



**ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN MOLDOVA**

# **ECONOMICA**

**Revistă științifico-didactică**

**An. XVIII, nr.2 (72), iunie 2010**

---

© Departamentul Editorial–Poligrafic al ASEM

#### COLEGIUL DE REDACȚIE:

*Prof. univ. dr. hab. Ion BOLUN, Academia de Studii Economice din Moldova*  
*Prof. univ. dr. hab. Vasile BUCUR, Academia de Studii Economice din Moldova*  
*Prof. dr. Piotr BULA, Academia de Economie din Kracovia, Polonia*  
*Prof. univ. dr. hab. Eugenia FEURAȘ, Academia de Studii Economice din Moldova*  
*Prof. dr. hab. Iurii MACAGON, Universitatea Națională, Ucraina*  
*Prof. univ. dr. hab. Vitalii MACAROV, Academia de Științe, Rusia*  
*Prof. univ. dr., acad. Anatolie MAZARACHI, Universitatea Națională de Comerț și Economie din Kiev, Ucraina*  
*Prof. univ. dr. hab. m.c. al AȘM Gheorghe MIȘCOI, Academia de Științe a Moldovei*  
*Prof. univ. dr. hab. m.c. al AȘM Dumitru MOLDOVAN, Academia de Studii Economice din Moldova*  
*Prof. univ. dr. Ion PETRESCU, Universitatea „Spiru Haret”, Brașov, România*  
*Prof. dr. Alban RISCHARD, Universitatea „Pierre Mendès France de Grenoble”, Franța*  
*Prof. dr. Agop SARKISEAN, Academia de Economie din Sviștov, Bulgaria*  
*Prof. univ. dr. Ioan-Franc N. VALERIU, Institutul de Cercetări Economice al Academiei Române*  
*Prof. univ. dr. Gheorghe ZAMAN, m.c. al Academiei Române, Institutul de Economie Națională*  
*Prof. univ. dr. hab. Rodica HÂNCU, Academia de Studii Economice din Moldova*  
*Prof. univ. dr. Oleg STRATULAT, Academia de Studii Economice din Moldova*  
*Conf. univ. dr. Marina BELOSTECINIC, Academia de Studii Economice din Moldova*  
*Conf. univ. dr. Nadejda BOTNARI, Academia de Studii Economice din Moldova*  
*Conf. univ. dr. Oxana SAVCIUC, Academia de Studii Economice din Moldova*  
*Conf. univ. dr. Liubomir SCORIC, Universitatea de Comerț, Economie și Cooperație de Consum, Gomel, Belarus*

#### ECHIPA REDACȚIONALĂ:

Redactor-șef: **Grigore BELOSTECINIC,**  
*prof. univ. dr. hab., m.c. al AȘM*  
Redactor-șef adjunct: **Galina COTELEA**  
Redactor (l. engleză): **Ludmila RURAC**  
Operatori: **Tatiana VAIS, Natalia IVANOVA**  
Redactor tehnic: **Feofan BELICOV**  
Designer copertă: **Vitalie SPÎNACHI**

#### ADRESA REDACȚIEI:

Str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni 59,  
ASEM, blocul B, b.503,  
tel: 402-995; 402-986  
Cod: MD 2005, Chișinău,  
Republica Moldova  
*E-mail: rev\_economica@yahoo.com*

**Revista este acreditată de Consiliul Național  
pentru Acreditare și Atestare al RM, categoria „B”**

Certificat de înregistrare nr.112 din 25.02.2002  
Index poștal: PM-31627  
ISSN 1810-9136

**Editura ASEM, Chișinău-2010**

*Redacția nu este responsabilă pentru conținutul articolelor publicate*



**ACADEMY OF ECONOMIC STUDIES OF MOLDOVA**

# **ECONOMICA**

**Scientific and didactic journal**

**Year XVIII, nr.2 (72), June 2010**

---

© Editorial-Polygraphic Department of AESM

#### EDITORIAL BOARD:

*Univ. Prof. Dr. Hab. Ion BOLUN, Academy of Economic Studies of Moldova*  
*Univ. Prof. Dr. Hab. Vasile BUCUR, Academy of Economic Studies of Moldova*  
*Prof. PhD. Piotr BULA, Krakow Academy of Economy, Poland*  
*Univ. Prof. Dr. Hab. Eugenia FEURAS, Academy of Economic Studies of Moldova*  
*Prof. Dr. Hab. Iurii MACAGON, National University, Ukraine*  
*Univ. Prof. Dr. Hab. Vitalii MACAROV, Academy of Science, Russia*  
*Univ. Prof. PhD, Acad. Anatolie MAZARACHI, Kyiv State University of Commerce and Economics, Ukraine*  
*Univ. Prof. Dr. Hab. c.m. of ASM Gheorghe MIȘCOI, Academy of Science of Moldova*  
*Univ. Prof. Dr. Hab. c.m. of ASM Dumitru MOLDOVAN, Academy of Economic Studies of Moldova*  
*Univ. Prof. PhD. Ion PETRESCU „Spiru Haret” University, Brasov, Romania*  
*Prof. PhD. Alban RISCHARD „Pierre Mendès France de Grenoble” University, France*  
*Prof. PhD. Agop SARKISEAN, D. A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov, Bulgaria*  
*Univ. Prof. PhD. Ioan-Franc N. VALERIU, National Institute of Economic Research of Romanian Academy*  
*Prof. PhD. Gheorghe ZAMAN, c. m. of Romanian Academy, Institute of National Economy*  
*Univ. Prof. Dr. Hab. Rodica HÂNCU, Academy of Economic Studies of Moldova*  
*Univ. Prof. PhD. Oleg STRATULAT, Academy of Economic Studies of Moldova*  
*Associate Prof. PhD. Marina BELOSTECINIC, Academy of Economic Studies of Moldova*  
*Associate Prof. PhD. Nadejda BOTNARI, Academy of Economic Studies of Moldova*  
*Associate Prof. PhD. Oxana SAVCIUC, Academy of Economic Studies of Moldova*  
*Associate Prof. PhD. Liubomir SCORIC, Belarusian Trade-Economic University of Consumer's Cooperation, Gomel, Belarus*

#### EDITORIAL STAFF:

Editor-in-chief: **Grigore BELOSTECINIC**,  
*Univ. Prof. Dr. Hab., c.m. of ASM*  
Vice-Editor-in-chief: **Galina COTELEA**  
Editor (English): **Ludmila RURAC**  
Operators: **Tatiana VAIS, Natalia IVANOVA**  
Technical editor: **Feofan BELICOV**  
Designer: **Vitalie SPINACHI**

#### ADDRESS OF PUBLISHING DEPARTMENT:

59, Mitropolit G. Banulescu-Bodoni street  
AESM, block B, office 503,  
tel: 402-995; 402-986  
Postcode: MD 2005, Chisinau,  
Republic of Moldova  
*E-mail: [rev\\_economica@yahoo.com](mailto:rev_economica@yahoo.com)*

**The journal is accredited by the National Certification  
and Accreditation Council of RM, Category „B”**

Registration certificate nr.112 of 25.02.2002  
Post code: PM-31627  
ISSN 1810-9136

***Publishing department AESM, Chisinau-2010***

*The editorial is not responsible for the content of the published articles*

## SUMAR:

### **ECONOMIE GENERALĂ**

<b>Contribuții privind analiza dinamică a unor indicatori ai potențialului științifico-tehnologic din Republica Moldova</b>	9
<i>Prof. univ. dr. hab. Anatol Rotaru</i> <i>Dr. Svetlana Alexeeva</i> <i>Cercet. șt. Rodica Cujba</i>	
<b>Unele abordări cu privire la crizele economice ca o etapă inevitabilă în evoluția economiei globale</b>	18
<i>Conf. univ. dr. Tatiana Iovv</i> <i>Drd. Olesea Melnicenco</i>	
<b>Perfecționarea mecanismului de gestiune în cadrul sistemului învățământului agrar prin implementarea paradigmei noi a sistemului educațional european</b>	25
<i>Conf. univ. dr. Constantin Nesterenco</i>	
<b>Sistemul de indicatori echilibrați: realizarea sinergetică a strategiei</b>	34
<i>Drd. Mariana Radov</i>	

### **BUSINESS ȘI ADMINISTRAREA AFACERILOR**

<b>Managerul de resurse umane – evaluator organizațional</b>	41
<i>Conf. univ. dr. Alic Bîrcă</i>	
<b>Modelarea proceselor de utilizare a instrumentelor publicitare în condiții concurențiale</b>	51
<i>Conf. univ. dr. Svetlana Gorobievski</i> <i>Drd. Mariana Forfolea</i>	
<b>Unele aspecte privind indispensabilitatea riscului în inovație</b>	63
<i>Conf. univ. dr. Lucia Cepraga</i> <i>Lector univ., magistru Elvira Jorovlea</i>	
<b>Particularitățile întreprinderilor social-responsabile din Republica Moldova</b>	66
<i>Lect. univ. Silvia Buciușcan</i>	

### **FINANȚE**

<b>Auditul ca formă a controlului financiar de stat</b>	74
<i>Prof. univ. dr. hab. Tatiana Manole</i> <i>Drd. Denis Vostricov</i>	
<b>Leasingul – sursă financiară investițională</b>	81
<i>Prof. univ. dr. hab. Larisa Bugaian</i> <i>Drd. Galina Malcoci</i>	
<b>Cercetarea asigurărilor sociale de stat prin prisma metodei istorice</b>	87
<i>Drd. Angela Lunga</i>	
<b>Evaziunea fiscală-caracteristică a statelor contemporane</b>	94
<i>Asist univ. Aureliana Man</i>	

## **RELAȚII ECONOMICE INTERNAȚIONALE**

<b>Experiența internațională și soluții locale în vederea sporirii fluxului de venituri al sistemului național de ocrotire a sănătății</b>	100
<i>Conf. univ. dr. hab. Angela Secrieru</i> <i>Drd. Vladimir Melnic</i>	
<b>Teorii privind comerțul internațional</b>	104
<i>Prof. univ. dr. hab. Galina Ulian</i> <i>Drd. Ion Cornea</i>	
<b>Particularitățile investiționale ale pieței internaționale a aurului</b>	111
<i>Conf. univ. dr. Ivan Luchian</i> <i>Conf. univ. dr. Stela Ciobu</i>	
<b>Unele aspecte de finanțare a științei în Republica Moldova în context internațional</b>	121
<i>Drd. Mariana Pișcenco</i>	

## **INFORMARICĂ ȘI STATISTICĂ**

<b>Modelul de gravitație: câteva repere teoretice</b>	126
<i>Prof. univ. dr. Ion Pârțachi</i> <i>Drd. Elena Gonța</i>	
<b>Principalele provocări și perspective ale dezvoltării TIC în condițiile crizei economice actuale</b>	135
<i>Lector univ. Rodica Crudu</i>	

## CONTENT:

### **ECONOMICS**

<b>Contributions to the Dynamic Analysis of Indicators of Scientific and Technological Potential of the Republic of Moldova</b>	9
<i>Univ. Prof. Dr. Hab. Anatol Rotaru</i> <i>PhD Svetlana Alexeeva</i> <i>Scient. Researher Rodica Cujba</i>	
<b>Some Approaches to the Economic Crises as an Inevitable Stage in the Evolution of the Global Economy</b>	18
<i>Assoc. Prof. PhD Tatiana Iovv</i> <i>PhD candidate Olesia Melnicenco</i>	
<b>The Mechanisms of Financial Administration Improvement in Agricultural Educational system through the Implementation of the New Paradigm of the European Educational System</b>	25
<i>Assoc. Prof. PhD Constantin Nesterenco</i>	
<b>Balanced Scorecard: Sinergetic Strategy Realization</b>	34
<i>PhD candidate Mariana Radov</i>	

### **BUSINESS AND MANAGEMENT OF ENTERPRISE**

<b>Human Resources Manager – Organizational Appraiser</b>	41
<i>Assoc. Prof. PhD Alic Birca</i>	
<b>Modeling of Instrument use Advertising Playing</b>	51
<i>Assos. Prof. PhD Svetlana Gorobievschi</i> <i>PhD candidate Mariana Forfolea</i>	
<b>Some Aspects of Risk in Innovation</b>	63
<i>Assoc. Prof. PhD Lucia Cepraga</i> <i>Univ. Lect. MA Elvira Jorovlea</i>	
<b>Particularities of Socially Responsible Enterprises in Moldova</b>	66
<i>Univ. Lect. Silvia Buciuscan</i>	

### **FINANCE**

<b>Audit as a Form of State Financial Control</b>	74
<i>Univ. Prof. Dr.Hab. Tatiana Manole</i> <i>PhD candidate Denis Vostricov</i>	
<b>Leasing – a Financing Source for Investment</b>	81
<i>Univ. Prof. Dr.Hab. Larisa Bugaian</i> <i>PhD candidate Galina Malcoci</i>	
<b>The Comparative Research of State Social Insurances through the Viewpoint of Historical Method</b>	87
<i>PhD candidate Angela Lunga</i>	
<b>Tax – Evasion-Characteristics of the Contemporary States</b>	94
<i>Univ. assistant Aureliana Man</i>	

**INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS**

<b>International Experience and Local Solutions to Increase Revenue Stream of the National System of Health Care</b>	100
<i>Assoc. Prof. Dr. Hab. Angela Secrieru</i>	
<i>PhD candidate Vladimir Melnic</i>	
<b>Theories About Foreign Trade</b>	104
<i>Univ. Prof. Dr. Hab. Galina Ulian</i>	
<i>PhD candidate Ion Cornea</i>	
<b>Investment Peculiarities of International Gold Market</b>	111
<i>Assoc. Prof. PhD Ivan Luchian</i>	
<i>Assoc. Prof. PhD Stela Ciobu</i>	
<b>Some Aspects of the Financing of Science in the Republic of Moldova in the International Context</b>	121
<i>PhD candidate Marina Piscenco</i>	

**INFORMATICS AND STATISTICS**

<b>The gravity Model: some Theoretical References</b>	126
<i>Univ. Prof. PhD Ion Pirtachi</i>	
<i>PhD candidate Elena Gonta</i>	
<b>Main Challenges and Prospects of ICT Development in Conditions of Current Economic Crisis</b>	135
<i>Univ. lect. Rodica Crudu</i>	



**CONTRIBUȚII PRIVIND  
ANALIZA DINAMICĂ A UNOR  
INDICATORI AI  
POTENȚIALULUI ȘTIINȚIFICO-  
TEHNOLOGIC DIN REPUBLICA  
MOLDOVA**

*Prof. univ. dr. hab. Anatol ROTARU;  
Dr. Svetlana ALEXEEVA;  
Cercet. șt. Rodica CUJBA,  
Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare  
Tehnologică al AȘM*

*Dezvoltarea societății moderne este eminentement determinată de rezultatele impresionante ale științei contemporane. Unul dintre factorii fundamentali sau așa-numitul parametru de ordine care caracterizează potențialul de cercetare-dezvoltare al oricărei țări este personalul angajat în procesul de cercetare, profesionalismul acestuia, structura funcțională și reproducerea efectivă și altele.*

*În prezentul articol sunt analizate și investigate unele probleme privind personalul din cercetare-dezvoltare, dinamica acestuia și corelarea cu alți indicatori ai sistemului de cercetare-dezvoltare-inovare.*

Unul dintre factorii-cheie ai dezvoltării omenirii la etapa actuală este nivelul de progres în știință și capacitatea societății de a absorbi rezultatele cercetării-dezvoltării și efectua cercetări la un înalt nivel profesional. Prosperitatea economică a unei țări este determinată de nivelul de educație al acesteia, nivelul de dezvoltare a sistemului de cercetare-dezvoltare-inovare, atitudinea societății față de sănătate, mediul ambiant, agricultura, industrie și alte domenii care se dezvoltă în funcție de progresul învățământului și științei.

Știința este factorul principal de dezvoltare economică și culturală a unei societăți. Starea și dezvoltarea științei determină prosperitatea statului. Știința și tehnologiile reprezintă acele activități, potențialul cărora necesită a fi dezvoltat în vederea realizării dezideratului global privind dezvoltarea sustenabilă a omenirii. Pe de altă parte, societatea trebuie să conștientizeze necesitatea susținerii de către cetățeni și, îndeosebi, de către stat a științei și cercetătorilor, pentru că anume alocațiile pentru știință sunt investițiile directe în dezvoltarea resurselor intelectuale ale națiunii [3, 8].

Procesele de reformare a statalității, ca rezultat al destrămării URSS, și criza economică care a urmat au avut un impact negativ asupra domeniului de cercetare-dezvoltare din Republica Moldova. În ultimii 17 ani știința în Moldova s-a confruntat cu multiple probleme, condiționate de specificul perioadei istorice pe care le traversează majoritatea țărilor din Europa de Sud-Est [7, 12, 13, 14]. În lucrările [1, 9, 10] au fost studiate anumite probleme ale dezvoltării științei în R. Moldova.

Una din cele mai grave probleme cu care se confruntă

**CONTRIBUTIONS TO THE  
DYNAMIC ANALYSIS OF  
INDICATORS OF SCIENTIFIC  
AND TECHNOLOGICAL  
POTENTIAL OF THE REPUBLIC  
OF MOLDOVA**

*Univ. Prof. Dr. Hab. Anatol ROTARU;  
PhD Svetlana ALEXEEVA;  
Scient. Researher Rodica CUJBA,  
Supreme Council for Science and Technological  
Development of the Academy of Sciences  
of Moldova*

*The development of the modern society is determined mostly by the impressive results of up-to-date science. One of the fundamental factors or so-called order parameter that characterizes the research and development potential of any country is the research staff, its professionalism, functional structure, its effective reproduction etc.*

*In this article are reviewed and investigated some R&D staff problems, their dynamics and correlation with other R&D&I system indicators.*

One of the key factors of mankind development at this stage is the level of science progress and society's capacity to absorb R&D results and to pursue research at a professional level. Economic prosperity of a country is determined by its level of education, the expansion of R&D&I system, attitude to health, environment, agriculture, industry and other areas that develop depending on the progress of education and science.

Science is the main factor of economic and cultural development of a society. The situation and development of science determines the prosperity of the state. Science and technology are those activities, the potential of which should be developed to achieve the global desideratum of sustainable development of mankind. On the other hand, the society must recognize the necessity of support of science and scientists by the citizens and especially by the state, because science allowances are certain direct investment in developing the intellectual resources of the nation [3, 8].

Reform processes of Moldovan statehood after the USSR collapse and posterior economic crisis had a negative impact on R&D field in Moldova. In the last 17 years science in Moldova has faced many problems that were provoked by the specific historical period that pass most countries in the South-Eastern Europe [7, 12, 13, 14]. In works [1, 9, 10] were studied some problems of science development in Moldova.

One of the most serious problems that science faces in Moldova continues to be insufficient financial

știința autohtonă continua să fie asigurarea insuficientă cu mijloace financiare. În condițiile în care investițiile prevăzute pentru cercetările științifice constituie mai puțin de 1% din PIB, inevitabil are loc procesul de recesiune a sferei științei și inovării. În perioada 1991-2001, investițiile pentru cercetările științifice s-au redus de 5 ori, variind între 0,91% (anul 1991) și 0,18% (anii 2000-2001) din PIB [4]. Reducerea alocațiilor pentru știință a condus la închiderea multor programe naționale de cercetare, degradarea bazei tehnico-materiale, diminuarea prestigiului savanților și, drept consecință, a urmat exodul cercetătorilor talentați peste hotare, transferarea activității lor în alte domenii, precum și îmbătrânirea personalului din cercetare-dezvoltare.

Unul din factorii determinativi în funcționarea cu succes a sistemului de cercetare-dezvoltare-inovare este **personalul științific**. Aname personalul din cercetare-dezvoltare este factorul-cheie care generează rezultate științifice și influențează în ultima instanță dezvoltarea țării.

Necesitatea dezvoltării sistemului de cercetare-dezvoltare-inovare impune cerințe speciale privind formarea personalului științific. În tranziția de la o economie planificată la economia de piață, știința a fost practic exclusă din prioritățile strategice ale statului. Cel mai periculos dintre efectele negative ale acestui pas a fost degradarea continuă a personalului din cercetare-dezvoltare. Reducerea haotică a numărului de oameni de știință și ingineri a condus la închiderea unui număr de direcții de cercetare promițătoare, dezintegrarea unor școli științifice valoroase.

Una din cauzele principale ale diminuării personalului științific a fost reducerea bruscă a investițiilor în știință. Efectivul angajaților din sfera cercetare-dezvoltare s-a redus de 3 ori, constituind, în anul 2004, doar 35% din totalul lor în anul 1991. Se constată reducerea masivă a doctorilor în științe, efectivul cărora, în perioada 1991-2001, s-a micșorat de 1,4 ori. În aceeași perioadă, numărul specialiștilor din sfera științei și inovării s-a micșorat de circa 2,8 ori [3, p. 136-140].

Odată cu adoptarea în 2004 a Codului cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova (nr.259-XV din 15.07.2004), a început revitalizarea sistemului de cercetare-dezvoltare-inovare din țară. Majorarea alocațiilor pentru știință, stipulată în Acordul de parteneriat dintre Guvernul RM și AȘM, încheierea căruia este prevăzută în Cod, a permis utilizarea și reutilizarea cu echipament modern a peste 40 de subdiviziuni de cercetare, efectuarea reparațiilor capitale în institute, majorarea salariilor, indemnizațiilor și burselor etc. [3].

În anii 2005-2008, declinul finanțării științei a fost stopat. În anul 2008 se constată și o creștere de 0,7% din PIB [5]. Sporirea investițiilor în cercetare deocamdată nu a condiționat și o creștere a numărului de angajați în domeniul științei, inclusiv cu gradul de doctor în științe (fig.1). Restabilirea personalului științific este un proces îndelungat și complex, care necesită o investiție financiară, precum și o serie de alte acțiuni.

means. With the investments provided for scientific research less than 1% of GDP, recession inevitably takes place in the science and innovation sphere. Between 1991-2001 investments for scientific researches were reduced 5 times, varying from 0.91% (in 1991) and 0.18% (2000-2001) of GDP [4]. The decrease of allocations for science led to the closure of many national research programs, technical and material degradation, prestige declining of scientists, and hereupon followed the exodus of talented researchers abroad or their transfer to another activity and aging in R&D.

One of the determining factors in the successful operation of R&D&I system is **the scientific brainpower** that generates scientific results and affect the country's development eventually.

The R&D&I system development brings forward special requirements for scientific manpower education. In the transition from a planned economy to a market economy, science has been practically excluded from the strategic priorities of the state. The most dangerous negative effect of this step was continuing deterioration of R&D system. Chaotic reducing of scientists and engineers led to the closure of a number of promising research directions, the disintegration of valuable scientific schools.

One of the main reasons for decreasing of scientific staff was the axe of investments in science. Number of employees in R&D area was reduced 3 times in 2004 and came to only 35% of their total in 1991. There is a massive reduction of doctors of science: their number decreased 1,4 times during 1991-2001. In the same period, the number of specialists in the fields of science and innovation decreased 2,8 times [3, p. 136-140].

After adoption in 2004 of the Code on Science and Innovation of the Republic of Moldova (nr.259-XV of 15.07.2004) reviving of R&D&I system began in the country. Due to increase of budget allocations for science, stipulated in the Partnership Agreement between the Government of the Republic of Moldova and the Academy of Sciences of Moldova, the conclusion of which is provided in the Code, over 40 research subdivisions were renovated with modern equipment, institutes have made capital repairs, the wages, allowances and scholarships raised etc. [3].

During 2005-2008, the decline in science financing was stopped. By the year 2008 the budget investments in science increased up to 0.7% of GDP [5], though it has not yet conditioning the raise of the number of scientific staff, including number of doctors of sciences (figure 1). Restoring scientific staff is a long and complex process that requires financial investment, as well as a number of other actions.

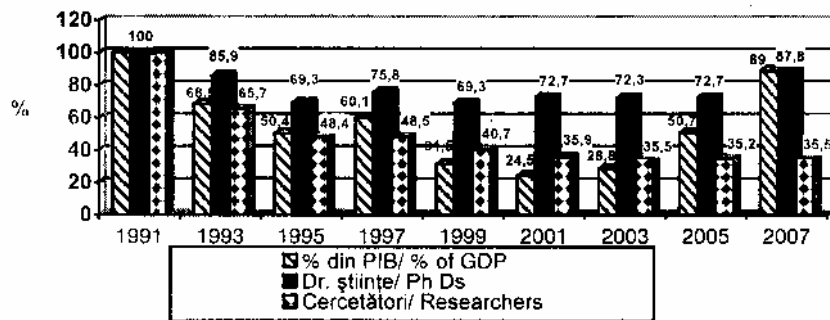


Figura 1. Dinamica investițiilor în cercetare, a numărului de angajați în știință, inclusiv cu grad de doctor în științe

Figure 1. The dynamics of investments in research: the number of employees in science, including the number of Doctors of Sciences

**Sursa:** Calculele au fost efectuate de autori în baza datelor publicate în Anualele Statistice ale RM, Rapoartele anuale ale AȘM

**Source:** Calculations were made by the authors based on data published in Statistical Yearbook of the Republic of Moldova, Annual Reports of the ASM

Conform datelor Institutului de Statistică al UNESCO (*UNESCO Institute for Statistics*), numărul de cercetători în lume este în creștere continuă: în 2002 activau 5,8 milioane de cercetători sau 894 de savanți per un milion de locuitori ai pământului, iar în 2007 se numărau deja 7,1 milioane de cercetători sau 1063 per un milion de locuitori. În Europa acest indicator în 2007 a constituit 2515, în America – 2013 [2]. Pentru comparație: în Republica Moldova activează 1100 de cercetători per 1 milion de locuitori.

Dacă e să comparăm numărul de personal angajat în cercetare și dezvoltare la 10 000 de angajați în economie în diferite țări, observăm că R.Moldova ocupă un loc modest (figura 2). De menționat că în numărul angajaților în economie n-au fost incluse persoanele care lucrează peste hotarele țării.

According to the UNESCO Institute for Statistics, the number of researchers in the world is growing: in 2002 there were 5.8 million of researchers in the world or 894 per million inhabitants of the Earth. In 2007 the world already numbered 7.1 million of researchers or 1063 per million inhabitants. In Europe in 2007 this indicator was of 2515 in America – 2013. [2]. For comparison: there were 1100 researchers per 1 million inhabitants in the Republic of Moldova in 2008.

If there is compared the number of personnel engaged in R&D system per 10 000 employees in the economy in different countries, than Moldova's rank is very modest (figure 2). It is worth to mention that the number of employees in the economy of Moldova does not include people who work abroad.

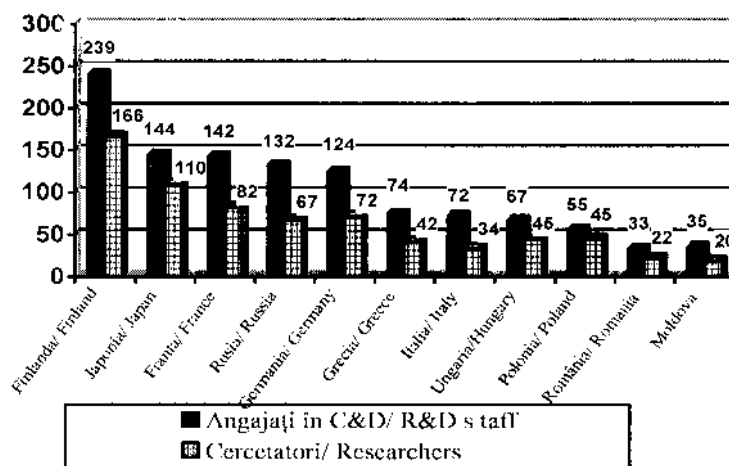


Figura 2. Numărul de personal angajat în cercetare și dezvoltare și cercetători la 10 000 de angajați  
Figure 2. Number of personnel (R&D staff and researchers) engaged in research and development and research on 10 000 employees

**Sursa:** Indicatorii științei: 2008, Anuarul statistic al Federației Ruse

**Source:** Science Indicators: 2008, Statistical Yearbook of Russia

Repartizarea cercetătorilor științifici din Moldova după domenii ale științei<sup>1</sup> este prezentată în figura 3, din care se vede clar ponderile cele mai mari din numărul total de cercetători sunt dominate de științele naturale și exacte, științele medicale și științele sociale și economice, pe când științele agrare și științele ingineresti și tehnologice sunt reprezentate de cote mult mai mici.

Distribution of scientists from Moldova by fields of sciences<sup>2</sup> is presented in figure 3, from which it is clear that the largest shares are dominated by natural and exact sciences, medical sciences and social and economic sciences, while the agricultural sciences and engineering sciences and technology have smaller shares.

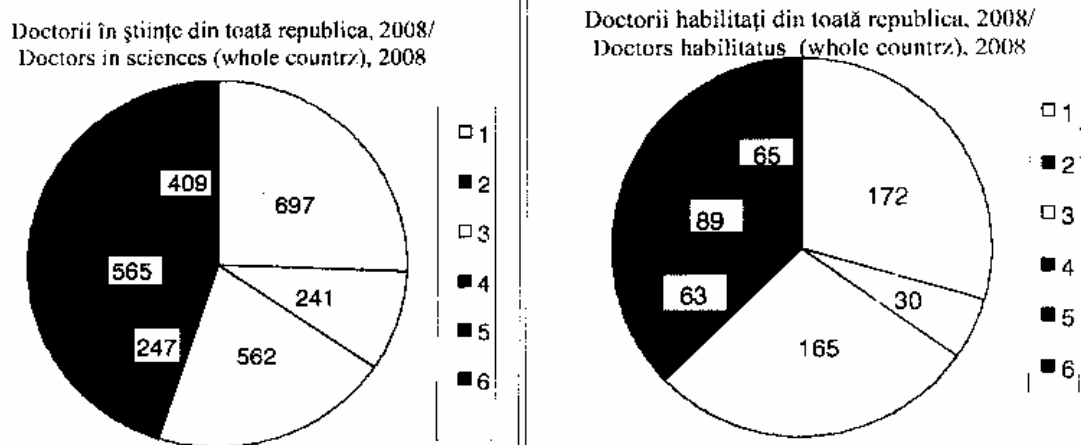


Figura 3. Repartizarea după domenii științifice a doctorilor în științe și doctorilor habilitați din Republica Moldova  
 Figure 3. Distribution of doctors of science and doctors habilitatus in the Republic of Moldova by fields of sciences

**Sursa:** Calculele au fost efectuate în baza datelor prezentate de către organizațiile din sfera științei și inovării ale CSȘDT al AȘM

**Source:** Computing was made based on data submitted by organizations in the fields of science and innovation to the Supreme Council for Science and Technological Development of the Academy of Sciences of Moldova

**Legenda:** 1 – Științe naturale și exacte, 2 – Științe ingineresti și tehnologice, 3 – Științe medicale, 4 – Științe agricole, 5 – Științe sociale și economice, 6 – Științe umanistice.

**Legend:** 1– Natural and Exact Sciences, 2 – Engineering Sciences and Technology, 3 – Medical Sciences, 4 – Agricultural Sciences, 5 – Social and Economic Sciences, 6 – Humanities.

Dacă comparăm numărul de teze de doctor susținute în 1994 și 2008 după domenii științifice (fig. 4) [6], observăm o creștere considerabilă a numărului de teze susținute în științele sociale și economice (aproape de 7 ori) și o scădere a acestui indice pentru științele agricole, ingineresti și tehnologice (aproape de 3 ori).

If it is to compare the number of doctoral theses defended in 1994 and 2008 distributed by scientific fields (figure 4) [6], than an increase (almost 7 times) in the number of theses defended in social and economic sciences and a decrease of this index for agricultural sciences and engineering sciences and technology (almost 3 times) can be noticed.

Datele prezentate în figura 5 demonstrează că pe parcursul anilor 1993-2009 (2009 – pentru 11 luni) în științele sociale și economice au fost susținute aproape 2 ori mai multe teze de doctor decât numărul de cercetători cu grad științific care activează în știință. O situație inversă poate fi observată în științele agricole (numărul de teze susținute e de 3 ori mai mic decât numărul cercetătorilor cu grad științific) și științele ingineresti și tehnologice (acest indice e de 2 ori mai mic). Evident că prin această se explică și vârsta medie a cercetătorilor cu grad științific în domenii.

Data presented in figure 5 show that during the period of 1993-2009 (in 2009 - for 11 months) in social and economic sciences have been defended almost 2 times more theses than the number of researchers with scientific degree that have been working in R&D system. An inverse situation can be noticed in agricultural sciences (number of defended theses decreased 3 times in comparison with the number of researchers with scientific degree) and engineering sciences and technology (this index is 2 times lower). Obviously, this fact explains the aging of researchers with scientific degree in R&D system.

<sup>1</sup> Domenii ale științei clasificate după manualul Frascati

<sup>2</sup> Fields of sciences according to FRASCATI manual

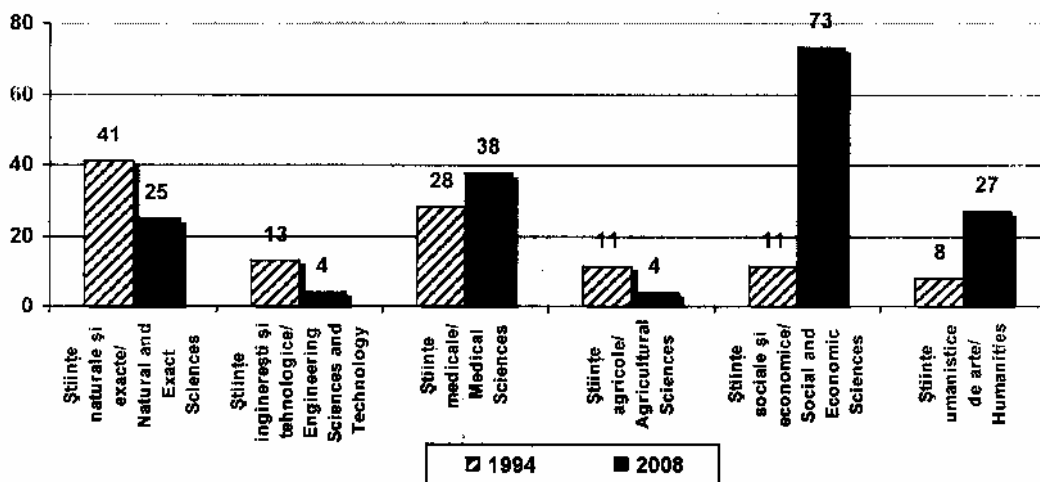


Figura 4. Numărul de teze de doctor susținute în 1994 și 2008 după domenii științifice  
 Figure 4. The number of doctoral theses defended in 1994 and 2008 and distributed by scientific fields

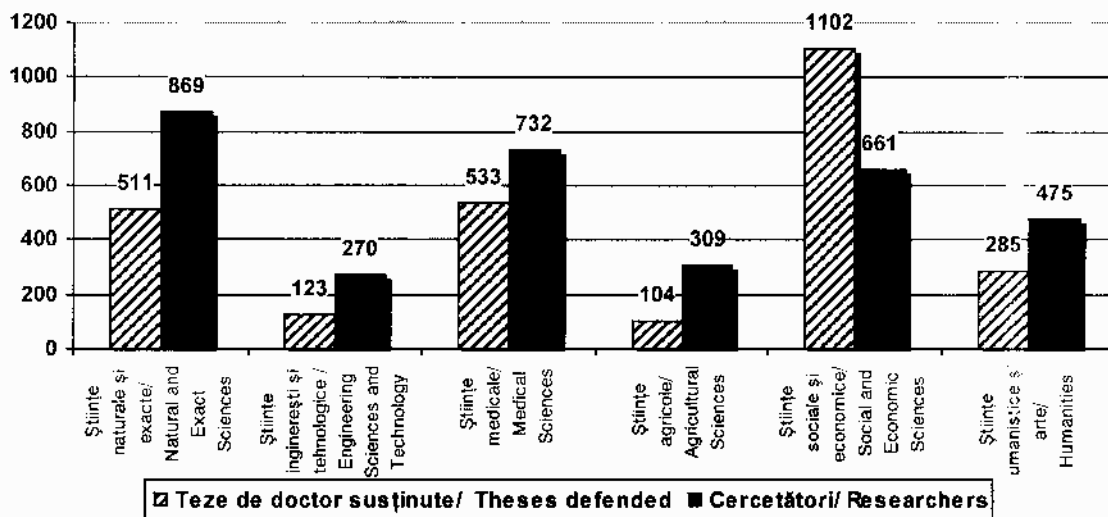


Figura 5. Numărul de teze de doctor susținute în perioada 1993-2009 (2009 – 11 luni) și numărul cercetărilor cu grad științific care activează în știință.

Figure 5. The number of doctoral theses defended in the period of 1993-2009 (in 2009 – for 11 months) and number of researchers with scientific degree in R&D system.

Sursa: Calculele au fost efectuate de autori în baza datelor rapoartelor AȘM și rapoartelor CNA  
 Source: The computing was made by authors based on data and reports of ASM and NCAA

Analiza repartizării doctorilor în științe și a doctorilor habilitați din Republica Moldova după vârstă (fig. 6) arată că cota doctorilor în știință cu vârsta de pensionare constituie aproape 30%, pe când pentru doctorii habilitați acest indice constituie aproape 60%. Cea mai productivă vârstă pentru activitatea științifică este considerată cea de până la 50 de ani, însă datele prezentate în figura 6 demonstrează că ponderea doctorilor în științe de această vârstă constituie doar 45% și 11% pentru doctorii habilitați.

Analysis of the distribution of doctors in sciences and doctors habilitatus of Moldova by age (figure 6) shows that the share of all doctors in science of retirement age constitutes almost 30%, while for doctors habilitatus this index is almost 60%. The most productive age for research activity is considered up to 50 years old, but the data presented in figure 6 shows that the share of doctors in science up to 50 years old is only 45% and 11% for doctors habilitatus.

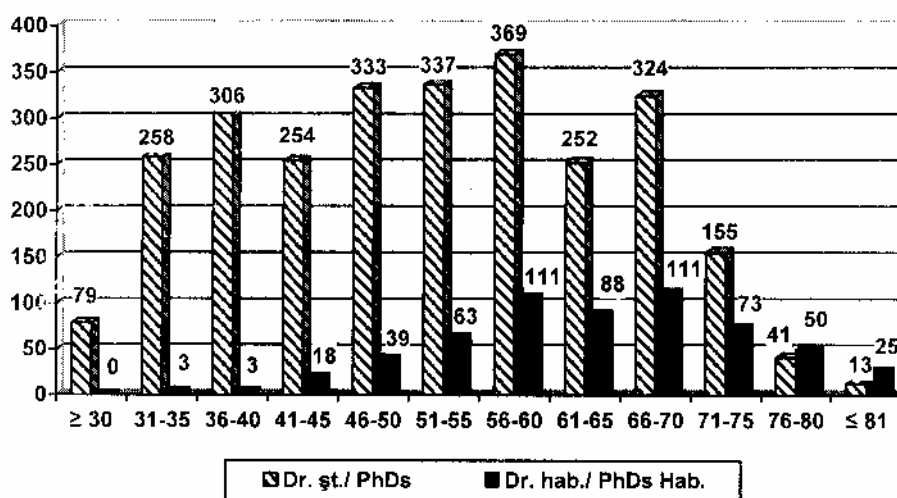


Figura 6. Repartizarea pe vârste a doctorilor și doctorilor habilitați în științe din R. Moldova(2008)  
Figure 6. Distribution of doctors of sciences and doctors habilitatus in R. Moldova by age (2008)

**Sursa:** Calculele au fost efectuate în baza datelor prezentate de către organizațiile din sfera științei și inovării ale CSȘDT al AȘM

**Source:** Computing was made based on data submitted by organizations in the fields of science and innovation to Supreme CSTD of the ASM

Este necesar a menționa că repartizarea doctorilor în științe și doctorilor habilitați după vârstă diferă mult în funcție de domeniul științific. Astfel, putem observa domenii științifice „mai tinere” și domenii științifice „vârstnice”. Cele mai „în vârstă” domenii științifice sunt științele agricole și științele tehnice și ingineresti, în timp ce cele „mai tinere” le reprezintă științele sociale și economice, științele naturale și exacte și științele medicale (figura 7).

Același lucru este confirmat și de Raportul CNAA, potrivit căruia coeficienții de reproducere a doctorilor pentru domeniul științelor fizico-matematice (0,21), chimiei (0,16), tehnicii (0,13) și agriculturii (0,15) sunt foarte mici [6].

Cota doctoranzilor care își fac studiile la unele specialități potențiale de a influența dezvoltarea inovațională a Republicii Moldova (tehnica, fizica, informatica, chimia, agricultura) nu corespunde necesităților țării. Situația se agravează prin cota foarte mică a celor care au absolvit doctorantura la specialitățile sus-menționate și a celor care au susținut tezele la aceste specialități: tehnica – mai puțin de 30%, fizica și matematica – 41%, agricultura – 55%.

Analiza datelor privind cota tezelor susținute pe domenii științifice prezentate în figura 9 demonstrează ca numărul de teze în domeniul științelor naturale s-a micșorat, pe parcursul ultimilor 10 ani, cu mai mult de 2 ori, în domeniul științelor agricole – de 8 ori, în timp ce în domeniul științelor economice cota s-a majorat cu mai mult de 2 ori, în științele pedagogice – de 3,4 ori, iar în științele juridice – de 15 ori.

It is necessary to mention that the distribution by age of doctors in sciences and doctors habilitatus vary considerably from one field of science to another. Thus, we observe “younger” fields of science and “elder” ones. The “elder” ones are Agricultural sciences and Technical sciences and engineering, while the “younger” scientific fields are Social and economic sciences, Natural and exact sciences and Medical science (figure 7).

Obtained data are confirmed by NCAA report, which shows that the reproductive factors of doctors for physical sciences and mathematics (0.21), chemistry (0.16), technology (0.13) and agriculture (0.15) are very small [6].

The share of postgraduate students that study at the specialties, which could influence the innovative development of the Republic of Moldova (engineering, physics, computer science, chemistry, agriculture) does not meet the needs of the country. The situation is worse because of the very small share of those who have completed doctoral study and those who defended the thesis at these specialties: technology – less than 30%, physics and mathematics – 41%, agriculture – 55%.

The analysis of data concerning defending scientific thesis presented in figure 9 shows that the number of thesis in natural sciences defended during the past 10 years has decreased more than 2 times, in agricultural sciences – 8 times, while in economics this share increased more than 2 times, in pedagogics – 3,4 times, and in law – 15 times.

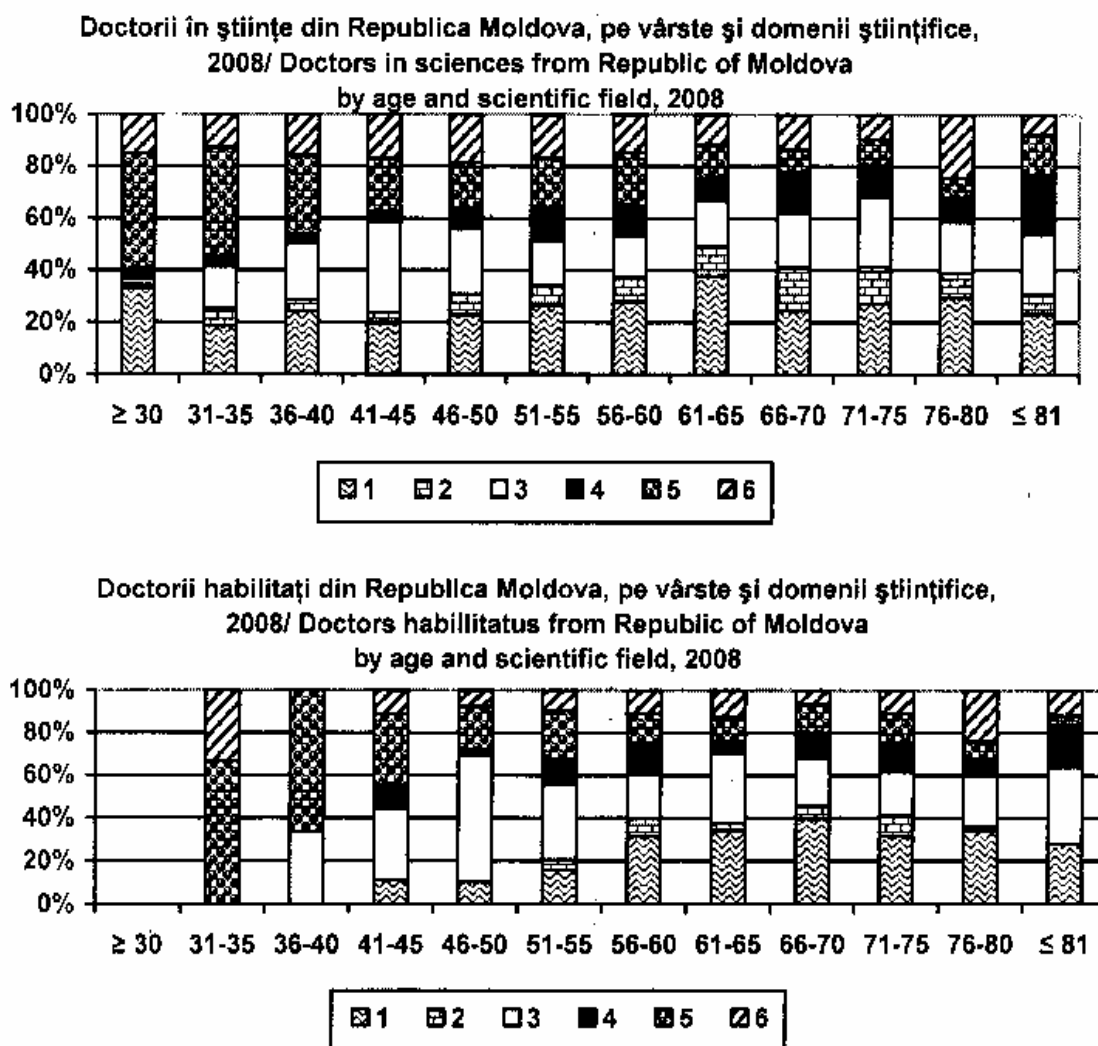


Figura 7. Repartizarea pe vârste și domenii științifice a doctorilor și doctorilor habilitați în științe din Republica Moldova (2008)

Figure 7. Distribution of doctors of sciences and doctors habilitatus of Moldova by age and scientific fields (2008)

*Sursa:* Calculele au fost efectuate în baza datelor prezentate de către organizațiile din sfera științei și inovării ale CSȘDT al AȘM

*Source:* Computing was made based on data submitted by organizations in the fields of science and innovation to SCSTD of the ASM

*Legenda:* 1 – Științe naturale și exacte, 2 – Științe ingineresti și tehnologie, 3 – Științe medicale, 4 – Științe agricole, 5 – Științe sociale și economice, 6 – Științe umanistice.

*Legend:* 1 – Natural and Exact Sciences, 2 – Engineering Science and Technology, 3 – Medical Sciences, 4 – Agricultural Sciences, 5 – Social and Economic Sciences, 6 – Humanities.

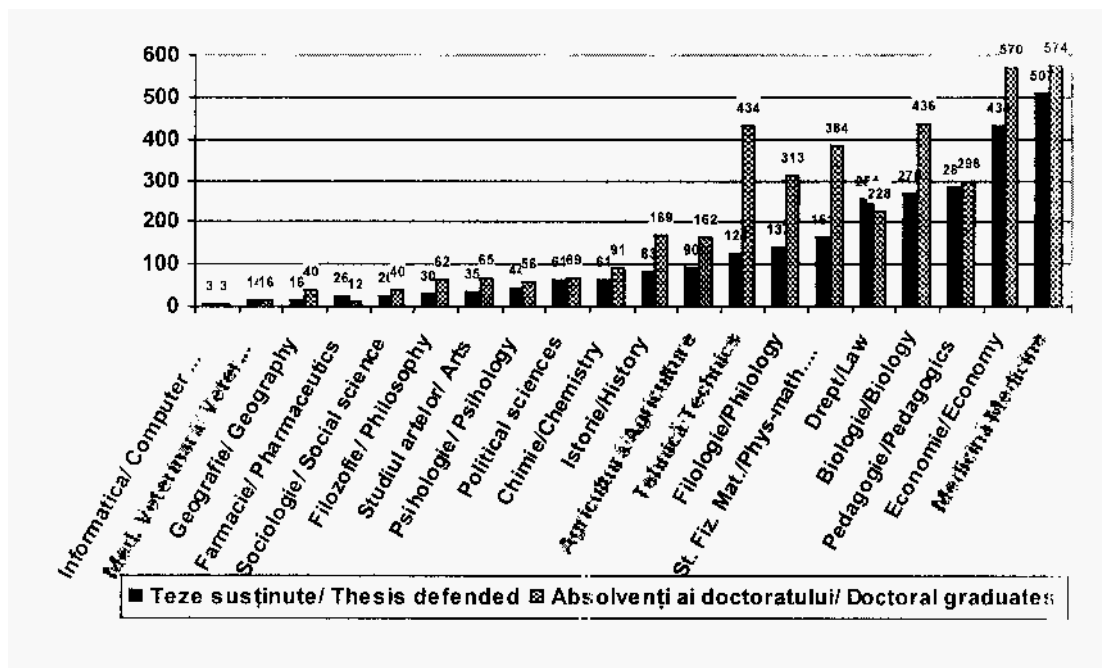


Figura 8. Numărul de teze de doctor susținute în anii 1993-2009 (2009 – pentru 11 luni) și numărul de absolvenți ai doctoratului în anii 1990-2007

Figure 8. The number of doctoral theses defended in the period of 1993-2009 (in 2009 - for 11 months) and the number of doctoral graduates in the period of 1990-2007

*Sursa:* Calculele au fost efectuate în baza datelor Anuarelor statistice ale RM, Rapoartelor privind activitatea CNAA și datelor de pe site-ul web CNAA ([www.cnaa.md](http://www.cnaa.md)).

*Source:* Computing was made based on Statistical Yearbooks of Moldova, reports on activities and NCAA data available on web site of NCAA - [www.cnaa.md](http://www.cnaa.md).

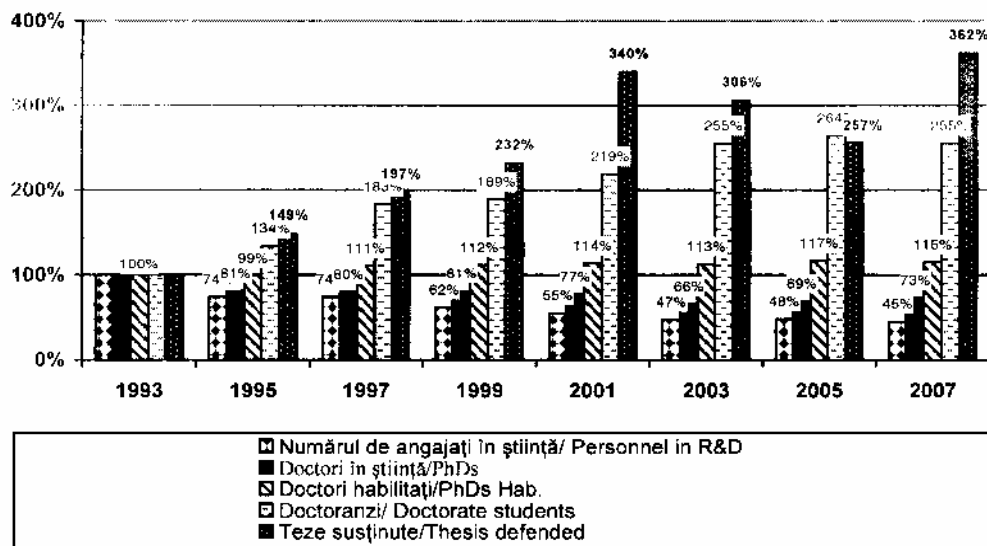


Figura 9. Dinamica numărului de angajați în știință, a doctorilor în științe, doctorilor habilitați, doctoranzilor și tezelor susținute în anii 1993-2007 în comparație cu anul 1993 (100%)

Figure 9. Dynamics of number of employees in science, of doctors of science, of doctors habilitatus, of PhD candidates and theses defended in the period of 1993-2007 compared with the year 1993 (100%)

*Sursa:* Calculele au fost efectuate în baza datelor Anuarelor statistice ale Republicii Moldova, Rapoartelor anuale ale AȘM, Rapoartelor privind activitatea CNAA și datelor de pe site-ul web CNAA ([www.cnaa.md](http://www.cnaa.md))

*Source:* Computing was made based on Statistical Yearbooks of Moldova, ASM's annual reports, reports on NCAA activity and data from the NCAA website ([www.cnaa.md](http://www.cnaa.md))



Situația alarmantă referitoare la personalul științific, care este prezentată în acest articol, în mare măsură, poate fi explicată prin existența a doi factori esențiali. Evident, primul factor vizează finanțarea insuficientă a științei pe parcursul multor ani. Al doilea este legat de ineficiența administrării procesului de pregătire a personalului științific. Pe parcursul ultimelor 15 ani repartizarea pe specialități s-a schimbat considerabil. Numărul de doctoranzi și teze susținute la atare specialități, cum ar fi economia, dreptul, pedagogia, medicina, s-a majorat considerabil. Totodată, la specialitățile tehnice, fizico-matematice, agricole, biologice și chimice acest indice a scăzut mult. Fenomenul dat este explicabil, pentru că majoritatea din aceste specialități depind de investiții semnificative privind asigurarea bazei tehnico-materiale pentru desfășurarea cercetărilor. Această situație poate fi schimbată spre bine doar prin majorarea constantă a alocațiilor financiare pentru domeniul cercetare-dezvoltare și inovare, precum și prin includerea, în calitate de prioritate a statului, a pregătirii personalului științific în domeniile necesare pentru dezvoltarea economiei Republicii Moldova.

Alarming situation regarding the scientific staff in the Republic of Moldova that is shown in this article can be much explained by the existence of two key factors. Obviously, the first factor concerns the low level of science-funding over many years. The second is related to inefficient management preparation of scientific personnel. Over the past 15 years the distribution by specialty has changed considerably. The number of PhD students and theses defended in specialties as economics, law, pedagogy, medicine has increased considerably. However, regarding technical specialty, physics and mathematics, agricultural, biological and chemical sciences this index decreased a lot. Given phenomenon can be explained, because most of 'unpopular' specialties depend on significant investment in material and technical basis in order to carry out qualified research. This situation can be changed to the better only by constant increase of financial allocations for research-development and innovation area, and by including as a priority of the state, training scientific staff at specialties necessary for economic development of Moldova.

#### Bibliografie / Bibliography

1. A. Rotaru. *Aspectele sinergetice ale indicatorilor de evaluare a performanțelor științifice, dezvoltării tehnologice și inovării* // Akademos, nr.2, 2009
2. *A Global Perspective on Research and Development*. UIS Fact Sheet, October 2009, No. 2. UNESCO Institute for Statistics.
3. Gheorghe Duca. *Contribuții la societatea bazată pe cunoaștere (Knowledge Society) Ch.: Î.E.P. Știința, 2007 (Combinatul Poligr.). – 288 p. – (Col. „Strategia schimbării”)*.
4. *Raport despre activitatea științifică și științifico-organizatorică în anul 2003*. Academia de Științe a Moldovei, 2004. Pp. 238-240.
5. *Raport privind activitatea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică și rezultatele științifice principale, obținute în sfera științei și inovării în anul 2008*. Academia de Științe a Moldovei. Ch., 2009. <http://www.asm.md/administrator/fisiere/rapoarte/f82.pdf>
6. *Rapoartele privind activitatea CNAA*. <http://www.cnaa.md/>
7. Răzvan Florian. *Oamenii de știință din România și recunoașterea rezultatelor lor*. Ad Astra 5 (1), 2006. [www.ad-astra.ro](http://www.ad-astra.ro).
8. *Report of United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization and the Organisation for Economic Cooperation and Development on statistics of science and technology*. Economic and Social Council. 2004, Supliment No.4 (E/CN.3/2004/15), chap. D.
9. Rotaru A., Ețco C., Tudor E., Cojocaru S., Sidorco A. *Managementul resurselor umane în sistemul de cercetare-dezvoltare*// Sănătatea publică, economie și management în medicină, nr. 6 (21), 2007. Pp. 252-257.
10. Rotaru A., Roșca A., Sidorco A. *Formarea sistemului național de inovare – temelia economiei bazate pe cunoaștere și a dezvoltării durabile* // Intellectus nr.3, 2004. Pp. 5-9.
11. *Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2007-2013*. Guvernul României. [www.mct.ro](http://www.mct.ro).
12. Дикусар А.И., Попович А.С., Прокошин В.И., Щербин В.К. *Сравнение динамики составляющих кадрового потенциала Украины, Беларуси и Молдовы после 1990 года* // Наука та наукознавство. №4, 2005 г. – с.8-18.
13. И.Дежина. *Государственная политика в области восстановления кадровой структуры науки* // Экономико-политическая ситуация в России. Июль 2003. Институт Экономики Переходного Периода.
14. Н.Ф. Богданова. *Динамика кадрового потенциала науки Беларуси, России, Молдовы и Украины*. Материалы международной научно-практической конференции «Подготовка научных кадров высшей квалификации в условиях инновационного развития экономики. Региональные, межрегиональные и международные аспекты»/Под ред. И.В. Войтова – Минск. ГУ «БелИСА», 2007. -200 с.

## UNELE ABORDĂRI CU PRIVIRE LA CRIZELE ECONOMICE CA O ETAPĂ INEVITABILĂ ÎN EVOLUȚIA ECONOMIEI GLOBALE

*Conf. univ. dr. Tatiana IOVV;  
Drd. Olesea MELNICENCO, ASEM*

*Crizele economice pot fi considerate ca o etapă inevitabilă în evoluția economiei globale. În afara efectelor negative care sunt absolut indiscutabile, crizele economice pot contribui la dezvoltarea formelor noi ale activităților economice și sociale și pot stimula progresul. Istoria economiei mondiale demonstrează că orice criză este și un motiv pentru evaluarea eficacității structurii economico-financiare globale.*

**Cuvinte-cheie:** criză economică, efect de contagiune, finanțe speculative, finanțe Ponzi, fluxuri de capital, economie globală

Lev Tolstoi a scris: „Toate familiile fericite se aseamănă între ele. Fiecare familie nefericită, însă, este nefericită în felul ei.”<sup>1</sup> Natura economiei globale se pare că are aceeași trăsătură. Perioadele de creștere și bunăstare sunt asemănătoare, iar fiecare criză are caracteristici deosebite și, mai ales, cauzele ei specifice.

Criza anilor 1970-1980 în America Latină a fost cauzată de acumularea datoriilor din partea creditorilor internaționali. Ca rezultat al supraîndatorării în 1982, Mexicul a anunțat default-ul, iar în 1983 datoria externă a regiunii constituia mai mult de 50% din volumul PIB.

Criza asiatică din 1997, care mai este numită și „criza FMI”<sup>2</sup>, a fost un rezultat al politicilor FMI ce susțineau reformele structurale. Liberalizarea prea rapidă, impusă de FMI prin politici de ajustare structurală (SAP), împreună cu rata înaltă a profitabilității, au atras mulți investitori în regiunea asiatică. Economiiile s-au confruntat cu un fenomen nou, numit „bani fierbinți”. Eficacitatea reglementării la nivel internațional, dar și național (în cazul statelor cu sistemul financiar puternic și dezvoltat) s-a dovedit a fi una foarte scăzută, iar reglementarea propriu-zisă – nesistematizată și excesiv de liberalizată.

Anul 1998 s-a remarcat printr-o criză rusească care a avut, de fapt, aceleași rădăcini ca și celelalte crize din anii '90: dereglementarea sectorului financiar, atragerea masivă a capitalului. La acestea s-a adăugat neachitarea taxelor din partea întreprinderilor petroliere (ca rezultat al scăderii prețurilor la petrol în lume) și reducerea veniturilor bugetare. Criza aceasta a fost stimulată într-o măsură de criza asiatică prin reducerea cererii la produsele petroliere. În același timp, și politica

## SOME APPROACHES TO THE ECONOMIC CRISES AS AN INEVITABLE STAGE IN THE EVOLUTION OF THE GLOBAL ECONOMY

*Assoc. Prof. PhD Tatiana IOVV;  
PhD candidate Olesea MELNICENCO,  
AESM*

*Economic crises must be considered as necessary steps in the evolution of the global economy. Besides their absolutely indisputable negative effects, economic crises can contribute to the development of new forms of economic and social activities and stimulate progress. The history of the world economy demonstrates that all crises represent also a reason for additional evaluation of the global economic and financial structure.*

**Key words:** economic crisis, contagion effect, speculative finance, Ponzi finance, capital flows, global economy

Lev Tolstoy wrote: „Happy families are all alike; every unhappy family is unhappy in its own way”<sup>1</sup>. The nature of global economy seems to have same qualities. Periods of growth and wealth are all alike, but all crises have their special characteristics and their special causes.

The '70-80 crisis in Latin America was caused by the accumulation of debts from the international creditors. As a result of overdebt in 1982 Mexico announces default, but in 1983 the external debt of the region was estimated as 50% of the GDP level.

The Asian 1997 crisis, which was named “the IMF crisis”<sup>2</sup> was actually a result of IMF policies which promoted structural reforms. Fast privatization, recommended by IMF through the structural adjustment policies (SAP) together with excessive profitability rates attracted many investors in this region. Economies had to meet the new phenomenon, called “hot money”. The efficiency of regulations on the international level, but also on national (in case of countries with powerful and developed financial sector) is very low, but the regulation itself – unsystematic and excessively liberalized.

In 1998 the Russian crisis took place, which actually had the same roots as other crises of 90's: deregulation of financial sector, massive attraction of capital. In addition to these factors oil companies didn't pay taxes (as prices for oil went down on global markets) and budget revenues reduced substantially. This crisis was stimulated in a certain measure by the Asian crisis, as demand for oil

<sup>1</sup> Lev Tolstoy, Ana Karenina, București, ed. Univers. 1980, p. 3

<sup>2</sup> The IMF Crisis, Wall Street Journal, 15.04.1998

așa-numitor GKO (obligațiuni de stat pe termen scurt) a fost prioritar o schemă a finanțelor Ponzi, când dobânda pe obligațiunile vechi s-a plătit din emiterea obligațiunilor noi. Desigur, într-o zi acest lanț s-a rupt. Sistemul economic a rămas demonetizat, ceea ce a avut un impact dezastruos asupra achitării pensiilor și salariilor bugetarilor. Criza aceasta din nou a generat problematica transparenței în activitatea investitorilor și ajutorului financiar din exterior. Vulnerabilitatea piețelor financiare și efectul de contagiune au subliniat insuficiența angajamentelor contemporane în lupta cu instabilitatea economică.

Criza anului 2008 nu a fost o criza neașteptată.

Ea a fost prognozată în mai multe lucrări. Fred Foldvary în lucrarea sa „The Depression of 2008”, publicată în 2007, dar bazată pe articolul anului 1997, prognozează criza și chiar demonstrează că aceasta va avea loc în toamna anului 2008<sup>1</sup>. Cauzele crizei respective s-au discutat destul de mult în presa națională și internațională. F. Foldvary explică acest fenomen prin teoria ciclurilor economice. O analiză mai profundă face într-un articol din *New York Times* economistul Tyler Owen<sup>2</sup>. El afirmă ca la baza crizei au stat trei motive:

1. Creșterea enormă a bunăstării care cerea să fie transformată în investiții. Deci creșterea volumului investițiilor (!) este indicată ca un factor al crizei.
2. Volumul excesiv al investițiilor, din care cauză majoritatea investitorilor acceptau riscurile exagerate.
3. Reglementarea, guvernarea și controlul redus din partea instituțiilor de stat.

Este greu de spus în ce măsură acest economist susține ideile lui Hyman Minsky, unul din cei mai celebri economiști din curentul post-keynesianist, dar aproape orice cercetare a crizelor economice și, mai ales, ale celor financiare, are o referință și la numele lui. Celebra sa lucrare „*Can „It” happen again?*”<sup>3</sup> („Ar putea „aceasta” să se întâmple din nou?” trad. aut.) este o analiză desfășurată a crizelor financiare. Minsky a introdus în teoria economică ipoteza instabilității financiare. Conform acestei ipoteze, perioada de creștere se transformă într-o perioadă de fragilitate. Cauzele acestei transformări sunt endogene. Potrivit lui Minsky, sectorul financiar este sursa instabilității pentru sectorul real, deoarece piețele financiare sunt din start instabile. Minsky susține că agenții financiari folosesc una din cele trei strategii financiare:

1. Finanțe de hedge, care sunt cele stabile.
2. Finanțe speculative, când circuitul financiar al întreprinderii nu este suficient pentru a face față plăților, ceea ce creează o poziție îngrijorătoare.

products has reduced. At the same time, the GKO policy (short-term government commitments, bonds) was nothing else as a Ponzi-scheme, when with the interest on matured obligations being paid off using the proceeds of newly issued obligations. This scheme defaulted once. The economic system remained demonetized, which had a terrible impact on pension and wage payments. This crisis, once again, raised the problem of transparency in investor’s activities and external financial support. The vulnerability of financial markets and contagion effect underlined the insufficiency of contemporary agreements in fighting the economic instability.

The 2008 crisis was not an unexpected one. It was predicted in many scientific works. Fred Foldvary in his work “The Depression of 2008”, published in 2007, but based on the 1997 paper, had predicted the crisis and even demonstrated that it will take place in autumn 2008<sup>1</sup>. The causes of this crisis were discussed a lot in national and international publications. F. Foldvary explained this moment through the theory of economic cycles. A deeper analysis was proposed in the *New-York Times* article by Tyler Owen<sup>2</sup>. He argued that there are 3 reasons of the 2008 crisis:

1. Enormous growth of wealth which has transformed in to investments. So, the growth of investments was one of the crisis factors.
2. Exaggerated risks of investments due to the excessive investing.
3. Regulation, governing and reduced control from the state institutions.

It is hard to say how to close is Foldvary to Hyman Minsky’s ideas, one of the famous post-

Keynesianism promoters. Almost every research of economic and especially financial crises refers to his name. In his brilliant work, entitled “*Can “It” happen again?*”<sup>3</sup> he had analyzed financial crises. Minsky introduces the financial instability hypothesis in economic theory. According to this hypothesis, the period of growth transforms in a period of fragility. The causes of this transformation are endogenous. According to Minsky, financial sector is a source of instability for real economy, as financial markets are more unstable. Minsky argued the financial agents use one of the following strategies:

1. Hedge finance, which are stable financial schemes.
2. Speculative finance which appears when the financial position of the company is not sufficient to cover debts.

<sup>1</sup> Foldvary Fred, *The Depression 2008*, The Gutenberg Press, 2nd ed., 2007

<sup>2</sup> www.nytimes.com, 17.10.2008

<sup>3</sup> Minsky H., *Can It Happen Again?*, ME SHarpe, New York, 1982

3. Finanțe Ponzi (termenul „ponzi” se referă la Charles Ponzi, care a inventat strategia piramidelor financiare). Situații când firmele sunt nevoite să împrumute bani pentru a acoperi datoriile curente.

După părerea lui Minsky, statul trebuie să protejeze economia și să descurajeze finanțele Ponzi.

Crizele globale nu sunt niște fenomene care caracterizează economia contemporană, cu toate că din 1970 putem număra mai mult de zece crize cu caracter local (Israel 1977-1983, Chile 1981-1983, Mexico 1995 etc.), și nu doar o criză globală.

Finanțele globale au devenit un component financiar important încă în secolul al XIX-lea. Prima etapă de globalizare a avut loc pe parcursul anului 1880 până la începutul Primului Război Mondial din 1913.

Totodată, astăzi efectele globalizării sunt evidente, practic, în toate aspectele vieții contemporane. O întrebare logică, în acest sens, ar fi dacă globalizarea are un impact deosebit asupra crizelor? Drept catalizator al efectelor crizelor, probabil că da. Este greu de imaginat că o economie sau o regiune să fie scufundată în criză, iar în restul lumii să nu se întâmple nimic. Însă studii recente privind frecvența crizelor nu confirmă faptul că crizele au loc mai des în ultimele decenii. Într-o analiză efectuată de Bordo (2000, 2001)<sup>1</sup>, care a cuprins perioada din 1880, se dovedește că cea mai mare frecvență a crizelor a avut loc în 1919-1939 (figura 1). Este important de menționat că, conform acestui studiu, frecvența crizelor pe piețele emergente este aproape de două ori mai mare decât în țările industriale. Este în primul rând vorba despre efectele acestor crize, care se manifestă mai puternic pe piețele emergente, deși rădăcinile crizelor se află, mai degrabă, în lumea dezvoltată.

3. Ponzi finance (the notion “Ponzi” refers to Charles Ponzi, who designed the strategy for financial pyramids). These are situations when companies have to take loans to cover current debts.

According to Minsky, the state has to protect economy and discourage Ponzi schemes.

Global crises are phenomena that characterize contemporary economy, even if since 1970 we can count some crises with a local dimension (Israel 1977-1983, Chile 1981-1983, Mexico 1995 et.) and not just one global crisis.

Global finance became an important component in XIX century during the first stage of globalization, which took place from 1880 till the First World War in 1913.

At the same time, the effects of globalization are evident in almost all aspects of our lives. The logical question in this sense is if the globalization has a special impact on crises? As a catalyst of crises effects, probably yes. It is difficult to imagine one economy or a region to be dropped in a crisis, but the rest of the world to have no problems. But, recent research about the frequency of crises doesn't confirm the fact that crises happen more often now. Bordo (2000, 2001)<sup>1</sup> analyzed period from 1880 and he proved that crises were more frequent in 1919-1939 (figure 1). It is important to mention that according to this study, the frequency of crises on emerging markets is almost two times bigger than in those industrial. First of all, it is about the effects of the crises, which are more evident on emerging markets, but the roots of these crises are probably deeper in developed countries.

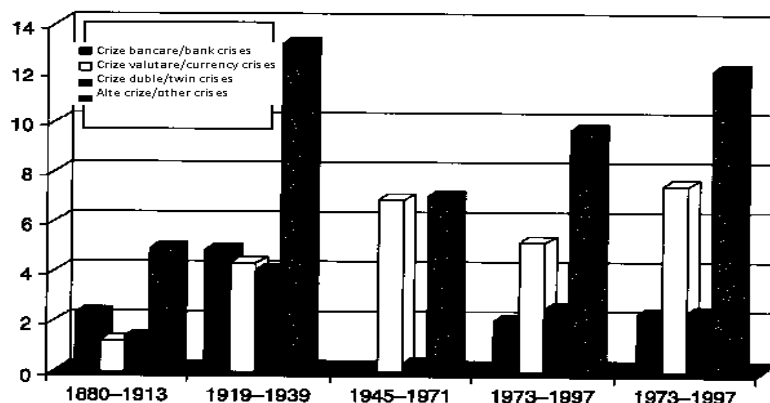


Figura 1. Frecvența crizelor în perioada 1880-1997 (% de probabilitate)

Figure 1. Frequency of crises in 1880-1997 (% of probability)

Sursa / Source: Bordo M., Eichengreen B., Klengelbiel D., 2001<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bordo M., Eichengreen B., Klengelbiel D., Is the Crisis Problem Growing More Severe? Economic Policy, WB., 2001

<sup>2</sup> Bordo M., Eichengreen B., Klengelbiel D., 2001, Is the Crisis Problem Growing More Severe? Economic Policy, WB., 2001

Dezvoltarea finanțelor în formă contemporană se observă în ultimii 20 de ani. Trei factori au stat la baza acestui proces: creșterea economică globală, liberalizarea economică, dezvoltarea tehnologiilor. Sistemele de comunicare contemporane au permis existența „minunilor” economice. Un exemplu perfect în acest sens reprezintă practicile de securitizare, adică de transformare a activelor cu lichiditate scăzută în instrumente financiare lichide.

Un alt exemplu de dezvoltare financiară sunt fondurile hedge, care generează profituri speculative semnificative. Numărul acestor fonduri a crescut de la mai puțin de 100 în anul 1985, până la aproape 8000, în 2005, iar valoarea activelor lor de la 20 miliarde de dolari la mai mult de 900 miliarde de dolari în 2005 (The Hedge Fund Association)<sup>1</sup>.

Desigur, deschiderea economiilor pentru fluxurile globale de capital, investițiile străine pot contribui la creșterea economică a unei țări. Însă plata pentru această creștere poate fi exagerată. Băncile susținute de condițiile pieței majorează volumul activelor nelichide. Deci, sistemul financiar creează potențialul pentru depresii și crize (Minsky, 1982).

Din păcate, aproape tot ce a descris Minsky a avut loc în anul 2008. Criza financiară a pornit din sectorul financiar sau, mai exact, din sectorul bancar al SUA, iar rădăcinile ei se află încă mai adânc – în perioada guvernării lui Clinton, când statul a influențat băncile comerciale să îi ajută pe toți care își doresc să procure o locuință. Statul american a redus norma rezervelor obligatorii la 2,5%. Adică pentru fiecare 97,5 de dolari împrumutați organizațiile financiare aveau doar 2,5 de dolari pentru acoperirea datoriilor riscante. După prăbușirea prețurilor la imobil, s-a prăbușit și sistemul financiar-bancar.

*În teoria economică există două categorii mari de teorii în privința crizelor bancare<sup>2</sup>:*

1. Modelul de criză bancară, bazat pe credință (belief-based): conform căruia subiecții ai activității bancare sunt dominați de panică și foarte des activează irațional.
2. Modelul de criză bancară, bazat pe schimbările fundamentale (fundamental-based): cauzele crizelor bancare sunt un rezultat al inflației neașteptate, reducerii creșterii agregate, deprecierei valutei etc.

Crizele, după cum demonstrează istoria, sunt ca și cutremurele, inevitabile. În urma unei crize este important a reduce efectele ei negative sau a „muta zona de pericol”<sup>3</sup>. Ultima sugerează determinarea centrului de criză și micșorarea activității lui. De

The development of finances in their contemporary form can be observed during the last 20 years. And three factors served as a base for this process: global economic growth, economic liberalization and technologies. Contemporary communication systems determined the existence of economic “miracles”. Perfect examples in this sense are securitization operations, or transformation of low liquidity assets in liquid financial instruments.

The other forms of financial development represent hedge funds, which generated enormous speculative profits. The number of these funds grown up from less than 100 in 1985 to almost 8000 in 2005, but the value of their assets – from 20 billions of USD to 900 billions on 2005 (as to The Hedge Fund Association)<sup>1</sup>.

It is obvious that economic transparency for global capital flows and foreign investments can contribute to the economic growth of the country. But the price for this growth can be too expensive. The banks enlarge non-liquid assets. In this manner, the financial system creates potential for depressions and crises (Minsky, 1982).

Alas, all that Minsky described, took place in 2008. The financial crisis started in the financial sector, or more exactly, in the bank system of the USA. At the same time, the roots of the crisis are hidden in the Clinton’s period, when banks were “imposed” by the state to help all those who wanted to buy a house. The American state reduced the necessary level of reserves for banks to 2,5 %. So, for every 97,5 dollars in loans they had only 2,5 dollars to cover risk loans. After the drop down of the real estate market, the financial and bank system couldn’t survive.

*There are 2 big categories of theories about bank crises<sup>2</sup>:*

1. Belief-based model which states that individuals that take part in bank activities are dominated by panics and their reactions are irrational.
2. Fundamental-based model, which explains bank crises as a result of unexpected inflation, demand reduction and devaluation of currency.

As earthquakes, crises are inevitable. People just have to reduce their harmful effects and “move the dangerous zone”<sup>3</sup>. The last method is about determining the center of the crisis and limitation of its activity. For example, if there is a probability

<sup>1</sup> www.thehfa.ro

<sup>2</sup> Knoop T., Modern financial Macroeconomics: Panics, Crashes and Crises, Blackwell Publishing, USA, UK, Australia, 2008, p. 165-167

<sup>3</sup> Hoffman P. Surviving large losses: Financial crisis, the middle class and the development of capital markets, Belknap Press, London, 2007, p. 26

exemplu, dacă există probabilitate de criză din motivul neachitării datoriilor, statul trebuie să-și reducă cheltuielile.

Criza, ca și orice altă perturbare bruscă, va avea consecințe pe termen lung, care vor putea fi observate peste 2-3-5 ani. *Schimbările după criză pot apărea în forme diferite. Cele mai probabile sunt:*

1. Investitorii, dorind să se protejeze de criza viitoare, vor diversifica portofoliile.
2. Rolul statului în reglementarea activității financiare va crește. Reglementarea va fi mai puternică.
3. În contextul crizei vor fi analizate economiile care nu au fost afectate de criză și cauzele acestei neafectări, așa cum a fost după criza asiatică a anului 1997. Australia care, după toate prognozele, ar trebui să sufere consecințe negative, în general nu s-a confruntat cu probleme. Cu toate că Australia depinde de fluxurile globale, maturitatea sistemului ei financiar a determinat stabilitatea economică. Acest exemplu încă o dată amintește faptul că nivelul de discreție a piețelor financiare poate fi modificat numai în cazul unui sistem financiar sănătos și puternic.

Din păcate, istoria ne învață că din istorie nimic nu se învață. În 2001 a fost publicat articolul „*Reflections on capital mobility and domestic stability*” („Reflecții privind mobilitatea capitalului și stabilitatea internă” – trad. aut.) de Ross Garnaut, profesor al Asia Pacific School of Economics and Management<sup>1</sup>, în care s-a evidențiat necesitatea reglementării mai puternice a fondurilor hedge, de pensii, celor investiționale din SUA. S-a subliniat că trebuie de atras „atenția autorităților, în special în SUA, la pericolele, la care ... sunt expuse instituțiile cu grad înalt de împrumutare”. Fără îndoială, guvernul american a analizat lucrările și cercetările la tema aceasta. Și politica promovată de Sistemul Federal de Rezerve a fost susținută. A trecut nu atât de mult timp de la criza precedentă în Asia și, iată, cea mai puternică economie a lumii s-a prăbușit.

Specificul crizelor globale a determinat apariția unei noțiuni noi în economie – „*contagiune financiară*”<sup>2</sup>. Prin aceasta se înțelege răspândirea efectelor negative ale crizei dintr-o țară în alte regiuni. Mecanismul transmisiei „contagiunii” depinde de tipul crizei. În anul 2008, când aceasta a început în sectorul bancar american, criza lichidității băncilor SUA s-a mutat în alte regiuni, deoarece băncile afiliate au avut probleme cu transferuri interbancare. Sistemul inter-regional bancar de depozite este stabil în întregime până în momentul în care apare excesul cererii de

of problems because of debts, the state has to reduce expenditures.

Crisis as all other big changes may produce consequences in a long-term period of 2-3-5 years. *These consequences may appear in different forms, such as:*

1. Portfolio diversification by foreign investors in scope of risk reduction.
2. The role of state as a regulation authority will grow and the regulation will be more severe.
3. Special analysis and attention will be paid to those economies, which have not been affected by the crisis, such as it was after the Asian crisis in 1997. Australia had to meet big problems after that crisis, but in reality, this country survived almost without losses. Although, the country depends of global flows, the financial system maturity has determined economic stability. This example demonstrates one more time that the level of discretion of financial markets can be changed only with a strong and healthy financial system.

Alas, the history teaches us that we can't learn anything from history. In 2001 an article was published by Ross Garnaut, professor of Asia Pacific School of Economic and Management, entitled “*Reflections on capital mobility and domestic stability*”<sup>1</sup>, where the necessity of stronger regulation of hedge funds, pension funds and other investment institutions of the US is argued. It is stated in the article that it is necessary to attract the “authority’s attention, especially in the USA to the dangerous effects which can be felt by institutions with high debt levels”. No doubt, that the US government had analyzed this research. But the policy of the Federal Reserve was still promoted. Not so much time passed from the last Asian crisis, and the biggest economy in the world felt down.

The specifics of global crises determined the appearance of a new notion “*financial contagion*”<sup>2</sup>. This notion means the spreading of negative effects of the crisis from one country to other regions. The transmission mechanism depends on the type of crisis. In 2008, the liquidity crisis of US banks has moved to other regions, because other banks had problems with interbank transfers. The inter-regional bank system is stable until the excess of demand of liquidities arises. Then this system is transformed is disaster. The effects and causes of

<sup>1</sup> Dasgupta D., Uzan M., Capital Flows without Crisis? Reconciling capital mobility and Economic Stability, Routledge, New York, 2001, p. 300

<sup>2</sup> Allen F., Gouglas G. Understanding Financial Crises, Oxford University Press, 2007, p. 260

lichiditate, atunci acesta se transformă într-un dezastru. Efectele și cauzele „contagiunii financiare” au fost analizate de Upper și Worms (2004), Degryse și Nguyen (2004), Cifuentes, Ferrucci și Shin (2005). Toate studiile au demonstrat că consecința integrării financiare sau, mai exact, plata pentru beneficiile integrării constituie posibilitatea contagiunii. Datoria științei economice și a celor care aplică în practică politicile financiare este evaluarea și determinarea măsurilor pentru reducerea efectelor negative ale acestei contagiuni.

Efectul crizei în Republica Moldova pe termen lung este destul de greu de prevăzut astăzi, dar criza deja s-a manifestat prin scăderea investițiilor și nu doar în țară, dar la nivel global. Conform datelor UNCTAD, prezentate în iunie 2009, în primul trimestru al anului 2009, volumul ISD în lume a scăzut cu 54% în comparație cu aceeași perioadă a anului precedent (figura 2).

“financial contagion” were analyzed by Upper and Worms (2004), Degryse and Nguyen (2004), Cifuentes, Ferrucci and Shin (2005). All these studies demonstrated that the consequence of financial integration, of the fee for its advantages is a possibility of contagion. The responsibility of the economic science and those who apply financial policies in real life is to estimate and determine the measures to reduce the negative effects of this contagion.

The long term effect if the crisis in the Republic of Moldova is very difficult to predict today. The crisis already manifested itself in investment flows reduction and not just in Moldova, but on the global level. According to the latest UNCTAD report (World Investment Report 2009), FDI flows in the first quarter of 2009 declined by 54% comparing with the same period of 2008 (figure 2).

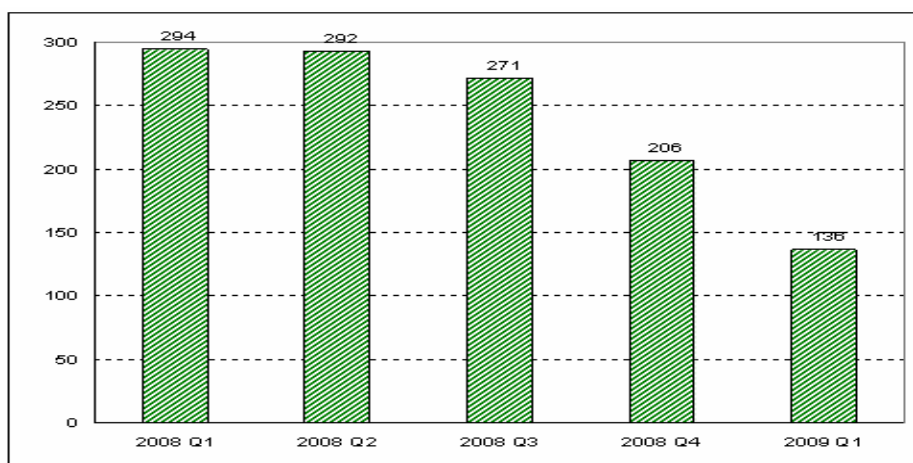


Figura 2. Fluxurile globale de ISD (mlrd de dolari SUA) în perioada 2008 – trim. I, 2009

Figure 2. Global FDI flows (billions USD) in 2008 – I quarter 2009

Sursa / Source: UNCTAD<sup>1</sup>

Reducerea volumului remitențelor a fost la fel foarte evidentă. Transferurile de mijloace bănești din străinătate, efectuate de persoane fizice prin băncile din R. Moldova, s-au redus, în anul 2009, atât față de trimestrul III al anului 2009, cât și față de aceeași perioadă a anului trecut, se arată în datele prezentate de BNM<sup>2</sup>. Tendința respectivă continuă și în 2010, implicând repercusiuni negative asupra indicelui de lichiditate pe termen lung în sistemul bancar și impunând băncile să restricționeze și mai mult creditul pe termen lung.

Cauzele scăderii remitențelor către țările în curs de dezvoltare constau în primul rând, în scăderea veniturilor în bugetele marilor economii, așa cum sunt Statele Unite și Europa de Vest, care furnizează 2/3 din sursele de virare a

The reduction of remittances flows is also evident. The transfers of physical persons through commercial banks in Moldova declined in 2009 comparing with the III quarter of 2009 and same period of the last year, according to the National Bank data<sup>2</sup>. This tendency can continue in 2010 also, implying negative liquidity index results for the long term period for banks and thus, reducing bank's possibilities for long term credits.

The causes of remittance reduction in developing countries are determined by the budget revenues of big economies, such as USA or Europe, which provide about 2/3 of the remittance sources. The exchange rate uncertainty also contributes to this tendency. At the

<sup>1</sup> World Investment Report 2009, www.unctad.org

<sup>2</sup> [http://www.bnm.md/md/external\\_operations\\_via\\_banc\\_system](http://www.bnm.md/md/external_operations_via_banc_system)

remitențelor. Incertitudinea cursurilor de schimb, de asemenea, a contribuit la această tendință. Totodată, Moldova, de rând cu Tadjikistan, Republica Kârgistan a fost mai puțin afectată de scăderea remitențelor în comparație cu alte țări, PIB-ul cărora este format, în mare parte pe baza remitențelor: de exemplu, din America Latină emigranții cărora muncesc în SUA, precum și țările africane.

Pe fundalul crizei economice, Republica Moldova s-a confruntat și cu o criză politică de proporții. Evoluția ulterioară a crizei economice în țară depinde foarte mult de deciziile adoptate de actuala guvernare, precum și de posibilitatea atragerii de către aceștia a resurselor financiare din exterior. În același timp, Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare a anunțat majorarea prognozei de creștere a PIB-ului R. Moldova pentru 2010 de la 1,5 la 4 puncte procentuale. Pronosticul se conține în raportul actualizat al BERD privind mersul reformelor și dezvoltarea economică în țările Europei Centrale și de Est, inclusiv CSI. Potrivit sursei, conform rezultatelor anului 2009, în Moldova va fi înregistrată o scădere a PIB-ului de 6,7%, după o creștere de 7,2% în 2008, arată datele Băncii Europene<sup>1</sup>. Guvernul R. M. a prognozat pentru 2010, de asemenea, o creștere a PIB-ului cu 1,5%. Dacă vom considera PIB un indicator de bază pentru determinarea momentului recuperării, atunci, probabil, putem constata că criza a atins vârf și efectele ei se află în scădere. Ar fi greu sau chiar imposibil a evalua impactul integral al crizei economice globale asupra economiei Republicii Moldova. Cum s-a menționat mai sus, factorul politic a reprezentat un adaos semnificativ în procesul de asimilare a afectelor de contagiune. Menținerea artificială a ratelor de schimb a condus la o creștere a prețurilor imediat după stabilirea guvernării noi, aceasta fiind impusă de donatorii străini (partenerii de dezvoltare, în redacția nouă a Băncii Mondiale) să majoreze și accizele la unele categorii de mărfuri. Astfel, va fi destul de greu de constata, că un fenomen sau altul este un rezultat al crizei sau al situației politice. Aceste două variabile, din păcate, arată o interconexiune puternică în perioada 2008-2009 pentru R. Moldova.

Perioadele de criză, totuși, reprezintă o etapă necesară pentru dezvoltarea economiei globale, deoarece ne impun să ne gândim la modalități noi pentru crearea bunăstării omului. Fără îndoială, o prioritate pentru viitor va fi asigurarea calității creșterii economice în așa mod, încât aceasta să nu fie bazată pe exces financiar. Ca și orice fenomen complicat, pentru a manifesta apariția sa, criza economică are nevoie de condiții suficiente – adică un factor care fără prezența altora ar putea cauza această criză și condiții necesare – factor fără care criza nu poate avea loc. Pentru criză financiară din 2008 aceste condiții sunt inovația financiară și respectiv reglementarea inadecvată. Deci, asigurarea corespunderii acestor condiții cu necesitățile societății poate deveni o rețetă de bază.

At the same time the Republic of Moldova, as well as Tajikistan, Kirghizstan Republic was less affected by remittance reduction comparing to other countries, which GDP is formed basically of remittances: Latin America countries, African countries, which emigrants work in the US.

Besides the economic one, Moldova experiences a big political crisis. The following evolution of economic crisis in Moldova depends a lot on decisions, adopted by the actual governance, as well as on possibilities to attract financial sources from external sources. At the same time, the EBRD announced the prognosis for GDP form Moldova in 2010, improving it from 1,5 to 4%. The prognosis was published in the actualized report of the EBRD about the reforms and economic development in Central and Eastern Europe, including CIS countries. According to this source, in 2009 Moldova will have a GDP decline of 6,7%, after a good growth in 2008 – 7,2%<sup>1</sup>. The Moldovan government also planned the GDP growth of 1,5% in 2010. If we assume that GDP is a good indicator for determining the recovery moment, than we may consider that the crisis went to the top and its negative affects are reducing. It would be difficult or even impossible to evaluate the integrated impact of global economic crisis on the economy of the Republic of Moldova. As it was mentioned above, political factor represented an important variable in the process of assimilation of contagion effects. Artificially maintained exchange rate conducted to the price growth immediately after the new government came in force. The latter was imposed the foreign partners to increase excises for some categories of goods. So, it will be absolutely difficult to say that one or another phenomenon is a result of the crisis or political situation. These two components, alas, show a strong interconnection in 2008-2009 for the Republic of Moldova.

Nevertheless, periods of crises represent a necessary stage in the global economy development, as they conduct to new modalities of thinking in order to create wealth. Undoubtedly, one of the priorities for the future will be the insurance of economic growth, not based on financial excess. As all complicated phenomena, economic crisis needs sufficient conditions to show its manifestation, or a factor which in the absence of other factors can cause the result. And necessary conditions – factors, without which the crisis can't happen. For the last economic crisis of 2008 these 2 conditions are financial innovation and inadequate regulation respectively. So, the insurance of the correspondence of these conditions to the necessities of the society can become a basic recipe.

<sup>1</sup> EBRD Transition Report, [www.ebrd.com/country/country/moldova](http://www.ebrd.com/country/country/moldova)



Criza anului 2008 a demonstrat că efectul de interacțiune este foarte și foarte puternic. Astfel, criza bancară „cu succes” a trecut și în alte sectoare ale economiilor. În plus, crizele foarte ușor se „internaționalizează”. Mai mulți experți vorbesc astăzi despre sfârșitul perioadei neo-liberalismului<sup>1</sup> și promovarea ideilor keynesianismului, dar cu accent socialist. Și în acest context următoarele măsuri pot fi relevante:

1. Controlul asupra speculațiilor financiare, fluxurilor de capital și sistemului fiscal.
2. Impozitarea progresivă a veniturilor și schimbarea accentului de la consum bazat pe împrumuturi la consum pe măsura resurselor câștigate.
3. Controlul asupra alocării creditelor.
4. Garantarea asistenței sociale de către stat etc.

Istoria omenirii și a crizelor economice mondiale ne-a predat o lecție ineluctabilă: toate crizele iau sfârșit, iar uneori au și un impact pozitiv. De exemplu, pentru Republica Moldova reducerea remitențelor, despre care s-a vorbit mai sus, ar putea scădea presiunea de apreciere a leului, astfel sporind competitivitatea exporturilor moldovenești. Pentru țara noastră criza a însemnat că trebuie să învățăm să fim parte a economiei globale și să anticipăm riscurile, nu doar să reacționăm întârziat la probleme. Criza a demonstrat pentru unii, dar și a confirmat pentru alții, că Moldova este o parte integrantă a economiei globale. Lumea contemporană este o lume fără bariere pentru business. Acest fapt ne oferă multe posibilități și, în același timp, devine o provocare.

## PERFEȚIONAREA MECANISMULUI DE GESTIUNE ÎN CADRUL SISTEMULUI ÎNVĂȚĂMÂNTULUI AGRAR PRIN IMPLEMENTAREA PARADIGMEI NOI A SISTEMULUI EDUCAȚIONAL EUROPEAN

*Conf. univ. dr. Constantin  
NESTERENCO,  
Colegiul tehnico-agricol din Soroca*

*În prezenta lucrare este abordată problema perfecționării mecanismului de gestiune în cadrul sistemului învățământului agrar prin implementarea paradigmei noi a sistemului educațional european. S-a arătat rolul organelor*

The 2008 crisis demonstrated that the interaction effects are very strong. So, the bank crisis “successfully” passed in other sectors of economy. Besides this fact, economic crises can easily obtain “internalization” power. Many experts speak about the end of neo-liberalism era<sup>1</sup> and the necessity of promotion of Keynesianism today, but with a socialist accent. In this context the next steps can be relevant:

1. Control on financial speculations, capital flows and fiscal system.
2. Progressive taxation and change of emphasize from loan-based consumption to consumption based on real earnings.
3. Credit control.
4. Social assistance quarantines from the state etc.

The history of humankind and economic crises gave us an ineluctable lecture – all crises end, but sometimes even have positive impacts. For example, for the Republic of Moldova the reduction of remittances could reduce the pressure on lei appreciation, and by this – enlarge the export competitiveness of Moldovan goods. The crisis meant for our country that we have to learn to be a part of the global economy and to anticipate risks, not only to have late reactions. The crisis demonstrated to ones, but confirmed to others that Moldova is a part of the global economy. The contemporary world is a borderless world for the business. This fact can give us many possibilities, but at the same time – becomes a challenge.

## THE MECHANISMS OF FINANCIAL ADMINISTRATION IMPROVEMENT IN THE AGRICULTURAL EDUCATIONAL SYSTEM THROUGH THE IMPLEMENTATION OF THE NEW PARADIGM OF THE EUROPEAN EDUCATIONAL SYSTEM

*Assoc. Prof. PhD Constantin  
NESTERENCO,  
Tehnicul-Agrarian Colledge, Soroca*

*The thesis deals with the financial administration mechanisms of improvement the agricultural institutions through the implementation of the new paradigm of the European Educational System. There are shown the*

<sup>1</sup> Kilmister A, Understanding neo-liberalism, Socialist Outlook no.3, 2004

de nivel central și local în conducere. Sunt indicate tendințele și direcțiile generale în reformarea managementului educațional.

### Introducere

În domeniul învățământului, ca și în alte domenii ale economiei naționale, o parte componentă a mecanismului economic o constituie organizarea conducerii sistemului educațional în genere, precum și a tuturor componentelor sale. Aceasta se realizează prin intermediul creării și funcționării organelor de conducere a învățământului de diferit nivel și, totodată, prin repartizarea drepturilor și responsabilităților. Schimbările calitative ce au loc astăzi în structura instituțiilor educaționale sunt însoțite neapărat de schimbări esențiale în organele de conducere și în caracterul procesului de gestiune a întregului sistem de învățământ.

Conducerea în învățământ este o activitate perseverentă a tuturor subiecților acestuia, pentru a asigura crearea, funcționarea optimă și dezvoltarea obligatorie a fiecărei instituții educaționale, a tuturor verigilor din sistemul respectiv. Principiile științifice, de sistem, de complex, de eficacitate, de orientare la rezultatul final, îmbinarea în conducere a elementelor sociale și statale, corelarea optimală a centralizării și decentralizării, raportul rațional al drepturilor, obligațiilor și responsabilităților, în viziunea noastră, reflectă destul de amplu esența conducerii instituțiilor educaționale în condițiile economiei de piață.

### Material și metodă

A fost utilizată informația publicată în diferite surse bibliografice și date acumulate din presa periodică. În baza acestui studiu au fost utilizate metode statistice, de sinteză teoretică, de analiză, de comparare monografică, formulare de raționamente ș.a.

### Rezultate obținute

La studierea sistemului de gestiune a instituțiilor educaționale, în calitate de obiect se cercetează însăși instituția, iar în calitate de subiect – organele de conducere a învățământului de diferit nivel și diferite organe obștești de conducere a acestor instituții.

Pe de o parte, în prezent, conducerea învățământului este orientată primordial spre soluționarea problemei organizării accesului la studii, care ar satisface necesitățile de instruire ale oamenilor secolului al XXI-lea, de sporire a calității învățământului și a eficacității sistemului educațional. Pe de altă parte, actualmente e important ca subiecții de conducere de diferit nivel (republican, raional, de instituție) să ia în considerație necesitățile educaționale flexibile ale societății, să sintetizeze problemele actuale ale ramurii, să elaboreze și să realizeze programe orientate spre dezvoltarea învățământului, spre rezultate concrete, să găsească și să folosească maxim eficace posibilitățile de atingere a obiectivelor trasate. În viziunea noastră, astăzi este necesar de a pune sarcini

advantages of the managerial reform. Are mentioned the leadership levels and are indicated the general ways of the educational management reform.

**Key-word:** agricultural education; European Educational System; management functions (the authorities' functions); educational institution; financial autonomy; managerial levels; institution management.

### Introduction

In the field of the education, as in other fields of the national economy, a part of the economic mechanism is the organization of the educational system in general, as well as its all other parts. It is realized through the creation and the functioning of the educational system at different levels and, at the same time, through the distribution of rights between them. The qualitative changes that take place today in educational institutions' structure are accompanied by the essential changes in the managerial authorities and in the nature of managerial processes of the educational system.

The leadership in the education is a persevering activity of all educations subjects for the insurance of the creation and best functioning, compulsory development of every educational institution, of all the levels of the educational system. The scientific principles, of system, of complex, of efficiency, of final result's orientation, the social and state elements blending in leadership, the best correlation of centralization and decentralization, the reasonable relation of the rights, obligations and responsibilities, to our mind, render very well the essence of the educational institutions in the market economy conditions.

### Teaching Aids and Method

It was used the information from different bibliographical sources and data from periodical press. At the basis of this research were used the statistical methods, the theoretical synthesis methods, the analysis methods, the monographic comparison and the reasonable expression methods and so one.

### The Acquired Results

Studying the educational institutions leadership system, the educational institution is examined as the object of leadership and the managerial authorities of different level and various state bodies of educational institutions as the subject of leadership.

On the one hand, in our days the leadership is aimed firstly at solving the problem of organization educational access that would satisfy the educational necessities of the population from the XXI century, to increase the educational quality and the efficiency of the educational system. On the other hand, in present days it is important, that different types of authorities (republican, regional, institutional) should take into account the changeable educational necessities of the society, should synthesize the present problems of this branch, should realize and elaborate programmes aimed at the educational development, at concrete results, at

noi și de a realiza funcții noi în domeniul conducerii.

Problemele perfecționării mecanismului de gestiune a instituțiilor educaționale capătă o importanță deosebită în condițiile implementării reformelor în sistemul de învățământ. Orice politică educațională se realizează prin intermediul mecanismului de conducere. Problemele existente în învățământ se datorează în mare măsură nivelului scăzut al acesteia.

Pe parcursul a zeci de decenii a funcționat o rețea de instituții asemănătoare, cu o centralizare strictă și cu structuri de conducere. Toate aspectele activității instructive și economice ale instituțiilor educaționale erau strict delimitate de organele ierarhic superioare. Pentru executarea ordinelor și dispozițiilor de sus, conducerea acestor instituții se realiza nu prin metode economice, ci administrative.

Odată cu restructurarea economiei Republicii Moldova și formarea relațiilor de piață, este evidentă necesitatea trecerii de la sistemul administrativ de comandă la sistemul democratic de conducere în învățământ. Procesul decentralizării conducerii din instituțiile educaționale înseamnă, în primul rând, lichidarea monopolului organelor statale și reducerea puterii excesive administrative, debarasarea de reglementarea planificată și direcționată a tuturor aspectelor activității instituțiilor de învățământ, care trebuie să fie însoțite de asigurarea independenței și a autonomiei acestora.

Analiza practicii contemporane de funcționare a colectivului din învățământul profesional denotă că natura, caracterul și tehnologia relațiilor de piață, practic, nu au atins structura organizațională a conducerii locale. Printre cauzele acestui fenomen vom nominaliza: insuficiența informațională în aspectele organizaționale-de conducere, normativ-legislative, de procedură și conținut; gândirea inertă și conservativă și metodele depășite de conducere ale managerului, care s-au format în vechiul sistem statal.

Deși despre necesitatea perfecționării serviciului informațional s-a spus mult, la toate nivelurile de conducere a învățământului trebuie să se atragă atenția asupra monitorizării diferitor aspecte ale activității educaționale. În același timp, monitorizarea, după părerea noastră, ar trebui să fie una din principalele direcții ale influenței manageriale, iar posedarea de informații trebuie să fie principala condiție în eficacitatea oricărei conduceri. Studiul a arătat că în R. Moldova statistica din învățământ este modestă, puțin accesibilă pentru specialiștii din domeniu, pentru manageri.

În scopul soluționării problemei asigurării informaționale a conducerii în învățământ, este oportun de a organiza seminare în problema metodicii efectuării monitorizării a diferite aspecte din complexul educațional (republican, raional), de a elabora tehnologii informaționale automatizate, de a efectua monitorizarea funcționării sistemului respectiv. Elementele tehnologiei date, care presupun o colectare

finding and using efficiently the possibilities to reach the set objectives. To our point of view, in our days it is necessary, to set new aims and to realize new functions in the leadership field.

The problems of improving the leadership mechanism of the educational institutions gets a great importance in the reforms improvement in the educational system. Any educational policy is realized through the leadership mechanism. The present problems in education are due to the low level of leadership.

During several decades had functioned a similar network of institution with strictly centralized and leadership structures. All the aspects of the educational and economic activity of the educational institutions were strictly limited by the higher bodies. For the performance of the disposals and orders, the leadership of these institutions were realized not with the help of economic methods but administrative ones.

With the restoration of the economy of the Republic of Moldova and with the foundation of the market-relations, it is necessary to pass from the administrative system of order to a democratic one in the field of education. The process of decentralization of the leadership in the educational institutions means, firstly, to take away the monopoly of the state bodies and to reduce the excessive administrative power, to take away the planned and directed regulation of all the aspects of the educational institutions activities that must be accompanied by the insurance of the independence and their autonomy.

The analysis of the contemporary practice of functioning of the staff from the vocational education proves that the nature, the character and the technologies of the market relations had not reached the organizational structure of the local authorities. Among the causes of this phenomena can be mentioned: the insufficiently information in the organizational managerial aspects, authoritative – legislative, of procedure and content, the inert and preserved thinking and over fulfilled methods of the manager that were established in the previous government.

Although it was spoken a lot, in on our point of view, at all the levels of management of the education it is necessary to pay attention on the leading of the different aspects of the educational activity. At the same time, the leadership should, be to our mind, one of the main direction of the managerial influence, but the possession of information must be the central condition in the efficiency of any management. The study demonstrated that in the Republic of Moldova the statistics from education is a modest one, less accessible for specialists and managers.

With the aim of solving the problem of the informational insurance of the management in the education, it is efficiently to organize seminars concerning the methodical problem of the management of different aspects from education (republican, regional), the elaboration of the automated

computerizată a datelor de evidență statistică, sunt implementate la nivel de direcții și secții ale Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare, precum și la nivel de direcții raionale. Ca rezultat, a crescut operativitatea și informația despre instituțiile din subordine a devenit mai amplă, ceea ce asigură premise pentru adoptarea unor decizii manageriale argumentate.

Analizând transformările din sistemul educațional, concluzionăm că, în genere, sistemul de conducere nu a fost pregătit pentru o trecere rapidă de la o centralizare dură la un grad așa de înalt de descentralizare. Distrugerea legăturilor vechi pe verticală și lipsa unor modele noi de interacțiune conduc la tendința de a se reîntoarce la centralizare, bazată pe principiile administrării. Tot mai frecvent se vorbește despre „pierderea conducerii” la nivel republican, municipal și raional, mai ales în raport cu organele date, plasate ierarhic inferior.

Organele de nivel central trebuie să se implice în soluționarea următoarelor microprobleme principale: repartizarea instituțiilor educaționale după principiul teritorial, impactul asupra eficienței funcționării acestor instituții și cheltuielile pentru întreținerea lor. Înlăturarea organelor statale de la conducerea strategică a instituțiilor educaționale va avea drept consecință degradarea sistemului de învățământ din țara noastră la nivel macroeconomic, ceea ce este caracteristic pentru țările în curs de dezvoltare. Una din direcțiile de influență a organelor statale este politica de egalare a posibilităților financiare a diferite teritorii și introducerea unor normative garantate de finanțare a instituțiilor educaționale. În același timp, structurile republicane și raionale nu vor interveni economic în gestiunea operativă a instituțiilor educaționale, pentru a nu neglija conducerea de nivel local a acestora. Nivelul de bază de conducere pentru majoritatea instituțiilor educaționale îl constituie cel local.

Este imposibil de a realiza rapid reforma sistemului educațional. Deoarece instituțiile de învățământ sunt cele mai conservative, reorganizarea lor trebuie efectuată treptat. Împărtășim opinia cercetătorilor care consideră că „procesul de reformare trebuie să dureze 10-12 ani, ceea ce ar fi ca minimum o generație școlară” [12, p.95]. Experiența mondială demonstrează că pot fi reușite doar acele reforme legate de conducerea învățământului, care au o bază teoretică solidă și care argumentează necesitatea implementării reformelor respective.

În Republica Moldova, cu regret, nu a existat o legislație perfectă în domeniul învățământului. Cum a fost menționat anterior, piața serviciilor educaționale din țara noastră are specificul său. Învățământul, ca marfă, posedă un caracter dublu: până la un nivel anumit acesta este o marfă de stat, livrată gratis pentru cel care folosește acest serviciu; după acest nivel marfa devine de stat, privată, cu servicii contra plată.

Un rol tot mai mare îl are, atât în instituțiile statale, cât și în cele private, activitatea extrabugetară.

informational technologies, the management of the educational system's functioning. The elements of this technology that contain a computerized selection of the statistic evidence dates are implemented in different departments and sections of the Ministry of Agricultural and Alimentary Industry, as well as in local departmental offices. As a result, it was observed an increase of the efficiency, and the information about the subordinated institutions became ample, that insurances premises for the adopting of some managerial motivated decisions.

Analyzing the development of the changes in the educational system, we can conclude that, in general, the managerial system wasn't ready for a fast passing from a hard centralization to a high decentralization. The destruction of the old relations and the lack of new ones lead to a centralization based on administrative principles. It is often mentioned about “the lose of the control” at a republican level, municipal and regional especially regarding the inferior authorities.

Central bodies must involve themselves at the solving of the following problems: distribution of the educational institutions according the territorial principle, the impact on the functioning efficiency of these institutions and the expenses for these institutions. The removing of the authorities from the strategic management of the educational institutions leads to the degrading of the educational system from our country to a macro-economic level that is characteristic for developing countries. One of the influent directions of the authorities it is the policy that consists in the financial possibilities equalization of different territories and the introduction of some financial guaranteed standards of educational institutions. At the same time, the republican structures and regional structures will not intervene economically in the efficient management of the educational institutions in order not to neglect the local management of the educational institutions. The main level of the management for the majority of the educational institutions is the local one.

It is impossible to realize rapidly the reforms in educational system. The reorganization of the educational institutions must be done gradually because of the conservatism of the educational institutions. We share the scientists' point of view considering that “the organizational process must last 10-12 years, is minimum a school generation” [12, p.95]. The world experience shows that successful are only those reforms that are linked with the educational management that have a theoretical base and motivate the improvements necessity of these reforms.

A principal role, both in state institutions and in private ones, is the extra budgetary activity. It has changed a little the educational values, firstly in the vocational education, from education, science and culture to a material interest of the employees. In the conditions of market relations the state contradictions

Aceasta a reorientat puțin valorile învățământului, în primul rând ale celui profesional, de la centrul de învățământ, știință și cultură spre un interes material al angajaților. În condițiile relațiilor de piață devin mai acute contradicțiile dintre stat, instituții de învățământ și personalitatea angajatului din instituția educațională.

Este oportun de a cerceta structura managementului instituțiilor educaționale în cadrul diferitor niveluri, dar și a sistemului de conducere în întregime, precum și mecanismele de interacțiune dintre diferite niveluri. Sistemul de soluții manageriale la fiecare nivel de funcționare a instituțiilor educaționale trebuie nu numai să reflecte prioritățile strategice de bază, dar și să țină cont cât mai amplu de interesele specifice ale fiecărui nivel, de specificul sarcinilor locale.

În majoritatea țărilor cu o economie de piață dezvoltată, managementul instituțiilor educaționale se realizează la trei niveluri, excluzând însăși instituția de învățământ: central, departamental și local. Numai în câteva țări structura este formată din două niveluri (de exemplu, în Marea Britanie). Însă rolul fiecăruia în conducerea instituțiilor educaționale și în repartizarea responsabilităților între acestea diferă de la o țară la alta. „Organizarea concretă, formele și metodele de conducere în învățământ depind, în mare măsură, de sistemul social din stat, de specificul tradițiilor culturale și politice din țară” [10, p.111].

Nivelul central de gestiune în învățământ este reprezentat, de obicei, de ministrul Educației, dar într-un șir întreg de țări chiar și de două ministere (a educației și al învățământului superior). În majoritatea țărilor europene (Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Norvegia, Portugalia, Franța ș.a.) și chiar în Japonia acest nivel de conducere are cele mai multe împuterniciri în luarea deciziilor ce țin de managementul instituțiilor educaționale. În același timp, în țările cu o structură de stat federativă (Germania, SUA, Canada, Elveția ș.a.), unde, conform constituției, responsabilitatea pentru învățământ este pusă pe seama subiecților federației (ținuturi, state, provincii, cantoane), ultimele au rol de nivel central de conducere. În aceste state, rolul de bază îl au ministerele (departamentele) educației ale subiecților federației, iar ministerele federale sau nu există (de exemplu, în Elveția, Canada), sau au împuterniciri destul de limitate, ca în SUA, unde în 1989 a fost format un minister separat al educației. Comun pentru aceste sisteme este faptul că structurile regionale poartă responsabilitatea cea mai mare, fără a o transfera la un nivel ierarhic mai jos. Mulți experți de peste hotare consideră că din toți membrii Uniunii Europene, țara care asigură cea mai mică autonomie școlii este Germania, unde școlile pot utiliza numai manualele care sunt incluse în lista aprobată de minister [7, p.160].

Diametral opus sistemului centralizat de conducere a instituțiilor educaționale, în unele țări s-au format tradiții descentralizate. În SUA, în fiecare stat

become more difficult and in the educational institutions, and in the employee's personality from the educational institutions.

In the majority of developed countries, the educational institutions' management is realized at three levels, excluding the educational institution: central, departmental and local. Only in some countries the structure is made of two levels (for example, in Great Britain). But the level of each level in the educational institutions' management and in the distribution of the responsibilities between them differs from a country to another. “The right Organization, the managerial forms and methods in education depend, greatly, on the state social organization, on the country” [10, p.111].

The central managerial level in education is represented, usually, by the Minister of Education, but in some countries even by two Ministries (the Ministry of Education and the Ministry of Higher Education). In the most European countries (Greece, Ireland, Iceland, Italy, Norway, Portugal, France etc.) even in Japan this managerial level has the great mandates in taking the decisions that deals with educational institutions' management. At the same time, in federations (as Germany, the SUA, Canada, Switzerland etc.), where according to the constitution, the educational responsibility is based on the federation's subjects (regions, states, provinces, cantons), the last ones having a central managerial role. In these states the main role have the educational ministries (the departments) of the federation subjects but the federal ministries or do not exist (for instance, Canada, Switzerland etc.) or have limited mandates, as in the USA, where in 1989 was founded a separated ministry of education. Common for these systems it is that the regional structures have the main responsibility, without passing it to another level. Many foreign scientists consider that among members of the European Union, Germany is the country with least autonomy where schools can use only the workbooks included in the approved list by the Ministry [7, p.100].

Opposite to the centralized managerial system in the educational institutions, in some countries were established decentralization traditions. In the USA, in each state function personal legislative documents in the management of the institutions, at a state level are established the terms of the compulsory education, the conditions of the admission in different institutions, the demands concerning the teachers qualification, the minimum size of the salary, as well as the regulations concerning the sources and size of the financing of the educational institutions. In our days, the autonomy of the regional and local managerial authorities and even those of the educational institutions reduces, but at the same time it is very essential. This is greatly due to the financial system. The due of the state and federal investments in the educational necessities raises, but they still submit themselves to the state allocated sums

acționează acte legislative proprii în domeniul managementului instituțiilor, la nivel de stat se stabilesc doar termenele învățământului obligatoriu, condițiile de admitere la studii, cerințele față de calificarea pedagogilor, mărimea minimală a salariului, precum și regulamentul despre sursele și mărimea finanțării instituțiilor de învățământ. În prezent, autonomia organelor regionale și locale de conducere și chiar a instituțiilor educaționale se reduce, dar continuă să rămână destul de esențială. În mare parte aceasta se datorează sistemului de finanțare. Cota investițiilor statale și federale în necesitățile învățământului crește, dar totuși cedează sumelor alocate de state și de circumscripțiile de învățământ.

În Marea Britanie s-a constituit sistemul de conducere în învățământ de două niveluri: central, care este reprezentat de patru departamente de învățământ și cel al instituției, nivelul regional lipsește. În această țară, asigurarea finanțării sociale a învățământului școlar și instruirea adulților este pusă în sarcina consiliilor locale, care creează comitete în subordine cu largi împuterniciri și subordonare dublă: consiliului sau municipalității și Ministerului Național al Învățământului și Ocupației. Managementul operativ este exercitat de director [11].

Mulți cercetători de peste hotare vorbesc despre necesitatea și actualitatea reformelor în domeniul managementului instituțiilor educaționale. Specialistul american J. Danzberger, care a efectuat investigații în domeniul managementului instituțiilor de învățământ, afirmă că „reformele sunt destul de necesare și trebuie să aibă loc, cel puțin, din considerentul că, fiind realizate în secolul al XIX-lea, instituțiile nu corespund, structural și funcțional, cerințelor unui management eficient și contemporan din sistemul educațional” [4, p.369].

Descentralizarea conducerii învățământului în țările dezvoltate nu înseamnă că statul nu-și asumă responsabilitatea de starea generală și de dezvoltarea instituțiilor educaționale. El rămâne acel garant de drept pentru accesul egal al tuturor la învățământul contemporan. Banca Mondială a recomandat Republicii Moldova tipul de „piață” al sistemului educațional, format ca un spectru de servicii educaționale pentru satisfacerea necesităților comandatorului, în funcție de cerere și ofertă. Dar aceasta nu înseamnă că statul trebuie să evite exercitarea funcțiilor sale. Astfel, când în anii '80, în Franța, care avea un sistem administrativ dur centralizat de conducere a învățământului, a început procesul de repartizare a împuternicirilor în domeniul managementului instituțiilor educaționale, s-a afirmat destul de clar că statul, în persoana organelor centrale, ca și anterior poartă responsabilitatea principală pentru starea în domeniu și joacă rolul determinant în dezvoltarea lui. După cum subliniau oficialitățile franceze, „statul în continuare este responsabil de domeniul învățământului. Acesta este garantul funcționării lui normale și organice... Statul este dator

and to the educational constituencies.

In Great Britain was established the managerial educational system of two levels: central that is represented by four departments in education and that of the institution, the regional level is absent. In this country, the social financial insurance of the compulsory education and the higher education depends on the local councils, that create committees with large mandates and that have a double subordination to the councilor to the local administration and to the National Ministry of Education and occupation. The operational management is performed by the director [11].

Many foreign scientists speak about the necessity and the actuality of the reforms in the field of educational management. American specialist I. Danzberger, – investigated the field of management of educational institutions of declared that “the reforms are necessary and must take place, as being realized in the XIX<sup>th</sup> century, they do not correspond, structurally and functionally, to the demands of an efficient and contemporary management from the present education system” [4, p.369].

The decentralization of the management of the education in the developed countries does not mean that the state does not assume responsibilities of the general situation and of the educational institutions' development. It remains the guarantor of the rights for the equal access of everybody to the contemporary education. The World Bank has recommended to the Republic of Moldova the type of the educational system “market”, made as a spectrum of the educational services for the necessities fulfillment of the commander, taking into consideration the supply and demand. That's why the state must not remove from the exertion of its functions. Thus, in the 1980's in France, that had a hard centralized administrative managerial educational system, began the process of the distribution of the mandates in the management of educational institutions firmly established that the state, especially the central bodies, as previously have the main responsibility for the education and has the central role in the education development. As the French authorities mentioned “the state continues to be responsible for the education. It is the assurance of a normal functioning and basic one... The state is obliged to form and to recruit the teaching stuff, to remunerate and to pay it” [2, p.39-40].

In the USA are made experiences, as their result in a state can exist different types of educational system. W.Ness [6, p.14] compares the educational system of two types from Pennsylvania. In one of them function 501 educational constituencies with local control system. For this system the following characteristics can be mentioned: a bad balance concerning the payment of the teachers' work, of their job, a low lever of the graduals knowledge of the educational institutions.

să formeze și să recruteze personalul pedagogic, să-l conducă și să-l remunereze” [2, p.39-40].

În SUA se fac experimente, în urma cărora într-un stat pot să existe diferite tipuri de sisteme de învățământ. N. Ness [6, p.14] compară sistemele de învățământ de două tipuri din statul Pensilvania. În regimul unuia din ele funcționează 501 de circumscripții educaționale cu sisteme locale de control. Pentru acesta sunt caracteristice: instabilitatea remunerării muncii pedagogilor, a ocupației lor, nivelul scăzut de cunoștințe ale absolvenților instituțiilor educaționale. În al doilea tip de sistem educațional este utilizată conducerea centralizată sub egida Asociației Naționale a Învățământului. Aici sunt tipice: controlul strict al calității instruirii, o stabilitate a ocupației și în remunerarea profesorilor, cunoștințe trainice ale absolvenților. P. Wohlstetter și S. Mohrman [7], cercetând metoda descentralizată a managementului școlar și în circumscripțiile școlare, așa-numitul management în baza școlii (transmiterea controlului de la organele centrale ale învățământului de stat la circumscripțiile individuale școlare), de asemenea indică atât aspectele pozitive, cât și cele negative ale unui atare management; principiile de funcționare a instituției în vederea organizării; transformarea rolului managerului instituției. Unii savanți americani menționează posibilitatea alegerii tipului de școală (privată sau de stat), a planului de învățământ și a programelor în calitate de cale reală pentru reformarea școlii americane, asigurarea părinților și a copiilor cu o „piață educațională” adecvată [5]. Alți cercetători americani propun în calitate de activități necesare strategia școlară de descoperire a potențialului părinților în activitatea școlii – „scanarea pieței educaționale” – și cercetează problema dacă părinții sunt stimulatorul de schimbare în practica învățământului școlar [7]. Analiza direcțiilor principale de reformare a școlii americane în limitele circumscripției școlare, realizată de E. Clinchy, servea drept suport pentru activitatea de creare a sistemului descentralizat de școli, cu o conducere autonomă, mică după contingentul de elevi. Menținerea sistemului standardizat, centralizat, aprobat la nivel național, în viziunea noastră, este o decizie corectă și un drept al părinților de a face alegerea pentru copiii lor [3].

În Marea Britanie, în 1992, colegiile au fost scoase din subordonarea puterilor locale și au devenit independente și autonome. Cercetătorii menționează: „Controlul de stat al sectorului învățământului general și al celui mediu profesional a crescut din contul reglării stricte a finanțării și a cerințelor de asigurare a calității și eficienței în activitate. Deci, deși aparent s-a făcut un pas către piața liberă, acest sector a devenit, chiar de este paradoxal, mai centralizat și controlat de stat” [13, p.97].

În baza analizei efectuate în managementul educațional în țările cu economie de piață dezvoltată, putem concluziona că sistemul de management în instituțiile din Republica Moldova este aproape de cel „continental”, european și are mult comun cu cel german,

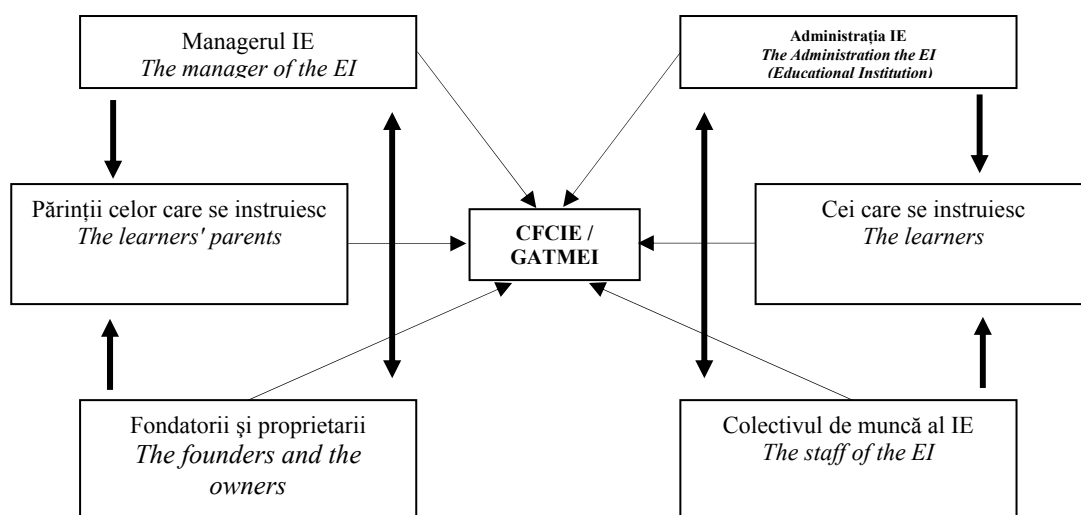
In the second type the centralized management is realized under the power of the National Association of education. For this system are characteristic: the strict control of the education's quality, a balance concerning the teachers' job and their payment, and the lasting knowledge of the graduates. P. Wohlstetter, S. Mohrman [7] investigating the decentralized method of the school management and in the schools constituencies, so called the schools management (the conveying of the control from the central bodies of the state education to the individual school constituencies), also indicates both the positive aspects, and the negative ones of the management; the functional principles concerning the organization; the changing of the role of the institution's manager. Some American scientists mention the possibility of choosing the type of school (state or private one), of the educational syllabus and of the programmes with the aim of reforming the American school, the parent's insurance and the children's insurance with a suitable “educational market” [5]. Other American scientists suggest as necessary activities the discovery of the school strategy of the parents' potential in the school's activity – “the scan of the educational market” – and investigate the problem if the parents are the changeable stimulant in the educational practice [7]. The analysis of the main directions of reforming of the American school in the limits of the school's constituencies realized by E. Clinchy was a support for activity of the creation of the school's decentralized system, with an autonomy management with few pupils. The maintenances of the standard system, approved at a national level to our mind, is a right decision and it is one of the parents' right to make a choice for their children [3].

In Great Brittan, in 1992, the colleges were removed from the subordination of the local authorities and became independent and autonomous. The scientists mention: “The state Control of the general education and of the vocational one raised due to the strict financial regulation and due to the insurance of the quality's demands and due to the activity efficiency. Thus, seemingly it was made a step to the free market, which paradoxical became more centralized and more checked by the state” [13, p.97].

Analyzing the educational management in the developed states, we can conclude that the management system of the institutions from the Republic of Moldova is similar with that “western” one, European and has much in common with the German one, that was characterized not too long ago with a strictly centralized management. To our mind, it is necessary to separate the financial problems from the problems of educational institutions management and not to reduce the problems of modernization of the

care până nu demult se caracteriza printr-un management strict centralizat. În opinia noastră, este necesar de a separa problemele financiare de problemele managementului instituțiilor educaționale și de nu a reduce problemele modernizării conducerii la o simplă manipulare a fluxurilor. Considerăm că, în prezent, *Configurația funcțional-de conducere a instituțiilor educaționale (CFCIE)* este constituită din șase elemente principale, care stipulează anumite tipuri de „persoane care sunt implicate” și participă la luarea și executarea deciziilor în instituțiile educaționale: conducătorul instituției; administrația (directorii adjuncți, contabilul-șef, șefii de secții și sectoare); cei care se instruiesc și părinții lor (reprezentanții legali); fondatorii (proprietarii), atât fizici, cât și juridici, colectivul de muncă al instituției educaționale (figura 1).

management to a simply manipulation of the flows. We consider that in our days the *general aspect of the functional management of the educational institutions (GAFMEI)* is made up of six basic elements, that stipulate types of “persons that are involved” and participate in taking and performing the decisions in the educational institutions: the manager of the institution; the administration (vice-directors, chief book-keeper, heads of the departments and sections); those who learn and their parents (the lawful representatives); the founders (the owners), both physical and juridical, the staff of the educational institution (figure 1).



**Figura 1. Configurația funcțional-managerială a instituției educaționale (IE)/**  
**Figure 1. The general aspect of the educational institution's of the functional management (EI)**

*Sursa:* elaborată de autor

*Source:* was elaborated by the author

### Concluzii

Vom indica tendințele și direcțiile generale ale reformării managementului educațional în țările cu economie de piață dezvoltată, care pot fi implementate și în R. Moldova:

1. Reformarea organelor de conducere din învățământ devine o parte a unor reforme vaste din țară. Un exemplu elocvent este Islanda, unde de câțiva ani continuă reforma administrativă de stat, care include și reforma managementului educațional de diferit nivel.
2. Deși există o multitudine de metode naționale de conducere în organizarea învățământului, ele pot fi reduse, în cele din urmă, la două sisteme istoric formate – centralizate și descentralizate. Nici unul din aceste două sisteme nu poate fi apreciat doar sau pozitiv, sau negativ. Sistemul centralizat facilitează crearea standardelor naționale în

### Conclusions

We are going to indicate the tendencies and the general directions of the educational management reformation in the countries with a developed market, that can be applied in our country.

1. The reformation of the managerial educational bodies becomes a part of some large reforms from the country. A good example is Iceland, where for some years continues the state administrative reform, that includes the educational management reform at different levels.
2. Although there exist a lot of national managerial methods in the educational organization they can be inferred, finally, to two established historical systems: centralized and decentralized. None of these two systems can not be appreciated only positive or negative. The centralized system makes easier the national standards of education, the



- învățământ, menținerea și consolidarea sentimentelor culturale ale întregii populații. În același timp, acest sistem amplifică tendințele autoritare în conducerea din învățământ, limitează inițiativa lucrătorilor școlii și a administrației locale, ignorează importanța specificului regional. Descentralizarea sistemului deschide un spectru larg pentru dezvoltarea inițiativei locale, ia în considerație mai amplu particularitățile locale. Totodată, ar fi incorect de a nu recunoaște, mai ales în condițiile specificului țării noastre, că în prezent descentralizarea considerabilă a învățământului în unele țări amplifică tendințele „centriste”, pun în pericol integritatea politică și culturală a țării.
3. În ultimii ani, are loc o reorientare în direcționarea activității și funcțiilor organelor de gestiune a învățământului de la conducerea operativă a instituțiilor la conducerea în perspectivă, strategică a evoluției instituțiilor educaționale și sistemului respectiv din teritoriu. În corespundere cu aceasta se micșorează volumul funcțiilor de conducere operativă și de control și o importanță tot mai mare capătă ideea de parteneriat, colaborare și ajutor instituțiilor educaționale în perfecționarea activității lor și în elaborarea planurilor de dezvoltare.
  4. Într-un șir de țări cu sistemul preponderent centralizat de management educațional are loc extinderea împuternicirilor organelor de învățământ locale. Însă se observă și procese inverse, mai ales în țările cu sistem decentralizat de conducere, în care, ca rezultat al reformelor educaționale, împuternicirile și funcțiile de conducere trec de la organele locale din învățământ. Drept consecință, instituțiile educaționale obțin o autonomie tot mai largă în relațiile cu organele de conducere în învățământ.
  5. Sub influența procesului de dezvoltare a legăturilor economice internaționale și în condițiile apariției societății postindustriale și informaționale s-a conturat tendința de convergență a sistemelor centralizate și descentralizate de management în învățământ. În acele țări, pentru care era caracteristică descentralizarea extremă, acum se amplifică rolul puterilor centrale și, invers, în țările cu exces de sistem centralizat în învățământ se sting funcțiile organelor regionale și locale de conducere.
  6. În majoritatea țărilor europene, în ultimii ani, s-a consolidat independența instituțiilor, deși în unele din acestea se manifestă un nivel de rezistență în problema transmiterii lor a drepturilor și obligațiilor. Această autonomie, de regulă, nu se referă la gestionarea resurselor financiare, îndeosebi la nivelul instituțiilor educaționale privind fondurile lor, strict destinate pentru activitatea de bază sau executarea unor activități
- maintaince and the consolidation of the cultural feelings of the whole population. At the same time, this system amplifies the authoritative tendencies in the educational management, limits the teaching staff initiative and of local bodies, neglects the regional feature's importance, takes into consideration ampler the local peculiarities. At the same time, it should be wrong not to recognize, especially in the conditions of our country, that in our days the great decentralization of the education in some countries amplifies the tendencies “central”, make a danger for the political and cultural integrity of the country.
3. In the latest years, takes place a change in the orientation in the direction activity and in the functions of educational managerial bodies from the efficient management in educational institutions function to the strategic evolution of the educational institutions in the future and of the territorial educational system. Proper to this, reduces the number of the efficient and control management of the functions' volume and a greater importance has the idea of the partnership, collaboration and help for the educational institutions concerning their activity of improvement and the elaboration of the development and the elaboration of development plans.
  4. In some countries with a centralized system of management in education takes place the extension of the mandates of the local educational bodies. But it can be observed and vice – versa processes, especially in countries with a decentralized management when, as a result of the educational reforms, the managerial mandates and functions pass from the local managerial bodies from education. As a result, the educational institutions obtain a larger autonomy concerning the managerial bodies in education.
  5. Under the influence of the development process of the international economic relations and in the conditions of informational and postindustrial society was evident the convergent tendency of the centralized and decentralized systems of management in education. In those countries where was characteristic the extreme decentralization now is amplified the central bodies' role, and, vice – versa, in the countries with an excess of centralized system in education the regional bodies' functions of management become larger.
  6. In the majority of the European countries in the latest years the institutions' independence was strengthened, although in some of them is seen a lasting level in the educational institutions problem of the obligations and rights conveying. This autonomy, as a rule, does not refer to the financial resources administration, especially at the educational institutions level, that can administrate these funds, strictly having the destination for their basic activity or for the performing of some concrete activities (the

concrete (extradidactică sau educativă etc.).

extra didactic activity or educational one etc.).

**Bibliografie/Bibliography**

1. *Anuarul statistic al Republicii Moldova*: 2000; 2001; 2002; 2003; 2004; 2005; 2006; 2007; 2008; 2009.
2. *Bulletin officiel du Ministère de L'education nationale*. Nr. special. 1985, 5 sept.
3. Clinchy E. The educationally challenged American school district//Phi Delta Kappan. 1998, vol. 80, № 4, p. 272-277.
4. Danzberger J. P. *Governing the Nation`s Schools: The Case for Restructuring Local School Boards*//Phi Delta Kappan. 1994, vol. 75, № 5, 369 p.
5. Goldhaber D. D. *School choice as education reform*//Phi Delta Kappan. 1997, vol. 79, № 2, 143-147 p.
6. Ness N. F. *Public education: Against local control*//*Issues Sciences and Technology*. 1998, vol. 14, № 3, c. 14.
7. Nesterenco C. *Managementul instituțiilor învățământului agrar: Problemele manageriale ale gestiunii instituțiilor cu profil agrar în perioada europeanizării economice*, Chișinău: Centrul Editorial al UASM 2009, 244 p. 20,9 c.a. ISBN 978-9975-64-175-3.
8. Haret S. *Gestiunea țărănească*. Iași: 1905, 212 p.
9. Аллак Ж. *Вклад в будущее. Приоритет образования*. Москва, 1992, 252 с.
10. Воронина Т. П.; Кашицин В. П.; Молчанова О. П. *Образование в эпоху новых информационных технологий*. Москва: АМО, 1995, 164 с.
11. Кудрюмова И. М. *Местные органы управления образованием в Великобритании*//Педагогика. 1998, № 7, с. 25-36.
12. Стражев В. И. *Республика Беларусь: реформа школы*//Педагогика. 1998, № 6, с. 92-95.
13. Харпер Х.; Гарнер Л. *Влияние рынка на профессиональное образование в Великобритании*//Педагогика. 1998, № 6, с. 96-102.

## SISTEMUL DE INDICATORI ECHILIBRAȚI: REALIZAREA SINERGETICĂ A STRATEGIEI

***Drd. Mariana RADOV, ASEM***

*Acest articol reflectă o trecere succintă în revistă a conceptelor esențiale, legate de elaborarea unui sistem de indicatori echilibrați la întreprindere. Ideea fundamentală constă în necesitatea implementării în condițiile actuale de instabilitate economică și concurență acerbă, a unui astfel de sistem, destinat să asigure echilibrul și sinergia în procesul de realizare a strategiei. Subiectul dat este abordat pe calea elaborării sistemului de indicatori clasificați în patru grupe principale: Finanțe, Piețe/Clienți, Procese și Instruire/Dezvoltare, între care să existe o corelație bine definită și care să-i motiveze pe toți angajații în vederea obținerii rezultatelor performante. Articolul reliefează beneficiile și dificultățile implementării sistemului respectiv, precum și un model al aplicării acestuia la întreprinderile ce activează în ramura publicității exterioare.*

### **Actualitatea efectului sinergetic**

Conform rezultatelor cercetărilor efectuate de *Harvard Business School* în studiul „Global-1000” [7], eșecul realizării strategiilor manageriale se datorează insuficienței sau lipsei monitorizării strategiilor prin indicatori de eficiență, lipsei corelației dintre obiectivele strategice ale companiei și cele personale ale angajaților, a motivației personalului în dependență exclusivă de indicatorii financiari și interdependenței

## BALANCED SCORECARD: SINERGETIC STRATEGY REALIZATION

***PhD candidate Mariana RADOV, AESM***

*This article is a quick review of key concepts in the balanced scorecard system. The core idea is that in these days of economic instability and fierce competition, there is a need to implement such a system, which will ensure the balance and the synergy throughout strategy implementation process. This subject is examined via balanced scorecard implementing through four key-groups of indicators: Finance, Markets/Customers, Processes and Training/Development. Between those groups must be a well-defined correlation which will help all the employees to be motivated in their performance achievement. The article highlights the benefits and challenges of implementing balanced scorecard system and offers an application model for outdoor advertising industry.*

### **The topicality for sinergetic effect**

According to research results given by *Harvard Business School* in „Global-1000” study [7], the failure of managerial strategies realization is due to the lack of monitoring strategy through efficiency indicators, to the absence of correlation between the company's strategic objectives and personal goals of employees, to the personnel motivation exclusively for financial indicators and to the weak interdependence between resources distribution and strategic objectives.

slabe dintre distribuirea resurselor în bugete și obiectivele strategice. În cazul în care într-o organizație managerii de la nivelul inferior și angajații de rând nu conștientizează aportul pe care îl aduc în procesul de realizare a strategiei și când strategia este izolată de obiectivele și motivația lor personală, capacitatea acestei întreprinderi de a-și realiza cu succes strategiile sale lasă de dorit.

Există numeroase studii care au demonstrat principiul eficienței gestionării unui sistem, conform căruia aceasta poate fi obținută doar în cazul în care elementele lui sunt analizate într-o interdependență și între acestea există coeziune strategică. Acest principiu este aplicabil și în managementul unei organizații – realizarea strategiei se bazează pe crearea sinergiei tuturor componentelor care participă la acest proces [6, pag. 119]. Implementarea principiului respectiv transformă planurile și obiectivele strategice diferite direcționate ale unei organizații într-un sistem coerent bine definit de obiective, indicatori de performanță și acțiuni de atingere a acestora, sistem în care este asigurată alegerea corectă – oportună și eficientă – a obiectivelor strategice și corelația necesară dintre obiectivele strategice alese și cele personale ale tuturor angajaților.

#### **Sistemul de indicatori echilibrați**

În anii '90 ai secolului trecut, profesorii de la Harvard, R.S. Kaplan și D.P. Norton, au propus un nou mecanism de realizare a strategiei – Sistemul de indicatori echilibrați sau „*Balanced Scorecard*” (în continuare – BSC), fundamentat pe echilibrul și sinergia performanțelor strategice. Crearea sistemului BSC ține cont de principiul „nu poți gestiona ceea ce nu poate fi evaluat”. Astfel, fiecărui obiectiv strategic i se atașează un indicator, al cărui rol este să exprime sintetic nivelul de realizare al obiectivului respectiv. Echilibrul în conceptul BSC prezintă un caracter multiplu, destinat să asigure interdependența dintre indicatorii financiari și non-financiari, dintre activitățile strategice și operaționale, dintre trecut și viitor, precum și dintre mediul intern și cel extern al întreprinderii.

Autorii BSC propun realizarea și monitorizarea strategiilor în patru direcții esențiale pe grupe de activități: „Finanțe”, „Piețe/ clienți”, „Procese” și „Instruire/ dezvoltare”. Fiecare dintre activitățile întreprinderii, prin realizarea unuia dintre cele patru aspecte ale strategiei generale, contribuie, într-un final, la realizarea integră a strategiei întreprinderii.

Crearea BSC urmărește scopul fundamental al efectului sinergetic: obiectivele de performanță ale managerilor de la nivelurile superioare în forma lor integrată reflectă obiectivele managerilor de la nivelurile inferioare. Astfel, este posibilă realizarea strategiei la nivelul activităților regulate ale tuturor subdiviziunilor, precum și creșterea motivării angajaților de rând în atingerea obiectivelor personale.

#### **Beneficiile și dificultățile implementării**

Implementarea sistemului *Balanced Scorecard*

Therefore, if low-level managers and simple workers of an organization are not aware of their contribution to the strategy realization process and if strategy is isolated from their personal goals and motivation, the capacity of this organization for an efficiency of its strategies is really far from it.

There are numerous researches which have demonstrated the principle of a successful system administration: the efficiency will be obtained only if the elements of the system are analyzed on the basis of their interdependence and if between them exists a strategic cohesion. The principle is applicable in business management as well: the realization of strategy is based on the creation of the synergy of all business units which participate in the process [6, page 119]. The use of this principle in an organization transforms its strategic plans and goals, that are differently targeted into a coherent well-determined system of objectives, performance indicators and explicit actions for attaining those, through this system may be ensured the appropriate choice – opportune and efficient – of the strategic objectives and the correlation between strategic objectives and personal goals of employees.

#### **Balanced Scorecard System**

In the 90s of the last century, Harvard University professors R. S. Kaplan and D. P. Norton have proposed a new mechanism of strategy realization named *Balanced Scorecard System* (hereinafter – BSC), is based on the balance and the synergy of strategic performances. The elaboration of the system takes into account the idea that „you cannot manage what you do not evaluate”. Thus, each strategic objective has its indicator whose role is to express the synthetic achievement of that objective. The so-called „balance” concept of BSC has a multiple character, destined to ensure the interdependence of financial and non-financial indicators, of strategic and operational activities, between the past and the future and between the internal and external environment.

BSC authors propose the strategy realization and monitoring to be effectuated in four directions (perspectives) on key-groups of activities: „Finance”, „Markets/customers”, „Processes” and „Training/Development”. Each of company’s activities through the realization of one of the four strategic aspects contributes, finally, to the integral realization of the entire corporate strategy.

BSC elaboration pursues the fundamental goal of synergetic effect: the performance objectives of superior-level managers in their integrated form reflect the objectives of lower-level managers. Thus, it is possible the realization of strategy at the level of regular activities of all subdivisions, as well as the growth of all employees’ motivation in reaching personal goals.

#### **The benefits and challenges of implementation**

Implementing the *Balanced Scorecard System* is

constă, în primul rând, în organizarea sinergetică a realizării tuturor activităților în funcție de obiectivele strategice. Conducerea întreprinderilor care nu țin cont de acest aspect extrem de important riscă să se confrunte cu anumite dificultăți în aplicarea BSC:

- neînțelegerea strategiilor de către angajații de rând (insuficiența/lipsa activităților de instruire și promovare),
- lipsa rezultatelor imediate (conducerea de vârf care suferă de lipsa unei viziuni strategice poate opune rezistență în procesul implementării unui sistem cu efecte de lungă durată),
- imposibilitatea aplicării eficiente a BSC fără inițiativa conducerii de vârf (când BSC este aplicat doar la nivel de subdiviziune),
- complexitatea alegerii și evaluării indicatorilor-cheie, mai cu seamă a indicatorilor non-financiari (pentru a evita riscul rezistenței din partea managerilor și angajaților la etapa de introducere a BSC, autorii conceptului propun să fie elaborați cel mult 5-6 indicatori pentru fiecare dintre cele 4 direcții).

*Pentru a diminua neajunsurile menționate, conducerea de vârf a unei întreprinderi, în opinia noastră, trebuie:*

- a) să dețină obiective și sarcini bine definite,
- b) să distribuie activitățile de realizare a strategiei pe întreaga structură organizațională,
- c) să racordeze obiectivele strategice cu obiectivele personale ale angajaților și
- d) astfel, să promoveze strategia în companie prin indicatori pe înțelesul tuturor,
- e) să identifice corelația dintre obiective, indicatori, acțiuni de verificare și corectare,
- f) să asigure relații de interdependență dintre cele 4 direcții ale sistemului, bazate pe feedback pozitiv și sinergie din partea tuturor participanților.

Respectarea acestor principii va permite conducerii să obțină următoarele beneficii de pe urma implementării BSC: evaluarea regulată a eficienței strategiei și obiectivelor, eliminarea decalajului și neconcordanței dintre obiectivele strategice, alegerea oportună și corectă a strategiilor, mobilizarea și operativitatea în acțiunile de răspuns la schimbările mediului extern, evaluarea succesului oricărui proiect și recunoștința, motivarea și respectul din partea personalului.

În Europa și SUA, spre exemplu, unde a devenit standard practica utilizării sistemului de indicatori echilibrați în scopul realizării planurilor strategice ale companiilor, printre primele 5 beneficii obținute de pe urma BSC se enumeră [1, pag. 47-48]: satisfacția angajaților, satisfacția clienților, îmbunătățirea calității producției, mărirea rentabilității și reducerea cheltuielilor.

#### **Recomandări pentru utilizarea BSC în**

firstly to organize synergically all the activities in order to achieve the established strategic objectives. The managers who do not take this extremely significant issue into account risk facing *certain difficulties in applying the BSC*:

- employee misunderstanding about implemented strategy (insufficiency/lack of training and promotion activities),
- lack of immediate results (managers who suffer from an absence of strategic vision can offer resistance to the implementation of a system with long-term effects),
- impossibility of an efficient BSC implementation without the initiative of top management (when BSC is applied only at the level of a subdivision),
- complexity of choosing between key-indicators and of their evaluation, especially in case of non-financial indicators (to avoid the risk of resistance from managers and employees during the launching of BSC, the authors of the concept propose to establish no more than 5-6 indicators for each of the 4 directions).

*In order to minimize the mentioned shortcomings during the strategy realization through the BSC, the top management of the organization, in our opinion, should:*

- a) establish clearly defined objectives and tasks,
- b) distribute the activities for strategy realization throughout the organizational structure,
- c) connect the strategic objectives with employees' personal goals and, thus,
- d) promote the company's strategy through understandable to everyone indicators,
- e) identify the liaison between objectives, indicators and corrective actions and
- f) ensure interdependent relations between the 4 directions of the system, based on positive feedback and synergy of all the participants.

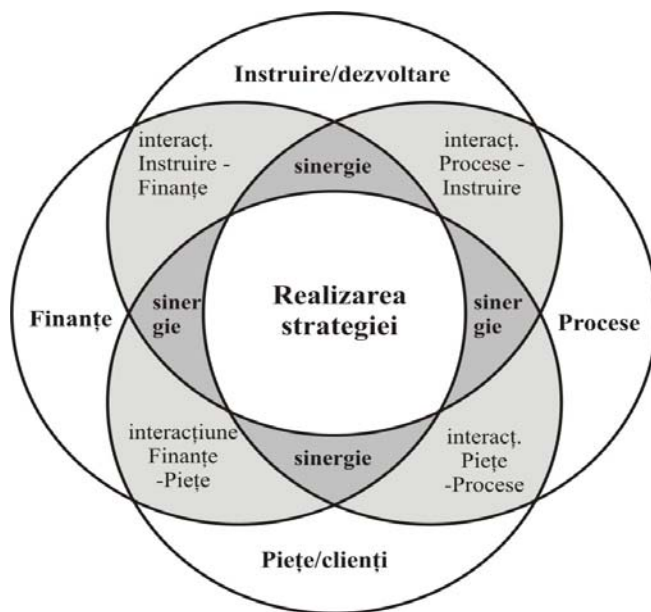
Compliance with these principles will enable managers to achieve the following benefits of implementing the BSC: regular evaluation of strategy and objectives effectiveness, elimination of the gap and incomparability between strategic objectives, opportune and appropriate choice of strategies, mobilization and effectiveness in the reactions to the changing external environment, success measurement of any project, recognition, motivation and respect from the entire personnel.

In Europe and USA, for example, where the practice of using the balanced scorecard system became a standard for achieving corporate strategic plans, in the top of the list of benefits which can be obtained from BSC are [1, page. 47-48]: employees' satisfaction, customers' satisfaction, product quality improvement, growth of profitability and costs

**R. Moldova: industria publicității exterioare**

Cu referire la necesitatea realizării strategiilor prin intermediul BSC în industria publicității exterioare în Moldova, este cazul să accentuăm câteva premise în argumentarea acesteia: schimbarea în așteptările clienților față de activitatea agențiilor de publicitate autohtone, majorarea volumului diversificat de informație cu care operează în activitatea sa agențiile, creșterea importanței imaginii beneficiarilor de publicitate și a brandurilor acestora, ridicarea nivelului de conștientizare a consumatorului, care a început tot mai bine să se lămurească în ceea ce i se oferă, intensificarea concurenței atât între mărcile comerciale ale beneficiarilor, cât și între agențiile de publicitate de pe piață.

Premisele date implică importanța efectuării unor estimări ale eficienței, dar și a oportunității activităților efectuate, a structurării informației complexe în baza unor indicatori expliciți și ușor de monitorizat și prognozării lor oportune. În vederea realizării eficiente a strategiilor în sector, propunem *utilizarea BSC conform următoarelor direcții* (figura 1):



**Figura 1. Realizarea sinergetică a strategiei prin sistemul de indicatori echilibrați la întreprindere**

*Sursa: elaborat de autor\**

*Notă:* \*Din multitudinea de indicatori din cele patru direcții se alege cei care să corespundă strategiei ce va fi realizată, se identifică interacțiunile dintre indicatori, ca rezultat la ce are loc efectul sinergetic al strategiei

- *Perspectiva „Finanțe”*, ținând cont de specificul ramurii, poate conține următorii indicatori:
  - de profitabilitate și rentabilitate (rentabilitatea capitalului, economică, financiară, profit pe angajat, valoarea adăugată brută pe angajat, valoarea adăugată brută pe un panou standard sau pe 1 metru pătrat)

minimization.

**Utilizing BSC in Moldova: recommendations for outdoor advertising industry**

Referring to the need for strategies implementing through BSC in our outdoor advertising industry, it is appropriate to emphasize a few purposes for argument this statement: the change in customer expectations concerning the activity of local advertising agencies, growth of the complexity of information with which agencies operate, the growth of the importance of beneficiaries' images and brands, raising of consumer's awareness about advertised products and services, competition increasing, both among the trademarks of beneficiaries, and between advertising agencies.

Those premises lead to the importance of efficiency evaluation for measuring the opportunity of realized activities, as well as to the need for structuring the complexity of information on the basis of explicit and easy to monitor indicators and for their accurate forecasting. In order to the efficient strategy implementation in this domain, we recommend *using BSC towards following directions* (figure 1):



**Figure 1. Synergetic realization of strategy through balanced scorecard system in the organization.**

*Source: Ellaborated by the author\**

*Note:* \*From numerous indicators of the four directions are chosen those which correspond to the strategy that will be implemented, are identified the correlations between indicators, and, as result, appears the synergetic effect of the strategy.

- *The “Finance” direction*, according to the specific of the branch may contain such indicators
  - benefit indicators (capital profitability, economic and financial profitability, benefit per employee, gross added value per employee, gross added value per one standard billboard or per 1 square meter)

- ai veniturilor (total venituri, total venituri pe total active nete, venitul mediu pe angajat, venitul mediu pe un panou standard sau pe 1 metru pătrat)
- ai cheltuielilor (total cheltuieli, total cheltuieli pe total venituri, cheltuieli medii pe angajat, costul unui panou standard sau unui metru pătrat)
- ai capacității de investire (total venituri din investiții, cheltuieli totale cu investițiile, cheltuieli cu investițiile pe angajat)
  - alți indicatori (rata de îndatorare, indicele solvabilității, indicii de lichiditate);
    - *Perspectiva „Piețe/clienti”:*
    - indicatorii cotei de piață (după numărul de purtători publicitari, după cifra de afaceri, numărul de clienți, după gradul de acoperire a municipiilor, orașelor cu panouri publicitare)
    - indicatorii lucrului cu clienții (numărul de clienți, numărul de clienți pe angajat, numărul de clienți pierduți, timpul mediu cheltuit pentru convorbirile cu un client, indicele loialității clientului, indicele satisfacerii clientului, numărul de clienți față de numărul total de consumatori contactați, timpul mediu dintre începerea convorbirii cu clientul și încheierea contractului)
    - indicatorii eficienței campaniilor de publicitate (număr mediu de panouri pe un client, venit mediu pe un client/campanile publicitară, cheltuieli medii pe un client/campanile publicitară, număr de panouri nerentabile, cheltuieli de deservire pentru o campanie publicitară/ pentru un panou standard sau 1 metru pătrat)
    - indicatorii imaginii firmei și competitivității (indicele notorietății agenției, indicii calității produselor și serviciilor, indicii prețurilor în comparație cu concurenții, numărul de campanii de publicitate socială pe an și eficiența acestora, cheltuielile pentru activități de salubritate și amenajare a spațiilor și terenurilor de lângă purtătorii publicitari, eficiența activităților de organizare/participare la expoziții, târguri);
      - *Perspectiva „Procese”:*
      - indicatorii producției, inclusiv producerea purtătorilor publicitari, imaginilor și machetelor, instalarea și deinstalarea (rata creșterii productivității muncii pe un angajat/muncitor de bază, timp mediu de producere a unui panou standard, timpul mediu de producere a modelelor noi de purtători publicitari, timpul mediu de instalare/deinstalare a panourilor de diferite dimensiuni/imaginilor publicitare, numărul de întârzieri/costul total al activităților de instalare/deinstalare pe numărul/costul total de comenzi îndeplinite, cheltuielile pentru tiparul unui metru pătrat de imagine publicitară, cheltuieli medii de elaborare a unei machete)
      - indicatorii activităților auxiliare, inclusiv activități de deservire, aprovizionare tehnico-materială și transport (rata circulației stocurilor, cheltuielile de deservire în total cheltuieli/pe un metru pătrat/pe un panou standard, cheltuielile pentru activitățile de
- revenue indicators (total revenue, total revenue divided by total net assets, average revenue per employee, average revenue per one standard billboard or per 1 square meter)
- cost indicators (total cost, total cost divided by total revenue, average cost per employee, average cost of standard billboard or of 1 square meter)
- investment capacity indicators (total investment income, total investment cost, investment cost per employee)
- other indicators (debt ratio, solvency index, liquidity indices)
  - *The “Markets/customers” direction:*
  - market share indicators (by number of advertising carriers, by net income, by number of clients, coverage ratio – by number of billboards in the largest cities)
  - customer indicators (customer number index, number of customers per employee, number of lost customers, average time for negotiation with client, customer loyalty index, customer satisfaction index, number of clients divided by total number of contacted customers, average time between starting negotiation and contract conclusion)
  - efficiency of advertising campaign indicators (average number of billboard per client, average revenue per client/advertising campaign, average cost per client/advertising campaign, number of inefficient billboards, average maintenance cost per advertising campaign/per 1 square meter/per 1 standard billboard)
  - image and competitiveness indicators (company notoriety index, products and services quality indices, price indices compared to competitors, annual number of social advertising campaigns and their indices of efficiency, total cost of sanitation and improvement activities in the area of advertising carriers, efficiency of the organization/participation at exhibitions and fairs)
    - *The “Processes” direction*
    - production indicators, including advertising carriers and images production, designing layouts, installing and uninstalling (labor productivity growth rate per employee/main worker, average production time per standard billboard, average production time of new types of advertising carriers, average time for installing and uninstalling different-sized billboards /advertising images, number/cost of delays in installing and uninstalling activities divided by total number/cost of fulfilled demands, printing cost per 1 square meter of advertising image, average cost of designing 1 layout)
    - auxiliary activity indicators, including maintenance, material provisioning and transport (stock circulation ratio, maintenance cost divided by total cost/per 1 square meter/per 1 standard billboard, reparation cost divided by total cost/per 1 square meter/per 1 standard billboard)
    - management indicators (average time for

reparație în total cheltuieli/pe un metru pătrat/pe un panou standard)

- indicatorii activităților administrative (timpul mediu de luare a deciziilor manageriale, cheltuielile pentru elaborarea și menținerea sistemelor informaționale în total cheltuieli, randamentul tehnicii de calcul pe un angajat, cheltuielile general-administrative pe cifra afaceri sau pe un angajat);

• *Perspectiva „Instruire/dezvoltare”:*

- indicatori de instruire (cheltuieli de instruire pe angajat, timp mediu pentru instruirea unui angajat în diferite activități, număr de angajați cu studii superioare, cheltuieli de prezentări și simpozioane în total cheltuieli)

- indicatori de personal (rata de fluctuație a personalului, numărul total de angajați, vârsta medie a personalului, timpul mediu lucrat pe un angajat, numărul angajaților de bază pe total personal, indicii de satisfacere a angajaților, numărul total de aplicații pentru angajare pe an)

- indicatori de cercetare/dezvoltare (cheltuieli de cercetare, dezvoltare în total cheltuieli/pe total campanii publicitare sau pe un angajat, timp mediu pentru realizarea unui proiect nou, numărul de propuneri de raționalizare pe un angajat, volumul investițiilor în purtători noi de publicitate).

În opinia noastră, există anumite sarcini necesare implementării eficiente a sistemului BSC pentru industria publicității exterioare pe care ar trebui să le realizeze conducerea de vârf a agențiilor de publicitate:

- promovarea misiunii și strategiilor companiei în scopul creării unui spirit de echipă și conștientizării aportului fiecărui angajat la proces,
- stabilirea clară a obiectivelor strategice și interdependenței dintre ele,
- crearea unei echipe de inițiativă, destinate să faciliteze implementarea sistemului (care ar implica reprezentanți din toate departamentele) și/sau apelarea la consultanță externă,
- concentrarea asupra câtorva indicatori importanți pentru perioada de timp de realizare a strategiei (6-7 indicatori pentru fiecare perspectivă), stabilirea corelației bine definite dintre aceștia,
- stabilirea unor indicatori realizabili, utilizarea unui sistem informațional automatizat, simplu și flexibil de evaluare a acestora,
- revizuirea periodică a sistemului BSC și, după necesitate, efectuarea activităților de corectare.

#### Concluzii

În cadrul acestui articol s-a definit și s-a efectuat o trecere succintă în revistă a conceptelor esențiale legate de elaborarea unui sistem BSC. Este important să recapitulăm câteva observații fundamentale care exprimă importanța BSC: asigurarea realizării

making decisions, total cost for creating/implementing/maintaining information systems divided by total cost, efficiency index of computer technology per employee, total administrative cost divided by total income or per employee)

• *The “Training/development” direction*

- training indicators (training cost per employee, average training time per employee, number of employees with university degree, total cost of presentations and symposiums divided by total cost)

- staff indicators (staff fluctuation rate, total number of employees, average age of the personnel, average working time per employee, number of main workers divided by total number of employees, employee satisfaction index, annual number of applicants for employment)

- research & development indicators (research & development cost divided by total cost/or by total number of advertising campaigns/or per employee, average time for launching/implementing a new project, number of work efficiency proposals per employee, value of investment in new advertising carriers).

In our opinion, there are certain *tasks necessary for effective implementation of the BSC system in outdoor advertising industry that should be performed by top management of advertising agencies:*

- promoting the company’s mission and strategies in order to create a team spirit and the awareness of each employee concerning his contribution to the process,
- establishing well-determined strategic objectives and the interdependence between them,
- creating a group of initiative which will assist in the system implementation (formed by representatives from all departments) and / or asking for external consultation,
- focusing on several key-indicators during the implementing of the strategy (6-7 indicators for each perspective), building a strong explicit correlation between them,
- establishing attainable indicators, applying an automatized information system, simple and flexible for the evaluation,
- regular monitoring and reviewing of the BSC system and, if necessary, providing adjustment actions.

#### Conclusions

In this article was defined and was made a quick review of the essential concepts related to developing the BSC system. It is important to resume some fundamental observations reflecting the importance of BSC for an organization: ensuring the realization of strategy on the principle of synergy, simplifying the process of strategy monitoring and control, translating

strategiei unei organizații pe principiul sinergiei, simplificarea procesului de monitorizare și control al strategiei, traducerea strategiei în acțiuni concrete, sporirea motivației și respectului angajaților față de conducerea de vârf, asigurarea echilibrului dintre obiectivele prestabilite.

Subliniem faptul că nu există soluții standarde pentru implementarea unui sistem BSC. Fiecare companie în utilizarea acestui sistem va aplica indicatorii săi specifici în funcție de domeniul său de activitate, nivelul de dezvoltare al ramurii în care activează, vârsta companiei, cultura sa corporativă și practicile de management strategic deja existente.

În condițiile actuale de instabilitate a mediului extern și luptă pentru supraviețuire, este necesar să se țină cont de importanța sinergiei și echilibrului în realizarea oricărei strategii, de altfel apare riscul de a rămâne în urmă și chiar de a „părăsi scena” pentru totdeauna.

strategy into specific actions, increasing motivation and respect of employees for top management, ensuring the balance between established objectives.

We pointed out that there is no solution for the implementation of a BSC system. Each company in using this system will apply its specific indicators depending on the domain of activity, the level of branch development, the age of the company, its corporate culture and present strategic management practices.

In these days of external environment instability and competition for survival, it is necessary to state an interest in the importance of synergy and balance in the strategy realization process, otherwise arise the risk to remain behind and even to „leave the scene” for good.

#### Bibliografie / Bibliography

1. Horvath & Partners „Внедрение сбалансированной системы показателей”. Пер. с нем., Альпина Бизнес Букс, Москва 2005
2. Kaplan Robert S., Norton David P. „Having troubles with your strategy? Then map it.”, Harvard Business Review, septembrie-octombrie 2000
3. Kaplan Robert S., Norton David P. „Alignment. Using Balanced Scorecard to Create Corporate Synergies”, Harvard Business School Publishing, 2006
4. Kaplan Robert S., Norton David P. „Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System”, Harvard Business Review, ianuarie-februarie 1996
5. Каплан Роберт, Нортон Дэвид „Сбалансированная системы показателей. От стратегии к действию”, ЗАО Олимп-Бизнес, Москва 2003
6. <http://www.balancedscorecard.ru>



## MANAGERUL DE RESURSE UMANE – EVALUATOR ORGANIZAȚIONAL

*Conf. univ. dr. Alic BÎRCĂ, ASEM*

*În acest articol se vorbește despre rolul de evaluator organizațional al managerului de resurse umane. În vederea îndeplinirii rolului său, managerul de resurse umane trebuie să evalueze procesele organizaționale și manageriale existente. În rolul de evaluator organizațional, managerii de resurse umane pot contribui la sporirea performanței organizației prin perfecționarea proceselor organizaționale, precum și prin reconceptualizarea managementului resurselor umane. Reconceptualizarea managementului resurselor umane are drept scop sporirea valorii create de managerii respectivi, care pot activa sub diferite forme: consultanți interni, centru de consultanță, centru de evaluare.*

În materialul de față vom vorbi despre cel de-al doilea rol al managerului de resurse umane, și anume cel de evaluator organizațional. Despre primul rol al managerului de resurse umane – partener strategic al organizației – am vorbit în ediția anterioară.

În ultimii ani, managerii de resurse umane au identificat mai multe modalități de colaborare cu managerii subdiviziunilor organizaționale. Acest proces a fost numit reengineeringul sistemului managerial al resurselor umane. Deoarece managerii de resurse umane erau implicați în reengineeringul sistemelor și proceselor organizaționale, aceștia trebuiau să îndeplinească, concomitent, și anumite sarcini administrative (de evaluare) în vederea creării unor structuri organizaționale eficiente atât pentru managementul resurselor umane, în special, cât și pentru organizație, în ansamblu.

Managerii de resurse umane se prezintă în calitate de evaluatori organizaționali în dublu sens. Pe de o parte, ei au capacitățile teoretice și practice necesare pentru a realiza reengineeringul businessului proceselor organizației. Pe măsură ce are loc reorganizarea proceselor de producție, managerul de resurse umane trebuie să creeze echipa care va activa, ulterior, în noile condiții. În mare măsură, managerii superiori înțelegeau prin reengineering doar reorganizarea proceselor cu caracter tehnologic (mecanizarea sau automatizarea organizației, raționalizarea proceselor de producție etc.), fără a lua în considerație sistemul managerial al resurselor umane care, de altfel, trebuia să reacționeze la schimbările respective. Ca rezultat, implicarea redusă sau neimplicarea managementului resurselor umane în procesul de reengineering au făcut ca rezultatele așteptate de managerii superiori să nu fie realizate la nivelul scontat.

Pe de altă parte, managerii de resurse umane trebuie să realizeze evaluarea proceselor organizaționale și manageriale. Chiar dacă managementul resurselor umane

## HUMAN RESOURCES MANAGER – ORGANIZATIONAL APPRAISER

*Assoc. Prof. PhD Alic BIRCA, AESM*

*This article discloses the role of organizational appraiser of the human resources manager. In view of performing the role of organizational appraiser, the human resources manager must evaluate present organizational and managerial processes. In the capacity of organizational appraiser, the human resources managers may contribute to the increase of the organization's performance through both improving organizational processes and redefining the human resources management. The purpose of redefining the human resources management is the increase of the value created by human resources managers, who can act under different forms: internal consultants, consulting center, evaluation center.*

In this paperwork we are going to describe the second role of the human resources manager that of: organizational appraiser. We have already spoken about the first role of the human resources manager - organization's strategic partner – in the previous edition.

During the last years, the human resources managers have identified more opportunities of collaborating with the managers of organizational subdivisions. This process has been called – the human resources managerial system reengineering. Due to the fact that human resources managers have been involved in the organizational processes and systems reengineering, they had to perform in the same time administrative (evaluation) tasks in order to create certain efficient organizational structures both for the human resources management, firstly, and for the organization, as a whole.

Human resources managers present themselves in the capacity of organizational appraisers in a double sense. On the one hand, they have theoretical and practical abilities necessary for carrying out the organization's business reengineering. Along with the production reorganizing, the human resources manager must form the team which will act, later, in the new conditions. To a great extent, the senior managers understood through reengineering only the reorganization of technological processes (organization's mechanization or automatization, production processes reasoning etc.) without taking into consideration the managerial system of human resources, which at its turn should react to these changes. As a result, the limited implication or no implication of human resources management during the reengineering process has lead to failure to carry out the results expected by the senior managers.

On the other hand, the human resources managers must perform the organizational and managerial processes evaluation. Although, the human resources

nu se implică în totalitate în procesul de restructurare a organizației, managerii respectivi sunt obligați să inițieze schimbări în materie de resurse umane pentru ca angajații să corespundă noilor cerințe. Această activitate nu doar va ajuta organizația să depășească mai ușor perioada de schimbare, dar va crea premise favorabile de implicare a managerilor de resurse umane în conducerea organizației.

Indiferent de nivelul la care se realizează schimbările în cadrul organizației, managerii de resurse umane pot contribui la sporirea performanței, aplicând două modalități ale reengineeringului:

- perfecționarea proceselor organizaționale;
- reconceptualizarea managementului resurselor umane.

#### **Perfecționarea proceselor organizaționale.**

Aplicând metodologia reengineeringului proceselor de producție, managerul de resurse umane poate perfecționa activitățile din domeniul managementului dat. În acest sens, specialistul în domeniu, Arthur Yeung a identificat următoarele etape ale reengineeringului managementului resurselor umane:

- stabilirea obiectivelor;
- elaborarea modelului „cum”;
- schimbarea elementelor evidențiate,
- elaborarea modelului „trebuie să fie”;
- extinderea inovațiilor pe piață,
- evaluarea rezultatelor inovației.

Potrivit metodologiei elaborate de Arthur Yeung, managerii de resurse umane pot realiza schimbări nu doar la nivelul managementului resurselor umane, dar și la cel al organizației în ansamblu, considerându-se drept evaluatori organizaționali.

**Reconceptualizarea managementului resurselor umane.** La sfârșitul secolului XX, majoritatea organizațiilor americane au realizat reengineeringul proceselor organizaționale, orientat spre dezvoltarea managementului resurselor umane. Cu toate că acțiunile întreprinse privind dezvoltarea managementului resurselor umane au avut rezultate semnificative, acestea nu au fost suficiente. „Deplasarea” accentului spre rolul de evaluator organizațional al managerului de resurse umane a condus nu doar la reducerea cheltuielilor legate de resursele umane, dar și la necesitatea reconceptualizării managementului resurselor umane.

Dacă managerul de resurse umane dorește cu adevărat să devină evaluator organizațional, atunci este necesar ca acesta să ofere servicii de valoare atât pentru manageri, cât și pentru angajați.

În tabelul nr. 1 sunt prezentate activitățile pe care trebuie să le desfășoare managerul de resurse umane în calitate de evaluator organizațional.

management does not take total part in the process of organization's restructuring, the human resources managers are obliged to start making changes in human resources field so that the employees correspond to the new requirements. This operation will not only help the organization overcome the change period but also will create favorable conditions of human resources managers implication in managing the organization

Notwithstanding the level at which changes are made within the organization, human resources managers may contribute to the performance increase, applying two ways of reengineering:

- improvement of organizational processes;
- redefining the human resources management.

#### **Improvement of organizational processes.**

Applying the methodology of the production processes reengineering, the human resources manager may improve the activities from the field of human resources management. With reference to this, the specialist in the field, Arthur Yeung has identified the following stages of the human resources management reengineering:

- objectives setting;
- elaboration of the model „how”;
- change of underlined elements,
- elaboration of the model „must be”;
- innovations extension on the market,
- evaluation of innovation's results.

According to the methodology elaborated by Arthur Yeung, human resources managers may make changes not only at the level of human resources management but also at the level of the organization as a whole, considering them as organizational assessors.

#### **Redefining the human resources management.**

At the end of the XXth century, a big number of American organizations have performed the organizational processes reengineering, directed towards the development of human resources management. Although, the undertaken actions regarding the development of human resources management have had significant results, they were not enough. „Movement” of stress towards the role of organizational assessor of human resources manager has led not only to the decrease of expenses pertaining to human resources but also to the need of human resources management redefining.

If the human resources manager wishes indeed to become an organizational assessor, it is necessary for him to provide valuable services, both for managers and employees.

Table 1 shows the activities the human resources manager must carry out in the capacity of organizational appraiser.

Tabelul 1

## Activitățile desfășurate de managerul de resurse umane în rolul de evaluator organizațional

<i>Domeniile de activitate</i>	<i>Activitățile desfășurate de managerul de resurse umane în rolul de evaluator organizațional</i>
<b>Structuri și sisteme organizaționale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• evaluarea actualei structuri organizaționale;</li> <li>• evaluarea sistemului managerial al organizației;</li> <li>• evaluarea rezultatelor analizei posturilor de muncă;</li> <li>• analiza corespunderii nivelelor de calificare cu cerințele posturilor de muncă;</li> <li>• evaluarea necesității redimensionării posturilor de muncă în funcție de schimbările organizaționale etc.</li> </ul>
<b>Politica de resurse umane</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• evaluarea politicii curente în domeniul resurselor umane;</li> <li>• analiza concordanței dintre politica de resurse umane și politica organizațională;</li> <li>• analiza concordanței dintre politica de resurse umane și specificul activității organizației etc.</li> </ul>
<b>Planificarea resurselor umane</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• evaluarea perspectivelor de dezvoltare a organizației;</li> <li>• analiza personalului existent în organizație după nivelul de calificare, meserii, specializări etc.;</li> <li>• analiza schimbărilor potențialului uman în organizație;</li> <li>• diagnosticarea nivelului de ocupare a personalului în organizație;</li> <li>• evaluarea stabilității personalului în organizație;</li> <li>• analiza sistemului de promovare a personalului;</li> <li>• analiza personalului în rezervă.</li> </ul>
<b>Recrutarea, selecția și integrarea personalului</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• evaluarea metodelor și a surselor de recrutare a personalului;</li> <li>• analiza testelor aplicate în procesul selecției candidaților;</li> <li>• diagnosticarea costurilor legate de recrutarea și selecția candidaților;</li> <li>• evaluarea nivelului de cooperare a departamentului de resurse umane cu oficiile forței de muncă, agențiile specializate, instituțiile de învățământ etc.;</li> <li>• evaluarea metodelor de integrare a personalului etc.</li> </ul>
<b>Instruirea și dezvoltarea profesională a personalului</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• evaluarea obiectivelor și a metodelor de instruire profesională;</li> <li>• studierea conținutului și duratei programelor de instruire profesională;</li> <li>• evaluarea capacităților profesionale ale angajaților care au însușit programe de instruire profesională;</li> <li>• diagnosticarea eficienței instruirii profesionale a angajaților;</li> <li>• analiza planului de dezvoltare profesională a angajaților;</li> <li>• evaluarea planurilor de dezvoltare a carierei profesionale.</li> </ul>
<b>Recompensarea personalului</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• evaluarea politicii de recompensare a personalului;</li> <li>• analiza formelor de recompensare a personalului;</li> <li>• evaluarea motivațiilor angajaților;</li> <li>• analiza nivelului și structurii salariului în comparație cu alte organizații etc.</li> </ul>
<b>Condițiile sociale de muncă</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analiza securității muncii și sănătății angajaților;</li> <li>• analiza disciplinei muncii angajaților;</li> <li>• evaluarea programului de muncă și odihnă, aplicat în organizație;</li> <li>• analiza graficului de acordare a concediilor anuale de odihnă etc.</li> </ul>
<b>Relațiile de muncă</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• diagnosticul climatului social-psihologic din organizație,</li> <li>• evaluarea nivelului de tensiune socială în organizație,</li> <li>• evaluarea culturii organizaționale etc.</li> </ul>

*Sursa: elaborat de autor*

Table 1

Activities carried out by the human resources manager as an organizational appraiser

<i>Activity fields</i>	<i>Activities carried out by the human resources manager as an organizational appraiser</i>
<b>Organizational structures and systems</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• evaluation of actual organizational structure;</li> <li>• evaluation of organization's managerial system;</li> <li>• evaluation of job posts analysis results;</li> <li>• analysis of qualification levels correspondence with job posts requirements;</li> <li>• evaluation of the need to redimension the job posts depending on organizational changes etc.</li> </ul>
<b>Human resources policy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• evaluation of the current policy in the human resources field;</li> <li>• analysis of correspondence between the human resources policy and organizational policy;</li> <li>• analysis of correspondence between the human resources policy and the nature of the organization activity etc.</li> </ul>
<b>Human resources policy planning</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• evaluation of organization's development prospects;</li> <li>• analysis of the personnel present in the organization according to the qualification level, trades, specializations etc.;</li> <li>• analysis of the human potential changes in the organization;</li> <li>• diagnosing the level of personnel engagement in the organization;</li> <li>• evaluation of the personnel stability in the organization;</li> <li>• analysis of the personnel promotion system;</li> <li>• analysis of the personnel in reserve.</li> </ul>
<b>Personnel recruitment, selection and integration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• evaluation of methods and personnel recruitment sources;</li> <li>• analysis of tests applied in the process of candidates selection;</li> <li>• diagnosing the costs relating to candidates recruitment and selection;</li> <li>• evaluation of the human resources department cooperation level with the labour force offices, specialized agencies, education institutions etc.;</li> <li>• evaluation of personnel integration methods etc.</li> </ul>
<b>Personnel professional instruction and development</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• evaluation of objectives and professional instruction methods;</li> <li>• study of content and duration of professional instruction programs;</li> <li>• evaluation of employees' professional capacities who have taken professional instruction programs;</li> <li>• diagnosing employees' professional instruction efficiency;</li> <li>• analysis of employees' professional development plan;</li> <li>• evaluation of professional career development plans.</li> </ul>
<b>Personnel compensation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• evaluation of personnel compensation policy;</li> <li>• analysis of personnel compensation forms;</li> <li>• evaluation of employees' motivations;</li> <li>• analysis of salary level and structure in comparison with other organizations etc.</li> </ul>
<b>Social working conditions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analysis of work security and employees' health;</li> <li>• analysis of employees' work discipline;</li> <li>• evaluation of work and holiday program applied in the organization;</li> <li>• analysis of annual holiday leave timetable etc.</li> </ul>
<b>Work relations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• social psychological climate diagnose from the organization,</li> <li>• evaluation of social strain level in the organization,</li> <li>• evaluation of organizational culture etc.</li> </ul>

Source: prepared by the author

Complexitatea și diversitatea activităților care trebuie realizate de managerul de resurse umane, în calitate de evaluator organizațional, necesită luarea unei atitudini deosebite din partea acestuia. Pentru ca rezultatele să fie cât mai elocvente, este necesar ca evaluările pe care trebuie să le exercite managerul de resurse umane să fie realizate din punct de vedere tehnico-organizațional, socio-psihologic și economic.

**Abordarea tehnico-organizațională** presupune verificarea documentației existente și a analizei indicatorilor care certifică legitimitatea și eficacitatea organizației. Potrivit practicii internaționale, acest aspect al evaluării organizaționale în materie de resurse umane cuprinde analiza informațiilor referitoare la dezvoltarea resurselor umane, fluctuația personalului, absenteismul angajaților, accidentele de muncă, atitudinea angajaților față de muncă etc.

**Abordarea socio-psihologică** se referă la aspectele comportamentale ale angajaților. Aceasta se face cu scopul identificării unor factori indirecti de motivare în muncă a lor în vederea obținerii unor performanțe profesionale deosebite, pe de o parte, și realizării obiectivelor organizaționale, pe de altă parte.

**Abordarea economică** constă în determinarea capacității organizației, mai bine zis a resurselor umane ale acesteia, de a face față provocărilor venite din exterior. De asemenea, abordarea economică are ca obiectiv determinarea eficienței activității departamentului de resurse umane și identificarea contribuției acestuia la asigurarea organizației cu resursele umane necesare în vederea realizării obiectivelor propuse.

Managerul de resurse umane, în calitate de evaluator organizațional, trebuie să realizeze diagnosticarea tuturor activităților legate de managementul resurselor umane, deoarece când se pune accentul doar pe o parte din activități s-ar putea ca rezultatele obținute să nu fie suficiente de semnificative, iar pentru managerii superiori să nu prezinte nici un interes. În tabelul 1 sunt prezentate, în linii generale, activitățile pe care trebuie să le realizeze managerul de resurse umane în calitate de evaluator organizațional.

În calitate de evaluator organizațional, managerul de resurse umane are o sferă de cuprindere mult mai mare și nu se limitează doar la diagnosticarea activităților din cadrul managementului resurselor umane, ci include și analiza activității managerilor de la toate nivelele ierarhice în materie de personal. Prin urmare, evaluarea organizațională poate fi realizată la nivel strategic, funcțional și managerial.

**Nivelul strategic.** Evaluarea realizată la acest nivel trebuie să se refere la interesele pe termen lung ale managerilor superiori ai organizației. În cazul dat, managerii de resurse umane, în calitate de evaluatori organizaționali, trebuie să:

- evalueze strategiile și politicile de personal, elaborate de managerii superiori de comun acord cu departamentul de resurse umane;
- aprecieze în ce măsură practicile de personal

Activities complexity and diversity that must be carried out by the human resources manager, as an organizational appraiser, requires taking a special attitude by them. In order to get better results, it is necessary that the evaluations a human resources manager exercises should be carried out from the technical, organizational, social, psychological and economic point of view.

**Technical and organizational approach** requires the verification of existing documents and indices analysis that certifies organization's legality and efficiency. According to international practice, this aspect of organization's evaluation in terms of human resources comprises the analysis of information referring to: human resources development, personnel fluctuation, absence of employees, work accidents, employees' attitude towards work etc.

**Social and psychological approach** refers to employees' behavior aspects. This is made with the purpose to identify certain indirect factors of employees' motivation in order to obtain remarkable professional performances, on the one hand, and the accomplishment of organizational objectives, on the other hand.

**Economic approach** consists in the organization's capacity determination, i.e. its human resources, and to face the challenges caused by the outside world. Also, the objective of the economic approach is the determination of the human resources department efficiency and identification of its contribution to provide the organization with human resources necessary for objectives accomplishment.

The human resources manager, as an organizational appraiser, should diagnose all the activities linked to human resources management, because when only one part of activities is emphasized it could happen that the results obtained are not significant enough, but for senior managers they could not show any interest. Table 1 shows the general activities the human resources manager should carry out in the capacity of organizational appraiser.

In an organizational appraiser capacity, the human resources manager has a much bigger sphere and does not confine himself to diagnosing activities from within the human resources management only, but it also comprises the managers' activity analysis from all hierarchical levels in terms of personnel. Consequently, organizational evaluation may be carried out at strategic, functional and managerial level.

**Strategic level.** The evaluation carried out at this level must refer to the long-term interests of the organization's senior managers. In this case, the human resources managers, in the capacity of organizational appraisers must:

- evaluate personnel strategies and policies elaborated by senior managers with mutual consent with the human resources department;
- appreciate to what extent the personnel

se integrează în planificarea strategică a organizației;

- evalueze legătura dintre departamentul de resurse umane și celelalte subdiviziuni organizaționale în vederea folosirii optime a potențialului uman din cadrul organizației.

**Nivelul funcțional.** Presupune diagnosticarea activităților departamentului de resurse umane. În tabelul 2 sunt prezentate principalele domenii de evaluare ale managerului de resurse umane în calitate de evaluator organizațional [4;140].

practices are integrated in the organization's strategic planning;

- evaluate the connection between the human resources department and other organizational subdepartments in view of optimal use of the human potential from within the organization.

**Functional level.** Comprises the diagnosis of human resources activities department. Table 2 shows the main activity fields of the human resources manager in the capacity of organizational appraiser [4;140].

Tabelul 2

**Domeniile de evaluare ale managerului de resurse umane**

<i>Domeniile auditului personalului</i>	
<b>Legislația</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• drepturile omului;</li> <li>• legislația muncii.</li> </ul>	<b>Planificarea personalului</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cererea și oferta forței de muncă pe piața muncii;</li> <li>• diagrama calificărilor din cadrul organizației.</li> </ul>
<b>Posturile de muncă</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• standardele de muncă;</li> <li>• descrierea posturilor;</li> <li>• specificațiile posturilor.</li> </ul>	<b>Recrutarea personalului</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sursele de recrutare;</li> <li>• metodele de recrutare;</li> <li>• atragerea noilor angajați.</li> </ul>
<b>Selecția personalului</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• procedurile de selecție;</li> <li>• atitudinea față de selecție;</li> <li>• asigurarea oportunităților egale în timpul selecției.</li> </ul>	<b>Integrarea și instruirea personalului</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• programul de integrare;</li> <li>• studierea obiectivelor și procedurilor de instruire;</li> <li>• cursurile și programele de instruire.</li> </ul>
<b>Dezvoltarea carierei</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• promovarea internă a personalului;</li> <li>• planificarea programelor carierale;</li> <li>• dezvoltarea resurselor umane.</li> </ul>	<b>Evaluarea performanțelor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• standardele de performanțe stabilite;</li> <li>• metodele de evaluare aplicate;</li> <li>• formele de evaluare.</li> </ul>
<b>Recompensarea personalului</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• politica de recompensare a personalului;</li> <li>• salariul de bază,</li> <li>• recompensele directe;</li> <li>• recompensele indirecte.</li> </ul>	<b>Relațiile cu angajații</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• relațiile cu sindicatele;</li> <li>• legalitatea litigiilor de muncă;</li> <li>• legalitatea contractelor de muncă;</li> <li>• soluționarea conflictelor de muncă.</li> </ul>
<b>Controlul personalului</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• căile de comunicare cu personalul;</li> <li>• procedurile disciplinare.</li> </ul>	<b>Evaluarea departamentului de resurse umane</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• funcțiile departamentului de resurse umane;</li> <li>• feedback-ul dintre angajați și departamentul de resurse umane.</li> </ul>

Table 2

**Fields of human resources manager evaluation**

<i>Fields of personnel audit</i>	
<b>Legislation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• people's rights;</li> <li>• labour legislation.</li> </ul>	<b>Personnel planning</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• demand and supply of labour force on the labour market;</li> <li>• diagrams of qualifications within the organization.</li> </ul>
<b>Job posts</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• labour standards;</li> <li>• posts description;</li> <li>• posts specifications.</li> </ul>	<b>Personnel recruitment</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• recruitment sources;</li> <li>• recruitment methods;</li> <li>• attraction of new employees.</li> </ul>
<b>Personnel selection</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• selection procedures;</li> <li>• attitude towards the selection;</li> </ul>	<b>Personnel integration and instruction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• integration program;</li> <li>• study of instruction procedures and objectives;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>ensurance of equal opportunities during the selection.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>instruction courses and programs.</li> </ul>
<p><b>Career development</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>personnel internal promotion;</li> <li>career programs planning;</li> <li>human resources development.</li> </ul>	<p><b>Performances evaluation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>established performance standards;</li> <li>methods of applied evaluation;</li> <li>evaluation forms.</li> </ul>
<p><b>Personnel compensation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>personnel compensation policy;</li> <li>basic salary;</li> <li>direct compensations;</li> <li>indirect compensations.</li> </ul>	<p><b>Relations with employees</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>relations with labor trades;</li> <li>labour disputes legality;</li> <li>work contracts legacy;</li> <li>settlement of work conflicts.</li> </ul>
<p><b>Personnel controlling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ways of communicating with staff;</li> <li>disciplinary procedures.</li> </ul>	<p><b>Evaluation of human resources department</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>functions of human resources department;</li> <li>feedback between employees and human resources department.</li> </ul>

*În procesul evaluării, managerul de resurse umane trebuie să:*

- evidențieze persoana responsabilă pentru fiecare domeniu de activitate;
- determine obiectivele pentru fiecare activitate din domeniul managementului resurselor umane;
- stabilească compatibilitatea dintre politica și practicile aplicate și obiectivele prestabilite în materie de personal;
- elaboreze raportul de audit privind activitatea departamentului de resurse umane;
- stabilească un plan de acțiuni în vederea eliminării erorilor aplicate în activitatea departamentului de resurse umane.

**Nivelul managerial.** Este realizat cu scopul de a vedea în ce măsură managerii de la diferite nivele ierarhice aplică practicile managementului resurselor umane, elaborate de departamentul de resurse umane și adoptate de managementul superior al organizației. În urma evaluării organizaționale se constată cât de eficient managerii subdiviziunilor aplică politicile din domeniul resurselor umane. În cazul în care managerii ignoră această politică sau încalcă legislația în vigoare, managerul de resurse umane trebuie să semnaleze momentele date și să ia măsurile necesare pentru a corecta situațiile apărute înainte ca acestea să fie depistate de instituții din exteriorul organizației.

Întrebarea pe care trebuie să și-o pună managerul de resurse umane în calitate de evaluator organizațional este: „Care este contribuția mea la sporirea valorii organizației?” Oferind răspuns la această întrebare, managerul de resurse umane trebuie să analizeze care este utilitatea activității sale profesionale și valoarea nou-creată de acesta în cadrul organizației.

În vederea sporirii valorii create de managerii de resurse umane, aceștia pot activa sub diferite forme: consultanți interni, centru de consultanță, centru de evaluare.

**Consultanții interni.** În calitate de consultanți

*In the evaluation process, the human resources manager must:*

- appoint the person responsible for each activity field;
- determine the objectives for each activity from the human resources management field;
- establish the compatibility between the applied policy and practices and objectives established in terms of personnel;
- elaborate the audit report regarding the human resources department activity;
- establish a standing operating plan in view of errors elimination applied in the human resources department activity.

**Managerial level.** It is carried out with the purpose to see to what extent the managers from different hierarchical levels apply the human resources management practices, issued by the human resources department and adopted by the organization's senior level. After the organizational evaluation it is stated how efficiently the subdepartments managers apply the policies from the human resources field. In the case, in which the managers ignore this policy or break the legislation in force, the human resources manager must signal these moments and take necessary measures to correct the situations arisen before they are found by outside institutions.

The question that human resources manager must ask in the capacity of organizational assessors is: **What is my contribution to the increase of the organization's value?** Answering this question, the human resources manager must analyse the usefulness of its professional activity and the new created value by him within the organization.

In view of increasing the value created by the human resources managers, they can act in different forms: internal consultants, consulting centre, evaluation centre.

**Internal consultants.** In the capacity of internal consultants, human resources managers act similarly to management consultants from outside, acting closely to

interni, managerii de resurse umane activează similar consultanților de management din exterior, alături de colegii lor – clienții, cărora le oferă consultanță pe diferite probleme de resurse umane. Aceștia se mai ocupă de elaborarea strategiilor și politicilor de resurse umane, managementul performanței, planificarea dezvoltării personale, elaborarea structurilor de salarizare etc.

În unele organizații, managerilor de resurse umane li se încheie contracte de prestare a serviciilor în domenii, cum ar fi: recrutarea personalului, formarea și perfecționarea profesională a acestuia etc. Având în vedere atribuțiile lor de intervenție și inovare, managerii de resurse umane sunt în poziția ideală pentru a identifica necesitățile pe măsură ce apar. Conform literaturii de specialitate, *consultanții interni trebuie să:*

- cunoască imperativele strategice, planul de activitate, mediul și cultura organizației, iar recomandările lor să se bazeze pe această cunoaștere;
- aibă aptitudini analitice și de diagnosticare bine dezvoltate;
- fie capabili să acționeze atât ca „expert”, cât și ca „asistent”;
- înțeleagă nevoile clienților lor interni și să lucreze cu ei în conceperea unor soluții, dar păstrându-și, în același timp, un anumit grad de independență și obiectivitate, pentru a putea să-și exercite competența asupra problemei în cauză;
- facă în așa fel, încât clienții lor interni să-și „însușească” soluția și să se asigure că sunt capabili s-o implementeze și doresc să facă acest lucru [1, 84].

**Centrul de consultanță.** Reprezintă a doua formă prin care managerii de resurse umane contribuie la dezvoltarea managementului resurselor umane. În cadrul centrului de consultanță, creat în cadrul organizației, are loc standardizarea activităților referitoare la managementul resurselor umane, simplificarea soluționării problemelor de personal și sporirea eficienței muncii în ansamblu. În general, centrul de consultanță se axează pe mai multe domenii. În continuare sunt prezentate cele mai reprezentative:

- *sistemul de recompense:* schimbarea sistemului de recompense, flexibilitatea sistemului de salarizare, sistemul de asigurări, politica de stimulare a angajaților, sistemul de acordare a concediilor anuale de odihnă etc.;
- *instruirea și dezvoltarea profesională a personalului:* programe de stagiu pentru tinerii specialiști, desfășurarea programelor de instruire, elaborarea planurilor de dezvoltare a carierei profesionale etc.;

their colleagues - clients, to whom they provide advice on different human resources issues. They are also responsible for: elaboration of strategies and human resources policies, management of quality, planning of personnel development, elaboration of payroll structures etc.

In certain organizations, the human resources managers make contracts for providing services in such fields: personnel recruitment, personnel formation and professional improvement etc. Taking into consideration their intervention and innovation attributes, the human resources managers are in the ideal position to identify the needs when they arise. According to speciality literature, the internal consultants must:

- know the strategic imperatives, activity plan, environment and organization culture, but their recommendations must be based on this knowledge;
- have well developed analytical and diagnosis abilities;
- be capable to act both as an „expert” and „assistant”;
- understand the needs of their internal clients and work with them in proposing solutions, but keeping in the same time, a certain independence and objectivity degree, in order to be able to exercise the competence on the problem discussed;
- make their internal customers “understand” the solution and make sure that they are capable to implement it and wish to do this thing [1, 84].

**Consulting centre.** It represents the second form through which the human resources managers contribute to the development of human resources management. Within the consulting centre, created within the organization, the standardization referring to human resources management activities takes place, the simplification of personnel issues solution and increase of labor efficiency, as a whole. In general, the consulting centre is based on more fields: Further, the most descriptive fields are presented:

- *compensating system:* the change of compensating system, flexibility of payroll system, insurance system, employees' incentive policy, the system of granting annual holiday leaves;
- *training and personnel professional development:* training programs for young specialists, specializing programs carrying out, elaboration of professional career plans etc.;
- *human resources engagement:* information about vacancies, recruitment policy, system of human resources selection, selecting interview carrying out, integration system of new



- *angajarea resurselor umane*: informații despre posturile vacante, politica de recrutare, sistemul de selecție a resurselor umane, realizarea interviului de selecție, sistemul de integrare a noilor angajați etc.;
- *sistemul informațional*: dosarele de personal, scrisori și contracte-tip, evidența și monitorizarea absențelor, evidența și prezența la serviciu, evidența abaterilor disciplinare, elaborarea chestionarelor și realizarea lor etc.

**Centrul de experți.** În cadrul centrului de experți activează specialiști din toate domeniile managementului resurselor umane care, rapid și eficient, pot soluționa orice problemă apărută. Centrul de experți se axează pe următoarele domenii: reajustarea structurală, organizarea training-urilor, elaborarea și implementarea strategiilor, cultura organizațională etc. Centrul de experți se deosebește de centrul de consultanță prin faptul că unește specialiști și manageri care dețin cunoștințe și abilități profesionale profunde în diferite domenii ale managementului resurselor umane. Atât centrele de experți, cât și centrele de consultanță sunt create în cadrul organizațiilor mari în care activează mii de angajați și care sunt dispersate geografic. În acest sens, sunt create centre de experți în probleme de resurse umane pe zone sau regiuni geografice. Problema de bază a centrului de experți constă în identificarea și anticiparea nevoilor angajaților.

Managerii de resurse umane, activând în centre de experți sau de consultanță, trebuie să colaboreze cu managerii subdiviziunilor funcționale, pentru a concretiza specificul activității structurii respective în vederea adoptării unei decizii optime pentru ambele părți. În organizațiile internaționale, cum ar fi: IBM, Motorola etc., pot fi create mai multe centre de experți, fie după criteriul geografic, fie după tipul de produs.

În calitate de evaluator organizațional, managerul de resurse umane trebuie să realizeze o evaluare sau un audit al activității subdiviziunii organizaționale, în special, sau a organizației, în general. Rezultatele evaluării vor servi drept bază pentru elaborarea recomandărilor privind perfecționarea activității subdiviziunii sau organizației. Prin urmare, fără un diagnostic organizațional este imposibil ca un manager de resurse umane să poată identifica corect prioritățile managementului resurselor umane în vederea îmbunătățirii activității organizației.

Organizațiile care oferă servicii complexe în materie de resurse umane se deosebesc substanțial de organizațiile care aplică practici tradiționale ale managementului resurselor umane. Implementarea cu succes a noilor tehnologii în domeniu impune conștientizarea și clarificarea rolului multifuncțional al managerului modern de resurse umane.

*Managerul de resurse umane trebuie să renunțe la activitățile tradiționale generaliste.* Cu toate că el

employed personnel etc.;

- *informational system*: personnel folders, letters and sample contracts, evidence and absences monitoring, evidence and presentation at work, evidence of discipline deviations, questionnaires elaboration and their carrying out etc.

**Experts centre.** Within the experts centre, specialists from all the human resources management fields act, who, rapidly and efficiently, may settle each problem arisen. The experts centre is based on the following fields: structural readjustment, trainings organizing, strategies elaboration and implementation, organizational culture etc. The experts centre is different from the consulting centre because it combines specialists and managers who possess knowledge and profound professional abilities in different fields of human resources management. Both the experts centers and the consulting centers are created within sizeable organizations, where thousands of employees work and which are spread geographically. With reference to this, there are created experts centers in human resources problems per zones or geographical regions. The basic problem of experts centre consists of employees' needs identification and anticipation.

Human resources managers, acting within experts or consulting centers must collaborate with subdivisions managers to identify the specifics of one given activity in order to make an optimum decision for both parties. In multinational organizations, such as: IBM, Motorola, etc., more experts centers can be created, both according to the geographic criterium and type of product.

In the capacity of organizational assessor, the human resources manager must carry out an evaluation or an audit, especially, of the organizational subdivisions activity or the organization in general. Evaluations' results will serve as a basis for the elaboration of recommendations regarding the improvement of the subdivisions activity or organization. Consequently, without an organizational diagnosis, it is impossible for a human resources manager to be able to identify correctly the priorities of the human resources management in view of the organization's activity improvement.

Organizations which offer complex services regarding human resources differ substantially from the organizations which apply traditional practices of human resources management. Successful implementation of new technologies pertaining to human resources imposes awareness and clarification of the multifunctional role of the modern human resources manager.

*The human resources manager must renounce to general and traditional activities.* Although the human resources manager must present to the senior manager a report regarding the detailed activity, in comparison

trebuie să prezinte managementului superior un raport privind activitatea desfășurată, spre deosebire de managerul tradițional de resurse umane, acesta trebuie să fie un intermediar în acordarea serviciilor interne, să consulte conducerea organizației și, totodată, să contribuie la reorganizarea acesteia.

*Managerul de resurse umane nu se ocupă doar de activități strategice.* O parte din activitățile managementului resurselor umane poartă un caracter strategic, însă, în cea mai mare parte, managerul de resurse umane îndeplinește zilnic un șir de funcții rutiniere, legate de managementul operațional. Managerii de resurse umane trebuie să cunoască atât procesele tehnologice de producție, cât și problemele de ordin organizațional. Activitatea lor în cadrul centrelor de consultanță este evaluată prin felul cât de rapid reușesc să soluționeze problema apărută. Managerii de resurse umane trebuie să soluționeze problemele nu doar în timp cât mai redus, dar și din punctul de vedere al costurilor și eficienței.

*Specialiștii centrului de experți nu se ocupă de elaborarea și implementarea strategiilor, ci de evaluarea activităților în materie de resurse umane.* Activitatea managerului de resurse umane, privită prin prisma evaluatorului organizațional, constă în identificarea problemelor și implicarea sa în soluționarea acestora.

Așadar, pentru ca managerul de resurse umane să îndeplinească rolul de evaluator organizațional, este necesar ca acesta să:

- modifice conținutul activităților managementului resurselor umane cu ajutorul noilor tehnologii;
- determine importanța managementului resurselor umane în sporirea eficienței activității organizației;
- creeze mecanismul de prestare a serviciilor interne clienților (angajaților) în materie de resurse umane;
- evalueze rezultatele activității sale, atât din punct de vedere economic, al cheltuielilor suportate de organizație, cât și din punct de vedere calitativ, al satisfacerii nevoilor clienților (angajaților).

with the traditional human resources manager, this one must be a go-between in providing internal services, must provide advice to the organization's management, and, meanwhile he must contribute to its reorganizing.

*The human resources manager is not concerned only with strategic activities.* A part of human resources management activities have a strategic character, but, to the greatest extent, the human resources manager performs daily a range of routine duties linked to the operations management. Human resources managers must know both the technological production processes and organizational problems. The activity of human resources managers within the consulting centers is appraised through the way of how rapidly they manage to solve the problem. Human resources managers must solve the problems not only in a more reduced time but also taking into consideration the costs and efficiency.

*The specialists of experts centre are not concerned with strategies' elaboration and implementation, but with activities' evaluation in terms of human resources.* The activity of the human resources manager, regarded through the prism of organizational assessor, consists in issues' identification and his implication in solving these problems.

Thus, in view of performing the role of an organizational assessor, the human resources manager must:

- change the content of human resources management activities with the help of new technologies;
- determine the importance of human resources management in order to improve the organization activity efficiency;
- create the mechanism of providing internal services to the customers (employees) in terms of human resources;
- evaluate the results of its activity, both from the economic point of view, of the expenses borne by the organization and from the qualitative point of view, to meet the customers (employees) needs.

#### Bibliografie/Bibliography

1. Armstrong Michael, *Managementul resurselor umane*, manual de practică, Editura CODECS, București, 2003.
2. Bîrcă Alic, *Managementul resurselor umane*, Editura ASEM, Chișinău, 2005.
3. Manolescu Aurel, *Managementul resurselor umane*, Editura Economică, București, 2007.
4. Ульрих Дэйв, *Эффективное управление персоналом*, Издательство «И. Д. Вильямс», Москва, 2007.
5. Хьюзлид Марк, Беккер Брайан, Битти Ричард, *Оценка персонала. Как управлять человеческим капиталом чтобы реализовать стратегию*, Издательство «И. Д. Вильямс», Москва, 2007.

**MODELAREA PROCESELOR  
DE UTILIZARE A  
INSTRUMENTELOR  
PUBLICITARE ÎN CONDIȚII  
CONCURENȚIALE**

**Conf. univ. dr. Svetlana GOROBIEVSCHI;  
Drd. Mariana FORFOLEA, ULIM**

În condițiile economiei concurențiale, fiecare organizație sau firmă este cointereseată a deține o cotă-parte a pieței cât mai importantă. Este cunoscut rolul instrumentelor de publicitare în asigurarea creșterii numărului clienților. Dar autorii articolului se mențin pe poziția că excesul de publicitare are efecte negative și propun a cuantifica numărul clienților fideli sau valoarea de echilibru a clienților, care ar asigura prosperitatea relativă a firmei sau organizației.

Modelând această situație economico-matematică, ajungem la concluzia că lipsa publicității și publicitatea excesivă se transformă, din considerente psihologice, în antistimulente, iar anumitul număr de publicități aduce firmei un anumit număr de echilibru al clienților fideli ai firmei.

După o anumită perioadă de activitate, agenții economici constată faptul că numărul de clienți este insuficient pentru asigurarea creșterii vânzărilor sau prestărilor de servicii. În cazul nostru, vom elabora conceptul metodologic de modelare a proceselor de utilizare a instrumentelor de publicitare în condiții de concurență, apelând la exemplul următor.

Firma constată că, la o intensitate a publicității egală cu  $T$ , într-o unitate de timp are loc o redistribuire a clientelei firmei  $A$  și firmei concurențiale  $B_1$ . Numărul clienților firmei  $A$  în faza de preimplicare a publicității constituie  $N_{n+1}^{(A)}$ , al firmei  $B_1 - N_{n+1}^{(B_1)}$ . După publicitate la firma  $A$  aderă suplimentar de la firma  $B_1$  clienți în număr de  $\beta_1 N_{n+1}^{(B_1)}$  și au părăsit firma  $A$   $\alpha_1 N_{n+1}^{(B_1)}$  clienți. Fluxul, refluxul de clienți poate fi exprimat schematic (tabelul 1).

**MODELING PROCESSES OF  
USING ADVERTISING  
INSTRUMENTS IN  
COMPETITIVE CONDITIONS**

**Assoc. Prof. PHD Svetlana GOROBIEVSCHI;  
PhD candidate Mariana FORFOLEA,  
ULIM**

With competitive economy every organization or company is interested to have a market share as great as possible. It is known the role of advertising tools to ensure increase in the number of customers. But the authors of the article maintain the position that excessive advertising has negative effects and proposes to quantify the number of loyal customers or the equilibrium value of customers who would ensure relative prosperity of the company or organization.

The modeling of the mathematical and economic situation makes the authors conclude that the lack of advertising and excessive advertising, out of psychological reasons, become ante incentives and a certain number of publicity brings the firm a balanced number of loyal customers to the company.

After a period of economic activity the economic agents note that the number of customers is insufficient to ensure increased sales or services. In our case, we developed the methodology concept of modeling process for the use of advertising tools in terms of competition, turning to the following example.

The company states that the advertising intensity equal to  $T$ , a unit of time is being spent redistribution of company  $A$  and customers of competitive company  $B_1$ . The number of customers of company  $A$  in the pre-involvement advertisement is stage  $N_{n+1}^{(A)}$ , of the company  $B_1 - N_{n+1}^{(B_1)}$ . After advertising to company  $A$  has joined from company  $B_1$  the number of customers  $\beta_1 N_{n+1}^{(B_1)}$  and left the company  $A$   $\alpha_1 N_{n+1}^{(B_1)}$  customers. The flow and the outflow of customers can be expressed schematically (table 1).

**Tabelul 1/ Table 1**

**Fluxul, refluxul clienților ( $A - B_1$ ) după implicarea publicității**

**Flow and outflow of customers ( $A - B_1$ ) after advertising involvement**

	$A$	$B_1$	<i>Numărul clienților după publicitate/ Number of customers after advertising</i>
$A$	$(1 - \alpha_1)N_{n+1}^{(A)}$	$\beta_1 N_{n+1}^{(1)}$	$N_n^{(A)}$
$B_1$	$\alpha_1 N_{n+1}^{(A)}$	$(1 - \beta_1)N_{n+1}^{(1)}$	$N_n^{(1)}$
<i>Numărul clienților până la publicitate/ Number of customers before advertising</i>	$N_{n+1}^{(A)}$	$N_{n+1}^{(1)}$	$N$

*Sursa: elaborată de autor*

*Source: prepared by the author*

După publicitate, numărul clienților firmelor  $A$ ;  $B_1$  constituie respectiv:

$$(1 - \alpha_1)N_{n+1}^{(A)} + \beta_1 N_{n+1}^{(1)} = N_n^{(A)}$$

$$\alpha_1 N_{n+1}^{(A)} + (1 - \beta_1)N_{n+1}^{(1)} = N_n^{(1)}$$

Din ipoteza că clienții pot să se folosească de serviciile numai ale firmelor  $A$  și  $B_1$ , rezultă relațiile:

$$(1 - \alpha_1)N_{n+1}^{(A)} + \alpha_1 N_{n+1}^{(A)} = N_{n+1}^{(A)};$$

$$\beta_1 N_{n+1}^{(1)} + (1 - \beta_1)N_{n+1}^{(1)} = N_{n+1}^{(1)};$$

$$N_{n+1}^{(A)} + N_{n+1}^{(1)} = N = N_{n+1}^{(A)} + N_{n+1}^{(1)}$$

Admitem, firma  $A$  are doi concurenți: firmele  $B_1$  și  $B_2$ . Numărul clienților firmelor  $A, B_1, B_2$  până la publicitate a constituit, respectiv,  $N_{n+1}^{(A)}, N_{n+1}^{(1)}, N_{n+1}^{(2)}$  de cumpărători „devotați”; după publicitate la firma  $A$  aderă suplimentar de la firmele  $B_1$  și  $B_2$  clienți în număr de  $\beta_1 N_{n+1}^{(1)}, \beta_2 N_{n+1}^{(2)}$  și au părăsit firma  $A$   $\alpha_1 N_{n+1}^{(A)}$ , care s-au atașat de firma  $B_1$  și  $\alpha_2 N_{n+1}^{(A)}$  de firma  $B_2$ . Fluxul, refluxul poate fi exprimat schematic (tabelul 2).

After advertising, the number of customer of firms  $A$  and  $B_1$  is respectively:

$$(1 - \alpha_1)N_{n+1}^{(A)} + \beta_1 N_{n+1}^{(1)} = N_n^{(A)}$$

$$\alpha_1 N_{n+1}^{(A)} + (1 - \beta_1)N_{n+1}^{(1)} = N_n^{(1)}$$

In the event that customers can use the services only companies  $A$  and  $B_1$ , result the relations:

$$(1 - \alpha_1)N_{n+1}^{(A)} + \alpha_1 N_{n+1}^{(A)} = N_{n+1}^{(A)};$$

$$\beta_1 N_{n+1}^{(1)} + (1 - \beta_1)N_{n+1}^{(1)} = N_{n+1}^{(1)};$$

$$N_{n+1}^{(A)} + N_{n+1}^{(1)} = N = N_{n+1}^{(A)} + N_{n+1}^{(1)}$$

Let's admit that company  $A$  has two competitors: firms  $B_1$  and  $B_2$ . The number of customers of firms  $A, B_1, B_2$  before advertising was respectively  $N_{n+1}^{(A)}, N_{n+1}^{(1)}, N_{n+1}^{(2)}$  of “loyal” customers, after advertising to company  $A$  joined customers from firms  $B_1$  and  $B_2$  in the number of  $\beta_1 N_{n+1}^{(1)}, \beta_2 N_{n+1}^{(2)}$  and left company  $A$   $\alpha_1 N_{n+1}^{(A)}$ , who were attached to company  $B_1$  and  $\alpha_2 N_{n+1}^{(A)}$  to company  $B_2$ . The flow and the outflow of customers can be expressed schematically (table 2).

Tabelul 2/ Table 2

**Fluxul, refluxul clienților ( $A - B_1 - B_2$ ) după implicarea publicității**

**Flow and outflow of customers ( $A - B_1 - B_2$ ) after advertising involvement**

	$A$	$B_1$	$B_2$	Numărul clienților după publicitate/ Number of customers after advertising
$A$	$(1 - \alpha_1 - \alpha_2)N_{n+1}^{(A)}$	$\beta_1 N_{n+1}^{(1)}$	$\beta_2 N_{n+1}^{(2)}$	$N_n^{(A)}$
$B_1$	$\alpha_1 N_{n+1}^{(A)}$	$(1 - \beta_1)N_{n+1}^{(1)}$	-	$N_n^{(1)}$
$B_2$	$\alpha_2 N_{n+1}^{(A)}$	-	$(1 - \beta_2)N_{n+1}^{(2)}$	$N_n^{(2)}$
Numărul clienților până la publicitate/ Number of customers before advertising	$N_{n+1}^{(A)}$	$N_{n+1}^{(1)}$	$N_{n+1}^{(2)}$	$N$

Sursa: elaborat de autor

Source: prepared by the author

După publicitate numărul clienților firmelor  $A_1; B_1; B_2$  constituie, respectiv:

$$(1 - \alpha_1 - \alpha_2)N_{n+1}^{(A)} + \beta_1 N_{n+1}^{(1)} + \beta_2 N_{n+1}^{(2)} = N_n^{(A)}; \quad \alpha_1 N_{n+1}^{(A)} + (1 - \beta_1)N_{n+1}^{(1)} = N_n^{(1)}; \quad \alpha_2 N_{n+1}^{(A)} + (1 - \beta_2)N_{n+1}^{(2)} = N_n^{(2)}$$

Din ipoteza că clienții pot să se folosească în exclusivitate numai de serviciile firmelor  $A_1; B_1; B_2$  (alte firme nu există), rezultă dependențele:

$$(1 - \alpha_1 - \alpha_2)N_{n+1}^{(A)} + \alpha_1 N_{n+1}^{(A)} + \alpha_2 N_{n+1}^{(A)} = N_{n+1}^{(A)}; \quad \beta_1 N_{n+1}^{(1)} + (1 - \beta_1)N_{n+1}^{(1)} = N_{n+1}^{(1)}$$

$$\beta_2 N_{n+1}^{(2)} + (1 - \beta_2)N_{n+1}^{(2)} = N_{n+1}^{(2)}; \quad N_{n+1}^{(A)} + N_{n+1}^{(1)} + N_{n+1}^{(2)} = N = N_{n+1}^{(A)} + N_{n+1}^{(1)} + N_{n+1}^{(2)}$$

Admitem că firma  $A$  are  $m$  concurenți  $B_1, B_2, \dots, B_m$ . Fluxurile, refluxurile clienților după publicitate pot fi exprimate schematic (tabelul 3)

After advertising the number of clients firms  $A_1; B_1; B_2$  is respectively:

In the event that customers can exclusively use the services of firms  $A_1; B_1; B_2$  (there are no other companies) result the dependencies:

Admit that company  $A$  has  $m$  competitors  $B_1, B_2, \dots, B_m$ . The flows and outflows of customers after advertising can be expressed schematically (table 3).

**Table 3**  
**Table 3**

**Fluxul, refluxul clienților  $A - B_1 - B_2 - \dots - B_m$  după implicarea publicității**  
**Flows and outflows of customers  $A - B_1 - B_2 - \dots - B_m$  after advertising**

	$A$	$B_1$	$B_2$	...	$B_i$	...	$B_m$	Numărul clienților după publicitate/ Number of customers after advertising
$A$	$\left(1 - \sum_{i=1}^m \alpha_i\right) N_{n+1}^{(A)}$	$\beta_1 N_{n+1}^{(0)}$	$\beta_2 N_{n+1}^{(2)}$	...	$\beta_i N_{n+1}^{(i)}$	...	$\beta_m N_{n+1}^{(m)}$	$N_n^{(A)}$
$B_1$	$\alpha_1 N_{n+1}^{(A)}$	$(1 - \beta_1) N_{n+1}^{(0)}$	-	...	-	...	-	$N_n^{(0)}$
$B_2$	$\alpha_2 N_{n+1}^{(A)}$	-	$(1 - \beta_2) N_{n+1}^{(2)}$	...	-	...	-	$N_n^{(2)}$
⋮	⋮	⋮	⋮	...	⋮	...	⋮	⋮
$B_i$	$\alpha_i N_{n+1}^{(A)}$	-	-	...	$(1 - \beta_i) N_{n+1}^{(i)}$	...	-	$N_n^{(i)}$
⋮	⋮	⋮	⋮	...	⋮	...	⋮	⋮
$B_m$	$\alpha_m N_{n+1}^{(A)}$	-	-	...	-	...	$(1 - \beta_m) N_{n+1}^{(m)}$	$N_n^{(m)}$
Numărul clienților până la publicitate/ Number of customers before advertising	$N_{n+1}^{(A)}$	$N_{n+1}^{(0)}$	$N_{n+1}^{(2)}$	...	$N_{n+1}^{(i)}$	...	$N_{n+1}^{(m)}$	$N$

Sursa: elaborat de autor  
Source: prepared by the author

După publicitate numărul clienților firmelor  $A, B_1; B_2; \dots; B_m$  constituie respectiv: After advertising the number of clients of firms  $A, B_1; B_2; \dots; B_m$  is respectively:

$$\left(1 - \sum_{i=1}^m \alpha_i\right) N_{n+1}^{(A)} + \left(1 - \sum_{i=1}^m \beta_i\right) N_{n+1}^{(i)} = N_n^{(A)};$$

$$\alpha_i N_{n+1}^{(A)} + (1 - \beta_i) N_{n+1}^{(i)} = N_n^{(A)}, i = 1, 2, \dots, m$$

Din ipoteza că clienții pot să se folosească numai de serviciile firmelor  $A, B_1; B_2; \dots; B_m$  rezultă: In the event that customers can only use the services of companies  $A, B_1; B_2; \dots; B_m$  result the following:

$$\left(1 - \left(\sum_{i=1}^m \alpha_i\right)\right) N_{n+1}^{(A)} + \left(\sum_{i=1}^m \alpha_i\right) N_{n+1}^{(A)} = N_{n+1}^{(A)};$$

$$\beta_i N_{n+1}^{(i)} + (1 - \beta_i) N_{n+1}^{(i)} = N_{n+1}^{(i)} = N_{n+1}^i, i = 1, 2, \dots, m$$

Relațiile expuse pot fi puse la baza algoritmului de soluționare a problemei [1] The given relations can be put at the basis of the algorithm of solving the problem [1].

În cazul în care firma  $A$  are un singur concurent  $B_1$  (tabelul 1): In case company  $A$  has only one competitor  $B_1$  (table 1):

$$\underbrace{\alpha_1 N_{n+1}^{(A)}}_{\substack{\text{Numărul clienților firmei } A, \text{ în} \\ \text{continuare rămași clienți fideli ai} \\ \text{firmei } A \text{ după publicitatea } n / \\ \text{Number of customers of} \\ \text{company } A \text{ who remained loyal} \\ \text{to } A \text{ after advertising } n}} + \underbrace{(1 - \beta_1) N_{n+1}^{(1)}}_{\substack{\text{Numărul clienților firmei } B_1, \text{ în} \\ \text{continuare deveniți clienți fideli ai} \\ \text{firmei } A \text{ după publicitatea } n / \\ \text{Number of customers of} \\ \text{company } B_1 \text{ who became loyal} \\ \text{to } A \text{ after advertising } n}} = \underbrace{N_n^{(1)}}_{\substack{\text{Numărul clienților firmei } A \text{ după} \\ \text{publicitatea } n / \text{Number of} \\ \text{customers of company } A \text{ after} \\ \text{advertising } n}} \quad (1)$$

$$\underbrace{(1 - \alpha_1) N_{n+1}^{(A)}}_{\substack{\text{Numărul clienților firmei } A, \text{ în} \\ \text{continuare rămași clienți fideli} \\ \text{ai firmei } A \text{ după publicitatea } n / \\ \text{Number of customers of} \\ \text{company } A \text{ who remained loyal} \\ \text{to } A \text{ after advertising } n}} + \underbrace{\beta_1 N_{n+1}^{(1)}}_{\substack{\text{Numărul clienților firmei } B_1, \text{ în} \\ \text{continuare rămași clienți fideli} \\ \text{ai firmei } A \text{ după publicitatea } n / \\ \text{Number of customers of} \\ \text{company } B_1 \text{ who became loyal} \\ \text{to } A \text{ after advertising } n}} = \underbrace{N_n^{(A)}}_{\substack{\text{Numărul clienților firmei } A \\ \text{după publicitatea } n / \text{Number of} \\ \text{customers of company } A \text{ after} \\ \text{advertising } n}} \quad (2)$$

În cazul în care firma  $A$  are doi concurenți  $B_1$  și  $B_2$  (tabelul 2): In case company  $A$  has two competitors  $B_1$  and  $B_2$  (table 2):

$$\underbrace{(1 - \alpha_1 - \alpha_2) N_{n+1}^{(A)}}_{\substack{\text{Numărul clienților firmei } A, \\ \text{în continuare rămași clienți} \\ \text{fideli ai firmei } A \text{ după} \\ \text{publicitatea } n / \text{Number of} \\ \text{customers of company } A \\ \text{who remained loyal to } A \\ \text{after advertising } n}} + \underbrace{\beta_1 N_{n+1}^{(1)}}_{\substack{\text{Numărul clienților continuare} \\ \text{rămași clienți fideli ai firmei} \\ \text{ } A \text{ după publicitatea } n / \\ \text{Number of customers who} \\ \text{remained loyal to } A \text{ after} \\ \text{advertising } n}} + \underbrace{\beta_2 N_{n+1}^{(2)}}_{\substack{\text{Numărul clienților firmei} \\ \text{ } B_2, \text{ în continuare rămași} \\ \text{ clienți fideli ai firmei } A \\ \text{ după publicitatea } n / \\ \text{Number of customers who} \\ \text{remained loyal to } A \text{ after} \\ \text{advertising } n}} = \underbrace{N_n^{(A)}}_{\substack{\text{Numărul clienților firmei} \\ \text{ } A \text{ după publicitatea } n / \\ \text{Number of customers of} \\ \text{company } A \text{ after} \\ \text{advertising } n}} \quad (3)$$

$$\underbrace{\alpha_2 N_{n+1}^{(A)}}_{\substack{\text{Numărul clienților firmei } A, \text{ în} \\ \text{continuare deveniți clienți ai} \\ \text{firmei } B_2 \text{ după publicitatea } n / \\ \text{Number of customers of} \\ \text{company } A \text{ who remained loyal} \\ \text{to } B_2 \text{ after advertising } n}} + \underbrace{(1 - \beta_2) N_{n+1}^{(2)}}_{\substack{\text{Numărul clienților firmei } B_2, \text{ în} \\ \text{continuare rămași clienți fideli ai} \\ \text{firmei } B_2, \text{ după publicitatea } n / \\ \text{Number of customers of} \\ \text{company } B_1 \text{ who became} \\ \text{loyal to } A \text{ after advertising } n}} = \underbrace{N_n^{(2)}}_{\substack{\text{Numărul clienților firmei } B_2 \\ \text{după publicitatea } n / \\ \text{Number of customers of} \\ \text{company } B_1 \text{ after} \\ \text{advertising } n}} \quad (4)$$

$$\underbrace{(1 - \beta_1) N_{n+1}^{(1)}}_{\substack{\text{Numărul clienților firmei} \\ A, \text{ în continuare deveniți} \\ \text{clienți ai firmei } B_1 \text{ după} \\ \text{publicitatea } n / \\ \text{Number of customers of} \\ \text{company } A \text{ who became} \\ \text{customers of } B_2 \text{ after} \\ \text{advertising } n}} + \underbrace{\alpha_1 N_{n+1}^{(A)}}_{\substack{\text{Numărul clienților firmei } B_1, \text{ în} \\ \text{continuare rămași clienți fideli} \\ \text{ai firmei } A \text{ după publicitatea } n / \\ \text{Number of customers of} \\ \text{company } B_2 \text{ who remained} \\ \text{loyal to } B_2 \text{ after advertising } n}} = \underbrace{N_n^{(1)}}_{\substack{\text{Numărul clienților firmei} \\ B_1 \text{ după publicitatea } n / \\ \text{Number of customers of} \\ \text{company } B_2 \text{ after} \\ \text{advertising } n}} \quad (5)$$

În cazul în care firma  $A$  are trei concurenți  $B_1, B_2, B_3$  (tabelul 3) In case company  $A$  has three competitors  $B_1, B_2, B_3$  (table 3)

$$\underbrace{\left(1 - \sum_{i=1}^3 \alpha_i\right) N_{n+1}^{(A)}}_{\substack{\text{Numărul clienților} \\ \text{firmei } A, \text{ în continuare} \\ \text{rămași clienți fideli ai} \\ \text{firmei } A \text{ după} \\ \text{publicitatea } n / \\ \text{Number of customers of} \\ \text{company } A \text{ who} \\ \text{remained loyal to } A \\ \text{after advertising } n}} + \underbrace{\beta_1 N_{n+1}^{(1)}}_{\substack{\text{Numărul clienților} \\ \text{firmei } B_1, \text{ în continuare} \\ \text{deveniți clienți ai} \\ \text{firmei } A \text{ după} \\ \text{publicitatea } n / \\ \text{Number of customers of} \\ \text{company } B_1 \text{ who} \\ \text{became customers to } A \\ \text{after advertising } n}} + \underbrace{\beta_2 N_{n+1}^{(2)}}_{\substack{\text{Numărul clienților} \\ \text{firmei } B_2, \text{ în} \\ \text{continuare deveniți} \\ \text{clienți ai firmei } A \\ \text{după publicitatea } n / \\ \text{Number of customers of} \\ \text{company } B_2 \text{ who} \\ \text{became customers to} \\ A \text{ after advertising } n}} + \underbrace{\beta_3 N_{n+1}^{(3)}}_{\substack{\text{Numărul clienților} \\ \text{firmei } B_3, \text{ în} \\ \text{continuare deveniți} \\ \text{clienți ai firmei } A \\ \text{după publicitatea } n / \\ \text{Number of customers of} \\ \text{company } B_3 \text{ who} \\ \text{became customers to} \\ A \text{ after advertising } n}} = \underbrace{N_n^{(A)}}_{\substack{\text{Numărul clienților} \\ \text{firmei } A \text{ după} \\ \text{publicitatea } n / \\ \text{Number of customers} \\ \text{of company } A \text{ after} \\ \text{advertising } n}} \quad (6)$$

$$\underbrace{\alpha_1 N_{n+1}^{(A)}}_{\substack{\text{Numărul clienților firmei } A, \text{ în} \\ \text{continuare deveniți clienți ai firmei} \\ B_1 \text{ după publicitatea } n / \\ \text{Number of customers of} \\ \text{company } A \text{ who} \\ \text{became customers of } B_1 \text{ after} \\ \text{advertising } n}} + \underbrace{(1 - \beta_1) N_{n+1}^{(1)}}_{\substack{\text{Numărul clienților firmei } B_1, \text{ în} \\ \text{continuare rămași clienți fideli} \\ \text{firmei } B_1 / \\ \text{Number of customers} \\ \text{of company } B_1 \text{ who remained} \\ \text{loyal to } B_1}} = \underbrace{N_n^{(1)}}_{\substack{\text{Numărul clienților firmei } B_1 \\ \text{după publicitatea } n / \\ \text{Number of customers of} \\ \text{company } B_1 \\ \text{after advertising } n}} \quad (7)$$

$$\underbrace{\alpha_2 N_{n+1}^{(A)}}_{\substack{\text{Numărul clienților firmei } A, \text{ în} \\ \text{continuare deveniți clienți ai} \\ \text{firmei } B_2 \text{ după publicitatea } n / \\ \text{Number of customers of} \\ \text{company } A \text{ who became} \\ \text{customers of } B_2 \text{ after} \\ \text{advertising } n}} + \underbrace{(1 - \beta_2) N_{n+1}^{(2)}}_{\substack{\text{Numărul clienților firmei} \\ B_2, \text{ în continuare rămași} \\ \text{clienți fideli firmei } B_2 / \\ \text{Number of customers of} \\ \text{company } B_2 \text{ who remained} \\ \text{loyal to } B_2}} = \underbrace{N_n^{(2)}}_{\substack{\text{Numărul clienților firmei} \\ B_2 \text{ după publicitatea } n / \\ \text{Number of customers of} \\ \text{company } B_2 \text{ after} \\ \text{advertising } n}} \quad (8)$$

$$\underbrace{\alpha_3 N_{n+1}^{(A)}} + \underbrace{(1 - \beta_3) N_{n+1}^{(3)}} = \underbrace{N_n^{(3)}} \quad (9)$$

Numărul clienților firmei  $A$ , în continuare deveniți clienți ai firmei  $B_3$  după publicitatea  $n$  / Number of customers of company  $A$  who became customers of  $B_3$  after advertising  $n$

Numărul clienților firmei  $B_3$ , în continuare rămași clienți fideli firmei  $B_3$  / Number of customers of company  $B_3$  who remained loyal to  $B_3$

Numărul clienților firmei  $B_3$ , după publicitatea  $n$  / Number of customers of company  $B_3$  after advertising  $n$

În cazul în care firma  $A$  are  $m$  concurenți  $B_1, B_2, \dots$  In case company  $A$  has  $m$  competitors  $B_1, B_2, \dots B_m$  ...  $B_m$  (tabelul 4):

$$\underbrace{\left(1 - \sum_{i=1}^m \alpha_i\right) N_{n+1}^{(A)}} + \underbrace{\beta_1 N_{n+1}^{(1)}} + \dots + \underbrace{\beta_i N_{n+1}^{(i)}} + \dots + \underbrace{\beta_m N_{n+1}^{(m)}} = \underbrace{N_n^{(A)}} \quad (10)$$

Numărul clienților firmei  $A$ , în continuare rămași clienți fideli ai firmei  $A$  după publicitatea  $n$  / Number of customers of company  $A$  who remained loyal to  $A$  after advertising  $n$

Numărul clienților firmei  $B_1$ , în continuare deveniți clienți ai firmei  $A$  după publicitatea  $n$  / Number of customers of company  $B_1$  who became customers of  $A$  after advertising  $n$

Numărul clienților firmei  $B_i$ , în continuare deveniți clienți ai firmei  $A$  după publicitatea  $n$  / Number of customers of company  $B_i$  who became customers of  $A$  after advertising  $n$

Numărul clienților firmei  $B_m$ , în continuare deveniți clienți ai firmei  $A$  după publicitatea  $n$  / Number of customers of company  $B_m$  who became customers of  $A$  after advertising  $n$

Numărul clienților firmei  $A$  după publicitatea  $n$  / Number of customers of company  $A$  after advertising  $n$

$$\underbrace{\alpha_1 N_{n+1}^{(A)}} + \underbrace{(1 - \beta_1) N_{n+1}^{(1)}} = \underbrace{N_n^{(1)}} \quad (11)$$

Numărul clienților firmei  $A$ , în continuare deveniți clienți ai firmei  $B_1$  după publicitatea  $n$  / Number of customers of company  $A$  who became customers of  $B_1$  after advertising  $n$

Numărul clienților firmei  $B_1$ , în continuare rămași clienți fideli firmei  $B_1$  / Number of customers of company  $B_1$  who remained loyal to  $B_1$

Numărul clienților firmei  $B_1$ , după publicitatea  $n$  / Number of customers of company  $B_1$  after advertising  $n$

$$\underbrace{\alpha_i N_{n+1}^{(A)}} + \underbrace{(1 - \beta_i) N_{n+1}^{(i)}} = \underbrace{N_n^{(i)}; i = 1, 2, \dots, m} \quad (12)$$

Numărul clienților firmei  $A$ , în continuare deveniți clienți ai firmei  $B_i$  după publicitatea  $n$  / Number of customers of company  $A$  who became customers of  $B_i$  after advertising  $n$

Numărul clienților firmei  $B_i$ , în continuare rămași clienți fideli firmei  $B_i$  / Number of customers of company  $B_i$  who remained loyal to  $B_i$

Numărul clienților firmei  $B_i$ , după publicitatea  $n$  / Number of customers of company  $B_i$  after advertising  $n$

$$\underbrace{\alpha_m N_{n+1}^{(A)}} + \underbrace{(1 - \beta_m) N_{n+1}^{(m)}} = \underbrace{N_n^{(m)}} \quad (13)$$

Numărul clienților firmei  $A$ , în continuare deveniți clienți ai firmei  $B_m$  după publicitatea  $n$  / Number of customers of company  $A$  who became customers of  $B_m$  after advertising  $n$

Numărul clienților firmei  $B_m$ , în continuare rămași clienți fideli firmei  $B_m$  / Number of customers of company  $B_m$  who remained loyal to  $B_m$

Numărul clienților firmei  $B_m$ , după publicitatea  $n$  / Number of customers of company  $B_m$  after advertising  $n$



Pentru fiecare din cazurile examinate au loc/ For each of the examined cases take place:

Pentru 1 concurent/ For 1 competitor -  $N_n^{(A)} + N_n^{(1)} = const.$  ;

Pentru 2 concurenți/ For 2 competitors -  $N_n^{(A)} + N_n^{(1)} + N_n^{(2)} = const.$  ;

Pentru 3 concurenți/ For 3 competitors -  $N_n^{(A)} + N_n^{(1)} + N_n^{(2)} + N_n^{(3)} = const.$  ;

Pentru 4 concurenți/ For 4 competitors -  $N_n^{(A)} + \sum_{i=1}^m N_n^{(i)} = const.$

$$\frac{dN^{(A)}}{dn} = \gamma N^{(A)} \left( \bar{N}^{(A)} - N^{(A)} \right) \quad (14)$$

Creșterea numărului clienților firmei A la o publicitate/ Increase of number of customers of A to one advertisement

Creșterea numărului clienților firmei A este în dependență directă de numărul clienților firmei A și numărul clienților potențiali/ The increase of number of customers of company A is directly related to the number of potential customers

Unde  $\gamma$  – coeficient de proporționalitate;  $\bar{N}^{(A)}$  – numărul maxim posibil al clienților firmei A;  $(\bar{N}^{(A)} - N^{(A)})$  – numărul clienților potențiali:      Where  $\gamma$  - coefficient of proportionality;  $\bar{N}^{(A)}$  - maximum possible number of customers A;  $(\bar{N}^{(A)} - N^{(A)})$  - number of potential customers:

$$\begin{aligned} \frac{dN^{(A)}}{N^{(A)}(\bar{N}^{(A)} - N^{(A)})} &= \gamma dn \\ \frac{1}{N^{(A)}} \cdot \frac{dN^{(A)}}{N^{(A)}} + \frac{1}{N^{(A)}} \cdot \frac{dN^{(A)}}{N^{(A)} - \bar{N}^{(A)}} &= \gamma dn \\ \frac{1}{N^{(A)}} \left( \ln N^{(A)} - \ln |N^{(A)} - \bar{N}^{(A)}| \right) &= \gamma n + C \\ \ln \left| \frac{N^{(A)}}{N^{(A)} - \bar{N}^{(A)}} \right| &= \gamma \bar{N}^{(A)} \cdot n + C \\ \frac{N^{(A)}}{\bar{N}^{(A)} - N^{(A)}} &= e^{\gamma \bar{N}^{(A)} \cdot n} \cdot e^c ; N^{(A)} = \frac{\bar{N}^{(A)}}{1 + \frac{1}{e^{\gamma \bar{N}^{(A)} \cdot n} \cdot e^c}} \end{aligned} \quad (15)$$

Determinăm valoarea multiplicatorului  $e^c$  din condițiile inițiale: pentru  $n = 0$  (lipsa publicităților) numărul clienților firmei A a constituit  $N_0^{(A)}$ , adică:      Let's determine the multiplier  $e^c$  of the initial conditions: for  $n = 0$  (no advertising) the number of customers of company A is  $N_0^{(A)}$ , i.e.:

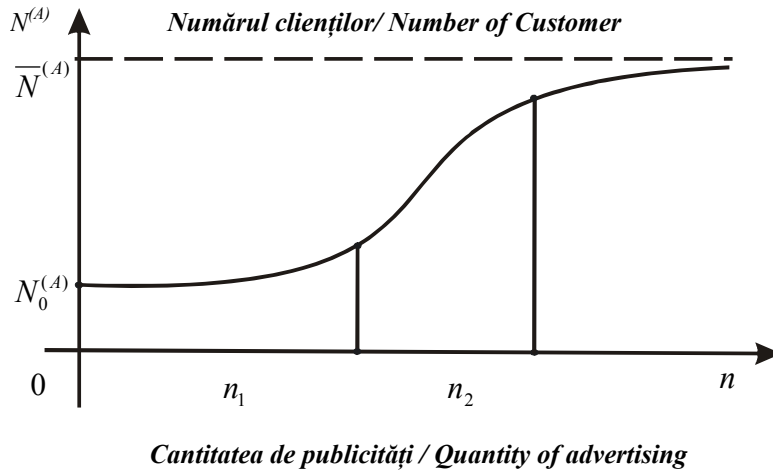
$$\frac{N_0^{(A)}}{\bar{N}^{(A)} - N_0^{(A)}} = e^{\gamma \bar{N}^{(A)} \cdot 0} \cdot e^c ; e^c = \frac{N_0^{(A)}}{\bar{N}^{(A)} - N_0^{(A)}}$$

Relația (15) poate fi scrisă și în felul următor:      Relation (15) can be also written as follows:

$$N^{(A)} = \frac{\bar{N}^{(A)}}{1 + \frac{1}{e^{\gamma \bar{N}^{(A)} \cdot n} \cdot \frac{N_0^{(A)}}{\bar{N}^{(A)} - N_0^{(A)}}}} = \frac{\bar{N}^{(A)}}{1 + \frac{\bar{N}^{(A)} - N_0^{(A)}}{e^{\gamma \bar{N}^{(A)} \cdot n} \cdot N_0^{(A)}}} \quad (16)$$

Din relația (16) rezultă că în lipsa publicității, adică pentru  $n=0$ , numărul clienților firmei  $A$  va constitui:

$$N^{(A)} = \frac{\bar{N}^{(A)}}{1 + \frac{\bar{N}^{(A)} - N_0^{(A)}}{e^{\gamma \bar{N}^{(A)} \cdot 0} \cdot N_0^{(A)}}} = \frac{\bar{N}^{(A)} - N_0^{(A)}}{N_0^{(A)} + \bar{N}^{(A)} - N_0^{(A)}} = N_0^{(A)}; \tag{17}$$



**Figura 1. Evoluția creșterii numărului clienților firmei  $A$  după  $n$  publicități**  
**Figure 1. The increase of the number of customers of company  $A$  after  $n$  advertisements**

Dacă numărul publicităților este suficient de mare ( $n \rightarrow \infty$ ), numărul clienților firmei  $A$  va constitui:

$$N^{(A)} = \frac{\bar{N}^{(A)}}{1 + \frac{\bar{N}^{(A)} - N_0^{(A)}}{e^{\gamma \bar{N}^{(A)} \cdot \infty} \cdot N_0^{(A)}}} = \bar{N}^{(A)} \tag{18}$$

Din figura 1 concluzionăm că aportul aceleași publicități în creșterea numărului clienților, în funcție de intensitatea acestuia, este diferit, în creștere moderată – pentru  $0 < n \leq n_1$ , în creștere considerabilă – pentru  $n_1 < n \leq n_2$ , în creștere nesemnificativă – pentru  $n_2 < n$ :

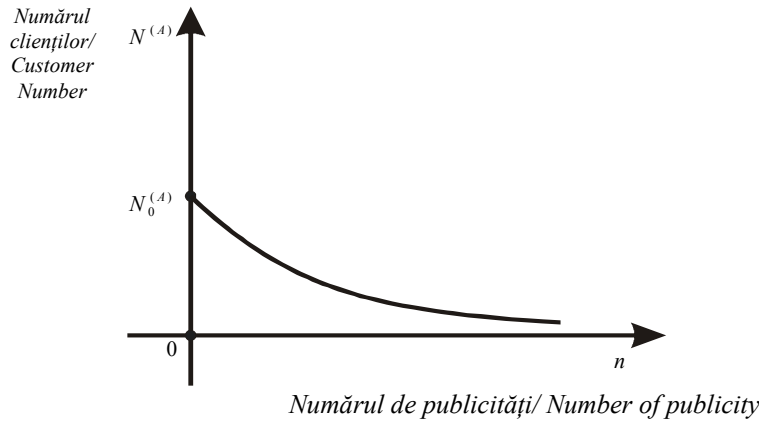
$$\frac{dN^{(A)}}{dn} = - \theta N^{(A)} (\bar{N}^{(A)} - N^{(A)}) \tag{19}$$

Reducerea numărului clienților firmei  $A$  la o publicitate/ Reduction of the number of customers of company  $A$  to an advertisement

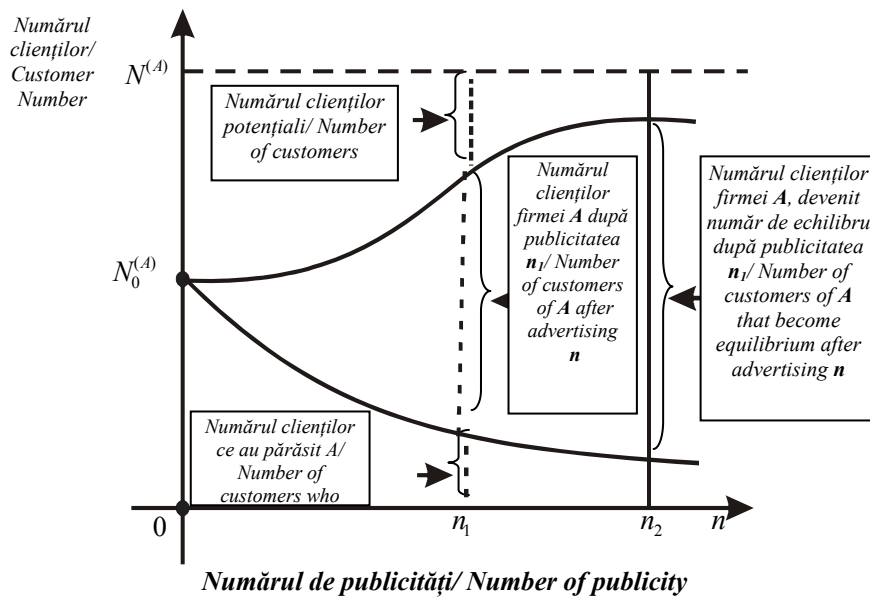
Reducerea numărului clienților firmei  $A$  este în dependență directă de numărul clienților firmei  $A$ , de numărul clienților potențiali/ The reduction of the customers' number of company  $A$  is directly related to the number of customers of  $A$ , the number of potential customers

Din (18 rezultă) următoarea dependență: ; Out of (18 results) the following dependence:

$$N^{(A)} = \frac{\bar{N}^{(A)}}{1 + \frac{(\bar{N}^{(A)} - N_0^{(A)})}{N_0^{(A)}} e^{\theta \bar{N}^{(A)} \cdot n}} \quad (20)$$



**Figura 2. Evoluția reducerii numărului clienților firmei A după n publicități**  
**Figure 2. The evolution of the company has fewer customers after I published**



**Figura 3. Evoluția numărului clienților firmei A, devenit număr de echilibru după un anumit număr de publicități**

**Figure 3. Evolution of number of customers the company, became the number of equilibrium after a certain number of publicity**

Pentru fiecare din cazurile prezentate cu 1; 2; 3; ... m concurenți, după un anumit număr suficient de mare, există un număr de echilibru al clienților în firmele considerate. Pentru cazul în care firma A are un concurent B<sub>1</sub>, relațiile (1) și (2) după publicitatea n se transformă în relațiile:

For each of the cases presented with 1; 2; 3; ... m competitors, after a sufficient big number, there exists an equilibrium number of customers in the considered companies. For the case when company A has a competitor B<sub>1</sub> the relations (1) and (2) after advertising n become:

$$\begin{cases} (1 - \alpha_1)N^{(A)} + \beta_1 N^{(1)} = N^{(A)} \\ \alpha_1 N^{(A)} + (1 - \beta_1)N^{(1)} = N^{(1)}, \end{cases} \quad (21)$$

de unde obținem:

Where to get:

$$\begin{cases} N^{(A)} = \frac{\beta_1}{\alpha_1} N^{(1)} \\ N^{(1)} = \frac{\alpha_1}{\beta_1} N^{(A)} \end{cases} \quad (22)$$

$$N^{(1)} + \frac{\alpha_1}{\beta_1} N^{(A)} = Const. \quad (23)$$

$$N^{(A)} = \frac{Const.}{1 + \frac{\alpha_1}{\beta_1}} \quad (24)$$

Pentru cazul în care firma *A* are doi concurenți *B<sub>1</sub>* și *B<sub>2</sub>*, relațiile (3)-(5) după publicitatea *n* se transformă în relațiile: In case company *A* has two competitors *B<sub>1</sub>* and *B<sub>2</sub>*, relations (3) - (5) after advertising *n* become:

$$\begin{cases} (1 - \alpha_1 - \alpha_2)N^{(A)} + \beta_1 N^{(1)} + \beta_2 N^{(2)} = N^{(A)} \\ \alpha_1 N^{(A)} + (1 - \beta_1)N^{(1)} = N^{(1)} \\ \alpha_2 N^{(A)} + (1 - \beta_2)N^{(2)} = N^{(2)}, \end{cases} \quad (25)$$

de unde obținem:

Where to get:

$$\begin{cases} N^{(A)} = \frac{\beta_1}{\alpha_1} N^{(1)} \\ N^{(1)} = \frac{\alpha_1}{\beta_1} N^{(A)} \\ N^{(2)} = \frac{\alpha_2}{\beta_2} N^{(A)} \end{cases} \quad (26)$$

$$N^{(A)} + N^{(1)} + N^{(2)} = const. = N^{(A)} + \frac{\alpha_1}{\beta_1} N^{(A)} + \frac{\alpha_2}{\beta_2} N^{(A)} \quad (27)$$

$$N^{(A)} = \frac{const.}{1 + \frac{\alpha_1}{\beta_1} + \frac{\alpha_2}{\beta_2}} \quad (28)$$

Pentru cazul în care firma *A* are trei concurenți *B<sub>1</sub>*, *B<sub>2</sub>*, *B<sub>3</sub>*, relațiile (6)-(9), după publicitatea *n*, se transformă în relațiile: In case company *A* has three competitors *B<sub>1</sub>*, *B<sub>2</sub>*, *B<sub>3</sub>*, relations (6)-(9), after advertising *n* become:

$$\begin{cases} (1 - \alpha_1 - \alpha_2 - \alpha_3)N^{(A)} + \beta_1 N^{(1)} + \beta_2 N^{(2)} + \beta_3 N^{(3)} = N^{(A)} \\ \alpha_1 N^{(A)} + (1 - \beta_1)N^{(1)} = N^{(1)} \\ \alpha_2 N^{(A)} + (1 - \beta_2)N^{(2)} = N^{(2)} \\ \alpha_3 N^{(A)} + (1 - \beta_3)N^{(3)} = N^{(3)}. \end{cases} \quad (29)$$

De unde obținem:

Where to get:

$$\left\{ \begin{array}{l} N^{(A)} = \frac{\beta_1}{\alpha_1} N^{(1)} \\ N^{(1)} = \frac{\alpha_1}{\beta_1} N^{(A)} \\ N^{(2)} = \frac{\alpha_2}{\beta_2} N^{(A)} \\ N^{(3)} = \frac{\alpha_3}{\beta_3} N^{(A)} \end{array} \right. \quad (30)$$

$$N^{(A)} + N^{(1)} + N^{(2)} + N^{(3)} = \text{const} = N^{(A)} + \frac{\alpha_1}{\beta_1} N^{(A)} + \frac{\alpha_2}{\beta_2} N^{(A)} + \frac{\alpha_3}{\beta_3} N^{(A)} \quad (31)$$

$$N^{(A)} = \frac{\text{const.}}{1 + \frac{\alpha_1}{\beta_1} + \frac{\alpha_2}{\beta_2} + \frac{\alpha_3}{\beta_3}} = \frac{\text{const.}}{1 + \sum_{i=1}^3 \frac{\alpha_i}{\beta_i}} \quad (32)$$

Pentru cazul în care firma A are  $m$  concurenți  $B_1, B_2, B_3, B_3, \dots, B_m$ , relațiile (10)-(13), după publicitatea  $n$ , se transformă în relațiile:

In case company A has  $m$  competitors  $B_1, B_2, B_3, \dots, B_m$ , relations (10)-(13), after advertising  $n$  changes into relations:

$$\left\{ \begin{array}{l} \left(1 - \left(\sum_{i=1}^m \alpha_i\right)\right) N^{(A)} + \beta_1 N^{(1)} + \dots + \beta_i N^{(i)} + \beta_m N^{(m)} = N^{(A)} \\ \alpha_1 N^{(A)} + (1 - \beta_1) N^{(1)} = N^{(1)} \\ \dots \\ \alpha_i N^{(A)} + (1 - \beta_i) N^{(i)} = N^{(i)} \\ \dots \\ \alpha_m N^{(A)} + (1 - \beta_m) N^{(m)} = N^{(m)}. \end{array} \right. \quad (33)$$

De unde obținem:

Where to get:

$$\left\{ \begin{array}{l} N^{(A)} = \frac{\beta_1}{\alpha_1} N^{(1)} \\ N^{(1)} = \frac{\alpha_1}{\beta_1} N^{(A)} \\ N^{(2)} = \frac{\alpha_2}{\beta_2} N^{(A)} \\ \dots \\ N^{(i)} = \frac{\alpha_i}{\beta_i} N^{(A)} \\ \dots \\ N^{(m)} = \frac{\alpha_m}{\beta_m} N^{(A)} \end{array} \right. \quad (34)$$

$$N^{(A)} + \sum_{i=1}^m N^{(i)} = \text{const.} = N^{(A)} + \sum_{i=1}^m \frac{\alpha_i}{\beta_i} N^{(A)} \quad (35)$$

$$N^{(A)} = \frac{\text{const.}}{1 + \sum_{i=1}^m \frac{\alpha_i}{\beta_i}} \quad (36)$$

**Din conceptul metodologic prezentat se desprind următoarele concluzii:**

1. Într-o economie de piață perfectă, procesele concurențiale sunt procese firești, de aceea fiecare subiect economic este impus de către situație să se implice în competiții economice;

2. Cantitatea și calitatea produselor finale și ale prestărilor de servicii pot deveni convingătoare pentru consumatorul potențial, numai dacă acestea au un anumit suport publicitar;

3. Creșterea numărului de clienți fideli pentru oricare producător este direct proporțională cu investițiile în publicitate și intensitatea acestor manifestări până la un anumit prag – numărul de echilibru al clienților;

4. Lipsa publicității și publicitatea excesivă din considerente psihologice se transformă în antistimulente;

5. Un anumit număr de publicități aduce firmei un anumit număr de echilibru al clienților firmei, care îi asigură prosperitate relativ constantă;

6. Transformarea publicității într-un stimulent activ managerial, dar dozat optimal, poate avea loc doar prin modelarea economico-matematică a proceselor de utilizare a instrumentelor publicitare;

7. Desfășurarea lucrului activ în direcția monitorizării numărului de echilibru al clienților firmei, care iar asigură prosperitate relativă, necesită prezența în statele firmei a persoanelor profesioniste în acest domeniu.

**From the presented methodological concept we may formulate the following conclusions:**

1. In a perfect market economy competitive processes are natural processes, so each subject is forced by economic circumstances to enter the economic competition;

2. The quantity and quality of final products and services can become compelling for the potential consumer unless they have a particular advertising support;

3. The increase of the number of loyal customers for any manufacturer is directly proportional with the investment in advertising; and intensity of these events to a certain degree - the equilibrium number of customers;

4. The lack of advertising and excessive advertising, out of psychological reasons, becomes ante-incentive;

5. A certain number of advertisements brings the company an equilibrium number of customers, which provide relatively steady prosperity;

6. The transformation of advertisement into an active management incentive, but optimally dosed, can occur only by economic and mathematical modeling processes of using the advertising instruments.

7. The carrying out of active work towards monitoring of the equilibrium number of customers, that would ensure a relative prosperity requires professional personnel in this area.

#### Bibliografie/Bibliography

1. Bellman R., Dreyfus S.E. *Functional Approximation and Dynamic Programming*, Math. Tables and Aids to Computation, 13, 1989, 247 p.
2. Gorobievski S., Maximilian S. *Cuantificarea dezorganizării în activitățile economice*. Revista „Economie și sociologie”. Revista științifică a Academiei de Științe din Moldova, Nr.2, 2006, p.34-42.
3. Заленский А.Е. *О принципах соизмерения результатов с затратами при оценке эффективности хозяйственных мероприятий и решений*. Академия Наук СССР, Журнал „Экономико-математические методы”, том XXI, выпуск 6, XI– XII, 1985, с.1102.

## UNELE ASPECTE PRIVIND INDISPENSABILITATEA RISULUI ÎN INOVAȚIE

**Conf. univ. dr. Lucia CEPRAGA;  
Lector univ., master Elvira JOROVLEA,  
ASEM**

*În circumstanțe aparte, riscul, oricât de paradoxal ar părea, poate să conducă la unele soluții iminente, să indice oportunități extraordinare de dezvoltare a afacerilor. În fine, bine concordat, gestionat corespunzător, riscul poate minimaliza rezistența oamenilor la schimbări, poate spori flexibilitatea furnizorilor în privința prețurilor și condițiilor de livrare și plată, poate facilita recrutarea unui personal specializat și calificat.*

La scară mică, inovațiile au loc zilnic. Grație ideilor inovatoare, produsele existente devin mai simple, mai avantajoase din punctul de vedere al prețului și mai bune calitativ. Succesul unui produs pe piață este determinat nu de superioritatea tehnică a lui, ci de capacitatea de gestionare privind derularea „proceselor” interne corespunzătoare: stimularea și folosirea continuă a potențialului colaboratorilor. Or, succesul realizării inovațiilor depinde, în mare măsură, de deciziile luate de oameni. În opinia lui Edgar H. Schein, conceptul de *om complex* presupune că:

- oamenii sunt adaptabili la schimbări, ierarhia nevoilor lor se modifică în conformitate cu situația și timpul;
- oamenii sunt capabili să învețe, iar acest lucru se realizează prin experiențele de la locul de muncă.

Nu există un singur concept de management care să obțină aceleași rezultate la toate categoriile de angajați (depinzând de motivele, capacitățile și activitățile fiecăruia, altfel, omul se racordează la conceptele de management și instrumentele acestora) [6].

Leif Edvinsson, caracterizând concepția unei afaceri de succes, spune că oamenii învață cât trăiesc, iar organizațiile trăiesc atâta cât învață. Pornind de la această idee, putem menționa că o reușită se bazează atât pe stereotip, cât și pe inovație. În acest sens ne întrebăm: *care ar trebui să fie proporția între aceste două noțiuni, ce riscuri pot amenința succesul?*

Inovațiile sunt pe larg acceptate atunci când îmbunătățesc viața oamenilor. Procesul de inovare presupune o activitate umană și ca orice activitate umană implică un anumit risc.

Teoria clasică a deciziei identifică riscul drept „un element incert, dar posibil, care apare permanent în procesul activităților socio-umane și ale cărui efecte sunt păgubitoare și ireversibile” [7]. Riscul este un eveniment nesigur și posibil poate cauza o pagubă, o pierdere. Teoriile statistice avansate în evaluarea riscurilor înaintează ideea că „riscul reflectă variațiile distribuirii rezultatelor posibile, probabilitatea și valorile lor subiective” [idem]. Aceleași teorii statistice, referindu-se la cuantificarea acestora, precizează că măsurarea riscului se realizează fie prin

## SOME ASPECTS OF RISK IN INNOVATION

**Assoc. Prof. PhD Lucia CEPRAGA;  
Univ. Lect. MA Elvira JOROVLEA, AESM**

*In special circumstances the risk, however paradoxical it may seem, can lead to some imminent solutions, indicate great opportunities for business development. Finally, good arrangement, managed properly, can minimize the risk of human resistance to change, can increase the flexibility of suppliers on price and terms of delivery and payment, can facilitate recruitment of trained and qualified personnel.*

Small innovations occur daily. With innovative ideas, existing products are becoming simpler, more advantageous in terms of price and better quality. The success of a product market is determined not by its technical superiority, but the capacity to manage the conduct of appropriate internal “processes”: continuous use and stimulation of potential collaborators. However, achieving innovation success depends largely on decisions made by people. According to Edgar H. Schein concept of *complex man* it implies that:

- people are adaptable to change, ranking of their needs change according to situation and time;
- people are able to learn, and this is achieved through experiences at work.

There is not a single management concept to obtain the same results in all categories of employees (dependent on the motives, abilities and individual activities, otherwise, the man is connected to the concepts of management and their tools) [6]. Leif Edvinsson, characterizing the design of a successful business, said that people learn as they live, and organizations live as they learn. Starting from this idea, we noted that success is based both on a stereotype, and on innovation. In this regard we ask: *what would be the proportion between these two concepts, what risks can threaten the success?*

Innovations are widely accepted when they improve people's lives. Innovation process requires a human activity and like any human activity it involves some risk.

Classical theory of decision identifies the risk as “an element of uncertainty, but possible, which always appears in the human and social activities which have damaging and irreversible effects” [7]. Risk is an uncertain and potentially can cause damage, loss. Advanced statistical theories in the risk assessment forwarded the idea that “risk reflects changes in the distribution of possible outcomes, probability and subjective values” [idem]. The same statistical theories, referring to their quantification, states that risk measurement is carried out either by non-linearity analysis revealed by money, either by variation of

analiza non-liniarităților relevate de bani, fie prin variația distribuției probabilităților câștigurilor și a pierderilor posibile pentru fiecare alegere particulară.

În unele dicționare, riscul este definit drept „expunerea la posibilitatea pierderii sau pagubei” [3; 4], iar unele societăți de asigurări consideră riscul drept *element component al hazardului sau probabilitatea de a pierde*.

Definirea riscului în lucrările de specialitate prezintă unele deosebiri în funcție de cum percep situațiile ce care iau decizii. Analizând mai multe definiții, constatăm utilizarea a două elemente de bază: **incertitudinea și pierderea**. Pe de o parte, este *incertitudinea* care exprimă o stare de nesiguranță, având ca sursă fie caracterul obiectiv, imprevizibil al unui proces, fie caracterul incomplet, aproximativ al cunoștințelor la un moment dat, iar, pe de altă parte, este *riscul* care exprimă potențialitatea descrierii unei legi de posibilitate pentru determinarea rezultatelor scontate într-un proces prin cunoașterea acestei legi de către factorii interesați. Așadar, riscul și incertitudinea se atestă în orice fenomen, însă combinate cantitativ diferit. Prin urmare, nici unei relații economice nu-i este străin, într-o măsură mai mare sau mai mică, un anumit grad de incertitudine și, desigur, de risc.

Riscul reprezintă un indicator foarte important, care trebuie luat în considerare la momentul luării deciziei de inovare. Oricine percepe dezvoltarea firmei prin inovare, consideră veniturile drept un avantaj, pe când riscul este interpretat ca un dezavantaj. Per ansamblu însă, riscul și veniturile merg în tandem, putem spune chiar direct proporțional. Adică cu cât riscul este mai mare, cu atât posibilitatea de a câștiga este mai sporită.

În general, s-ar părea că mai simplu ar fi să evităm riscul, dar practica demonstrează că în cele mai multe cazuri aceasta este indispensabil. Inteligent ar fi să dezvoltăm strategii de transformare a rezultatelor potențial negative în oportunități, în căși și mijloace de soluționare a riscului.

Un postulat bine cunoscut spune că *singura constantă în viață este schimbarea*. Astfel, pornind de la faptul că inovația este, prin definiție, ceva nou, ceva ce nu a mai fost testat și conduce la schimbare, conchidem că aceasta prezintă riscul în sine. În general, oamenii se tem de schimbări, iar rezistența la schimbare depinde de ceea ce oamenii au de câștigat sau de pierdut prin schimbare și de modul în care cultura organizației lor le va modela reacția. Prin urmare, cel ce vrea să aducă inovația într-un sistem, firmă, organizație, trebuie să fie un lider bun, cu viziuni, valori, claritate și credibilitate în ceea ce spune.

Rezistența în fața inovațiilor, adică la schimbare, poate fi greu de depășit chiar și în cazul în care modificările respective nu se produc în detrimentul celor implicați. Totuși, considerăm că ar trebui să ne asumăm riscul. Primul pas rezidă în analiza potențialului impact al inovației, luând în considerare modul cum îi va afecta pe oameni în munca lor. Dacă politica și interesul propriu acționează în defavoarea schimbării, atunci ar trebui ca oamenilor să li se atribuie rolurile așteptate sau alte beneficii. Atunci când printre cauze sunt neînțelegerea, evaluarea diferită a situației, neîncrederea, se impune o schimbare la nivelul comunicării

probability distribution of gains and losses, possible for each particular choice.

In some dictionaries risk is defined as “exposure to possible loss or damage” [3; 4], and some insurance companies consider risk as a component of chance or probability of losing.

Defining risk in literature shows some differences depending on how decision makers perceive situations. Analyzing more definitions we note the use of two elements: **uncertainty and loss**. First, is the *uncertainty* that expresses a state of uncertainty, having as a source the objective and unpredictable character of a process or the incomplete and approximate character of the knowledge at a time and, secondly, the *risk* that express the potentiality of describing the possibility of a law for determining the intended results in the process, when the stakeholders know the law. Therefore, risk and uncertainty is attested in any phenomenon, but combined quantitatively different. Thus, any relationship is not alien to a greater or lesser extent, some degree of uncertainty and, of course, risk.

Risk is a very important indicator to be taken into account in the decision of innovation. Everyone perceives the company's development through innovation, consider income as an advantage, while the risk is seen as a disadvantage. Per ansamblu, risk and earnings go in tandem, we can say even directly proportional. Thus, the higher is the risk, the greater is the possibility of winning.

Generally, it would seem that the simplest is to avoid risk, but experience shows that in most cases it is essential. Smart would be to develop strategies to transform potentially negative results into opportunities, in ways and means to resolve risk.

A well-known postulate says that *the only constant in life is change*. Thus, based on the fact that innovation is, by definition, something new, something that has not been tested and lead to change, we conclude that it poses a risk in itself. In general, people fear change and resistance to change depends on what people have to gain or lose by change and how their organization's culture will shape the response. Therefore, one who wants to bring innovation into a system, company, organization, should be a good leader with vision, values, clarity and credibility in what he says.

Resistance to innovation, that is to change, can be difficult to overcome even if those changes do not occur at the expense of those involved. However, we believe that we should take the risk. The first step consists in analyzing the potential impact of innovation, taking into account how it will affect people in their work. If the policy and self interest act against change, then people should be given expected roles or other benefits. Where misunderstanding, different assessment of the situation, mistrust are among the causes is required a change in communication, in that why the change occurred and



în sensul că motivele pentru care a intervenit schimbarea și modul în care se va derula procesul de implementare a acesteia nu trebuie să fie un secret. Printre cele mai eficiente și recomandate acțiuni pentru îndepărtarea rezistenței este aceea că fiecare angajat trebuie să fie implicat în procesul de schimbare. Liderul, în special, are datoria de a comunica și de a fi alături de întregul personal, trebuie să aibă competența de a implementa planul său și un sistem de recompensă pentru echipa sa. Acestea ar fi niște soluții ce ar facilita depășirea momentului de rezistență la schimbare, altfel spus, de depășire a riscului.

Alteori, constrânși de circumstanțe obiective, asumarea riscului poate conduce la apariția unor produse noi și nu prea scumpe, adică la un preț de cost redus. În susținerea ideii aducem următorul exemplu: Organizația Mondială a Sănătății (OMS) a propus un proiect de vaccinări în țările sărace ale Africii. Dar, în curând, s-a constatat că mamele dispuse să cumpere vaccinul pentru copiii lor nu își puteau permite mai mult de 50 cenți pentru doză. Așa că OMS i-a provocat pe producători să creeze un vaccin corespunzător acestei situații (adică la un preț mai mic de 50 cenți). Drept rezultat, *Serum Institute din India*, aplicând strategia de împărțire a costurilor, a descoperit o nouă modalitate de a produce vaccinul la prețul de 40 cenți pentru doză.

Deseori, aplicând niște acțiuni inovatoare, deci și riscante, după un șir de nereușite, apare teama de eșec pentru proiectul inovator, încrederea în puterile proprii scade și crește nesiguranța. Ca o soluție în situații similare am propune *încurajarea ideilor noi și disponibilitatea de a experimenta*. Conform opiniei lui Joseph Schumpeter, una din cele cinci mari categorii ale inovației constă în fabricarea unui nou bun. În acest sens, inovația se caracterizează, în special, „prin rolul central al agenților inovatori, astfel, „întreprinzătorul” își asumă riscul de a transforma o idee nouă, o invenție sau un principiu științific într-un rezultat viabil din punct de vedere comercial” [5, p. 438].

O altă caracteristică a procesului de inovare o reprezintă „natura specială a procesului de răspândire a inovației (care descrie mecanismul – „proces de distrugere creatoare” – prin care nouitatea se propagă în sistemul economic prin intermediul unui proces de substituție între noua și vechea tehnologie)” [idem, p. 438].

În acest context, comunicarea producător-consumator, vizavi de avantajele inovației, a noului, reprezintă o cale de minimalizare a riscului, de apropiere a succesului. Drept exemplu elocvent poate servi următorul: utilizarea etanolului (E85 care conține 85% etanol și 15% benzină) în alimentarea automobilelor în locul benzinei (E10 care conține 10% etanol și 90% benzină) cu siguranță pune în pericol vânzările benzinei, vânzări care în prezent alcătuiesc miliarde de dolari anual. O comunicare de informare, de documentare (prin explicarea corectă și bine motivată a daunei pe care o aduce arderea benzinei mediului înconjurător) în acest sens ar fi o soluție corespunzătoare.

În circumstanțe aparte riscul, oricât de paradoxal ar părea, poate să conducă la unele soluții iminente, să indice oportunități extraordinare de dezvoltare a afacerilor. În fine,

the process of its implementation should not be a secret. The most effective and recommended actions for the removal of resistance is that each employee must be involved in the change process. The leader, in particular, has the duty to communicate and be with all staff, must have the power to implement his plan and a reward system for the team. These would be some solutions that would help overcome *resistance to change*, or in other words, to overcome risk.

Other times, constrained by objective circumstances, risk taking can lead to *new products and not too expensive at a low cost price*. In support of the idea we bring the following example: World Health Organization (WHO) has proposed a draft of vaccinations for poor countries of Africa. But soon it was found that mothers willing to buy the vaccine for their children could not afford more than 50 cents per dose. So WHO has challenged manufacturers to create a vaccine appropriate to this situation (is at a price less than 50 cents). As a result, *Serum Institute of India*, using the strategy of sharing cost, found a new way to produce vaccine at a cost of 40 cents per dose.

Often, applying some innovative actions, therefore risky, after a string of failures, fear of failure for the innovative project confidence in their strength decreases and increases uncertainty. As a solution to similar situations we propose to *encourage new ideas and willingness to experiment*. According to Joseph Schumpeter one of the five categories of innovation is the manufacture of a new good. In this sense, innovation is characterized, in particular, “by the central role of innovative agents as “entrepreneur” takes the risk of making a new idea, an invention or a scientific principle in a product commercially viable” [5, p. 438].

Another feature of the innovation process is the “special nature of the process of spreading innovation (which describes the mechanism “process of creative destruction” by which novelty spreads on the economic system, through a process of substitution between new and old technology) [idem, p. 438].

In this respect, manufacturer consumer communication, against the benefits of innovation, of the new, is a way of minimizing risk, approach to success. A good example may serve the following: the use of ethanol (E85 contains 85% ethanol and 15% gasoline) to power cars instead of petrol (E10 contains 10% ethanol and 90% gasoline) certainly threatening gasoline sales, sales that currently make up billions of dollars. A communication of information, documentation (through fair and reasoned explanation of the damage it brings to burning gasoline environment) to this effect would be an appropriate solution.

In special circumstances the risk, however paradoxical it may seem, can lead to some imminent solutions, indicate great opportunities for business development. Finally, good arrangement, managed

bine concordat, gestionat corespunzător, riscul poate minimaliza rezistența oamenilor la schimbări, poate spori flexibilitatea furnizorilor în privința prețurilor și condițiilor de livrare și plată, poate facilita recrutarea unui personal specializat și calificat.

Prin urmare, riscul nu trebuie perceput ca fiind un element absolut negativ în procesul inovativ, ci dimpotrivă, acesta trebuie considerat indispensabil în procesul de inovare.

properly, can minimize the risk of human resistance to change, can increase the flexibility of suppliers on price and terms of delivery and payment, can facilitate recruitment of trained and qualified personnel.

Therefore, the risk should not be perceived as an absolutely negative element in the innovative process, but rather it should be considered essential in the innovation process.

#### Referințe / References

1. Edvinsson L. and Malone, M.S., *Intellectual Capital: Realizing your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*, Harper Business, New York, 1997.
2. Edvinsson, L. *Developing intellectual capital at Skandia*, Long Range Planning, 30(3), 366-73, 1993.
3. Dicționar economic și financiar // [www.contabilizat.ro/dictionar\\_economic\\_si\\_financiar.html](http://www.contabilizat.ro/dictionar_economic_si_financiar.html)
4. Dicționar de termeni financiari // [www.dictionar.netflash.ro/termeni-financiari](http://www.dictionar.netflash.ro/termeni-financiari)
5. Dicționar de științe economice. Ed. ARC, 2006, p. 438
6. Schein, E. H., *Organizational Culture and Leadership*, Jossey Bass, 1985.
7. [http://facultate.regielive.ro/cursuri/alte\\_domenii/riscurile\\_organizationale-5045.html](http://facultate.regielive.ro/cursuri/alte_domenii/riscurile_organizationale-5045.html).

## PARTICULARITĂȚILE ÎNTEPRINDERILOR SOCIAL-RESPONSABILE DIN REPUBLICA MOLDOVA

*Lect. univ. Silvia BUCIUȘCAN, ASEM*

Articolul își propune drept scop să evidențieze particularitățile responsabilității sociale a întreprinderilor și dimensiunile majore ale responsabilității sociale în baza metodei „Quadri-dimensional”. Prin intermediul unui sondaj de opinie, efectuat în cadrul întreprinderilor din R. Moldova, am evidențiat nivelul de implicare în acțiunile social-responsabile ale managerilor.

În prezent se face simțită o tendință globală de aderare la standarde internaționale de responsabilitate socială și conduită de afaceri. Promovarea conceptului de *Responsabilitate Socială a Întreprinderilor (RSI)* în Republica Moldova a devenit un subiect important în studierea particularităților și factorilor de influență în realizarea practicilor respective.

Perceperea conceptului de RSI de către agenții economici din R. Moldova este diferit. Astfel, unii experți consideră RSI drept acțiuni prin care întreprinderile se implică mai mult în soluționarea problemelor sociale decât le cer obligațiile lor față de stat; aderând la anumite valori ale întreprinderii, vor contribui eficient la rezolvarea problemelor sociale.

Încorporarea principiilor RSI în acțiunile operaționale a întreprinderii și respectarea lor devine o tendință globală. Drept urmare în mediul de afaceri din Moldova aceasta nu este percepută drept o valoare

## PARTICULARITIES OF SOCIALLY RESPONSIBLE ENTERPRISES IN MOLDOVA

*Univ. Lect. Silvia BUCIUSCAN, AESM*

Article is intended to highlight features of corporate social responsibility and the major dimensions of social responsibility based on the “Quadri-dimensional” method. Through a survey performed in enterprises from Moldova, we showed the level of involvement in socially responsible actions of managers.

Today there is a global trend apparent accession to international standards of social responsibility and business conduct. Promoting the concept of *Social Responsibility (CSR)* in Moldova has become an important issue in studying the peculiarities and factors that influence the implementation of CSR practices.

The perception of the concept of CSR by businesses in Moldova is different. Thus, some experts consider CSR as actions that companies are more involved in solving social problems, but they require their obligations towards the State, acceding to certain values of the company will contribute effectively to solve social problems. Companies deemed to assuming those responsibilities not only demonstrated effectiveness in solving social problems, but also creates a positive image and even an investment in their future by educating a generation of customers.

Incorporation of CSR principles into operational activities of the company and their compliance is a global trend. As a result, the business environment in

de bază, care să fie parte a strategiilor de dezvoltare corporativă. Doar întreprinderile cu capital străin și cele mixte includ principiile RSI în strategia de dezvoltare a întreprinderii, fiind considerate promotoare ale conceptului dat. Majoritatea managerilor nu au încă cunoștințele și capacitățile necesare pentru crearea unei perspective strategice sau pentru adaptarea la un comportament responsabil social. De asemenea, viziunile intuitive cu privire la acțiunile de responsabilitate socială sunt orientate mai mult spre angajații proprii din cadrul întreprinderii și susținerea familiilor lor [3].

Pentru a avea o imagine mai completă privind nivelul de aplicare de către întreprinderile din Republica Moldova a unor practici manageriale specifice conceptului RSI, pe parcursul lunii noiembrie 2009 am desfășurat un sondaj „Analiza atitudinii managerilor față de responsabilitatea socială a întreprinderilor din RM”. Chestionarul a fost adresat managerilor întreprinderilor implicate în acțiuni social-responsabile, precum și membrilor RLPG, deoarece sunt considerați promotorii conceptului de responsabilitate socială a întreprinderilor autohtone.

Analizând experiența în domeniul, am putea evidenția unele dimensiuni mai accentuate ale RSI în R. Moldova. În baza chestionarului efectuat pe un eșantion de 119 de întreprinderi cu capital moldovenesc, mixt și străin, am examinat tendințele în asumarea responsabilității sociale la nivel organizațional. Studiul este elaborat în baza modelului „Quadri – dimensional” [1], ce este axat pe definirea a patru dimensiuni majore ale responsabilității sociale, fiecare dintre acestea construindu-se ca o sumă de criterii de evaluare:

Moldova CSR is not viewed as a basic value that is part of corporate development strategies. In Moldova, only companies with foreign capital and joint ventures include the principles of social responsibility in business development strategy and are considered promoters of the concept of CSR. Most managers do not yet have the necessary knowledge and skills to create a strategic perspective and to adapt to a socially responsible behavior. Also, intuitive views on social responsibility actions are directed more to their employees within the enterprise and support their families [3].

To get a more complete picture of the application by enterprises in Moldova of specific management practices the concept of social responsibility, during November 2009, we conducted a survey “Analysis of managers' attitudes towards social responsibility of business in the Republic Moldova”. The questionnaire was sent to managers of enterprises from Moldova who are involved in socially responsible actions and RLPG members because they are considered promoters of the concept of corporate social responsibility in Moldova.

Analyzing CSR experience in business in Moldova, we could show some more significant dimensions of CSR in Moldova, based on a sample survey of 119 companies with the Moldovan capital and foreign joint and trends in social responsibility within organizations. The study is developed based on the “Quadri – dimensional” model, [1] which is focused on defining the four major dimensions of social responsibility, each construct is that an amount of evaluation criteria:

Tabelul 1/Table 1

**Dimensiunea managementului față de resursele umane  
Dimension to human resources management**

Afirmații/Statements	Nr. respondenți/ Nr respondents	Intensitatea manifestării/ Intensity					Media ponderată/ Weighted average rate
		Foarte mult/ Very much	Mult/ Much	Într-o oarecare măsură/ Some extent	Puțin/ Lightly	Foarte puțin/ Deloc/ Very little	
		5	4	3	2	1	
1. Angajații sunt încurajați să-și perfecționeze propriile competențe./ Employees are encouraged to improve their own skills	119	22	43	53	1	0	3,72
2. În companie există planuri pentru încurajarea carierei profesionale a angajaților. / The company exists to encourage the career plans of employees	119	22	38	43	16	0	3,55
3. Sunt prevăzute analize periodice referitor la nevoile de instruire ale angajaților./ Provided periodic analysis on the training needs of employees	119	20	20	45	28	6	3,17

4. În companie sunt planificate și organizate cursuri pentru angajați. / The company are planned and organized training courses for employees	119	19	30	41	29	0	3,33
5. Există politici transparente împotriva discriminării la locul de muncă sau la angajare./ There are transparent import policy of discrimination at work or in employment	119	13	21	43	41	1	3,03
6. Personalul este informat periodic cu privire la politica de afaceri a întreprinderii./ The staff is regularly informed on the business policy of the company.	119	16	19	48	33	3	3,10
7. Sunt adoptate măsuri suplimentare celor stabilite prin lege pentru protejarea sănătății propriilor angajați./ Are taken in addition to those established by law in order to protect its employees.	119	14	23	45	29	8	3,05
8. Angajații au posibilitatea de a pune în balanță timpul petrecut la locul de muncă și viața personală./ Employees are able to put the balance of time spent at work and personal life.	119	12	23	37	24	23	2,81
<b>Total</b>							<b>3,22</b>

*Sursa / Source: elaborat de autor/ prepared by the autor*

În cadrul cercetării de mai sus, în aprecierea direcției de management față de resursele umane, a fost menționată toată rețeaua de calificative de la „foarte puțin” la „foarte mult”. Valoarea este ușor peste medie, cu o îmbunătățire lentă. Cele mai multe dintre preocupările managerilor sunt stabilite în grupă răspunsurilor „într-o oarecare măsură” și „mult”, ceea ce a determinat ca media ponderată la toate răspunsurile să se încadreze în diapazonul notelor 3-4, maxima fiind 5.

Întreprinderile au raportat cele mai bune rezultate la criteriul în care angajații sunt încurajați să-și perfecționeze propriile competențe – cea mai înaltă medie de 3,72, totodată în cadrul întreprinderilor sunt planificate și organizate cursuri pentru angajați cu o pondere medie de 3,33, ceea ce la fel este o tendință de îmbunătățire a performanțelor lor. De asemenea, o pondere semnificativă are criteriul de încurajare a carierei profesionale a angajaților – 3,55.

Valori medii și sub medie ale dimensiunii au înregistrat criteriile vizând elaborarea analizelor periodice referitor la nevoile de instruire a angajaților și posibilitatea angajaților de a-și pune în balanță timpul petrecut la locul de muncă și viața personală, respectiv 3,17 și 2,81, precum și valorile criteriilor ce prevăd politici transparente împotriva discriminării la locul de muncă (3,03) și adaptarea măsurilor suplimentare celor stabilite prin lege pentru protejarea sănătății propriilor angajați (3,05). În cadrul întreprinderilor mici managerii de resurse umane nu elaborează analize periodice de instruire, cursurile de instruire sunt organizate atunci

After analyzing the above, in assessing the direction of management to human resources was mentioned throughout the network ranked from “very little” to “very much”. The value is slightly above average, with a slow improvement. Most of the concerns of managers are set in group responses “to some extent” and “more”, which resulted in the weighted average of all responses fall within a range of grades 3-4, a maximum 5.

Businesses have reported the best results to the criterion under which employees are encouraged to improve their own skills with the highest average of 3,72, while the enterprises are planned and organized training courses for employees with an average of 3,33, just what is a trend to improve employee performance. A significant weight criterion is to encourage employees to professional carrier – 3,55.

Values of average and below average size criteria have been periodic reviews regarding development on the training needs of employees and the opportunity to make their employees balance time spent at work and life, respectively 3,17 and 2,81. Criteria and values that provide transparent policy against discrimination at work and adaptation measures 3,03, in addition to those established by law in order to protect its employees 3,05. In small enterprises human resource managers do not prepare regular analysis of training courses which are organized when a crisis occurs in the collective.

Social responsibility is assumed for these dimensions in a position slightly higher than that concerning the

când apar momente de criză în cadrul colectivului.

Responsabilitatea socială referitoare la această dimensiune este asumată într-o măsură puțin mai mare decât cea privitoare la relațiile politicii de mediu și de comunitate locală. Este un rezultat ce subliniază orientarea preponderentă a managerilor spre responsabilitatea socială în interiorul întreprinderii.

relationship of environmental policy and the local community. It is a result that underlines the preponderant orientation towards social responsibility of managers within the enterprise.

Tabelul 2/Table 2

**Dimensiunea managementului față de politica de mediu**  
**Dimension to environmental policy management**

Afirmații/Statements	Nr. respondenți/ Nr respondents	Intensitatea manifestării/ Intensity					Media ponderată/ Weighted average rate
		Foarte mult/ Very much	Mult/ Much	Într-o oarecare măsură/ Some extent	Puțin/ Lightly	Foarte puțin/ Deloc/ Very little	
		5	4	3	2	1	
1. Întreprinderea este preocupată de economisirea energiei./ Enterprise is concerned about saving energy	119	13	36	63	7	0	3,46
2. Întreprinderea Dvs. are grijă de gestionarea deșeurilor./ Your organization takes care of waste management	119	13	38	27	24	17	3,05
3. Sunt implementate măsuri de prevenire a poluării./ Are implementing this prevention of pollution	119	14	28	28	19	30	2,81
4. Întreprinderea protejează mediul înconjurător./ Organization protects the environment.	119	10	30	35	25	19	2,89
5. Atunci când se elaborează un nou produs, într. realizează studii de impact asupra mediului. / When they develop a new product company carries out studies related to potential environmental impact	119	12	20	28	28	31	2,61
6. Se realizează studii informative despre impactul activităților desfășurate asupra mediului./ The studies carried information about the environmental impact activities.	119	11	22	26	33	27	2,64
<b>Total</b>							<b>2,91</b>

Sursa / Source: elaborat de autor/ prepared by the autor

Pentru dimensiunea managementului față de politica de mediu se înregistrează punctaj trecut puțin sub media ponderată 2,91, răspunsurile majoritare fiind amplasate între nivelul mediu de satisfacere și sub nivelul mediu, între 3-1. Cei mai mulți manageri sunt preocupați de economisirea energiei (3,46), totodată ei își asumă responsabilitatea de a gestiona deșeurile din activitatea operațională, atingând un punctaj de 3,05. Sub nivelul mediu a fost punctat cu 2,89 activitatea întreprinderilor privind protecția mediului înconjurător. Aceasta se explică prin faptul că întreprinderile din sfera de servicii nu sunt preocupate de protecția mediului, doar ca excepție putem menționa acțiunile organizate de către membrii RLPG prin proiectul „Go Green”, care are drept scop organizarea managerilor și a angajaților din întreprinderi la curățirea parcurilor și spațiilor verzi din Chișinău.

Management dimension to environmental policy than the last recorded score weighted average 2,91, the majority of responses being located between the average level of satisfaction and below average, between 3 to 1. Most managers are concerned about saving energy 3,46, while they assume the responsibility to manage waste from operational activity, reaching a score of 3,05. Below average with 2,89 were scored activities of enterprises in environmental protection. This is explained by the fact that enterprises in the sphere of services are concerned with environmental protection, only as an exception we mention the actions organized by members RLPG by the “Go Green”, which aims to organization managers and employees of businesses to clean parks and green spaces in Chisinau.

Managers responsibility towards environment is

Responsabilitatea managerilor față de protecția mediului este considerată puțin mai înaltă față de politicile legate de comunitatea locală, cu o dimensiune de 2,91, dar mai scăzută față de politicile managerilor orientate spre resursele umane și relațiile de piață.

considered fairly high compared to policies related to the local community with a size of 2,91 and lower than managers' policies aimed at human resources and market relations.

Tabelul 3/Table 3

**Dimensiunea managementului în politicile de piață**  
**Dimension of the market management policies**

Afirmații/Statements	Nr. respondenți/ Nr respondents	Intensitatea manifestării/ Intensity					Media ponderată/ No respondent
		Foarte mult/ Very much	Mult/ Much	Într-o oarecare măsură/ Some extent	Puțin/ Lightly	Foarte puțin/ Deloc/ Very little	
		5	4	3	2	1	
1. Asigurăm onestitatea și calitatea contractelor și a campaniilor publicitare./ Ensure honesty and quality of contracts and advertising campaigns	119	30	48	29	10	2	3,79
2. Sunt publicate note informative clare și detaliate despre propriile activități ale întreprinderii./ Published clear and detailed notes about their business activities	119	20	52	37	8	2	3,67
3. Întreprinderea își asumă răspunderea de a plăti la termen facturile venite din partea furnizorilor./ Organization assumes responsibility to pay bills on time coming from the suppliers	119	14	55	40	7	3	3,59
4. Este asigurat un dialog și feedback în relația cu furnizorii, clienții și acționarii / Dialogue and feedback is provided in relation to suppliers, customers and shareholders	119	16	52	48	3	0	3,68
5. Întreprinderea înregistrează și rezolvă posibilele plângeri venite din partea furnizorilor, clienților și al celorlalți parteneri de afaceri/ Enterprise records and resolve possible complaints coming from the suppliers, customers and other business partners	119	16	44	45	14	0	3,52
6. Întreprinderea cooperează cu ONG, pentru a rezolva unele probleme sociale/ Undertaking cooperează with NGOs to address social problems	119	7	29	40	34	9	2,92
<b>Total</b>							<b>3,53</b>

Sursa / Source: elaborat de autor/ prepared by the autor

Pentru dimensiunea managementului în politicile de piață, scorul se situează la valoarea medie de 3,53, care poate fi datorat și unei ușoare supraevaluări din partea respondenților. Criteriile cele mai înalte sunt înregistrate privind asigurarea onestității și calității campaniilor publicitare (3,79), precum și asigurarea unui dialog și feedback în relațiile cu furnizorii, clienții și acționarii (3,68). Publicarea notelor informative despre propriile activități ale întreprinderii a obținut o medie ponderală de 3,67, deoarece majoritatea lor au creat website-uri despre activitatea

Management policies for market size have an average score of 3,53, which may be due to a slight overestimate of the respondents. The highest criteria is recorded for quality assurance of honesty and advertising campaigns (3,79), and ensure dialogue and feedback relationships with suppliers, customers and shareholders (3,68). Publication of informative notes about their business activities shows weighted average of 3,67, as most companies have created web sites on business activity but not updated information. Values

întreprinderii, dar nu sunt actualizate informațiile. Valori sub medie (2,92) a înregistrat criteriul de cooperare cu ONG la realizarea unor probleme sociale, fiindcă unele întreprinderi se implică direct în soluționarea problemelor sociale fără a colabora cu acestea.

Responsabilitatea socială față de părțile cointeresate externe este cel mai mult conștientizată în activitatea operațională a întreprinderilor din R. Moldova decât responsabilitatea managerilor față de resursele umane și politicile de protecția mediului. Acest rezultat ne demonstrează că prioritate în atingerea performanțelor economice în cadrul întreprinderii au părțile cointeresate și mai apoi interesele angajaților.

below average (2,92) has been the criterion for cooperation with NGOs to achieve social problems, as some companies are directly involved in solving social problems without cooperation with other NGOs.

Social Responsibility towards external interested parties is most realized in the operational work of enterprises in Moldova, unlike the responsibility of managers towards human resources and environmental policies. This result shows the priority of stakeholders and then the interests of employees in achieving economic performances in the company.

Tabelul 4/Table 4

**Dimensiunea managementului în politicile legate de comunitatea locală**  
**Dimension of management policies related to local community**

Afirmatii/Statements	Nr. respondenți/ Nr respondent	Intensitatea manifestării/ Intensity					Media ponderată/ No respondent
		Foarte mult/ Very much	Mult/ Much	Într-o oarecare măsură/ Some extent	Puțin/ Lightly	Foarte puțin/ Deloc/ Very little	
		5	4	3	2	1	
1. Întreprinderea oferă programe de instruire pentru persoanele din comunitatea locală/ Enterprises offer training programs for people in the local community	119	3	15	28	47	26	2,34
2. Există un dialog între comunitatea locală și întreprindere pe probleme comune/ There is a dialogue between local communities and taking on common problems	119	3	11	22	55	28	2,21
3. Întreprinderea realizează acțiuni de menținere a curățeniei și îngrijirea terenurilor verzi la nivel local/ Organization undertakes to maintain the cleanliness and care of local green land	119	2	19	49	35	14	2,66
4. Întreprinderea încurajează angajații să participe la inițiative promovate de către comunitatea locală / Organization encourages employees to participate in initiatives promoted by the local community	119	10	20	34	38	17	2,73
5. Întreprinderea încearcă să se aprovizioneze pe plan local cu materii prime, forță de muncă etc./ Businesses are trying to source local raw materials, labor etc.	119	22	42	29	24	2	3,49
<b>Total</b>							<b>2,69</b>

Sursa / Source: elaborat de autor/ prepared by the autor

Pentru dimensiunea managementului în politicile legate de comunitatea locală, punctajul obținut este cel mai mic – de 2,69. Un rezultat îmbucurător este că întreprinderile încearcă să se aprovizioneze pe plan local cu materii prime și forță de muncă – o medie ponderată spre îmbunătățire de 3,49. Viziunea, misiunea și sistemul de

As for management dimension in policies related to local community score the obtained is less than 2,69. An encouraging result is that firms try to source local raw materials and labor with a weighted average of 3,49 to improve. Vision, mission and value system of some companies that provide its employees to

valori ale unor întreprinderi prevăd să încurajeze angajații săi la inițiative de promovare în comunitatea locală a evenimentelor culturale, sportive, de caritate etc.(2,73).

O slabă asumare o au întreprinderile în organizarea programelor de instruire pentru persoanele din comunitate, înregistrând o medie de 2,34, și menținerea unui dialog între comunitatea locală și întreprindere pe probleme comune (2,21). Drept exemplu ar fi asigurarea cu apă potabilă, repararea drumurilor, gestionarea deșeurilor în comunitatea locală de către întreprinderile din localitate. Totuși, am putea evidenția buna inițiativa a companiei „Modcell” în politicile comunității locale, organizarea lecțiilor de informare despre activitatea întreprinderii pentru tinerii specialiști sau studenții facultăților din cadrul instituțiilor de învățământ ASEM, UTM, USM.

Odată cu apariția acestui nou concept în viziunea agenților economici din Republica Moldova, a fost lansat principiul conform căruia eficacitatea firmelor nu va mai putea fi stabilită doar în funcție de performanțele economice. O întreprindere care dorește să activeze pe termen lung și să rămână competitivă în contextul unei economii tot mai globalizate, prin tendința de aderare în viitor a R. Moldova la Uniunea Europeană, trebuie să elaboreze strategii și politici în vederea transformării firmei într-o afacere responsabilă din punct de vedere social.

*Pe baza datelor menționate, se pot reliefa următoarele elemente care evidențiază nivelul responsabilității sociale a întreprinderilor din Moldova:*

- Dimensiunea medie în responsabilitate socială a întreprinderilor o deține protecția mediului, ceea ce necesită adoptarea unor standarde de mediu compatibile cu Uniunea Europeană, impunând implementarea unor acțiuni adecvate;
- O situație peste media ponderată înregistrează atitudinea managerială față de resursele umane, relevantă fiind o creștere remarcantă a încurajării angajaților să-și perfecționeze propriile competențe, puncte mai slabe marcând măsurile suplimentare celor stabilite prin lege pentru protejarea sănătății propriilor angajați și imposibilitatea angajaților de a echilibra timpul petrecut la locul de muncă și viața personală (orar flexibil etc.);
- Dintre cele două dimensiuni aflate la cel mai înalt nivel, apropiată de o cota înaltă este cea privind relațiile cu părțile externe cointeresate față de politica de piață. Elementele pozitive sunt remarcate în orientarea atenției întreprinderii spre interesele clienților, concurenței, acționarilor, furnizorilor etc. și mai puțin spre promovarea interesele angajaților;
- Dimensiunea cea mai slabă o constituie relațiile cu comunitatea, ceea ce confirmă un stadiu incipient de implicare în dezvoltarea bunăstării societății în care întreprinderile își desfășoară activitatea;

Tendențele sunt relativ optimiste, toate dimensiunile urmând a fi îmbunătățite. În domeniul mediului sunt prevăzute cele mai rapide ameliorări, desigur sub presiunea

encourage community initiatives to promote local cultural events, sports, charity, etc. (2,73).

A weak assumption have businesses in organizing training programs for people in the community, registering an average of 2,34 and maintain a dialogue between the communities and local enterprise on common problems 2,21. As an example would be providing drinking water, repair roads, waste management in the local community by local businesses. However, we could show good initiative of the company “Modcell” in local community policies, organizing information about the business lessons for young professionals or students of the faculties of educational institutions AESM, TUM, SUM.

With the advent of this new concept, the economic vision of Moldova launched the principle that effective firms will not be determined only by economic performance but also their contribution to society's problems. A company wishing to operate long term and remain competitive in the context of an increasingly globalized economy with the trend of the future accession of Moldova to the European Union must develop strategies and policies in transforming the into a socially responsible business.

*Based on the determined data can be mentioned the following elements that highlight the corporate social responsibility in Moldova:*

- Average size of corporate social responsibility is the protection of the environment, which requires the adoption of environmental standards compatible with the European Union, imposing the implementation of environmental actions;
- A situation over the weighted average records the managerial attitude towards human resources, relevant being the remarkable growth to encourage employees to improve their own skills, weaker points, marking the additional measure established by law in order to protect its employees and employees unable to put the balance of time spent at work and personal life (flexible schedule) etc.;
- Of the two dimensions at the highest level, close to a high rating is the relationship of the interested external parties, with the market policy. Positive elements are noted by focusing attention of enterprise to the interest of customers, competition, shareholders, suppliers etc. and less to promote the interests of employees;
- Weakest dimension is the relationship with the community, which confirms an early involvement in developing the welfare of the society in which they operate;

The trends are relatively optimistic, all dimensions following to be improved. Environmental improvements are abutting the fastest course under the pressure of European integration. Although the concept



de integrare în Uniunea Europeană. Deși conceptul de responsabilitate socială a întreprinderii este nou în limbajul economic și de afaceri din Republica Moldova, acest termen tinde să devină acceptat în timp.

of social responsibility of the company's new economic and business language in Moldova, this term tends to become accepted over time.

**Bibliografie/Bibliography**

1. Ionescu Gh. Gh. *Dimensiunile culturale ale managementului*, București, Ed. Economică, 1996.
2. Ionescu Gh. Gh., Bibu N., Munteanu V. *Etica în afaceri*, Timișoara, Editura Universității de Vest, 2006.
3. Covaș L., Braguța A. *Responsabilitatea socială corporativă: aspecte practice*, Chișinău, 2009.
4. Cotelnic A. *Rolul culturii organizaționale în asigurarea performanțelor întreprinderii*, Analele ASEM, Chișinău, 2007, V. 5.
5. Covaș L., Solcan A., *Etica afacerilor la întreprinderile din Republica Moldova*, *Economica*, 2003, nr. 2.

## AUDITUL CA O FORMĂ A CONTROLULUI FINANCIAR DE STAT

*Prof. univ. dr. hab. Tatiana MANOLE, USM  
Drd. Denis VOSTRICOV, ASEM*

*Studierea detaliată a specificului activității de audit, ca o formă a controlului financiar, permite a formula concluzii despre asemănarea parametrilor controlului financiar de stat și a auditului. Trăsăturile comune ale acestora constituie o consecință a faptului că sunt forme ale controlului ulterior al activității financiar-administrative a subiecților economici. Concomitent, auditul îndeplinește și funcția de pronosticare, ceea ce nu este specific controlului financiar de stat.*

**Controlul (de audit) independent (activitatea de audit) – auditul** – reprezintă o activitate de antreprenoriat a auditorilor (firmelor de audit) privind efectuarea controalelor independente extradepartamentale a raportării contabile (financiare), documentației de plată și decontărilor, a declarațiilor fiscale și altor obligațiuni financiare și cerințe ale subiecților economici, precum și acordarea lor unor servicii de audit. Auditul este o formă de control financiar a activității financiar-economice și comerciale a întreprinderilor și organizațiilor. Firmele de audit sunt organizații independente, chemate să contribuie la îmbunătățirea calității controlului, a obiectivității lui.

Principalul scop al activității de audit îl constituie stabilirea veridicității dărilor de seamă contabile (financiare) ale subiecților economici și corespunderea operațiunilor financiare și economice efectuate cu actele normative. Acesta este foarte important pentru întreprinderile care n-au servicii de contabilitate ce pot împuternici, în baza unui contract, evidența și raportarea contabilă organizației de audit sau specialiștilor respectivi.

Drept bază pentru sistemul de reglementare normativă a activității de audit servesc **Standardele Naționale de Audit (SNA)**, care sunt elaborate în temeiul Standardelor Internaționale de Audit. SNA se aplică în problemele esențiale la auditul rapoartelor financiare, precum și al altei informații în cazul prestării unor servicii adiacente.

SNA conțin principiile de bază și procedurile-cheie de audit, precum și recomandările afiliate în formă de materiale explicative etc. Principalele principii și procedurile-cheie de audit sunt necesare a fi interpretate în contextul materialelor explicative și altor materiale care conțin recomandări pentru implementarea lor.

Regulamentele concrete ale sistemului de reglementare normativă a activității de audit sunt prezentate în **ordinele de aprobare și introducere în vigoare a Standardelor Naționale de Audit nr.16 din 12.02.2007, nr.62 din 12.06.2000, nr.118 din 08.07.2000 și nr.127 din 25.12.2000; de asemenea, în ordinul de aprobare și introducere în vigoare a SNA, regulamentul cu privire la practica de audit și alte modificări în SNA, nr.68 din 08.07.2002.**

## AUDIT AS A FORM OF STATE FINANCIAL CONTROL

*Univ. Prof. Dr. Hab. Tatiana MANOLE, SUM  
PhD candidate Denis VOSTRICOV, AESM*

*Detailed studies of specific audit activity as a form of financial control enables us to formulate an opinion on the similarity of the parameters of state financial control and audit. Common features of state financial control and audit are due to the fact that they are forms of follow-up financial and economic activities of economic entities. At the same time, audit performs also a predictive function that is not characteristic to state financial control.*

**Independent (audit) control (auditing) – audit** – represents a business activity of the auditors (audit firms) to implement independent non-departmental audits of accounting (financial) statements, payment documents, tax returns and other financial liabilities and requirements of business entities, as well as provide them with other auditing services. Auditing – organizational form of financial control over the financial and economic, and commercial activities of enterprises and organizations. Audit firms – are independent organizations designed to promote quality control, its objectivity.

The main **purpose of auditing** is to establish the reliability of accounting (financial) statements of business entities and the correspondence of their financial and business transactions and regulations. This is especially important for companies that do not have an accounting service, which may entrust, based on a contract, the accounting and reporting to an audit organization or appropriate specialists.

The basis of regulatory audit activities are **National Audit Standards (NAS)** that were developed based on International Standards on Auditing. National Audit Standards are applied to the important issues during the audit of financial statements and other information and when providing related services.

NAS contain the basic principles and key audit procedures, as well as related recommendations in the form of explanatory and other material. The Basic principles and key audit procedures need to be interpreted in the context of explanatory and other material containing recommendations on their application.

Specific provisions of the regulatory audit activities are presented in **Orders on approval and enactment of the national auditing standards nr. 16 dated 12.02.2007, nr. 62 dated 12.06.2000, nr. 118 from 08.07.2000 and nr. 127 from 25.12.2000, as well as Order on the approval and enactment of the national auditing standards, the status of audit practice, and some changes to the NAS, nr. 68 dated 08.07.2002.**

**Standardele Naționale de Audit și Regulamentul despre practica de audit** se modifică și se precizează în corespundere cu modificările, introduse în **Standardele Internaționale de Audit și în Regulamente**. Totodată, lista SNA se completează treptat pe parcursul aprobării de către IFAC a noilor SIA. Activitatea de audit se realizează paralel cu controlul financiar de stat, executat de organe special împuternicite, și se reglementează de **Legea nr.61-XVI din 16.03.2007**[1].

În prezent, în Republica Moldova sunt înregistrate 177 de auditori independenți, care au obținut licențe pentru activitatea de audit, și 96 de companii de audit, din care 4 companii, cele mai mari, sunt fondate cu participarea capitalului străin, așa-numitele „**Big 4**”<sup>1</sup>: **SCICS „Deloitte & Young” SRL**, **„Ernst & Young” SRL**, **ICS „KPMG Moldova” SRL**, **„Pricewaterhouse Coopers Audit” SRL**. Cele mai mari companii autohtone, care prestează servicii de audit, sunt **„Ecofin-Audit service” SRL** și **„Moldauditing” SRL**.

Controalele de audit sunt obligatorii și din inițiativă. Auditorii pot, de asemenea, presta servicii de creare, restabilire și evidență contabilă (financiară), de perfectare a declarațiilor privind veniturile și rapoartele contabile, analiza activității financiar-economice, evaluarea activelor și a pasivelor subiectului economic, de consultare în probleme financiare, fiscale, bancare și altele din legislația economică a R. Moldova.

**Controlul obligatoriu de audit** se efectuează în cazurile stabilite direct, prin actele legislative ale RM, controlul de inițiativă – prin decizia subiectului economic. Controlul obligatoriu de audit poate fi efectuat și la împuternicirea organelor de anchetă, a anchetatorului în prezența sancțiunii procurorului, a judecătoriei, judecătoriei arbitrale în caz de existență a procedurii de urmărire, revizuire procedurală a dosarului penal, primit în procedură, a dosarului civil sau a dosarului subordonat judecătoriei arbitrale.

Există o diferență între controlul de audit și serviciile adiacente acestuia. *Aceste servicii includ:*

- controale de sinteză;
- proceduri coordonate;
- perfectarea raportului financiar;
- participarea auditorului la informația financiară.

În plus, serviciile adiacente de audit pot include astfel de tipuri de servicii ca impozitarea, consultații în domeniul finanțelor, contabilității etc.

Scopul **controlului de sinteză** al raportului financiar constă în faptul ca auditorul, în temeiul procedurilor care nu prezintă dovezi de audit în măsura necesară în cazul auditului, ar putea să constate că nimic n-a atras atenția ce ar servi drept motiv să se îndoiască că raportul financiar este pregătit după toate aspectele substanțiale, în corespundere cu toate cerințele față de el. Aceluiași scop îi servesc controalele de sinteză a

**National Audit Standards and Regulations on auditing practices** change and adjust in accordance with changes made to the **International Auditing Standards and Regulations**. In addition, a list of the NAS is replenished on the approval of IFAC of the new IAS.

Auditing is carried along with the state financial control carried out by specially authorized bodies, and regulated by the **Law N 61-XVI from 16.03.2007** [1]:

Currently in the Republic of Moldova are registered 177 licensed independent auditors for audit activities, and 96 audit firms 4 of which are companies, which are the largest and established with foreign capital, the so-called «**Big 4**»<sup>2</sup>: **SCICS "Deloitte & Touche" SRL**, **"Ernst & Young" SRL**, **ÎCS "KPMG Moldova" SRL**, **"Pricewaterhouse Coopers Audit" SRL**. The largest domestic companies providing audit services, are **"Ecofin-Audit Service" SRL** and **"Moldauditing" SRL**.

Auditors may also provide services for setting up, restoration and maintenance of accounting (financial accounting), the compilation of financial disclosure and accounting standards, analysis of financial activities, valuation of assets and liabilities of the economic entity, counseling on financial, tax, banking and other economic legislation RM.

**Mandatory audit** is performed in the cases stipulated by legislative acts of the Republic of Moldova, on initiative – on the decision of the economic entity. Mandatory audit may also be carried out on behalf of investigation bodies, an investigator having a court order, court, arbitration tribunal in case of **legal proceedings** (resumed **proceedings**) of the criminal case, of the carrying out of civil case or case within the jurisdiction of the arbitration tribunal.

There is a difference between the audit and services related to it. *Related services include:*

- general control;
- agreed procedures;
- financial reporting;
- involvement of the auditor to the financial information;

In addition, the accompanying audit services may include such types of services like tax, consulting in the areas of finance, accounting, etc.

The purpose of **general control** of financial statements is that an auditor on the basis of procedures that do not provide audit evidence to the same extent that it is required during the audit, was able to ascertain that nothing attracted his attention, that would be a reason to doubt that financial statements are prepared in all material respects, in accordance with its demands. The same purpose is served by the general

<sup>1</sup> „Big 4” – Cele patru companii internaționale au reprezentanțe în diferite țări ale lumii, inclusiv RM

<sup>2</sup> Big 4 – These four international companies have subsidiaries in different countries, including in RM

informației financiare sau a altei informații, pregătite conform unor criterii adecvate.

Controlul de sinteză include cererile și procedurile analitice, preconizate pentru verificarea siguranței aspectelor calitative ale informației financiare, pregătite de o parte pentru utilizare de către altă parte. Deși la efectuarea controlului de sinteză se aplică dexteritățile și metodele de audit, precum și se acumulează dovezi, aceasta, de regulă, nu include evaluarea sistemelor de evidență contabilă și ale controlului intern, testarea documentației și a răspunsurilor la cereri pe calea obținerii unor dovezi ce confirmă utilizarea procedurilor ce se desfășoară, de obicei, în procesul de audit, astfel ca examinarea, observarea, confirmarea și recalcularea.

Cu toate că auditorul se străduie să obțină o informație referitoare la toate problemele importante, procedurile controlului de sinteză cauzează atingerea acestui scop mai puțin verosimilă decât în cazul efectuării auditului. Astfel, nivelul de încredere, asigurat de concluzia controlului de sinteză este respectiv mai scăzut decât nivelul de încredere asigurat de concluzia de audit.

În limitele acordului de realizare a **procedurilor coordonate** auditorul, îndeplinește procedurile cu caracter de audit, coordonate de auditor cu agentul economic și oricare părți terțe implicate. Ulterior auditorul întocmește raportul după datele depistate (fără exprimarea opiniei).

La îndeplinirea acordului de **întocmire a raportului financiar**, contabilul aplică cunoștințele din domeniul contabilității în scopul colectării, clasificării și generalizării informației financiare; în acest caz, datele detaliate se prezintă într-o formă comodă și explicită, fără un control obligatoriu al aspectelor calitative, care stau la baza acestei informații. Procedurile utilizate nu prevăd ca contabilul să poată exprima careva încredere față de informația financiară. Auditorul este **participant la informația financiară**, când el anexează concluzia (raportul) referitoare la această informație sau este de acord cu utilizarea numelui său în context profesional. Dacă auditorul nu este participant în așa mod la informația financiară, părțile terțe nu pot pune pe seama lui responsabilitatea în legătură cu informația financiară.

În general, domeniul serviciilor de audit este destul de vast. La acesta se mai poate raporta: modul și organizarea evidenței contabile; pregătirea documentelor necesare la fondarea întreprinderilor mixte sau a societăților pe acțiuni; explicarea problemelor financiar-bancare, fiscale, de asigurare și ale altor tipuri de legislație etc. Din lista de servicii se reliefează distinct caracterul preventiv al activității de control a firmelor de audit, care constă în prevenirea oricăror încălcări și insuccese financiar-economice. Procedurile de audit, necesare pentru efectuarea auditului în corespundere cu SNA, trebuie să fie determinate de auditor pornind de la cerințele acestora, organele profesionale respective, actele legislative și normative, după cum și, unde este

review of financial or other information prepared in accordance with relevant criteria.

General control includes inquiries and analytical procedures designed to verify the reliability of the qualitative aspects of financial information prepared by one party for another party. Though, while conducting a general control some auditing skills and techniques are applied, evidence are gathered, the general control, as a rule, does not include an assessment of accounting and internal control, testing of documentation and answers to inquiries by obtaining corroborating evidence through the procedures that are usually carried out in audit, such as research, monitoring, validation and recalculation.

Despite the fact that the auditor is trying to get information on all relevant issues the procedures of a general control, make the achievement of this goal less likely than when performing an audit. Thus, the level of assurance provided by the conclusion of a general control is lower than the level of assurance provided by audit conclusion.

Under the agreement to carry out **the agreed procedures** the auditor performs the procedures of an audit nature, agreed by the auditor with the economic entity and any involved third parties. The auditor then prepares a report on factual findings (without expressing his opinion).

In carrying out the agreement on **preparing financial** reports the accountant uses knowledge in the field of accounting to collect, classify and summarize financial information, in this case, detailed data is summarized in a convenient and understandable form without a mandatory control of the qualitative aspect underpinning this information. The used procedures are not designed to ensure that the accountant may express any assurance on the financial information. The auditor is **involved in financial information** when he makes a conclusion (report) in respect of that information or consents to the use of his name in a professional context. If the auditor is not involved in such a way to financial information, third parties can not impose on the auditor liability related to the financial information.

Here we can also mention: the statement and organization of accounting, preparation of documents necessary for the establishment of joint ventures or joint stock companies; clarify matters of financial - banking, tax, insurance and other types of legislation, etc. From the list of services is clearly observed the preventive nature of the control of audit firms, which consists in preventing any financial - economic violations and failures. Audit procedures that are necessary to conduct an audit in accordance with the NAS should be determined by the auditor based on the requirements of the NAS, the relevant professional bodies, laws and regulations and, where appropriate, the conditions of the audit arrangements and reporting requirements of the auditor.

rezonabil, de la condițiile acordului de audit și cerințele față de raportul auditorului.

Efectuând procedurile de audit, auditorii verifică complexitatea reflectării celor mai importante operații economice în contabilitate și darea de seamă; oportunitatea și corectitudinea fixării rezultatelor de inventariere a principalelor mijloace (fonduri), valorilor materiale, mijloacelor bănești și calculelor; integritatea pe parcursul perioadei stabilite a documentelor de evidență primară și ale altor tipuri de documente justificative, care confirmă efectuarea operațiilor economice și reflectarea lor în înregistrările contabile.

Se evidențiază două tipuri de audit – extern și în cadrul firmei. **Auditul din cadrul firmei** se realizează de serviciul de audit din cadrul firmei, care funcționează, atât la nivelul conducerii centrale a firmei, cât și la cel al filialelor, companiilor-fiuce etc. Acesta este orientat spre sporirea eficienței hotărârilor administrative referitoare la perfecționarea activității financiare și economice a întreprinderii în scopul maximizării rentabilității și a profitului. În sarcinile lui intră: verificarea respectării principiilor și a regulilor de contabilitate în cazul pregătirii raportului anual; prelucrarea recomandărilor auditorilor externi; consultarea conducerii firmei în toate problemele de strategie financiară a întreprinderii; verificarea oportunității, siguranței și preciziei informației financiare, pregătite pentru conducerea filialelor de organele centrale; analiza caracterului adecvat și a eficienței măsurilor de asigurare a integrității activelor; depistarea rezervelor de economisire a mijloacelor lichide; determinarea eficienței activității financiar-economice a firmei și filialelor etc.

**Auditul extern** este efectuat de firme speciale de audit prin contract cu organele de stat fiscale și cu alte organe, întreprinderi, alți utilizatori – bănci, parteneri străini, acționari, societăți de asigurare etc. Sarcina lor principală este stabilirea veridicității evidenței financiare a obiectelor verificate, precum și elaborarea recomandărilor de înlăturare a neajunsurilor existente în activitatea agenților economici, îmbunătățirea activității lor financiar-economice și a rezultatelor comerciale.

În baza verificării și analizei situației financiare, auditorii trebuie să certifice, într-o formă oficială, o părere argumentată despre rezultatele finale ale activității obiectelor economice controlate pentru o anumită perioadă. Totodată, ei își asumă obligativitatea ca controalele efectuate să fie perfectate într-o concluzie de audit, la care se anexează rezultatele documentare ale investigațiilor, analizelor, expertizelor, care în ansamblu dau o imagine clară despre aceea în temeiul căror date a fost formulată opinia auditorilor.

În conformitate cu SNA, auditul se efectuează pentru asigurarea unei încrederi suficiente în faptul că raportul financiar examinat în general nu conține denaturări esențiale. Încrederea suficientă este o noțiune care se referă la acumularea dovezilor de audit, necesare pentru ca auditorul să ajungă la concluzia că nu s-au produs abateri importante. Încrederea suficientă se referă

Performing audit procedures, auditors verify the completeness of the main business transactions in the accounting and reporting; timeliness and accuracy of fixing the results of inventory of fixed assets (funds), property, funds and accounts; keeping within the set period of primary accounting and other types of supporting documents confirming the completion of economic operations and their reflection in the accounting records.

There are two types of audit - external and internal. **Internal audit** is carried out by an internal audit service that operates at the level of the central management of the company, and at the level of branches, subsidiaries, etc. It is aimed at improving the efficiency of management decisions to improve financial and business activity in order to maximize profitability and profit. Its tasks include: checking the compliance with the principles and accounting rules when preparing the annual accounts; study the recommendations of external auditors; management consulting in all matters of financial strategy of the company; checking the timeliness, reliability and accuracy of financial information prepared for the managers of branches of central authorities; analysis of the adequacy and effectiveness of measures taken to ensure the safety of assets, identification of savings reserves of liquid assets; determination of the effectiveness of financial and economic activities of the company and subsidiary, etc.

**External audit** is performed by specialized audit firms under contract with the state tax and other authorities, enterprises and other users - banks, foreign partners, shareholders, insurance companies, etc. Their main task is to establish the reliability of financial reporting of the controlled objects, and develop recommendations on elimination of the existing deficiencies in the activity of economic agents, how to improve their financial activities and business results.

Based on the verification and analysis of financial condition, auditors must officially attest their considered opinion on the results of the controlled economic units in a given period. In doing so, they commit themselves to draw up an audit conclusion, which includes documentary research results, analysis, expertise; together giving a clear idea, on what data the auditor's opinion is based. However, the audit has certain limitations that affect the ability of auditor to detect considerable misstatements. *These limits result from such factors as:*

- Application of testing.
- The presence of the limitations specific for any system of accounting and internal control (for example, the possibility of collusion).
- Admitting the fact that most audit evidence is persuasive rather than conclusive.

At the same time, other restrictions may affect the credibility of the available audit evidence to draw conclusions on certain qualitative aspects of financial

la tot procesul de audit. În plus, auditului îi sunt specifice anumite limite care influențează asupra capacității auditorului de a depista denaturări esențiale. *Aceste limitări reies din astfel de factori ca:*

- Aplicarea testării;
- Prezența limitelor, caracteristice oricărui sistem contabil și de control intern (de exemplu, posibilitatea complotului);
- Admiterea faptului că majoritatea dovezilor de audit sunt mai degrabă de convingere decât convingătoare.

Totodată, activitatea realizată de auditor pentru formularea unei păreri bine definite, în mare parte, se bazează pe un raționament privind:

- a) **acumularea dovezilor de audit**, de exemplu, la determinarea caracterului, perioadei și a volumului procedurilor de audit;
- b) **formarea concluziilor**, bazate pe dovezile de audit colectate, de exemplu, în cazul stabilirii rezonabilității semnificației evaluărilor, determinate de conducere la pregătirea raportului financiar.

În același timp, alte limite pot influența asupra convingerilor prezente în dovezile de audit în contextul tragerii concluziilor referitoare la aspectele calitative aparte ale raportului contabil (de exemplu, privind operațiile cu părțile afiliate).

În conformitate cu SNA 200 „**Scopul și principiile auditului în raportul financiar**”, *scopul auditului respectiv* constă în exprimarea opiniei auditorului față de faptul dacă raportul financiar al agentului economic este pregătit sub toate aspectele esențiale în conformitate cu cerințele stabilite, înaintate față de acesta. Exprimarea de către auditor a părerii profesionale este aplicabilă și pentru auditul financiar sau altă informație, pregătită în conformitate cu criteriile respective. La formarea opiniei de audit, auditorul primește dovezi de audit suficiente și oportune pentru formularea concluziilor, pe care se bazează această parte.

La realizarea *auditului*, auditorul asigură un nivel înalt, dar nu absolut de încredere în faptul că informația supusă unei verificări de sinteză nu conține denaturări esențiale. Aceasta se reflectă în concluzia auditului pe calea utilizării noțiunii „**încredere suficientă**”. La efectuarea *controlului de sinteză*, auditorul asigură un nivel moderat de încredere în faptul că informația, supusă controlului de sinteză, nu conține denaturări esențiale. Aceasta se exprimă prin utilizarea noțiunii „**încredere insuficientă**”.

Odată cu realizarea *procedurilor coordonate*, auditorul prezintă un raport despre faptele depistate și, astfel, nu-și exprimă certitudinea. În schimb, utilizatorii raportului evaluează de sine stătător procedurile și datele primite, comunicate de auditor, și formulează propriile concluzii, reieșind din rezultatele muncii auditorului. La alcătuirea raportului financiar, deși utilizatorii acestei informații obțin un folos anume de la atragerea contabilului, această încredere în raport nu se reflectă.

reporting (e.g. in respect of transactions with related parties).

In these cases, the NAS determines the specific procedures which, because of the nature of certain qualitative aspects provide sufficient appropriate audit evidence in the absence of:

- a) *unusual circumstances* that increase the risk associated with failure to detect material misstatements, to a greater extent than it is commonly assumed, or
- b) *any signs of the existence* of considerable misstatement.

As a result, the auditor's opinion may have different levels of confidence, i.e. confidence in the reliability of the auditor's qualitative aspects of the financial statements or information prepared by one party for another party.

According to the NAS 200 "**Objective and General Principles of Financial Statements Audit**", the aim of *financial statements audits* is the expression of the auditor's opinion about whether the financial statements are prepared by the enterprise in all important aspects, in accordance with the requirements imposed on these financial statements.

In order to express an audit opinion are used the following phrases "give a true and fair view" or "reflect fairly, in all important aspects" which are equivalent. Expression of auditor professional opinion applicable to the audit of financial or other information prepared in accordance with relevant criteria. When forming the audit opinion, the auditor obtains sufficient and appropriate audit evidence to draw up conclusions, which underlie this opinion.

The degree of achieved assurance and, consequently, the level of confidence are determined by the procedures and their results. Despite the fact that the auditor's opinion increases the reliability of financial reporting, the user can not accept this opinion as a guarantee for the future viability of the entity or confirm the effectiveness of its management.

In an audit, the auditor provides a high but not absolute, level of assurance that the information subject to audit does not contain important misstatements. This is reflected in the audit report using the notion of "**reasonable expectation**". When performing a *general audit*, the auditor provides a moderate level of assurance that the information subject to control does not contain important misstatement. This is expressed through the notion of "**insufficient confidence**".

When performing the *agreed procedures*, the auditor provides a report of factual findings and, thus, does not express confidence. Instead, the users of the report assess for themselves the procedures and findings reported by the auditor, and formulate their own conclusions, based on the results of the auditor. In preparing financial statements, despite the fact that users of this information derive some benefit from the involvement of accountants, confidence in the report

Astfel, opinia de audit sporește siguranța raportului financiar pe calea asigurării unui nivel înalt, dar nu absolut de încredere.

Examinarea minuțioasă a specificului activității de audit ca o formă a controlului financiar permite formularea unei concluzii despre asemănarea parametrilor controlului financiar de stat și a auditului. Caracteristica comparativă a controlului financiar de stat și a auditului, concluzia respectivă, este prezentată în tabel.

can not be expressed. Thus, the auditor's opinion enhances the reliability of financial reporting by ensuring a high, but not absolute, level of confidence.

Detailed studies of specific audit activity as a form of financial control enables us to formulate an opinion on the similarity of the parameters of state financial control and audit. Comparative characteristics of state financial control and audit, the conclusion, is presented in the table.

**Caracteristica comparativă a controlului financiar de stat și auditul**  
**Comparative characteristics of state financial control and audit**

<i>Criteriile/Criteria</i>	<i>Controlul financiar de Stat/State Financial Control</i>	<i>Auditul/Audit</i>
Necesitatea/ Need	Obligatoriu/ Binding	Obligatoriu/ Binding De inițiativă/ Initiative
Sursele de informație/ Information sources	Raportul financiar/ Financial Statements	<i>Raportul financiar/ Financial Statements:</i>
Serviciile adiacente/ Related Services		- controale de sinteză/ general audit - proceduri coordonate/ agreed procedures - alcătuirea raportului financiar/ drawing up financial reporting - participarea la informația financiară/ involvement in the financial information - servicii de impozitare/ tax services - consultări în domeniul finanțelor/ consultations in the field of finance - evidență contabilă/ accounting
Siguranța concluziei/ Reliability of the conclusion	Absolută/Absolute	Suficient de mare/ Sufficiently high
Caracterul măsurilor de control/ Nature of control measures	Depistarea încălcărilor/ To detect violations	Prevenire a încălcărilor/ To prevent violations
Gradul de dependență a structurilor de stat/ The dependence of the state structures	Dependență totală/ Complete dependence	Independență totală/ Complete independence
Metodele de efectuare a controlului/ Methods of Control	<i>Metoda indicatorilor specifici/ Method of specific indicators:</i> - Comparația cheltuielilor și a profiturilor/ Comparison of costs and revenues - Metoda divergențelor/ Method of differences - Metoda conform indicelui/ Method based on index - Metoda fluxului de mărfuri/ Method of commodity flows <i>Metode speciale economico-juridice/ Special economic and legal methods:</i> - Metoda analizei documentare/ Method of documentary analysis <i>Metoda analizei contabile/ Method of accounting analysis:</i> - Controlul formal/ Formal control  - Controlul normativ/ Normative control - Controlul aritmetic/ Arithmetic control Metoda analizei economice/ Method of economic analysis Metode ale controlului deschis/ Methods of open control	- Evaluare alternativă/ Alternative assessment - Metoda divergențelor/ Method of differences - Metoda fluxului de mărfuri/ Method of commodity flows - Metoda analizei documentare/ Method of documentary analysis - Metoda analizei contabile/ Method of accounting analysis: - Controlul formal/ Formal control - Controlul normativ/ Normative control - Controlul aritmetic/ Arithmetic control - Metode ale controlului deschis/ Methods of open control
Relațiile administrative/ Management relations	Verticale, numirea de către veriga ierarhic superioară, raport de executare/ Vertical, appointed by a higher rank, performance report	Orizontale, egale în relațiile reciproce cu clientul, raport față de el/ Horizontal, equality in relationship with the client, report to him
Rezultatele/ Results	Actul de revizie/ Act of audit	Concluzia auditului/ Audit report

*Sursa: elaborat de autor/ Source: developed by the author*

Trăsăturile generale ale controlului financiar de stat și de audit constituie consecința faptului că ele reprezintă forme ale controlului ulterior al activității financiar-economice a subiecților economici. În același timp, auditul îndeplinește și funcția de pronosticare, ceea ce nu este caracteristic controlului financiar de stat. Astfel, metodele de efectuare a măsurilor de control pentru obținerea informației accesibile auditorilor sunt identice cu metodele care se află la dispoziția controlorilor financiari. În plus, controlul de audit poate fi efectuat la inițiativa agentului economic, adică se realizează mai frecvent decât controlul din partea organelor controlului de stat. Independența relativă a auditorilor față de stat contribuie la formarea unei concluzii destul de obiective, care poate fi folosită de organele de stat ale controlului financiar.

Utilizarea rezultatelor activității companiilor de audit de către organele controlului financiar de stat va permite sporirea eficacității măsurilor de control din contul reducerii timpului de realizare a controlului. De viteza efectuării măsurilor de control depinde eficiența muncii nu numai a organelor de control, dar și a subiecților supuși controlului. Deci, cu cât mai puțin timp va ocupa controlul financiar, cu atât mai puține resurse (de timp, financiare, de muncă) vor fi necesare agentului economic pentru asigurarea realizării măsurilor de control.

Dar ar fi o eroare să se pună semnul egalității între controlul de audit și controlul financiar de stat, fiindcă între ele sunt diferențe. Astfel, sarcina controlului financiar de stat este stabilirea legalității, unde potențial pot fi delapidări, încălcări sau abuzuri. Scopul controlului de audit îl constituie stabilirea autenticității raportului financiar, veridicității operațiunilor financiare și a proceselor economice efectuate, păstrând totodată confidențialitatea informației obținute. Totuși, rezultatele finale ale activității auditorului și revizorului nu sunt contradictorii, antagoniste. Dimpotrivă, contribuie la interacțiunea strânsă a companiilor de audit cu organele de control și revizie, ceea ce se poate manifesta în completarea reciprocă a concluziilor obținute ca rezultat al reviziei și auditului.

Common features of state financial control and audit are due to the fact that they are forms of follow-up financial and economic activities of economic entities. At the same time, audit performs also a predictive function that is not characteristic of state financial control. Thus, the methods of implementing control measures to obtain information available to auditors are identical to methods that are at the disposal of financial supervisors. In addition, an audit can be conducted on the initiative of economic agents, i.e. more frequently than by the state controlling bodies. The relative independence of auditors from the state, contributes to a fairly objective conclusion that can be used by the state financial control.

Using the results of the audit firms, state control bodies, would improve the effectiveness of control measures by reducing the time of audit. The speed of control measures influences the effectiveness not only of supervisory bodies, but also of the subjects that are subjected to control. The lesser time takes financial audit, the lesser resources (time, financial, labor) are required to the entity to ensure the implementation of control measures.

However, it would be wrong to equate the audit and state financial control, as there are differences between them. So, the task of state financial control is the establishment of law where potentially are possible theft, violation or abuse. The purpose of the audit is to establish the reliability of financial reporting, the truth of financial transactions and business processes, maintaining the confidentiality of received information. However, the obtained final results of the auditor and the controller are not contradictory, antagonistic. On the contrary, these results contribute to close interaction of audit firms and control and auditing bodies. Interactions can occur in the mutual complement the conclusions derived from the control and audit.

#### Bibliografie/Bibliography

1. Audit Law, N 61-XVI from 16.03.2007, Monitorul Oficial al Republicii Moldova N 117-126/530 from 10.08.2007.
2. Order on the approval and enactment of the National Audit Standards, N 16 of 12.02.2007, Monitorul Oficial al Republicii Moldova N 29-31/128 from 02.03.2007.
3. Order on the approval and enactment of the National Audit Standards, regulations on auditing practice and some changes and additions to the NAS, N 68 of 08.07.2002, Monitorul Oficial al Republicii Moldova N 103-105/234 of 18.07.2002.
4. Order adopting and enforcing a code of professional conduct of auditors and accountants of the Republic of Moldova, N 29 of 01.03.2001, Monitorul Oficial al Republicii Moldova N 29-30/91 of 15.03.2001.
5. Белуха Н.Т. *Аудит*. Киев, Знания, 2000, 769 с.
6. Грачева Е.Ю., Толстопятенко Г.П., Рыжкова Е.А. *Финансовый контроль*: Учеб. Пособие. Москва, Камерон, 2004, 272 с.
7. Макальская М.Л., Мельник М.В., Пирожкова Н. А. *Основы аудита*. Москва, Дело и Сервис, 2002, 160 с.



8. Максимов Ю.Ю., Максимов Ю.Н. *Аудиторская практика в государственном секторе и государственный контроль*. Финансы. 2007. №11, с. 50-55.
9. Подольский В. И. *Аудит*. Москва, Академия, 2000, 769 с.
10. Суворова С.П., Парушина Н.В., Галкина Е.В. *Международные стандарты Аудита*. Москва, ИНФРА, 2007, 320 с.

## LEASINGUL – SURSĂ FINANCIARĂ INVESTIȚIONALĂ

**Prof. univ. dr. hab. Larisa BUGAIAN;  
Drd. Galina MALCOCI, UTM**

*Leasingul a apărut ca o modalitate de finanțare modernă, flexibilă, mult mai avantajoasă față de sistemele clasice. Între timp, leasingul a suferit transformări, în sensul adaptării surselor de finanțare la cerințele din ce în ce mai diverse ale fiecărei companii. Piața serviciilor de leasing în ultimii ani s-a dezvoltat intens. În scopul de a acoperi mai multe cereri și de a diminua costurile serviciilor de leasing, acestea trebuie diversificate, aduse mai aproape de solicitările întreprinderilor, clienții potențiali ai acestor servicii.*

Între problemele fundamentale ale Republicii Moldova un loc important și actual îl dețin investițiile. Pentru agenții economici, capitalurile sunt tot mai puține și mai scumpe, iar profiturile scontate, în condițiile concurenței, sunt tot mai dificil de realizat, fiind însoțite de riscuri tot mai mari și mai greu de anticipat.

Dezvoltarea economică a Moldovei poate fi realizată prin susținerea întreprinderilor cu metode moderne de afaceri și promovarea tehnicilor noi în implementarea unei politici investiționale coerente. Una din modalitățile eficiente de finanțare a procesului de renovare și modernizare a potențialului de producție este leasingul.

### **Piața de leasing în Republica Moldova**

În condițiile unui cadru regulator liberal, care nu clasifică activitatea de leasing drept una exclusivă, practic, orice companie poate presta acest gen de servicii. Din aceste considerente, deoarece contabilitatea activelor oferite în leasing nu este separată de celelalte active ale companiilor, piața serviciilor de leasing pentru analiză este una convențională. Pentru o mai bună gestionare a acestui sector, ar fi binevenită licențierea acestui tip de activitate.

Conform datelor Camerei Înregistrării de Stat, la 1 ianuarie 2009, în Moldova existau 134 de agenți economici, având ca obiect de activitate declarat „Închirierea mașinilor și a echipamentului”. Însă, potrivit datelor oficiale, prezintă raportul de activitate numai 39 de firme, inclusiv 27 de companii din domeniul leasingului. Din acestea, 16 companii dețin

## LEASING – A FINANCING SOURCE FOR INVESTMENT

**Univ. Prof. Dr.Hab. Larisa BUGAIAN;  
PhD candidate Galina MALCOCI, TUM**

*Leasing appeared as a modality of modern financing source, flexible, much more advantageous than classical credit systems. In the long run, leasing suffered transformations, being adjusted to the financing sources requirements of each company. The Moldovan leasing market has been developed a lot in the last years. In present there isn't distinguished an investment rush in this domain, but with the development of the electronic trade and communications through Internet, the enterprises will be dependent of the performing data processing, adaptable to the users' needs.*

Among the fundamental problems of the Republic of Moldova an important and actual place have the investments. For the economical agents the capitals are less accessible and more expensive, and the discounted profits, that are the source of the reimbursement, in the competing conditions are more difficult to realize, being accompanied by bigger risks and more difficult to anticipate.

The economical development of Moldova can be realized by the support of the enterprises to modern methods of business and the promotion of the new techniques in the implementation of a coherent investing politics. One of the efficient modalities of financing of the renovation process and the up-dating of the production potential is leasing.

### **The leasing market in the Republic of Moldova**

In the conditions of a liberal regulatory frame, which doesn't classify leasing activity as being exclusive, practically each company can perform this kind of services. From this fact, complementary to the fact that the book-keeping of the actives offered in leasing isn't separated from other companies' actives of leasing services' market for analysis is a conventional one. For a better administration of this sector could be welcomed the dismissing of this type of activity.

In accordance with the data from the State Chamber of Registering, at the date of 1<sup>st</sup> January 2009 in Moldova there were 134 economic agents, having as object of declared activity “the renting of cars and equipment”. However, according to the official data only 39 firms present the report of activity inclusively

o cotă de peste 90% din totalul portofoliului, iar 11 companii de leasing sunt mici și au un potențial de operare redus. Unitatea de implementare a Proiectul moldo-nipon 2KR nu are statut de persoană juridică, dar este un important operator de leasing al tehnicii agricole.

Structura portofoliului de leasing este una instabilă, fiind concentrată pe automobile, ceea ce reprezintă 88,7% pe totalul portofoliului de leasing pentru anul 2008. Acest fenomen are la bază o serie de motive obiective. Leasingul cu automobile nu implică costuri de lansare, și obiectul leasingului poate fi operat din momentul în care locatorul primește cheile și actele necesare pentru automobil. Un alt aspect demn de remarcat este faptul că perioada de utilizare a autovehiculului, de regulă, depășește durata contractului de leasing, astfel aceste active rămân lichide și după încetarea contractului. De asemenea, piața secundară de automobile oferă posibilități reale de vânzare operativă a automobilelor revocate de la clienții rău-platnici, dacă e să comparăm cu piața secundară de utilaj/echipament.

27 companies from the leasing domain. From them 16 companies own a rate of about 90% from the whole portfolio and 11 leasing companies are small and have a reduced operational potential. The implementation unit of the Moldovan Japanese project 2 KR doesn't have a statute of juridical person, but it is an important leasing operator of agricultural technique.

The structure of the leasing company is instable, being concentrated in vehicles that represent 88,7% from the total leasing portfolio for 2008. This phenomenon has its basis in a series of objective causes. The leasing with cars doesn't involve launching costs and the leasing object can be operated from the moment when the locator receives the keys and the necessary documents for the car. Another worth mentioned aspect is the fact that the use period of a car, as a rule, overcomes the duration of the leasing contract, so these actives remain liquid also after the end of the contract. The secondary market of cars also offers real possibilities of selling operatively the cars that are evocated from the bad-paying clients, if to compare it with secondary market of equipment.

*Tabelul 1/ Table 1*

**Mijloace fixe acordate în leasing, mil.lei/Fixed assets given in leasing, mln.lei**

	2005		2006		2007		2008	
	mil. lei	%	mil. lei	%	mil. lei	%	mil. lei	%
<b>Mijloace fixe, total/ Fixed assets, total</b>	<b>53,2</b>	<b>100,0</b>	<b>725,6</b>	<b>100,0</b>	<b>982,2</b>	<b>100,0</b>	<b>1246,5</b>	<b>100,0</b>
mijloace de transport/ cars	51,5	96,8	640,7	88,3	891,7	90,8	1105,3	88,7
clădiri și construcții / buildings	-	-	35,0	4,8	55,4	5,7	28,8	2,3
mașini și utilaje/ equipment	1,6	3,0	44,2	6,1	31,4	3,2	103,1	8,3
tehnică de calcul/ calculation technique	-	-	4,5	0,6	1,3	0,1	-	-
alte mijloace fixe/ another fixed assets	0,1	0,2	1,3	0,2	2,3	0,2	9,4	0,8

*Sursa / Source: elaborat de autor / prepared by the autor*

Menționăm faptul că în R. Moldova leasingul imobiliar a fost limitat datorită insuficienței finanțării pe termen lung și a complexității operațiunilor colaterale contractului de leasing (lipsa specialiștilor ce pot activa în acest domeniu). După unele estimări, leasingul imobiliar în următorii ani ar putea reprezenta o nișă importantă pe piață.

**Dezvoltarea pieței serviciilor de leasing**

Analiza tendințelor de evoluție a leasingului este strâns legată de progresul tehnologiilor industriale, al politicilor fiscale și monetare, precum și de dezvoltarea în ansamblu a economiei mondiale. Toți acești factori au o evoluție specifică la nivelul fiecărei țări, motiv pentru care piața leasingului cunoaște particularități pe țări, regiuni sau continente.

Actualmente, companiile de leasing din Moldova oferă în leasing preponderent mijloace de transport. O mică creștere a înregistrat ponderea utilajelor și echipamentelor acordate în leasing. În urma dezvoltării sectorului de leasing, în următorii ani se va putea oferi pentru beneficiarii de leasing o gamă mai variată de servicii și obiecte. Extinderea serviciilor prestate de

We mention the fact that in Moldova the estate leasing was limited thanks to the insufficiency of the finance for a long term and of the complexity of the operations collateral to the leasing contract (the absence of the specialists that can act in this domain). After some estimation the estate leasing in the next years could represent an important niche in the market.

**Development of the leasing services market**

The analysis of the evolutionary tendencies of leasing is in strength relation with the industrial techniques evolution, monetary and fiscal politics, also with the evolution of the world economy. All these factors have a specific evolution at the level of each country, the reason for which the leasing market knows particularities on countries, regions and continents.

Actually, the leasing companies from Moldova offer in leasing mostly cars. A small growing registered the balance of the equipment offered in leasing. After the development of the leasing sectors, in the next years could be offered to the beneficiaries of leasing a larger range of services. Extended services of the leasing companies to the users will maintain and

companiile de leasing utilizatorilor va menține și dezvolta interesul acestora față de leasing.

### Leasingul de echipamente

În Republica Moldova, cea mai mare cotă a mijloacelor fixe, acordate în leasing, este reprezentată de mijloacele de transport, dar specialiștii se așteaptă la o dezvoltare a segmentului leasingului de echipamente. În 2008 mașinile și utilajele oferite în sistem leasing au constituit 103,1 mil. lei sau 8,3% din totalul mijloacelor acordate în leasing, înregistrând o creștere de trei ori mai mare comparativ cu anul trecut.

Concentrarea sporită a portofoliului într-un anumit produs duce la situația în care companiile de leasing, pe lângă faptul că își asumă riscuri aferente operațiunilor de finanțare, preiau și riscurile specifice ramurii în care își concentrează portofoliul. Tendințele în dinamică și pozițiile companiilor de pe piață indică echilibrarea portofoliului de leasing în viitorul apropiat, adică creșterea ponderii operațiunilor de leasing cu echipament și utilaj în detrimentul leasingului cu autoturisme. Deși această parte a pieței de leasing ascunde riscuri sporite și multe incertitudini, anume în această direcție va tinde majoritatea companiilor importante și acest segment se va extinde considerabil.

În țările dezvoltate, unde leasingul auto s-a aflat în top, a urmat creșterea puternică a leasingului de echipamente industriale, de calcul și de telecomunicații, ceea ce ne permite să facem niște previziuni. Saturarea pieței de leasing auto va determina companiile de leasing să-și îndrepte atenția către potențialii clienți din sectorul industrial. Un pas important va fi popularizarea avantajelor pe care leasingul le oferă și convingerea pentru a folosi această metodă modernă de achiziție.

De obicei, companiile sunt specializate pe categorii de echipamente: utilaje agricole, echipamente medicale, IT, industrie alimentară sau prelucrare a lemnului. Impunerea acestor companii pe piață nu este deloc întâmplătoare, având la bază cumulara mai multor condiții. Printre acestea se numără experiența companiei și a personalului în industria de destinație a echipamentelor finanțate, o rețea teritorială de vânzare și service, parteneriate strategice cu furnizori și finanțatori din țară și străinătate.

### Principalele particularități pe tipuri de echipamente sunt următoarele:

- *Utilaje agricole:* principalele riscuri sunt legate de gradul de acoperire a pagubelor din calamități și de plata sezonieră a ratelor. Spre deosebire de alte tipuri de echipamente, pentru utilajele agricole există piața secundară, în acest caz apărând problema costurilor de repunere în funcțiune.
- *Echipamente medicale:* dezvoltarea sistemelor de asigurări de sănătate private, modernizarea spitalelor reprezintă premisele creșterii volumului finanțărilor în leasing. Din cauza echipamentelor costisitoare din acest sector și a

develop the interest of these in leasing.

### Equipment leasing

In Moldova the biggest rate of fixed means given in leasing is represented by vehicles, but the specialists wait a development of the leasing segment of equipment. In 2008 the cars and equipment offered in leasing system constituted 103,1 mln lei or 8,3% from the total assets accorded in leasing, registering a three times growing comparatively with the last year.

The big concentration of the portfolio in a certain product leads to the situation when the leasing companies, adding to the fact that they assume the afferent risks to the financial operations, they also assume to the specific risks of the branch in which is concentrated the portfolio. The dynamic tendencies and the companies foreseeing from the market indicate the equilibration of the leasing portfolio in the next future that is the growing of balance of the leasing operations with equipment in detriment of leasing cars. Although this part of the leasing market hides big risks and a lot of uncertainties, in this direction will tend the majority of the important companies and this segment will extend considerably.

In developed countries where car leasing was in top, followed a high increase of the industrial equipment leasing, calculating and telecommunication equipment, that permits us to make some foreseeing.

The saturation of the auto leasing market will determine the leasing companies to focus their attention on potential clients from the industrial sector. A big step will be the popularization of the advantages that offer leasing and convenience to use this modern method of acquisition.

As a rule, companies are specialized on categories of equipment: agricultural equipment, medical equipment, IT, food industry or wood manufacture. The constraint of these companies on the market isn't accidental; it has at the bases accumulation of much more conditions. Through these are the experience of the company and the personnel in the industry of destination of the financed equipment, a territorial network of selling and service, strategical partners with purveyors and investors from the country and from abroad.

The main peculiarities on types of equipments are:

- *Agricultural equipment:* the main risks are damages from calamities and quarter rate of paying. Unlike other types of equipments, for agricultural equipment there is a secondary market, in this case appearing the cost problem to repute in function.
- *Medical equipment:* the development of the ensuring systems, modernization of the hospitals represents the premises of growing volume of leasing financing. Because of expensive equipment from this sector and equipment for catering, a big part from medical sector continues to prefer acquisitions

altor utilaje necesare pentru deservire, o mare parte din sectorul medical continuă să prefere achizițiile de echipamente second-hand.

- *IC&T*: pe fondul accelerării schimbărilor în tehnologie și a reducerii duratei de viață a echipamentelor de calcul, se așteaptă o intensificare a leasingului pe acest segment. Una din schimbările majore, apărute în cadrul acestei piețe, este trecerea semnificativă de la finanțarea componentelor „hardware” la finanțarea proiectelor integrate.

#### **Leasingul imobiliar**

Actualmente, leasingul imobiliar are o pondere foarte scăzută în totalul pieței de leasing, aceasta cifrându-se, în anul 2008, la valoarea de 2,3%, fiind în scădere comparativ cu anul precedent cu 3,4%, în timp ce media europeană se situează la valoarea de 22,6%. Aceasta se întâmplă din lipsa companiilor specializate în leasing imobiliar, care să dezvolte programe speciale și să explice potențialilor clienți avantajele pe care le oferă această formă de finanțare. Dezvoltarea leasingului imobiliar depinde, în mare măsură, de existența unui echilibru între atragerea de surse pe termen lung și plasarea acestora.

Dezvoltarea construcțiilor va duce, pe de o parte, la creșterea volumului leasingului de echipamente pentru construcții, dar și la premise de dezvoltare a leasingului imobiliar, ca alternativă eficientă de finanțare a proiectelor imobiliare.

#### **Leasingul furnizor „vendor leasing”**

La desfășurarea acestui tip de leasing, finanțatorul are și calitatea de producător sau reprezentant al producătorului pentru activul finanțat. Ansamblul de mijloace și metode de care dispune finanțatorul/producătorul încurajează și susține producția proprie de bunuri, pe de o parte, iar, pe de altă parte, asigură potențialilor utilizatori o gamă de servicii complete în legătură directă cu utilizarea activului. Acest tip de leasing este cel mai apropiat ca formă de operațiunea de „full service leasing”. Companiile de leasing partenerie ale producătorilor pot furniza acestuia programe de vânzare în diferite feluri structurate pe tipuri de finanțare, pe bază directă sau indirectă.

În ceea ce privește evoluția acestor programe, perspectiva este dată de necesitatea re tehnologizării industriei moldovenești și de interesul marilor producători internaționali de a deține noi piețe de desfacere prin promovarea integrată a bunurilor și finanțărilor aferente achiziționării acestora. Pe parcursul anilor se observă creșterea și dezvoltarea pieței de leasing. În următorii ani ar putea apărea forme noi de leasing, care ar oferi beneficiarilor respectivi mai multe posibilități de dezvoltare a afacerilor, printre acestea fiind leasingul de personal, leasingul cu capital de risc și leasingul „time sharing”.

#### **Leasingul de personal**

Acest tip de leasing ar putea apărea și în R. Moldova datorită necesităților de personal suplimentar pe perioade scurte de timp în cadrul unor companii. Angajarea prin-

of the second-hand equipment.

- *IC&T*: on acceleration fund of the changes in technology and to reduce the length of life of IT equipment, is waited an intensification of leasing on this segment. One of the major changes appeared in this market is the significant passing from the financing of hardware components to finance of the integrate projects.

#### **Building leasing**

Actually estate leasing has a very low balance on leasing market, this being in 2008 at the value of 2,3%, being in decreasing comparatively with 2007 with 3,4%, while the European medium value is 22,6%. This happens because of the absence of specialized companies in the building leasing, which will develop special programs and explain the potential clients the advantages which offer this financial form. Leasing development depends in big measure of the existence of a balance between the attraction of sources on long term and their placement.

The development of building will lead, on one way to growing of the leasing volume of equipment for buildings, but also premises to the development of the building leasing, as an efficient alternative of building projects financing.

#### **Vendor leasing**

In order to do this type of leasing, the financier has the responsibility of the producer and of the producer's representative for financed thing. On the one hand, all the means and methods used by the Financier/the Producer encourage and uphold the own production of goods, on the other hand, it ensures the possible Customers with a lot of services. Vendor leasing is very connected to “full service leasing”. Leasing companies which are partners of producers can offer them vendor programs in different ways, being financed directly or indirectly.

Concerning the evolution of these programs, the perspective is done by the necessity of re-technology of Moldovan industry and the interest of well-known international producers to own new markets through promoting goods and finance connected to them. The latest years, we can see the growth and the development of market leasing. In future, we are expecting new types of leasing, which can offer customers more possibilities for extending business affairs, it is about personal leasing, venture leasing and leasing times sharing.

#### **Personnel leasing**

This type of leasing could appear also in Moldova thanks to the needs of supplementary personnel on short periods of time in some companies. The engagement with a contract means responsibilities to the respective employee on a long period of time, this is why the companies prefer to appeal to personnel leasing on the respective period. The employees are specialized in a certain domain, this being an advantage

un contract de muncă înseamnă responsabilități față de respectivul angajat pe o perioadă lungă de timp, de aceea companiile preferă să apeleze la leasingul de personal pe perioada respectivă. Angajații sunt specializați într-un anumit domeniu, acesta fiind un avantaj al acestui tip de leasing. Deși costurile sunt mai ridicate, practica arată că, procedând astfel, companiile au mai mult de câștigat decât angajând personal suplimentar prin contract de muncă, personal care trebuie testat, iar după terminarea perioadei de vârf, care a determinat creșterea numărului de angajați, aportul acestuia nu mai este necesar.

Mecanismul acestui tip de leasing implică trei părți: persoana angajată, compania de leasing, compania – client. Persoanele angajate semnează un contract de muncă cu compania de leasing, în baza căruia atât angajatul, cât și compania își asumă obligații specifice. Compania – client inițiază tranzacția prin manifestarea cererii de forță de muncă, persoana angajată permite derularea afacerii, iar societatea de leasing este cea care facilitează afacerea, fiind răspunzătoare de angajarea persoanei și plata salariilor, a taxelor aferente acestora, conform legislației în vigoare. Compania – client este interesată să folosească forța de muncă în condiții legale, asigurându-și necesarul de personal corespunzător cu evoluția activității sale. Angajații sunt remunerați cu salarii mai mari decât dacă ar fi fost salariați ai companiei comerciale beneficiare.

#### Leasingul cu capital de risc

Conceptul de „venture leasing” a apărut la sfârșitul anilor '80 și reprezintă operațiunea prin care companiile de leasing conlucrează cu companiile recent înființate care nu sunt încă profitabile, dar au un potențial de dezvoltare ridicat. Astfel, întreprinderile recent create pot obține finanțări fără a-și diminua în mod nejustificat capitalul. Aprobarea finanțării pentru astfel de companii se realizează pe baza unor planuri de afaceri și a unor studii de piață temeinic realizate.

Companiile nou-înființate, care demonstrează perspective de dezvoltare, sprijinite de investitori de risc, au început să fie finanțate de companiile de „venture leasing” pentru achiziția de echipamente. Locatorii „venture” finanțează echipamentul de bază pentru companii, fiind excluse echipamentele unice. Obținerea capitalului de risc este o condiție obligatorie pentru a obține finanțare „venture leasing”. Investitorii de risc oferă o finanțare directă, implicându-se strategic în managementul companiilor. Investitorii de risc au posibilități limitate de a investi în mai multe companii care aparțin aceleiași industrii.

Practicarea „venture leasingului” presupune riscuri pe care puține companii de leasing și le pot asuma. Asumarea acestor riscuri depinde de puterea financiară a companiei de leasing. Pentru întreprinderile producătoare de echipamente, leasingul reprezintă doar o formă de comercializare a produselor pe lângă metodele clasice de creditare. Avantajul este oferit de posibilitatea valorificării unui bun în cazul în care utilizatorul nu-și onorează angajamentele.

În Occident, operațiunile de „venture leasing” se

of this type of leasing. Although the costs are bigger, the practice shows that proceeding in such a way, companies have more to win than taking supplementary personnel with contract, personnel that must be tested, and after finishing the rush hour that determined the growing of the number of employees, its contribution isn't necessary.

The mechanism of this type of leasing implicates three parts: the employee, leasing company and client-company. The employees sign a contract with leasing company, so the employee as the company assumes specific obligations. The client-company initiates the transaction through the manifestation of the demands of employees, the employee permits business ongoing and the leasing society is that which facilitate the business, being responsible for the engagement and paying the salary and taxes, conforming to the law. The client-company is interested to use personnel in legal conditions, ensuring the necessary personnel with the evolution of its activity. The employees are remunerated with higher salaries than they would have if they would be employees of the beneficiary commercial company.

#### Leasing with risky capital

The concept of venture leasing appeared in '80s and represents the operation through which leasing companies co-operate with new companies which are non profitable, but have a high development potential. In such a way, the enterprises created recently can obtain financing, without reduction in an unjustified capital. The approval of financing for this company is realized on basis of business plans and on some market researches.

New companies that demonstrate developing perspectives, accompanied by risky investors, began to be financed by the venture leasing companies for the acquisition of equipments. The venture locators finances the basically equipment for companies, being excluded the unique equipment. The obtaining of the risky capital is an obligatory condition for obtaining venture leasing finances. The risky investors offer a direct financing, being implicated strategically in the companies' management. The risky investors have limited possibilities to invest in more companies that are from the same industry.

The “venture leasing” practice suppose risks that some leasing companies can assume. The assumption of this risk depends on the financial power of the leasing company. For the enterprises that produce equipment, leasing represents only a commercial form of the producers near the classical credit methods. The advantage is offered by possibility to value a good in the case if the user doesn't honor his engagements.

In developed countries venture leasing operations have a real success. This is leaded to the idea that leasing advantages touch upper limit rates of development only in the conditions in which it is combined with flexibility to clients' needs.

bucură de un real succes. Acestea se ghidează după ideea că avantajele leasingului ating cote maxime de dezvoltare doar în condițiile în care se îmbină (flexibil) cu cerințele clienților.

#### Leasingul „Time-Sharing”

„Time-Sharing” este un tip de leasing cu o tehnică de realizare specială. Bunul este închiriat în același timp de mai mulți utilizatori, care îl folosesc numai în anumite perioade, fără a avea obligația de plată a chiriei pentru timpul în care nu-l utilizează. Acest tip de contract de leasing ar putea fi folosit în Moldova în ofertele unor companii de turism (închirierea unor spații de cazare în sistem „time-sharing”), în țările avansate acesta este un instrument utilizat într-o multitudine de variante. Prin „time-sharing” se poate achiziționa dreptul de folosință, pentru o anumită perioadă dintr-un an, atât pentru bunuri mobile (automobile, ambarcațiuni, echipament industrial), cât și pentru imobile cu diverse destinații.

O variantă a leasingului „time-sharing” este reprezentată de *entertainment leasing*. În SUA și în țările occidentale această formă de leasing este foarte folosită, fiind chiar unul din cele mai obișnuite tipuri de proiecte de „entertainment” (mai ales pentru activități de vânatoare și pescuit).

Această formă de leasing poate fi considerat leasing în comun pentru un teren având o destinație precisă. Contractul de leasing este încheiat cu persoane sau grupuri de persoane, pe perioade specifice. Rata pentru acest tip de leasing este calculată în funcție de suprafața închiriată. Proprietarii de terenuri, prin intermediul acestui tip de leasing, ar putea să beneficieze de o exploatare optimă a proprietăților pe care le dețin. O porțiune de teren poate fi închiriată mai multor persoane sau grupuri de persoane, pentru a se îmbunătăți calitatea vieții faunei, precum și pentru paza suprafețelor utilizate.

#### Concluzii

Evoluția leasingului în întreaga lume a fost determinată implicit și de apariția unor tipuri sau forme de leasing tot mai sofisticate în strânsă legătură cu cerințele specifice ale beneficiarilor de leasing ce activează în diverse ramuri ale economiei.

Astfel, leasingul poate fi considerat drept un „motor de dezvoltare” pe plan economic și social prin modul în care mobilizează, pe de o parte, surse suplimentare, iar pe de altă parte oferă finanțare pentru producție, investiții și consum și nu în ultimul rând creează noi locuri de muncă.

#### Time-sharing leasing

Time-sharing is a type of leasing with a special realization technique. The good is rented at the same time by some users, which use it in certain period, without having delegation to pay the rent for the time when they don't use it.

This type of leasing contract could be used in Moldova in the offers for tourist companies (the rent of spaces in time sharing system). In advanced countries this is an instrument used in a multitude of variants. Through time-sharing it can be acquired the right of use, for a certain period from a year, so far mobile goods (cars, ships, industrial equipments), as for buildings with diverse destination.

One of the time-sharing leasing form is represented by *entertainment leasing*. In USA and in the west countries this form of leasing is very used, being the most used type of entertainment project (especially for hunting and fishing activities).

This leasing form can be considered common leasing for a place that has certain destination. The leasing contract is signed with persons or groups of persons, on specific periods. The rate for this type of leasing is calculated depending on the rented surfaces. The surfaces' owners could benefit, through this type of leasing, of an optimal exploitation of the properties that they own. A part of the space can be rent to more people or group of people for bettering the quality of fauna and of the used surfaces.

#### Conclusions

The leasing evolution in the whole world was implicitly determined by the apparition of some types or leasing forms more sophisticated in strength relation with the specific demands of the leasing beneficiaries that activate in diverse branches of the economy.

So, leasing can be considered being a “developmental engine” on social and economic plans through the way in which moves, on one way supplementary sources, on the other offers financing for production, investments and consume and not in the last, create new work places.

#### Bibliografie/Bibliography

1. Achim M. *Leasing – o afacere de succes*, București: Editura Economică, 2005.
2. Andreica, M. – *Leasing, cale de finanțare a investițiilor pentru întreprinderi mici și mijlocii*, Editura CRIMM, București, 1997.
3. *Leasingul devine tot mai accesibil / Capital Market*, nr.29, 2008.
4. Date de la Biroul Național de Statistică al RM.

## CERCETAREA ASIGURĂRILOR SOCIALE DE STAT PRIN PRISMA METODEI ISTORICE

*Drd. Angela LUNGA, ASEM*

*Studierea asigurărilor sociale presupune utilizarea unui șir de metode. Printre acestea pot fi evidențiate metode generale (metoda istorică, metoda analizei sistematice, metoda comparărilor), și metode speciale (chestionarea populației, supravegherea societății, analiza documentației etc.). Metoda istorică permite compararea rezultatelor în urma realizării unor procese de consolidare și dezvoltare ale diferitelor elemente de asigurări sociale în diferite țări și în diferite perioade, precum și apariția și reliefaarea întregului sistem drept o funcție socială a statului. Aspectele metodologice ale acestei metode, după părerea noastră, sunt foarte importante pentru interpretarea asigurărilor sociale ca o funcție de bază a statului în cadrul politicii sociale, promovate de guvernământ.*

Asigurările sociale de stat reprezintă un sistem de sprijin bănesc, cu caracter contributiv, rezultat în urma funcționării mecanismului distinct de transfer financiar, realizat de către stat prin intermediul procesului de redistribuire.<sup>1</sup> Asigurările sociale, ca și celelalte forme ale asigurărilor, se fundamentează în majoritatea cazurilor pe ideea de restituire a daunelor produse în urma producerii unui risc asigurat.<sup>2</sup> Prin construcția sa, sistemul de asigurări sociale generează starea de solidaritate între toți participanții la risc; principiul de funcționare a sistemului dat constă în faptul că toți membrii societății, expuși la risc, contribuie în formă bănească la formarea fondului de asigurări sociale, dar beneficiază numai cei aflați efectiv la nevoie. Sistemul de asigurări sociale se clasifică după mai multe criterii, cel mai important fiind după nivelul de realizare:

- sistemul de asigurări sociale de stat, de regulă obligatoriu, stabilit prin lege și garantat de bugetul de stat (asigurarea pentru pensie, șomaj, risc de accidente – în unele ramuri ale economiei etc.),
- sistemul de asigurări sociale private, care cuprinde asigurările absolut voluntare.

Al doilea element de bază al protecției sociale de stat reprezintă **asistența socială**, care face parte din categoria sprijinului noncontributiv.<sup>3</sup> Principiul constituirii sistemului de asistență socială este dimensionarea nevoii existente. De aceea, sprijinul

## THE COMPARATIVE RESEARCH OF STATE SOCIAL INSURANCES THROUGH THE VIEWPOINT OF HISTORICAL METHOD

*PhD candidate Angela LUNGA, AESM*

*The social insurances study means the utilisation of a number of methods. Among them can be mentioned general methods (historical method, systematic analysis method, comparisons method, etc.), and special methods (people interviewing, society supervision, analysis of documentation, etc.). Historical methods allow the comparison of results, after the realisation of some consolidation and development processes of the various elements of social insurances in different countries and different periods, as well as the appearance and the highlight of the entire system as a social function of the state. Methodological aspects of this method, in our opinion, are very important for the interpretation of social insurances as a basic function of the state in social policy pursued by the government.*

**State Social Insurances** are a monetary support system, of contribution nature, resulted from the operation of distinct mechanism of financial transfer made by the state through the process of redistribution.<sup>1</sup> The social insurances, like other forms of insurances, are based mostly on the idea of damages restitution following the make of an insured risk.<sup>2</sup> By its construction, the social insurances system generates emotionally the state of solidarity between all participants at the risk; the running principle of this system is that all members of society exposed to the risk contribute in a monetary form to the formation of social insurances fund, but benefit only those who are actually in need. The social insurances system is classified according to different criteria, the most important being by the level of achievement:

- the state social insurances system, as a rule mandatory, set by the law and guaranteed by the state budget (the pension insurance, unemployment, risk of accidents - in some branches of the economy etc.),
- the private social insurances system, which includes absolutely voluntary insurances.

The second basic element of state social protection is the **social assistance**, which is included in the category of non-contributory support.<sup>3</sup> The principle of setting the social assistance system is the dimension of the existing need. Therefore, the material support and/or financial is in

<sup>1</sup> Raport Social Anual 2004, Ed. Ministerul Sănătății și a Protecției sociale, Chișinău 2005, pg.30

<sup>2</sup> Cobzari L., Luca L., „Influența asigurărilor asupra activității economice”, Analele USM, Chișinău 2005, Vol.II, pg.430-432

<sup>3</sup> Raport Social Anual 2004, Ed. Ministerul Sănătății și a Protecției sociale, Chișinău 2005, pg.30

material și/sau financiar este în raport cu nevoia respectivă ca mărime și intensitate, pe termen scurt și/sau lung. *Asistența socială cuprinde trei categorii de sprijin:*

- a) ajutorul în bani sau în natură, sub multiple forme – burse, îngrijire sanitară gratuită pentru categoriile sociale cu venituri scăzute, alocații pentru copii, mese gratuite pentru nevoiași etc.;
- b) finanțarea unor instituții care se ocupă de persoane, care necesită îngrijire specială permanentă – orfeline, instituții pentru copii/maturi handicapați sau pentru vârstnici;
- c) furnizarea de servicii specializate celor care le solicită – suport social și psihologic, sprijin terapeutic, plasament familial sau adopție de copii, susținerea femeilor-mame singure, locuințe pentru familiile sărace, diferite tipuri de consultații educaționale, juridice etc.<sup>1</sup>

Într-un plan abstract, asigurarea socială poate îndeplini pe deplin funcțiile protecției sociale a păturilor vulnerabile.<sup>2</sup> În baza acestei afirmații, unii cercetători identifică protecția socială cu asigurările sociale.<sup>3</sup> Cu toate acestea, în majoritatea țărilor dezvoltate, cu sisteme ramificate de asigurări obligatorii (profesionale, teritoriale ș.a.) pe larg se utilizează și alte forme de protecție socială, bazate pe finanțare de stat.<sup>4</sup>

În opinia noastră, asigurările sociale de stat reprezintă o parte componentă a sistemului de protecție socială a populației, care are drept obiectiv principal compensarea prin beneficii în bani sau în servicii a imposibilității obținerii veniturilor salariale în anumite situații de risc (incapacitate temporară sau permanentă de muncă, bătrânețe, șomaj etc.) cu care se confruntă cei asigurați.

În istoria gândirii economice, rolul statului în gestionarea proceselor economice și sociale a fost cercetat de repetate ori.<sup>5</sup>

Soluționarea problemelor sociale, dar fără a le concretiza într-o politică socială aparte, a apărut încă în Roma Antică. Problemele sociale din statele acestei perioade pot fi reflectate în baza diferitor exemple, ce reiese în primul rând dintr-o diferențiere a claselor sociale, care, în unele cazuri, era atât de drastică, încât aducea la răscoale naționale.<sup>6</sup>

Odată cu trecerea de la orânduirea sclavagistă la un nivel mai progresiv al dezvoltării omenirii, în sfera socială nu s-au schimbat prea multe. Mențiunea respectivă poate fi regăsită în perioada conducerii lui

comparison with the respective need as size and intensity, for a short-term and/or a long term. *The social assistance includes three categories of support:*

- a) the monetary or natural aid, in many forms – grants, free health care for the social classes with low incomes, child benefits, free meals for paupers etc;
- b) the financing of some institutions which deal with persons who require permanent special care – orphanages, institutions for children/adults disabled or for old persons;
- c) the providing of specialized services to those who request it – social and psychological support, therapeutic support, foster care or adoption of children, the supporting of women who are single mothers, lodgements for poor families, different types of educational, legal consultations, etc.<sup>1</sup>

In an abstract plan, the social insurance can accomplish fully the functions of social protection of vulnerable sections.<sup>2</sup> Based on this affirmation some researchers identify the social protection with social insurances.<sup>3</sup> However, in most developed countries, with branched systems of compulsory insurances (professional, territorial, etc.) are widely used and other forms of social protection based on government financing.<sup>4</sup>

In our opinion, *the state social insurances represent a component part of the system of social protection of the population which has as a basic aim the compensation by monetary benefits or in services of the impossibility of obtaining salary incomes in certain risk situations (temporary or permanent incapacity for work, old age, unemployment, etc.) with which encounter the insured persons.*

In the history of economic thinking, the state's role in managing the economic and social processes has been investigated repeatedly.<sup>5</sup>

The solution of social problems, but not to elaborate them into a particular social policy, appeared in Ancient Rome. The social problems in the states of this period may be reflected in the base of various examples, that conclude primarily from a differentiation of social classes, which in some cases, was so drastic that brought the national revolts.<sup>6</sup>

With the transition from slave system to a higher progressive level of the human development, in the social sphere have not changed much. This mention can be found during the governing of

<sup>1</sup> Raport Social Anual 2004, Ed. Ministerul Sănătății și a Protecției sociale, Chișinău 2005, pg.64

<sup>2</sup> Inclusive states: social policy, Washington 2008, pg.39-72

<sup>3</sup> J. E. Stiglitz „Economics of the public sector” New York – 1988, pg.325

<sup>4</sup> Inclusive states: social policy, Washington 2008, pg.39-72

<sup>5</sup> A.Roșca „Teoria și practica statului social”, Chișinău 2007, pg.50-63

<sup>6</sup> V.Armașu „Unele principii ale studierii sociologice privind interacțiunea individului și statului în perioada de tranziție”, Economie și sociologie nr.1, Chișinău 2000, pg. 104-109



Carol I.<sup>1</sup> O instituție publică care își asuma în acea perioadă responsabilitatea față de păturile social-vulnerabile era biserica. Societatea era în acea vreme constituită din feudali și țărani, populația nevoiașă practic mulțumindu-se cu situația grea. În plus, în structurile de stat lipsea ideea progresului din sfera socială a comunității.

Sărăcimea nu apărea ca o problemă globală, ci se distingea ca o totalitate a persoanelor, existența cărora, precum scrie profesorul universitar din orașul german Köln, *Iu.Tzerhe*, „era aplaudată, deoarece asupra lor puteau fi aplicate testamentele bisericesti.”<sup>2</sup> Bineînțeles, o politică socială, prin prisma conceptului modern, nici aparent nu exista.

Mercantilismul, de asemenea nu a cunoscut o politică socială promovată de stat. Prin intermediul stimulărilor guvernamentale creștea numărul manufacturilor, dar, cu toate acestea, încă nu exista o politică socială de stat bine determinată, cel puțin în privința angajaților. Aici se poate vorbi despre existența unui caracter negativ al politicii statului, deoarece asistența era acordată doar agenților economici în procesul acumulării capitalului, dat fiind faptul că acei din urmă susțineau material implementarea scopurilor politice ale puterii de stat. De exemplu, muncitorii din Marea Britanie erau numiți „*labouring poor*”<sup>3</sup>, deoarece așa noțiuni ca „a munci” și „a fi sărac” erau în acea perioadă sinonime. Clasa muncitoare era crud exploatată, ceea ce moral era justificat, precum reiese din opera unui filozof de origine engleză *B.Mandevill* (1670-1733), care în lucrarea sa „*Basmul Albinii*” menționa: „...Interesul tuturor națiunilor cu bunăstare constă în faptul ca sărăcimea mai puțin să trândăvească și, în același timp, să cheltuie toate economiile sale...”<sup>4</sup> Cu toate acestea, deja în 1601, legea emisă de către regina engleză Elizabeth I „*Act for the Relief of the Poor*”<sup>5</sup> obliga fiecare parohie bisericască să îngrijească și deservească pe cei nevoiași, precum și să angajeze în cadrul manufacturilor toată sărăcimea capabilă de muncă. Ultimele afirmații pot fi caracterizate drept primele măsuri de implementare a unei politici sociale active pe piața muncii. Cu alte cuvinte, principiul „a lucra – a fi sărac” își schimbă conținutul spre „a lucra – a fi minim asigurat”.

Prin urmare, apariția unor asigurări sociale de stat este într-o strânsă legătură cu evoluția clasei muncitorilor, care depindeau totalmente de achitarea regulată a salariilor – singurul mijloc de venit.

Politică socială, sub acea formă care este evidentă

Charles I.<sup>1</sup> A public institution that assumed the responsibility in that time on the social-vulnerable sections was the Church. The society at the time was formed of feudal and peasants, practically the pauper population being content with the bad situation. In addition, in the state structures missed the idea of progress of the social sphere of the community. The pauper people didn't appear as a global problem, but was distinguished as a whole of persons, the existence of which, like writes the University teacher of the German city Köln, *Iu.Tzerhe*, “was applauded, because on them could be implemented the church testaments.”<sup>2</sup> Of course, a social policy, from the viewpoint of modern concept, didn't exist even apparently.

The mercantilism, also didn't know a social policy promoted by the state. Through the government incentives increased the number of manufactures, but nevertheless, didn't exist a well-determined state social policy, even in terms of employees. Here, it can talk about the existence of a negative nature of state policy, because the assistance was given to businessmen in the process of capital accumulation, considering the fact that lasts promoted materially the implementation of political goals of state power. For example, the workers of Great Britain were called “*labouring poor*”<sup>3</sup>, because some notions as “to work” and “be poor” were at that time synonyms. The working class was cruelly exploited, what was morally justified, as is clear from the work of English-born philosopher *B. Mandevill* (1670 - 1733), who in his work “*Bee tale*”, mentioned: “... The interest of all nations with welfare is the fact that the pauper people less lazy and in the same time spend all their savings...”<sup>4</sup> However, already in 1601, the Law issued by the English Queen Elizabeth I “*Act for the Relief of the Poor*”<sup>5</sup> compel each clerical parish to care and serve those paupers, and to engage in all factories the paupers capable of work. The latest statements can be characterized as the first steps of implementation of an active social policy on the labour-market. In other words, the principle “to work – to be poor” changes its content to “to work – to be at minimum assured”.

Therefore, the appearance of some state social insurances is in close touch with the evolution of working class, which depended totally from the regular payment of salaries – the only means of income.

The social policy, under this form, which is evident

<sup>1</sup> L. Walras, *Etudes d'Economie Sociale*. – Lausanne-Paris, 1936, p.184

<sup>2</sup> К. Херманн-Пиллат, Социальная рыночная экономика как форма цивилизации // Вопросы экономики. - 1992. - № 12, с.48-53

<sup>3</sup> „Sărăcimea muncitoare”- traducerea autorului

<sup>4</sup> К. Херманн-Пиллат, Социальная рыночная экономика как форма цивилизации // Вопросы экономики. - 1992. - № 12, с.48-53

<sup>5</sup> „Legea ajutorării săracilor” – trad. aut.

în zilele noastre, a început să se formuleze pe la mijlocul sec.XVIII, aproximativ prin anii 1750-1760, odată cu începutul revoluției industriale din Marea Britanie.<sup>1</sup> Această perioadă din istoria politicii statului se caracterizează prin schimbarea orânduirii sclavagiste în cea capitalistă. În cadrul sferei sociale se observă o expansiune a forței de muncă angajate, care, fiind însoțită de niște reguli noi din sfera economică, conduce la creșterea „proletariatului” păturilor largi ale populației. Ca problemă a sferei sociale apare asistența clasei muncitoare, care formează temelia unei mișcări noi, ce crea baza reformelor, ba chiar a revoluției socialiste în comunitate. Aici trebuie ținut cont și de masa crescândă a populației cu personalitate libertină, care practic nu posedă bunuri în proprietate, prin urmare, este dependentă de posibilitatea comercializării forței de muncă, situându-se sub limita sărăciei. Muncitorii nu erau acceptați de societate ca o parte componentă, prin urmare erau practic neputincioși din punct de vedere politic.<sup>2</sup> Pentru clasa muncitoare, libertatea formală personalizată era într-o strânsă legătură cu dependența materială. Ca o posibilitate de ameliorare a situației încordate era promovarea unei politici sociale a statului, o formă predecesoare a politicii sociale actuale. Această perioadă de dezvoltare social-economică a comunității a primit denumirea „Laissez-Faire”.<sup>3</sup>

În cele din urmă, ca o forță motrice pentru dezvoltarea socială a comunității a devenit creșterea economică. Creșterea economică, ca totalitate a transformărilor pozitivistice, mai este numită și „Revoluție tehnico-științifică”.<sup>4</sup> O importanță primordială, în acea perioadă, se acordă gândirii omenești. Importanța gândirii, în vederea realizării teoriei politicii sociale de stat, a fost definitivată, destul de original, de *Tomas Hobbs* (1588-1679). „Calitățile principale ale omului sunt instinctul și gândirea. Dacă omul urmează nu doar glasul instinctului, atunci necesitățile lui întotdeauna se vor ciocni cu necesitățile altor indivizi și el va fi *bellum omnium contra omnes*.”<sup>5</sup> Dar gândirea sa logică va necesita eliberare de o astfel de stare războinică. Prin urmare, în urma cerințelor gândirii, apare propunerea *pax est guarenda*.<sup>6,7</sup> Disconcordanța acestei teorii conservative a statului, ca bază a politicii sociale, a fost analizată de filozoful francez *François-Marie Arouet Voltaire* (1694-1778). Pentru el dezvoltarea umană era o luptă dintre posibilitatea retragerii în urmă sau aspirația

today, began to formulate in the middle of XVIII century, around the years 1750-1760, with the start of the industrial revolution in Great Britain.<sup>1</sup> This period of the history of state policy, is characterized by the change of the slave system in a capitalist system. In the social sphere is observed an expansion of the employed workforce, which, together with some new rules of the economic sphere, leads to the increase of the “proletariat” in the large sections of the population.

As a problem of social sphere appears the assistance of working class, which form the foundation of a new move, that create the base of reforms, even of the socialist revolution in the community. Here it should be taken into account the growing of the people mass with libertine personality, which virtually do not possess goods in property, therefore, being dependent of the possibility to market the working force, ranging below the poverty limit. The workers weren't accepted by the society as a component part, therefore were virtually powerless of political point of view.<sup>2</sup> For the working class, the personal formal liberty was in a close connection with the material dependence. As a possibility to improve the tense situation was the emphasis of a state social policy, a predecessor form of the current social policy. This period of socio-economic development of the community received the name “Laissez – Faire”.<sup>3</sup>

Finally, as a driving force for the social development of the community became the economic growth. The economic growth as a totality of positivist transformations is also called “Scientific-technical revolution”.<sup>4</sup> A primary importance, at that time, is given to human thinking. The importance of thinking, in order to achieve the theory of state social policy, was completed, quite original, by *Tomas Hobbs* (1588-1679). “The main qualities of a man are the instinct and the thinking”. If the man follows not only the voice of instinct, then his needs always will collide with the needs of other individuals, and he will be *bellum omnium contra omnes*.<sup>5</sup> But his logical thinking will require a release of such warrior state. Therefore, following the requirements of the thinking appears the proposal *pax est guarenda*.<sup>6,7</sup> The discrepancy of this conservative theory of the state, as a base of a social policy, has been evaluated by the French philosopher *Francois-Marie Arouet Voltaire* (1694-1778). For him the human development was a battle between the possibility

<sup>1</sup> „Эволюция теории и практики «государства благосостояния» в 80-е гг.”, Сб. обзоров. М,1991, с.26

<sup>2</sup> „Эволюция теории и практики «государства благосостояния» в 80-е гг.”, Сб. обзоров. М,1991, с.29

<sup>3</sup> „Față ce vor, ducă-se unde vor” era devisa sistemului economic al sec. XIX; se implementa pe larg teoria neintervenției puterii publice în relațiile din societate, nota aut.

<sup>4</sup> Prepeleța S. „Căile de perfecționare a sistemului de pensii” (în baza materialelor Republicii Moldova), Teză de doctor în științe economice, Chișinău 2004, pg.7

<sup>5</sup> „În stare de război” – lat., trad. aut.

<sup>6</sup> „De pace și liniște” – lat., trad. aut.

<sup>7</sup> „Эволюция теории и практики «государства благосостояния» в 80-е гг.”, Сб. обзоров. М,1991, с.34

de a merge înainte.<sup>1</sup> Din ipoteza că toți oamenii sunt personalități și au niște drepturi incontestabile, existente de o vecie, a rezultat principiul „egalității tuturor oamenilor”.<sup>2</sup> În prezent am putea completa precum că egalitatea – este unul din cele mai de bază principii ale politicii sociale de stat, pe care se fundamentează și echitatea socială. Ideile lui Voltaire au fost mai departe promovate în cercetările lui *Jean-Jacques Rousseau* (1712-1778), care a propus încheierea unui pact comunitar la nivel statal, conform căruia situația fiecărui membru al societății trebuie să fie stipulată într-un document, care ar fi întocmit între toți membrii unui stat, dar nu conform repartizării firești – aceste legități trebuie să fie formulate de însuși statul.<sup>3</sup>

La sfârșitul secolului XIX, concepția cu privire la asigurările sociale s-a schimbat radical. Într-un șir de țări europene au fost adoptate programe de asigurare socială, sunt luate primele măsuri de redresare a stării materiale a nevoiașilor. În așa fel, în anii 1883-1889, cancelarul Germaniei *Otto von Bismark* a înființat primul din istoria omenirii sistem de compensare a pierderii veniturilor în urma îmbolnăvirii, invalidității, al atingerii vârstei înaintate; prin intermediul asigurării obligatorii pentru toți muncitorii din sfera productivă, care se finanța din contul contribuțiilor agenților economici, a muncitorilor, dar și din subsidiile statului.<sup>4</sup>

Cu toate acestea, programele de asigurări sociale purtau un caracter aleatoriu; în centrul atenției rămânea problema menținerii ordinii interne a statului. Până la Primul război mondial volumul cheltuielilor de stat pentru programele de asigurări sociale din țările Europei Occidentale era sub 5 % din PIB.<sup>5</sup>

O nouă epocă istorică, care a început după Marea revoluție din Rusia, la începutul secolului XX, a necesitat o atenție deosebită din partea puterilor publice în privința neadmiterii unei explozii revoluționare în restul lumii capitaliste. Prin urmare, în majoritatea țărilor europene a început expansiunea teoriei „statului bunăstării”, având scopul principal de a garanta tuturor cetățenilor o stabilitate economică și socială prin formarea unui sistem bine determinat de protecție socială a populației. Un așa mod de abordare era condiționat de o serie de factori obiectivi. În primul rând, este vorba de revoluția industrială, care a modificat radical structura societății contemporane, a dus la apariția și lărgirea necesităților publice și, în fine, la creșterea bunăstării materiale. Aceasta era o

of withdrawal back or the aspiration to move ahead.<sup>1</sup> From the hypothesis, that all the people are personalities and have some undeniable rights, eternally existing, is resulted the principle of “equality of all the people”.<sup>2</sup> At present we can complete, that the equality - is one of the basic principles of state social policy, on which is based and the social equity. Voltaire's ideas were further promoted in the researches of *Jean-Jacques Rousseau* (1712-1778), who proposed the conclusion of a communal treaty of state level, in concordance that the situation of each member of society must be stipulated in a document, that would be established between all members of a state, but not reflecting the natural repartition - that legitimacies must be made by the State itself.<sup>3</sup>

At the end of XIX century the conception concerning the social insurances has changed radically. A number of European countries have adopted social insurance programs, are taken the first arrangements to redress the situation of the paupers. So, in the years 1883-1889, the German chancellor *Otto von Bismark* established the first, in the human history, compensation system of incomes loss after the disease, disability, reach of old age; through the compulsory insurance for all workers of the productive sphere, which was financed from the contributions account of the businessmen, of workers, but also from the state subsidies.<sup>4</sup>

However, social insurance programs had a casual nature; in the focus of attention remained the problem of maintaining the internal order of the state. Until First World War the volume of state costs for social insurances programs of the countries of Western Europe was under 5% of GDP.<sup>5</sup>

A new historical period, which began after the Great Revolution in Russia, at the beginning of XX century, required a different attention of the public powers regards the non-admission of a revolutionary explosion in the rest capitalist world. Therefore, in most European countries began the expansion of the theory “the state welfare”, with the primary goal to guarantee for all citizens an economic and social stability, through the foundation of a well determined system of social protection of the population. Such type of approach was conditioned of a number of objective factors. First, it means the industrial revolution, which radically changed the structure of contemporary society, has brought the emergence and the expansion of public needs, and finally increased the material

<sup>1</sup> F.A. Voltaire. *Încercare asupra istoriei generale și asupra moravurilor și spiritului națiunilor*, Editura științifică, București 1970, pg.38-42.

<sup>2</sup> V.Armașu „Unele principii ale studierii sociologice privind interacțiunea individului și statului în perioada de tranziție”, *Economie și sociologie* nr.1, Chișinău 2000, pg.104-109

<sup>3</sup> J. J. Rousseau. *Contractul social*, Editura științifică, București 1968 (este scrierea lui principală, a devenit platforma iacobinilor în timpul Revoluției Franceze), pg.24.

<sup>4</sup> A.Roșca „Teoria și practica statului social”, Chișinău 2007, pg.55

<sup>5</sup> „Эволюция теории и практики «государства благосостояния» в 80-е гг.”, Сб. обзоров. М,1991, с.24

reacție publică la procesul de modernizare, combinând satisfacerea unor necesități crescânde ale egalității sociale cu cea economică, realizarea cărui fapt devine o condiție de bază a afirmării politicii sociale în comunitate.

Însă, tot în acea perioadă, reprezentanții *Școlii economice neoclasice* au propagat principiile liberalismului pieței, conceptul cărora se bazează pe ideea că statul nu este perfect însuși prin constituirea sa, respectiv nu este în stare să corecteze eșecurile pieței și să contribuie la maximizarea bunăstării colective.<sup>1</sup>

Un moment decisiv în realizarea rolului politicii sociale promovate de stat a devenit *marea depresie mondială* din anii 1929-1933. Ca o temelie științifică a intervenției statului în activitatea economică și socială a comunității au devenit cercetările lui *John Maynard Keynes (1883-1946)*, mai cu seamă lucrarea sa „Teoria generală a folosirii mâinii de lucru, a dobânzii și a banilor”, în cadrul căreia a analizat incapacitatea economiei de a minimiza de sine stătător efectele negative ale crizelor. „Statul trebuie să majoreze cheltuielile în privința stimulării producției, prin urmare să asigure o creștere a ocupării forței de muncă și, ca rezultat, a nivelului de trai din societate.”<sup>2</sup> Un timp îndelungat această doctrină era implementată pe larg într-un șir de țări.

Dar, începând cu a doua jumătate a anilor '70, economiștii au început discuțiile pe marginea realizării unor efecte negative în urma activității statului. Recent apărute în acea vreme, *teoriile monetariștilor, teoria așteptărilor raționale, precum și teoria cererii și ofertei* au renovat sub un nou aspect ideile clasice cu privire la autoreglarea mecanismului de piață, care își obține automat echilibrul la un anumit nivel de producere.<sup>3</sup> Adepții acestor teorii propun măsuri indirecte de acțiune a statului prin intermediul, de exemplu al politicii monetar-creditar.

Deci, cu rădăcini în antichitate, prin includerea elementelor de protecție socială în Dreptul roman, remarcăm apariția primelor forme de asigurări sociale în secolele XIII-XIV, când în jurul mănăstirilor au fost construite așezăminte de asistență socială pentru săraci, bătrâni și bolnavi. Primele forme concrete de asigurare socială a populației de către stat au apărut, însă, doar la începutul secolului XIX; la acestea adăugându-se cu timpul și elemente de asistență socială, ambele forme purtând denumirea de „securitate socială”.<sup>4</sup> Acest termen a fost implementat pentru prima dată de către instituțiile create în SUA, odată cu adoptarea Legii securității sociale din 1935, care cuprindea reglementări cu privire la prevenirea riscului pentru bătrânețe, moarte, handicap și șomaj. În 1938 acest

welfare. This was a public reaction to the process of modernization, combining the redress of some growing needs of social equality with this economic, the achievement of that fact becomes a basic condition of social policy assertion in the community.

But, also in that period, by the representatives of *Neoclassical economic school* were propagated principles of the market liberalism, which concept is based on the idea that the state is not perfect by its constitution, respectively is not able to correct the market failures and to help the maximization of the collective welfare.<sup>1</sup>

An important point in the achievement of the role of social policy pursued by the state became *the great world depression* of the years 1929-1933. As a scientific foundation of the state intervention in economic and social activity of the community became the researches of *John Maynard Keynes (1883-1946)*, especially his work “The general theory of labour use, of interest and of money” in that he analysed the inability of the economy to minimize independently the negative effects of crisis. “The state should increase the costs regarding the stimulation of production, as following to assure a growth of the employment and as a result, the living level in society.”<sup>2</sup> A long time this doctrine was widely implemented in some countries.

But beginning with the second half of the 70s, the economists have begun the discussions on the achievement of some negative effects after the state activity. Recently appeared at that time *the monetarists theories, the theory of rational expectations and the theory of supply and demand* have renovated in a new look the classic ideas concerning the self-regulation of the market mechanism, which automatically obtains its balance at a certain level of production.<sup>3</sup> The advocates of these theories suggest indirect measures of state action through the monetary and credit policy, for example.

So, with roots in antiquity, by including elements of social protection in Roman law, we note the emergence of first forms of social insurances in the centuries XIII-XIV, when around monasteries were built establishments of social assistance for the paupers, old men and sick persons. The first concrete forms of social insurance of the population by the state appeared, only at the beginning of the XIX century; to these adding with the lapse of time and elements of social assistance, both forms bearing the name of “social security”.<sup>4</sup> This term was firstly implemented by the institutions created in the United States, with the adoption of the Social Security Law in 1935, which included settlements concerning the risk prevention for old age, death, disability and unemployment. In 1938 this term was used in a legislative act in New

<sup>1</sup> Moldovanu D. „Doctrinile economice”, Editura ARC, Chișinău 2003, pg.109-127

<sup>2</sup> J.M. Keynes, „Teoria generală a folosirii mâinii de lucru, a dobânzii și a banilor”, Editura Științifică, București 1970, pg.58-124.

<sup>3</sup> A. Roșca „Teoria și practica statului social”, Chișinău 2007, pg.50-63

<sup>4</sup> J. E. Stiglitz „Economics of the public sector” New York – 1988, pg.330

termen a fost utilizat într-un act legislativ în Noua Zeelandă. Mai târziu, granițele utilizării acestuia au fost lărgite în urma cercetării și elaborării, în cadrul convențiilor și recomandărilor Organizației Internaționale a Muncii, a „Declarației generale a drepturilor omului” a Organizației Națiunilor Unite (din 1948). Declarația menționată a definit reglementări concrete în privința asigurării și asistenței sociale, garantării unor venituri minime oamenilor cu incapacitate de muncă, precum și în domeniul protecției muncii salariaților.<sup>1</sup>

În contextul celor prezentate, asigurările sociale de stat au parcurs diverse etape de dezvoltare, odată cu procesele evoluției istorice a unei societăți. În formarea sa, acestea s-au transformat din totalitatea unor forme primitive de asistență într-un sistem modern de asigurări sociale, atingând unele forme practic ideale, comparativ cu cele inițiale.

Zealand. Later, the boundaries of this term using were enlarged after the research and the elaboration in conventions and recommendations of the International Labour Organization (ILO) of the General Declaration on Human Rights of the Organization of United Nations (UN) (1948). The mentioned declaration defined concrete settlements concerning the insurance and the social assistance, a guarantee of minimum incomes for the people with disability, and also in the field of labour protection of employees.<sup>1</sup>

In the context of the above mentioned, the state social insurances have covered various stages of development in the same time with the processes of the historical evolution of a society. In their formation, they turned of a whole of primitive forms of assistance in a modern system of social insurances, achieving some forms, practically ideal, compared with those initials.

#### Bibliografie/Bibliography

1. Raport Social Anual 2004, Ed. Ministerul Sănătății și a Protecției sociale, Chișinău, 2005.
2. V.Armașu. *Unele principii ale studierii sociologice privind interacțiunea individului și statului în perioada de tranziție*, Economie și sociologie nr.1, Chișinău, 2000.
3. Cobzari L., Luca L. *Influența asigurărilor asupra activității economice*, Analele USM, Chișinău 2005, Vol.II.
4. Gh. Crețoiu, V.Cornescu, I.Bucur. *Economie politică*, Ed. „Șansa”, București, 1995.
5. Jeremy Bentham. *Deontologia sau știința moralei*. Editura științifică și Enciclopedică, București, 1987.
6. Moldovanu D. *Doctrinile economice*. Editura ARC, Chișinău, 2003.
7. Prepeșița S. *Căile de perfecționare a sistemului de pensii* (în baza materialelor Republicii Moldova), Teză de doctor în științe economice, Chișinău, 2004.
8. A.Roșca. *Teoria și practica statului social*. Chișinău, 2007, pg.50-63
9. J.- J. Rousseau. *Contractul social*. Editura științifică, București, 1968
10. J. E. Stiglitz. *Economics of the public sector*. New York, 1988.
11. A. Smith. *Avuția națiunilor, cercetare asupra naturii și cauzelor ei*. Vol. I., Ed. Academiei Republicii Populare Române, București, 1962.
12. F.A. Voltaire. *Încercare asupra istoriei generale și asupra moravurilor și spiritului națiunilor*. Editura științifică, București 1970.
13. L. Walras. *Etudes d'Economie Sociale*. Lausanne-Paris, 1936.
14. Фильев В.И. *Социальное страхование в России и зарубежных странах: Практик. пособие*. – М. ЗАО «Бизнес Школа Интел-Синтез», 1997.
15. К. Херманн-Пиллат. *Социальная рыночная экономика как форма цивилизации // Вопросы экономики*, 1992. - № 12.
16. „Эволюция теории и практики «государства благосостояния» в 80-е гг.”, Сб. обзоров. М., 1991.

<sup>1</sup> Фильев В.И. Социальное страхование в России и зарубежных странах / Практик.пособие. – М. ЗАО «Бизнес Школа Интел-Синтез», 1997, с.14

## EVAZIUNEA FISCALĂ – CARACTERISTICĂ A STATELOR CONTEMPORANE

*Asist univ. Aureliana MAN, Universitatea  
din Arad, România*

În plan economic, evaziunea fiscală influențează negativ desfășurarea concurenței, iar în aspect social determină creșterea obligațiilor fiscale, suportate de restul contribuabililor, și nemulțumiri în rândul populației unei țări. În economia de piață, organele fiscale se confruntă cu un fenomen evazionist ce ia proporții de masă din cauza tentației de a fi sustrate de sub incidența legii, venituri impozabile cât mai substanțiale.

**Cuvinte-cheie:** evaziune fiscală, politică fiscală

Sistemele fiscale trebuie să fie echitabile sau cât mai puțin inequitabile. În realizarea acestui scop fundamental, evaziunea fiscală constituie un obstacol important. Implicațiile evaziunii fiscale sunt atât de natură economică, cât și socială.

Unii specialiști definesc evaziunea fiscală ca fiind:

- minimalizarea obligațiilor fiscale în mod legal și prin mijloace de dezvăluire deplină față de autoritățile fiscale;
- aranjamentul afacerilor financiare, în scopul reducerii obligațiilor, în cadrul legii.

Legea nr. 241/2005 privind combaterea evaziunii fiscale o definește pe aceasta ca fiind „sustragerea prin orice mijloace, de la impunerea sau de la plata impozitelor, taxelor, contribuțiilor și a altor sume datorate bugetului de stat, bugetelor locale, bugetului asigurărilor sociale de stat și fondurilor speciale, de către persoanele fizice și juridice române sau străine”.

Maurice Duverger afirma că „există evaziune fiscală în sensul propriu al termenului, când cel care ar trebui să plătească impozitul nu-l plătește, fără ca obligația acestuia să fie transmisă asupra unui terț”.

Domeniul de manifestare al evaziunii fiscale este atât de întins, pe cât este de larg și variat câmpul de aplicare a impozitelor. Totuși, evaziunea fiscală se manifestă intens, în special, în domeniul impozitelor directe, influențând randamentul acestora. Evaziunea fiscală constituie, la moment, un fenomen economic și social complex. Este imperios necesar, pentru toate statele lumii, ca urmările nocive ale acestui fenomen să fie limitate, micșorate, să-și piardă din anvergură, în condițiile în care a devenit clar pentru toată lumea că ele nu pot fi eradicate.

Evaziunea fiscală are un efect direct și neîntârziat asupra nivelurilor încasărilor fiscale, fapt care conduce nemijlocit la dezechilibre în mecanismele pieței, precum și la îmbogățirea, în mod ilicit, a practicanților acestei metode de înșelăciune, ce afectează statul și, în ultima instanță, pe fiecare dintre noi, contribuabili

## TAX-EVASION – CHARACTERISTICS OF THE CONTEMPORARY STATES

*Univ. assist. Aureliana MAN, University  
of Arad, Romania*

In economic aspect, tax-evasion has a negative influence on the development of the competition, and in the social aspect, it determines the growth of the fiscal obligations supported by the rest of the tax-payers and dissatisfactions for the population of a country. In the market economy, the tax organisations are confronted with a tax-evasion phenomenon which taxes mass proportions because of the temptation to be taken out of the law's jurisdiction, very substantial taxed income.

**Key-words:** tax evasion, tax policy

The fiscal systems must be well-balanced or the least in balanced. In order to achieve this fundamental purpose, the tax evasion is an important obstacle. The implications of the tax evasion are both of economic nature and of social one.

Some specialists define evasion as being:

- minimizing of the tax obligations, legally and by open means towards the tax authorities;
- engagement of the financial affairs, in order to reduce the obligations within the law.

The law nr.241/2005– concerning the fight of tax-evasion, defines the tax-evasion as being “defalcation by any means, from collecting or the payment of taxes, contribution and other sums owned to the state budget, the local budgets, the budget of state social insurance and special funds, by the Romanian or foreign individuals and juridical persons”.

Maurice Duverger stated that “there is tax-evasion, in the main sense of the term, when one who should pay the tax, does not pay it, without that his/her obligation be transmitted to a third party”. The domain of manifestation of the tax-evasion is as wide as the application domain of the taxes. However, tax-evasion is manifested intensively, especially in the domain of direct taxes, influencing their yield. The tax-evasion is, at the present moment, an economic and a complex social phenomenon.

It is very necessary, for all the world's states, that the harmful consequences of this phenomenon be limited, reduced, to lose its proportions, in the conditions that it has become clear for everybody that they cannot be eradicated.

Tax-evasion has a direct and not-delayed effect on the level of fiscal cashing. This fact leads to an unbalance in the mechanisms of the market, as well as to making a big fortune of the probationers of this methods of fraud which affects the state and in the last resort everyone of us, the honest tax-payers.

onești. Practicienii au constatat că un sistem fiscal nu este eficient ori potrivit în funcție de nivelul mare al încasărilor, ci de gradul în care acesta este acceptat de contribuabil, fie el persoană fizică sau juridică. În timp s-au dezvoltat numeroase mijloace pentru a ocoli plata obligațiilor fiscale, iar cei ce le utilizează pot fi împărțiți în două categorii:

- care exploatează insuficiențele actelor normative din domeniu. Aceștia practică o evaziune fiscală legală – contribuabilul ocolește legea, recurgând la o combinație neprevăzută de aceasta și, deci, „toleranța” prin scăpare din vedere;
- care utilizează procedee ilicite. Aceștia practică o evaziune fiscală frauduloasă (ilicită). Evaziunea fiscală ilicită este o acțiune conștientă a contribuabilului ce încalcă o prescripție legală cu scopul de a nu plăti obligațiile fiscale convenite. În acest sens se recurge la diminuarea obiectului impozabil sau folosirea altor căi de sustragere.

**1. Evaziunea fiscală legală.** Evaziunea fiscală legală permite sustragerea unei părți din materia impozabilă, fără ca acest lucru să fie considerat contravenție sau infracțiune. Frecvența acesteia este mai accentuată în perioadele când se modifică sau se introduc noi legi, precum și atunci când statul utilizează în mod intenționat impozitul în scopul promovării unor politici economice stimulative față de anumite categorii socio-profesionale sau în anumite domenii de activitate.

*Cele mai frecvente fapte de evaziune fiscală legală sunt:*

- investirea unei părți a profitului realizat în achiziții de bunuri, pentru care statul acordă facilități, deși utilizarea acestora nu este aceeași cu cea gândită de legiuitor, în scopul creșterii economice și dotării cu tehnologie modernă. Folosirea în anumite limite a prevederilor legale cu privire la donațiile filantropice, indiferent dacă acestea au avut loc sau nu;
- scăderea din venitul impozabil a cheltuielilor de protocol, reclamă și publicitate, mult mai mari decât cele care rezultă din aplicarea cotelor legale;
- unii agenți economici formează fonduri de amortizare sau de rezervă mult mai mari decât ar fi justificat din punct de vedere economic, diminuându-se astfel cuantumul venitului impozabil;
- întocmirea unor acte de plată a unor sume de bani din venituri pentru achiziționarea unor utilaje, mașini, materii prime sau alte bunuri, neprimite în realitate, pentru ca după expirarea perioadei de impunere să-i fie returnate sumele plătite fictiv, cu consecința diminuării impozitului;

The practitioners established that a tax system is not efficient or right, according to the great level of cashing but of its degree that this one is accepted by the tax-payer, either he is a physical or juridical person. In the meantime, numerous means were developed to avoid the payment of the fiscal obligations, and the ones who use them can be divided in two categories:

- those ones who exploit the insufficiencies of the normative act from the domain. They practice a legal tax-evasion, the tax-payer avoids the law resorting to an unpredictable combination of laws, therefore the “tolerance” by escaping from the view.
- those ones who use illicit procedures. They practice an illicit tax-evasion. The illicit tax-evasion is a conscious action of the tax-payer, which encroach upon a legal prescription, with the aim of not paying the proper fiscal obligations. In this way it is resorted to decreasing the taxed object or using other ways of evasion.

**1. The Legal Tax-evasion.** The legal tax-evasion allows the avoidance of a part of the taxed object, without the fact that this thing be considered contravention or offence. Its frequency is more obvious in the periods when the law is modified or new laws are introduced. This is the same thing when the state uses deliberately the tax with the aim to promote some stimulating economic policies towards certain socio-professional categories or in certain domains of activity.

*The most frequent facts of legal tax-evasion are:*

- the investment of some parts of the achieved profit in the goods’ acquisition for which the state grants facilities, although its use is not the same as the one thought by the legislator, with the aim for the economic growth and endowment with modern technology. The use in certain limits of the legal stipulations regarding the philanthropic donations, no matter if these took place or not;
- the lowering from the taxed income, of the protocol, commercial or advertising, much more than those from the application of the legal share;
- some economic agents make up liquidation or reserve funds much more than it would be justified from an economic point of view, thus, diminishing the quantum of the taxed income;
- making up some payment papers of some sums of money from incomes to purchase some tools, machines, raw materials or other goods, not received in reality, because after the expiry of the imposing period, the sums which were fictitiously paid be returned, with the consequence of diminution the tax;
- granting some tax exemption which are temporary delimited, in the case of setting up

- acordarea unor scutiri delimitate temporal, în cazul înființării de noi societăți comerciale, de la plata impozitului pe profit;
- atunci când statul se confruntă cu dificultăți financiare mai deosebite, scoate de sub incidența impozitării veniturile aferente depozitelor bancare și cele provenite din plasamente, sub formă de titluri financiare obligatoare, emise de stat;
- existența paradisurilor fiscale, unde își stabilesc domiciliul și sediul social atât persoane fizice, cât și juridice și spre care sunt dirijate profiturile obținute pe teritoriul altor state, eludându-se astfel fiscalul.

Evaziunea fiscală legală poate fi evitată prin corectarea și îmbunătățirea cadrului juridic prin care aceasta a devenit posibilă, deși existența unor interese politice, economice și sociale determină tolerarea tacită a unor situații evazioniste.

## 2. Evaziunea fiscală frauduloasă (ilicită).

Evaziunea fiscală frauduloasă presupune eludarea deliberată a legislației fiscale și este sancționată de lege prin măsuri pecuniare și privative de libertate. Fiind un fenomen social cu implicații asupra finanțării cheltuielilor publice, aceasta constă în ascunderea ilegală, totală sau parțială, a materiei impozabile de către contribuabili în scopul reducerii sau eliminării obligațiilor fiscale ce le revin.

Procedeele prin care este săvârșită evaziunea fiscală frauduloasă (ilicită) sunt numeroase, determinarea lor fiind imposibilă. *Printre cele mai frecvente proceduri, utilizate în cazul evaziunii fiscale frauduloase, enumerăm:*

- înregistrările în contabilitate sunt efectuate astfel, încât rezultatele să fie micșorate;
- introducerea în țară, prin intermediul firmelor-fantomă, de mărfuri din import fără acte de proveniență, pentru a fi sustrate de la plata obligațiilor fiscale;
- nedeclararea tuturor mărfurilor în vamă sau prin subevaluarea acestora, urmată de valorificarea lor la prețurile pieței și sustragerea astfel de la plata în întregime a taxelor vamale;
- înregistrarea parțială a veniturilor realizate fie prin neîntocmirea documentelor de evidență primară, fie prin înscrierea în acestea a unor date nereale cu privire la preț, cheltuieli, cantități etc.;
- înscrierea unor prețuri/valori, chirii, dobânzi, garanții materiale mai mici decât cele reale în diferite contracte încheiate de contribuabil (de vânzare-cumpărare a unor bunuri mobile, de furnizare mărfuri, de sponsorizare a unor activități, de închiriere ori concesiune la sau de la alte persoane fizice sau juridice a unor fonduri de comerț de împrumut sau de credit cu o anumită dobândă sau în anumite condiții

new commercial societies from the profit tax payment,

- when the state is confronted with special financial difficulties the adherent income of the bank deposits and those coming from placements are beyond heaven taxation. They are under the form of financial titles obligatory issued by the state;
- the existence of tax, where both the physical and the juridical persons set their home and social headquarters towards which the obtained profits are directed on the territory of other states, thus eluding.

The legal tax-evasion can be avoided by correcting and improving the juridical frame through which it became possible, although the existence of some political, economic and social interests determine the silent tolerance of some tax-evasion situations.

**2. The (Illicit) Fiscal Tax-evasion.** The tax-evasion presupposes the deliberate evasion of the fiscal legislation and it is sanctioned by the law by money and freedom. Being a social phenomenon with implications on the financing of public spending, the fiscal tax-evasion consists in the illegal, total or partial, hiding of the tax subject by the tax-payers, with the aim to reduce or eliminate their fiscal obligation.

The proceedings by which the tax-evasion is committed are numerous, their determination is impossible. *Among the most frequent procedures in the case of evasion embezzlement, there are:*

- the accounting recordings are made so that the results are diminished;
- the introduction in the country with the help of imaginary companies, of import goods without their original papers, to avoid from the payment of fiscal obligations;
- not declaring all the goods in the customs or by their sub evaluation, followed by their value at the market prices and thus, the avoidance from the full payment of the customs taxes;
- the partial recording of the income made either by not registering the primary documents, or by recording in them some imaginary date concerning the price, spending, quantity etc.;
- recording of some prices/values, rents, interests, material guarantees much cheaper than the real ones in different contracts written by the tax-payer (of sale and buy of some movable goods, of goods supply, of sponsoring some activities, of renting or granting to or from other physical or juridical persons, of some funds for borrowed trade or credit from a certain interest in certain honorary conditions etc.);
- non-including some operations which are in the sphere of the VAT in the database of the



- oneroase etc.);
- necuprinderea unor operațiuni ce intră în sfera TVA în baza de calcul a taxei sau necuprinderea în TVA a tuturor facturilor;
- neevidențierea și nevirarea TVA aferentă avansurilor încasate de la clienți;
- sustragerea de la plata TVA aferentă importului de bunuri prin prezentarea în vamă a unor facturi fictive de donație ori facturi externe subevaluate, precum și neinclusiunea în deconturi a TVA amânată la plata în vamă;
- înființarea de conturi pasive cu nomenclaturi fictive;
- nejustificarea cu documente legale a înregistrărilor în evidența contabilă;
- înregistrarea în conturi personale a unor părți din beneficiu.

Evaziunea fiscală nu se manifestă doar pe plan național, ci și internațional datorită accentuării cooperării economice internaționale și a dezvoltării relațiilor dintre state cu sisteme fiscale diferite și cu un nivel de fiscalitate diferit. O modalitate des utilizată de companiile transnaționale, în scopul sustragerii de la impunere a unei părți din profit, o constituie înființarea unor filiale în țări unde fiscalitatea este mai redusă și organizarea unor relații artificiale (de regulă, scriptice) între acestea și unitățile producătoare aflate pe teritoriul altei țări, unde fiscalitatea este mai ridicată. Asemenea oaze fiscale sau paradisuri fiscale se întâlnesc în Elveția, Luxemburg, Panama, Bahamas, Liechtenstein, Insulele Cayman etc. Apariția paradisurilor fiscale a fost determinată, în unele cazuri, de lipsa resurselor interne, compensată de autorități prin asigurarea de facilități fiscale firmelor și instituțiilor financiare interesate în scopul atragerii lor în teritoriu.

Adoptarea legislației offshore duce, de regulă, la apariția unor filiale ale băncilor mari de pe continent, a firmelor de consultanță și a altor profesioniști necesari lumii afacerilor, cum sunt: brokerii, contabilii, avocații, auditorii, managerii etc. Acest aflux de populație de bună calitate are nevoie de locuințe, transport, telecomunicații, distracții și celelalte elemente de confort la aceleași standarde ca în țările de origine. Astfel, băștinașilor li se oferă locuri de muncă și ocazia unor afaceri avantajoase.

În ultimii ani, afacerile offshore au cunoscut o dezvoltare în progresie geometrică, specialiștii considerând că jumătate din fluxul financiar mondial se derulează prin canalele offshore: bănci, societăți de asigurare, fonduri mutuale, fundații și holdinguri. Investițiile offshore, indiferent de forma sub care se realizează, sunt constituite cu scopul de a evita impozitarea veniturilor realizate. Fraudele offshore sunt legate în special de societăți pe acțiuni frauduloase, societăți de investiții și bănci dubioase. Simplitatea formalităților de încorporare și lipsa controlului autorităților face ca mai toate jurisdicțiile offshore să fie infiltrate de diferiți escroci.

tax and not including it in the VAT of all the papers;

- not making evident and non-avoiding the VAT adherent of the advance payment cashed from the clients;
- the avoidance of paying the VAT adherent to the goods' import by presenting in the customs of some imaginary documents of donation or external under evaluation documents as well as not including VAT discounts, delayed to the customs;
- setting up of passive accounts with imaginary list;
- not justifying with legal documents of the recordings and accounting evidence,
- registering in personal accounts a part from the benefit.

The tax-evasion is not manifested only on a national but also on an international plan, because of the accent put on the international economic co-operation and development of the relations between the states with different fiscal system and a different level of taxation.

A frequent way used by the trans-national companies, with the aim of sustaining from taxation of a part of the profit is the setting up of some branches in countries where the taxation is low and the organisation of some artificial relations (as a rule, on the staff) between these and the producing units from the territory of another country where the taxation is higher. Such tax oasis or tax heaven are met in Switzerland, Luxembourg, Panama, Bahamas, Liechtenstein, Cayman Island etc. The apparition of tax heaven was determined, in some cases, by the lack of internal resources, setting off by the authorities by assuring the tax facilities to the companies and interest financial institution, with the aim to attract them in the territory.

Adopting the offshore legislation brings as a rule the appearance of some branches of big banks from the continent, of consultancy companies and other necessary professional men of the world of business such as: brokers, accountants, lawyers, auditors, managers, etc. This rush of good quality population needs housing, transport, telecommunications, fun and others elements of comfort, at the same standards as in their native countries. Thus, the natives are offered work places and the occasion of some advantageous business.

In the later years, the offshore business knew a development in geometrical progression, the specialists considered that, half of the world's financial flow is rewound through offshore channels: banks, insurance societies, mutual funds, foundations and holding companies. The offshore investments, no matter of the forms that they are accomplished, are constituted with the aim to avoid the taxation of the accomplished income. The offshore frauds are linked especially by fraud societies on action, investment societies and uncertain banks. The simplicity of the enrolment formalities and the lack of the control of the authorities

**Tehnici de fraudare.** *Tehnicile de fraudare se pot clasifica după mai multe criterii:*

- fiscal – este criteriul în baza căruia se distinge frauda care se sprijină pe așezarea impozitului. Frauda constă în diminuarea bazei impozabile prin minimalizarea veniturilor, beneficiilor sau cifrei de afaceri ori prin maximizarea cheltuielilor deductibile din punct de vedere fiscal. Evaziunea fiscală are loc cu ocazia plății obligațiilor fiscale și se referă, în special, la taxele vamale (evaziunea vamală) și taxa pe valoarea adăugată;
- material – permite să se distingă două mari tehnici de fraudă: prima – ascunderea materiei impozabile, iar cea de-a doua – majorarea cheltuielilor deductibile. Tot în cadrul acestui criteriu s-a procedat la distingerea între evaziunea fiscală săvârșită prin acțiune și cea săvârșită prin omisiune;
- subiectiv – ține de autorii fraudei și face distincția între evaziunea fiscală săvârșită de persoanele fizice și cea săvârșită de persoanele juridice;
- cantitativ – opune frauda artizanală, foarte larg răspândită, fraudei industriale, aceasta din urmă putând fi caracterizată ca o componentă a crimei organizate;
- geografic – delimitează evaziunea fiscală națională de cea internațională, chiar dacă granița dintre acestea a fost deja surmontată.

*Frauda fiscală artizanală* are drept caracteristică majoră faptul că este definită mai puțin de modalitățile de săvârșire sau de amploarea sustragerilor de la plata impozitelor decât de modul izolat, pe cont propriu, de acțiune a autorilor ei. Într-o asemenea situație, făptuitorul acționează singur sau cel mult în forme clasice de participare penală, sfera acestor participanți mărginindu-se la nivelul salariaților din firmă, familie, prieteni, parteneri de afacere. Frauda artizanală este un fenomen aproape cotidian, mergând de la o banală diminuare a prețului real de vânzare a unui imobil până la omiterea înregistrării veniturilor în contabilitate sau majorarea cheltuielilor deductibile.

*Frauda fiscală industrială* se realizează printr-o divizare a acțiunii prin care se săvârșește frauda, în cadrul unei rețele subterane, având rolul de a sprijini și acoperi operațiunile fictive. În acest caz sunt implicate mai multe persoane fizice/juridice pentru realizarea, de regulă, de profituri foarte mari prin sustragerea în mod fraudulos de la plata impozitelor.

Frauda fiscală este un fenomen, în primul rând social, reflectând prin procedeele sale atât structura societății, cât și nivelul tehnic al sistemului fiscal al acesteia. Indiferent de locul ocupat pe scara socială, contribuabilul evazionist folosește cele mai diverse tehnici: de la cele elementare până la cele mai sofisticate. Multitudinea de impozite și taxe pe care trebuie să le suporte contribuabilul, persoană fizică sau

makes that all the offshore jurisdictions be infiltrated by various swindlers.

**Tax-evasion Techniques.** *Tax-evasion techniques can be classified under many criteria:*

- the fiscal criteria – is the criteria on the basis of which we can distinguish the tax-evasion and is based on fixation of tax; consists in the diminution of the taxed basis by minimizing the income, the benefits or the business figure or by maximizing the deductible spending from the fiscal point of view. The tax-evasion takes place with the payment of the fiscal obligation and it refers especially to the customs taxes (the customs evasion) and the added value tax.

- the material criteria – allows two great evasion techniques to be distinguished: the first, hiding the taxed object and the second, the increase of the deductible spending. In this criteria they proceeded in distinguishing the tax-evasion committed by action and the one committed by omission;

- the subjective criteria – is about the authors of the fraud and makes the distinction between the commitment of tax-evasion and the physical persons and the one committed by the juridical persons;

- the quantitative criteria – opposes the artificial evasion, very widely spread to the industrial fraud, the latter can be characterized as a component of the organised crime;

- the geographical criteria – delimits the national tax-evasion of the international one, even if the border between those has already been mounted.

*The artificial evasion* has as a major characteristic, the fact that it is defined less by the ways of commitment or the proportion of the evasion from the payment of taxes than the isolated way, on its own as an action of its authors. In such a situation, the perpetrator takes action by himself or the most in classical forms of criminal participation, the sphere of these participants are only due to the employees from the company, family, friends, business partners. The artificial evasion is an almost daily phenomenon, going from a normal diminution of the real price of a building, to the omission of the recording of the income from accounting or the rise of the deductible spending.

*The industrial tax-evasion* is achieved by a division of action through which the fraud is made, in some underground network, which has the role to protect and to cover the imaginary operations. In this case many physical and juridical persons are involved, to achieve, as a rule very big profits, by avoiding from paying the taxes.

Tax-evasion is a social phenomenon, reflecting by its proceedings both the structure of the society at the technical level of its fiscal system. No matter of the place in the social scale, the tax payer uses various techniques from the most elementary to the most sophisticated ones.

The multitude of taxes that the tax-payer must support, either as a physical or juridical person,

juridică, dar mai ales mărimea exagerată a acestora, a condus de-a lungul timpului la identificarea de căi pe cât de ingenioase și de eficiente pentru practicanți, dar și pentru noi toți.

especially their exaggerated size, led during the time at identifying ingenious and efficient ways for the practitioner, both toxic for the collectors and also for us all.

**Bibliografie/Bibliography**

1. Legea 571/2003 privind Codul fiscal al României
2. Hotărârea Guvernului nr. 664/2008 privind structura accizei totale, exprimată în echivalent euro pentru 1000 țigarete
3. Georgeta Vintilă; *Fiscalitate-metode și tehnici fiscale*. Editura Economică, București 2006
4. L. Țățu, C. Șerbănescu, D. Cataramă, A. Nica; *Fiscalitate de la lege la practică*. Editura C.H. Beck, București 2006
5. N. Grigorie Lăcrița, Man Aureliana, Boiță Marius. *Fiscalitate, probleme și soluții*. Editura Didactică și Pedagogică R.A., București 2006
6. N. Grigorie-Lăcrița, Boiță M., Man A. *Finanțe publice și fiscalitate*, Ed. Sitech, Craiova 2007

**EXPERIENȚA  
INTERNACIONALĂ ȘI SOLUȚII  
LOCALE ÎN VEDEREA SPORIRII  
FLUXULUI DE VENITURI AL  
SISTEMULUI NAȚIONAL DE  
OCROTIRE A SĂNĂȚĂȚII**

**Conf. univ. dr. hab. Angela SECRIERU;  
Drd. Vladimir MELNIC, ASEM**

*Finanțarea sistemelor de ocrotire a sănătății, pe plan mondial, trece prin schimbări semnificative, ce au ca scop majorarea volumului fondurilor colectate. Sistemul de ocrotire a sănătății din Republica Moldova, deși se dezvoltă urmărind aceste tendințe, are și niște probleme nerezolvate, principala fiind evaziunea fiscală. Autorii propun modalități de îmbunătățire a administrării fiscale și de sporire a volumului fondurilor colectate.*

Analiza eficienței sistemului de ocrotire a sănătății este de multe ori concentrată asupra managementului cheltuielilor, adică a serviciilor prestate pacienților. Pe parcursul unei perioade de timp îndelungate, teoriile cu privire la micșorarea costurilor au dominat gândirea economică occidentală [1]. Adepții acestei abordări pornesc de la faptul că fiecare stat are o anumită limită de resurse ce pot fi utilizate pentru prestarea serviciilor legate de ocrotirea sănătății și singurul lucru care poate fi influențat este felul în care aceste resurse sunt distribuite. Această teorie ar fi veridică numai în condiții ideale, în care un stat este capabil să asigure colectarea completă a tuturor formelor de contribuții destinate pentru finanțarea ocrotirii sănătății.

Deci, elaborarea unui sistem eficient de ocrotire a sănătății trebuie să pornească de la cercetarea modurilor de colectare a resurselor financiare și cere, mai întâi, raționalizarea procesului dat, înainte de a ajunge la rezultatul care este vizibil pentru consumatorul final – tratamentul primit de către pacient.

Principalele metode de finanțare a ramurii ocrotirii sănătății includ colectarea fondurilor prin intermediul unor impozite și taxe cu destinație generală, instituirea contribuțiilor la fondurile specializate, asigurări medicale private, precum și plăți directe efectuate instituțiilor medicale de către pacienți.

O problemă actuală este majorarea volumului de fonduri colectate pentru finanțarea ocrotirii sănătății. Experiența altor state arată că există diferite căi de soluționare a acestei probleme [2]. În Germania, în 2006-2009, s-a trecut de la existența multor fonduri individuale, care erau în competiție pentru atragerea mijloacelor, la instituirea Oficiului Federal de Asigurări. O altă particularitate a reformei sistemului german de ocrotire a sănătății a fost obligarea tuturor persoanelor cu veniturile sub 48.600 euro pe an să se înregistreze drept contribuabili la fondurile de asigurări publice de asistență

**INTERNATIONAL EXPERIENCE  
AND LOCAL SOLUTIONS TO  
INCREASE REVENUE STREAM  
OF THE NATIONAL SYSTEM OF  
HEALTH CARE**

**Assoc. Prof. Dr. Hab. Angela SECRIERU;  
PhD candidate Vladimir MELNIC, ASEM**

*The funding of healthcare systems across the world is going through significant changes which are aimed at increasing the volume of the collected resources. While Moldovan healthcare system is developing in line with these changes, there still are some important problems which remain unsolved, the most important of which is fiscal evasion. Ways of improvement of tax administration and increasing the volume of the collected funds are proposed.*

The analysis of efficiency of health care is often focused on expense management, i.e. the services provided to patients. For a long period of time the theories of lowering the costs dominated Western economic thought [1]. Advocates this approach base their arguments on the fact that each state has a certain limit of resources that can be used for health care related services and the only thing that can be influenced is how these resources are distributed. This theory would be true only in ideal conditions in which a state is able to ensure complete collection of all forms of contributions intended to finance health care.

In this way, developing an effective system of health care must start from research of ways to collect financial resources and requires, first of all, the rationalization of the collection process, before the result, which is visible to the final consumer – the patient receiving treatment, is reached.

The main methods of financing health branch include collecting funds through general purpose taxes, establishing special funds contributions, private medical insurance and direct payments by patients of medical institutions.

The question now is to increase the volume of funds raised to finance health care. Experience from other countries shows that there are different approaches to this issue [2]. In Germany, in 2006-2009 many individual funds, that competed for the attraction of funds, were replaced by The Federal Insurance Office. Another particularity of Germany's healthcare system reform was a change in law that made all individuals with income under 48,600 Euro per year to register as taxpayers to fund public health care insurance and those that have higher income and who can provide documentary evidence to prove that, can contract a private health insurance instead of state health insurance [3].

medicală, iar persoanele ce dispun de venituri mai înalte, ce pot fi demonstrate documentar, pot să contracteze o asigurare medicală privată în schimbul celei de stat [3].

În România, ca rezultat al unei cercetări, a fost descoperit faptul că, în condițiile existenței unui sistem compus din 42 de fonduri locale și 2 fonduri profesionale, fondurile profesionale ce deserveau numai 10% din populație au acumulat un surplus de fonduri ce constituia 57% din întregul surplus de mijloace financiare existent în sistem [4]. În condițiile date nu era asigurat accesul egal al cetățenilor la serviciile medicale și în anul 2002 guvernul român a luat decizia de a transfera responsabilitatea pentru colectarea fondurilor de la instituțiile locale la agenția fiscală națională.

În ceea ce privește situația existentă în Republica Moldova, studiile efectuate de către Organizația Mondială a Sănătății (OMS), împreună cu Centrul Național al Managementului în Sănătate, arată că ponderea cheltuielilor pentru ocrotirea sănătății față de PIB-ul țării a crescut de la 8,2%, în anul 2005, până la aproximativ 11%, în anul 2008, valoarea indicatorului dat devenind una din cele mai mari în Europa (tabelul 1).

In Romania, as a result of a research, it was found that while the healthcare financing system was composed of 42 local funds and 2 professional funds, the professional funds which covered only 10% of the population accumulated a surplus of funds that constituted 57% of the total surplus of existing financial resources in the system [4]. In these circumstances, equal access of citizens to health services was not provided, and in 2002 the Romanian government decided to pass responsibility for collecting funds from local institutions to a national tax agency.

The situation in Moldova, as studies by the World Health Organization together with the National Center of Management in Healthcare show, is characterized by the following trend – healthcare expenses when compared to the country's GDP increased from 8,2% in 2005 up to about 11% in 2008, becoming one of the largest in Europe (table 1).

**Tabelul 1/ Table 1**

**Ponderea cheltuielilor pentru serviciile medicale în PIB în țările europene în anul 2008/  
The share of expenditure for health services in GDP in European countries in 2008**

Țara/Country	Ponderea cheltuielilor în PIB, % / Proportion to GDP, %
Republica Moldova/Republic of Moldova	11
Germania/Germany	10,6
Franța/France	11,1
Olanda/Netherlands	9,8*

**Surse/Source:** www.healthcare-economist.com,www.oecd.org

**Notă/Note:** – valoarea estimativă/estimated value

Totodată, valoarea absolută a cheltuielilor pentru sănătate pe locuitor în R. Moldova s-a majorat de la 170 de dolari SUA, în anul 2005, până la 422 de dolari SUA, ajustați la puterea de cumpărare în anul 2008. Deși această creștere poate fi apreciată drept pozitivă, nivelul indicatorului – respectiv diferă cu mult de media europeană de 2,300 de dolari SUA, ajustați la puterea de cumpărare. În conformitate cu datele OMS, din totalul cheltuielilor pentru sănătate, efectuate în țară, doar 52,1% provin din surse publice și 47,9% sunt cheltuieli directe. În conformitate cu datele Centrului Național de Management în Sănătate, ponderea cheltuielilor directe neoficiale în totalul cheltuielilor directe, în anul 2008, a fost de 74%. Atât ponderea destul de mare a plăților directe, precum și cea destul de mare a plăților neoficiale pot fi considerate ca fenomene negative în ceea ce privește finanțarea sistemului de ocrotire a sănătății.

Aceasta ne demonstrează că sistemul de finanțare a ocrotirii sănătății, existent în Moldova, se dezvoltă în aceeași direcție ca și cele ale statelor analizate mai sus. Totodată, o problemă importantă, specifică pentru toate țările post-sovietice rămâne colectarea insuficientă a veniturilor din cauza existenței economiei tenebre.

The absolute value of health spending per capita in Moldova, however, has increased from only 170 U.S. dollars in 2005 to just 422 U.S. dollars adjusted for purchasing power in 2008. While this can be viewed as a positive trend, the level of this indicator is different from the European average of 2,300 U.S. dollars adjusted for purchasing power. In accordance with World Health Organization data, from the total health expenditures incurred in the country, only 52,1% came from public sources and 47,9% were direct costs. According to the data of the National Center for Health Management, the share of unofficial payments in total direct expenditure in 2008 was 74%. This rather large share of direct payments and the large share of informal payments can be regarded as negative phenomena in the development of health care financing system.

The above figures show that Moldovan healthcare financing system is developing in the same direction as those of the states analyzed above. However, an important issue specific to all post-Soviet countries remains the poor collection of revenue due to the existence of shadow economy.

Scopurile principale ale politicii financiare în domeniul veniturilor ar trebui să fie îmbunătățirea administrării fiscale privind colectarea contribuțiilor și eradicarea plăților neoficiale către specialiștii medicali. Majorarea cotelor de asigurări medicale poate să ducă la sporirea veniturilor pe termen scurt, dar aceasta nu este un instrument eficient și just din punct de vedere social, în condițiile existenței unei evaziuni fiscale de proporții însemnate în ceea ce privește impozitele salariale.

Totodată, faptul că salariile sunt achitate de către agenții economici din veniturile realizate în urma activității acestora, ne duce la concluzia că combaterea eficientă a nedeclarării veniturilor va rezulta și în majorarea colectării contribuțiilor de asigurări medicale. Drept exemplu poate servi acțiunea de instalare a posturilor fiscale la întreprinderile comerciale, realizată de Inspectoratul Fiscal Principal de Stat (IFPS) în anul 2008, care a avut ca rezultat o sporire a volumului de vânzări în cadrul întreprinderilor verificate într-o proporție de 1,89 ori. Un alt exemplu adus de reprezentanții organelor fiscale a fost discrepanța dintre datele statistice independente și cele declarate de către contribuabili în sectorul construcțiilor, unde diferența este estimată a fi de 2-2,3 ori.

Deci, având în vedere existența unei legături strânse între venitul din vânzări și salariile achitate, putem evalua baza impozabilă reală pentru contribuțiile medicale. Dacă acceptăm, din motive de prudență, că salariile neoficiale au constituit 89% în comparație cu salariile declarate, putem să estimăm că și veniturile din contribuțiile de asigurări medicale au fost subevaluate în aceeași proporție. Luând în considerare faptul că această sursă de fonduri, în conformitate cu bugetul Companiei Naționale de Asigurări în Medicină (CNAM), a constituit, în anul 2008, 1.167 mii lei, vom obține valoarea aproximativă a venitului ratat de sistemul de ocrotire a sănătății din cauza evaziunii fiscale:  $1.167 \text{ mii. lei} \times 89\% = 1.038 \text{ mii. lei}$ . În corespundere cu raportul CNAM pentru anul 2008, a fost obținut un profit de 116,7 mii. lei. Fiind adunate împreună, aceste cifre ne dau o valoare de 1.154,7 mii. lei, care puteau fi utilizate pentru înlocuirea unei părți semnificative a transferurilor bugetare.

O altă problemă importantă este existența persoanele neasigurate. Deși în anul 2008 s-a înregistrat o creștere a numărului persoanelor fizice care se asigură în mod individual (de la 20,1 mii persoane – în anul 2007, până la 35,3 mii persoane – în anul 2008), gradul de acoperire a populației Republicii Moldova prin sistemul asigurărilor obligatorii de asistență medicală a constituit 75,0%. Luând în considerație faptul că copiii, invalizii, pensionarii și șomerii înregistrați oficial sunt asigurați din contul statului, rămâne să concluzionăm că populația neasigurată cuprinde, în mare parte, persoanele care fie activează din cont propriu, fie sunt angajate neoficial.

Deci, ținând cont de faptul că numărul total al persoanelor asigurate în 2008 a fost de 2568,6 mii [7], numărul de persoane neasigurate ar fi:

The main targets of financial policy in that what concerns the collection of income should be the improvement of tax administration and eradication of informal payments to medical specialists. The increase in medical insurance rates may lead to an increase in revenue in the short term, but this is not an effective tool from the social point of view and may lead to large-scale tax evasion.

However, the fact that wages are paid by businesses from income obtained as a result of their work, leads us to the conclusion that effective control of undeclared income will lead to an increase in the amount of collected health insurance contributions. The installation of tax posts conducted by the State Tax Inspectorate (STI) in 2008 may serve as an example. It resulted in an increase of sales of checked businesses by 1,89 times. Another question brought by representatives of tax authorities was the discrepancy between independent statistical data related to income and the amount of income declared by taxpayers in the construction sector, where the gap is estimated to 2-2,3 times.

So, considering the existence of close ties between sales income and wages paid, we can assess the actual tax base for medical contributions. If we accept, for reasons of prudence, that informal wages were 89% compared to reported wages, we can estimate that revenues from health insurance contributions have been undervalued in the same proportion. Taking into account that this source of funds, in accordance with the budget of the National Health Insurance Company (HIC) was 1,167 thousand MDL in 2008 we can calculate the approximate value of income lost by health care system because of tax evasion:  $1,167 \text{ thousand MDL} \times 89\% = 1,038 \text{ thousand MDL}$ . According to the NHIC it finished the year with a profit of 116,7 thousand MDL. Added together, these figures give us a value of 1154,7 thousand MDL, the amount, that could be used both for replacement of a significant proportion of budgetary transfers.

Another important question is the existence of uninsured persons. Although in 2008 there was an increase in the number of individuals who purchased insurance on their own (from 20,1 thousand people – in 2007 to 35,3 thousand in 2008), the coverage of Moldovan population with the compulsory health insurance was 75,0%. Taking into account that children, invalids, pensioners and officially registered unemployed are insured by the state, we can conclude that noninsured individuals are mostly people who operate in their own or are employed informally.

So, taking into consideration that the total number of insured persons in 2008 was 2.568,6 million [7], the number of uninsured would be:  $2.568,6 / 75\% \times 25\% = 866,47 \text{ thousand people}$ . In 2008 the value of fixed contribution to funds compulsory health insurance was 1.893,6 lei.

2568,6/75%\*25%=866,47 mii persoane. În anul 2008, valoarea contribuției fixe la fondurile de asigurări obligatorii de asistență medicală a constituit 1893,6 lei. În consecință, luând în considerație prevederea legală, în conformitate cu care polițele ar putea fi procurate în primele trei luni ale anului cu o reducere de 50%, volumul minim al veniturilor necolectate ar constitui  $866.470 \times 1.893,6 \times 50\% = 820,373$  mii. lei. Desigur, suma aceasta este calculată pentru toți contribuabilii potențiali, dar totodată, ea redă o imagine aproximativă a resurselor financiare necolectate de către fondurile de asigurare.

Un aspect important îl constituie tratarea persoanelor neasigurate în cazuri de urgențe medicale și consultații primare la medicii de familie, pentru care în anul 2008 a fost prevăzută în fondul de rezervă a CNAM o sumă de 22,3 mii. lei [7], cheltuieli care în fond erau suportate parțial și de persoanele asigurate.

Din cele menționate mai sus, rezultă necesitatea modificării metodelor de colectare a veniturilor în sistemul de asigurări obligatorii de asistență medicală.

Luând în considerație măsurile întreprinse de IFPS și rezultatele acestora, *propunem determinarea indirectă a obligației fiscale de către organele puterii publice în ceea ce ține de contribuții de asigurări medicale*. În primul rând, este necesară determinarea unui eșantion reprezentativ, din punct de vedere statistic, de agenți economici pentru ramurile importante ale economiei naționale în care activează cea mai mare parte a populației și supunerea acestora unor controale fiscale prin instalarea posturilor fiscale și monitorizarea continuă a activității întreprinderilor, care ar permite determinarea nivelului real al veniturilor și a salariilor din ramură dată.

Următorul pas va fi *calcularea mărimii reale a contribuțiilor datorate și compararea acestora cu contribuțiile declarate de întreprinderile similare din ramura dată, precum și calcularea coeficienților de ajustare pentru fiecare grup de întreprinderi, determinat ca raportul dintre contribuțiile medicale reale și cele declarate*. În conformitate cu calculele prezentate mai sus, acest coeficient este estimat la o valoare de 1,8-1,9. Sumele determinate vor fi comunicate companiilor și trecute în evidența organelor fiscale drept obligația de plată a angajatorilor. În cazul în care companiile nu vor fi de acord cu nivelul contribuțiilor stabilite prin metoda indirectă, acestea ar putea contesta hotărârea organului fiscal, demonstrând faptic că nu achită salarii neoficiale.

În ceea ce privește contribuțiile neachitate de persoane care nu sunt membri ai grupurilor sociale, pentru care contribuțiile sunt achitate din bugetul de stat, o soluție ar putea fi aplicarea modelului german – *introducerea sistemului care i-ar obliga pe cetățeni să se înregistreze ca plătitori ai contribuțiilor de asigurări de asistență medicală*. În același timp, propunem, pentru a evita suportarea cheltuielilor catastrofice, transformarea sistemului de plată pentru procurarea poliței de asigurare într-o plată lunară, cu instituirea limitei de jos a veniturilor impozabile.

Realizarea măsurilor propuse mai sus va permite

Consequently, taking into account the legal provision under which policies can be purchased in the first three months of the year with a 50% minimum amount of uncollected revenue would be  $866.470 \times 1.893,6 \times 50\% = 820,373$  thousand MDL. Of course, this amount is calculated for all potential taxpayers, but it shows an approximate picture of the financial resources uncollected by the insurance funds.

An important aspect is the treatment of uninsured persons in cases of medical emergencies and primary consultations by family physicians which in 2008 were provided from the reserve fund in an amount of 22,3 thousand MDL [7], the costs that were partly incurred and by insured individuals.

Based on the above, the need to amend the methods for collecting the revenue in the system of mandatory medical insurance is clear.

Taking into account the measures taken by the STI and their results, *we propose the indirect determination of tax liability by the tax authorities of the amount of health insurance contributions*. First, it is necessary to determine a sample representative from a statistical viewpoint of businesses operating in major branches of national economy, where most of the population is employed and subject them to tax audits by installing the tax posts that would be continuously monitoring the business activity of these entities, which would allow the authorities to estimate the actual level of revenue and earnings.

The next step will be *to calculate the actual size of employer contributions due and comparing them with the amounts declared by similar businesses working in the same industry and to calculate adjustment ratios for each group of enterprises, determined as the ratio between actual and medical contributions declared*. In accordance with the above calculations, this coefficient is estimated at a value of 1,8-1,9. Amounts due will be communicated to companies and listed in records as the tax liability of employers. In the cases where, the companies will not agree with the amount of contributions determined by the indirect method, they could challenge the decision of the tax body, proving with the help of relevant documentation that informal wages were not paid.

For the outstanding contributions of people who are not members of social groups whose contributions are paid from the state budget, a solution could be the application of the German model – *individuals would have to undergo mandatory registration as taxpayers for healthcare insurance contributions*, however, in order to avoid catastrophic expenditure it would be necessary to change the system of payment of fixed amounts for purchase of state health insurance policies – to pay the amount in monthly tranches, and a lower limit could be set for income taxable with medical insurance contributions.

The realization of the measures proposed above

sporirea nivelului veniturilor sistemului de ocrotire a sănătății și va asigura un flux suficient de mijloace financiare, necesare pentru asigurarea executării cheltuielilor necesare pentru întreținerea și dezvoltarea sistemului de ocrotire a sănătății. Mai mult ca atât, sporirea nivelului de venituri percepute va duce și la micșorarea plăților directe, inclusiv a celor neoficiale, ceea ce va spori echitatea și transparența procesului de acordare a asistenței medicale.

will help to increase the income levels of the health care system and to ensure an adequate inflow of financial resources necessary to ensure the funding of necessary expenses for maintenance and development of health care. Moreover, the increase in revenue collected will lead to a reduction of direct payments, including those informal, which will enhance the fairness and transparency of medical assistance.

#### Bibliografie / Bibliography

1. Mossialos E., Le Grand J., *Health Care and Cost Containment in the European Union*, Aldersot, Ashgate, 1999.
2. Bramley-Harker E et al., *Mind the gap: sustaining improvements in the NHS beyond 2008*. London, NERA Economic Consulting, Frontier Economics and BUPA, 2006.
3. <http://www.howtogcrmany.com/pages/healthinsuranc.html>
4. Vladescu C et al., *Health care systems in transition: Romania*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2000
5. *OECD, Revenue statistics 1965-2006*. Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development, 2007
6. Ciocanu M., *Probleme actuale ale managementului financiar în sistemul de sănătate*, MoldMEDIZIN&MoldDENT, EdiDia a XV-a, Chișinău, 2009.
7. Шикирлийская М., *Страховая медицина не научилась считать*, Экономическое обозрение, Логос Пресс, №31 (815), 2009

## TEORII PRIVIND COMERȚUL INTERNAȚIONAL

**Prof. univ. dr. hab. Galina ULIAN, USM  
Drd. Ion CORNEA, ASEM**

*Teoria comerțului internațional, în varianta sa modernă, a stat o bună perioadă de timp la baza politicii comerciale a statelor. Aceasta derivă, în cea mai mare parte, din necesitățile exacte ale populației în sensul acumulării unui venit suplimentar sau al evitării riscului unor pierderi excepționale, făcând apel, în acest scop, la deschiderea granițelor și extinderea comerțului internațional.*

*Extinderea comerțului internațional, fiind generată de faptul că nu poate exista nici un popor civilizată fără a întreține schimburi comerciale cu alte economii naționale, adică fără a primi sau a da ceva în relația cu celelalte economii naționale, nu are întotdeauna o formă materială. Deseori, ca și între agenții economici de pe aceeași piață, se fac transferuri de diverse bunuri: materii prime, produse fabricate sau create, precum și anumite servicii-utilități ce nu au formă materială, dar au efect dorit, solicitat de consumator și realizat de producător.*

Primele încercări de elaborare a unei concepții economice consecvente, care să explice cauzele comerțului internațional și locul acestuia în viața economică a țării, au fost făcute în teoria economică a mercantiliștilor la stadiul de ruinare a feudalismului și de constituire a relațiilor capitaliste. Conform tezei cu privire la rolul determinant al sferei circulației, pe care

## THEORIES ABOUT FOREIGN TRADE

**Univ. Prof. Dr. Hab. Galina ULIAN, SUM  
PhD candidate Ion CORNEA, AESM**

*The theory of foreign trade in its modern variant was for a long period of time the base of states' commercial policy. This idea arises from the exact necessities of the population in the direction of accumulating an extra income or of avoiding risk of exceptional loss, referring in this case to the opening of frontiers and to the extension of foreign trade.*

*The expand of foreign trade was generated by the fact that none civilized nation can exist without keeping commercial exchanges with other national economies, in other words without getting or giving something in the relation with other national economies, which don't have always a material form. Often, as well as between the economic agents of the same market, there are transfers of different goods: prime materials, manufactured or created products, as well as some services - utilities that don't have a material form, but have a desired and a requested effect by the consumer and which is realized by the producer.*

The first trials of elaborating an unalterable economic draft which must explain the causes of foreign trade and its place in the economic life of the state, were made in the economic theory of the mercantilists in the phase of the feudalism destroy and of constituting of the capitalistic relationships. According to the thesis about the determined role of the circulation on which were



mercantiliștii își fundamentau părerile, bogăția țării rezidă în valorile pe care le deține, în primul rând sub formă de aur și alte metale prețioase. Perioada mercantilismului coincide cu apariția statului modern, cu marile descoperiri geografice. Doctrinile mercantiliștilor se pot considera drept protecționiste până la era capitalismului.

Mercantilismul este doctrina ce pledează pentru dezvoltarea exportului ca sursă primordială de acumulare a monedelor de aur și argint, considerată a fi baza avuției naționale. Ei ignorau faptul că acumularea banilor din export duce la inflație. Promovarea exportului și achiziționarea de aur în tezaurul național sunt valabile și azi, cu restricțiile de rigoare. Nu se mai utilizează aurul la confecționarea monedelor, dar strălucirea lui în lumea afacerilor nu a scăzut [1, p. 3]. Mercantiliștii, după cum a menționat **J.M. Keynes**, sunt: „...primii pioneri ai gândirii economice, care au adus contribuții indiscutabile la studierea legilor și mecanismelor economice, iar în materie de comerț internațional au fost observatori de importanță deosebită” [2, p. 75].

Adept al politicii protecționiste, Keynes arată că exportul este menit să asigure numeroase locuri de muncă și să ridice standardul de viață al populației. Totodată, el se pronunță împotriva restricțiilor comerciale excesive, care pot aduce prejudicii tuturor țărilor, optând pentru o politică economică externă bazată pe moderație. În acest sens, Keynes scria: „Avantajele diviziunii internaționale a muncii sunt reale și substanțiale, deși școala clasică le-a exagerat mult”. Avantajul pe care îl obține propria țară de pe urma balanței favorabile este de natură să aducă un dezavantaj corespunzător unei alte țări (un aspect de care mercantiliștii erau pe deplin conștienți). O politică lipsită de moderație poate să ducă la o întrecere internațională nesăbuită pentru balanțe favorabile, care să prejudicieze toate țările deopotrivă.

Situându-se pe poziții protecționiste, J.M. Keynes se alătură ideilor economice mercantiliste, subliniind că pe plan intelectual realismul lor este preferabil, de departe, ideilor confuze ale susținătorilor contemporani ai unui etalon de aur fix și ai aplicării principiului „laissez-faire”.

Teoriile și ideile mercantiliștilor diferă de la o țară la alta. Prima formă (și cea mai apropiată) a mercantilismului a fost cea spaniolă, în care sensul ideilor se întemeiază pe iluzia că avuția unui stat este reflectată de cantitatea de aur și argint pe care o are acea țară. Spania, posedând numeroase sonde de aur și argint în lumea întreagă, ducea în timpurile mercantilismului o politică comercială ce se baza pe elemente concrete de creștere a avuției naționale. Reprezentanții mercantilismului, cum sunt **T. Mun** și **A. Montchretien**, considerau că acumularea rezervelor de aur constituie o sarcină importantă a statului, iar comerțul extern trebuie să asigure, în primul rând, obținerea aurului. Aceasta se realizează prin

based the mercantilists opinions, the country's wealth consists in the values they own, in form of gold and precious metals. The mercantilism period coincide with the appearance of the modern state, with the greatest geographic discoveries. The mercantilists' doctrines may be considered protective till the capitalism.

The mercantilism was the doctrine which pleads for the export developing as a primordial source of accumulating gold and silver currency, considered to be the base of national wealth. They ignored the fact that the money accumulation from export contribute to inflation. Nowadays, the promotion of export and the purchasing of gold in the national treasure are also actually, with some restricts. The gold isn't used in the confaction of coins, but its brilliance in the business world didn't blow out [1, p.3]. The mercantilists, like **J.M. Keynes** mentioned, are: “... the first pioneers of economic thinking, that had an indisputable contribution in studying laws and economic mechanisms, but in the international trade compartment they were very important observers” [2, p.75].

Being the supporter of the protectionism policy, Keynes proved that the export must ensure a lot of places for working and must increase the life standard for population. Also he was against the excessive commercial limitation that can harm all states and pro for an external economic policy based on moderation. So Keynes wrote: “The advantages of international division of labour are real and considerable, although the classic school has exaggerated them”. The advantage which the state gets from a favorable balance is equal to the disadvantage that can get another state (an aspect that the mercantilists knew very well). A policy without moderation can provide an international reckless competition for the favorable balances, which may harm all states.

Being on protectionism position, J.M. Keynes joins the mercantilist's economic ideas, underline that on the intellectual plan their realism is preferable to the confused ideas of the contemporary supporters of a fixed gold standard and of applying the “laissez-faire” principle.

The theories and the ideas of mercantilists are different from country to country. The first form (and the most appropriate) of mercantilism was the Spanish one, in which the sense of ideas is based on the illusion that the state's wealth is represented by the amount of gold and silver that has that state. Spain, having a lot of gold and silver mines in the world, had in the mercantilism period a commercial policy based on the concrete elements of growing the national wealth. The representatives of mercantilism like **T. Mun** and **A. Mont Chretien** considered that the accumulation of gold reserves is an important obligation of the government, but the foreign trade must ensure in the first the gold obtain. This can be made through the preponderance of export on the import, through the active commercial balance. So were supposed the join of different forms of

preponderența exportului asupra importului, prin balanța comercială activă. Adică se presupunea îmbinarea diverselor forme ale puterii de stat în comerțul extern, stabilirea unui control strict asupra acestei sfere [3, p. 15].

**Thomas Mun** a fost acel care a impulsionat mercantilismul englez, arătând importanța pe care o joacă comerțul în dezvoltarea națiunii. Thomas Mun tratează în lucrarea „*Tezaurul Angliei în comerțul exterior*” vastele probleme cu care se confrunta comerțul internațional în acea perioadă. El, de asemenea, susține precum că problemele comerțului nu se reduc doar la compararea importurilor și exporturilor, ci și a profitului comercianților în raport cu cheltuielile ce le suportă, fiind necesare reduceri de taxe vamale și accize.

Mercantilistul Franței, **Antoine de Montchretien** în lucrările sale aprofundează ideea valorificării bogățiilor țării prin munca cetățenilor săi, cu intervenția statului, a cărui independență trebuie să fie asigurată. El face distincția între bani și metale prețioase, pe de o parte, și bogăția, pe de altă parte, subliniind că abundența de bani și metale prețioase creează doar premisa îmbogățirii țării, dar nu neapărat o și îmbogățește. De aceea, conchide mercantilistul francez, sunt necesare manufacturile, dezvoltarea acestora oferind comerțului mărfurile necesare schimbului și aducând metale prețioase în țară.

**Adam Smith** – căruia știința economică îi datorează foarte mult – a fost primul care a dat teoriei comerțului internațional o viziune dinamică. El și-a întemeiat întreaga concepție pe ideea, opusă mercantilismului, precum că relațiile comerciale dintre națiuni permit tuturor partenerilor să se specializeze, ridicând astfel nivelul productivității în interiorul fiecărei țări și, în același timp, nivelul general al producției și consumului mondial.

În viziunea lui A. Smith, pe baza legii valorii, comparând costurile de producție pentru marfă, indiferent dacă este vorba de comerțul interior sau de cel extern, avantajul absolut al acestor schimburi constă în diferența de costuri, în economia de cheltuieli, de producție pentru marfa dată, pe baza comparației mărimii absolute a acestor costuri între producători (autohtoni sau străini). Un asemenea tip de comerț este, potrivit lui A. Smith, reciproc avantajos pentru parteneri, iar condiția esențială a desfășurării lui este deplina libertate economică, respectiv absența interdicțiilor și monopolurilor de orice fel, dând posibilitate la manifestarea nestânjenită a raportului dintre cererea și oferta de mărfuri. Doctrina clasică liberală ridică concurența la rang de principiu (lege obiectivă). Conform acestei doctrine, munca este sursa avuției, adică valoarea întemeiată pe ofertă și cerere, insistându-se pentru eliminarea barierelor din calea comerțului.

În acest sens, avantajul absolut al unei țări „B” poate fi determinat:

government's power in the foreign trade, the establishing of a strict control on this domain [3, p.15]

**Thomas Mun** was the one who gave an impulse to the English mercantilism, showing the importance that the trade has in the nation developing. Thomas Mun explained in his work “*The British thesaurus in the foreign trade*” the problems that the foreign trade had in that period of time. He also said that the trade's problems do not consist only in comparing of imports and exports, but in comparing the profit of merchants in comparison with the expenses that they support too, being necessary reductions of customs duties and excises.

The mercantilist of France, **Antoine de Mont Chretien** in his works studies the idea of utilization of state's wealth through the labour of citizens, with the state's intervention, which independence must be ensured. He makes the difference between money and precious metals, on one side and the wealth on another side, showing that plenty of money and precious metals creates the premise of state's enrichment, but not obligatory and an enrichment. So, says the French mercantilist, are necessary manufactures, their development will offer trade the necessary goods for change and bearer of precious metals in the country.

**Adam Smith** – who is very important for the economic science- was the first who gave a dynamic vision to the foreign trade theory. He based his conception on the idea contrary to mercantilism, that the commercial relationships between nations allow all the partners to specialize themselves, increasing in this way the level of productivity in the interior of the state and in the same time, the general level of the production and of the global consumption.

In the conception of A. Smith, based on the value, comparing the production costs for the goods indifferently that is the interior trade or the foreign one, the totally advantage of these exchanges consists in the difference of costs, in the economy of expenses, of production for that good, based on the comparison of the absolute dimension of these costs between the producers (autochthonous or foreign). This type of trade, according to A. Smith, in both directions profitable for partners, but the essentially condition of its development is the total economic freedom, respective the absence of interdictions and any kind of monopoly, giving the opportunity to a unhampered manifestation of the relation between the demand and the offer of goods. The classic liberal doctrine raises the competition on the level of principle (objective law). According to this doctrine, the labour is the source of wealth, in other words the value based on offer and demand, insisting on the elimination of all barriers from the way of trade.

In this sense the total advantage of one state “B” can be determined:

Avantajul absolut = Costul de producție - Prețul de import  
al țării "B" al mărfii în țară "B" al mărfii din țară "A"

The total advantage = The production cost of the - The import price of the  
of the state "B" goods of the state "B" good from the state "A"

Teoria costurilor comparative constituie și astăzi fundamentarea teoretică de bază a rațiunii schimburilor de mărfuri între națiuni, cu deosebire că i s-au adus completări importante. Aplicată într-un mod excesiv, teoria dată va fi în detrimentul țărilor în curs de dezvoltare, cu productivități ale muncii la niveluri inferioare. Aceleași idei persistă și în abordarea teoriei avantajului comparativ (relativ). Conform acestei teorii, o țară trebuie să se specializeze și să exporte mărfurile pentru care, comparativ, este mai eficientă. Liderul acestei teorii este celebrul economist **David Ricardo**, care a formulat teoria costurilor comparative [8, p. 38].

David Ricardo continuă linia de gândire a lui Adam Smith, cu care este de acord în multe privințe, însă are o putere mai mare de abstractizare și generalizare, ceea ce îi permite să ridice teoria economică pe o treaptă superioară. Ricardo este de acord cu viziunea predecesorului său: diviziunea mondială este utilă, contribuind la sporirea avuției naționale – pe piața internă mărfurile se schimbă în raport cu cantitatea de muncă încorporată în ele; e de acord cu autoreglarea spontană a economiei de piață, bazată pe proprietatea privată și libertatea comerțului (denumită de A. Smith „Teoria mâinii invizibile”), însă îi reproșează acestuia faptul că nu a observat unele complicații care pot să apară în comerțul internațional față de cel național [9, p. 275].

În acest context, schimburile internaționale de bunuri și servicii se realizează potrivit legii avantajului comparativ (relativ), în pofida căruia, în condiții de concurență pe piețe, comerțul apare și este avantajos când între țări se stabilesc diferențe relative ale costurilor de producție. Luând în considerație astfel de împrejurări, fiecare țară poate obține pe calea schimbului o unitate valorică (virtuală) internațională, cu un sacrificiu redus de resurse naționale de producție. Raportând noțiunea de avantaj relativ, D. Ricardo admitea „posibilitatea oricărei țări de a produce o marfă oarecare (pe care a ales-o în vederea specializării) cu costuri comparativ sau relativ mai mici față de toate celelalte mărfuri din țara respectivă, chiar dacă acea marfă ar putea fi obținută în alte țări cu costuri și mai mici” [2, p. 508].

Prin anii '30 ai sec. XX, savanții suedezi, **E. Hecksher** și **B. Ohlin** au dezvoltat și au lansat, ca o replică la teoria lui D. Ricardo, fundamentarea necesității determinării priorităților relative în comerțul extern, pornind de la estimarea factorilor de producție, a coraportului și interacțiunii acestora. În

The theory of comparative costs represents today the fundamental theoretical substantiation of causes of the good's exchange between the nations with the difference that it had a lot of important completions. While being applied in an excessive mode, this theory will be in detriment of the states in growth with the labour productivity at the inferior level. The same ideas are present in the conception of the theory of the comparative (relative) advantage. According to this theory a state must specialize and export only the goods that are more efficient for it. The leader of this theory is the famous economist **David Ricardo** who formulated the theory of comparative costs [8, p.38].

David Ricardo continues the ideas of Adam Smith with whom he agrees in many subjects, but has a bigger power of abstracting and generalizing that allow him to rise the economic theory on a superior level. D. Ricardo agree with the vision of his predecessor: the global division is useful, contributing to improving the national wealth, on the internal market the goods are being transformed in accordance with the amount of labour incorporated in them, he agree with the spontaneous automatic regulation of the market economy based on private property and the freedom of the trade (named by A. Smith “The theory of invisible hands”), but reproaches the fact that he did not observe some complications that may occur in the foreign trade in report with the national one. [9, p.275].

In this context, the international exchanges of goods and services are realized according to the law of comparative (relative) advantage, in spite of it, in conditions of competition on the markets, the trade appears and it is more advantageous when between states are established relative differences of the production costs. In these circumstances, each state can obtain through the exchange an international value (virtual) unit with a minimum sacrifice of national production resources. Referring to the notion of relative advantage, D. Ricardo admitted “the possibility of each state to produce a certain good (good that was chosen for specialization) with low or almost low costs in report with all other goods from that state, even if that good could be obtained in other states with lower costs” [2, p 508].

In first 30 years of the XX century the Swedish scientists, **E. Hecksher** and **B. Ohlin** developed and launched as an answer to the theory of D. Ricardo, motivating the necessity of determining the relative priorities in the foreign trade; begin with the estimation of production factors, of co-report and their interaction. In the conception of Hecksher-Ohlin is formulated the theses

modelul Hecksher-Ohlin (H-O) este formulată teza privind factorii de echilibrare a prețurilor ce asigură echilibrul economic general. Conform acestei teorii, între țările cu structură economică diferită, din cauza asigurării diferite cu factori de producție, comerțul este deosebit de variat și atinge volume maxime. Comerțul extern va influența asupra echilibrării salariului, dobânzilor, rentei etc. Deosebiri în asigurarea cu factori de producție stimulează investițiile internaționale. Se creează premisele substituirii reciproce dintre aceștia și comerțul extern [10, p. 8].

Astfel, meritele H-O derivă din faptul că extinde problematica de cercetare a comerțului internațional cu problemele combinării factorilor de producție, îmbunătățește instrumentarul analitic de folosire a factorilor de producție, persistând și asupra legitimității politicilor protecționiste în anumite situații speciale și în limite restrânse. Cu alte cuvinte, teoria lansată de economiștii suedezi Heckscher și Ohlin este modelul avantajului relativ, conform căruia o țară trebuie să se specializeze în mărfuri a căror producție se sprijină pe folosirea factorilor de producție intensivi de care țara respectivă dispune cu prisosință: capitalul intensiv sau munca intensivă. Doar ținând cont de acest principiu, țara dată poate deveni competitivă pe piața internațională. Din acest punct de vedere, țările se clasifică în țări cu capital intensiv și țări cu muncă intensivă. Realizarea de produse competitive pe piața internațională se poate face fie numai prin capital intensiv, fie numai prin muncă intensivă, fie prin ambele, ceea ce ar fi ideal.

În acest context, putem determina avantajul relativ [11, p. 183]:

$$\frac{\text{Avantajul relativ al țării "A" pentru marfa "X"}}{\text{Cantitatea de marfă "X", importată din țara "B"}} = \frac{\text{Cantitatea internă de marfă "X", care poate fi produsă cu marfa "X" a țării "A", exportată în țara "B"}}{\text{Cantitatea internă de marfă "X", care poate fi produsă cu marfa "X" a țării "A", exportată în țara "B"}}$$

$$\frac{\text{The relative advantage of state "A" for the good "X"}}{\text{The amount of good "X" imported from "B"}} = \frac{\text{The internal amount of good "X" that can be produced with the good "X" of the state "A", exported in state "B"}}{\text{The internal amount of good "X" that can be produced with the good "X" of the state "A", exported in state "B"}}$$

Cantitatea de marfă importată X trebuie să fie mai mare decât cantitatea internă de marfă, care poate fi produsă cu marfa X a țării „A”, exportată în țara „B”. În caz contrar, țara „A” ar avea un dezavantaj în această afacere. Avantajele și dezavantajele expuse apar, există și se manifestă numai în producție, drept rezultat al participării la comerțul internațional.

Teoria gândirii economice a sec. XX este remarcată de așa persoane, cum ar fi *Fr. List*, care a înaintat argumente contra concepției lui Smith și Ricardo, acestea constând în implicarea activă a statului în comerțul extern, pentru a stimula trecerea la stadii mai înalte de dezvoltare. Concepția lui Fr. List despre comerțul internațional și protecționism are la

referring to the factors of price equilibration which ensure the general economic balance. According to this theory, between the states with a different economic structure, because of a different ensurance with production factors, the trade is various and can reach maxim volume. The foreign trade will influence on the salary equilibrium, on the interests, on the rent. The differences in the ensurance with production factors encourage the international investments. There are created the premises of reciprocal substitution between these and the foreign trade [10, p.8].

So the merits of H-O model come from the fact that enlarges the problem of the foreign trade research by the problems of combining the production factors, improves the analytical tools of using the production factors being actual the legitimacy of protecting policy in some special situations and in limited bounds. In other words, the theory launched by the Swedish economists Heckscher and Ohlin, as an answer to the ricardian model of comparative costs, is the model of relative advantages, according to it a state must specialize in goods which production is based on using the intensive production factors and that are in this state a lot: the intensive capital or the intensive labour. Only knowing this principle the respective state may become competitive on the international market. From this point of view the states are classified in: *states with intensive capital and states with intensive labour*. The achievement of competitive products on the international market may be done either only through the intensive capital or only through the intensive labour or through both that would be ideal.

In this context, we can determine the relative advantage [11, p.183]:

The amount of X good must be bigger than the internal amount of good that can be produced with the good X of the state, exported in the B state. Otherwise, the state would have a disadvantage in this business. The advantages and disadvantages exposed appear, exist and are only in production, as a result of participation in the foreign trade.

The theory of economic thinking of the XX century is remarked by such persons as *Fr. List* who gave arguments contrary the Smith' and Ricardo's conception, these conceptions refer to the active involvement of the state in the foreign trade for encouraging the passing to higher stages of development. The conception of Fr. List about the

bază teoria forțelor productive, care reprezintă nucleul întregului său sistem economic. El respinge individualismul caracteristic liberalilor clasici, conceptul de homo economicus, arătând că „între individ și omenire mai există o entitate economică, căreia trebuie să-i se acorde toată atenția, și anume națiunea”. În consecință, școala clasică este apreciată de Fr. List cosmopolită, întrucât a considerat că avuția națională se obține prin însumarea avuției tuturor indivizilor și că interesul particular al fiecărui individ stimulează mai bine producția și acumularea de avuții decât toate măsurile luate de stat. List pledează pentru o politică protecționistă, menită să încurajeze dezvoltarea industriilor tinere, apărându-le de concurența mărfurilor străine, ce proveneau din țări avansate din punct de vedere economic.

O dublă reacție socială și intelectuală împotriva teoriei liberalismului clasic despre comerțul internațional găsim în operele lui **Karl Marx**. Ocupându-se de schimburile internaționale, Marx acordă o atenție deosebită diviziunii mondiale a muncii și influenței acesteia asupra productivității muncii. El, de asemenea, abordează problema schimbului, pe care îl examinează nu numai din punct de vedere cantitativ, ci și calitativ. O altă contribuție majoră a lui Marx în domeniul relațiilor economice internaționale o constituie analiza politicilor comerciale liber-schimbiste și protecționiste. Liber-schimbismul și protecționismul au fost apreciate drept politici economice perfecte de capitalurile din fiecare țară, în funcție de situația în care se află națiunea respectivă.

În literatura de specialitate, și anume fondatorul științei despre factorii de producție **J.B. Say**, în calitate de factor de producție a înaintat pământul și capitalul, care împreună cu prețul lor de piață (salariul, dobânda la capital, renta funciară) formează cheltuielile de producție și permit estimarea factorilor de producție. Omul, capitalurile și pământul sunt cele care aduc servicii productive. Serviciile aduse pe piață se schimbă contra unui salariu, profit sau contra unei dobânzi sau rente. Ele sunt cerute de întreprinzătorii industriali, inclusiv de negustori, agricultori, manufacturieri și trebuie combinate în așa fel, încât să satisfacă cât mai deplin cererea de produse.

Cu toate că teoria factorilor a fost utilă în explicarea modelelor de comerț internațional, în dialogul timpului a apărut o altă teorie privind ciclul de viață al produsului. Abordările teoriei erau axate atât pe modificările tehnologice, cât și pe diferențele în cererile de consumuri, reflectând, în primul rând, produsele cu tehnologii de vârf, care au fost realizate și inventate de țările industriale. Cu titlu de exemplu, enumerăm doar câteva din multiplele contribuții aduse în domeniul teoriilor contemporane privind comerțul internațional, pe care le considerăm reprezentative: *abordări neo-factoriale și neo-tehnologice, abordări privind specializarea internațională, bazată pe*

foreign trade and protectionism has at the base the theory of productive forces that represent the nucleus of its full economic system. List disagree with the individualism typical to classical liberals, the notion of homo economicus, showing that “between the person and the humanity exists an economic entity that must have all the attention and namely the nation”. In consequences the classic school is appreciated by Fr. List as being cosmopolitan, because it considered that the national wealth is obtained through the summation of wealth of all individuals and that the particular interest of each person encourages better the production and the accumulation of wealth than all the measures that are taken by the state. Fr. List is for a protective policy that must encourage the development of young industries, protecting them from the competition of foreign goods that are from economically advanced states.

A double social and intellectual reaction against the theory of classical liberalism about the foreign trade we can find in the works of **Karl Marx**. Dealing with the international exchanges, Marx gives a special attention to the global labour division and its influence on the labour productivity. He also approaches the problem of exchange that he examines not only quantitative but also qualitative. Another big contribution of Marx in the domain of international economic relationships is the analyses of commercial policies that may be individually exchanged and protected. The individual exchange and protectionism were appreciated as perfect economic policies of capitals from each state, depending on the situation in which the nation is.

In the literature of speciality the founder of science about the production factors **J.B. Say**, as a production factor, had advanced the land and the capital, which together with their market price (the salary, the interest to capital, the landed rent) form the production expenses and allow the estimation of production factors. The individual, the capitals and the land are those that bring productive services. The services that are exchanged on the market contrary a salary, benefit or contrary an interest or rent. They are asked by industrial enterprising, including merchants, farmers, manufacturers and must be combined so that they can satisfy the product demand totally.

Even if the theory of factors was useful for explaining the models of foreign trade, in the time dialogue had appeared another theory concerning the life cycle of the product. The conceptions of the theory were centered both on the technological changes and on the differences in the demands of consumption, showing in the first the products with high technologies that had been achieved and invented by the industrialized states. As an example, we had selected from the multiple contributions made in the domain of contemporary theories referring to the foreign trade, some of them, that we had considered representative:

similarități, abordări privind specializarea internațională, bazată pe diferențe; abordări privind politica comercială strategică.

În linii generale, teoriile apărute în ultimii ani încearcă să fundamenteze strategia, organizarea afacerilor și motivarea relațiilor comerciale internaționale. Toate întreprinderile trebuie să acționeze în două direcții principale pentru realizarea comerțului în condiții de competitivitate, dacă luăm în considerație teoria modernă a întreprinderii:

- ⇒ reducerea costurilor de producție, cel puțin la nivelul concurenței potențiale;
- ⇒ intensificarea politicii de marketing pentru dominația piețelor, adică să se ajungă la ceea ce se numește puterea de piață a firmei.

La baza expansiunii comerciale externe trebuie să stea trei factori majori: existența unei tehnologii adecvate, care să permită depășirea distanțelor geografice în condiții optime de rentabilitate; urmărirea profitului global, adică pe întreg lanțul de producție (o nerentabilitate în sectorul de producție poate fi acoperită de o rentabilitate satisfăcătoare într-unul din celelalte sectoare); creșterea implicării statelor în reglementarea și controlul afacerilor internaționale.

În condițiile epocii contemporane, participarea activă la comerțul internațional reprezintă o latură inseparabilă a procesului de dezvoltare a oricărei națiuni și aceasta constituie o necesitate obiectivă pentru toate statele lumii, indiferent de nivelul dezvoltării lor economice sau de sistemul social-politic dominant. Se impune ca o necesitate obiectivă intensificarea participării la comerțul internațional, în primul rând, pentru țările rămase în urmă din punctul de vedere al dezvoltării economice, pentru că numai astfel acestea vor putea înlătura decalajul considerabil ce le desparte de țările puternic industrializate.

neo-factorial and neo-technological approaches, referring to the international specialization based on differences, approaches considering the strategical commercial policy.

In general, the appeared theories in the last years try to ground the strategy, to organize the business and to motivate the international commercial relations. All the firms must action in two main directions for implementing trade in the conditions of competition, if we consider the modern theory of the firm:

- ⇒ the reduction of production costs, minimum at the level of potential competition;
- ⇒ the intensification of marketing policy for the domination of markets, coming to that which is called the market power of the firm.

At the base of the commercial expansion must be three important factors: the existence of adequate technologies that allow outrunning the geographical distances, in best conditions of profitableness, the following of global profit, on the whole production chain (non profitableness in the sector of production may be covered by a satisfying profitableness in one of others sectors), the increase of states' involving in the regulation and control of international business.

In the conditions of contemporary epoch the active participation in the foreign trade represents an inseparable side of the developing process of each nation and this represents an objective necessity for all states in the world, indifferent of level of their economic growth or of their social-political system. There is necessary to intensify the participation in the foreign trade, in the fist for the states that are the last according to their economic development because only in this way they can remove the considerable disparity that separate them from the states that are highly industrialized and well developed.

#### Bibliografie/Bibliography

1. Stoian I., Dragne E., Stoian M. *Comerțul Internațional*. București: Editura Caraiman, 1997. 133 p.
2. Sută N., Miron D., Sută-Selejan S. *Comerț internațional și politici comerciale contemporane*. București: Editura Eficient, 1997. 515 p.
3. Moldovan D. *Relațiile economice externe ale Republicii Moldova: afirmație și perspective*. Chișinău, 1996. 35 p.
4. Gilpin R. *Economia politică a relațiilor internaționale*. București: Dy Style, 1999. 203 p.
5. Sută N. *Curs de comerț internațional și politici comerciale*. București: Ceres, 1992. 417 p.
6. Smith A. *Avuția națiunilor. Cercetare asupra naturii și cauzelor ei*. Chișinău: Editura Universitas, 1992. 305 p.
7. Ciucur D., Gavrilă I., Popescu C. *Economie*. București: Editura Economică, 1999. 574 p.
8. Rujan O. *Teorii și module în relațiile economice internaționale*. București, 2001. 55 p.
9. Sută-Selejan S. *Doctrine și curente în gândirea economică modernă și contemporană*. București: Editura ALL, 1994. 275 p.
10. Roșca P. *Relații economice internaționale*. Chișinău: Centru editorial ULIM, 2002. 280 p.
11. Popescu Gh. *Modele de comerț internațional*. Cluj-Napoca: Editura Dacia, 2001. 185 p.

## PARTICULARITĂȚILE INVESTIȚIONALE ALE PIEȚEI INTERNAȚIONALE A AURULUI

*Conf. univ. dr. Ivan LUCHIAN, IMI-NOVA*  
*Conf. univ. dr. Stela CIOBU, ASEM*

*Mii de ani aurul a fost apreciat drept monedă globală, marfă, obiect de investire sau pur și simplu de frumusețe. Din cauza dezvoltării rapide a piețelor financiare în anii 1980 și 1990, aurul a revenit la starea sa inițială și mulți investitori preferau să-l procure în ultimul rând. Mai târziu a cunoscut o creștere rapidă a interesului investitorilor față de aur. În timpul creșterii întreținute și animate, susținute de decalajul tot mai mare dintre ofertă și cerere, care în mod clar este un factor pozitiv, există o mulțime de motive din care pentru persoanele fizice și juridice din toată lumea aurul redevine obiect de investire. Acest articol prezintă caracteristicile de bază ale pieței de aur din punctul de vedere al investitorilor.*

Dintre toate metalele prețioase aurul este cel mai popular obiect de investire. Investitorii, în general, cumpără aur pentru a acoperi riscurile financiare sau ca „adăpost” financiar pentru situațiile de criză economică, politică, socială sau monetară. Aceste crize includ descreșterea peței investițiilor, creșterea rapidă a datoriei publice, deprecierea monedei, inflație, război și tulburări sociale. De asemenea, investitorii cumpără aur la stadiile incipiente ale pieței taurilor pentru a vinde mai târziu la începutul pieței urșilor în scopul obținerii câștigurilor financiare. Un aspect important al acestei activități constituie selectarea corectă a **metodelor de investire în aur**.

Investiții în aur se pot face direct, prin intermediul deținerii directe de aur, sau indirect, prin certificate, conturi, derivate sau acțiuni. Stocarea aurului într-un safeu bancar sau în unul acasă este doar una dintre metode, altele sunt: plasarea în alocație (de asemenea, cunoscută ca non-fungibilă) sau nealocație (fungibile sau cumulate) depozitare la o bancă sau dealer. În cazul falimentului băncii, clientul care a făcut un depozit la bancă în aur va avea posibilitatea de a pretinde la aurul depozitat și de a deveni un creditor general, în timp ce aurul care a fost depozitat prin alocație va trebui să fie returnat clientului în întregime. Deși, chiar și în cazul aurului depozitat prin alocație, există multiple situații neprevăzute; astfel este necesară alegerea depozitarului cu mare grijă, asigurându-se ca banca să aibă un nivel înalt al capitalului net, cu unele preferințe pentru o bancă **offshore** sau facilitate de păstrare.

*În zilele de azi cele mai practicabile forme de investire în aur sunt următoarele<sup>1</sup>:*

## INVESTMENT PECULIARITIES OF INTERNATIONAL GOLD MARKET

*Assoc. Prof. PhD Ivan LUCHIAN,*  
*IMI-Nova*  
*Assoc. Prof. PhD Stela CIOBU,*  
*AESM*

*For thousands of years, gold has been valued as a global currency, a commodity, an investment and simply an object of beauty. As financial markets developed rapidly during the 1980s and 1990s, gold receded into the background and many investors lost touch with this asset of last resort. Recent years have seen a striking increase in investors' interest in gold. While a sustained price rally, underpinned by the fact that demand consistently outstrips supply, is clearly a positive factor in this resurgence, there are many reasons why people and institutions around the world are once again investing in gold. This article presents the basic characteristics of the gold market from an investor's point of view.*

Of all the precious metals, gold is the most popular as an investment. Investors generally buy gold as a hedge or safe haven against any economic, political, social or currency-based crises. These crises include investment market declines, burgeoning national debt, currency failure, inflation, war and social unrest. Investors also buy gold early in a bull market and aim to sell it before a bear market begins, in an attempt to gain financially. An important aspect of this activity is correct selection of **methods of investing in gold**.

Investment in gold can be done directly through ownership, or indirectly through certificates, accounts, spread betting, derivatives or shares. Other than storing gold in a **safe deposit box** at a bank or in one's home, gold can also be placed in allocated (also known as non-fungible), or unallocated (fungible or pooled) storage with a bank or dealer.

In the case of the latter going **bankrupt**, the client will be unable to claim the gold and would become a general **creditor**, whereas gold held in allocated storage should be returned to the client in full. However, even with gold held in allocated storage, many **gold bugs** would still choose their storage provider carefully, making sure of high **net worth**, with some preferring an **offshore bank** or storage facility.

*Nowadays the most practicable form of investments in gold are the following<sup>1</sup>:*

<sup>1</sup> Methods of investing in gold, [en.wikipedia.org/wiki/Methods\\_of\\_investing\\_in\\_gold](http://en.wikipedia.org/wiki/Methods_of_investing_in_gold)

**Lingouri.** Cea mai tradițională cale de investire în aur este de a cumpăra lingouri de aur în forme de bare. În unele țări, cum sunt [Argentina](#), [Austria](#), [Liechtenstein](#) și [Switzerland](#), acestea pot ușor procurate sau vândute pe „piața extrabursieră” a celor mai mari bănci. Drept alternativă distribuitorii de lingouri pot presta același serviciu. Barele sunt disponibile cu mărimi variate. De exemplu, în Europa acestea în mod tipic pot fi de 12.5kg sau 1kg (1kg = 32.15072 uncii (oz)), de rând cu aceasta mai există și alte greutăți, cum sunt [Tael](#), 10oz, 1oz bar, 10g, or 1 [Tola](#). Barele de aur pot deținute: direct (adică de investitor sau în safeul său) sau indirect (în tezaur din numele lui). Utilizarea metodelor mai sus-menționate sunt condiționate de dificultatea de transportare, păstrare și verificare a barelor din aur pure. Există un număr în creștere de metode populare de investire în barele de aur; pentru investitorii mici – prin intermediul alocațiilor de deținere, folosind conturile de aur.

**Monede.** Cumpărarea monedelor de aur este cea mai populară cale de a deține aur. În mod tipic, monedele fabricate din aur (monede-lingouri de aur) sunt evaluate în conformitate cu greutatea lor, plus un premiu asupra prețului curent la aur. Printre cele mai populare monede-lingouri de aur sunt: [Krugerrandul Soud African](#), [Gold Maple Leaf al Canadei](#), [Gold Eagle din SUA](#), [Gold Buffalo American](#) și [Gold Nugget din Australia](#), fiecare conținând exact o uncie de aur. Alte monede populare de o uncie monede-lingouri de aur sunt: [Panda Chineză](#) și [Philharmonic din Austria](#). Monede de aur utilizate ca monede-lingouri sunt [Gold Sovereign](#) din Marea Britanie și [Vreneli](#) din Elveția, însă acestea sunt cu mult mai ușoare decât o uncie. La fel, marile bănci din Elveția și Liechtenstein cumpără și vând aceste monede pe piața extrabursieră. De asemenea, trebuie menționat și [Dinarul de Aur](#), care are o semnificație islamică.

**Fonduri bursiere specializate în operațiuni cu aur.** GETF sunt comercializate ca și acțiunile celor mai mari burse, inclusiv din Londra, New York sau Sydney. Primul *GETF*, [Gold Bullion Securities](#) (simbolul de ticker „GOLD”), a fost lansat în martie 2003 la Bursa de Valori din Australia și inițial a reprezentat exact o zecime de o uncie de aur. Din cauza costurilor, cantitatea de aur în fiecare certificat este acum ceva mai mică. Acestea sunt pe deplin acoperite cu aur, care este în același timp și depozitat, și asigurat. Inventarul de aur este gestionat de cumpărarea și vânzarea de aur pe piața deschisă.

GETFs reprezintă o cale ușoară pentru a obține expunere la prețul de aur, fără inconvenientul de depozitare a lingourilor în stare fizică. De obicei, se plătește un mic comision pentru tranzacționare în GETF-uri și se încasează o mică taxă anuală de depozitare. Cheltuielile anuale ale fondului, cum sunt cele pentru păstrare, asigurare și gestiune a cheltuielilor, sunt acoperite prin vânzarea a unei cantități mici de aur reprezentat prin fiecare certificat, de aceea cantitatea de aur în fiecare certificat va descrește cu timpul în mod treptat. În unele țări GETFs reprezintă o cale de evitare a taxelor pe vânzări

**Bars.** The most traditional way of investing in gold is by buying bullion [gold bars](#). In some countries, like [Argentina](#), [Austria](#), [Liechtenstein](#) and [Switzerland](#), these can easily be bought or sold "over the counter" of the major banks. Alternatively, there are bullion dealers that provide the same service. Bars are available in various sizes, for example in Europe these would typically be in 12.5kg or 1kg bars (1kg = 32.15072 Troy ounces), although many other weights exist, such as the [Tael](#), 10oz, 1oz bar, 10g, or 1 [Tola](#). Gold bars can be held either directly (i.e. held directly by you or in your own safe) or indirectly (held in a vault on your behalf). Because of the many difficulties of transporting, storing and verifying pure gold bars, an increasingly popular method of investing in gold bars for the small investor is via allocated holdings using a gold account.

**Coins.** Buying [gold coins](#) is a popular way of holding gold. Typically, [bullion coins](#) are priced according to their weight, plus a premium above the gold spot price. Among the most popular bullion gold coins are the South African [Krugerrand](#), the [Canadian Gold Maple Leaf](#), the [American Gold Eagle](#), the [American Gold Buffalo](#), and the [Australian Gold Nugget](#), all of which contain exactly one troy ounce of gold each. Other popular one ounce bullion coins include the [Chinese Panda](#), and the [Austrian Philharmonic](#). Gold coins used as bullion coins include the British [gold sovereign](#) and the Swiss [Vreneli](#), but these are much lighter than one ounce. Again, the large Swiss and Liechtenstein banks buy and sell these coins over the counter. Also available is the [Gold Dinar](#), which has Islamic significance.

**Exchange-traded funds.** [Gold exchange-traded funds](#) (or GETFs) are traded like shares on the major stock exchanges including London, New York and Sydney. The first gold ETF, [Gold Bullion Securities](#) (ticker symbol "GOLD"), was launched in March 2003 on the [Australian Stock Exchange](#), and originally represented exactly one-tenth of an ounce of gold. Due to costs, the amount of gold in each certificate is now slightly less. They are fully backed by gold that is both deposited and insured. The inventory of gold is managed by buying and selling gold on the open market.

Gold ETFs represent an easy way to gain exposure to the gold price, without the inconvenience of storing physical bars. Typically, a small commission is charged for trading in gold ETFs and a small annual storage fee is charged. The annual expenses of the fund such as storage, insurance, and management fees are charged by selling a small amount of gold represented by each certificate, so the amount of gold in each certificate will gradually decline over time. In some countries, gold ETFs represent a way to avoid the sales tax or



sau TVA, care ar fi fost aplicate la lingourile fizice în monede sau bare, de a face economii de scară, lichiditate și ușurează cumpărarea și vânzarea, ceea ce face GETFs o metodă din ce în ce mai populară de a investi în aur.

**CertIFICATE.** Un certificat de proprietate poate fi deținut de către investitorii de aur, în loc de a stoca real lingouri de aur. Certificatele de aur permit investitorilor să cumpere și să vândă valorile mobiliare, evitând inconveniențele asociate cu transferul real fizic de aur. Unii argumentează că nu este același lucru ca deținerea reală a obiectului, căci certificatul este doar o bucată de hârtie, mai ales în caz de război, crize sau colaps de credit. Alții consideră că datorită dificultăților de deținere și păstrare a unei cantități importante de aur, guvernul sprijină și garantează produsul ca selectarea celei mai convenabile căi la un cost eficient.

**Conturi.** Cea mai mare parte a băncilor elvețiene poate fi repede cumpărată sau vândută ca și orice altă valută. Conturile de monedă digitală în aur și bursa virtuală de aur BullionVault funcționează în conformitate cu principiul similar. *GoldMoney* este un provider al monedei digitale de aur, care este în business din anul 2001. Conturile de monedă digitală în aur, de obicei, sunt asigurate cu depozite nealocate sau alocate de aur. Diferite tipuri de conturi presupun diferite nivele de intermediere dintre client și aurul acestuia, de exemplu, prin bailment sau trust. *Bailment* este o acțiune legală prin care clientul-proprietar de aur împuternicește o altă parte contractantă de a face *safekeeping*, plătiind pentru serviciul oferit.

**Instrumentele financiare derivate.** Instrumentele financiare derivate, cum sunt contractele *forward*, *futures* și *opțiunile*, la moment se comercializează la diferite burse de valori în întreaga lume, precum și pe piața extrabursieră, adică direct pe piața privată. În SUA, contractele *futures* pe aur primar se comercializează la *New York Commodities Exchange* (COMEX), subdiviziune a *New York Mercantile Exchange* (NYMEX) și *Chicago Board of Trade* (CBOT). În noiembrie 2006, *National Commodity and Derivatives Exchange* (NCDEX) din India a introdus contractele *futures* pe 100 grame de aur.

**Companii extractoare.** Acestea nu reprezintă aurul în esență, ci sunt acțiunile societăților miniere de aur. În cazul în care prețul la aur și profiturile companiei miniere de aur ar putea să crească, ca urmare și prețul acțiunilor poate crește. Cu toate acestea, există mulți factori care trebuie să fie luați în considerare și nu este întotdeauna cazul în care prețul acțiunilor va crește atunci când crește prețul aurului.

Spre deosebire de lingourile de aur, care sunt considerate drept un activ în loc sigur, acțiunile neacoperite de aur sau fonduri sunt considerate ca fiind cu risc ridicat și extrem de volatile. Această volatilitate se datorează pârgheii inerente în sectorul minier. De exemplu, dacă o persoană deține o acțiune a minei de aur, unde costul de producție este de \$300 pentru o uncie și prețul la aur de \$600, **profitul marginal** al minei va fi de

the VAT, which would apply to physical gold coins and bars, economies of scale, liquidity, and ease of purchase and sale make ETFs an increasingly popular method of investing in gold.

**Certificates.** A certificate of ownership can be held by gold investors, instead of storing the actual gold bullion. **Gold certificates** allow investors to buy and sell the security without the inconvenience associated with the transfer of actual physical gold. Some argue that it is not the same as owning the real thing, as a certificate is just a piece of paper, especially in a war, crisis, or credit collapse. Others counter that, due to the difficulties of owning and storing a significant amount of gold, a government backed and guaranteed product is the most convenient and cost effective route to take.

**Accounts.** Most **Swiss banks** offer gold accounts where gold can be instantly bought or sold just like any foreign currency. **Digital gold currency** accounts and the **BullionVault** gold exchange work on a similar principle. *GoldMoney* is a digital gold currency provider, who has been in business since 2001. Gold accounts are typically backed through unallocated or allocated gold storage. Different accounts impose varying levels of intermediation between the client and their gold, for example through bailment or within a trust. *Bailment* is the legal action of a client entrusting their physical property to another party for *safekeeping*, and paying for the service.

**Derivatives.** Derivatives, such as gold forwards, futures and options, currently trade on various exchanges around the world and **over-the-counter** (OTC) directly in the private market. In the U.S., gold futures are primarily traded on the *New York Commodities Exchange* (COMEX), a division of the *New York Mercantile Exchange* (NYMEX), and *Chicago Board of Trade* (CBOT). In November 2006, the *National Commodity and Derivatives Exchange* (NCDEX) in India introduced 100 gram gold futures.

**Mining companies.** These do not represent gold at all, but rather are **shares** in **gold mining** companies. If the gold price rises, the profits of the gold mining company could be expected to rise and as a result the share price may rise. However, there are many factors to take into account and it is not always the case that a share price will rise when the gold price increases.

Unlike gold bullion, which is regarded as a safe haven asset, unhedged gold shares or funds are regarded as high risk and extremely volatile. This volatility is due to the inherent **leverage** in the **mining** sector. For example, if you own a share in a gold mine where the costs of production are \$300 per ounce and the price of gold is \$600, the mine's **profit margin** will be \$300. A 10% increase in the gold price to \$660 per ounce will push that margin

\$300. În cazul creșterii de 10% a prețului la aur până la \$660 pentru o uncie, această diferență va spori până la \$360, ceea ce reprezintă 20% de creștere a profitabilității minei și creșterea potențială cu 20% a prețului acțiunii. Și invers, o scădere de 10% a prețului la aur până la \$540 pentru o uncie va reduce diferența până la \$240, ceea ce reprezintă 20% scădere a profitabilității minei și reducerea potențială cu 20% a prețului acțiunii. Amplificarea profiturilor miniere de aur în timpul perioadelor de creștere a prețurilor poate provoca o goana după aur în explorarea minieră.

Pentru a reduce această volatilitate, multe companii miniere de aur asigură prețul la aur până la 18 luni înainte. Aceasta acordă companiei miniere și investitorului o expunere mai mică fluctuațiilor de scurtă durată a prețului, dar reduce profiturile potențiale când prețul va crește.

*În același timp, investitorul trebuie să atragă atenție următoarelor aspecte latente:*

- **Impozitarea.** Aurul menține o poziție specială pe piața cu multe regimuri de impozitare. De exemplu, în Uniunea Europeană comerțul cu monede și lingouri de aur se impune cu TVA. Argintul și alte metale prețioase sau mărfuri nu au prevederi similare. Alte taxe, după cum este taxa pe creșterea de capital pot fi, de asemenea, aplicate pentru persoanele fizice în funcție de reședința lor de impozitare. Profiturile de la operațiunile cu aur ale cetățenilor SUA pot fi taxate cu 15, 23, 28 sau 35% în funcție de instrumentul investițional utilizat.
- **Înșelătorii și fraude.** Aurul are cota sa echitabilă de activitate frauduloasă. Unele dintre cele mai răspândite sunt:
  - Programe de investire cu profitabilitate înaltă (*High-yield investment programs* – HYIPs). HYIPs sunt, de obicei, doar scheme piramidale, fără a fi îmbrăcate cu careva valoare reală. Utilizarea aurului în prospectele lor îi face să pară mai solide și de încredere;
  - Fraudă cu depuneri avansate – Diverse e-mail-uri circulă pe Internet cu oferte pentru cumpărători sau vânzători de până la 10.000 de tone metrice de aur. De multe ori intermediarii naivi sunt tratați ca brokeri talentați și, de obicei, se menționează termeni mistici, precum „Swiss Procedure” sau „FCO” (Full Corporate Offer). Sfârșitul jocului în aceste înșelătorii este necunoscut, dar răufăcătorii încearcă a extrage o sumă mică în formă de avans de la cumpărătorul/vânzătorul inocent, contând pe speranța lor de a obține o mare tranzacție;
  - Vânzători de praf de aur – Această schemă convinge un investitor că este aur adevărat cu o cantitate de probă, apoi în cele din urmă furnizează pilitură de alamă sau ceva similar;
  - Monede de aur false;
  - Acțiuni în companiile miniere frauduloase fără rezerve de aur sau potențial de a găsi aur, ca și după spusele unui american, atribute lui Mark

up to \$360, which actually represents a 20% increase in the mine's profitability, and potentially a 20% increase in the share price. Conversely, a 10% fall in the gold price to \$540 will decrease that margin to \$240, which actually represents a 20% fall in the mine's profitability, and potentially a 20% decrease in the share price. The amplification of gold mining profits during periods of rising prices can cause a gold rush in mining exploration.

To reduce this volatility, many gold mining companies hedge the gold price up to 18 months in advance. This provides the mining company and investor with less exposure to short term gold price fluctuations, but reduces potential returns when the gold price is rising.

*At the same time the investor must be attentive with the following latent aspects:*

- **Taxation.** Gold maintains a special position in the market with many tax regimes. For example, in the European Union the trading of recognized gold coins and bullion products are free of VAT. Silver, and other precious metals or commodities, do not have the same allowance. Other taxes such as capital gains tax may also apply for individuals depending on their tax residency. U.S. citizens may be taxed on their gold profits at 15, 23, 28 or 35 percent, depending on the investment vehicle used.
- **Scams and frauds.** Gold attracts its fair share of fraudulent activity. Some of the most common to be aware of are:
  - *High-yield investment programs* – HYIPs are usually just pyramid schemes dressed up with no real value underneath. Using gold in their prospectus makes them seem more solid and trustworthy;
  - **Advance fee fraud** – Various emails circulate on the Internet for buyers or sellers of up to 10,000 metric tones of gold. Often naive middlemen are drafted in as hopeful brokers, and usually mention mythical terms like 'Swiss Procedure' or 'FCO' (Full Corporate Offer). The end-game of these scams is unknown, but they probably just attempt to extract a small 'validation' sum out of the innocent buyer/seller from their hope of getting the big deal;
  - Gold dust sellers – This scam persuades an investor there is real gold with a trial quantity, then eventually delivers brass filings or similar;
  - Counterfeit gold coins;
  - Shares in fraudulent mining companies with no gold reserves, or potential of

Twain, dar fără confirmare, că „O mină de aur este o gaură în pământ, cu un mincinos în partea de sus”.

*O altă caracteristică importantă a activității investiționale o constituie prețurile la aur.*

Prețul unei uncii de aur (1 uncie = 31,103476 grame) pe parcursul anului 2009 a evoluat de la 874,50 USD/uncie până la 1095,20 USD/uncie, scumpindu-se cu 25,3%. Prețul minim fiind de 813,80 USD/uncie, iar cel maxim – de 1217,40 USD/uncie, mărimea oscilației prețurilor constituie 403,6 USD. De asemenea, prezintă interes trendul prețurilor la aur, format pe parcursul ultimilor 36 ani (figura 1).

finding gold, as per the American saying, attributed to Mark Twain but unsourced, that “A gold mine is a hole in the ground with a liar on top”.

*Other important characteristic of investment activity are gold prices.*

Gold opened 2009 at the \$874,50 per ounce level and rallied to \$1095,20 as last close. As result, the growth of gold prices has made 25,3%. The lowest price was \$813,80 and the highest - \$1217,40, the amplitude of prices movement being \$403,6. Moreover, is of interest the ascending trend of gold prices created in 36 years (figure 1).



**Figura 1. Dinamica prețurilor unei uncii de aur, în dolari SUA, în perioada 1974–2009**

**Figure 1. The price dynamic of one troy ounce of gold in US Dollars 1974–2009**

*Sursa / Source: goldprice.org*

După cum se vede din grafic, în 36 de ani prețurile la aur s-au majorat cu 1029,20 USD/uncie sau cu 1559,39%! De aici putem face concluzia inițială că aurul pe piața internațională constituie un obiect foarte atractiv pentru investire. Însă, în același timp, trebuie remarcată volatilitatea înaltă a prețurilor la aur.

*În opinia noastră, ar putea fi interesant studiul factorilor ce influențează prețul aurului.*

Prognoza prețurilor la aur pentru anul 2010 și cursul spot per uncie poate fi explicată parțial prin următorii factori economici<sup>1</sup>:

Proceeding from the figure, in 36 years gold prices have raised by \$1029,20 or 1559,39%! From the above-stated it is possible to confirm an initial conclusion – the international gold market may be an attractive object for investments, but in the same time must be remarked the high volatility of gold prices.

*In our opinion could be interesting the study on the ways of influencing the gold price factors.*

Gold's high price forecast for 2010 and current spot price per ounce values beyond can be rationalized partially with these common economic factors<sup>1</sup>:

<sup>1</sup> Kurtis Hemmerling, Gold's Rising Spot Prices and Economic Factors, [precious-metals-investing.suite101.com](http://precious-metals-investing.suite101.com), 15.12.2009

1. **Deprecierea dolarului SUA.** Într-o notă, citată de Reuters, s-a sugerat că relația dintre aur și dolarul SUA s-a consolidat și a atins nivelul record în anul 2009. Fluctuațiile cursului valutar constituie generatorul principal al prețurilor la aur și impactul dolarului american pare să se fi mărit în pofida unei serii de obstacole potențiale.<sup>1</sup>
  2. **Procurările de aur de către băncile centrale.** Speculatorii pun pariuri pe cumpărarea în continuare a aurului de către băncile centrale, în special în Asia, după mulți ani de vânzări nete din sectorul oficial. Cumpărarea de către India a 200 tone de aur, anunțată în noiembrie 2009, a provocat un salt de 13 la sută a prețului în luna respectivă. Un factor-cheie fundamental de sprijin pentru aur este trecerea continuă a băncilor centrale și guvernelor de la vânzări nete de aur la cumpărări nete.<sup>2</sup>
  3. **Creșterea interesului în viitor și comerțul cu mărfuri.** Un factor semnificativ îl constituie perspectivele pentru piața de mărfuri, deoarece prețurile materiilor prime au fost recent influențate de mișcările puternice pe piața de valori mobiliare. La sfârșitul lunii noiembrie 2009, raportul dintre preț și venit în S&P500 a fost de 85 unul dintre cele mai ridicate, deoarece înregistrările indicelui sunt menținute din anul 1936. Nivelul mediu al pieței acțiunilor rămâne extrem de scump în raport cu veniturile, ceea ce constituie un indicator foarte negativ, fiindcă prețurile acțiunilor în cele din urmă depind de venituri. Raportul este foarte mare în comparație cu media istorică până în prezent – de 15 sau de 20 de ori față de venituri. O piață a valorilor mobiliare în scădere determină o piață a urșilor pentru aur.<sup>3</sup>
  4. **Hedging-ul producătorilor de aur pentru contractele futures.** Inițial, producătorii și-au desfășurat activitatea de producție a aurului în așteptarea scăderii prețurilor. Când au început să aștepte creșterea prețurilor în viitor, ei au recurs la de-hedging.<sup>4</sup> De-hedgingul producătorilor de aur are loc, în primul rând, datorită creșterii prețurilor la aur. Volumul total de 105 tone de aur a fost de-hedjat de către producători în al treilea trimestru al anului 2009 și a jucat un rol extraordinar în creșterea prețurilor la aur aproape cu \$50 per uncie. Prețul lingourilor a crescut aproape cu \$200 pentru o uncie în trimestrul final al anului 2009.
  5. **Dezechilibrul dintre cerere și ofertă.** Să examinăm un exemplu simplu, bazat pe estimările curente ale *World Gold Council*. În baza datelor
1. **US Dollar Weakness.** In a note quoted by Reuters, it suggested that the relationship between gold and the dollar has strengthened and is likely to see the former hit record levels in the remainder of 2009. Currency movements will be the principal driver for gold and the impact of the US dollar seems to have regained its prominence, despite a number of potential obstacles.<sup>1</sup>
  2. **Central Banks Buying Gold.** Speculators are betting on further buying by central banks, particularly in Asia, after many years of net official sector sales. India's purchase of 200 tons of gold, announced in November, sparked a 13 percent price rally that month. A key fundamental supporting factor for gold is the continuing shift of central banks and governments from being net sellers of gold to net buyers.<sup>2</sup>
  3. **Increased Interest in Future and Commodity Trading.** A significant factor is the outlook for the stock market since commodity prices have recently been influenced by the sharp moves in the stock market. As of the end of November 2009 the price earnings ratio on the S&P 500 was 85, one of the highest since records were kept on the index in 1936. The stock average remains overpriced in relation to earnings in the extreme, a very negative indicator since stock prices ultimately depend on earnings. The ratio is very high when compared to a historical average of closer to 15 or 20 times earnings. A falling stock market is potentially bearish for the gold.<sup>3</sup>
  4. **Gold Producers De-hedging Futures Contracts.** The producers initially held their expected gold production with an expectation that gold prices will fall in future. They then de-hedge when they expect prices to rise in future.<sup>4</sup> De-hedging by gold producers has emerged as one of the prime reasons for the rise in gold prices. A total of 105 tons of gold was de-hedged by producers in the third quarter of 2009 and it played a tremendous role in raising the price of gold by nearly \$50 an ounce. The bullion price rose by almost \$200 an ounce in the final quarter of 2009.
  5. **Supply and Demand Imbalance.** Let's consider a simple example based on current estimates from the *World Gold Council*. Based on their figures the total weight of

<sup>1</sup> Dollar weakness to boost Gold Prices in the longer term, [goldnews.bullionvault.com](http://goldnews.bullionvault.com), 22.09.009

<sup>2</sup> Gold surges to record high, nears \$1,220, [www.neftgaz.ru](http://www.neftgaz.ru), 04.12.2009

<sup>3</sup> Gold - technical forecast and summary, [www.technicalindicators.com](http://www.technicalindicators.com),

<sup>4</sup> Nadler Jon, De-hedging by gold producers spurred gold price, [www.commodityonline.com](http://www.commodityonline.com), 18.12.2009

prezentate, greutatea totală a aurului pe piață la moment este estimată la un nivel aproximativ de 160,000 tone, cu producția globală doar de 2,500 tone pe an. Să presupunem că toate minele s-au oprit pentru un an și nici o ofertă nouă nu a intrat pe piață, atunci aceasta ar prezenta doar 2500/160000 sau 1,5% din volumul total al pieței – un volum ne semnificativ și amintim că este bazată pe închiderea totală a minelor de aur în lumea întreagă. Dacă vom putea lua în considerare un exemplu mai realist, în care producția totală va scădea de la 2500 tone la 2000 tone, atunci acest procent va constitui mai puțin de 0,3% din totalul pieței. Posibil că acum putem considera că cifrele legate de cererea și oferta de aur, precum și relația lor cu prețul de piață sunt, practic, lipsite de sens.

În plus, există un alt motiv că aceasta este un nonsens complet, iar cifrele utilizate sunt bazate pe presupuneri și semiadevăr. Motivul este foarte simplu – o mare parte din circulația de aur din întreaga lume are loc în secret, în special cu participarea băncilor care raportează sau publică numai detalii sumare. În general se acceptă că cererea crește în fiecare an cu aproximativ 3800 tone, creând așa-numitul „deficit” în jurul a 1200 tone pe an sau 0,75% din rezerva totală, abia suficient pentru a mișca piața. Deci, nici nu este nevoie de sporirea ofertei (ecluzându-se vânzările private) pentru a acoperi cererea în bază anuală. Astfel nu este adevărat că acest echilibru ar putea dura. Motivul constă în faptul că vânzarea unui stoc de aur nu reduce cantitatea totală a stocului de aur – datorită deplasării acestuia de la vânzătorul privat la cumpărătorul privat. Piața poate rămâne într-un astfel de „deficit” fără ca prețurile să crească (sau să scadă), deoarece cumpărătorii și vânzătorii au deplasat conținutul stocurilor între ei.<sup>1</sup>

Dar există și alte motive pentru valoarea înaltă a unei uncii a metalului prețios. Unde economiile ajung în declin, acolo investitorii de multe ori sunt dispuși să transforme aurul într-un „paradis sigur”. Schimbarea investițiilor din valută în lingouri de aur acordă investitorilor o oarecare protecție limitată la probleme localizate, care pot cauza inflație sau deprecia dolarul lor. *Care sunt unele din aceste evenimente ce pot declanșa cumpărarea de aur și previziunile de mare valoare?* – Atacurile teroriste, asasinarea oficialilor guvernamentali, exploziile de bombe, precum și alte elemente care pot conduce la cumpărarea aurului de către investitori. O corecție majoră a pieței de acțiuni sau loviturile de stat pot avea consecințe similare. Vor avea loc sau nu aceste evenimente economice în viitor, rămâne de văzut.

Un motiv ar putea fi că o creștere a interesului pentru orice produs duce la cumpărarea extinsă de alte

gold on the market is currently estimated at around 160,000 tons with global production at just over 2,500 tons a year. Suppose all mining stopped for a year with no new supplies entering the market, then this would represent only 2,500/160,000 or 1.5% of the total market – an almost insignificant amount, and remember this is based on a total closure of all the gold mines around the world. If we perhaps consider a more realistic example where total production falls from 2,500 tons to 2,000 tons, then as a percentage this represents less than 0.3% of the total market. Perhaps now you can start to see why the supply demand figures for gold and their relationship to the market price are virtually meaningless.

Now in addition to the above, there is another reason that the supply and demand analysis often suggested as the reason for the rise or fall of gold prices, is complete nonsense, and it is this – the figures used are based on guesswork and half truth, not fact. The reason is very simple – much of the gold moves around the world in secret, particularly with the banks reporting or publishing only sketchy details, and most not at all. It is generally agreed that demand runs at around 3800 tons per year creating a so called “deficit” of around 1200 tons per year or 0,75% of the total stockpile, hardly enough to move the market. There is no need at all for supply on an annual basis (excluding private sales) to come into balance with demand on an annual basis. It is not even true that these must balance over any number of years. The reason for this is that a sale out of someone’s stockpile of gold does not reduce the total amount of stockpiled gold – all it does is to shift the gold from the seller’s private stockpile to the buyer’s private stockpile. A market could remain in a “deficit” of this sort forever without the price ever going up (or going down) as buyers and seller shifted the contents of their stockpiles among themselves.<sup>1</sup>

But there are other reasons for a high value per ounce on this precious metal. As economies de-rail, the investors therein will often turn to gold as a ‘safe haven.’ Turning their investments from currency to gold bullion will allow investors some limited protection from localized problems that may inflate or otherwise devalue their dollar.

*What are some of these events that can trigger gold buying and high value forecasts?* – Terrorist attacks, assassinations of government officials, bomb blasts, and other news worthy items can lead to investors buying up gold. A major stock market correction or upheaval can have similar consequences. Whether or not these economic events continue in 2010 remains to be seen.

<sup>1</sup> *Gold Supply And Demand, [spot-gold-price.org](http://spot-gold-price.org)*

mărfuri, cum ar fi petrol și metale prețioase. Ciclurile pieței la diferite faze ale acestora conduc la investiții în diverse porțiuni ale pieței. Un ciclu ar putea fi format de produsele de bază, altul – de creșterea acțiunilor și încă alte cicluri formate printr-o capitalizare mare, apărută în urma investirii în companiile „blue-chip”.

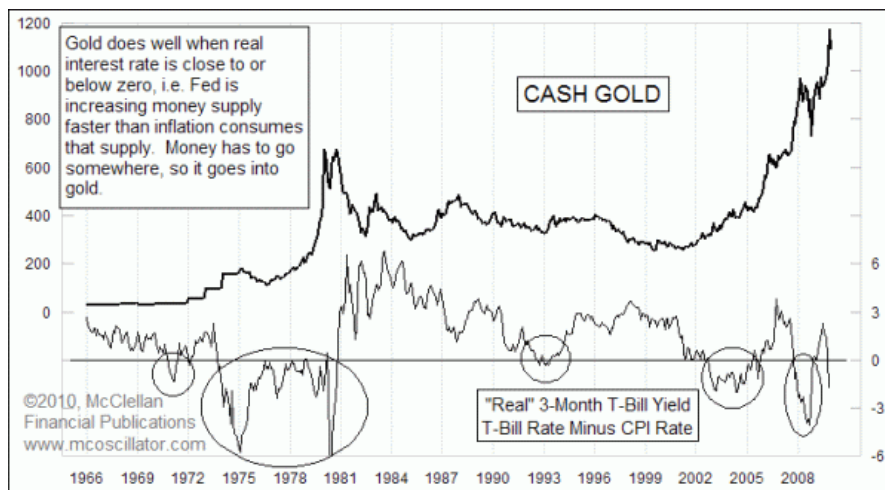
Al doilea motiv constă în legătura istorică dintre prețurile la aur și cele la petrol, astfel încât dacă prețurile produselor petroliere cresc, investitorii recurg la cumpărarea aurului ca tactică de *hedging*. Creșterea rapidă a prețurilor la petrol poate provoca o inflație înaltă, iar lingourile de aur, de obicei, sunt utilizate pentru protecția contra acestui efect. Dacă prețurile la petrol vor continua să crească în 2010, aurul poate să câștige în stabilitate prin crearea unui trend de lungă durată.

Unii experți menționează că un factor fundamental real care generează prețurile la aur îl constituie ratele reale ale dobânzilor, corelație demonstrată în figura 2.<sup>1</sup>

One reason could be that an increase of interest in any commodity leads to enlarged buying in other commodities such as oil and precious metals. Different market cycles will bring investing in diverse portions of the market. One cycle might be led by commodities, another by high growth stocks, and still other cycles driven by large capitalization “blue chip” company investing.

A second reason that world gold prices are historically linked to oil is that as petroleum products rise, investors turn to gold buying as a *hedging tactic*. Rising oil prices quickly turns into economic wide inflation, and gold bars and bullion is typically used to protect against this effect. If oil continues to rise in 2010, gold could gain stability from it creating a long term trend.

Some experts mention the real fundamental factor driving gold prices – real interest rates demonstrated on figure 2.<sup>1</sup>



**Figura 2. Corelația dintre prețurile la aur și rata reală a dobânzii**  
**Figure 2. The correlation between gold prices and real interest rate**

*Sursa / Source: McClellan Financial Publications, www.mcoscillator.com*

Cuvântul „real”, în acest caz, se referă la ajustarea ratei nominale a dobânzii la inflație. În acest grafic săptămânal linia cea mai joasă arată rata profitului la cambiile de trezorerie de 3 luni, ajustată la inflație în baza indicelui prețurilor de consum în 12 luni. Când linia este aproape de zero, aceasta înseamnă că rata profitului la cambiile de trezorerie este aproape de rata inflației. Acest tip de condiție tinde să fie negativă pentru prețurile la aur.

Motivul din care un investitor cumpără aur este renunțul la câștigurile din dobânzi la banii pe care îi investește. Cu cât este mai mare rata dobânzii, cu atât

The word “real” in this case refers to adjusting nominal interest rates for inflation. In this week’s chart, the lower line shows the real 3-month T-Bill yield, adjusted for inflation using the 12-month rate of change in the CPI-U. When the line is above zero, it means that the T-Bill yield is above the inflation rate. That sort of condition tends to be negative for gold prices.

The reason is that if an investor buys gold, he foregoes earning interest on the money he invests. The

<sup>1</sup> Tom McClellan, The One Real Fundamental Factor Driving Gold Prices, McClellan Financial Publications, Inc, www.321gold.com, Posted Jan 11, 2010

mai mult el ratează. Deci, cu cât este mai înaltă rata reală a dobânzii, cu atât deținerea de aur provoacă costuri din oportunitățile ratate. Și invers, rata reală joasă sau chiar negativă face ca deținerea de aur să pară o idee mai bună. Cercurile de pe grafic înseamnă momentele ratelor reale negative. Cel mic din extrema stângă nu pare să fie într-atât de mare, însă a creat presiune suficientă pentru a impune SUA să renunțe la standardul de aur. Chiar episodul cel mai mare în perioada de la mijlocul până la sfârșitul anilor '70 ai secolului trecut a contribuit la umflarea celei mai imense „bule de aur” din acest deceniu.

Când Volcker a preluat conducerea Sistemului Federal de Rezerve (FED), el, în cele din urmă, a majorat ratele dobânzilor, dar nu la un nivel suficient de mare pentru a lichida exacerbarea inflației. Aceasta, de asemenea, a spart „bula de aur”. Prin păstrarea ratelor reale ale dobânzilor, în cea mai mare parte pozitive, în anii 1980 și 1990, FED a contribuit la reducerea prețurilor la aur spre media de \$200 în anul 2001. Iată de ce Greenspan a redus rata de bază până la 1% și a menținut-o pentru o perioadă lungă de timp, deși rata inflației, precum și alte rate au fost în creștere. Acele rate reale negative, din anii 2002-2005, au contribuit la lansarea trendului ascendent multianual al prețurilor la aur.

În extrema dreaptă a graficului, la moment, vedem revenirea ratelor reale negative ale dobânzilor. După câteva luni, rata reală negativă a dobânzii tinde să atingă noi extreme. FED demonstrează o dorință slabă de a abandona ținta sa de „0 to 0,25%”. Până când FED nu va decide să ridice rata dobânzii pe termen scurt mai sus de nivelul inflației, există condiții importante de ridicare a prețurilor la aur în continuare. Mărimea creșterii depinde de perioada în care FED va păstra rata negativă a dobânzii. La cele relatate mai sus, considerăm necesar de a adăuga *posibile scenarii pentru evoluția prețurilor la aur în 2010*. O listă generalizată a predicțiilor și estimărilor este prezentată în tabelul 1.

Este evidentă existența unui diapazon larg de predicții pentru anul 2010 cu privire la evaluarea metalelor prețioase. Unii investitori vor încerca „să joace” în siguranță, evitând aceste investiții, în general. Alții vor face comerț pe piața *futures*, în timp ce terții vor specula pe companiile cu profitabilitatea activității derivată din piața de mărfuri. Mulți vor aplica variantele de amplificare a pârgھیilor și managementul riscului. Însă, indiferent de metodele utilizate pentru a participa pe piață, fără îndoială investitorii trebuie să țină cont de prognoza prețurilor la aur pentru anul 2010, ceea ce le va ajuta la luarea deciziilor.

higher is the interest rate, the more he misses out. So having high "real" rates means that owning gold, costs a lot more in terms of missed opportunity. Conversely, low or even negative real rates make owning gold seem like a better idea.

The circles in the chart highlight instances of negative real rates. The little one at the far left end of the chart does not look like much, but it created enough pressure on the monetary system to push the US off the gold standard. The even bigger episode during the mid to late 1970s helped to fuel the huge “gold bubble” of that decade.

When Volcker took charge of the Fed, he finally got interest rates up high enough to kill the runaway inflation. That also killed the bubble in gold. By keeping real interest rates mostly positive through the 1980s and 1990s, the Fed helped to drive gold prices down to the mid-\$200s by 2001. That was when Greenspan lowered the Fed Funds rate down to 1% and kept it there for a long time, despite rising inflation and rises in other rates. Those negative real rates from 2002 – 2005 helped fuel the kickoff of the current multi-year uptrend in gold.

At the far right end of the chart, we see that now real rates are back to negative again. Over the next few months, that negative real yield situation is likely to get even more extreme. The Fed shows little willingness now to abandon its target of “0 to 0,25%”. Until the Fed decides to raise short term rates above the inflation rate, it is a great environment for gold prices to zoom higher. How much higher depends on how long the Fed stays on the wrong side of the ball, and keeps real interest rates negative. To the above-related it is necessary to add *possible scenarios for gold prices in 2010*. The price of gold has a gamut of forecast ranges for 2010. A compilation of the predictions and estimates are listed below in table 1.

There is an obvious wide range of predictions for the coming year on the pricing of precious metals. Some investors will choose to play it safe by steering clear of this investment all together. Others may trade the futures market while others will speculate on companies that derive their income based on the commodity. Many will use options for increased leverage and to manage risk. Regardless of methods used to play the market, investors will no doubt be carefully keeping abreast to the changing gold price forecast for 2010 to aid their decision making.

Tabelul 1/ Table 1

**Proгноza prețurilor la aur pentru anul 2010**  
**Gold prices forecasts for 2010 year**

Autorul/Author	Proгноza prețurilor la aur (pentru o uncie)/ Gold Price Forecast (per ounce)	Motivеle luate pentru estimări/ Reasons given for the estimates
Goldman Sachs	\$1,350	1. Nivelul jos al ratelor dobânzilor în anul 2010, аșteptate să fie aproape de zero, vor servi drept un suport pentru aur./ Low interest rates in 2010, expected near zero, will provide support for gold. 2. Totuși, ratele inflației în descreștere și restabilirea economiei pot reduce presiunea asupra prețurilor la aur în viitor./ However, subdued inflation rates and recovering economy may put downward pressure on gold price in future.
Canaccord Adams	\$1,300	1. Complexele de stimulente globale vor contribui la deprecierea valutelor./ Global stimulus packages are devaluing currency 2. Predicția de creștere a inflației./ Prediction of rising inflation 3. Aurul va deveni mai popular din două motive – reducerea riscului financiar și investițional./ Gold becoming a popular way to both hedge and invest
Natixis	\$950	1. Națiunile în dezvoltare pot prefera să investească în aur în detrimentul valutei, ceea ce ar putea să susțină prețurile curente la aur./ Developing nations might prefer to invest in gold as opposed to currency which could support current gold prices 2. Dacă economia se va întoarce într-o anumită măsură la normal, structura fundamentală a cererii și ofertei poate să deplaseze aurul în jos./ If the economy returns to some measure of normalcy, the fundamental supply and demand structure may push gold aside 3. Saltul în inflație ar putea, în același timp, să provoace scăderea prețurilor la aur./ A spike in inflation could happen at the same time gold prices drop
Bank of Nova Scotia	de la \$850 până la \$1,400	1. Recesiunea cu scădere dublă./ Double-dipped recession 2. Criza dolarului sau a obligațiunilor./ Dollar or bond crisis 3. Stagflația./ Stagflation 4. Inflația sau deflația./ Inflation or deflation

**Sursa / Source:** Kurtis Hemmerling, Gold Price Forecast 2010 Update. Predictions and Estimates from Multiple Analysts, [precious-metals-investing.suite101.com](http://precious-metals-investing.suite101.com), 04.12.2009

**Bibliografie/Bibliography**

1. *A Look at Gold Prices Year to Date in 2009*, [www.mrswing.com](http://www.mrswing.com)
2. *Dollar weakness to boost Gold Prices in the longer term*, [goldnews.bullionvault.com](http://goldnews.bullionvault.com), 22.09.009
3. *Gold as an investment*, [en.wikipedia.org](http://en.wikipedia.org)
4. *Gold Supply And Demand*, [spot-gold-price.org](http://spot-gold-price.org)
5. *Gold surges to record high, nears \$1,220*, [www.neftegaz.ru](http://www.neftegaz.ru), 04.12.2009
6. *Gold - technical forecast and summary*, [www.technicalindicators.com](http://www.technicalindicators.com)
7. *Hemmerling Kurtis, Gold's Rising Spot Prices and Economic Factors*, [precious-metals-investing.suite101.com](http://precious-metals-investing.suite101.com), 15.12.2009
8. *Krauth Peter, 5 Factors That Will Lead To Record Gold Prices*, [www.nuwireinvestor.com](http://www.nuwireinvestor.com), 15.01.2010
9. *Market Watch: Gold May See Another Record Year*, [www.goldline.com](http://www.goldline.com)
10. *McClellan Financial Publications*, [www.mcoscillator.com](http://www.mcoscillator.com)
11. *McClellan Tom, The One Real Fundamental Factor Driving Gold Prices*, *McClellan Financial Publications, Inc.*, [www.321gold.com](http://www.321gold.com), Posted Jan 11, 2010
12. *Methods of investing in gold*, [en.wikipedia.org](http://en.wikipedia.org)
13. *Nadler Jon, De-hedging by gold producers spurred gold price*, [www.commodityonline.com](http://www.commodityonline.com), 18.12.2009
14. *Phillips Julian D.W., Gold Demand & Supply in 2009*, [goldnews.bullionvault.com](http://goldnews.bullionvault.com), 25.02.2009
15. [goldprice.org](http://goldprice.org)
16. [www.commodityonline.com](http://www.commodityonline.com)
17. [www.invest.gold.org](http://www.invest.gold.org)
18. [www.goldline.com](http://www.goldline.com)



## UNELE ASPECTE DE FINANȚARE A ȘTIINȚEI ÎN REPUBLICA MOLDOVA ÎN CONTEXT INTERNAȚIONAL

*Drd. Mariana PIȘCENCO, ASEM*

*Experiența internațională ne demonstrează că există o legătură directă între prosperarea economică a țării și volumul de finanțare a științei. În prezentul articol se dezvăluie rolul și sensul celor mai importanți indici care caracterizează nivelul de susținere a cercetărilor științifice în țară, precum sunt prezentate și valorile indicilor respectivi pentru Republica Moldova, efectuându-se o comparație internațională.*

**Cuvinte-cheie:** știință, finanțare, indici.

Dezvoltarea unei astfel de sfere ca știința constituie o condiție necesară pentru existența, chiar și a unui stat mic după dimensiunile mondiale, cum este Republica Moldova. Aceasta este deosebit de actual în prezent, când R. Moldova se învecinează cu Uniunea Europeană, iar eurointegrarea este una dintre sarcinile prioritare ale statului. Aceasta înseamnă că nivelul de dezvoltare a științei și inovațiilor în țară trebuie să corespundă normelor europene și internaționale, iar problemele de finanțare a științei apar în prim plan.

Știința în societate îndeplinește funcții socio-culturale și cognitive; de asemenea asigură și dezvoltarea ei economică. Dacă pentru știință se alocă mai puțin de 0,4% din PIB, atunci aceasta poate îndeplini numai funcția socio-culturală, iar nivelul minim de finanțare, la care apare posibilitatea de realizare a procesului inovațional în societate, se află în limitele ~ 1,0 – 1,5% din PIB [10]. Experiența mondială arată că beneficiul economic din investirea în știință survine când alocările date constituie nu mai puțin de 1%-1,5% din PIB pe țară. Calculele specialiștilor de la Centrul de cercetare a potențialului tehnico-științific și a istoriei științei (CCPIȘ) „G.M. Dobrov” al Academiei naționale a Ucrainei demonstrează că, în legătură cu nivelul înalt de tehnicizare a economiei țărilor CSI, acest indicator trebuie să constituie nu mai puțin de 1,7% [9].

Finanțarea științei în RM din bugetul de stat se realizează în baza Acordului de parteneriat, încheiat pentru patru ani între Academia de Științe și Guvern. Conform Acordului de parteneriat pentru anii 2009-2012, au fost stabilite următoarele *alocări bugetare minime în sfera științei și inovațiilor din PIB-ul țării* [1]:

- 0,8% din produsul intern brut în 2009;
  - 0,9% din produsul intern brut în 2010;
  - 1,0 % din produsul intern brut în 2011 și 2012.
- Chiar și în cazul realizării acestor indicatori

## SOME ASPECTS OF THE FINANCING OF SCIENCE IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA IN THE INTERNATIONAL CONTEXT

*PhD candidate Marina PISCENCO, AESM*

*The world experience shows that there is a direct correlation between the economic prosperity of the country and the level of science financing. In the present article, the role and importance of the major indicators characterizing the support level for scientific researches in the country is explored, as well as the values of these parameters for the Republic of Moldova are presented in comparison with the industrially developed countries.*

**Key-words:** science, financing, indicator.

The development of such a sphere as science is a necessary condition for the existence of any country, even such a small one by the world standards as the Republic of Moldova. This is especially important nowadays when the Republic of Moldova has borders with the European Union and European integration became a priority for the state. This means that the development of science and innovation in the country should satisfy the European and world standards and the problem of financing of science is brought into the foreground.

In the society, the science performs socio-cultural and cognitive functions as well as ensures its economic development. If to the science is allocated less than 0.4% of GDP, it is able to fulfill only the socio-cultural function, and the minimum financing level at which it is possible to implement the innovation process in the society is in the range of 1,0-1,5% of GDP [10]. The world experience shows that the economic benefits gained from investing into science occur when the investments are not less than 1%-1,5% of GDP. According to the estimates of the specialists from Research Center for scientific and technological capacity and history of science “G.M. Dobrova” of Ukrainian National Academy of Sciences, this index should be not less than 1,7% taking into account the high level of shadowing of the economy in CIS countries [9].

The financing of science in the Republic of Moldova from the state budget is carried out under the Partnership Agreement concluded every four years between the Academy of Sciences and the Government. Under the Agreement on Partnership for 2009-2012, the following *minimum budgetary allocations to science and innovation from the country's GDP [1] were established:*

- 0,8% of GDP in 2009;
- 0,9% of GDP in 2010;

(1,0% din PIB către anul 2011), acesta-i doar un nivel minimal pentru demararea dezvoltării procesului inovațional în Moldova. Încă Max Planck, laureat al Premiului Nobel în domeniul fizicii, menționa că cu fiecare pas nou în știință greutățile sporesc și, respectiv, cresc și cheltuielile necesare pentru efectuarea unui astfel de pas. Dezvoltând această idee, Nicolos Reșer, la sfârșitul anilor '70, a demonstrat pe baza unui material real că menținerea ritmului de apariție a unor descoperiri și inovații în domeniul științelor reale la un oarecare nivel constant necesită majorarea resurselor utilizate de știință în conformitate cu legea exponențială [12]. Cu alte cuvinte, progresul științei costă foarte scump, dar fără finanțarea de stat acesta pur și simplu imposibil. În țările industrial-avansate, pentru cercetările și elaborările științifice în prezent se cheltuiesc circa 2-4% din PIB [14].

Organizațiile internaționale au elaborat semnificațiile-limită ale indicatorilor ce prezintă pericol pentru securitatea economică. Totodată, finanțarea științei în măsură de 0,4 până la 2,6% din PIB poate asigura nivelul adecvat al activității de cercetare și doar mai mult de 2,6% din PIB vor contribui la dezvoltarea economiei pe cale inovațională. Pentru comparație: în Japonia, mijloacele pentru dezvoltarea acestei sfere au constituit 3,33% din PIB, în SUA – 2,62%, în Germania – 2,51%, în Franța – 2,12%, în Marea Britanie – 1,78%. Lideri după capacitățile scientofage în PIB sunt: Israelul – 4,53%, Suedia – 3,82% și Finlanda – 3,45%. În 2008, aceasta a constituit în UE 1,93% [13].

**În prezent, se evidențiază distinct tendința de sporire a volumului de finanțare a cercetărilor și elaborărilor științifice.** Țările înalt dezvoltate se străduie să asigure capacitățile scientofage la nivel de 3% în PIB. Președintele Obama, în alocuțiunea sa din aprilie 2009 înaintea Academiei de Științe, a anunțat despre mărirea alocărilor în știință și învățământ până la 3% din PIB și despre dublarea finanțării NSF – departamentului federal responsabil de repartizarea granturilor științifice.

În 1990, Rusia, care se menținea la nivelul de 2,03% către anul 1994, a micșorat acest indicator până la 0,82% din PIB-ul catastrofal și mai scăzut [3]. Cu toate că în țară, în perioada 1999-2004, alocările în știință au crescut aproape de 4 ori și la finele anului 2004 au constituit 46,7 miliarde de ruble, totuși acest indicator s-a oprit la nivelul de 0,34%. În 2007 acesta a atins nivelul de 0,46% din PIB. În prezent, starea financiară a științei în Rusia s-a stabilizat la un nivel mai jos de cel critic [8].

Drept un alt indicator important, ce caracterizează nivelul de susținere a cercetărilor științifice, se consideră **cota cheltuielilor pentru știință și inovații din bugetul anual.** Careva normative referitoare la corelația dată nu sunt, dar există o practică istorică a țărilor industrial dezvoltate,

- 1,0% of GDP in 2011 and 2012.

Even if these indicators are achieved (1.0% of GDP in 2011), this is only a minimum level for the beginning of the innovation process in the Republic of Moldova. It was Max Planck, a Nobel laureate in physics, who said that with every new step in science, the difficulties increase, which, respectively, increases the costs necessary to carry out such a step. Developing this idea in the late 70s, Nikolos Resher pointed out, based on a large amount of factual material, that even to maintain the pace of important discoveries and inventions in natural science at a constant level, it requires a growth of the resources used by science by exponential law [12]. In other words, the progress of science is very expensive but without public funding it is simply impossible. For the research and development in the industrially advanced countries about 2.4% of gross national product is spend at present [14].

International organizations have developed the threshold values of the indicators of threat to economic security. The financing of science in the amount of 0,4 to 2,6% of GDP can provide the appropriate level of research activities, and only that higher than 2,6% of GDP can lead to innovative ways of development of the economy. For comparison, in Japan, the funds for development of this sector accounted for 3,33% of GDP in the U.S. – 2,62%, in Germany – 2,51%, France – 2,12% in the UK – 1,78%. The leaders in the field of science intensity of GDP are Israel – 4,53%, Sweden – 3,82% and Finland – 3,45%. In 2008, the science intensity of GDP in the EU amounted to 1,93% [13].

**At present, there is an obvious tendency of increase in funding for research and development.**

Highly developed countries seek the opportunities to maintain science intensity at the level of 3% of GDP. President Obama, in his April speech in 2009 addressed to the American Academy of Sciences made a declaration about an increase in appropriations for science and education up to three per cent of GDP and a doubling funding for NSF - Federal agency responsible for the allocation of research grants.

In 1990, Russia was at the level of 2,03%, but by 1994 it had reduced this figure to 0.82% of GDP that had collapsed dramatically [3]. Despite the fact that in Russia from 1999 to 2004, the appropriations for science increased by almost 4 times and by the end of 2004 they had amounted to 46,7 billion rubles, yet this figure was still at the level of 0,34%. In 2007, it reached the level of 0.46% of GDP. Today, the financial position of science in Russia has stabilized at a level below the critical [8].

Another important indicator used to characterize the support level for scientific research is the **proportion of expenditures for science and innovation in the annual budget.** There are no regulations concerning this relation, but an experience of the industrially developed countries, historically evolved over the past decades, reflects that objectively

creată în ultimele decenii, care reflectă un echilibru rațional în formare între tipurile necesare de cheltuieli sociale. Aici știința concurează cu ocrotirea sănătății, învățământul, plățile sociale etc. Cheltuielile pentru activitatea științifică în țările cu economie de piață dezvoltată constituie, în ultimii ani, în medie 4-5% din bugetul de stat. Astfel, în SUA, aceste cheltuieli sunt în limitele de 5-6%, în Marea Britanie – 3-4%, în Franța – 6-7%, în RFG – 4,5% [6,7]. În Moldova acest indicator cu fiecare an crește lent, dar cu certitudine. Importanța lui, în 2008, în comparație cu 2002, a sporit practic de 2,5 ori și se menține în ultimii ani la nivelul ~ 2,4%, reflectând atitudinea respectivă a conducerii țării față de sectorul de cercetări și elaborări. Dar, spre regret, criza financiar-economică a dus la reducerea cheltuielilor de stat pentru știință în 2010 practic până la nivelul anilor 2005-2006 [2].

**În așa mod, ponderea cheltuielilor pentru știință în bugetul de stat și a celui în PIB constituie cei mai importanți indicatori, care reflectă concepția statului privind rolul științei și a tehnicii în lumea contemporană și gradul de participare a statului la asigurarea progresului tehnico-științific al țării.**

De asemenea, este necesar să menționăm că în majoritatea țărilor dezvoltate știința se face inclusiv în universități. În universitățile mari ale Europei, Americii, Japoniei etc. se află laboratoare științifice care primesc finanțare din granturi, din contul cărora și efectuează cercetări. Principalii colaboratori ai acestor laboratoare sunt profesorii, precum și studenții universităților date. În SUA există 4300 de universități și colegii. În numărul lor intră 200 de *universități de cercetare*, unde se concentrează cea mai mare parte a științei fundamentale și a învățământului prestigios [11]. Ponderea sectorului de studii superioare în volumul total al cheltuielilor pentru cercetările și elaborările științifice în 2008 a constituit în SUA 14,3%, în Japonia – 13,4%, în țările UE – 22,5%. În medie, în țările din cadrul ODCE (Organizația pentru dezvoltare și colaborare economică) cota respectivă a atins 17,6% [4]. În Rusia acest indicator s-a oprit la nivelul de 6,1%, în România – 17,7 [4].

Sistemul de finanțare a științei, format în țările dezvoltate ale lumii, dispune de două priorități de bază. Prima – diversitatea formelor și a metodelor de finanțare, ce asigură independența comunității științifice față de schimbările politice și de stat. A doua – acordarea mijloacelor în bază de concurs, ceea ce creează premise pentru posibilități egale de acces la mijloacele financiare tuturor colectivelor științifice și cercetătorilor aparte.

Sursa de bază a finanțării științei moldovenești și principalul beneficiar în această sferă este statul, care compensează din contul bugetului activitatea investițională joasă a businessului, pe când în majoritatea țărilor lumii guvernele stimulează **creșterea participării sectorului antreprenorial la finanțarea cercetărilor științifice** (cheltuielile nestatale constituie mai mult de

reasonable balance established between the necessary parts of public expenditures. Science competes here with healthcare system, education, social benefits, etc. In recent years, expenses for research activities in countries with developed market economies have been on average 4-5% of the state budget. Thus, in the U.S., these costs are in the range of 5-6%, the UK-3-4%, France – 6-7%, Germany – 4-5% [6,7]. In Moldova, this figure grows slowly but surely every year. Its value in 2008 in comparison with 2002 increased by 2,5 times and stabilized at the level of ~ 2.4% in recent years, reflecting the attitude of the country's leaders to the sector of research and development. However, unfortunately the financial and economic crisis provoked a reduction of state expenditures for science in 2010 almost to the level observed in 2005-2006 [2].

**Thus, the share of expenditures for science in the state budget and the share of expenditures for science of GDP are important indicators that reflect the State's understanding of science and technology in the modern world and the degree of government involvement in scientific and technical progress of the country.**

It is also important to note that in the most developed countries, scientific activities are also performed in universities. In major universities of Europe, America, Japan etc., there are scientific laboratories that receive grant funding for researches. The main staff of these laboratories is teachers, as well as students, of these universities. In the U.S., there are 4300 universities and colleges including 200 *research universities*, where the biggest part of the fundamental science and prestigious education is concentrated [11]. The share of the higher education sector in the total costs of research and development in 2008 amounted to 14,3% in U.S., 13,4% Japan, 22,5% EU. On average in OECD countries (Organization for Economic Cooperation and Development), the corresponding share reached 17,6% [4]. In Russia, this figure is at the level of 6,1%, in Romania – 17,7% [4].

The present system of science financing in the developed world has two main advantages. The first one is a variety of forms and methods of financing, which guarantees the independence of the scientific community from the political and governmental changes. The second one is a provision of the funds on a competitive basis, which creates the preconditions for equal opportunities for the access to the funds for all the research teams and individual researchers.

The main source of the Moldovan science financing and the main customer in this area is the state compensating at the expense of the budget a low investment business activity. Whereas in most countries, the government stimulates the **growth of business sector participation in financing the research activities** (non-government expenditures account for more than 50%), which is primarily due to the fact that the state is not an effective owner.

50%) și aceasta este condiționat, în primul rând, de faptul că statul este un proprietar ineficient. În particular, în Japonia, ponderea mijloacelor corporațiilor, a firmelor private în finanțarea științei constituie 74%, în SUA – 68%, în Germania – 67,8%, în Franța – 52,1%, în Marea Britanie – 42,1%, în România – 30,4% [13]. Numai parteneriatul privat și de stat este capabil să creeze produsul solicitat.

**Ponderea cheltuielilor statului pentru LCȘCE** în țările ODCE constituie în medie 28,6%, iar și în țările Uniunii Europene acest indicator se află la nivelul de 24%, în Germania – 28%, în Marea Britanie – 29%, în Franța – 38%, în Italia – 48% și în România – 67% [13].

Practic, fiind lipsiți de finanțarea de stat, savanții moldoveni au obținut posibilități suplimentare incluzându-se în procesul internațional de divizare a muncii științifice și în direcții separate RM reușește să-și păstreze potențialul său științific (unele compartimente din matematică, fizica teoretică, fizica corpului solid și a semiconducătorilor, electrochimia, chimia albuminei și fiziologia plantelor, chimia ecologică, știința despre Pământ etc.). Participarea la divizarea mondială a muncii extinde posibilitățile cercetătorilor moldoveni: aceasta-i, în primul rând, efectuarea unor cercetări comune, stagierea specialiștilor, precum și accesul la utilajul științific modern. **Un rol tot mai mare îl joacă finanțarea concurențială prin intermediul fondurilor internaționale și naționale:** MRDA (Asociația moldovenească pentru susținerea cercetărilor științifice și dezvoltare), INTAS (Fondul european de cercetări științifice), CRDF (Fondul SUA în domeniul cercetărilor civile și dezvoltare), FRFC (Fondul Rusiei pentru cercetări fundamentale), Fondul elvețian SCOPES; BMBF (Germania) ș.a. Aceasta confirmă un nivel profesionist înalt al savanților din Republica Moldova și creează posibilități suplimentare pentru dezvoltarea științei în condiții noi. Chișinăul rămâne în continuare locul de organizare a celor mai importante manifestări științifice internaționale. Chiar și o forță puternică din punct de vedere științific precum SUA, cărora le revin ~ 30% din aportul adus în procesul informațional internațional, nu-și poate permite să se orienteze numai spre potențialului științific propriu. Cu atât mai mult aceasta se referă la astfel de țări mici ca R. Moldova [5].

Analiza literaturii științifice existente și a experienței mondiale permit a concluziona că activitatea inovațională înaltă a economiei este asigurată de rolul primordial al statului în sfera tehnico-științifică. Experiența țărilor dezvoltate demonstrează că majorarea bruscă a cheltuielilor pentru știință precede creșterii economiei statului, iar apoi îl însoțește. **Astfel, susținerea elaborărilor și cercetărilor științifice, precum și stimularea climatului inovațional stabil trebuie să fie o prioritate strategică a dezvoltării socio-economice a Republicii Moldova, întrucât nivelul acesteia va determina durabilitatea și securitatea statului în întregime.**

Particularly, Japan's share of the corporations, private companies in the funding of science is 74%, in the U.S. – 68%, Germany – 67,8%, France – 52,1%, Great Britain – 42,1%, in Romania – 30,4% [13]. Only the partnership between the private sector and the state can produce a needed product.

**The share of the public spending on R&D** in OECD countries amounts to 28,6% on average, while in EU countries, this figure is at the level of 24%, in Germany – 28%, UK – 29%, France – 38%, in Italy – 48% and in Romania – 67% [13].

Being almost bereft of the public funding, the Moldovan scientists obtained extra opportunities by means of participation in the process of international division of the scientific work, and in certain areas, the RM succeed to maintain its scientific capacity (individual sections of mathematics, theoretical physics, solid state physics and semiconductor, electrochemistry, protein chemistry and plant physiology, environmental chemistry, earth sciences, etc.). Participation in the international division of the labor expands opportunities for Moldovan researchers. These are, first of all, joint research projects, training of specialists as well as access to the modern scientific equipment. **Competitive financing through the international and national research funds plays an increasingly important role:** MRDA (Moldovan Association to support research and development), INTAS (European Fund for Scientific Research), CRDF (U.S. Fund for Civil Research and Development), RFBR (Russian Foundation for Basic Research), the Swiss Foundation SCOPES; BMBF (Germany), etc. This indicates a quite high professional level of the scientists in the Republic of Moldova and creates some additional opportunities for the development of science under the new conditions. Chisinau still continues to be the venue for the major international scientific events. Even such a powerful state in the scientific world as the U.S., which accounts for ~ 30% of the contribution to the global information process, can not afford to rely solely on its own scientific potential. To an even greater extent it relates to such relatively small countries like Moldova [5].

The analysis of the available scientific literature and international experience suggests that high innovation activity of the economy is assured by a leading role of the state in scientific and technical sphere. The experience of the developed countries shows that a sharp increase in spending on science is followed by an economic growth in the state and then it accompanies it. **Thus, the support for research and development, as well as stimulation of a sustainable innovation climate, should be a strategic priority for the socio-economic development of the Republic of Moldova since its level will generally determine the stability and security of the state.**

**Bibliografie/Bibliography**

1. Hotărârea cu privire la adoptarea Acordului de parteneriat între Guvern și Academia de Științe a Moldovei pentru anii 2009-2012 nr.27 din 22 ianuarie 2009// Monitorul Oficial al RM nr.19-21 din 3 februarie 2009.
2. Raport privind activitatea CSȘDT și rezultatele științifice principale, obținute în sfera științei și inovării în anul 2008. //Acad. De Științe a Moldovei; resp.: Boris Gaina. – Ch.: Tipogr. ASM, 2008.-300p.
3. Авдулов А.Н., Кулькин А.М. *О показателях развития науки*.  
[http://www.rfbr.ru/old/pub/vesnik/V4\\_97/AVDULOV.htm](http://www.rfbr.ru/old/pub/vesnik/V4_97/AVDULOV.htm)
4. Гохберг Л., Китова Г., Кузнецова Т. *Стратегия интеграционных процессов в сфере науки и образования*. <http://institutiones.com/strategies/1070-strategiya-integracionnih-processov-v-sfere-nauki-i-obrazovaniya.html>.
5. Дикусар А. И. *Знание – сила, в том числе и в экономике (о реформе организации науки и инновационного процесса в Молдове)*.// Экономическое обозрение. 08.02.2008.
6. Иванов В.В., и др. *Национальные инновационные системы в России и ЕС*  
[http://www.rttu.ru/\\_files/fileslibrary/39.pdf](http://www.rttu.ru/_files/fileslibrary/39.pdf)
7. Комзин Б. *Финансирование науки правительством США*. [http://www.rau.su/observer/N19-20\\_94/016.htm](http://www.rau.su/observer/N19-20_94/016.htm)
8. Коробейников А.А. *Человеческий ресурс России. Проблемы развития*.  
<http://www.budgetrf.ru/Publications/Magazines/VestnikSF/2001/vestniksf140-09/vestniksf140-09020.htm>
9. Красовская О.В. *Финансирование исследований в НАН Украины: социологический аспект*.  
[http://iee.org.ua/files/alushta/62-krasovskaya-finans\\_issled.pdf](http://iee.org.ua/files/alushta/62-krasovskaya-finans_issled.pdf)
10. Малицкий Б.А., Попович О.С., Соловьев В.П. и др. *Рациональное финансирование науки как предпосылка перестройки знаньевого общества в Украине*. К.: “Феникс”, 2004 – 32 с.
11. Супян В.Б. *От распада США спасла наука*.  
[http://www.strf.ru/material.aspx?d\\_no=26959&CatalogId=221&print=1](http://www.strf.ru/material.aspx?d_no=26959&CatalogId=221&print=1)
12. Rescher N. *Scientific progress: A philosophical essay on the economics of research in natural science*. Oxford, 1978. XV, 278 p.
13. Main Science and Technology Indicators / OECD. 2008. Nov. // [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
14. Report of the Federal Government on Research 2009 Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) Referat Öffentlichkeitsarbeit 53170 Bonn Internet: <http://www.bmbf.de>

## MODELUL DE GRAVITAȚIE: CÂTEVA REPERE TEORETICE

**Prof. univ. dr. Ion PÂRȚACHI;  
Drd. Elena GONȚA, ASEM**

Prezentul articol are menirea de a trece în revistă principalele teorii care stau la baza modelului de gravitație pentru comerț. Astfel, se poate vorbi despre două curente care s-au concretizat de-a lungul anilor: în baza concurenței perfecte și a randamentelor de scară constante; în baza concurenței monopolistice și a randamentelor crescătoare. Pe lângă aceste două curente, o serie de alte abordări analizează aspecte specifice ale comerțului.

**Cuvinte-cheie:** model de gravitație, concurență perfectă, concurență monopolistică, randamente de scară constante, randamente de scară crescătoare.

### Introducere

Primele încercări teoretice ale modelului gravitațional datează din anii '60, dar teoretizarea ecuației s-a făcut la sfârșitul anilor '70. Ipotezele inițiale considerate sunt concurența perfectă și randamentele de scară constante, fiind analizate în contextul altor variabile, precum cheltuielile de transport, rezistența multilaterală etc.

O altă abordare a gravitației este concurența monopolistică și randamentele de scară crescătoare. Această abordare presupune că elasticitatea crescătoare influențează elasticitatea utilității [9] și concurența monopolistică duce la ineficiența randamentelor sau la producerea unui mix incorect de bunuri [16].

Generalizarea modelului de gravitație a fost făcută la sfârșitul anilor '80 [5, 6], introducând variabila dotării factoriale și ecuația fiind dedusă din echilibrul pieței. Cererea e calculată în funcție de elasticitatea de substituție constantă și structura pieței – în funcție de concurența monopolistică.

Alte două analize ale modelului de gravitație se bazează pe noțiunea de dumping reciproc și pe modelul Ricardian. Prima abordare consideră situațiile de oligopol și piețe segmentate și a doua analizează comerțul în condiții de concurență perfectă.

### 1. Primele încercări de teoretizare

Abordarea gravitațională în economie e împrumutată din domeniul fizicii, unde atragerea între două corpuri e direct proporțională cu masa lor și invers proporțională cu pătratul distanței dintre ele. În economie, această teorie e, probabil, una din cele mai de succes, dar împarte economiștii cu privire la fundamentele ei teoretice.

Pentru prima dată, conceptul de gravitație în economie e folosit de *Reilly* (1931) [19], pentru a explica comerțul între orașe. Primii economiști care au utilizat în mod empiric modelul gravitațional sunt *Tinbergen* (1962) [20] și *Poyhonen* (1963) [18].

## THE GRAVITY MODEL: SOME THEORETICAL REFERENCES

**Univ. Prof., PhD Ion PIRȚACHI;  
PhD candidate Elena GONȚA, AESM**

This article has the goal to present the main theories of the gravity equation for the trade. Thus, one can talk about two movements, that marked this model: considering the perfect competition, and the constant returns to scale; and considering the monopolistic competition and the increasing returns to scale. In parallel to these two movements, there are other approaches that analyze specific aspects of the trade.

**Key-words:** gravity model, perfect competition, monopolistic competition, constant returns to scale, increasing returns to scale.

### Introduction

The first theoretical attempts for the gravity model dates from the '60s. But theorizing gravitational equation began in the late 70s. The initial hypotheses considered are perfect competition and constant returns to scale. They were examined in the context of other variables, such as transport costs, multilateral resistance, etc.

Another approach to gravity is monopolistic competition and increasing returns to scale. This approach assumes that the increasing elasticity influence the utility elasticity [9], and the monopolistic competition leads to returns inefficiency or to a production of an incorrect mix of goods [16].

The generalization of the gravity model has been made in the late 80s [5, 6], including factor endowments variable, and the equation was deducted from the market equilibrium. Demand is calculated on the basis of constant elasticity of substitution and market structure, in condition of monopolistic competition.

Two other analyses of the gravity model are based on reciprocal dumping and the Ricardian model. The first approach considers the situations of oligopoly and segmented markets, the second examines the trade under perfect competition.

### 1. The first theoretical attempts

Gravity approach in economics comes from physics, where attraction between two bodies is directly proportional to their mass and inversely proportional to the square of distance between them. In economics, this theory is probably one of the most successful, but it divides economists concerning its theoretical foundations.

For the first time the concept of gravity in economy was used by *Reilly* (1931) [19], in order to explain trade between cities. The first economists who have empirically used the gravity model were *Tinbergen* (1962) [20] and *Poyhonen* (1963) [18].

Linnemann (1966) [17] introduce mai multe variabile și încearcă să găsească o justificare teoretică a ecuației prin prisma echilibrului Walras. În anii următori, teoretizarea ecuației gravitaționale se inspiră din diferite concepte: concurența perfectă și monopolistică, randamentele de scară constante și crescătoare etc.

**2. Modelul concurenței perfecte și a randamentelor de scară constante**

Una din întrebările ecuației gravitaționale e calculul distanței, care include distanța fizică între țări și cheltuielile aferente transportării. Totalitatea cheltuielilor și variabilelor poate fi numită distanța relativă. Conform ipotezelor de bază, preferințele consumatorilor sunt identice și omotetice (ponderi egale din venitul național pentru fiecare produs  $k$ ) și cheltuielile de transport sunt nule. Țara  $i$  produce bunuri  $m$  cu o valoare  $y_{im}$  și producția totală e  $Y_i$ . Țara are nevoie de o cantitate  $Y_i/Y_w$  din producția mondială ( $Y_w$ ), exporturile din  $i$  către  $j$  reprezintă  $y_{ij}$  ( $Y_i / Y_w$ ). Astfel, comerțul ( $T_{ij}$ ) este:

$$T_{ij} = (Y_i Y_j) / Y_w \quad (1)$$

În cazul preferințelor arbitrare (ne-omotetice și/sau ne-identice), comerțul depinde de ponderea bunului  $m$  în producția țării exportatoare, de partea consumului în venitul național al țării importatoare și de cota venitului mondial pentru producerea bunului. Dat fiind teoria Heckscher-Ohlin și presupunând preferințele drept identice (dar ne-omotetice), e evident că țările ce produc și consumă bunuri intense în capital comercializează mai mult cu țările cu aceeași structură a producției și consumului, decât cu țări ce produc și consumă bunuri intense în muncă necalificată.

În continuare se introduc barierele comerciale. Pentru simplificare, fiecare țară exportă un bun pe piața mondială, prețurile factorilor de producție fiind diferite. Producerea unui bun pe piața națională e supusă echilibrului comercial internațional. Funcția preferințelor Cobb-Douglas (CD) nu permite includerea cheltuielilor de transport în cazul prețurilor *c.i.f.*, revenind la ecuația cu cheltuieli nule de transport. În cazul prețurilor *f.o.b.*, funcția CD presupune că cheltuielile bilaterale nu scad odată cu creșterea distanței. Pentru aceasta se folosește funcția de utilitate de tip elasticitate constantă de substituție (CES) [1, 8]. Utilitatea în  $j$  ( $U_j$ ) a bunurilor din  $i$ , în baza CES ( $\sigma > 0$ ), depinde de consum ( $c_{ij}$ ) și de parametrul pozitiv de distribuție în  $i$  ( $t_i$ ):

$$U_j = \left[ \sum_i (t_i c_{ij})^{(\sigma-1)/\sigma} \right]^{\sigma/(\sigma-1)} \quad (2)$$

Maximizând funcția (2), consumatorii din  $j$  consumă produse din  $i$  ( $T_{ij}$ ) în dependență de venit

Linnemann (1966) [17] introduced an important number of variables, trying to find a theoretical justification for the equation in terms of Walras general equilibrium. In the following years the theory of gravity was inspired from different concepts: perfect and monopolistic competition, constant and constant returns to scale, etc.

**2. The model of perfect competition and of constant returns to scale**

One of the questions in the gravity model is the estimation of the distance, that includes physical distance between countries and transport costs. All such costs and variables can be called relative distance. According to basic assumptions, consumer preferences are identical and homothetic (equal share of national income for each  $k$  product), and transport costs are zero. Thus, country  $i$  produces the goods  $m$  of a total value of  $y_{im}$ , and production is  $Y_i$ . The country needs a quantity  $Y_i / Y_w$  of world production  $Y_w$ , exports from  $i$  to  $j$  is  $y_{ij}$  ( $Y_i / Y_w$ ). Thus, the trade ( $T_{ij}$ ) is equal to:

$$T_{ij} = (Y_i Y_j) / Y_w \quad (1)$$

In case of arbitrary preferences (non-homothetic and / or non-identical), trade depends on share of good  $m$  in exporting country production, on consumption share in importing country national income, and on share of world revenue to produce this good. Given the Heckscher-Ohlin theory, and assuming identical preferences (but not homothetic), it is obvious that countries producing and consuming capital intensive goods trade more with countries having the same production and consumption structure, than with countries producing and consuming labor intensive goods.

Next, are introduced trade barriers. For simplicity, each country exports one good to world market, prices of factors of production are different. Production of a good on internal market is subject to international trade equilibrium. Cobb-Douglas (CD) preferences function doesn't allow to include transport costs as *c.i.f.* prices, and one returns to equation with zero transport costs. In the case of *f.o.b.* prices, CD preferences function assumes that bilateral costs don't decrease with increasing distance. Therefore, one uses utility function of constant elasticity substitution (CES) [1, 8]. The utility of consumer goods in  $j$  ( $U_j$ ), on the basis of goods CES ( $\sigma > 0$ ), depends on consumption ( $c_{ij}$ ) and on positive distribution parameter in  $i$  ( $t_i$ ):

$$U_j = \left[ \sum_i (t_i c_{ij})^{(\sigma-1)/\sigma} \right]^{\sigma/(\sigma-1)} \quad (2)$$

Maximizing function (2), the consumers from  $j$  consume products from  $i$  ( $T_{ij}$ ) depending on income

$(Y_j = \sum_i p_{ij} c_{ij})$  și de cheltuielile de export  $(t_{ij})$ :

$$T_{ij} = Y_j \left[ (t_{ij} p_i) / \bar{p}_j \right]^{1-\sigma}, \quad (3)$$

unde:  $\bar{p}_j$  e indicele prețurilor din  $j$ ,

$$\bar{p}_j = \left[ \sum_i (t_{ij} p_i)^{1-\sigma} \right]^{1/(1-\sigma)}$$

. În baza ecuației (3), *Deardorff* (1995) [8] conchide că dacă distanța relativă între țara importatoare  $j$  și țara exportatoare  $i$  corespunde distanței interne medii  $i$ , exporturile din  $i$  spre  $j$  corespund celor calculate în baza funcției CD. Dar din cauza că distanța internă e mai mică decât distanța medie între exportator și importator, comerțul intern e mai mare decât cel estimat prin ecuația gravitației cu cheltuieli nule de transport. Cu cât elasticitatea de substituție e mai mare, cu atât comerțul între țările îndepărtate e inferior nivelului estimat de ecuația gravitației și superior – în cazul țărilor apropiate. Dacă prețurile transportului scad, schimburile între țările depărtate cresc și între cele apropiate scad.

*Anderson & van Wincoop* (AvW) (2003) [2] introduc rezistența multilaterală și arată că aceasta poate fi reprezentată prin indicele de prețuri, în funcție de barierele comerciale și ponderea venitului țării în venitul mondial. Acest indice e calculat în baza structurii echilibrului general și e egal cu

$$\bar{p}_j^{1-\sigma} = \sum_i \left[ (\bar{p}_i t_{ij})^{1-\sigma} (Y_i / Y_w) \right]$$

Considerând prețurile unitare [1, 8, 2], ecuația gravitației ia forma:

$$T_{ij} = (Y_i Y_j / Y_w) \left[ t_{ij} / (\bar{p}_i \bar{p}_j) \right]^{1-\sigma}. \quad (4)$$

În baza ecuației (4) și conform AvW (2003) [2]: (a) creșterea barierele comerciale rezultă în creșterea rezistenței multilaterale, influențând mai mult țările mici; scăderea comerțului e mai semnificativă în cazul țărilor mari; (b) creșterea barierele comerciale reiese într-o creștere mai mare a comerțului intern în cazul țărilor mici, rezistența relativă internă scade în proporția creșterii rezistenței internaționale; (c) creșterea barierele comerciale duce la creșterea comerțului intern cu atât mai mult, cu cât țara e mai mică și cu atât mai puțin, cu cât țara e mai mare.

Recent, *Helpman et al.* (2008) [14] generalizează ecuația gravitației propusă de AvW (2003) [2], introducând efectele țărilor terțe ( $h$ ) în comerțul bilateral ( $TB_{hj}$ ) și considerând costurile de transport drept simetrice,  $t_{ij} \equiv t_{ji}$ . Și ecuația (6) devine

$$T_{ij} = (Y_i Y_j / Y_w) \left\{ \left[ (t_{ij} / \bar{p}_i)^{1-\sigma} TB_{ij} \right] / \left[ \sum_{h=1}^j (t_{hj} / \bar{p}_h)^{1-\sigma} TB_{hj} s_h \right] \right\}, \quad (5)$$

unde:  $s_h$  e ponderea venitului țării  $h$  în venitul mondial. Autorii arată că  $TB_{hj}$  poate fi descompus în caracteristicile importatorului, exportatorului și ale cuplului de țări.

$(Y_j = \sum_i p_{ij} c_{ij})$  and on export costs  $(t_{ij})$ :

$$T_{ij} = Y_j \left[ (t_{ij} p_i) / \bar{p}_j \right]^{1-\sigma} \quad (3)$$

where  $\bar{p}_j$  is price index in  $j$ ,

$$\bar{p}_j = \left[ \sum_i (t_{ij} p_i)^{1-\sigma} \right]^{1/(1-\sigma)}$$

. Based on equation (3), *Deardorff* (1995) [8] concludes if relative distance between importing,  $j$ , and exporting,  $i$ , countries corresponds to  $i$  average internal distance, exports from  $i$  to  $j$  correspond to those calculated on CD function. But as internal distance is less than average distance between exporter and importer, internal trade is larger than estimated by gravity equation with zero transport costs. Larger is elasticity of substitution between goods, lower is trade between remote countries compared to that estimated by gravity equation and higher in case of closer countries. If transport prices decrease, trade between remote countries is increasing and between closer ones is decreasing.

*Anderson & van Wincoop* (AvW) (2003) [2] introduce the multilateral resistance, and show it can be represented by price indices function of trade barriers and countries income share in the world income. The price index is calculated on the basis of general equilibrium structure, and is equal to

$$\bar{p}_j^{1-\sigma} = \sum_i \left[ (\bar{p}_i t_{ij})^{1-\sigma} (Y_i / Y_w) \right]$$

Taking prices as unitary [1, 8, 2], the gravity equation takes the form:

$$T_{ij} = (Y_i Y_j / Y_w) \left[ t_{ij} / (\bar{p}_i \bar{p}_j) \right]^{1-\sigma} \quad (4)$$

In equation (4), AvW (2003) [2] argue that: (a) raising trade barriers result in the increase of the multilateral resistance with a greater influence on small countries, but trade is decreasing more significantly for larger countries; (b) raising trade barriers result in a higher growth of internal trade for small countries, but the intra-national relative resistance is diminishing as more as the international resistance is higher; (c) raising trade barriers lead to an increase of intra-national trade as more as the country is smaller, and as less as the country is bigger.

Recently, *Helpman et al.* (2008) [14] generalize the gravity equation à la AvW (2003) [2], introducing third countries effects ( $h$ ) in bilateral trade ( $TB_{hj}$ ) and considering transport costs as symmetric,  $t_{ij} \equiv t_{ji}$ . Thus, the equation (6) becomes:

where  $s_h$  is income share of country  $h$  in world income. The authors show that  $TB_{hj}$  can be decomposed in importer, exporter, and both countries characteristics.



**3. Modelul concurenței monopolistice și a randamentelor de scară crescătoare**

Krugman (1980) [15] introduce concurența monopolistică, propusă de Dixit & Stiglitz (1977) [9]. El arată că, în cazul comerțului între economii cu concurență imperfectă, țările pot avea câștig de pe urma randamentelor crescătoare chiar dacă au caracteristici identice. Funcția de utilitate în acest caz este:

$$U = \sum_{m=1}^k v(c_m), \quad (6)$$

unde:  $v' > 0$  (crescător),  $v < 0$  (concav). Consumatorii,  $L$ , consumă  $c_m$  astfel încât să maximizeze utilitatea  $U$ , în dependență de constrângerea bugetară  $l$  și prețul  $p_m$ . Pentru a calcula elasticitatea cererii, e nevoie de derivatele de prim (maximizarea utilității) și al doilea (evoluția prețului de consum) ordin ale funcției consumului:

$$v'(c_m) = \lambda p_m; \quad v'' dc_m = dp_m \lambda \Rightarrow dc_m / dp_m = \lambda / v'' < 0, \quad (7)$$

unde:  $\lambda$  – utilitatea marginală a venitului,  $v''$  – schimbarea prețului de consum, dacă numărul de bunuri  $m$  e destul de mare. Elasticitatea cererii în baza formulelor (7) e:

$$\eta_m = -(dc_m / dp_m)(p_m / c_m) = -(v' / v'') > 0 \quad (8)$$

Presupunând  $v$  crescător și concav, elasticitatea cererii e pozitivă, pe când  $c_i$  poate fi crescător sau descrescător. Pentru a menține caracterul crescător al elasticității, se impune  $d\eta_m / dc_m < 0$ , adică când consumul scade, elasticitatea crește.

Pentru întreprinderi, se consideră un factor de producție, lucrul ( $L$ ). Fiecare întreprindere, pentru producerea bunului  $m$ ,  $y_m$ , are nevoie de cantitatea de muncă  $L_m = \gamma + \mu y_m$ , unde  $\gamma$  e intrarea fixă de lucru și  $\mu$  e intrarea marginală de lucru. În cazul concurenței monopolistice, sunt două condiții de echilibru (a) maximizarea profitului (venitul marginal,  $VMg$ , egal cu costul marginal,  $CMg$ ) și (b) intrarea liberă, astfel încât echilibrul pe termen lung presupune profit nul (prețul,  $p$ , egal cu costul mediu,  $CMd$ ). În plus, se consideră că prețurile și cantitățile sunt identice pentru toate bunurile. Se obțin două ecuații cu două necunoscute ( $p/l$  și  $c$ ):

$$VMg = CMg : p(1 - 1/\eta) = l\gamma \Leftrightarrow p/l = \gamma[\eta/(\eta - 1)] \quad (9)$$

$$p = CMd : p = (l\mu/y) + l\gamma \Leftrightarrow p/l = (\mu/Lc) + \gamma \quad (10)$$

**3. The model of monopolistic competition and of increasing returns to scale**

Krugman (1980) [15] introduces monopolistic competition, proposed by Dixit & Stiglitz (1977) [9]. He shows that, in case of trade between economies with imperfect competition, countries can make profit from increasing returns even if they have identical characteristics. The utility function in this case is:

$$U = \sum_{m=1}^k v(c_m) \quad (6)$$

where  $v' > 0$  (increasing),  $v < 0$  (concave). The consumers,  $L$ , consume,  $c_m$ , so as to maximize the utility,  $U$ , depending on budget constraints,  $l$ , and the price,  $p_m$ . In order to calculate the demand elasticity, one needs first (utility maximization) and second (consumer price trend) derivatives of the consumption function:

where  $\lambda$  is marginal utility of income, and  $v''$  is change of consumer price, taking the number of goods  $m$  big enough. Demand elasticity under formula (7), is:

Assuming  $v$  as ascending and concave, the demand elasticity is positive, while  $c_i$  may be ascending or descending. To maintain the increasing feature of the elasticity, one imposes that  $d\eta_m / dc_m < 0$ , i.e., when consumption falls, the elasticity increases.

For the enterprises, one considers a factor of production, labor ( $L$ ). Each enterprise, in order to produce the good  $m$ ,  $y_m$ , needs the volume of work  $L_m = \gamma + \mu y_m$ , where  $\gamma$  is fixed labor input, and  $\mu$  is the marginal labor input. In case of monopolistic competition, the company has two equilibrium conditions: (a) profit maximization (marginal revenue,  $VMg$ , equal to marginal cost,  $CMg$ ); and (b) the entry is free, so that long-term equilibrium supposes zero profit (price,  $p$ , equal to average cost,  $CMd$ ). In addition, it is also considered that the prices and the quantities are identical for all varieties of goods. One obtains two equations with two unknowns ( $p/l$  and  $c$ ):

În baza condițiilor de echilibru, producția e crescătoare, pe când consumul scade. Astfel, numărul de bunuri este  $k = 1 / [(\mu / L) + \gamma c]$ . În cazul concurenței monopolistice, întreprinderile produc bunuri diferențiate, fapt ce permite dezvoltarea comerțului, față de echilibrul Heckscher-Ohlin<sup>1</sup>. O consecință a numărului crescător de concurenți e scăderea prețului de echilibru. Considerând echilibrul de mai sus, comerțul între două țări identice semnifică dublarea populației,  $L$ . Acest fapt influențează consumul, producția rămânând neschimbată. Consumul unei varietăți de bunuri diminuează, fiindcă consumatorii își diversifică cheltuielile, crescând elasticitatea cererii, reducând prețul de echilibru și majorând salariul. Deși suma varietăților din amândouă țările e mai mare decât varietatea dintr-o țară, numărul de varietăți în fiecare țară scade odată cu apariția comerțului. Faptul că  $(p/l)$  scade, presupune că producția întreprinderii crește (întreprinderile vând mai mult în cazul comerțului decât în cazul autarhiei). Dar din condiția ocupării totale reiese că numărul total de varietăți și de întreprinderi scade. Așadar, modelul prezentat de Krugman presupune două efecte ale impactului comerțului: efectul de scară (întreprinderile își măresc producția) și efectul de selecție (întreprinderile slabe ies de pe piață) [13].

#### 4. Ecuația gravitațională generalizată

Conform ecuației generalizate, cererea e în funcție de indicele de prețuri, cheltuielile de transport etc., și producția depinde de dotările factoriale, muncă și capital, calculată în baza elasticității constante de transformare (CET). Bergstrand (1989) [5] și (1990) [6] introduc în comportamentul consumatorului funcția de utilitate CD-CES-Stone-Geary<sup>2</sup>, calculată între bunurile din două industrii,  $A$  și  $B$ , din  $j$ . Bunurile  $A$  sunt produse manufacturate diferențiate, cu substitute simetrice, dar imperfecte. Bunurile  $B$  sunt produse ne-manufacturate omogene, cu minim necesar de consum, specific funcției Stone-Geary. Astfel, funcția de utilitate a consumului este:

$$U_j = \left[ \left( \sum_i \sum_{g_A} y_{Agih}^{\zeta_A} \right)^{\sigma_A} \right]^{\delta} \times \left[ \left( \sum_i \sum_{g_B} y_{Bgih}^{\zeta_B} \right)^{\sigma_B} - \bar{y}_B \right]^{1-\delta}, \quad (11)$$

unde:  $\sigma$  e elasticitatea de substituție a consumului,  $\sigma < 1$ ;  $\zeta = (\sigma - 1) / \sigma$ ,  $-\infty < \zeta_A, \zeta_B < 1$ ,  $0 < \delta < 1$ ;  $y_{Agih}$  ( $y_{Bgih}$ ) e producția totală manufacturată (ne-manufacturată) în  $A$  ( $B$ ) a firmei  $g$  din  $i$  necesară în  $j$ ;  $\bar{y}_B$  e consumul minim necesar de  $B$ . Venitul,  $Y$ , determină cheltuielile de consum. La nivel agregat,

Considering equilibrium conditions, production is increasing, while consumption diminishes. The number of goods is  $k = 1 / [(\mu / L) + \gamma c]$ . In the case of monopolistic competition, enterprises produce differentiated goods, fact that allows trade development, comparing to Heckscher-Ohlin equilibrium<sup>1</sup>. One consequence of increased number of competitors is decreasing equilibrium price. Considering the above equilibrium, trade between two identical countries means doubling population,  $L$ . This fact influences consumption, production remaining unchanged. The consumption of a variety of goods is decreasing, as consumers diversify their spending, raising the demand elasticity, reducing equilibrium price, and increasing wage. Although the amount of variety in both countries is higher than the variety of a country, number of varieties in each country decreases with trade development. The fact that  $(p/l)$  is decreasing implies that enterprise production is increasing (enterprises sell more in case of trade than in case of autarky). But total employment condition implies that total number of varieties and of firms decreases. So, Krugman model implies two effects of trade impact: the scale effect (enterprises are increasing their production), and the selection effect (weak enterprises exit the market) [13].

#### 4. Generalized gravity equation

According to generalized equation, the demand is calculated on the basis of prices index, transport costs, etc.; the production depends on factor endowments, labor and capital, calculated on the basis of constant elasticity of transformation (CET). Bergstrand (1989) [5] and (1990) [6] introduce CD-CES-Stone-Geary utility function<sup>2</sup>, calculated for goods of two industries,  $A$  and  $B$ , from country  $j$ . The goods  $A$  are differentiated manufactured products, with symmetric but imperfect substitutes. The goods  $B$  are homogeneous non-manufactured products with a minimum consumption need, specific to Stone-Geary function. Thus, the utility function of consumption is:

where  $\sigma$  is consumption elasticity of substitution,  $\sigma < 1$ ;  $\zeta = (\sigma - 1) / \sigma$ ,  $-\infty < \zeta_A, \zeta_B < 1$ ,  $0 < \delta < 1$ ;  $y_{Agih}$  ( $y_{Bgih}$ ) is total manufactured (non-manufactured) production in  $A$  ( $B$ ) of firm  $g$  from  $i$  in  $j$ ;  $\bar{y}_B$  is minimum consumption of  $B$ . The income,  $Y$ , determines consumer spending.

<sup>1</sup> Modelul Heckscher-Ohlin presupune că producția e identică în diferite țări și comerțul nu are sens.

<sup>2</sup> Funcția Stone-Geary diferă de funcția Armington doar prin adăugarea venitului individual.

$Y_j = \sum_i \sum_g (p_{gij} r_{gij} / S_{ij}) y_{gij}$ , unde:  $r_{gij}$  e unu plus rata tarifului exporturilor firmei  $g$  din  $i$  în  $j$ ;  $S_{ij}$  e rata de schimb între țări;  $p_{gij}$  e prețul *f.o.b.* al bunurilor exportate din  $i$  în  $j$ . Maximizarea funcției de utilitate permite calcularea cererii de import al întreprinderii  $g$  din țara  $i$  în țara  $j$ ,  $y_{gij}$ .

At aggregate level,  $Y_j = \sum_i \sum_g (p_{gij} r_{gij} / S_{ij}) y_{gij}$ , where  $r_{gij}$  is one plus export tariff rate of enterprise  $g$  from  $i$  to  $j$ ;  $S_{ij}$  is exchange rate;  $p_{gij}$  is *f.o.b.* price of exported goods from  $i$  to  $j$ . Maximizing the utility function allows to calculate the import demand of enterprise  $g$  from country  $i$  to country  $j$ ,  $y_{gij}$ .

$$y_{gij} = \delta(Y_j / \bar{p}_j) (1 - \bar{y}_j^{-1}) [S_{ij} / (p_{gij} t_{ij} r_{ij})]^\sigma, \quad (12)$$

unde:  $\bar{y}_j$  e venitul *per capita* în  $j$ ,  $\bar{p}_j$  e indicele Dixit-Stiglitz a prețului de import în  $j$ .

where  $\bar{y}_j$  is *per capita* income in  $j$ ,  $\bar{p}_j$  is Dixit-Stiglitz price index of imports in  $j$ .

*Bergstrand* (1989) [5] și (1990) [6] utilizează funcția de elasticitate constantă de transformare (CET) pentru analiza comportamentului întreprinderilor. Această funcție permite de a considera produsele de pe piața internă și cea externă ca fiind imperfect substituibile. De asemenea, autorul introduce un al doilea factor de producție, capitalul ( $K$ ). Astfel, funcțiile factorilor de producție muncă ( $L$ ) și capital ( $K$ ) se calculează astfel:

*Bergstrand* (1989) [5] and (1990) [6] use constant elasticity of transformation (CET) function to analyse of enterprise behavior. This function allows to consider products from home and foreign markets as imperfect substitutes. Similarly, the author introduces a second factor of production, the capital ( $K$ ). Thus, the functions of factors of production, labor ( $L$ ) and capital ( $K$ ) are calculated as follows:

$$L_{gi} = \mu_L + \gamma_L y_{gi}; \quad K_{gi} = \mu_K + \gamma_K y_{gi}, \quad (13)$$

unde:  $L_{gi}$  ( $K_{gi}$ ) e lucrul (capitalul) necesar firmei  $g$  pentru a produce venitul  $y_{gi}$ ;  $\mu$  reprezintă costul fix; și  $g_L$  ( $g_K$ ) e intrarea marginală de lucru (capital). Prima condiție a concurenței monopolistice, de maximizare a profitului, e funcția de preț,  $p_{gij}$ :

where  $L_{gi}$  ( $K_{gi}$ ) is the labor (the capital) needed for enterprise  $g$  to produce income  $y_{gi}$ ,  $\mu$  represents the fixed costs, and  $g_L$  ( $g_K$ ) is marginal input of labor (capital). The first condition of monopolistic competition, profit maximization, is function of price,  $p_{gij}$ :

$$p_{gij} = \left\{ \sigma / (\sigma - 1) \right\} (y_{gij} / y_{gi})^{1/\omega} \left( \tilde{l}_i \gamma_{LA} + \tilde{k}_i \gamma_{KA} \right), \quad (14)$$

unde:  $\tilde{l}_i$  ( $\tilde{k}_i$ ) e rata salariului (rentei) în  $i$ , stabilită pe piața factorilor de producție;  $\omega$  e elasticitatea de transformare a veniturii între piețele internă și externă ( $\omega > 0$ ). Prețul se formează în baza adaosului întreprinderii la costul marginal ( $\tilde{l}_i \gamma_{LA} + \tilde{k}_i \gamma_{KA}$ ), care este negativ influențat de elasticitatea de substituție a consumului și pozitiv influențat de partea veniturii întreprinderii, destinată exportului. Dacă substituția între venitul de pe piața internă și cel de pe piețele externe e costisitoare, ( $\omega = \infty$ ), atunci  $(y_{gij} / y_{gi})^{1/\omega}$  are o valoare unitară și adaosul rămâne standard. A doua condiție a echilibrului e profitul nul al întreprinderii pe termen lung:

where  $\tilde{l}_i$  ( $\tilde{k}_i$ ) is wage (rent) rate in  $i$ , set up on factors of production market; and  $\omega$  is income elasticity of transformation between home and foreign markets ( $\omega > 0$ ). The price is set on the basis of firm supplement on marginal cost ( $\tilde{l}_i \gamma_{LA} + \tilde{k}_i \gamma_{KA}$ ), which is negatively influenced by consumption elasticity of substitution and positively influenced by export income share of enterprise. If substitution between home and foreign markets incomes is costly ( $\omega = \infty$ ),  $(y_{gij} / y_{gi})^{1/\omega}$  is unit value, and supplement remains standard. The second condition of equilibrium is long term zero profit:

$$y_{gi} = (\sigma - 1) \left[ \left( \tilde{l}_i \mu_{LA} + \tilde{k}_i \mu_{LA} \right) / \left( \tilde{l}_i \gamma_{LA} + \tilde{k}_i \gamma_{LA} \right) \right], \quad (15)$$

unde:  $\tilde{l}_i \mu_{LA} + \tilde{k}_i \mu_{LA}$  e costul fix. Pentru calculul exporturilor trebuie de aflat numărul de produse,  $G$ , din industria  $A$  față de industria  $B$ . Considerând

where  $\tilde{l}_i \mu_{LA} + \tilde{k}_i \mu_{LA}$  is the fixed cost of the enterprise. To calculate the exports, one needs to find the number of products,  $G$ , from the industry  $A$

ocuparea totală, avem:

compared to industry *B*. Thus, taking total employment, we have:

$$L_i = (\mu_{LA} G_{Ai} + \gamma_{LA} G_{Ai} y_{Agi}) + \gamma_{LB} G_{Bi} y_{Bgi} \quad K_i = (\mu_{KA} G_{Ai} + \gamma_{KA} G_{Ai} y_{Agi}) + \gamma_{KB} G_{Bi} y_{Bgi}, \quad (16)$$

unde primul termen (din paranteză) din partea dreaptă a ecuației reprezintă suma totală a factorului respectiv necesar în industria *A* și al doilea este suma totală a factorului necesar în industria *B*. Ținând cont de funcțiile de venit și de factorii de producție, numărul de echilibru al producătorilor din *A* în țara *i* este:

where the first term (in brackets) on right side of equation represents the total amount of the respective factor needed for industry *A*, and the second term is the total amount of factor necessary for industry *B*. In view of the income and factors of production functions, the equilibrium number of the producers from *A* in country *i* is:

$$G_{Ai} = (\gamma_{LB} K_i - \gamma_{KB} L_i) / [(\gamma_{KA} \gamma_{LB} - \gamma_{KB} \gamma_{LA}) y_{gi} + (\mu_{KA} \gamma_{LB} - \mu_{LA} \gamma_{KB})] \quad (17)$$

Din formula (17) se poate conchide că dotările factoriale influențează numărul produselor, nu și nivelul venitului, ceea ce se observă prin intensitatea relativă a factorilor de producție: dacă industria *A* (*B*) se caracterizează printr-o intensitate relativ mai importantă în capital (lucru), un stoc mai mare al acestui factor duce la creșterea (descreșterea) numărului de producători din industria *A* (*B*) și viceversa.

Thus, taking formula (17), it can be concluded that factor endowments affect the number of products, but not income level, which is observed in terms of relative intensity of factors of production: if industry *A* (*B*) is characterized by a relatively more important intensity in capital (labor), a larger stock of that factor increase (decrease) the number of producers in industry *A* (*B*), and vice versa.

Volumul comerțului,  $T_{ij}$ , se poate calcula, multiplicând numărul de întreprinderi,  $G$ , cu cererea de import a acestor întreprinderi,  $y_{gij}$  și se obține [6]:

Trade volume,  $T_{ij}$ , can be calculated by multiplying the number of enterprises,  $G$ , by the import demand of these enterprises  $y_{gij}$ , and one obtains [6]:

$$T_{ij} = \left[ \delta Y_j (1 - \bar{y}_j^{-1}) \left( \frac{E_{ij}}{t_{ij} r_{ij}} \right)^\sigma \frac{1}{\bar{p}_j} \right]^{(\omega+1)/(\omega+\sigma)} \left[ \frac{\tilde{l}_i \mu_{LA} + \tilde{k}_i \mu_{KA}}{\sigma} \left( \frac{\sigma - 1}{\tilde{l}_i \gamma_{LA} + \tilde{k}_i \gamma_{KA}} \right)^{\omega+1} \right]^{(\sigma-1)/(\omega+\sigma)} \times \quad (18)$$

$$\left[ \frac{K_i (\gamma_{LB} - \gamma_{KB} L_i / K_i)}{(\gamma_{KA} \gamma_{LB} - \gamma_{KB} \gamma_{LA}) (\sigma - 1) (\tilde{l}_i \mu_{LA} + \tilde{k}_i \mu_{KA}) / (\tilde{l}_i \gamma_{LA} + \tilde{k}_i \gamma_{KA}) + (\mu_{KA} \gamma_{LB} + \mu_{LA} \gamma_{KB})} \right]$$

Formula (18) permite de a calcula comerțul intra-industrial față de cel inter-industrial. Astfel, în cazul comerțului între două țări identice, schimburile sunt, în majoritate, intra-industriale. Cu cât țările au diferențe de dezvoltare mai pronunțate, cu atât comerțul intra-industrial e mai mic. Și cu cât țările sunt economic mai dezvoltate, cu atât comerțul intra-industrial e mai important [6]. Recent, *Baier & Bergstrand* (2001) [4] re-deduc ecuația (18), apropiind-o de ecuația à la Anderson (1979) [1]. Autorii consideră costurile de transport între două țări de tip aisberg<sup>1</sup>, bunurile pierdute sunt  $\bar{t}_{ij}$ , și  $(1 - \bar{t}_{ij}) \equiv 1 / (1 + \tau_{ij})$ . Comerțul bilateral este egal cu [4]:

Formula (18) allows to calculate intra-industry over inter-industry trade. Thus, in the case of trade between two identical countries, exchanges are mostly intra-industry. More the development differences between countries are important, smaller is intra-industry trade. At the same time, more countries are developed, more important is intra-industry trade [6]. Recently, *Baier & Bergstrand* (2001) [4] re-estimate equation (18), bringing it closer to equation à la Anderson (1979) [1]. Thus, the authors consider iceberg transport costs between two countries<sup>1</sup>, the losses goods are equal to  $\bar{t}_{ij}$ , and  $(1 - \bar{t}_{ij}) \equiv 1 / (1 + \tau_{ij})$ . Thus, bilateral trade is equal to [4]:

<sup>1</sup> Costurile de transport de tip aisberg sunt partea din bunurile transportate ce nu ajung la destinație.

$$T_{ij} = \frac{Y_i Y_j}{Y_w} \left[ \frac{\theta_j^{-\sigma} (1 + \tau_{ij})^{-\sigma(\omega+1)/\omega} r_{ij}^{-\sigma} (p_i/\bar{p}_j)^{-\sigma} (p_j/\bar{p}_j)^{-\sigma}}{\left\{ \sum_j [\theta_j (1 + \tau_{ij})^{1-\sigma} r_{ij}^{-\sigma} (p_i/\bar{p}_j)^{-\sigma} (p_j/\bar{p}_j)^{-\sigma}]^{(\omega+1)/(\omega+\sigma)} \right\}^{(\omega+\sigma)/(\omega+1)}} \right], \quad (19)$$

unde:  $\theta = Y_j / Y_w$ ,  $p_i$  ( $p_j$ ) e maximizarea profitului în  $i$  ( $j$ ). Conform Baier & Bergstrand (2001) [4],  $p_i / p_j$  e efectul comerțului și poate lua o valoare mai mare, dacă piața  $i$  e mai mare, și  $p_i / \bar{p}_j$  e efectul venitului și poate lua o valoare mai mare pentru  $j$ , dacă tarifele comerciale ale acesteia sunt mici. Formula (19) corespunde formulei (1), dacă  $t_{ij} = (r_{ij} - 1) = 0$ , adică permite de a include costurile de transport, barierele comerciale, prețurile ne-unitare, elasticitatea de transformare ne-infinită. În plus, această ecuație permite „de a evidenția importanța constrângerilor de ieșiri-cheltuieli, prezentată de Anderson, structurii pieței prezentată de Helpman și Krugman și distribuției costurilor, prezentată de Bergstrand”<sup>1</sup>.

### 5. Alte abordări ale ecuației gravitaționale

Modelul cunoscut ca „dumping reciproc” e dezvoltat de Brander et al. (1983) [7], Feenstra et al. (1998) [11] și (2001) [12]. Ei presupun bunuri omogene pe piețe de oligopol și piețe segmentate. Modelul include țări cu mărimi similare între care costurile de transport nu sunt excesive. Echilibrul simetric între țări (aceleași prețuri și costuri marginale) implică același adaos la costul marginal. Echilibrul pe piețe este: (A) Condiția de intrare liberă rezultă în egalizarea adaosului întreprinderii și al costului marginal și impunerea unui adaos mai important pe piața exportatoare,  $i$ , decât pe piața importatoare,  $j$ . Dacă țara  $i$  are un venit superior țării  $j$ , profitul nul pentru firma din  $j$  înseamnă profit pozitiv pentru cea din  $i$ . Pentru echilibrare e nevoie de noi intrări pe piața  $i$ , care să micșoreze prețul, și exporturile din  $i$  spre  $j$  să depășească importurile respective. (B) În cazul barierele de intrare pe piața  $i$ , echilibrul inițial (venitul marginal egal cu costul marginal) presupune că părțile relative ale firmelor sunt egale pe piețele exportatoare respective. Dacă  $i$  e mai mare decât  $j$ , exporturile din  $i$  în  $j$  sunt inferioare fluxurilor inverse, cu atât mai mult cu cât  $i$  e mai mare și  $j$  e mai mică. La fel, în caz de oligopol țara  $i$  e mai sensibilă față de propriul venit, decât față de cel al partenerului; în cazul piețelor segmentate, țara  $i$  e mai sensibilă față de venitul partenerului decât față de venitul propriu.

Eaton & Kortum (2002) [10] analizează concurența perfectă, cu acces diferit la tehnologie, în

where  $\theta = Y_j / Y_w$ , and  $p_i$  ( $p_j$ ) is the profit maximization in  $i$  ( $j$ ). As of Baier & Bergstrand (2001) [4],  $p_i / p_j$  is trade effect, and take a greater value if market  $i$  is bigger,  $p_i / \bar{p}_j$  is income effect, and take a larger value for  $j$  if its trade rates are low. Formula (19) corresponds to formula (1) if  $t_{ij} = (r_{ij} - 1) = 0$ , i.e., it allows to include transport costs, trade barriers, non-unitary prices and non-infinite transformation elasticity. In addition, this equation allows “to highlight the importance of output-expenditure constraints emphasized by Anderson, market structure emphasized by Helpman and Krugman, and distribution costs emphasized by Bergstrand”<sup>1</sup>.

### 5. Other approaches of the gravity equation

The model known as “reciprocal dumping” is developed by Brander et al. (1983) [7], Feenstra et al. (1998) [11] and (2001) [12]. They assume homogeneous goods on oligopoly and segmented markets. The model includes countries with similar sizes and the transport costs are not excessive. Symmetrical equilibrium between countries (same prices and marginal costs) involves the same supplement to marginal cost. The equilibrium on these markets is set up as follows: (A) The condition of free entry results in equalization of enterprise supplement and marginal cost, and in imposing a more important supplement on export market,  $i$ , than on importing market,  $j$ . Thus, if country  $i$  has a higher income than country  $j$ , then zero income for  $j$  enterprise means positive income for  $i$  enterprise. To reach equilibrium on the markets needs new entries on market  $i$  in order to lower the price, and the exports from  $i$  to  $j$  exceed the imports. (B) If there are barriers to entry on market  $i$ , the initial equilibrium (marginal income equal marginal cost) occurs if the relative shares of the enterprises are equal on respective exporting markets. Similarly, if  $i$  is greater than  $j$ , then exports from  $i$  to  $j$  are as lower, as  $i$  is bigger and  $j$  is smaller. As well, in the case of oligopoly the country  $i$  is more sensitive to the own income, than to that of its partner, and in the case of market segmentation, the country  $i$  is more sensitive to partner income than to its own income.

Eaton & Kortum (2002) [10] analyze the perfect

<sup>1</sup> „To highlight the importance of output-expenditure constraints emphasized by Anderson, market structure emphasized by Helpman and Krugman, and distribution costs emphasized by Bergstrand [Baier S.L. & Bergstrand J.H.(2001) „The growth of world trade: tariffs, transport costs, and income similarity”, *Journal of international economics*, nr. 53: 11]

baza modelului Ricardian. Costul e diferit între țări și randamentele de scară sunt constante. Prețul unui bun din  $i$  în  $j$  e produsul între costul producției și barierele de comerț. Prețul de echilibru e funcție de nivelul tehnologic și de costurile de producție și barierele geografice. Astfel, în cazul comerțului liber, același preț e practicat în toate țările; în cazul autarhiei nivelul tehnologic al țării e diminuat de costurile de producție influențate de barierele comerciale. Ecuația gravitațională include vânzările exportatorului și cumpărările importatorului cu elasticități unitare și barierele geografice și comerciale dependente de prețurile din țara importatoare. În comparație cu abordarea à la Armington (1969) [3] sau a concurenței monopolistice, unde relația între comerț, costuri etc., reflectă eterogenitatea bunurilor în procesul de consum, ecuația gravitației în baza teoriei ricardiene ține cont de parametrul tehnologic și reflectă eterogenitatea bunurilor în procesul de producție [10], comerțul fiind privit din punctul de vedere al vânzătorilor-exportatorilor.

#### Concluzie

În acest articol am prezentat instrumentarul teoretic pentru ecuația de gravitație. Dezvoltarea teoretică a modelului de gravitație a preocupat economiștii încă din anii '60, dar nici până azi nu poate fi vorba despre o convergență a opiniilor. Astfel, începând de la concurență perfectă și randamente constante, trecând apoi la caracteristicile unei piețe imperfecte și a randamente crescătoare, diferiți autori au încercat să explice cantitatea și calitatea comerțului mondial. Dar complexitatea conceptului de comerț nu permite de a răspunde în detaliu la toate întrebările propuse.

competition, with different access to technology, under Ricardian model. The cost is different between countries, and returns to scale are constant. The price of good from  $i$  in  $j$  is the product between production cost and trade barriers. The equilibrium price is set up by technological level, production costs and geographic barriers. Thus, in the case of free trade, the same price is practiced in all countries; and in the case of autarky the technological level of the country is diminished by production costs affected by trade barriers. The gravity equation includes exporter sales and importer purchases with unitary elasticities, and geographical and trade barriers dependent on import prices of the country. Compared to Armington (1969) [3] approach, or to monopolistic competition, where the relationship between trade, costs, etc., reflects the goods heterogeneity in consumption process, the gravity model based on Ricardian theory consider the technological parameters, reflecting the goods heterogeneity in production process [10], the trade being viewed in terms of sellers-exporters.

#### Conclusion

This article presented theoretical instruments for the equation of gravity. The development of theoretical gravity model has preoccupied economists since the early 60s, but even today one can not speak about a convergence of views. Thus, from perfect competition and constant returns, moving then to the characteristics of imperfect markets and increasing returns, different authors tried to explain the quantity and the quality of world trade. But the complexity of the trade concept does not allow to respond in detail to all the questions.

#### Bibliografie/Bibliography

1. Anderson J.E. (1979) „A theoretical foundation for the gravity equation”, American economic review, nr. 79, vol. 1: 106-116.
2. Anderson J.E. & van Wincoop E. (2003) „Gravity with gravitas: a solution to the border puzzle”, The American economic review, nr. 93, vol. 1: 170-192.
3. Armington P. S. (1969) „A theory of demand for products distinguished by place of production”, Staff paper: IMF, nr. 16.
4. Baier S.L. & Bergstrand J.H. (2001) „The growth of world trade: tariffs, transport costs, and income similarity”, Journal of international economics, 2001, nr. 53: 1-27.
5. Bergstrand J.H. (1989) „The generalized gravity equation, monopolistic competition, and the factor-proportions theory in international trade”, The review of economics and statistics: 143-153.
6. Bergstrand J. H. (1990) „The Heckscher-Ohlin-Samuelson model, the Linder hypothesis and the determinants of bilateral intra-industry trade”, The economic journal, nr. 403, vol. 100: 1216-1229.
7. Brander J.A. & Krugman P.R. (1983) „A reciprocal dumping model of international trade”, Journal of international economics, nr. 15: 313-321.
8. Deardorff A.V. (1995) „Determinants of bilateral trade: does gravity work in a neoclassical world?”, Working paper: NBER, nr. 5377.
9. Dixit A. & Stiglitz J. (1977) „Monopolistic competition and optimum product diversity”, American economic review. 1977, nr. 67: 297-308
10. Eaton B. & Kortum S. (2002) „Technology, geography, and trade”, Econometrica, nr. 70, vol. 5: 1741-1779.
11. Feenstra R.C., Markusen J.A. & Rose A.K. (1998) „Understanding the home market effect and the gravity equation: the role of differentiating goods”, Working paper: NBER, nr. 6804.

12. Feenstra R.C., Markusen J.A. & Rose A.K. (2001) „Using the gravity equation to differentiate among alternative theories of trade”, Canadian journal of economics, nr. 34, vol. 2: 430-447.
13. Feenstra R.C. (2004) *Advanced International Trade. Theory and Evidence*, Princeton: Princeton University Press.
14. Helpman E., Melitz M. & Rubinstein Y. (2008) „Estimating trade flows: trading partners and trading volumes”, The quarterly journal of economics, nr. CXXIII, vol. 2: 441-487.
15. Krugman P. (1980) „Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade”, American economic review, nr. 70: 469-480.
16. Krugman P. (2009) „The increasing returns revolution in trade and geography”, American economic review, nr. 99, vol. 3: 561-571.
17. Linnemann H. (1966) *An econometric study of international trade flows*, Amsterdam: North Holland Publishing.
18. Poyhonen P. (1963) „A tentative model for the volume of trade between countries”, Welwirtschaftliches Archiv, nr. 90: 93-100
19. Reilly W.J. (1931) *The law of retail gravitation*, New York: W. J.Reilly
20. Tinbergen J. (1962) *Shaping the world economy: suggestions for an international economic policy*, New York: Twentieth century fund.

## PRINCIPALELE PROVOCĂRI ȘI PERSPECTIVE ALE DEZVOLTĂRII TIC ÎN CONDIȚIILE CRIZEI ECONOMICE ACTUALE

**Lector univ. Rodica CRUDU, ASEM**

În ultimele decenii, tehnologiile informaționale și de comunicații (TIC) de ultimă generație au transformat modul în care trăim, muncim și ne petrecem timpul liber, au înregistrat o creștere neîntreruptă, însă temerile încetinirii economiei mondiale au descurajat creșterile în sectorul respectiv. Într-un sector condus de inovare și schimbare tehnologică, criza financiară este de natură să perturbe ordinea stabilită, însă și să creeze noi deschideri pentru noile tehnologii care sunt în stare să consolideze acest sector, încât să iasă din criza financiară actuală la fel de puternic ca niciodată.

**Cuvinte-cheie:** TIC, criză economică financiară și economică, provocări, competitivitate.

În ultimele decenii, TIC de ultimă generație au transformat modul în care trăim, muncim și ne petrecem timpul liber. Evenimentele istorice, precum elaborarea primului calculator personal (1981), a primului sistem comercial de telefonie terestră mobilă (1983) și lansarea comercială a Internetului (1988) au dobândit nu doar o vocație istorică de referință, dar au reușit să transforme radical economia mondială, inaugurând o nouă eră tehnologică și economică, în care informația reprezintă o nouă formă de capital. Pe lângă importantul său rol de “facilitator” în multe domenii, sectorul TIC este un sector important al economiei globale, reprezentând cca 7,5% din PIB-ul la nivel mondial (în funcție de care sectoare și servicii sunt incluse). TIC reprezintă o sursă majoră de

## MAIN CHALLENGES AND PROSPECTS OF ICT DEVELOPMENT IN CONDITIONS OF CURRENT ECONOMIC CRISIS

**Univ. lecturer Rodica CRUDU, AESM**

Over recent decades, modern ICTs have transformed the way we live, work and spend our leisure, have registered a continuous growth, but fears of world economy slowing have discouraged increases in this sector. In a sector driven by innovation and technological change, financial crisis is likely to upset the established order, but also create new openings for new technologies that are able to strengthen this sector and leave the current financial crisis stronger than ever.

**Key-words:** ICT, financial and economic crisis, challenges, competitiveness

Over recent decades, modern ICTs have transformed the way in which we live, work and spend our leisure. Such historical events as launching the first personal computer (1981), the first system of land mobile telephony (1983) and the Internet commercial launch (1988) have acquired not only a historical reference vocation, but have managed to radically transform the world economy, inaugurating a new technological and economic era, where information represents a new form of capital. In addition to its important role of “facilitator” in many areas, ICT is an important sector of the global economy, representing about 7,5% of global GDP (depending on which sectors and services it includes). ICT is a major source of innovation, growth, and employment work [1, p.60].

inovare, creștere economică și ocupare a forței de muncă [1, p.60]. Sectorul TIC, în sine, contribuie o parte considerabilă din valoarea adăugată din sectorul de afaceri (în jur de 8% în 2006, pentru țările OCDE) și ocuparea forței de muncă (5,5% din ocuparea forței de muncă din sectorul de afaceri din cadrul OCDE). Astfel, cum sectorul TIC este un sector C&D – intensiv, TIC și Internet constituie o infrastructură economică fundamentală, stimulând productivitatea și inovația.

Creșterea sectorului TIC la nivel mondial a avansat considerabil în perioada 2004-2007 (rata medie de creștere 6%), însă, pentru 2008, temerile încetirii economiei mondiale au descurajat creșterile în sectorul *hardware* și *software*. Din punct de vedere istoric, sectorul TIC este considerat un sector cu creștere pe termen lung, ce a parcurs etape de inovare și de dezvoltare tehnologică, care au implicat, chiar și în timpul perioadelor economice dificile, rate de creștere semnificativ superioare majorării PIB-ului global. Întrebarea ce apare în acest sens este dacă această paradigmă rămâne adevărată și de data aceasta. Serviciile de telecomunicații rămân a fi și, în continuare servicii vitale pentru consumatori și întreprinderi deopotrivă. În strategia sa privind serviciile de telecomunicații „Un sector în defensivă pentru perioade de defensivă”, Deutsche Bank menționează că „deși sectorul de telecomunicații nu este imun recesiunii economice globale, acesta este mai puțin expus crizei decât alte sectoare” [2, p.3]. Firma de prognoză Ovum a elaborat proiecte cu trei scenarii, care să cuantifice impactul financiar al crizei asupra industriei de telecomunicații, afișând „un impact, în general, mediu, caracterizat de încetinirea creșterii economice și a cheltuielilor în domeniul respectiv, dar nu și de declin” [9].

Ca urmare a perspectivelor economice sumbre și a fluctuațiilor valutare substanțiale, Pyramid Research a prognozat că „piața serviciilor de telecomunicații va genera US 1,4 mii de miliarde dolari în 2009, în creștere cu doar 1% anual (comparativ cu 10-11% ratele anuale de creștere în ultimii ani)”. El a considerat că serviciile de voce vor fi afectate cel mai mult în 2009, înregistrând rate de creștere de 3% în 2009, comparativ cu expansiunea de 6% în 2008. Între timp, aplicațiile de telefonie mobilă „non-voice” și accesul în bandă largă la Internet au fost de așteptat să rămână austere, „atingând o valoare de 411 miliarde dolari SUA în 2009, în creștere cu 12% față de 2008 [10]. Pe de altă parte, previziunile la capitalul vânzării de produse și servicii TIC au fost mai puțin optimiste: „achizițiile globale de produse și servicii TIC vor totaliza US 1,66 mii de miliarde dolari în 2009, în scădere cu 3% față de 2008 (după o creștere de 8% în 2008), urmând o perioadă de recuperare, începând cu 2010” [7].

În noiembrie 2008, IDC (companie specializată în cercetarea pieței), de asemenea și-a redus previziunile sale de creștere a cheltuielilor pentru TIC la nivel mondial de la 5,9% la 2,6%, în 2009 [9]. Cu toate acestea, cheltuielile TIC globale vor continua să crească. De exemplu, „Business News Americas” a raportat că, printre economiile din America Latină, subsectorul TI și software

ICT sector itself contributes a significant part of the value added of business sector (around 8% in 2007 for OECD countries) and employment (5,5% of employment in business sector of OECD). As ICT are an R & D intensive sector, ICT and the Internet represent a fundamental economic infrastructure, boosting productivity and innovation.

Increasing global ICT sector has advanced considerably in 2004-2007 (average growth rate of 6%), but for 2008 global economic slowdown fears discouraged increases in the *hardware* and *software*. Historically, the ICT industry have been viewed as long-term growth industries, riding a wave of innovation and technological development implying growth rates significantly above global GDP growth, even during difficult economic times. The question that arises in this regard is whether this paradigm remains true for the case this time.

Telecom services remain vital services for consumers and businesses alike. In its Industry Strategy paper on telecommunications, “A defensive sector for defensive times”, Deutsche Bank notes that “whilst telecom is not immune to the economic slowdown, it is less exposed than other sectors” [2, p.3]. The forecasting firm Ovum has developed a three-part scenario and projects that the most likely scenario for the impact of the financial crisis on the telecoms industry is “a generally mild impact with growth and spending slowing, but not declining as telecom is now a utility, rather than a luxury” [9].

Following the dismal economic outlook and substantial currency fluctuations, Pyramid Research predicts that the “telecom services market will generate US\$ 1,4 trillion in 2009, growing by only 1% per year (compared to the 10-11% annual growth rates over recent years)”. Pyramid Research considers that voice services will be hardest hit in 2009, contracting by 3% in 2009 compared with a 6% expansion in 2008. Meanwhile “non-voice mobile applications and broadband Internet access are expected to remain robust”, with the data market (both fixed and mobile) reaching US\$ 411 billion in 2009, up 12% in 2008 [10].

On the other hand, forecasts ICT products and services sales are less optimistic: “global purchases of IT goods and services will amount to US\$ 1,66 trillion in 2009, down by 3% in 2009 (after an increase of 8% in 2008), followed by a recovery since 2010 [7].

In November 2008, the market intelligence firm IDC also reduced its forecast for growth in worldwide spending on IT from 5,9% to 2,6% in 2009 due to the financial crisis [9]. However, global IT spending will still continue to grow. For example, “Business News Americas” reports that, among Latin American economies, the Chilean software and IT services industry is expected to be hit hardest by the crisis in 2009.

The financial crisis has mixed consequences for



din Chile va fi cel mai mult afectat de criză în 2009.

Criza financiară are consecințe mixte pentru sectorul TIC la nivel mondial. Creditele necesare pentru investițiile atât de vitale în infrastructura informațională sunt acum mai costisitoare și mai puțin abundente. Există dovezi că anumiți operatori amână sau chiar anulează planurile lor de investiții.

Este în creștere și presiunea asupra guvernelor de a contribui la finanțarea rețelelor de generație următoare, aflate fie în faza de realizare, fie în cea de planificare. De asemenea, impactul asupra cererii de consum este incert, operatorii de rețele și furnizorii de servicii își adaptează strategiile printr-o abordare riguroasă a costurilor și concentrarea investițiilor doar în servicii vitale.

În aceste condiții, perspectivele TIC sunt mai puțin favorabile decât în ultimii ani. În condițiile recesiunii economice, încrederea consumatorilor și a investitorilor scade brusc, iar prognozele globale pentru cheltuielile în domeniul TIC au fost revizuite.

Previziunile macroeconomice, indicatorii privind activitatea sectorului pe termen scurt, precum și activitatea clienților arată ca creșterea în sectorul TIC, în anul 2008, a fost mai modestă decât în 2007, atingând nivelul de aproximativ 4%. Însă credem relevant de a remarca faptul că, în comparație cu efectele *crizei dot.com* (2001-2002), totuși, ca performanță generală, sectorul TIC rămâne a fi puternic. Serviciile TI și producerea de *software* vor crește la general, împreună cu dezvoltarea Internetului și a noilor produse comunicaționale aferente.

Având în vedere caracterul central al TIC în economia globală, putem menționa că *impactul crizei economice asupra sectorului* este dual, adică direct și indirect [2, p.5]. Impactul direct reflectă consecințele crizei economice globale nemijlocit asupra sectorului TIC, pe când impactul indirect se reflectă prin efectele crizei asupra productivității și utilizarea inovativă a acestuia în economie și societate la general. Cele două efecte se corelează reciproc.

Un sector TIC ce încetinește va genera creșteri mai mici în productivitate și descreșterea inovațiilor în domeniul dat. Absorbția mai lentă a TIC încetinește productivitatea și inovarea, sporind, astfel, caracteristicile și efectele difuzării acestora în întreaga economie.

Analiza specificului și impactului pe care le are sau le poate avea criza economică și financiară actuală asupra sectorului TIC ne permite să sistematizăm trei categorii de efecte, și anume: efecte sau impact pe termen scurt și mediu, efecte pe termen lung (tabelul 2), precum și efecte asupra procesului de difuzare și utilizare a tehnologiilor informaționale și de comunicații.

the global ICT industry. The credit needed for vital investment in information infrastructure is now more expensive and less abundant. There is evidence that some operators are cancelling or postponing their investment plans.

There is growing pressure on governments to help finance some of the next-generation networks currently being built or planned. Also, the impact on consumer demand is uncertain, in reduced demand or demand for alternative services. Network operators and service providers are adapting their strategy by taking a rigorous approach to cost control and focusing investment on vital services only.

In these circumstances, prospects for the sector of information and communications technology (ICT), are less favorable than in recent years. With economic recession, consumer and investor confidence drops sharply and global forecasts for ICT spending was revised.

Key macroeconomic indicators for the sector in the short term and customer activity shows that growth in the ICT sector in 2008 was more modest than in 2007, reaching about 4%. However, we believe relevant to point out that in comparison with the effects of *dot.com crisis* (2001-2002), however, the overall performance, the ICT sector remains strong. However, IT services and software production will generally increase with development of the Internet and new communication related products.

Given the centrality of ICT in the global economy, we noted that the *impact of economic crisis on ICT* is dual, that is direct and indirect [2, p.5]. The direct impact reflects the global economic crisis consequences over the ICT sector, while the indirect impact is reflected by the crisis effects on productivity and innovative use of ICT in the economy and society in general.

The two effects are mutually reinforcing. ICT sector that slows will generate lower productivity and a decrease in innovation in ICT.

Slower absorption decreases ICT productivity and innovation, enhancing thus the characteristics and effects of diffusion of ICT throughout the economy.

The analysis of the specific and impact that has or may have the economic and financial crisis on the ICT sector, allows us to systematize the effects into three categories namely: short and medium term effects or impact, long-term effects (table 2), and effects on the process of dissemination and use of information and communication technologies.

Tabelul 1

Oportunitățile și provocările sectorului TIC în condițiile crizei economice actuale

	<i>Oportunități</i>	<i>Provocări</i>
<b>Termen scurt și mediu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Încetinirea conduce la restructurarea sectorului TIC și la o eficiență sporită;</li> <li>• În ciuda presiunilor de a reduce investițiile de capital, bugetele TIC sunt mai greu de comprimat având drept suport TIC și Internetul;</li> <li>• Restructurarea și reducerea costurilor în alte sectoare, conduce la o utilizare mai mare a TIC management informațional și instrumente de productivitate);</li> <li>• Măsurile de reducere a costurilor TIC ar putea conduce la expansiunea în continuare a serviciilor de <i>outsourcing</i> (hosting etc.) și crearea Eco-TIC;</li> <li>• Sectorul public și economiile emergente continua să investească în domeniul TIC;</li> <li>• Stimulente ce provin din pachetele de redresare economică.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Încetinirea activităților de C&amp; D și inovare;</li> <li>• Reducerea accesului la capital (inclusiv la capitalul <i>venture</i>) pentru sectorul TIC/ dificultăți financiare pentru furnizorii de TIC și IMM-uri /, reducerea investițiilor în sectorul TIC;</li> <li>• Presiuni asupra bugetelor TIC în toate sectoarele;</li> <li>• Reducerea potențială a serviciilor de externalizare;</li> <li>• Reducerea clienților și, respectiv, a comerțului cu TIC, provocare resimțită în special de țările producătoare de TIC;</li> <li>• Scăderea cheltuielilor de consum TIC ca rezultat al scăderii încrederii și creșterii șomajului;</li> <li>• Diminuarea cererii din partea economiilor emergente.</li> </ul>
<b>Termen lung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sectorul TIC continuă să reprezinte o sursă de valoare adăugată, de ocupare a forței de muncă și inovații;</li> <li>• Noile TIC C &amp; D(IT, nano- și Bio-Tech) și prioritățile de inovare sunt privite ca motorul creșterii economice;</li> <li>• Amplificarea aplicațiilor cu conținut digital;</li> <li>• Dezvoltarea Eco-TIC ca promotori ai dezvoltării: activitate la distanță, senzori, rețele “deștepte”;</li> <li>• Provocările socio-economice ca promotori ai dezvoltării: schimbări climatice, eficiență energetică, sănătate și îmbătrânire;</li> <li>• Consolidarea și globalizarea operațiunile de <i>back-office</i>, ce au drept consecință un management informațional mai eficient;</li> <li>• Cheltuielile privind majorarea securității TIC;</li> <li>• Stimulente pe termen lung ca priorități ale pachetelor de redresare economică.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminuarea priorităților TIC C &amp; D și a oportunităților de inovare prerecesională conduc la scăderea ritmurilor viitoare de creștere economică și a gradului de inovare în domeniul TIC ;</li> <li>• Problemele financiare cu care se confruntă sectorul TIC;</li> <li>• dezvoltarea lentă a produselor și modelelor de afaceri cu conținut digital (de exemplu, servicii de bandă largă avansate) pentru a stimula creșterea industriei;</li> <li>• Scăderea ofertei de specialiști și cunoștințe TIC;</li> <li>• Micșorarea continuă a cheltuielilor TIC;</li> <li>• Insuficiența prelungită a investițiilor în TIC va contribui la încetinirea creșterii viitoare;</li> <li>• Difuzarea și asimilarea lentă a TIC, în economie și societate încetinește creșterea sectorului TIC.</li> </ul>

Sursa: elaborat de autor în baza 2

Table 1

Opportunities and challenges of the ICT sector in terms of the economic crisis

	<i>Opportunities</i>	<i>Challenges</i>
<b>Short and medium term</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Downturn leads to ICT sector restructuring and greater efficiencies;</li> <li>• Despite pressures to reduce capital investments, ICT budgets are harder to compress with greater reliance on ICTs and the Internet;</li> <li>• Restructuring and cost-cutting in other sectors leads to more use of ICTs (information management and productivity tools, CRM);</li> <li>• ICT cost cutting measures could lead to more <i>outsourcing</i> of services (hosting etc.), software-as-a service, open source software, more sustainable energy efficient ICTs,</li> <li>• Public sector and emerging economies continue to invest in ICTs,</li> <li>• Stimulus coming from economic recovery packages.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Declines in R&amp;D and innovation activities;</li> <li>• Decreasing access to capital (including venture capital) for the ICT sector, financial difficulties of ICT suppliers and SMEs / falling investments in the ICT sector;</li> <li>• Pressures on IT budgets in all sectors / regions leading firms to operate with current ICT infrastructure;</li> <li>• Potential reduction in outsourced services;</li> <li>• Countries specialized in ICT manufacturing see operations rapidly reduced (China, E.Europe) with declines in ICT trade;</li> <li>• Fall in consumer ICT spending as confidence drops and unemployment rises;</li> <li>• Fall in demand from emerging economies.</li> </ul>
<b>Long term</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ICT sector continues as a leading source of value-added, employment and innovations;</li> <li>• New ICT R&amp;D and innovation priorities as growth driver (IT, nano- and bio-tech);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dropping ICT R&amp;D priorities and pre-recession innovation opportunities lowering future growth / weakening ICT innovation and value chain networks;</li> <li>• Prolonged ICT sector financing problems,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Growth in digital content applications;</li> <li>• Low-carbon economy and green IT as growth drivers: remote working, sensors, smart grid;</li> <li>• Socio-economic challenges as driver: climate change, energy efficiency, health &amp; aging;</li> <li>• Consolidation and globalization of value chains and back-office operations, resulting in greater use of information management, e.g. to improve transparency of financial markets and public sector;</li> <li>• Spending on ICT security up Longer-term stimulus from economic recovery packages.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slow or no development of ICT and digital content business models and products (e.g. advanced broadband services) to drive industry growth,</li> <li>• Slowdown in supply of ICT professionals and ICT skills,</li> <li>• Continued fall in business / consumer ICT spending,</li> <li>• Prolonged underinvestment in ICT infrastructure (supply and demand) lowering future growth,</li> <li>• Slower ICT uptake and diffusion through economy and society slows growth of ICT sector.</li> </ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Source: prepared by the author based on 2

**Efecte asupra difuzării și utilizării TIC:** TIC și Internetul constituie o infrastructură economică fundamentală. Beneficiile TIC sunt amplificate de utilizarea lor în întreaga economie și societate, precum și de elementele de noutate pe care le aduc. Investițiile TIC stimulează competitivitatea și productivitatea la nivel de firmă și global, în special atunci când sunt combinate cu investiții în cunoștințe, schimbări organizatorice (restructurări industriale), inovare și crearea de noi firme [2, p.188]. Investițiile TIC, de asemenea, contribuie la aprofundarea capitalului, condiționând la creșterea productivității muncii. Progresul tehnologic poate contribui la o creștere mult mai rapidă a factorului total de productivitate în sectorul de producere TIC.

**Concluzie.** Într-un sector condus de inovare și schimbare tehnologică, criza financiară este de natură să perturbe ordinea stabilită, însă și să creeze noi deschideri pentru noile tehnologii. Experiența crizelor anterioare a arătat că crizele economice pot crea deschideri pentru tehnologiile revoluționare în exploatarea noilor oportunități. Practica a relevat că anume în timp de criză au fost constituite cele mai performante companii americane atât în domeniul TIC (Microsoft, Apple, Adobe etc.), cât și în alte domenii. Spre exemplu, „Google” și-a lansat activitatea în 1998, în mijlocul crizei financiare din Asia, în timp ce „Skype” s-a născut în 2003, în timpul crizei dot.com. Ambele au introdus tehnologii revoluționare – în programele de căutare Internet și Internet telefonie – și, respectiv, ambele au prosperat, în timp ce alți concurenți au înregistrat pierderi enorme. Unul dintre motive este că aceste companii au completat un ecosistem mai larg în domeniul TIC. Un alt motiv este că acestea au avut *start-up* cu costuri de funcționare relativ scăzute, cauzate de reducerea prețurilor, indusă de crizele financiare din acele perioade.

Criza financiară actuală este de natură să urmeze un model similar. Din unele puncte de vedere, acesta va reafirma vechea ordine cu acele companii care au modele durabile de activare în domeniul TIC, fluxuri de numerar stabile în a fi capabile să-și recapete o parte din terenul pe care l-au pierdut în fața noilor companii ce au intrat pe piață, însă care nu sunt atât de stabile din punct de vedere financiar. Însă aceasta va crea și noi oportunități de prosperare pentru companiile noi, care

**Effects on distribution and use of ICT:** ICTs and the Internet are a fundamental economic infrastructure. The benefits of ICTs are amplified by their use throughout the economy and society, and the innovations that they drive. ICT investments spur competitiveness and productivity at the firm and aggregate level, in particular when combined with investment in skills, organizational change (and industry restructuring), innovation and new firm creation [2, p.188]. Investment in ICT contributes to overall capital deepening helping to raise labor productivity. Technological progress in the production of ICTs may contribute to more rapid multifactor productivity growth in the ICT-producing sector.

**Conclusion:** In a sector driven by innovation and technological change, financial crisis is likely to upset the established order, but also create new openings for new technologies. Experience from previous crises showed that economic crises create openings for disruptive technologies and, here, small start-ups can prove the most agile in exploiting new opportunities. Practice has shown that in time of crisis have been established the best American companies in ICT (Microsoft, Apple, Adobe, etc.) and other areas. For example, “Google” was born in 1998, in the midst of the Asian financial crisis, while “Skype” was born in 2003, during the *dot.com slump*. Both introduced disruptive technologies – in Internet search and Internet telephony, respectively – and both have thrived, while other competitors have fallen by the wayside. One reason is because they complemented the wider ICT ecosystem. Another reason is because they had relatively low start-up and running costs and have been able to take advantage of the falling prices that the financial crises of that time induced.

The current financial crisis is likely to follow a similar pattern. In some ways, it will reassert the old order with those companies that have sustainable patterns of activity in ICT, stable cash flows to be able to regain some ground they have lost to the new companies that entrants, but not so stable financially. However, this will create prosperity and new opportunities for new companies that will launch revolutionary technologies. Economic crises

vor lansa tehnologii revoluționare. Crizele economice vin și pleacă, dar necesitatea fundamentală a omului de a comunica continuă neschimbat. Pentru acest motiv, industria TIC este de natură să iasă din criza financiară actuală la fel de puternică ca niciodată.

come and go, but fundamental human need to communicate continues unchanged. For this reason, the ICT industry is likely to leave the current financial crisis as strong as ever.

#### Bibliografie/Bibliography

1. Chistruga B. *Creativitatea și inovația – factori decisivi ai creșterii competitivității*. În: „Competitivitatea și inovarea în economia cunoașterii: probleme și soluții pentru România și Republica Moldova”: Conferința științifică internațională din 26-27 septembrie 2008. Chișinău: ASEM, 2008, v. I, p. 59 - 62.
2. ITU. *Confronting the crisis. Its impact on ICT industry*. Geneva, Switzerland, 2009, 118p.
3. UNCTAD. *Information Economy Report 2009, Trends and Outlook in Turbulent Times*, United Nations, New York and Geneva, 2009. 153 p.
4. ITU. ITU ICT EYE [online]. <http://itu.int/ITU-D/icteye/DisplazCountry.aspx?countrzID=120>
5. Asia/Pacific Banks will Invest in Technology Despite Crisis. [online]. <http://www.financial-insights.com/FI/getdoc.jsp?containerId=prSG21467908>, Financial Insights. (cited on 13 October 2008).
6. Can outsourcers survive the economic storm? [online]. [http://www.infoworld.com/article/08/10/17/Can\\_outsourcers\\_survive\\_the\\_economic\\_storm\\_1.htm](http://www.infoworld.com/article/08/10/17/Can_outsourcers_survive_the_economic_storm_1.htm)
7. Global IT Market Outlook: 2009. The Global Recessions Will Slow IT Purchases Growth To A Crawl”, Forrester Research [online]. <http://www.forrester.com/Research/Document/Excerpt/0,7211,46676,00.html> (cited on 12 January 2009).
8. IDC Press Release. IDC Expects Worldwide IT Spending Growth to Slow Significantly, But Remain Positive, in 2009 [online]. <http://www.idc.com/getdoc.jsp?jsessionid=KSZKSFCAW3MZACQJAFICFFAKBEAUMIWD?containerId=prUS21517508> (cited on 12 November 2008).
9. Stimulating Investment in Network Development: Roles for Regulators. Information for Development Program (infoDev), [online] <http://www.infodev.org/en/index.html>; (cited on February 2007)
10. Pyramid Research Report, “Global Telecom Services Revenue Forecast 2008-2013: Emerging Market Opportunities” [online]. [http://www.pyr.com/store/scon\\_glbl\\_081231.htm?sc=GL011309GBFC](http://www.pyr.com/store/scon_glbl_081231.htm?sc=GL011309GBFC).(cited on December 2008).

Bun de tipar 12.06.10  
Coli de tipar 17,75. Coli editoriale 14,8  
Tirajul 100 ex.  
Tipografia Departamentului Editorial-Poligrafic al ASEM  
tel. 402-986