

catalogues or danger analyze methods, quantitative and qualitative of identifying dangers. The most used techniques for identifying the risks are: interviewing the strategic and operational responsibilities, the boring and questionnaire, brainstorming on activities or compartments, organizing the focus groups (debating groups, coordinates or a specialized moderator, for reaching objectives previously established), comparisons, groupings, verifications, others.

The functioning norm no 2110 of the intern public audience establishes an *evaluating risks methodology*; that supposes the covering of the next phases:

- identifying the auditable operations;

- identifying threats, the inherent risks associated to the auditable operations;

- establishing the criteria (factors) of analyzing the risks and of their appreciation levels; -establishing the risk level on appreciation criteria;

- determining the total risk score;

- classifying the operation in three large categories: risk operations associated of a medium, large or small level;

- the operations hierarchy that have associated risks of a medium and large level, in the decreasing order of the risks scores;

- the thematic elaboration in detail of the selected auditable objects.

**The risk factors** associated to the economical environment entities may be classified this way:

- intern risk factors;
- extern risk factors.

The extern risk factors may be divided in: risk factors determined by the environment (objectives); risk factors of human nature (subjectives).

It is important to precise that the risk factors are not independent, and the

înregistrate în situațiile manifestării riscului sunt deseori consecințe ale interdependenței între ei.

Factorii interni de risc sunt asociați activităților și operațiunilor desfășurate în interiorul entității și exprimă, în principal, deficiențele cu care subsistemele entității sunt proiectate, realizate și exploatate de către utilizatori. Aceștia pot conduce, în unele cazuri, la obținerea unor performanțe scăzute ale sistemului (entității) în ansamblu.

Factorii externi de risc produși de mediu (încălzire globală, umiditate, ploaie, zăpadă, îngheț, radiație solară, cutremure, incendii, tornade etc.) nu au o determinare umană, în timp ce factorii externi cauzăți de om acționează în toate fazele existenței entității privită ca sistem, însumând toate erorile umane care au loc în activitățile de proiectare și exploatare a resurselor entității.

Cu toate că noțiunea de **eroare umană** are un pronunțat caracter subiectiv, aceasta se poate defini ca fiind o acțiune periculoasă ce depășește o anumită limită de acceptabilitate.

Indiferent de forma de participare la activități și procese economico-sociale, factorul uman condiționează, fie direct, fie indirect, nivelurile riscurilor potențiale asociate entității din care face parte.

Statisticile existente arată că eroarea umană este la originea a 20-90% din toate accidentele majore ale sistemelor, realitate expusă în tabelul 2.1. care arată, în diferite domenii de activitate, Ponderea greșelilor determinate de eroarea umană.

| Sistem                | Procentaj din total greșeli [%] |
|-----------------------|---------------------------------|
| Aviație               | 60-70                           |
| Control trafic aerian | 90                              |
| Clădiri și poduri     | 75                              |
| Baraje                | 75                              |
| Rachete               | 20-53                           |
| Centrale electrice    | 20-80                           |
| Transport pe apă      | 80                              |

registered factors in the situations of risk expression are sometimes consequences of their interdependence.

The intern risk factors are associated to the activities and operations developed in the entity and express, mainly, the deficiencies which whom the entity's subsystems are projected, realized and exploited by the users.

These may lead, in some cases, to the getting of some low performances of the system (entity) in the assembly.

The external risk factors produced by the environment (global warming, humidity, rain, snow, frost, solar radiation, earth-quakes, fires, tornados, etc.) don't have a human determination, meanwhile the extern factors caused by human action in all the entity existence regarded as a system, totals all the human errors that take place in the projection activities and exploitation of the entity resources.

All though the notion of **human error** has a pronounced subjective character, this may be defined as being a dangerous action that exceeds a certain acceptability limit. No matter the participation form to activities and economical-social processes, the human factor conditions, directly or indirectly, the potential risks levels associated to the entity where it belongs.

The existent statistics show that human error is of 20-90% of all major accidents of the systems, the exposed reality from the table 2.1. that show, in different domains of activity, the weight of the determined mistakes of human error.

| System                | Percentage of the total mistakes [%] |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Aviation              | 60-70                                |
| Air traffic control   | 90                                   |
| Buildings and bridges | 75                                   |

**Tabel – Ponderea greșelilor determinate de eroarea umană în diferite domenii de activitate**

Sursa: Șerbu, T., Managementul riscului, București, 2002, pag.45.

|                     |       |
|---------------------|-------|
| Barrages            | 75    |
| Rockets             | 20-53 |
| Electrical stations | 20-80 |
| Water transport     | 80    |

**Table-Wight of the determined mistakes by human error in different activity domains**

Source: Serbu, T. Risk management, Bucharest, 2002, page 45.

Numărul erorilor produse este determinat de fiabilitatea factorului uman, subiect ce rămâne larg discutat de către specialiști și încă imposibil de previzionat cu suficientă precizie. Fiabilitatea factorului uman depinde chiar pentru același individ și aceeași operație, de un număr ridicat de factori care nu întotdeauna pot fi modelați veridic. Cercetările efectuate în acest domeniu pun în evidență realitatea că rata greșelilor umane crește semnificativ proporțional cu creșterea complexității tehnice a sistemului din care face parte, cât și a complexității sarcinii pe care acesta o are de îndeplinit.

În funcție de gradul de conștientă, erorile umane se clasifică în *conștiente* (alegerea unui scop nepotrivit sau a unei modalități periculoase în îndeplinirea corectă a unei sarcini) și *inconștiente* (acțiuni/inacțiuni care conduc la eșecul îndeplinirii obiectivului propus). În funcție de momentul apariției efectelor generate de erori, acestea se clasifică în *active* (cele ale căror consecințe se manifestă imediat) și *latente* (efectele se manifestă și devin evidente după trecerea unei perioade de timp).

În funcție de modul de anticipare, erorile umane se clasifică în *anticipate* (acelea despre care se știe că se pot produce și care au mai avut loc în condiții similare) și *neanticipate* (ale căror apariții și efecte nu sunt familiare).

Cercetările contemporane care vizează tratarea de ansamblu a fiabilității și securității sistemelor avansează ideea existenței și acțiunii unei cauzalități multiple ce constituie sursele de eroare, și anume:

- factori manageriali și organizaționali sau deficiențe latente;

Number of produced errors is determined by the human factor liability, this subject remains discussed by the specialists and it is yet impossible to predict with a sufficient precision. The human factor liability depends even for the same individual and operation, by a large number indicated by factors that not always may me shaped veridical. The performed researches in this domain accentuate the reality that the human errors installment grows proportionally with the technical complexity of the system, but also of the charge complexity that this one must fulfill. Depending on the conscious degree, human errors are classified in *conscious* (choosing an improper purpose or some dangerous modality in the correct fulfillment of a charge) and *unconscious* (action/inactions that lead to the failure of the proposed objective). Depending on the moment of the errors effects, these classify in *active* (those whose consequences are immediately manifested) and *latent* (the effects are manifested and become evident after a while).

Depending on the anticipation type, human errors are classified in *anticipated* (those known that may be produced and that took place in similar conditions) and *un anticipated* (whose apparitions and effects are not familiar).

The contemporaneous researches that aim the assembly treaty of liability and systems security advance the existence idea and action of a multiple causality that constitutes the errors

- contribuții individuale ale comportamentului uman sau deficiențe active. Factorii care contribuie la apariția erorilor umane pot fi grupați în trei categorii principale: *intrinseci* (motivarea, abilitatea fizică, abilitatea mentală, temperamentul, concentrarea, cunoștințele profesionale etc), *factori de mediu* (fizici - temperatura, umiditatea, zgomotul, iluminarea etc; organizaționali - relații cu colegii și cu șefii, satisfacția muncii, remunerarea muncii, perspective de promovare, etc; personali - foame, sete, oboseală, boală, viața de familie etc) și *factori de stres* (organizare și conducere necorespunzătoare, factori fiziologici, factori psihologici, factori sociali și factori economici). Un element caracteristic factorului uman constă în aceea că eroarea comisă poate fi îndreptată, caracteristică ce poartă numele de *recuperarea erorii*, fiind foarte importantă de estimat, deoarece intră în calculul riscului uman.

Cercetările au pus în evidență realitatea aparent paradoxală că prezența foarte mică sau prea mare a stresului favorizează creșterea numărului erorilor umane. Un anumit nivel de stres denumit *stres optim*, care diferă de la persoană la persoană și care poate fi definit în anumite limite, determină scăderea numărului de erori umane și creșterea fiabilității umane, conform următoarei figuri.

Evaluarea riscului produs de factorul uman se poate calcula cu relația:  $R = P.E.U. \times (1 - R.E.U.) \times C$ ,

unde: P.E.U. - reprezintă probabilitatea erorii umane;

R.E.U. - reprezintă probabilitatea de recuperare;

C - reprezintă mărimea pierderilor.

sources, and:

-the managerial and organizational factors or latent deficiencies;

-individual contributions of the human character or active deficiencies. Factors that contribute to the human errors apparition may be grouped into three main categories:

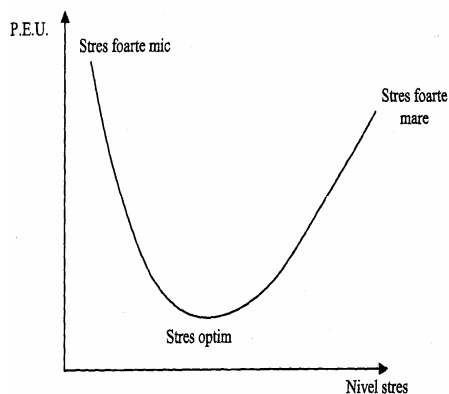
-*intrinsic* (motivation, physique ability, mental ability, temper, concentration, professional acknowledges etc), *environment factors* (physicals-temperature, humidity, noise, illumination, etc; organizational-relationships with the colleagues and chiefs, work satisfaction, work remuneration, promoting perspectives, etc; personals-hunger, thirst, tiredness, illness, family life, etc) and *stress factors* (organization and un corresponding leading, physiological factors, psychological factors, social factors and economical factors). A characteristic element of the human factor consists in that the committed error may be straighten, characteristic that has the name of *error recovering*, being very important to estimate, because is calculated in the human risk. Researches accentuated the apparent paradox reality that the very little or very large presence of stress favors the human error growth.

A certain stress level named *optimal stress*, that differs from person to person, and that may be defined in certain limits, determines the human errors decrease and the growth of human liability, according to the next scheme.

The risk evaluation produced by the human factor may be calculated with the relation:  $R = P.E.U. \times (1 - R.E.U.) \times C$ , where: P.E.U.-represents the human error probability;

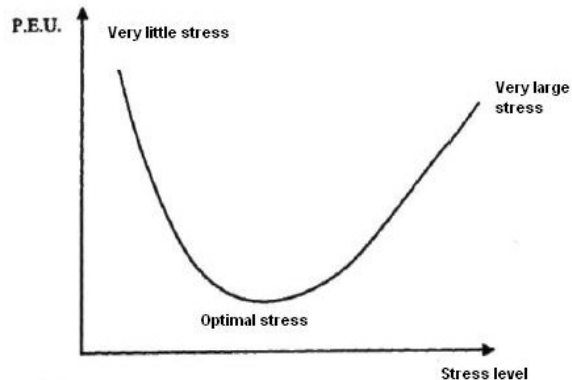
R.E.U.-represents the recovering probability;

C-represents the losses size.



**Fig.1 Probabilitatea erorii umane în funcție de nivelul de stres**

Sursa: Șerbu, T., op. Cit., pag.45.



**Fig.1 The probability of human error depending on the stress level.**

Source: Serbu, T., op.Cit. page 45.

În concluzie, pașii ce trebuiesc urmați în analiza riscului prezentat de factorul uman:

- identificarea sistemului tehnic și a activităților îndeplinite;
- definirea sarcinii de realizat;
- identificarea posibilelor moduri de eroare;
- identificarea consecințelor;
- identificarea strategiilor de reducere a erorilor;
- măsuri tehnice de reducere a riscului;
- estimarea probabilității de eroare (P.E.U.);
- estimarea probabilității de recuperare (R.E.U.);
- evaluarea pierderilor (C);

Performanțele adeseori nesatisfăcătoare ale procesului decizional își au explicația, în parte, într-o tendință aproape irezistibilă, de a „burocratiza” activitățile și etapele inerente procesului decizional și de a-l transforma într-un exercițiu tehnocratic prin care se încearcă „prezicerea” viitorului și „pregătirea” pentru acesta.

Se estimează că, printr-un tratament mai complet al problemelor incertitudinii pe baza gestiunii legale și eficiente a riscului, procesul managerial se îmbunătățește substanțial, realitate ce conduce la creșterea performanțelor

In conclusion, the steps that must be followed in the risk analyze presented by the human factor:

- identification of the technical system and the fulfilled activities;
- charge definition for realize;
- identification of the possible error ways;
- the consequence identification;
- the identification of the error reducing strategies;
- technical measures to reduce the risk;
- the error probability estimation (P.E.U.);
- the estimation of recovering probability (R.E.U.);
- the losses evaluation (C);

Sometimes the unsatisfying performances or the decisional process have the explanation, partly, in an almost irresistible tendency, to “bureaucratise” the activities and inherent phases of the decisional process and to transform it in a technocratic one through which it is tried “the prediction” of future and “preparation” for it.

It is estimated that, with a complete treatment of the uncertainty problems in base of the legal and efficient administration of the risk, the managerial process is improved substantially, reality

deciziilor adoptate. Rămâne totuși deschisă întrebarea: care este cel mai bun mod sau care este cea mai bună strategie de management al riscului la care orice conducător ar trebui să apeleze pentru a dirija destinul firmei (entității) pe care o conduce?

Literatura de specialitate descrie mai multe modele de management strategic al riscurilor. Dintre acestea ne-am oprit asupra următoarelor trei:

- *modelul tehnocratic* - constă în folosirea celor mai bune tehnici previzionate cu scopul de a anticipa evoluțiile viitoare și de a elabora planuri în consecință;
- *modelul politic* - rezidă în aceea că managerii creează sau controlează viitorul firmelor prin dominarea sau eliminarea surselor de incertitudine;
- *modelul structural* - constă în imunizarea firmei împotriva incertitudinilor, prin dotarea acesteia cu o structură flexibilă și ușor adaptabilă evoluțiilor imprevizibile din mediul său.

Modelul tehnocratic face apel la un ansamblu de tehnici previzionale, printre care: tehnicile de prognoză statistice, tehnicile previzionale calitative bazate pe raționament (Delphi, Matricea impacturilor încrucișate, simulările, elaborarea de scenarii și de modele de firme, procedurile de urmărire a mediului, sistemele de gestiune și cercetările de piață). Dacă sunt utilizate corect, metodele enumerate pot avea o contribuție utilă în demersul de management al riscului deoarece anumite evenimente viitoare sunt previzibile, iar anumite tendințe continuă un timp mai lung sau mai scurt să se manifeste.

Tehnicile previzionale pot fi clasificate sumar, după gradul de utilizare a datelor cantitative, în două categorii:

- tehnicile cantitative de modelare
- se bazează, pe folosirea tehnicilor statistice, din ce în ce mai complexe, și includ regresia, analiza spectrală a seriilor cronologice, modelele econometrice și indicatorii economici, extrapolările,

that leads to performances growth of the adopted decisions.

Although, remains opened the question: which is the best way or the best strategy of risk management which any leader should contact to direct the company's (entity) destiny he leads?

The specialty literature describes many strategically management models of the risks. Among these we stopped upon the following three: *the technocratic model* –consists in using the best techniques for anticipate the next evolutions and to elaborate plans in consequence; *the political model* –resides in that of the managers who create or control the company's future with the domination or eliminating the uncertain sources; *the structural model*- consists in the company immunization against the incertitudes, for its endowment with a flexible structure and easy adaptable to the unpredictable evolutions from its environment.

The technocratic model appeals to a techniques assembly, among which: the static prognosis techniques, the qualitative techniques based on rationality (Delphi, The Matrix of crossed impacts, simulations, scenarios elaboration and company models, procedures of environment, administration systems and market researches). If they are used correctly, the numbered methods may have a useful contribution for the risk management because certain future events are predictable, and certain tendencies continue a long time or shorter to manifest.

The provisional techniques may be summarily classified, after the usage degree of the quantitative data, in two categories: quantitative techniques of modeling- *are based*, on using the statistical techniques, more in more complex, and they include regression, the spectral analyze of the chronological series, the econometrical models and

simulările și modelarea firmei;

- tehnicile bazate pe raționament  
- organizează, sistematizează și fructifică opiniile și judecățile unui grup de experți în legătură cu evenimente viitoare și impactul acestora asupra firmei.

Abordările bazate pe raționament pornesc de la ipoteza că spiritul uman este instrumentul cel mai sensibil și cel mai apt de a analiza și sintetiza diferite fapte și precedente istorice. Există nenumărate exemple de lucrări și spirite care au ilustrat în mod edificator forța și subtilitatea gândirii umane. Este vorba de lucrarea *Democracy in America* de Alexis Tocqueville, sau de lucrările *Al treilea val* și *Șocul viitorului* ale lui Alvin Toffler, ca să amintim doar câteva din exemplele de lucrări ce conțin viziuni remarcabile ale evoluțiilor viitoare fie ale societății americane, fie ale firmelor aflate în contextul globalizării.

Pentru a conferi o anumită notă de concret acestor abordări calitative, au fost concepute și propuse anumite tehnici, cele mai cunoscute fiind:

a) *Tehnica „Delphi”* reprezintă un demers ce vizează, obținerea unui anumit grad de consens asupra evoluției evenimentelor viitoare, între oameni care posedă o experiență valabilă pentru acest gen de evenimente.

Demersul comportă următoarele etape:

- un sondaj individual pentru a cunoaște opinia experților asupra evenimentelor susceptibile să marcheze evoluția viitoare a unui domeniu de interes și asupra probabilității de apariție a acestor evenimente;

- un proces de retroacțiune care permite fiecăruia să cunoască avantajul de opinii exprimate, respectându-se anonimatul informației. Acest demers este însoțit de comentarii și explicații ale celor cu opinii situate la extremitatea avantajului;

- reiterarea primelor două etape până când opiniile asupra probabilității anumitor evenimente viitoare devin suficiente

economic indicators, extrapolations, simulations and company’s modeling, techniques based on rationality-organize, systematize and fructifies the opinions and judgments of an expert group related to the future events and their impact upon the company.

The approaches based on rationality start from the apotheosis that the human spirit is the most sensitive instrument and capable to analyze and synthesize the different facts and historical precedents. There are many work examples and spirits who illustrated in an edificatory way the force and human thought subtlety. It is about *Democracy in America* by Alexis Tocqueville, or the works *The third wave* and *Future Shock* of Alvin Toffler, to remember that in some work copies that contain remarkable future visions of the American society, or of the companies encountered in the globalization context.

To concede a certain concrete note to these qualitative approaching, there were conceived and proposed some techniques, the most known being:

a). *The “Delphi” technique* represents a procedure that *vises* the obtaining of some consensus degree upon the future events evolution, between people that possess a valid experience for this type of events.

The steps involves the following phases: an individual boring to know the experts opinion upon the susceptible events to mark the future evolution of an interest domain and upon the apparition probability of these events; a retroaction process that allows each one to know the expressed opinion advantage, observing the information anonymity. This step is accompanied by comments and the explanation of the situated opinion at the advantage extremity; reiteration of the first two phases until the opinions upon the probability of some future events becomes sufficiently convergent.



de convergente.

b) *Matricele de impact încrucișat* oferă o altă metodă bazată pe raționament conform căreia „...experții estimează, cu ajutorul unui mecanism simplu de codare, în ce măsură manifestarea unui eveniment va afecta probabilitatea ca alte evenimente să se producă”. Matricele încrucișate individuale sunt apoi convertite într-o singură matrice a întregului grup de experți și conducători care participă la exerciții. Acest demers relevă gradul de consens asupra:

- evenimentelor care vor avea o influență asupra viitorului firmei;
- gradului de corelare a acestor evenimente;
- evenimentelor critice care sunt „motoare” ale dezvoltării viitoare, prin exercitarea unor influențe considerabile asupra altor evenimente cu impact asupra viitorului firmei.

c) *Scenariile strategice* se construiesc pornind de la mai multe evenimente probabile, care sunt aranjate într-o prezentare plauzibilă și coerentă a viitorului. Scenariile pot utiliza datele culese prin aplicarea tehnicilor Delphi și matricelor de impact încrucișat.

Elaborarea de scenarii constituie cea mai folosită tehnică pentru formularea de previziuni economico-socio-politice deoarece scenariile sunt percepute „...ca un mijloc mai eficient pentru tratarea incertitudinii decât tehnicile statistice sau alte instrumente cantitative”.

d) *Modelul politic* pornește de la realitatea că liderii firmelor nu pot și nici nu trebuie să mizeze viitorul firmelor numai pe capacitatea lor de a prevedea evenimentele viitoare ci, dimpotrivă, ei trebuie să utilizeze corespunzător toate resursele și să dea dovadă de multă ingeniozitate pentru a putea modela mediul în care va evolua firma.

Modelul politic presupune:

- modelarea contextului socio-politic;
- modelarea piețelor și a

b) *The crossed impact matrix* offers another method based on rationality according to which “*experts estimate, with the help of a simple coding mechanism, depending of the event manifest affecting the probability that other events will be produced*”. The individual crossed matrixes and afterwards converted in a single matrix of the entire experts group and leaders that will take part to exercises. This step expresses the consensus degree upon: the events that will have an influence upon the company’s future; the correlation degree of these events; the critical events that are “engines” of the future development, through the exercitation of some considerable influences upon other events with an impact upon the company’s future;

c). *The strategically scenarios* are built starting from many probable events, that are arranged in a plausible presentation and coherent of future. Scenarios may use picked data through the application of Delphi matrixes and crossed impact matrixes. The scenarios elaboration constitutes the most used technique to formulate previsions economical-socio-political because scenarios are perceived...”*as a more efficient way to treat the uncertain than statistical techniques or other quantitative instruments*”.

d). *the political instrument* starts from the reality that the companies leaders cannot and must not stake the companies future only on their capacity to foresee the future events but, contrary, they must use properly all the resources and to demonstrate a lot of ingeniousness to shape better the environment where the company will evolves. The political model supposes: the shaping of the socio-political context; the markets and competition.

e). *The shaping of socio-political context* supposes the company’s

concretenței.

e) *Modelarea contextului socio-politic* presupune intervenția firmei care, mobilizându-și resursele economice și politice, încearcă să modeleze un mediu socio-politic favorabil, deoarece este evident că mediul politic joacă un rol determinant în definirea mediului intern și extern al firmei. Intervențiile de natură politică se pot concretiza în:

- presiuni (lobbying) exercitate pentru a influența Guvernul și Parlamentul în adoptarea unor legi sau reglementări comerciale;

- obținerea de fonduri guvernamentale pentru diferite proiecte ale firmei;

- adoptarea de programe de responsabilitate socială;

- medierea unor negocieri cu diferite grupuri de presiune și de interese de pe scena politică;

- folosirea deciziei politice în scopul luării unor măsuri protecționiste care să avantajeze firma.

f) *Modelarea piețelor și a concurenței* constituie o necesitate deoarece orice management competent al firmei trebuie să reflecteze, în limitele legalității și eticii, la maniera în care poate exercita un anumit control asupra incertitudinii rezultate din evoluția imprevizibilă a piețelor și din concurența acerbă de pe acestea.

Incetitudinea pieței poate fi redusă prin utilizarea de către firmă, a întregii puteri de influență și a resurselor pe care le posedă pentru a-și reduce vulnerabilitatea în raport cu factorii aleatori ai pieței, prin inovații strategice, investiții preventive, strategii de creare și dominare a pieței, transferul riscului către terți.

g) *Modelul structural* de management al riscului cuprinde măsurile adoptate de către o firmă pentru a proceda astfel încât să nu fie amenințată de evenimente necunoscute asupra cărora să nu poată exercita nici un control.

Modelul încearcă să acopere o parte

intervenția care, mobilizând resursele economice și politice, încearcă să modeleze un mediu socio-politic favorabil, deoarece este evident că mediul politic joacă un rol determinant în definirea mediului intern și extern al firmei. Intervențiile de natură politică se pot concretiza în: presiuni (lobbying) exercitate pentru a influența Guvernul și Parlamentul în adoptarea unor legi sau reglementări comerciale; obținerea de fonduri guvernamentale pentru diferite proiecte ale firmei; adoptarea de programe de responsabilitate socială; medierea unor negocieri cu diferite grupuri de presiune și de interese de pe scena politică; folosirea deciziei politice în scopul luării unor măsuri protecționiste care să avantajeze firma.

f). *Shaping of the markets and competition* constituie o necesitate deoarece orice management competent al firmei trebuie să reflecteze, în limitele legalității și eticii, la maniera în care poate exercita un anumit control asupra incertitudinii rezultate din evoluția imprevizibilă a piețelor și din concurența acerbă de pe acestea.

The market uncertainty may be reduced by company's usage; of the entire influence power and resources these ones possess to reduce the vulnerability in report to the market's aleatory factors, through strategically innovations, preventive investments creation strategies and market domination, the risk transfer by third parties;

g). *The structural model* of risk management contains the adopted measures by a company to proceed so that it must not be threat with unknown events upon who cannot be exercised any type of control.

The shape tries to cover part of the uncertainty and vulnerability that cannot be administrated by the technocratic and political shapes. Frequent changes and

din incertitudinea și vulnerabilitatea care nu pot fi administrate de către modelele tehnocratic și politic.

Schimbări dese și neprevăzute în politica fiscală și în cea de credit, modificarea raportului de schimb valutar, fluctuația ratei inflației, recesiunea economică, sunt doar câteva evenimente care pot afecta semnificativ derularea și finalizarea unor relații contractuale și a intereselor părților contractante. Succint, ne vom opri asupra unora din cele mai importante riscuri pe care le apreciem ca fiind posibile în acest domeniu.

a) *Riscul negocierii* - datorită faptului că ofertantul și destinatarul ofertei de a contracta se pot afla în locuri diferite, apare riscul ca între momentul în care ei își exprimă acordul de voință de a încheia înțelegerea să treacă un anumit interval de timp. Se pune astfel problema de a cunoaște care este momentul realizării acordului de voință și de a preciza în mod indubitabil care este data încheierii contractului, deoarece curgerea obligațiilor contractuale începe din momentul încheierii contractului.

Realitatea că oferta și acceptarea ofertei de a contracta sunt revocabile în anumite condiții generează riscul. Astfel, destinatarul ofertei este în drept să revoce acceptarea cât timp ea nu a ajuns la cunoștința ofertantului. Ca urmare a acestui refuz, contractul nu se va încheia. În situația în care revocarea ajunge la cunoștința celeilalte părți după ce aceasta întreprinde măsuri de executare a contractului, atunci partea care revocă răspunde pentru daune, partea prejudiciată prin operațiunile de executare a contractului efectuate având dreptul la despăgubire.

Elementul esențial al contractului comercial este prețul, deoarece el arată întinderea obligației pentru cumpărător. Prețul poate fi nu numai determinat (atunci când în contract s-a prevăzut în mod indubitabil obligația de plată), ci poate fi și

unpredictable in the fiscal politic, the modification of the exchange report, the fluctuation of inflation rate, economical recess, are only some events that may affect significantly the development and finalization of some contractual relations and of the contracting parts interests. Successively, we will stop upon some of the most important risks we appreciate as being possible in this domain.

a). *The negotiation risk*- due to the fact that the offer's tendered and addressee to contract may be in different places, appears the risk that in the moment where they express their will agreement to finalize the agreement to pass to a certain time interval. It must be known the will agreement moment and to precise the contract date, because the contractual obligations development begins from the contract's conclusion. The reality that offer's offer and acceptance to contract are revocable in certain conditions generates the risk. This way, the offer's address has the right to revoke the acceptance meanwhile it did not reach to the tendered's acknowledge. As a consequence of this refuse, the contract will not be closed. In the situation where revoking reaches to the other part acknowledge after this one realizes execution measures of the contract, then the part that revokes answers for damages, the prejudiced part through the execution operations performed having the right to damages.

The main element of the commercial contract is the price, because it shows the obligation length for the buyer. The price may not only be determined (only when in the contract was foreseen in an un-doubtful manner the payment obligation), but may be also determined, without endanger the contract's availability. "*Sailing at an undetermined price is legal*" if parts foreseen in this contract a procedure or any clear marks to calculate the price,

determinabil, fără ca în acest fel să se pericliteze valabilitatea contractului. „Vânzarea la un preț nedeterminabil este legală” dacă părțile au prevăzut în contract un procedeu sau anumite repere clare cu ajutorul cărora se va calcula prețul, ulterior semnării contractului.

b) *Riscul executării contractului* - obiectul contractului de vânzare-cumpărare prezintă unele aspecte generatoare de riscuri în situația în care nerealizarea lucrului vândut s-a datorat unei împrejurări fortuite. În acest caz, riscul contractului este suportat de către vânzător, în calitate de debitor în obligația imposibil de executat și, ca urmare, el nu poate cere plata prețului. Atunci când cumpărătorul și-a asumat riscul nerealizării lucrului contractat (spre exemplu asigurarea unei recolte), el va trebui să plătească prețul prevăzut, cu toate că nu a primit nimic de la vânzător.

Întârzierea achitării contravalori bunului cumpărat din reaua voință a cumpărătorului sau pur și simplu datorită incapacității de plată a acestuia este generatoare de riscuri economice. În această situație legea dă dreptul creditorului să pretindă daune interese pentru prejudiciul cauzat. Dar, dacă debitorul este insolubil, răspunderea lui nu se poate materializa, rezultând astfel că nu întotdeauna intervenția instanței, pentru a obliga partea aflată în culpă să execute prestațiile la care s-a îndatorat, este benefică pentru cealaltă semnatară a contractului, în această situație creditorul se rezumă doar la a cere restituirea prestației executate, obținând astfel repararea prejudiciului cauzat prin neexecutare.

c) *Riscul transferului proprietății* - există dese situații în care vânzătorul vinde bunuri care nu sunt în proprietatea sa. Este cazul tranzacțiilor bursiere de tipul vânzărilor scurte. Din moment ce orice contract de vânzare-cumpărare este un contract translativ de proprietate, se pune problema dacă nu cumva lipsește obiectul contractului, în situația în care vânzătorul

previously to the contract's signing.

b). *The contract's execution risk* - the object of the selling-buying contract presents some risk generator aspects in the situation where the un realization of the sold thing was due to a forced circumstance. In this case, the contract's risk is supported by the seller, having the quality of a debtor in the obligation impossible to be executed, and as a consequence, he cannot ask the price payment. When the buyer assumed the un realization risk of the contracted job (for example a crop assurance), he will have to pay the foreseen price, although he did not receive anything from the seller. Postponing the payment of the bought good due to the buyer's malevolence or simply to its payment incapacity is generator of economical risks.

In this situation law gives the right to the creditor to pretend certain damages for the caused prejudices. But if the debtor is insoluble, his responsibility cannot be materialized, resulting this way that not always the instance's intervention, to oblige the encountered party to execute the performances he obliged himself, is benefic for the other signer of the contract, in this situation the creditor resumes to request the executed performance returning, obtaining this way the prejudice repairing caused by non execution.

c). *The risk of property transfer* - there are situations where the seller sells goods that are not in his property. It is the case of the scholar transactions type short sells. From the moment that any selling-buying contract is a translativ contract of property, the matter is if does not misses the contract's object, in the situation where the seller does not possess the sold object. Newly, it is considered valid such a contract because the seller assumed the obligation to achieve the contracted object and to hand it to the seller at the expiration. If he does not

nu posedă lucrul vândut. Mai nou, se consideră valabil un astfel de contract deoarece vânzătorul și-a asumat obligația de a procura lucrul contractat și de a-l preda vânzătorului la scadență. Dacă nu se comportă astfel, legea dă dreptul cumpărătorului la daune interese.

Marea problemă a metodelor de studiere a riscului în domeniul investițiilor rezultă din dificultatea estimării probabilităților de manifestare a diferitelor consecințe la care se poate aștepta decidentul.

*„Luarea deciziei de a investi, pentru dezvoltarea obiectivelor existente sau realizarea unora noi, trebuie să ia în considerare incertitudinea și riscul implicate de proiect”.*

Incertitudinea este generată de evoluția pieței și a prețurilor, în corelare cu deciziile privind sortimentele și cantitățile de produse/servicii oferite pentru un anumit mediu economic.

Practica a confirmat ipoteza că nu se pot estima cu exactitate toate elementele care influențează rezultatele parțiale și consecințele pe termen lung.

Riscul inerent investiției rezultă din evoluția tehnologică, progresul tehnic, înlocuiri de utilaje, elementele fluxului de trezorerie, rezultatele economice și financiare așteptate (profitul, cash-flow-ul, valoarea netă, costuri, prețuri de achiziție și de vânzare, volumul vânzărilor). De asemenea este incertă valoarea reziduală a activelor fixe la expirarea duratei de exploatare pe care o luăm în calcul în analiza financiară a proiectelor.

Managementul riscului în activitatea investițională presupune mai multe proceduri, din care ne vom opri la următoarele:

a) *Analiza de sensibilitate a proiectelor*, în care se evaluează diferite modificări posibile ale factorilor exogeni, precum și impactul lor asupra indicatorilor de eficiență economică și financiară (costuri, venituri etc);

b) *Calculul speranței matematice a*

involve this way, law gives the right to the buyer to damages. The biggest problem of the study methods of risk in the investments domain results from the difficulty of estimating the manifestation probabilities of the different consequences of the decision. *“Taking the decision to invest, for developing some existent objectives or realizing new ones, must be taken into consideration the uncertainty and implied risk of the project”.* Uncertainty is generated by the market evolution and prices, in correlation to the decisions regarding the assortments and quantities of products/services offered for a certain economical environment.

Practice confirmed the apotheosis that there cannot be estimated with exactness all the elements that influence the partial results and long term consequences. The inherent risk of investment results from the technological evolution, technical progress, equipment replacements, elements of treasury flux, economical and financier results expected (profit, cash-flow, net value, costs, acquisition prices and sailing, sailing volume). Also is uncertain the residual value of the fixed actives at the expiration exploiting date that is taken into account in the financial analysis of the projects.

Risk management in the investment activity supposes many procedures: a). *Sensitive analysis of the projects*, where are evaluated the different possible modifications of the hexogen factors, as well as their impact upon the indicators of economical and financial efficiency (costs, incomes, etc); b). *The calculus of the mathematic hope of the efficiency indicators*, which accentuate the economical advantages and probable costs, associated to the investment projects with the selection of the investments option that is corresponds the maximum mathematic hope. The validity degree of decision depends of the information volume regarding the

*indicatorilor de eficiență*, care evidențiază avantajele economice și costurile probabile asociate unui proiect de investiții prin selectarea variantei de investiții căreia îi corespunde speranța matematică maximă.

Gradul de valabilitate a deciziei depinde de volumul de informații privind minimul de situații posibile în viitor, de probabilitățile apariției fiecărei situații și de stabilitatea acestora.

c) *Măsurarea riscului proiectului de investiții*, utilizează distribuțiile de probabilitate subiective referitoare la profiturile nete anuale, obținute prin aplicarea proiectului de investiții. Deoarece aceste profituri nete sunt determinate de o mulțime de factori, analistul trebuie să studieze și să evalueze acești factori stabilind o singură distribuție de probabilitate pe care o consideră tipică de-a lungul întregii durate de viață economică a proiectului.

d) *Metoda arborelui de decizie*, aplicată unor procese investiționale secvențiale se bazează pe informații privind mărimea indicatorilor economici în viitor și pe probabilitățile ca evenimentele să ducă la realizarea diferitelor consecințe.

Procesul de decizie referitor la desfășurarea proiectului investițional este descompus într-o succesiune de decizii secvențiale, înlănțuite sub forma unei structuri arborescente în care nodurile semnifică alegerea unei variante din mulțimea tuturor acțiunilor posibile.

Din perspectivă financiară, abordarea problematicii riscului „...*nu se poate realiza decât în cuplul celor două axe de analiză: rentabilitate – risc*”. Noțiunea de echilibru financiar nu are sens decât în cadrul acestei dualități: rentabilitate - risc.

Riscul asociat profitului poate fi analizat din două perspective:

- al firmei, ca organizație animată de intenția creșterii profitului;
- al investitorilor interesați de realizarea celui mai bun plasament, în condițiile unei piețe financiare cu mai multe

minimum of future possible situations, of the probabilities of apparition to each situation and their stability.

c). *The risk measurement of the investment project*, uses the probability distributions to the referring subjects at the annual net profits, obtained through the investments project appliance. Because these net profits are determined by a factor multitude, the analyst must study and evaluate these factors establishing a single distribution of probability that is considered atypical among the entire economical lifetime of the project.

d). *The method of the decision shaft*, applied to some sequential investment processes are based on information regarding the economical size indicators in future and on the probabilities that events lead to the different consequences realization.

The decision process referring to the investment project development is decomposed in a sequential decisions succession, related under the form of a shaft structure where the nodes signify choosing an option from the multitude of all possible actions. From the financial perspective, approaching the risk problematic “*cannot be realized but in the two analyze axes couple: profitableness-risk*”. The financial balance notion does not have a sense but in this duality: profitableness-risk.

The associated risk may be analyzed from two perspectives: of the company, as an animated organization by the profit growth intention; of the interested investors by the best placement realization, in the conditions of a financially market with many sectors of different profitableness and risk degrees. *The financial risk analyze on the base of the profitableness method* supposes taking into consideration the financial expenses (the afferent interests of the borrowed capitals), that are considered fixed

sectoare de rentabilitate și grade de risc diferite.

*Analiza riscului financiar pe baza metodei pragului de rentabilitate* presupune luarea în considerare a cheltuielilor financiare (dobânzile aferente capitalurilor împrumutate), care sunt considerate cheltuieli fixe la un anumit nivel al cifrei de afaceri.

*Efectul de levier financiar* exprimă incidența îndatorării asupra poziției cifrei de afaceri în raport cu pragul de rentabilitate al firmei. Influența îndatorării asupra rentabilității financiare este determinată de diferența dintre rentabilitatea economică și rata dobânzii și de gradul de îndatorare (levierul).

Un loc aparte în cadrul deciziei financiare îl ocupă plasamentele pe piața de capital deoarece investițiile făcute în titluri financiare se păstrează într-o stare cu lichiditate ridicată, fapt ce le expun la toate riscurile specifice economiei reale (evoluții negative ale emitentului ale pieței bancare și ale celei de capital).

Specialiștii în tehnici financiare moderne au răspuns cererii presante de protecție împotriva riscului tot mai ridicat pe piețele afacerilor contemporane cu un nou instrument financiar - contractele futures. Sunt tot mai des întâlnite diferite forme de asociere dintre entități publice și private, încheindu-se contracte oneroase, în cvasitotalitatea lor defavorabile primelor.

În concluzie, putem afirma că adoptarea deciziilor financiare este însoțită invariabil de asumarea unor riscuri. Neluarea în considerare/necunoașterea aspectelor legate de managementul riscului poate genera dificultăți majore entităților, putând conduce la prejudicii majore cauzate acestora.

#### **Bibliografie:**

##### **Cărți**

- Greuceanu – Cocoș V. – „Practica auditului la instituțiile publice”,

expenses at a certain level of business cipher. *The financial lever effect* expresses the incidence of endowing upon the business cipher position in report to the company's profitableness threshold. The endowing influence upon the company's profitableness is determined by the difference between the economical profitableness and the interest installment and the endowing degree (the lever). A special place in the financial decision is occupied by the market placements because the performed investments in the financial titles are kept in a state of risen liquidity, fact that expose it to all risks specific to the real economy (negative evolutions of the bank market sender and that of capital).

Specialists in modern financial techniques answered to the pressing request of protection against the risen risk from the contemporaneous business with a new financial instrument-the futures contracts. There are more and more met under different forms of association between public and private entities, finishing onerous contracts, in the unfavorable totality of the first. In conclusion, we can affirm that adopting the financial decisions is accompanied invariable by assuming some risks. Not taking into consideration/recognizing the related aspects to the risk management may generate major difficulties to the entities, being able to lead to major prejudices to them.

#### **Bibliography**

##### **Books**

1. Greceanu-Cocoș V. – “The Audit Investigation for Public Institutions”, Adevărul Publishing House, Bucharest, 2001.
2. Comănescu M. – „European Management”, The Economic Publishing House, Bucharest, 1999,

- Editura Adevărul, București 2001;
- Comănescu M. – Managementul european, Bucuresti 1999, page 72;
  - Băcanu B. - Managementul strategic , Editura Teora, București 1999, pag. 111, 122-123;
  - Munteanu A. - Auditul sistemelor informaționale contabile, Editura PoJirom, Iași, 2001;
  - Stoian A., Țurlea Eugen - Auditul financiar contabil, Editura Economică , București 2001;
  - Marcel Ghiță, Ion Pereș, Marian Popescu, Ovidiu Bunget, Ion Croitoru – Audit public intern – concepte și metodologii, Editura Mirton Timișoara 2005;
  - Cibela Neagu, - Managementul Firmei, Editura Tritonic București 2004;
  - Henry Fayol, French (1841 - 1925) – Administration industrielle, Dunod, Paris 1996;

**Acte normative:**

- O.G. NR. 119/31.08.1999 privind controlul intern, auditul intern și controlul financiar preventiv la instituțiile publice, modificată și completată prin Legea nr. 301/2002;
- OUG. Nr. 75/1999 privind activitatea de audit financiar, modificată și completată prin Legea nr.133/2002;

**Norme Profesionale:**

- Camera auditorilor – Audit Financiar – 2002;
- Camera Auditorilor – Norme minimale de audit -2001;

page 72.

3. Băcanu B. – „Strategic Management”, Teora Publishing House, Bucharest, 1999, page 111, 122-123.
4. Munteanu A. – “Accounting Information System Audit”, PoJirom Publishing House, Iași, 2001.
5. Stoian A., Țurlea E. – “The Financial and Accounting Audit”, Economica Publishing House, Bucharest, 2001.
6. Marcel Ghiță, Ion Pereș, Marian Popescu, Ovidiu Bunget, Ion Croitoru – Internal Public Audit – concepts and methodology, Mirton Publishing House, Timișoara, 2005..
7. Cibela Neagu – The firm’s management, Tritonic publishing house, Bucharest, 2004.
8. Henry Fayol, French (1841-1925), Administration industrielle, Dunod, Paris 1966.

**Normatives**

1. G.O. no. 119/31.08.1999 regarding the internal inspection, internal audit and preventive financial control within public institutions, as amended and completed by Law no. 301/2002
2. G.O. no. 75/1999 regarding the activity of financial audit, as amended and completed by Law no. 133/2002.

**Professional Standards**

1. The Chamber of Auditors – Financial Audit - 2002
2. The Chamber of Auditors – Minimum Audit Standards - 2001