



**ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE A MOLDOVEI**

# **ECONOMICA**

**Revistă științifico-didactică**

**An. XX, nr.4 (82), decembrie 2012**

---

© Departamentul Editorial-Poligrafic al ASE M

#### COLEGIUL DE REDACȚIE:

*Prof. univ. dr. hab. Ion BOLUN, Academia de Studii Economice a Moldovei*  
*Prof. univ. dr. hab. Vasile BUCUR, Academia de Studii Economice a Moldovei*  
*Prof. dr. Piotr BULA, Academia de Economie din Kracowia, Polonia*  
*Prof. univ. dr. hab. Eugenia FEURĂȘ, Academia de Studii Economice a Moldovei*  
*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 a Moldovei*  
*Prof. univ. dr. Ion PETRESCU, Universitatea „Spiru Haret”, Brașov, România*  
*Prof. dr. Alban RICHARD, 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 HÎNCU, Academia de Studii Economice a Moldovei*  
*Prof. univ. dr. Oleg STRATULAT, Academia de Studii Economice a Moldovei*  
*Conf. univ. dr. Nadejda BOTNARI, Academia de Studii Economice a Moldovei*  
*Conf. univ. dr. Oxana SAVCIUC, Academia de Studii Economice a Moldovei*  
*Conf. univ. dr. Liubomir SCORIC, Universitatea de Comerț, Economie și Cooperare de Consum, Gomel, Belarus*  
*Conf. cercet. dr. Corneliu GUȚU, Academia de Studii Economice a Moldovei*

#### ECHIPA REDACȚIONALĂ:

Redactor-șef: **Grigore BELOSTECINIC**,  
*prof. univ. dr. hab., academician al AȘM*  
Redactor șef-adjunct: **Mihai MEREUȚĂ**  
Redactor (l. română): **Constantin CRĂCIUN**  
Redactor (l. engleză): **Ludmila RURAC**  
Corector: **Vera CHIRUȚĂ**  
Operatori: **Tatiana BOICO, Natalia IVANOVA**  
Redactor tehnic: **Feofan BELICOV**  
Designer copertă: **Maria BUDAN**

#### ADRESA REDACȚIEI:

Str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni 59,  
ASEM, blocul B, b.501,  
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-2012**  
*Redacția nu este responsabilă pentru conținutul articolelor publicate*



**ACADEMY OF ECONOMIC STUDIES OF MOLDOVA**

# **ECONOMICA**

**Scientific and didactic journal**

**Year XX, nr.4 (82), December 2012**

---

© Editorial-Polygraphic Department of ASEM

#### EDITORIAL BOARD:

*Univ. Professor Dr. Hab. Ion BOLUN, Academy of Economic Studies of Moldova*  
*Univ. Professor Dr. Hab. Vasile BUCUR, Academy of Economic Studies of Moldova*  
*Prof. PhD. Piotr BULA, Krakow Academy of Economy, Poland*  
*Univ. Professor Dr. Hab. Eugenia FEURAS, Academy of Economic Studies of Moldova*  
*Prof. Dr. Hab. Iurii MACAGON, National University, Ukraine*  
*Univ. Professor Dr. Hab. Vitalii MACAROV, Academy of Science, Russia*  
*Univ. Professor PhD, Acad. Anatolie MAZARACHI, Kyiv State University of Commerce and Economics, Ukraine*  
*Univ. Professor Dr. Hab. c.m. of ASM Gheorghe MISCOI, Academy of Science of Moldova*  
*Univ. Professor Dr. Hab. c.m. of ASM Dumitru MOLDOVAN, Academy of Economic Studies of Moldova*  
*Univ. Professor PhD. Ion PETRESCU „Spiru Haret” University, Brasov, Romania*  
*Prof. PhD. Alban RICHARD „Pierre Mendès France de Grenoble” University, France*  
*Prof. PhD. Agop SARKISEAN, D. A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov, Bulgaria*  
*Univ. Professor 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. Professor Dr. Hab. Rodica HINCUI, Academy of Economic Studies of Moldova*  
*Univ. Professor PhD. Oleg STRATULAT, Academy of Economic Studies of Moldova*  
*Assoc. Professor PhD. Nadejda BOTNARI, Academy of Economic Studies of Moldova*  
*Assoc. Professor PhD. Oxana SAVCIUC, Academy of Economic Studies of Moldova*  
*Assoc. Professor PhD. Liubomir SCORIC, Belarusian Trade-Economic University of Consumer’s Cooperation, Gomel, Belarus*  
*Assoc. Professor Researcher PhD. Corneliu GUTSU, Academy of Economic Studies of Moldova*

#### EDITORIAL STAFF:

Editor-in-chief: **Grigore BELOSTECINIC**,  
*Univ. Professor Dr. Hab., member of ASM*  
Vice-Editor-in-chief: **Mihai MEREUTSA**  
Editor (Romanian): **Constantin CRACIUN**  
Editor (English): **Ludmila RURAC**  
Operators: **Tatiana BOICO, Natalia IVANOVA**  
Technical editor: **Feofan BELICOV**  
Designer of cover: **Maria BUDAN**

#### ADDRESS OF PUBLISHING DEPARTMENT:

59, Mitropolit G. Banulescu-Bodoni street  
ASEM, block B, office 501,  
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  
Postcode: PM-31627  
ISSN 1810-9136

***Publishing department ASEM, Chisinau-2012***

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

## SUMAR:

### ECONOMIE GENERALĂ

|  |    |
|--|----|
| <b>Evoluția concepțiilor privind avuția națională și problema competitivității</b>   | 7  |
| <i>Prof. univ. dr. hab. Nadejda Șișcan, ASEM</i>   |    |
| <b>Optimizarea exploatării curate și valorificarea sustenabilă a resurselor naturale (Studiu de caz: nisipurile aluvionare aurifere)</b> | 15 |
| <i>Prof. univ. dr. hab. Petru Roșca, ULIM</i>  |    |
| <i>Drd. Ioana-Andreea Marinescu, ULIM, (București)</i>   |    |
| <b>Măsurarea impactului descentralizării asupra echității și egalității populației</b>   | 22 |
| <i>Conf. univ. dr. Elena Cara, ASEM</i>  |    |
| <i>Drd. Aurelia Spătaru</i>  |    |
| <b>Caracteristica generală, specificul și structura amenințărilor la adresa securității economice naționale</b>                          | 32 |
| <i>Lect. univ. Diana Ignatiuc, ASEM</i>  |    |
| <b>Motivarea angajaților prin prevenirea comportamentului contraproductiv</b>  | 40 |
| <i>Lect. sup. univ., master Elvira Jorovlea, ASEM</i>  |    |

### RELAȚII ECONOMICE INTERNAȚIONALE

|   |    |
|---|----|
| <b>Concepte teoretice de creștere a performanței și competitivității organizațiilor</b>       | 45 |
| <i>Prof. univ. dr. hab. Eugenia Feuraș, ASEM</i>  |    |
| <b>Participarea țărilor din fostul bloc socialist la rețelele internaționale de producție</b> | 57 |
| <i>Lect. univ. Victoria Brașovschi-Velenciuc, ASEM</i>  |    |
| <b>Spațiul economic regional: diversitatea metodelor de cercetare</b>                         | 65 |
| <i>Prof. univ. dr. hab. Eugenia Feuraș, ASEM</i>  |    |
| <i>Drd. Natalia Iakimov, ASEM</i>   |    |
| <b>Specificul clusterelor inovative ale Uniunii Europene</b>                                  | 74 |
| <i>Drd. Ioan Prodan, ASEM</i>   |    |

### FINANȚE

|  |     |
|--|-----|
| <b>Dezvoltarea conceptuală a politicii investiționale a entităților economice</b>  | 81  |
| <i>Conf. univ. dr. Angela Șestacovscaia, USM</i>   |     |
| <b>Analiza indicatorilor stabilității financiare a sectorului bancar al Republicii Moldova prin prisma recomandărilor internaționale</b> | 91  |
| <i>Lect. sup. dr. Dorina Clichici, ASEM</i>  |     |
| <b>Politica Monetară și Cursul de Schimb. Analiza statistică – cazul Republicii Moldova</b>  | 100 |
| <i>Conf. univ. dr. Oleg Verejan, ASEM</i>  |     |
| <i>Drd. Alexandru Crasovschi, ASEM</i>   |     |

### CONTABILITATE

|   |     |
|---|-----|
| <b>Metoda standard-cost – cale de perfecționare a calculației costului de producție</b> | 107 |
| <i>Conf. univ. dr. Eudochia Bajerean, ASEM</i>  |     |
| <i>Drd. Maia Bajan, ASEM</i>  |     |
| <b>Profitul – etalon de evaluare a performanței financiare</b>                          | 114 |
| <i>Lect. sup. Galina Bădicu, ASEM</i>   |     |
| <b>Particularitățile prețului de transfer în cadrul contabilității de gestiune</b>      | 121 |
| <i>Drd. Svetlana Mihaila, ASEM</i>  |     |

### INFORMATICĂ

|   |     |
|---|-----|
| <b>Aspecte privind costurile și beneficiile implementării strategiilor de management al cunoștințelor</b> | 127 |
| <i>Drd. Dan Ilii, ASEM</i>  |     |
| <b>Recenzii</b>   | 133 |

## CONTENT:

### ECONOMICS

|  |    |
|--|----|
| <b>The Evolution of the Concepts Regarding National Wealth and the Competitiveness Issue</b>                               | 7  |
| <i>Professor, Doctor Habilitat Nadejda Shishcan, ASEM</i>  |    |
| <b>Optimally Clean Exploitation and Sustainable Utilization of Natural Resources<br/>(Case Study: alluvial gold sands)</b> | 15 |
| <i>Dr.Hab.,Professor, Petru Roșca, ULIM</i>  |    |
| <i>PhD candidate Ioana Andreea Marinescu, ULIM, (Bucharest)</i>  |    |
| <b>Measurement of the Impact of Decentralization on Population Equity and Equality</b>                                     | 22 |
| <i>Assoc.Professor, PhD Elena Cara, ASEM</i>   |    |
| <i>PhD candidate Aurelia Spătaru</i>   |    |
| <b>General Characteristics, Specificity and Structure of National Economic Security<br/>Threats</b>                        | 32 |
| <i>Lecturer Diana Ignatiuc, ASEM</i>   |    |
| <b>Employees Motivation by Preventing Counterproductive Behaviour</b>  | 40 |
| <i>Senior lecturer, MA Elvira Jorovlea, ASEM</i>   |    |

### INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

|  |    |
|--|----|
| <b>Theoretical Concepts of Increasing Organizational Performance and Competitiveness</b>   | 45 |
| <i>Dr.Hab.,Professor, Eugenia Feuras, ASEM</i>   |    |
| <b>Participation of the Former Socialist Block Countries in Global Production Networks</b> | 57 |
| <i>Univ. lect. Victoria Brasovschi-Velenciuc, ASEM</i>                                     |    |
| <b>Regional Economic Space: Diversity of Research Methods</b>                              | 65 |
| <i>Dr. Hab.,Professor, Eugenia Feuras, ASEM</i>  |    |
| <i>PhD candidate Natalia Iakimov, ASEM</i>   |    |
| <b>The Specific Features of Innovative Clusters of the European Union</b>                  | 74 |
| <i>PhD candidate Ioan Prodan, ASEM</i>   |    |

### FINANCE

|   |     |
|---|-----|
| <b>Conceptual Development of Investment Policy of the Economic Entity</b>   | 81  |
| <i>Assoc. prof. PhD Angela Sestacovscaia, USM</i>   |     |
| <b>Analysis of Financial Soundness Indicators of Moldova's Banking Sector Through<br/>International Recommendations</b> | 91  |
| <i>Senior Lect., PhD Dorina Clichici, ASEM</i>  |     |
| <b>Monetary Policy and Foreign Exchange Rate. A Statistical Analysis –<br/>Case of Republic of Moldova</b>              | 100 |
| <i>Assoc.Prof., PhD Oleg Verejan, ASEM</i>  |     |
| <i>PhD candidate Alexandru Crasovschi, ASEM</i>   |     |

### ACCOUNTING

|  |     |
|--|-----|
| <b>The Standard-Cost Method – a Way to Improvement of the Production Cost</b>  | 107 |
| <i>Assoc.Prof., PhD Eudochia Bajerean, ASEM</i>                                |     |
| <i>PhD candidate Maia Bajan</i>  |     |
| <b>The Profit – a Benchmark Designed to Evaluate the Financial Performance</b> | 114 |
| <i>Senior lect. Galina Bădicu, ASEM</i>  |     |
| <b>Particularities of Transfer Prices in Management Accounting</b>             | 121 |
| <i>PhD candidate Svetlana Mihaila, ASEM</i>                                    |     |

### INFORMATICS

|  |     |
|--|-----|
| <b>Aspects of Costs and Benefits of Knowledge Management Strategies Implementation</b> | 127 |
| <i>PhD candidate Dan Ilii, ASEM</i>  |     |
| <b>Review</b>  | 133 |

## EVOLUȚIA CONCEPȚIILOR PRIVIND AVUȚIA NAȚIONALĂ ȘI PROBLEMA COMPETITIVITĂȚII

*Prof. univ. dr. hab. Nadejda ȘIȘCAN,  
ASEM*

*În acest articol, în baza analizei critice a diferitelor concepții privind avuția națională, se relevă evoluția, esența și structura acesteia în diverse etape ale dezvoltării societății; se argumentează necesitatea ridicării rolului factorilor neeconomici ai creșterii avuției și, în această bază, a ridicării competitivității țării. În articol, se acordă atenție, de asemenea, problemelor contemporane ale creșterii avuției naționale a Republicii Moldova.*

Tendința de internaționalizare și globalizare a economiei se intensifică în condițiile contemporane. Totodată, este actuală și tendința de suveranitate economică. Aceste tendințe sunt interdependente. Scopul strategic al Republicii Moldova rezidă în integrarea țării în spațiul Uniunii Europene în baza unor reforme consecvente de economie de piață și întăririi competitivității economiei naționale. Pentru atingerea acestui scop, este necesară evaluarea agregatelor macroeconomice, care demonstrează în modul cel mai complet progresul societății contemporane, potențialul său economic, gradul utilizării raționale și efectele acestuia.

Analiza literaturii socioeconomice de specialitate, în special a celei didactice, privind problema indicatorilor macroeconomici denotă că, de regulă, PIB și PNB sunt interpretate drept agregate macroeconomice principale, deși este bine cunoscut faptul că acești indicatori reprezintă un produs creat într-o anumită perioadă și sunt calculați, de obicei, pe un an de zile. Agregatul de rang superior îl constituie avuția națională.

Anume, avuția națională, atât ca o categorie economică, cât și ca un agregat, reprezintă, pe de o parte, un rezultat al activităților pozitive și negative în toată perioada de existență a unei țări (avuția acumulată); pe de altă parte, o premisă de dezvoltare socioeconomică a acestei țări, de ridicare a nivelului material și celui cultural al populației și de sporire a competitivității țării pe plan global.

Deci nu este întâmplător faptul că, pe parcursul dezvoltării societății și intensificării acțiunii legii de ascensiune a nevoilor umane, categoria de avuție națională a devenit o problemă-cheie a științei economice și progresului societății din punct de vedere ontologic și axiologic.

În decursul transformărilor condițiilor socioeconomice și evoluării multiplelor nevoi ale

## THE EVOLUTION OF THE CONCEPTS REGARDING NATIONAL WEALTH AND THE COMPETITIVENESS ISSUE

*Professor, Dr. Hab. Nadejda SHISHCAN,  
ASEM*

*In the article, based on critical analysis of various concepts related to national wealth, are revealed the evolution, essence and structure of national wealth at different stages of society development. The article sets arguments for the necessity to increase the role of non-economic factors of wealth growth and, on this basis, the strengthening of country competitiveness. Attention is also paid to the contemporary problems of national wealth growth in the Republic of Moldova.*

The tendency to internalization and globalization of economy is being intensified under the contemporary conditions. Alongside with it, the tendency to economic sovereignty is actual. These trends are interdependent.

The strategic aim of the Republic of Moldova is its integration into the European Union on the basis of sequential market-oriented reforms and strengthening the competitiveness of national economy. For attaining this goal, it is supposed to fulfill the evaluation of macroeconomic aggregates which describe completely the progress of contemporary society and its economic potential as well as the grade of its rational and effective use.

The analysis of socio-economic specialized literature, especially the didactic one, in which the problem of macroeconomic indicators is considered, shows that, as a rule, GDP and GNP are treated as main macroeconomic aggregates. It is well known, however, that these indicators reflect a product created for a certain period of time and is calculated usually for a year. The aggregate of a higher rank is the National Wealth.

National Wealth is both an economic concept and an aggregate that represents, on the one hand, an outcome of positive or negative activity of people for all period of existence of a country (accumulated wealth), on the other hand, a premise for the socio-economic development of the country, the increase in material and cultural levels of the population of the country and strengthening its competitiveness at a global scale. It is not incidental, hence, that during the development of the society and due to the intensification of the law of raising needs of people, the concept of National Wealth has become a mainstream issue of Economics and progress of the society in both, ontological and axiological aspects.

societății, conceptul de avuție s-a îmbogățit. Evoluția concepțiilor privind conținutul și structura *avuției* decurge în conformitate cu noile idei cu privire la sursele și mecanismul de creștere ale acesteia.

Problema conceptualizării avuției drept categorie științifică a fost formulată pentru prima dată de Xenofon (V-IV î.e.n.) în opera sa „Economică”. Filosoful trata avuția ca pe o posesie, totalitate de lucruri de care omul poate beneficia. Din punct de vedere metodologic, observăm că în acele vremuri deja fusese luat în considerație faptul că mărirea avuției, pe de o parte, o reprezintă cantitatea lucrurilor și pământului (avuția potențială); pe de altă parte, aceasta depinde de capacitatea omului de a dispune de ea (avuția reală).

Aristotel, în operele sale „Politica” și „Etica lui Nicomah” (IV î.e.n.), a constatat drept obiect de studiu al științei economice *avuția materială*, creată de Natură și apropiată de Om.

În operele scriitorilor antici Cato „Tratat de agricultură” (II î.e.n.), Varro „De re rustica” (I î.e.n.), Columella „De re rustica” (I î.e.n.), în calitate de avuție, de asemenea, este interpretată natura (pământul) și produsele agriculturii, care sunt utilizate cu un beneficiu. Eficacitatea agriculturii depinde de organizarea științifică a muncii, culturii în domeniu, implementarea uneltelor de muncă și a metodelor perfecționate de gestiune.

Pe parcursul secolelor, pământul și produsele agricole reprezentau o formă majoră a avuției în expresia ei naturală și la nivel de gospodărie casnică.

Datorită dezvoltării pieței și a relațiilor de piață, formele comercială și monetară ale avuției au devenit tot mai semnificative. În sec. XV-XVIII, astfel de mercantiliști, ca Thomas Mun (în opera „Tezaurul Angliei în comerțul exterior sau balanța comerțului exterior”) și Antoine De Montchretien (în lucrarea „Tratatul cu privire la economia politică”) au plasat în centrul atenției științifice problema avuției naționale, aceasta din urmă fiind identificată cu resursele monetare în formă de aur și argint. Mercantiliștii au argumentat și sursele avuției, precum: extragerea aurului și argintului; dezvoltarea exportului în baza producției industriale și agricole; gestionarea muncii și creșterea activității de muncă a populației, încurajarea hărniciei și capacităților invenționale și, ca urmare, ridicarea nivelului competitivității populației.

În secolul al XVIII-lea, clasicii economiei politice și-au axat cercetările pe avuția națională în formele ei comercială și monetară. Adam Smith, în particular, datorită aplicării metodei de abstracție logică și a principiului determinismului din renumita sa operă „Avuția națiunilor: cercetare asupra naturii și cauzele ei”, a plasat în centrul atenției științifice problema creării avuției naționale sub forma ei comercială și monetară în baza dezvoltării industriale și a utilizării tehnicii în scopul sporirii productivității muncii. Savantul considera că doar munca celor

In time of transformations of socio-economic conditions and the development of various needs of the society, the concept of wealth is enriched. The evolution of views on the content and structure of wealth takes place according to the new concepts regarding its sources and its mechanism of growth.

The problem of conceptualization of wealth, as a scientific category was first formulated by Xenophon (V-IV c BC) in his work “Economics”. Wealth has been treated as belongings, as a totality of things, which man can benefit from. It had been that time when from methodological standpoint it was taken into account that the size of wealth, on the one side, represents a quantity of things, of land (potential wealth), on the other side, it depends on skill of man to make use of it (real wealth).

Aristotel in his works “Politics” and “Nicomahae Ethics” (IV c BC) emphasized that the subject-matter of economics is a *material wealth* which is created by Nature and is appropriated by Man.

In the works of Cato “On Farming” (II c BC), Varro “De re rustica” (I c BC), Columella “De re rustica” (I c BC) the Nature (land) and the goods of agriculture which are used for a benefit have also been considered as a wealth. The effectiveness of agriculture depends on scientific organization of labour, culture in the field, implementation of developed labour tools and management.

Throughout centuries land and goods of agriculture remained to be the main kind of wealth in its natural form at the level of house holding too.

Due to the development of market and market relations, the commercial and monetary forms of wealth increased in their significance. During XV-XVIII centuries such mercantilists as Thomas Mun (in his work “The Wealth of England in External Trade, or the balance of our wealth”) and Antoine De Moncretien (in his work “The Treaty of Political Economy”) set in the centre of attention the issue on national wealth which they identified with monetary resources in the form of gold and silver. Mercantilists have also substantiated the sources of wealth to be an output of gold and silver; the development of export on the basis of manufacturing the industrial and agricultural goods; management of work and increase in labour activity of a population, encouragement of hardworking and invention capacities of the population and owing to this strengthening its competitiveness.

In XVIII century the classics of political economy focused especially on national wealth in its commercial and monetary forms. Adam Smith, in particular, applied the method of logical abstraction and the principle of determinism in his famous work “An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations” and drew the attention to the issue of creation of national wealth in its commercial and monetary forms on the basis of the development of manufacturing and the use of machinery for increasing



angajați în producția industrială și cea agricolă este productivă. Munca regilor, medicilor, preoților, lucrătorilor din domeniul culturii, el le-a tratat ca fiind utile, dar neproductive.

Pentru a crea o avuție materială în formele ei – comercială și monetară, erau necesare: capitalul fix, capitalul circulant, populația aptă de muncă și antrenarea acesteia, utilizarea rațională a resurselor naturale, perfecționarea eticii antreprenorilor etc. Toate aceste elemente constituiau structura avuției.

În secolul al XIX-lea, când s-a intensificat acțiunea legii de ascensiune a nevoilor și când s-a consolidat economia de piață competitivă, problema centrală nu o constituia atât creșterea cantitativă a avuției, cât ridicarea calitativă a eficacității avuției, cu scopul satisfacerii nevoilor multiple în condițiile resurselor limitate. Aceasta și-a găsit reflectarea în operele economiștilor K. Menger, L. Walras, A. Marshall ș.a. Pentru a elucida esența avuției și factorii de creștere a acesteia, marginaliștii (neoclasicii) și-au pus următoarele întrebări: ***Ce fel de interacțiune a factorilor se soldează cu crearea avuției? Cum acționează acești factori în modul cel mai eficace?*** Relevarea unei interacțiuni a factorilor de producție le-a permis marginaliștilor să promoveze avansarea unei concepții actuale privind satisfacerea nevoilor umane și a noii concepții despre avuție.

Karl Menger, în opera sa „Bazele economiei politice” (1871), caracterizează un bun ca pe o coincidență a celor patru factori: existența unei nevoi umane; capacitatea (utilitatea) obiectelor de a satisface această nevoie; cunoașterea nevoii de către oameni; posibilitatea de a o satisface. Totalitatea bunurilor care satisfac nevoile umane reprezintă avuția. Ea garantează viața și bunăstarea omului.

În operele sale „Teoria economică a avuției sociale”, „Teoria matematică a avuției sociale”, Leon Walras formulează o teorie economică abstractă, cu scopul implementării în teoria economică, în general, și în teoria avuției, în particular, a unor metode matematice de cercetare. În legătura cu aceasta, savantul distinge trei părți ale procesului de creare a avuției:

- 1) relațiile dintre lucruri (lucru-lucru), inclusiv factorii de schimb. Anume aceste relații pot fi determinate datorită teoriei de utilitate marginală și a metodelor matematice;
- 2) atitudinea omului față de lucru, care reprezintă conținutul procesului de producție, eficacitatea lui în condițiile resurselor limitate, determinată prin intermediul productivității marginale;
- 3) relațiile dintre oameni (om-om) cu privire la lucruri. Aceste relații se referă la schimb și posesie (proprietate).

Ca urmare a acestor relații, se creează o avuție socială, prin care L. Walras are în vedere „totalitatea

the labour productivity. He considered a labour to be productive when it is associated with the labour of workers engaged in manufacturing and agriculture. The labour in house holding as well as the labour of a ruler, his physicians, priests, and the labour of those engaged in culture he regarded to be useful but not productive.

In order to create material wealth, in its commercial and monetary forms, it is necessary to have a fixed capital, variable capital, able-to-work population and its training, rational use of natural resources, strengthening business ethics of entrepreneurs etc. All these elements have composed a structure of wealth.

In XIX century, when the action of the law of raising needs intensified and when a competitive market economy was set up, the central issue became not so much the quantitative growth of wealth but a qualitative increase in its effectiveness with the purpose of satisfaction of multiple needs under the conditions of limited resources. It has been reflected in the works of K. Menger, L. Walras, A. Marshall etc. For highlighting the essence of wealth and the factors of its growth, the marginalists (neoclassics) set up the questions as follows: ***as a result of what interaction of factors is a wealth created? How do these factors act the most effective?*** Having revealed the interaction of factors of production, marginalists could advance a new conception of satisfaction of human needs and a new conception of wealth.

Karl Menger, in his work “The Foundations of Political Economy”, characterizes a good as a coincidence of four conditions: the existence of a human need; a quality (utility) of objects to satisfy this need; the cognition of the need by people; the possibility of its satisfaction. The totality of goods which satisfy the needs of people represents a wealth that ensures life and welfare of people.

In his works “The Theory of Production of Social Wealth” and “The Mathematical Theory of Social Wealth”, Leon Walras creates an abstract economic theory with the purpose of the implementation of the mathematical research methods in to the economics, in general, and in the theory of wealth, in particular. Respectively, he distinguishes there parts in the process of the wealth creation:

- 1) the relations between things (thing – thing), including all the factors of exchange. These are the relations which can be determined due to the theory of marginal utility and mathematical methods;
- 2) an attitude of man to thing which represents the essence of the process of production, its effectiveness under conditions of limited resources, determined by the marginal productivity;
- 3) the relations between people (human being – human being) related to things. These are relations of exchange and appropriation.

As an outcome of these relations a social wealth

**bunurilor (lucrurilor) materiale și nemateriale”, obținute în urma utilizării raționale a factorilor de producție prin intermediul combinării și substituiri lor în condițiile resurselor limitate, cu scopul atingerii efectului maximal pentru producător (profit) și pentru consumator (producția bunurilor utile), precum și utilizarea economiilor în calitate de investiții și, pe această bază, extinderea producției și consumului, creșterea avuției datorită acumulărilor. Dezvoltând ideea lui L. Walras despre avuție ca o totalitate a bunurilor materiale și nemateriale, A. Marshall, în lucrarea sa „Principiile economiei politice”, a subliniat faptul că „știința economică studiază un astfel de domeniu care e strâns legat de crearea bunăstării materiale. Deci aceasta reprezintă, pe de o parte, investigarea avuției, iar pe de altă parte, o componentă a cercetării asupra ființei umane” [4, 56].**

Concepția clasică, ca și cea neoclasică (marginalistă) despre avuție, despre componenta ei (bunurile materiale și nemateriale), au format baza tuturor clasificărilor ulterioare privind structura avuției naționale.

În economia reală, totuși, mai multă atenție a fost acordată activelor materiale, industriale. Îndeosebi, accentul a fost pus pe activele financiare (aur monetar, drepturi speciale de tragere (DST), numerar, depozite, acțiuni, obligațiuni etc.).

Ținând cont de reușitele științei economice din domeniu, Comisia de Statistică a ONU a elaborat și a adoptat, în 1993, *Standardul Internațional al Sistemului Conturilor Naționale*, care a fost recomandat tuturor țărilor pentru calcularea uniformă a indicatorilor „activelor economice”, a căror totalitate constituie capitalul național sau bogăția țării. Această interpretare a avuției a fost aprobată de Consiliul Economic și Social al ONU, fiind luată în considerație în statistică națională, fapt reflectat în anuarele statistice naționale.

Cu toate acestea, în conturile vizate și-au găsit reflectarea, în fond, activele materiale („capitalul fizic”), care este interpretat de către statisticieni anume drept „avuție națională”. Totodată, după cum au arătat studiile Băncii Mondiale, „capitalul fizic” nu constituie decât 16% din volumul global al avuției lumii, capitalul natural – 20%, iar cel nematerial (în special, capitalul uman) – 64% (figura 1).

Nu este întâmplător deci faptul că, în literatura contemporană de specialitate, au loc discuții acerbe cu privire la esența, structura și evaluarea capitalului uman, precum și includerea efectivă a acestuia în avuția națională a țării și în avuția lumii.

Analiza operelor lui I.K. Babst „Cu privire la unele condiții ce contribuie la sporirea capitalului poporului”, M.M. Kritski „Capitalul uman”, J.M. Kanâghin „Bazele studiilor sociale cognitive”, G. Becker „Capitalul uman”, J. Kendrick „Capitalul cumulativ al SUA și constituirea acestuia”, V. Vinogradov „Noua economie”, E.M. Buchvald și L.I.

is created, by which L. Walras understood “*a totality of material and non-material things*”, obtained due to rational use of the factors of production by the means of their combination and substitution under the conditions of limited resources for getting the maximum effect for a producer (profit) and for a consumer (production of a useful good) as well as the use of savings as investments and on this basis the extension of production and consumption, i.e. growth of wealth by the means of savings. Having developed the idea of L. Walras regarding wealth as a combination of material and non-material goods, A. Marshall in his work “The Principles of Political Economy” stated that the subject-matter of economics is that field which is closely connected with the creation of material welfare. Therefore, economics, on the one hand, is a science about investigation of wealth, on the other hand, represents a part of research on human being [4, 56].

The classical and neoclassical (marginalist) conceptions on wealth, its structure of material and non-material things formed a basis for all following classifications of structure of national wealth.

In real economy, however, more attention has been paid to material, industrial assets. A special focus has been put on financial assets (monetary gold, special drawing rights (SDR), cash, deposits, shares, obligations etc.).

In the stream of the achievements of economics, a Commission on Statistics of the UNO elaborated in 1993 an *International Standard on the System of National Accounts* which was recommended to all countries for a uniform calculations of “economic assets” indicators, the totality of which constitutes a national capital and wealth of a country. Such an understanding of wealth has been approved by the Economic and Social Council of the UNO. It has been taken into account by national statistics, what is reflected by the annual statistical collections.

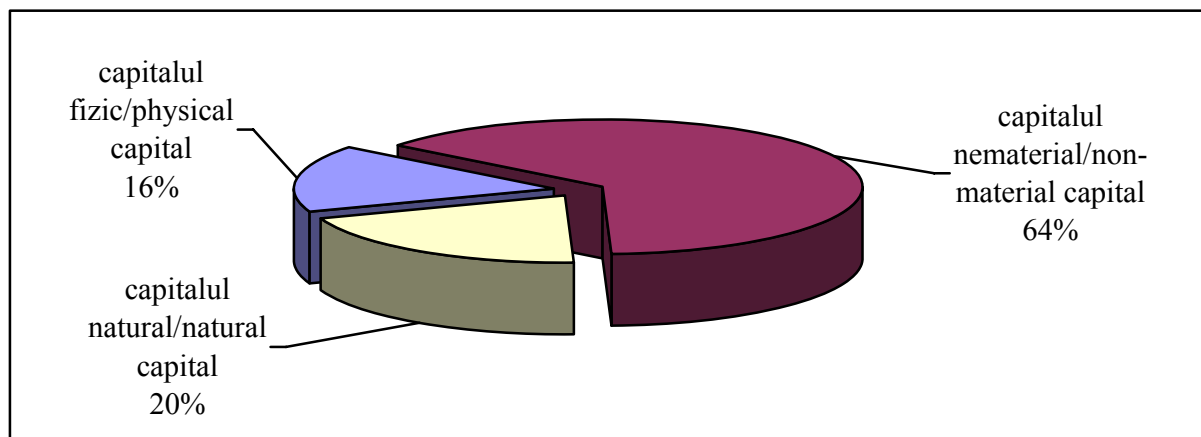
In the accounts there are still reflected mostly material assets (“physical capital”) which are considered by the statisticians as a “national wealth”. As it has been shown by the studies of the World Bank, however, “physical capital;” constitutes today just 16% of the total volume of wealth in the world, natural capital – 20% and non-material one (mostly human capital) – 64% (figure 1).

It is not incidentally, hence, the hot discussions in contemporary specialized literature on essence, structure and evaluation of human capital and its realistic inclusion in national wealth of the country and in the wealth of the world.

Having analyzed the works of I. K. Babst “Referring some conditions contributing to an increase of people’s capital”, M. M. Kritsky “Human Capital”, J. M. Kanyghin “The Basics of Cognitive Social Studies”, G. Becker “Human Capital”, J. Kendrick “Cumulative Capital of the USA and its constitution, V. Vinogradov “New Economy”, E. M. Buchvald and L. I. Nesterov

Nesterov „Avuția națională” ș.a. ne-a permis să tragem concluzia că, tot timpul, capitalul uman s-a aflat în centrul atenției economiștilor. Însă, până la mijlocul anilor '60 ai secolului trecut, în știință domina concepția *resurselor de muncă*. În cadrul acestei concepții, omul prezenta interes doar ca un purtător al funcțiilor de muncă, iar munca era evaluată ca o parte (un element) a cheltuielilor măsurabile.

“National Wealth” and of many others, we have drawn the conclusion as follows. The human capital has always been in the centre of attention of economists but till the middle of the 60s of the XXth century the conception of human resources was dominated. In the framework of it, a human being represented an interest just as a bearer of labour functions, and his labour was evaluated as a part of measurable expenses.



**Figura 1. Structura volumului avuției lumii / Figure 1. The structure of wealth volume in the world**

*Sursa/Source:* [http://www.r\\_reforme.ru/indexpubwo15htm](http://www.r_reforme.ru/indexpubwo15htm)

Pe parcursul progresului tehnico-științific, datorită intensificării acțiunii legii corespunderii uneltelor de muncă forței de muncă aplicabile, au crescut rolul și semnificația procesului de instruire, calificare și perfecționare profesională. Capitalul uman s-a definit ca un capital format datorită investițiilor, cunoștințelor și măiestriei acumulate de către om. Această interpretare și-a găsit reflectare, mai întâi, în operele lui J. Kendrick, apoi în lucrările lui I. Masuda, T. Becker ș.a.

J. Kendrick, determinând locul și rolul capitalului uman în crearea avuției, a divizat capitalul cumulativ în *capital tangibil* și *capital intangibil*. Capitalul tangibil includea edificiile, construcțiile, resursele naturale, echipamentul, depozitele de bunuri materiale în care au fost încorporate cunoștințele și abilitățile umane. Capitalul intangibil cuprindea capitalul uman în forma lui „pură”: instruire, antrenare profesională specială etc. Kendrick calcula valoarea capitalului uman în baza metodei de cheltuieli pentru instruire, perfecționarea profesională și ocrotirea sănătății.

T. Becker a aprofundat cercetările lui J. Kendrick prin faptul că a creat o teorie cu privire la capitalul uman pe care îl considera factor major al dezvoltării economiei contemporane, societății și constituirii avuției naționale la micronivel. O atenție deosebită s-a acordat necesității de a lua în calcul costurile de muncă, nu doar la o întreprindere, ci și la o gospodărie casnică, pentru a evalua complet atât

Owing to the technical and scientific progress, the intensification of action of the law of correspondence of labour tools to the applied workforce, the role and the significance of education, qualifications, professional skills etc. have been increased. The human capital has been defined as a capital formed due to the investments and knowledge and skills accumulated by man. Such an interpretation has been reflected, first, in the work of J. Kendrick, then by J. Masuda, T. Becker and others.

J. Kendrick, having determined a place and a role of human capital in the constitution of wealth, divided a cumulative capital into the tangible and intangible ones. To the tangible capital he has referred edifices, constructions, natural resources, equipment, and the deposits of material values in which knowledge and skills of people are embodied. To the intangible capital he has referred human capital in its “pure” form: education, special training etc. The value of human capital Kendrick has determined using the expense method of evaluation of education, qualification upgrade and health protection.

G. Becker has deepened the research of J. Kendrick by the creation of the theory of human capital and the argumentation of human capital as a main factor for the development of modern economy, society and the constitution of national wealth at micro level. A special attention has been paid to the necessity of taking into account the labour costs not only at an

capitalul uman, cât și avuția națională.

Gospodăria casnică este o parte componentă a avuției naționale. Totodată, în multe țări, inclusiv Republica Moldova, aceasta nu se evaluează și nu este luată în evidență în sistemul conturilor naționale. Deși anume în gospodăria casnică începe reproducerea capitalului uman, atât sub aspect fizic, cât și sub aspect spiritual.

Indicele Dezvoltării Umane (IDU), elaborat de ONU, a devenit un indicator recunoscut de evaluare a capitalului uman. Acesta include instruirea, durata vieții, venitul per capita și indicele egalității de gen. În calitate de metodologie de calcul, sunt aplicate, în fond, astfel de metode, precum metoda de cheltuieli, metodele de evaluare a rezervelor capitalului uman cumulativ și a investițiilor în capitalul uman, metoda de discountare ș.a. (8). Cu toate avantajele sale, IDU se caracterizează printr-o serie de limitări esențiale. În primul rând, acesta nu reflectă calitatea celor mai importante componente ale capitalului uman; în al doilea rând, nu include toți indicatorii care descriu capacitățile și nevoile umane.

Acțiunea legii ascensiunii nevoilor umane schimbă permanent structura acestora. Cele din urmă au depășit demult cunoscuta clasificare a nevoilor umane prezentată de A. Maslow.

După cum au arătat investigațiile noastre, ca parte integrantă a unui studiu internațional, dirijat de către Profesor J. Hentze (Universitatea „Braunschweig”, Germania) și care a inclus șapte state europene (Germania, Moldova, Ucraina, Republica Cehă, Bulgaria, Polonia, Macedonia), în toate aceste țări, aprecierea subiectivă a importanței unei nevoi de libertate este înaltă (e vorba atât de libertatea cuvântului, cât și de cea economică). Aceeași prețuire înaltă a fost dată unor astfel de valori și nevoi, precum creșterea bogăției, oportunitățile egale de promovare în carieră, succesul, obținerea calității în instruirea profesională, dezvoltarea creativității, intelectului, culturii, asigurarea dreptății sociale, perceperea sensului vieții, autorealizarea, recunoașterea socială etc. (9).

Pentru Republica Moldova, este caracteristic faptul că aprecierea subiectivă a acestor valori și nevoi, după gradul importanței, nu se deosebește, de fapt, de cele ale altor state, chiar ale unor astfel de țări economic dezvoltate cum este Germania (9).

În același timp, pentru a satisface aceste nevoi psihologice, subiective, în primul rând, e necesară elaborarea unei concepții integrale de evaluare complexă a nevoilor diverse; în al doilea rând, trebuie create unele condiții socioeconomice obiective, precum și elaborat un mecanism respectiv pentru a satisface aceste nevoi. Cu cât mai complet o să fie luată în considerație această necesitate, cu atât mai exact o să fie indicatorul avuției naționale și al competitivității țării.

O trăsătură specifică a Republicii Moldova, în acest context, o reprezintă decalajul mare dintre

enterprise but also at house holdings for both to evaluate a human capital and to evaluate in a full extent the national wealth.

A house holding is a component of national wealth. However, in many countries, the Republic of Moldova included, it is not evaluated and is not taken into consideration in the system of national accounts. Although, this is a house holding in which a reproduction of human capital in its physical and spiritual aspects is started.

The Human Development Index (HDI) has become a commonly recognized measurement for an evaluation of human capital.

It has been elaborated by the UNO. It includes education, life length, income per capita and gender equality index. As a methodology for calculation there used mostly the expense method, the techniques of evaluation of cumulative human capital reserves and of investments in human capital, discount method etc. (8). With all its advantages, the HDI has some basic limits. First, it does not reflect the quality of the most significant components of human capital; secondly, it does not include all indicators which characterize the human capacities and needs.

The action of the law of raising needs permanently changes the structure of human needs. The latter exceeded long ago the well-known classification of needs proposed by A. Maslow.

As it has been shown by our investigations conducted as a part of an international study managed by Professor J. Hentze (Braunschweig University, Germany) in seven countries of Europe (Germany, Republic of Moldova, Ukraine, Check Republic, Bulgaria, Poland, Macedonia), in all these countries a subjective appreciation of the importance of the need in freedom is high (it refers to both freedom of word and economic freedom). The same high appreciation there received such values and needs as growth of wealth, equality of opportunities for carrier promotion, success, getting quality in education, the development of creativity, intellect, attainment of social justice, conceiving the sense of life, self-realization, self-confidence, social recognition etc (9).

It is characteristic for the Republic of Moldova that the subjective evaluation of all these values and needs by the rate of their importance is not, in fact, distinguished from that of other countries, even as economically advanced as Germany is (9). At the same time, for the satisfaction of these psychological subjective needs, firstly, it is necessary to elaborate an integral conception for complex evaluation of diverse needs; secondly, there should be created objective socio-economic conditions as well as there should be elaborated a respective mechanism in order to satisfy those needs. The more complete this necessity will be taken into account, the more precise indicator of national wealth and country competitiveness will be.

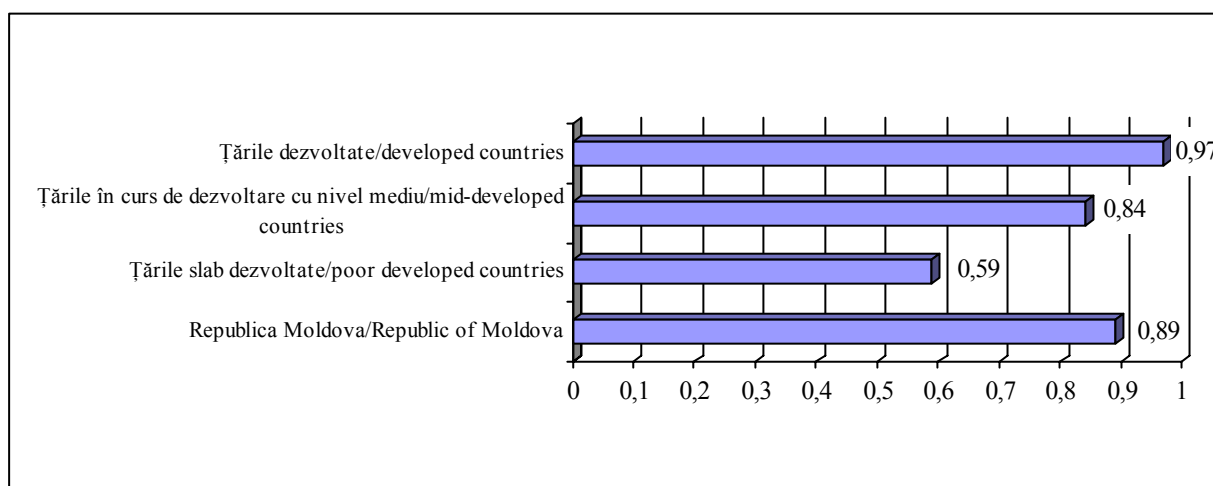
The specific feature of the Republic of Moldova

posibilitatea de a majora avuția națională, atât cantitativ, cât și calitativ, și starea ei reală. Aceasta constituie o problemă importantă a cercetărilor de perspectivă. Un lucru ce nu poate fi amânat este soluționarea unor astfel de probleme vitale, care stau la baza interacțiunii de sporire a competitivității țării și de creștere a avuției naționale. Ne vom referi, în special, la câteva probleme.

1. Republica Moldova beneficiază de un potențial intelectual semnificativ. Nivelul de instruire a populației apte de muncă este mai înalt decât cel mediu în lume (figura 2).

in this context is a great gap between the possibility to increase its national wealth both in its qualitative and quantitative respects, and its real state of affairs. This is a considerable issue to be studied in perspective. What can not be delayed, however, is the solution of such vital issues which are in basis of the interaction of country' competitiveness increase and national wealth growth. These are the issues as follows.

1. The Republic of Moldova enjoys a significant intellectual potential. The level of education of able-to-work population is higher than that of world average (figure 2).



**Figura 2. Indicele nivelului de instruire pe grupe de țări și în Republica Moldova /**  
**Figure 2. The Index of the level of education per group of countries and in Moldova**

*Sursa: alcătuit de către autor (9) în baza „Raportului Național de Dezvoltare Umană 2009/2010MDP Moldova”, p.189. / Source: composed by the author (9) on the basis of “Raportul Național de Dezvoltare Umană 2009/2010MDP Moldova”, p.189.*

După cum se vede în figura 2, gradul de instruire a populației din țările în curs de dezvoltare de nivel mediu constituie 0,84. În Republica Moldova, el este mai mare – 0,89, însă acest potențial se utilizează ineficient. Aceasta se întâmplă din mai multe cauze: în primul rând, corelarea dintre nivelul de instruire și nivelul de venit este slabă și, deci, dintre acestea și creșterea productivității muncii; în al doilea rând, o parte considerabilă a populației (40%) simte necesitatea de a migra, cauzată de numărul limitat al locurilor de muncă și de remunerarea joasă în cadrul țării. După cum a arătat studiul efectuat de Biroul Național de Statistică în cooperare cu Organizația Internațională de Migrație (12), 75% dintre migranți au studii superioare și medii speciale, alții au absolvit licee și gimnazii. 50% dintre respondenți au menționat drept cauza principală a plecării din țară lipsa locurilor de muncă, și același număr de oameni s-au referit la nivelul scăzut al salariilor. Potențialul intelectual este rațional să fie utilizat în țară. În condițiile resurselor materiale și energetice limitate, sunt eficiente dezvoltarea tehnologiilor noi, construcția de aparate și instrumente, construcția de mașini ușoare,

As it is seen from the figure 2, the level of education in the mid-developed countries constitutes 0,84. In the Republic of Moldova it is higher – 0,89 but the potential is not used effectively. It is proved, first, by poor correlation between the level of education and the level of income and, hence, between them and the increase in labour productivity; secondly, by the necessity for the considerable part of the population (40%) to migrate caused by the limited number of jobs and low wage within the country.

As the study of the Bureau of National Statistics conducted along with the International Organization for Migration has shown (12), 75% of migrants have superior and medium special education, the rest graduated from lycea and gymnasia. 50% of respondents referred to the lack of jobs and the same number pointed out the low salary rate as the main reasons to leave the country. It is rational to use the scantiness of material and energetic resources, it is efficient to develop new technologies, instrument -

industria alimentară.

2. În contextul crizei alimentare mondiale aprofundate, este rațională efectuarea unei evaluări științifice a resurselor naturale unice (75% din soluri sunt de cernoziom), fiind urmată de elaborarea unor măsuri pentru utilizarea rațională a acestor bogății atât în cadrul țării (agroindustria ecologică), cât și în afara ei (diversificarea exportului). Luând în considerație intensificarea secetei, este necesară construirea unor rețele moderne de irigație, majorarea responsabilității pentru dreptul la posesia și exploatarea pământului, creșterea suportului acordat de stat întreprinderilor implicate în producție.

3. Prin intermediul subsidiilor și al unor politici, precum cele fiscală, monetară, creditară, trebuie dezvoltat un mediu de afaceri cât mai favorabil pentru antreprenoriat în toate ramurile economiei naționale.

4. Cu toate dificultățile financiare cu care se confruntă actualmente țara, este de o importanță vitală faptul de a nu reduce cheltuielile pentru instruire, știință, inovații, informație. Aceste condiții sunt cele mai importante pentru creșterea **productivității muncii** și **avuției naționale**, în baza cărora devine posibilă creșterea competitivității țării.

5. Perfecționarea instituțiilor ca totalitate a normelor și regulilor de comportament al agenților economici și al populației și, prin intermediul acestora, implementarea politicii social-economice a statului, ținând cont de relațiile de piață la nivel național și la nivel global.

making, light machinery industry, food industry.

2. In the context of the intensified world food crisis, it is rational to undertake a scientific evaluation of the unique natural resources (the black earth constitutes 75%). This has to be followed by the elaboration of some actions for their rational use inside the country (ecological agro industry) as well as outside (export diversification). Having taken into consideration the drought's increase, it is important to build the modern irrigation constructions, to increase the responsibility for the rights to possession and use of land, to strengthen the state support to the enterprises engaged in production.

3. By the means of subsidies, fiscal, monetary and credit policies to contribute to more favorable business environment in all branches of national economy.

4. In spite of all the financial challenges the country meets today, it is vitally important not to cut the expenses for educations, science, innovations, information – the most important conditions for growth **of labour productivity** and **national wealth** on the basis of which it becomes possible to increase the competitiveness of the country.

5. To perfect the institutions as a combination of norms and rules of behaviour of economic agents and population, and by the means of them to implement the socio-economic policy of the state, taken into account market relations at national and global levels.

#### Bibliografie/Bibliography:

1. Anuarul statistic. Republica Moldova. Chișinău, 2011.
2. Аристотель. *Никомахова этика*. М., 1984.
3. Мировая экономическая мысль сквозь призму веков. В 5-ти томах. т.1. М., 2004.
4. Маршалл А. *Принципы политической экономии*. М.: Прогресс, 1984, т.1.
5. Becker G. *Human capital: A Theoretical and Empirical Analysis*. N.J., 1964.
6. Masuda J. *Hypothesis on Genesis of Homo Intelligence*. N.J., 1985.
7. Винградов В. *Новая экономика*. М., 2006.
8. Человеческий капитал как фактор экономического развития предприятия // Вопросы экономики. 46 (88) – 2011.
9. Шишкан Н., Косс А. *Новая экономика и современные особенности рынка*. Кишинэу, 2008.
10. Кендрик Дж. *Совокупный капитал США и его формирование*. М.: Прогресс, 1978.
11. Е.М. Бухвальд, Л.И. Нестеров. *Национальное богатство*. [http://www.r\\_reforms.ru/induxpubvo15/htm](http://www.r_reforms.ru/induxpubvo15/htm).
12. Migrația forței de muncă. BNS – OIM. Chișinău, 2008.

## OPTIMIZAREA EXPLOATĂRII CURATE ȘI VALORIFICAREA SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE (STUDIU DE CAZ: NISIPURILE ALUVIONARE AURIFERE)

*Prof. univ. dr. hab. Petru ROȘCA, ULIM  
Drd. Ioana-Andreea MARINESCU, ULIM,  
(București)*

*Acumulările de resurse naturale și zăcămintele aluvionare aurifere din România necesită alternative de modele care să rezolve problema generală a optimizării pentru eficiență și sustenabilitate.*

*În articol, se tratează structura modulelor, submodulelor și elementelor integrate în modelul de optimizare a exploatării sustenabile a resurselor naturale.*

*Totodată, sunt sistematizate criteriile și modelele de optimizare a exploatării sustenabile a resurselor naturale.*

*Bazele algoritmice ale optimizării sunt tratate în legătură cu perspectivele favorabile, eficiente, sustenabile pentru exploatarea și valorificarea resurselor naturale.*

### *1.1. Perspective manageriale asupra optimizării exploatării*

*Optimizarea reprezintă termenul care cuprinde ideea de a) maximizare, b) minimizare și/sau c) identificarea unui punct ș.a.[10].*

*În domeniul practicii industriale și economice, se înregistrează trecerea de la modelele deterministe la modelele de optimizare.*

*Pentru zăcămintele aluvionare aurifere din România, se are în vedere mulțimea de alternative de modele care rezolvă problema generală a optimizării în următoarele situații conceptuale: 1) modele *input-output*, 2) modele de optimizare a activității de exploatare/valorificare, 3) modele deterministe de creștere și 4) modele de cercetare a traiectoriilor de creșteri optime și eficiente.*

*Se emite aprecierea că optimul condiționat poate fi considerat definitiv pentru atingerea unui nivel de îmbunătățire a proceselor de exploatare și valorificare sustenabilă a resurselor naturale, inclusiv a aurului aluvionar.*

### *1.2. Structura modulelor, submodulelor și elementelor integrate în modelul de optimizare a exploatării sustenabile a resurselor naturale*

*Se constată că, în zonele industriale cu interes pentru resurse naturale, intervin două submodule principale purtătoare de variabile sub formă de vectori:  $(SM)_E$  = submodulele de exploatare și  $(SM)_V$  =*

## OPTIMALY CLEAN EXPLOITATION AND SUSTAINABLE UTILIZATION OF NATURAL RESOURCES (CASE STUDY: ALLUVIAL GOLD SANDS)

*Dr.Hab., Professor Petru ROSCA, ULIM  
PhD candidate Ioana Andreea  
MARINESCU, ULIM, (Bucharest)*

*Natural resources accumulation and alluvial gold deposits in Romania require alternative models that resolve general optimizing problem of efficiency and sustainability.*

*The article deals with the model structure of modules, sub-modules and components integrated for optimization of sustainable exploitation of natural resources.*

*However, there are systematic optimization criteria and models of sustainable exploitation of natural resources.*

*Fundamentals of optimization algorithms are treated in connection with the favorable outlook, effective and sustainable exploitation and valorification of natural resources.*

### *1.1. Managerial perspectives on optimizing exploitation*

*Optimization is the term that includes the idea of a) maximization, b) minimization and / or c) identifying a saddle point [10].*

*In the industrial and economic practices recorded the transition from deterministic models to optimization models.*

*For alluvial gold deposits in Romania it is intended the set of alternative models that solving general problem of optimizing in the following conceptual situation: 1) *input-output* models, 2) optimization models of exploitation/valorification activity, 3) deterministic models of growth and 4) research models of optimal growth of paths and efficiency.*

*The assessment issues that may be considered optimum condition for achieving a definitive improvement of operating processes and the sustainable valorification of natural resources, including alluvial gold.*

### *1.2. Structure of modules, sub-modules and integrated elements in the optimization model for sustainable exploitation of natural resources*

*It is noted that in industrial areas with interest in natural resources are involved two main sub-modules carrying vectors as variables:  $(SM)_E$  = operation sub-module and  $(SM)_V$  = valorification sub-module.*

submodulul valorificare.

Mulțimea de variabile principale ale submodulului *exploatare* cuprinde:

$$(SM)_E = \{R, Q, W, \dots\} \quad (1)$$

în care:

R = rezerva exploatării (tone);

Q = producția (anuală) (tone);

W = productivitate (t/post); ș.a.

Mulțimea de variabile ale submodulului *valorificare* cuprinde:

$$(SM)_V = \{Q_p, Q_c, Q_v, \dots\} \quad (2)$$

în care:

Q<sub>p</sub> = cantitate preparată (t);

Q<sub>c</sub> = cantitate preconcentrată/concentrată (t);

Q<sub>v</sub> = cantitate vândută (t); ș.a.

Realizând aplicații după Lancaster, K. (1968) [2], structura generală a problemei de optimizare este dată de enunțul următor:

Se consideră că variabilele problemei au forma unui vector  $x$  din mulțimea  $\{R^n\}$ .

Dacă (i) există o mulțime posibilă  $\{K\}$  de valori-alternative și  $x \in K$ , și dacă se întâlnește (ii) o funcție obiectiv injectivă notată  $f(x)$  a cărei valoare pentru  $x \in R$  urmează a fi optimizată, atunci se poate exprima formalizat problema tipică a maximizării.

Ca atare, trebuie să se găsească  $x^0 \in R$  astfel încât  $f(x^0) \geq f(x)$  pentru orice  $x \in R$ .

Dacă un asemenea  $x^0$  nu există, atunci problema are un *maxim global nestrict* (inegalitatea nu este strictă).

În cazul de față, se precizează că optimul *global* nu trebuie confundat cu optimul *necon condiționat*. Când se găsește un  $x^0$  pentru care  $f(x^0) > f(x)$  pentru orice  $x \in R$ , atunci maximul este *strict*.

Dacă se inversează sensul inegalității se obține un *minim, strict sau nestrict*.  $\{-f(x)\}$ .

Valoarea  $x^0$  poartă denumirea de *soluție a problemei de optimizare* (sau *soluție optimă*, ori *punct de optim*).

Trebuie precizat că rezolvarea efectivă, practică a problemei optimizării ține seama de faptul că există o vecinătate  $E$  (*edge*-margin) a punctului  $x^0$  și, ca atare,  $f(x^0) \geq f(x)$  pentru orice  $x \in (E \cap K)$ .

Forma standard a problemei generale a optimizării este:

$$\begin{cases} \max_x f(x); x = [x_j]; j = 1, 2, \dots, n \\ (i) \quad g^i(x) \leq 0 & i = 1, 2, \dots, n \\ (ii) \quad x_k \geq 0 & k \in S \end{cases} \quad (3)$$

în care,

$f(x)$  = funcția-obiectiv;

$x$  = vectorul de  $n$  variabile ale problemei.

The set of main variables of *operation* sub-module includes:

$$(SM)_E = \{R, Q, W, \dots\} \quad (1)$$

where:

R = operation reserve (tons);

Q = production (annual) (tons);

W = productivity (t / post), etc.

The set of variables of *valorification* sub-module includes:

$$(SM)_V = \{Q_p, Q_c, Q_v, \dots\} \quad (2)$$

where:

Q<sub>p</sub> = prepared volume (t);

Q<sub>c</sub> = preconcentrate / concentrate quantity (t);

Q<sub>v</sub> = sold quantity (t), etc.

Making applications by Lancaster, K. (1968) [2], the general structure of the optimization problem is given by the following statement:

It is considered that the variables of problem they are vector form noted  $x$  from the a set  $\{R^n\}$ .

If (i) there are a lot of possible alternative-values and  $x \in K$ , and if it meets (ii) an injective objective function denoted  $f(x)$  whose value for  $x \in R$  follow to be optimized, when can be expressed by a formalized typical maximization problem.

As such, it must be found  $x^0 \in R$  such that  $f(x^0) \geq f(x)$  for any  $x \in R$ .

If is not a such  $x^0$ , then the problem has a non-strict *global maximum* (it is non-strict inequality).

In this case, it is stated that the *global* optimum should not be confused with *threshold* optimum.

When there is an  $x^0$  for which  $f(x^0) > f(x)$  for any  $x \in R$ , the maximum is *strict*.

If the reverse inequality is obtained a *minimum, strict or non-strict* meaning.  $\{-f(x)\}$ .

The  $x^0$  value is called *solution to the problem of optimization* (or *optimal solution* or *optimal point*).

It is clear that solving actual practical optimization problem regardless of the fact that there is a neighborhood  $E$  (*edge*) of the point  $x^0$  and, hence  $f(x^0) \geq f(x)$  for any  $x \in (E \cap K)$

Standard form of the general problem of optimization is:

$$\begin{cases} \max_x f(x); x = [x_j]; j = 1, 2, \dots, n \\ (i) \quad g^i(x) \leq 0 & i = 1, 2, \dots, n \\ (ii) \quad x_k \geq 0 & k \in S \end{cases} \quad (3)$$

were,

$f(x)$  = objective function;

$x$  = vector of  $n$  variables of the problem.

The objective function to provide optimized version of the model which is meeting requirements / restrictions.



Funcția-obiectiv trebuie să ofere varianta optimizată a modelului care reprezintă satisfacerea cerințelor/restricțiilor.

**1.3. Criterii și modele de optimizare a exploataării sustenabile a resurselor naturale**

Mulțimea de metode operaționale de exploatare formalizează cadrul căutării adecvării pentru eficiență.

Registrul analitic pentru cazul studiat are în atenție:

a) viziunea *deterministă*, b) viziunea *statistic stabilă* (în care valoarea medie și dispersia sunt constante în timp); c) viziunea *statistic nestabilă* (fluctuantă, în care valoarea medie și dispersia au variații aleatorii în timp).

În practica industrială curentă, viziunile și metodele operaționale de mai sus reprezintă instrumentar de lucru (Zorilescu, D, 1981) [9].

Realitatea esențială căutată este aceea referitoare la trecerea de la *extensiv* la *intensiv* în exploatarea și valorificarea aluviunilor aurifere.

În *fig. 1*, sunt sistematizate modelele și criteriile identificate pentru optimizarea subiectului cercetat.

Cel mai important aspect al demersului în domeniu se referă la formularea problemei de optimizare (ce se cere și ce soluție se adoptă prin rezolvarea problemei) (I), aspect exprimat de relația:

$$\{P_0\} = \{M_n\} * \{M_t\} * \{M_{pc}\} * \{M_s\} * \{M_e\} * \{M_m\} * \{M_l\} * \{M_{tz}\} * \{M_{fr}\} * \{M_{cp}\} \quad (4)$$

Totodată/Also:

$$\begin{cases} (C_o) = (C_o)_{ct} \\ (MO) = \{(MO)_{dl} * (MO)_{ct}\} * \{(MO)_d * (MO)_{id}\} \end{cases} \quad (5)$$

Scopul problemei cercetate implică definirea criteriilor de optimizare, care se propun a fi următorii:

Criteriile cantitative de optimizare: a) costul minim; b) cheltuieli totale industriale; c) beneficii maxime; d) randament maxim; e) timp minim de execuție/procesare; f) drum minim de transport; g) pierderi minime de producție.

Criteriile calitative de optimizare: a) strategii optime în situații de dificultăți funcționale/operaționale; b) criteriul oportunității în timp; c) criteriul social; d) criteriul posibilităților tehnice de realizare a proiectului îmbunătățit de exploatare-valorificare a aurului aluvionar.

Criteriile enunțate se pot aplica pe următoarele două formule de concepție:

a) pentru optimizare, în cadrul unei variante de proiect de exploatare-valorificare;

b) pentru alegerea uneia dintre mai multe variante posibile.

Pentru lucrarea de față este asumată concepția compusă a abordării, și anume:

1) se formulează mai multe variante probabile de exploatare-valorificare (care este însă aspect cu pondere practică redusă, deoarece metoda de exploatare a aluviunilor aurifere este suficient de studiată tehnologic), și

**1.3. Optimization criteria and models of sustainable exploitation of natural resources**

Multitude of operational methods of exploitation formalises the search frame for effective supervision for efficiency.

Analytical register for studied case has carefully:

a) *deterministic* view, b) *statistic* view (the mean value and variance are constant over time), c) *unstable statistically* vision (fluctuations, the mean value and variance at random time).

In current industrial practice visions and operational methods above are working tools. (Zorilescu, D, 1981) [9].

Essential reality is sought on the transition from *extensive* to *intensive* in alluvial gold mining exploitation and marketing.

In *figure 1* are systematized models and optimization criteria identified for the investigated subject.

The most important aspect of the approach in the area addresses formulating the optimization problem (what is required and the solution adopted by solving the problem) (I), aspect expressed by:

Order problem investigated involves the definition of optimization criteria, which are proposed to be the following:

Quantitative criteria of optimization: a) the minimum cost; b) total industrial expenses; c) maximum benefit; d) maximum efficiency; e) minimum execution time/processing; f) minimum road transport; g) minimum loss of production.

Qualitative criteria of optimization: a) optimal strategies in difficulties situations for functions/operational activities; b) opportunity time cost; c) social criterion; d) technical possibility improving of the operating-recovery project of alluvial gold.

The criteria set can apply the following two concept formulas:

a) the optimization options, in a project-recovery alternative for operation/valorification;

b) to elect one of several possible variants.

For the present study is assumed the composed concept for approach, namely:

1) be made more likely choice of exploitation/valorification values (which is small practical participation, because alluvial gold mining method is sufficiently technological studied), and

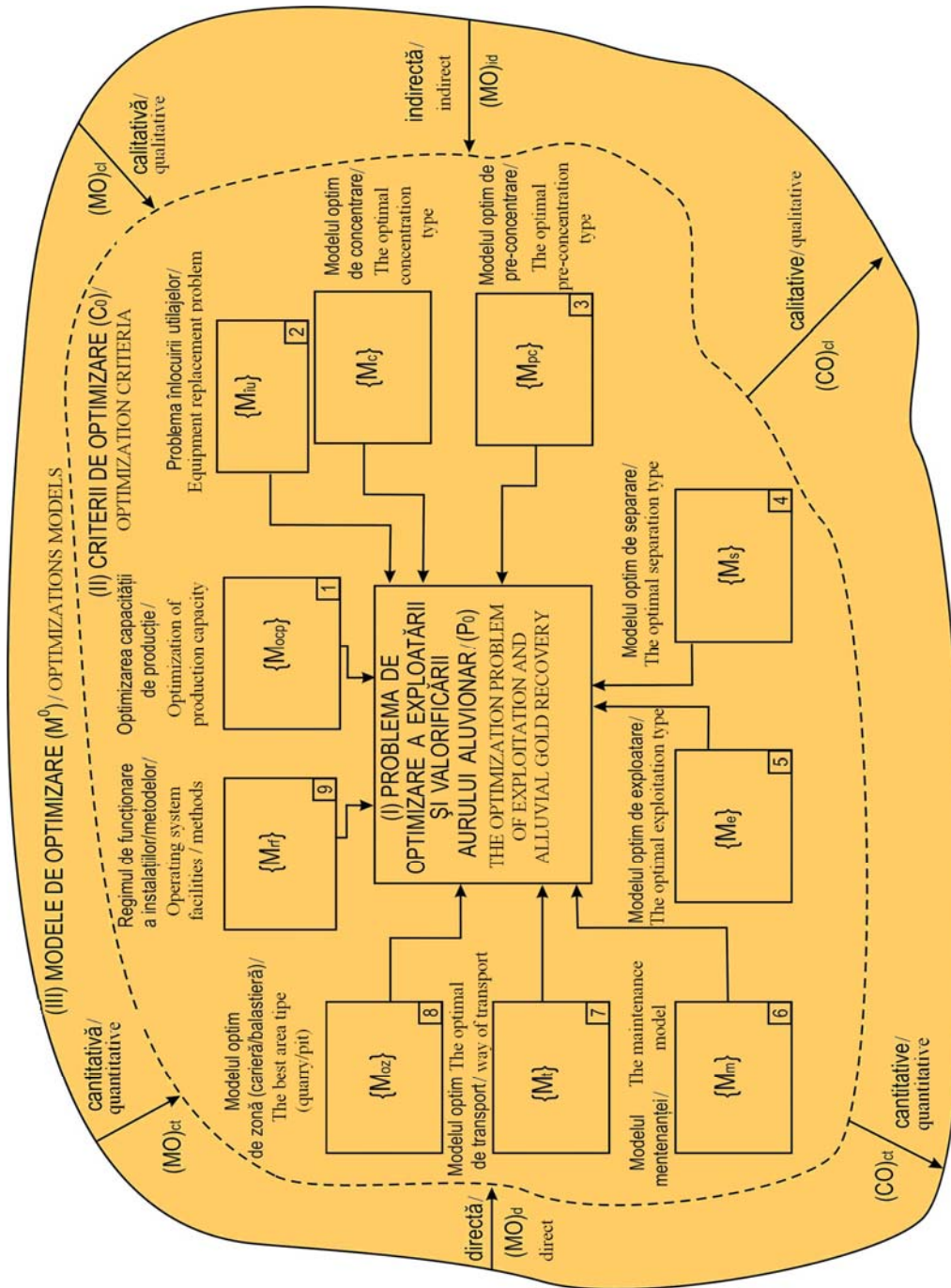


Figura 1. Modele și criterii de optimizare stabilite pentru exploatarea și valorificarea aurului aluvionar/  
Figure 1. Models and optimization criteria set for exploitation and valorification of alluvial gold

2) se aplică criteriile în cadrul unei variante de bază, fiind urmărită optimizarea exploatării-valorificării (îmbunătățirea procesuală); această alternativă are pondere principală în abordare.

În context, se trece la posibila generalizare a demersurilor și rezultatelor obținute, fiind formulat criteriul global denumit „exploatare minieră și preparare curată” (eco-tehnologizare).

Ca atare, diferitelor criterii parțiale li se alocă anumite ponderi (utilități) în raport cu importanța criteriului global pentru problema care se studiază.

2) apply criteria in a basic variants, as pursued optimising operation-recovery activity (processual improving); this approach alternative has the main share.

In context, it passes the possible generalization of the approaches and results, and the global criterion formulated is called „the clean mining and preparation activity” (eco-technologization).

As such, different partial criteria are assigned certain weights (utilities) in relation to the importance of a global problem that is studied.

În legătură cu modelele de optimizare, se au în vedere două tipuri de abordări:

*Folosirea modelelor de optimizare directă.*

În context, se conturează variantele următoare:

- a) stabilirea unei funcții a procesului de exploatare-valorificare și determinarea extremelor maxime/minime ale acestei funcții;
- b) optimizarea unor strategii pe baza unor situații conflictuale/antagonice/contrare (de exemplu, între „exploatare și mediu”), sau pe baza stărilor sistemului minier/de preparare, care fac obiectul examinării prin programare dinamică;
- c) optimizarea unor funcții în sistemul de restricții dat, aspect ce face obiectul programării matematice.

Pentru zăcămintul de aur aluvionar din zona generică examinată, în baza analizelor efectuate, se adoptă abordarea cvasi-parțială a variantei c).

*Folosirea modelelor de optimizare indirectă.*

În această situație, se recurge la simularea procesului de exploatare-valorificare pentru diferite variante de organizare și examinarea rezultatelor ce se obțin.

În opinia noastră, alternativa/variantea reprezentativă de cercetare se regăsește în formalizarea situațiilor, tendințelor și mărimilor (rezultatelor) identificate prin aplicarea articulată a metodelor prin obținerea soluției compuse.

*Bazele algoritmice ale optimizării*

Algoritmul considerat cel mai potrivit pentru identificarea dimensiunilor aferente arealului de exploatare se poate baza pe teoria grafelor, în asociere cu rețelele de fluxuri (Max-Flow).

Orice proiect de exploatare are în operaționalitatea sa variabila „multi-periodică”, optimizarea vizând căutări convenționale de pozitivitate pe intervale de discontinuitate (din rațiuni naturale, sezoniere).

Algoritmul programului optim de exploatare se bazează, în egală măsură, pe valoarea prezentă netă din activitatea extractivă.

Optimalitatea este caracterizată însă de elemente euristice. În cvasitotalitatea situațiilor analitice apare imposibilitatea formulării și soluționării la scară reală a modelului de producție. O acuratețe mai mare rezultă însă din folosirea tehnicii computeraie moderne.

*Dagdeleas, K. și Johanson, T.B. (1986) [1]* au formulat metoda 4-D Network Relaxation Method (MRM), cu ajutorul căreia se procedează la conversia problemei complexe de producție folosind matrice lagrangiene (multiplicatorii Lagrange), algoritmul LG și algoritmul Max-Flow, fiind urmărită obținerea soluției optime primare.

Dacă există un program de producție (x) în care operează o capacitate caracterizată de restricția  $v_p^t$  în perioada t, ca proces sub incidența limitărilor/restricțiilor, rezultă că acesta este un sistem care ar trebui să reflecte capacitatea de producție și corespunzător producția:

In connection with optimization models is considering two types of issues:

*Using direct optimization models.*

In this context, it outlines the following variants:

- a) establishing a operating functions process and determination of extreme maximum/minimum of this function;
- b) optimization strategies based on conflicts / antagonism/conntre (eg, between „mining and the environment”), or based on the state mining/preparation system, being examined by dynamic programming;
- c) optimization of functions in the system of restrictions, given subject on matter of mathematical programming.

For alluvial gold deposit in the general area considered in the analysis of this paper is adopted the quasi-partial approach variant c)

*Use of the indirect optimization models.*

In this case, is recourse to simulation of the mining-recovery process for different types of organization and examining the obtained results.

In our opinion, representative research alternative / variant lies in formalizing situations, of trends and magnitudes (results) identified by applying the articulated methods for the composed solution.

*Fundamentals of optimization algorithms*

Considered most appropriate algorithm for identifying relevant dimensions in operating area may be based on graph theory, in conjunction with networks of flows (Max-Flow).

Any mining project has been propre operational state, variable, named „multi-periodic” at optimizing conventional searches on every discontinuity positivity gaps (natural reasons, seasonal).

Optimal operation algorithm program is based, equally, on the net present value of the extractive activity.

Optimality is also characterized by heuristic elements.

In almost all analytical situations is unable solve formulation to scale production model.

It obtained a more accurate from the use of modern computational techniques.

*Dagdeleas, K. and Johanson, T.B. (1986) [1]* have formulated 4-D method named Relaxations Network Method (MRM), with which is done the conversion of complex production using lagrangien matrix (Lagrange multipliers), LG algorithm and Max-Flow algorithm, pursued the optimal primary solution.

If there is a production schedule (x) in operating capacity characterized by restriction  $v_p^t$  in t period, the process is under their limitations / restrictions, that it is a system should reflect the appropriate production capacity and production:

$$\left\{ \begin{array}{l} M_{ax} Z_p = \sum_t \sum_m \sum_n c_{mn}^t \cdot x_{mn}^t \\ \text{(i)} \quad \sum_{s=1}^t \sum_m x_{mj}^s - \sum_{s=1}^t \sum_m x_{mn}^s \geq 0; (\forall n, t, j \in \Gamma_n) \\ \text{(ii)} \quad \sum_t \sum_m x_{mn}^t \leq 1; (\forall n) \\ \text{(iii)} \quad \sum_n x_{pn}^t \leq v_p^t; (\forall t) \end{array} \right. \quad (3.6)$$

în care:  
 p = tipul de proces (excavare, preconcentrare, concentrare);

Zp = funcția-obiectiv supusă maximizării;  
 ctmn = valoarea economică a volumului (blocului) de nisip aluvionar aurifer extras în volum bn, în timpul t intrat sub procesul de exploatare de tip m;

xtnm = variabilă binară, care arată că, dacă bn este extras în perioada t cu procesul de exploatare de tip m, atunci xtm = 1; neexploatarea înseamnă xtmn = 0;

n = indexul sub-perimetrelor, perimetrelor, blocurilor de exploatare (n=1, 2, ..., nmax);

bn = sub-perimetrul, perimetrul, blocul al n-lea cu volum aferent extras/de extragere (excavare);

m = tipul de procesare a zonei perimetrată (exemplu: 1 = steril; 2 = nisip aurifer; 3 = apă; 4 = ...);

mmax = numărul maxim de tipuri de procesări de exploatare;

$\Gamma_n$  = mulțimea ce include elementele de perimetrare a zonei de exploatare.

Modelul prezentat în relația (1) are, la rândul său, elemente indicatoriale de referință, după cum urmează:

(i)= secvențializarea geometrică a zonei supusă exploatării;

(ii)= ecuația pentru resursele maximizării;

(iii)= ecuația definitorie ca restrictivitate pentru capacitatea de producție în zonă.

În conținutul explicativ al concluziilor algoritmice preliminare {Ci}, se întâlnește următoarea aserțiune contributivă: dacă numărul cumulat de sub-perimetre/perimetre/blocuri din zăcămintul cu potențial de a fi exploatare cu procesul de tip m depășește restricția (limitarea) impusă pentru nivelul producției necesară, (certă) în termenii (m,t), atunci se definește o „margină”, care delimitează zona activă de la punctul modal  $\bar{x}_{mn}^t$  la toate nodurile  $\bar{x}_{m-1}^t$  aferente delimitărilor zonale interioare suprafeței respective de exploatare.

O astfel de alegere (descriere) conduce la „relaxarea” activității zonale, respectiv la optimizarea angajamentului/asumării în procesul de exploatare și valorificare a nisipurilor aluvionare aurifere.

Considerațiile de mai sus pot fi reținute pentru formalizarea generalizării concluziilor algoritmice

where:

p = type of process (excavation, preconcentration, concentration);

Zp = objective function subject to maximization;  
 ctmn = economic value of the volume (block) of alluvial gold sands extracted in bn, volume during the operation came under t time, m type.

xtnm = binary variable that indicates that if bn is extracted in period t with the type m operation then xtm = 1; non-exploitation means xtmn = 0;

n = index of sub-perimeters, perimeters, operating blocks (n=1, 2, ..., nmax);

bn = sub-area, perimeter, the n-th volume block for the extract / exploitation (excavation);

m = the perimeter type of processing (eg: sterile= 1; sand gold = 2; water=3;.. =4..);

mmax = maximum number of types processing operations;

$\Gamma_n$  = set of including elements for perimetring exploitation area.

The model presented in equation (1) has, in turn, baseline elements, as follows:

(i) = geometric sequencing subject to exploitation area;

(ii) = equation for maximizing resources;

(iii) = equation for defining the tightening capacity production in the area.

The explanatory content of preliminary algorithmic conclusions {Ci} meets the following contributory assertion: if the aggregate number of sub-perimeters/perimeters/blocks of geologic deposit with the exploited potential overcome the m type process is required the restriction (limitation) for the level of production (certain) in terms of (m,t), then define a “edge”, that separates the core of all nodes  $\bar{x}_{m-1}^t$  corresponding  $\bar{x}_{mn}^t$  modal point, inner boundaries surface area of exploitation.

Such a choice (description) leads to „relax” activity area, namely the commitment/ownership optimization in the exploitation of valorification of alluvial gold sands.

The above considerations can be held to formalize algorithmic generalization preliminary

preliminare, recurgând la iterări și reiterări, în principal pentru stabilirea programului optim și a mărimii/scării, capacității de producție, respectiv a nivelului de producție în zona auriferă de interes.

Concluzii privind evaluarea exploatabilității sustenabile a resurselor naturale. Noi perspective manageriale privind optimizarea exploatarei.

- Produsul finit al unității de exploatare este concentratul aurifer, pentru care se definește valoarea sa comercială, în strânsă legătură cu calitatea dovedită.

- Întrucât se identifică un proces tehnologic de exploatare până la obținerea concentratului aurifer, se pot stabili valori de efort economic, respectiv niveluri de cheltuieli, care, asumate la niveluri ajustate, justifică exploatarea cu conținuturi utile distincte.

- De aceea, proiectele economice întocmite pentru etapele algoritmice sunt susceptibile de revizuire, adaptare și reasumare operațională, în condiții cel puțin de minimă eficiență.

- Chiar dacă nu se obține beneficiu maximizat, competitiv în valori absolute cu beneficiul obținut din alte tipuri de exploatare a aurului (din subteran, din mari cariere prin metode chimice ș.a.), se reține aspectul fundamental, esențial al sustenabilității exploatarei maselor aluvionare aurifere, prin activități miniere și de preparare curate (clean technologies).

- Se observă că progresul tehnico-științific în domeniu marchează perfecționarea tehnologiilor de exploatare și preparare.

Ca atare, cresc productivitățile și se reduc cheltuielile cu munca vie (prin raționalizarea managementului producției, folosind controlul operaționalizării cu ajutorul tehnologiilor informaționale).

conclusions, using iterations and reiterations, mainly to establish the optimal program and the size / scale, production capacity, ie the level of production of interest in the gold deposits. Conclusions on sustainable exploitability assessment of natural resources. New perspectives on optimizing management operation.

- The finished product operating unit is the gold concentrate, which defines its market value, in connection with proven quality.

- Since identifying a process to obtain operating gold concentrate can determine values of economic effort, that spending levels, that assumed levels, justify adjusted exploitation with different useful geological content.

- Therefore, economic projects prepared for algorithmic steps are likely to revise, adapt and re-issued, operating under conditions at least the minimum efficiency.

- Even if a get maximized benefit is not received with absolute competitive benefit from other types of gold mining (underground, in large open pits by chemical methods, etc.), it retains the fundamental aspect of masss, key sustainability on alluvial gold operation by clean mining activities and preparation (clean technologies).

- It is noted that the relevant scientific and technical progress marks perfection mining and preparation technologies.

As such, increase productivity and reduce expenditure ie the living labor (by rationalizing management production, operational control by using information technologies).

#### Bibliografie/Bibliography:

1. Dagdelen, K; Johnson, T.B. – 4D-Network Relaxation Method, Proceedings of the 19th APCOM, 1986.
2. Lancaster, K. – *Analiză economică matematică/ Mathematical Economic Analysis*, Editura Științifică/ Scientific Publishing House, București, 1973.
3. Marinescu, Ioana Andreea – *Exploatarea și valorificarea aurului aluvionar în România/Exploitation and use of alluvial gold in Romania* – Simpozion Internațional Multidisciplinar/Multidisciplinary International Symposium, Universitatea din Petroșani/ University of Petrosani, 17.10.2008.
4. Marinescu, Ioana Andreea, (col) – *Analize microbiologice pentru caracterizarea apelor/Microbiological analysis to water characterization*, Ed. Politehnica Press, București, 2008.
5. Marinescu, Ioana Andreea, (col) – *Cercetări privind angajamentul specific al economiei României în clusteri bazați pe resurse naturale/Research on the specific commitment of Romanian economy in clusters based on natural resources*, Revista Economică, Sibiu-Chișinău, nr.5-6, 2008.
6. Marinescu, Ioana Andreea, (col) – *Generalized Classification Rules of Safety/Generalized Classification Rules of Safety*, București, ECD Conference, 22-24 aprilie 2009.
7. Marinescu, Ioana Andreea, (col) – *Îndrumar pentru realizarea studiilor de impact și a bilanșurilor de mediu/Guidelines for achieving balance studies and environmental impact*, Ed. Printech, București, 2008.
8. Marinescu, Ioana Andreea, (col) – *Pe urmele metalului rege: Au/ The metal traces King: Gold*, Ed. Printech, București, 2009.
9. Zorilescu, D. – *Modele operaționale ale problemelor miniere. Aplicații/ Operational models of mining problems. Applications*, Ed. Tehnică, București, 1981.
- 10.\* \* \* – Principles of a Resource /Reserve Classification for Minerals, by the U.S. Bureau of Mines and the U.S. Geological Survey, U.S. Geological Survey Circular, no.831, U.S. Bureau of Mines and U.S. Geological Survey, 1980.

## MĂSURAREA IMPACTULUI DESCENTRALIZĂRII ASUPRA ECHITĂȚII ȘI EGALITĂȚII POPULAȚIEI

*Conf. univ. dr. Elena CARA, ASEM  
Drd. Aurelia SPĂȚARU*

*Problemele echității și egalității diferitelor pături sociale în luarea deciziilor atât economice, cât și sociale, sunt foarte actuale. Pentru măsurarea progreselor în promovarea participării femeilor și bărbaților la procesul decizional, se utilizează o serie de indicatori ce permit aprecierea schimbărilor în acest domeniu și impactul anumitor măsuri ale decidenților politici asupra situației social-economice a unei țări. Republica Moldova, de asemenea, ar putea folosi astfel de indicatori ca repere de bază pentru elaborarea politicilor, aceștia ar servi drept instrumente în planificarea și implementarea acțiunilor statului în diverse domenii și sectoare. O importanță mare, în acest caz, o are determinarea grupurilor sociale care mai mult ca altele se consideră excluse din procesul de luare a deciziilor și de la beneficiile dezvoltării.*

**Cuvinte-cheie:** *statistica de gen, inegalitate, egalitate gender, participare la procesul politic.*

În ultimele decenii, a fost înregistrat un progres esențial în multe din aspectele dezvoltării umane. Majoritatea oamenilor au o stare de sănătate mai bună, trăiesc o viață mai lungă, au mai multe studii și mai mare acces la bunuri și servicii. În pofida problemelor de ordin economic la nivel de țară, în multe țări, nivelul sănătății și al educației oamenilor a crescut. Situația s-a îmbunătățit nu doar în domeniul sănătății și al educației, ci și în extinderea puterii oamenilor de a alege lideri și politicieni, de a influența decizii publice și a face schimb de cunoștințe. Cu toate acestea, mai rămân multe de făcut în ceea ce privește extinderea alegerilor individuale și îmbunătățirea bunăstării tuturor oamenilor din toate țările, precum și pentru generațiile care vor urma.

În Republica Moldova, o atenție deosebită a fost acordată principiilor de participare, nondiscriminare, transparență, responsabilizare și egalitate între femei și bărbați în cadrul elaborării Strategiei Naționale de Decentralizare<sup>1</sup>, pe care o aducem drept exemplu de studiere și abordare a problemei echității și egalității populației, în special, în sfera politică. Principiile menționate, inclusiv principiul evaluării impactului din perspectiva drepturilor omului și egalității de gen, sunt aplicate pentru a diminua eventualul impact negativ al acestei reforme asupra unor grupuri din rândul populației ce

## MEASUREMENT OF THE IMPACT OF DESCENTRALIZATION ON POPULATION EQUITY AND EQUALITY

*Assoc. Professor, PhD Elena CARA, ASEM  
PhD candidate Aurelia SPĂȚARU*

*Issues of equity and equality of various social groups in the decision making in both economic and social areas represent a current concern of the modern society. To measure progress in promoting the participation of women and men in decision making, a number of certain indicators are used that allow the assessment of changes in this area and of the impact of certain measures of policy makers on the socio-economic situation of a country. The Republic of Moldova could also use such indicators as basic benchmarks for policy development, these would serve as tools in planning and implementation of the government actions and measures in various fields and sectors. In this case the great importance is given to determining the social groups which are more than others considered excluded from the decision-making process and from the benefits of development.*

**Key-words:** *human development, gender statistics, gender inequality and equality, political participation*

In the last decades a significant progress has been achieved in many aspects of human development. Most people have a better health status, live a longer life, have more education and greater access to goods and services. Despite the economic problems at the country level, in many countries the people's health and education has increased. The situation has improved not only in health and education, but also as it regards the extension of people empowering to choose leaders and politicians, to influence public decisions and share knowledge. However, still a lot should be done in terms of expanding individual choices and improving the welfare of all people in all countries and for generations to come.

In Moldova, a particular attention was paid to the principles of participation, non-discrimination, transparency, accountability and equality among women and men in the development of the National Strategy for Decentralization<sup>1</sup>, which is presented as an example to study and address the issue of equity and equality of population, particularly in the political field. The mentioned principles, including the principle of impact assessment from the perspective of human rights and gender equality, are applied to reduce the

<sup>1</sup> Legea nr. 68 din 05.04.2012 pentru aprobarea Strategiei naționale de descentralizare și a Planului de acțiuni privind implementarea Strategiei naționale de descentralizare pentru anii 2012–2015. / Law no. 68 as of 05.04.2012 on approval of the National Decentralisation Strategy and Actions plan for its implementation during 2012–2015.

sunt deosebit de vulnerabile. În perspectivă lungă, această abordare urmărește îmbunătățirea condițiilor de trai ale populației prin acces egal la servicii publice, consolidarea democrației prin sporirea participării la viața publică, buna funcționare a mecanismelor de responsabilizare și transparență în politicile și administrația de la nivel local.

În R. Moldova, există câteva grupuri sociale, care, mai mult decât altele, se consideră excluse de la procesul de luare a deciziilor și beneficiile dezvoltării, cu mai mic acces la drepturile fundamentale, precum sănătatea, munca, educația etc., toate acestea făcându-le mai vulnerabile: cei săraci, în etate, femeii, persoane cu dizabilități, persoane cu HIV, gospodării fără părinți, monoparentale, sau conduse de copii, precum și copiii abandonati, părinții singuri, minorități etnice, lingvistice și religioase, și în special etnia romă etc., precum și alte persoane și grupuri îndeosebi sub riscul discriminării sau al excluderii sociale.

În același timp, datele statistice cu privire la grupurile vulnerabile, dezagregate în funcție de teritoriu, sex, vârstă, etnie, limbă, religie, dizabilitate, starea de sănătate și alte categorii disponibile în acest moment nu sunt suficient de disponibile pentru elaborarea politicilor bazate pe dovezi, implementare, monitorizare și evaluare a unor asemenea reforme, cum sunt descentralizarea și evaluarea impactului acesteia asupra grupurilor deosebit de vulnerabile.

Eforturile reformei descentralizării se vor concentra pe includerea persoanelor sau grupurilor vulnerabile și marginalizate, cu scopul abilitării acestora vis-à-vis de autoritățile locale, regionale și naționale, precum și includerea lor în elaborarea și implementarea de politici. Această reformă constituie o oportunitate pentru Republica Moldova de a aborda inegalitățile și a cerceta aspectele pe termen lung ale excluziunii sociale a grupurilor vulnerabile.

Descentralizarea politică este una din dimensiunile procesului de descentralizare. Decentralizarea sporește oportunitățile de participare și responsabilizare. Acest lucru este deosebit de pronunțat în țările caracterizate printr-o diversitate în rândul populației, dar și diversitate a necesităților și preferințelor la nivel de regiuni. Astfel, descentralizarea crește posibilitățile de participare și accesul la luarea deciziilor a grupurilor excluse, precum și intensifică gradul de transparență și responsabilitate a factorilor de decizie în fața cetățenilor<sup>1</sup>.

În Europa de Est și Asia Centrală, PNUD a folosit o metodologie care poziționează țările în funcție de nivelul lor de descentralizare. Această abordare folosește un singur indicator pentru descentralizarea politică, determinat de gradul în care factorii de decizie de la nivelurile sub-naționale sunt sau nu subiecte ale proceselor electorale. Țărilor li se atribuie un indice de la 1 la 4, în funcție de gradul în care nu numai puterea legislativă, dar și cea executivă, de la nivel sub-național

potential negative impact of this reform on the population groups which are particularly vulnerable. In the long run, this approach aims to improve the living conditions of the population through equal access to public services, to strengthen democracy by increasing participation in public life, to ensure a good functioning of accountability and transparency mechanisms in local public policies and administration.

In Moldova there are some social groups which are considered more than others excluded from the decision-making process and from development benefits, with less access to basic rights such as health, labour, education, etc., all these making them more vulnerable, namely: the poor, the elderly, women, persons with disabilities, HIV-positive persons, households without parents, single-parent or child-led families, abandoned children, lonely parents, ethnic, linguistic and religious minorities, including Roma, and other individuals and groups particularly at risk of discrimination or social exclusion.

At the same time, statistical data on vulnerable groups, disaggregated by area, sex, age, ethnicity, language, religion, disability, health and other currently available dimensions are not enough for evidence-based policy development, implementing, monitoring and evaluation of such reforms such as decentralization, and assessment of its impact on particularly vulnerable groups.

Decentralization reform efforts will focus on the inclusion of vulnerable and marginalized persons or groups, in order to empower them vis-à-vis local, regional and national level administration, as well as their inclusion in policy development and implementation. This reform is an opportunity for Moldova to address inequalities and to investigate long-term issues of social exclusion of vulnerable groups.

Political decentralization is one dimension of the decentralization process. Decentralization increases the opportunities for participation and accountability. This is particularly emphasized in countries which are characterized by a diversity among the population and, hence, a diversity of needs and preferences at the region level. Thus, decentralization enhances the opportunities of participation and access of excluded groups in decision-making and enhances the transparency and accountability of decision makers to citizens<sup>1</sup>.

In Eastern Europe and Central Asia the UNDP has used a methodology that positions the countries according to their level of decentralization. This approach uses a single indicator of political decentralization, determined by the degree to which policy makers at sub-national levels are or not subjects of electoral processes. Countries are assigned values from 1 to 4, depending on the extent to which both the legislative and the executive power, from the sub-

<sup>1</sup> PNUD Centrul Regional Bratislava, 2008, p. 5 / UNDP, Bratislava Regional Center, 2008, p. 5

activează ca rezultat al alegerilor<sup>1</sup>. Astfel, indicatorul atribuie calificativul de „Existența aleșilor la niveluri sub-naționale”, după cum urmează:

national level, acts as a result of elections<sup>1</sup>. Thus, the respective indicator assigned rating of "existence elected sub-national levels", as follows:

|  |   |
|--|---|
| La NICI UN nivel sub-național, nu există putere legislativă și executivă aleasă / NO sub-national tiers with elected sub-national assemblies and executives  | 1 |
| La TOATE sau UNELE nivele sub-naționale, există putere legislativă aleasă și la TOATE nivelele – putere executivă aleasă / ALL or SOME sub-national tiers with elected assemblies and ALL executives | 2 |
| La UNELE, dar NU la TOATE, nivele sub-naționale, există atât putere legislativă, cât și executivă aleasă / SOME BUT NOT ALL sub-national tiers with elected assemblies and executives                | 3 |
| La TOATE nivelele sub-naționale, există atât putere legislativă, cât și executivă aleasă / ALL sub-national tiers with elected assemblies and executives   | 4 |

Conform acestei abordări, în limitele regiunii țărilor din Europa de Est și CSI, R.Moldova a fost plasată în grupul celor 7 țări din CSI-ul de Vest și Caucaz: Armenia, Azerbaidjan, Belarus, Georgia, Moldova, Federația Rusă și Ucraina. Republicii Moldova i-a fost atribuită valoarea „3” a acestui indicator, astfel plasându-se pe locul 2, înaintea Belarusului (cu valoarea „2”), și după Georgia (cu valoarea „4”), alături de alte țări din acest grup. Aceeași abordare poate fi aplicată și în cazul altor dimensiuni ale descentralizării: financiar-fiscală și administrativă.

Under this approach, within the region of Eastern European countries and the CIS, Moldova was placed in the group of 7 countries of the Western CIS and Caucasus: Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Moldova, Russian Federation and Ukraine. Moldova was assigned the value "3" of this indicator, as ranking the 2<sup>nd</sup> place, ahead of Belarus (with value "2"), and after Georgia (with a value of "4"), along with other countries in this group. The same approach can be applied to other dimensions of decentralization: fiscal-financial and administrative.

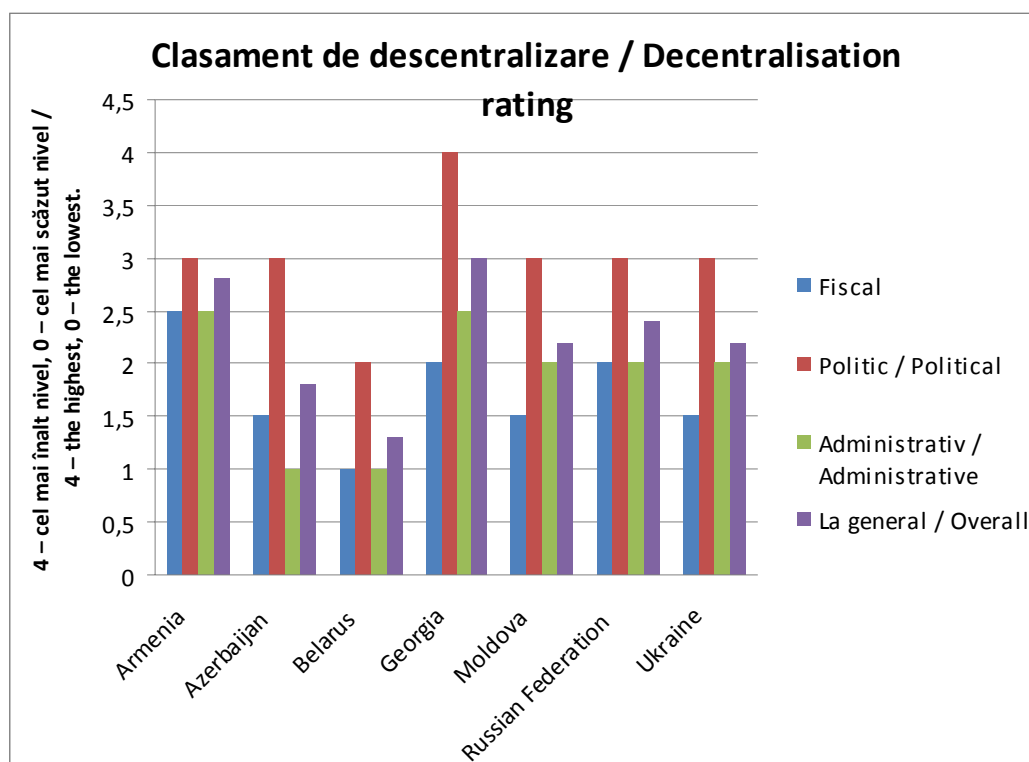


Figura 1. Clasamentul descentralizării pentru țările din CSI-ul de Vest și Caucaz, 2009 / Figure 1. Decentralization ranking of Western CIS and Caucasus countries, 2009

Sursă: În baza datelor din Cintora 2009 / Source: Author's compilation based on Cintora 2009 data

<sup>1</sup> PNUD Centrul Regional Bratislava, 2008 p. 24 și Cintora 2009, p. 23. / UNDP, Bratislava Regional Center, 2008 p. 24., and Cintora 2009, p. 23.



Un astfel de clasament în baza unui singur indicator privind descentralizarea politică este utilizat în special pentru comparabilitate între țări și regiuni. Componente ale acestui indicator, însă, pot fi regăsite în statistica curentă.

Indicatorii de descentralizare politică sunt construiți în baza unor astfel de caracteristici, cum sunt: *responsabilitatea* și *transparența* în limitele cadrului legislativ și procesului de bugetare, pe de o parte, și *participarea* și *reprezentarea* în viața politică prin prisma grupurilor vulnerabile, pe de altă parte. Acești indicatori, în mare parte, disponibili în statisticile curente, dar și incluzând indicatori noi, pot fi propuși pentru monitorizarea și evaluarea implementării și desfășurării procesului de descentralizare în Republica Moldova.

**Responsabilitatea și transparența** procesului politic poate fi analizată cu ajutorul următorilor indicatori de tip calitativ, cu variante de răspuns „Da/Nu”, care se utilizează pentru dinamică comparativă, în raport cu anii precedenți sau comparabilitatea între țări privind autonomia politică:

Such a ranking based on a single indicator of political decentralization is mainly used for comparability among countries and regions. Components of this index, however, can be found in the current statistics.

Political decentralization indicators are built on the basis of such characteristics as: *accountability* and *transparency* within the limits of legislative and budgetary process on the one hand, and political *participation* and *representation* of vulnerable groups, on the other hand. These indicators, in the most cases available in current statistics, but also including new indicators, could be proposed for monitoring and evaluation of the decentralization process implementation in Moldova.

**Accountability and transparency** of the political process can be analyzed using the following qualitative indicators with "Yes/No" responses, which can be used for comparative analysis vis-à-vis the previous years or comparability among countries regarding political autonomy:

Tabelul 1/Table 1

| Denumirea indicatorului / Indicator name  | Definiție/ Definition  | Formula de calcul/ Calculation | Dimensiuni de vulnerabilitate/ dezagregări/ Vulnerability/ disaggregation dimensions | Utilizarea, interpretarea indicatorului/ Use, interpretation  |
|---|--|--------------------------------|--|---|
| Alegeri ale legislativului / Election of assembly   | Este legislativul de nivelul respectiv ales prin vot universal? / Is the concerned level assembly elected by universal suffrage?   | Da/Nu / Yes/No                 | Nivele: Național, Local/sub-național / Levels: National, Local/sub-national          | La nivel național permite de a vedea pe cât de depolarizat este sistemul electoral / At the local level it allows to see how much polarized the electoral system is |
| Alegeri ale executivului / Election of executive  | Este executivul de nivelul respectiv ales prin vot universal? / Is the concerned level executive elected by universal suffrage?  |                                |  |   |
| Transparență bugetară privind procesul electoral / Budget transparency regarding electoral process  | Bugetul privind desfășurarea alegerilor la nivelul în cauză este cunoscut înainte de scrutin? / Is the concerned level budget available to the public before passage?                      |                                |  | Permite de a vedea accesul populației la informația despre costul alegerilor / Allows to see the access of population to information regarding the election costs   |
| Transparență bugetară în cadrul procesului electoral / Budget transparency during electoral process | Există entitate a societății civile care critică bugetul alegerilor la nivelul în cauză? / Is there a civil society (CS) body (political party) that critiques the concerned level budget? |                                |  |   |

Nu pot fi neglijați, în acest context, nici indicatorii de **Participare** și **Reprezentare** în procesul politic.

După cum este menționat în raportul PNUD „Descentralizarea în Europa și regiunea CSI” (2008),

In this context the indicators of political **Participation** and **Representation** could not be ignored.

As noted in the "Decentralization in Europe and CIS region" (2008) UNDP report, political

descentralizarea politică este o modalitate de creștere a oportunităților de participare și o mai bună responsabilitate, totodată, răspunzând și caracteristicilor de diversitate a unei țări și populației acesteia. Pentru a măsura și monitoriza dacă procesul de descentralizare contribuie la atingerea acestor obiective, pot fi identificați indicatori specifici, care ar descrie măsurile de suport menite să sporească participarea la viața politică, în general, și să sprijine participarea grupurilor vulnerabile în particular:

decentralization is a way to increase opportunities for **participation** and greater responsibility, at the same time responding to the diversity characteristics of a country and its people. To measure and monitor whether decentralization process contributes to achievement of these objectives, specific indicators can be identified which describe the *support measures* aimed to enhance political participation in general and the participation of vulnerable groups, in particular:

Tabelul 2 / Table 2

| Denumirea indicatorului / Indicator name  | Definiția / Definition   | Formula de calcul / Calculation  | Dimensiuni de vulnerabilitate/ dezagregări / Vulnerability/ disaggregation dimensions                            | Utilizarea, interpretarea indicatorului / Use, interpretation   |
|---|--|--|--|---|
| Rezervare de locuri în funcțiile alese / Reservation of seats in selected positions | Există un sistem de rezervare de locuri în funcțiile alese la nivelul în cauză? / Is there a reservation system at the concerned level?                | Da/ parțial/ Nu există / Yes/ partial/ Does not exist                  | 1. Sex;<br>2. Etnie/ Religie (total, inclusiv sex) / 1. Sex;<br>2. Ethnicity/ Religion (total, including by sex) | Gradul de implementare a măsurilor de alegere nominală și reprezentativitate a anumitor grupuri / Extent to which the measures of nominative election and representation of specific groups are implemented |
| Suport financiar pentru candidați / Financial support to candidates                 | Există suport financiar adecvat pentru candidații la nivelul în cauză? / Is there appropriate financial support for candidates at the concerned level? | 0: Nu; 1-3, de la mic la mai mare / 0: No; 1-3, from lowest to highest | Nivele: Național, Local / Levels: National, Local  | Calitatea organizării alegerilor și șanse egale pentru candidați / Quality of elections and equal chances for candidates  |

Primul indicator este folosit pentru dinamica comparativă, în raport cu anii precedenți, sau comparabilitatea între țări privind gradul de asigurare a reprezentativității. Iar al doilea indicator din tabelul 2 poate fi utilizat pentru analiza dinamicii comparative, în raport cu anii precedenți sau comparabilitatea între țări privind gradul de asigurare a accesului financiar.

Stabilirea unui sistem de rezervare sau de reprezentare proporțională este, de asemenea, o măsură de suport al descentralizării politice. Următorii indicatori se utilizează pentru a face dinamica comparativă în raport cu anii precedenți sau comparabilitatea între țări privind gradul de asigurare a reprezentativității.

The first indicator is used for comparative dynamics analysis of previous years or comparability among countries regarding the extent to which the representativeness is ensured. The second indicator in the above table can be used for comparative dynamics analysis as or the degree of countries' as regards the access to financial resources.

Establishing a reservation system or proportional representation is also a measure of political decentralization support. The following indicators are used for comparative analysis of evolution trends or comparability among countries regarding the ensurance of political representativeness.

Tabelul 3/Tabelul 3

| Denumirea indicatorului /<br>Indicator name   | Definiția /<br>Definition   | Formula de calcul /<br>Calculation  | Dimensiuni de<br>vulnerabilitate/<br>dezagregări /<br>Vulnerability/<br>disaggregation<br>dimensions                       | Utilizarea,<br>interpretarea<br>indicatorului / Use,<br>interpretation  |
|---|---|---|--|---|
| Reprezentarea diferitelor<br>grupuri ale populației în<br>alegeri / Group's<br>representation within<br>elections | Ponderea locurilor<br>grupului respectiv<br>în rândul<br>candidaților la<br>nivelul în cauză /<br>Share of assembly<br>seats among<br>candidates at the<br>concerned level                                      | Numărul de reprezentanți ai<br>grupului respectiv în rândul<br>candidaților / Numărul total<br>de locuri la nivelul în cauză<br>* 100 / Number of group's<br>representation in the<br>number of candidates /<br>Number of total seats at the<br>concerned level * 100                                   | 1. Sex;<br>2. Etnie/ Religie<br>(total, inclusiv<br>sex) / 1. Sex;<br>2. Ethnicity/<br>Religion (total,<br>incl. by sex)   | Reprezintă nivelul<br>activității civice a<br>grupurilor minoritare<br>/ Represents the level<br>of civic activity of<br>minority groups  |
| Indicele proporționalității<br>reprezentării / Proportionality<br>of representation index                         | Reprezentarea<br>standardizată în<br>raport cu mărimea<br>relativă a<br>populației /<br>Standardizes<br>representation to<br>relative size of<br>population   | Proporția (%)<br>reprezentanților în rândul<br>candidaților ai grupului în<br>cauză/ Proporția (%)<br>grupului respectiv în totalul<br>populației de nivelul<br>respectiv / Proportion (%)<br>of group's representation in<br>concerned assembly /<br>Proportion of group's<br>population at that level | 1. Sex;<br>2. Etnie/Religie<br>(total, inclusiv<br>sex) /<br>1. Sex;<br>2. Ethnicity/<br>Religion (total,<br>incl. by sex) | Reprezintă<br>capacitatea de<br>reprezentare și<br>promovare a<br>drepturilor grupurilor<br>minoritare /<br>Represents the<br>capacity/degree of<br>representation and<br>promotion of<br>minority groups'<br>rights    |
| Raportarea adecvată /<br>Reporting adequacy   | Există raportarea<br>pe sexe și etnie de<br>la nivelul în cauză<br>de către Comisia<br>Electorală? / Is<br>there reporting of<br>sex and ethnicity<br>by the Electoral<br>Commission at the<br>concerned level? | 0=Nu; 1=Sexe; 2=Etnie;<br>3=Ambele / 0=No; 1=Sex<br>only; 2=Ethnicity only;<br>3=Both   | Nivele: Național,<br>Local, inclusiv<br>Sexe; Etnie /<br>Levels: National,<br>Local, incl. by sex<br>and ethnicity         | Dinamica<br>comparativă, în raport<br>cu anii precedenți,<br>sau comparabilitatea<br>între țări privind<br>raportarea /<br>Comparative<br>dynamics analysis of<br>previous years or<br>comparability among<br>countries |

Indicatorii de reprezentare reflectă măsura în care toate grupurile – în special cele identificate ca fiind vulnerabile sau excluse din procesul decizional – se bucură de reprezentare la fiecare nivel de guvernare. Indicatorii ar trebui să monitorizeze, în măsura posibilităților, un punct de referință și schimbările ce au loc în reprezentarea grupurilor vulnerabile identificate.

Cum a fost menționat mai sus, în cadrul Strategiei Naționale de Descentralizare, au fost identificate 8 grupuri vulnerabile după următoarele caracteristici: venituri, vârstă, starea sănătății, limbă/etnie, religie, mediul de reședință, sex și ocupație. În experiența internațională, parametrii de bază ai exluziunii/incluziunii, cei mai

*Representation* indicators reflect the extent to which all groups (particularly those identified as vulnerable or excluded from decision-making) enjoy representation at every level of government. Indicators should to the extent feasible monitor a baseline and changes in the representation of identified vulnerable groups.

As noted above, eight vulnerability characteristics were identified in the government's National Decentralisation Strategy paper: income, age, disability, language/ethnicity, religion, (rural) residence, gender, and occupation. From international experience, the key parameters of exclusion/inclusion

relevanți pentru domeniul politic, sunt considerați sexul și apartenența etnică, pe când celelalte vulnerabilități sunt examinate cel mai des din perspectivele suportului economic și social, decât ca mecanisme politice. Și pentru aceste două dimensiuni, de obicei, statele apelează la sisteme de „rezervare” de locuri în legislativ pentru femei sau „representare proporțională” a diferitelor minorități etnice în organele alese.<sup>1</sup>

that have been recognized most often in the political arena are *gender* and *ethnicity*, while other vulnerabilities are usually taken up through social and economic support, rather than political mechanisms. And in relation to these two dimensions, usually the states resort to "reservation" systems of legislative seats for women or "proportional representation" of various ethnic minorities in elected bodies<sup>1</sup>.

Tabelul 4/Table 4

| Denumirea indicatorului / Indicator name  | Definiția / Definition   | Formula de calcul / Calculation   | Dezagregări / Vulnerability/ disaggregation dimensions   | Utilizarea, interpretarea indicatorului / Use, interpretation   |
|---|--|---|--|---|
| Sistem de rezervare din perspectiva de gen / Reservation system from gender perspective | Există sistem de rezervare pentru femei la nivelul în cauză? / Is there a reservation system for women at the concerned level?   | Da/Nu / Yes/No  | Nivel național, de APL 1/2 / Levels: national, LPA1/2  | Participarea grupurilor speciale la procesul politic poate fi susținută prin diverse măsuri, inclusiv de ordin legislativ și de asistență financiară. În plus, legislația poate să prevadă anumite praguri de rezervare sau reprezentare proporțională / Participation of specific groups at the political process can be supported by different measures, including legislative or financial ones. Also, the legislation can envisage certain reservation or proportional representation quota |
| Sistem de rezervare pentru etnia romă / Reservation system for Roma population          | Există sistem de rezervare pentru reprezentanți ai etniei romă la nivelul în cauză? / Is there a reservation or PR system for Roma at the concerned level?                           | R=Rezervare; P=Rezervare proporțională; B=Ambele; N=nu există / R=Reservation; P=Proportional reservation; B=Both; N=Does not exist |  |   |
| Sistem de rezervare pentru găgăuzi / Reservation system for Gagauz                      | Există sistem de rezervare pentru reprezentanți ai etniei găgăuze la nivelul în cauză? / Is there a reservation or PR system for Gagauz at the concerned level?                      |   |  |   |
| Sistem de rezervare pentru alte etnii / Reservation system for other ethnicities        | Există sistem de rezervare pentru reprezentanți ai altor minorități etnice la nivelul în cauză? / Is there a reservation or PR system for other ethnic group at the concerned level? |   |  |   |
| Cota femeilor în legislativ / Women's share of assembly seats                           | % femei în numărul total de candidați în funcții alese la nivelul în cauză / % women among candidates at the concerned level   | %   |  |   |
| Cota romilor în legislativ / Roma's share of assembly seats                             | % romi în numărul total de candidați în funcții alese la nivelul în cauză / % Roma among candidates at the concerned level   | %   | Dinamică comparativă în raport cu anii precedenți sau comparabilitatea între țări privind gradul de asigurare a reprezentativității. Gradul de implementare a măsurilor de alegere nominală și reprezentativitate a anumitor grupuri / Comparative dynamics analysis of previous years or comparability among countries regarding the extent to ensure representativeness. Extent to which the measures of nominative election and representation of specific groups are implemented |   |
| Cota găgăuzilor în legislativ / Gagauz share of assembly seats                          | % găgăuzi în numărul total de candidați în funcții alese la nivelul în cauză / % Gagauz among candidates at the concerned level  | %   |  |   |
| Cota altor minorități în legislativ / Other minority share of assembly seats            | % altor etnii în numărul total de candidați în funcții alese la nivelul în cauză / % of other minority group among candidates at the concerned level                                 | %   |  |   |
|   |  |   |  |   |

<sup>1</sup> Htun, Mala. 2004. "Is Gender like Ethnicity? The Political Representation of Identity Groups." *Perspectives on Politics* 2:439-458. <http://www.quotaproject.org/other/HtunPOP2004.pdf>

În practicile internaționale, discuțiile cu privire la participarea și abilitarea femeilor au rezultat în identificarea unor indicatori standard de tipul<sup>1</sup>:

- % de locuri deținute de femei/bărbați în consiliile locale / organele de decizie
- % de femei/bărbați care participă în calitate de candidați la alegerile naționale / locale
- % de femei/bărbați în serviciu public la nivel național/ local
- % de femei/bărbați înregistrați ca alegători raportați la % de femei/bărbați eligibili pentru participarea la alegeri (convențional reprezentând „rata de participare”).

Pentru a monitoriza indicatori de gen de reprezentare politică, este necesar ca funcționarii din unitățile electorale să înregistreze sexul nu numai al candidaților care au câștigat în alegeri, ci și pe al tuturor candidaților care participă la alegeri, la nivel local și central. Pentru Republica Moldova, aceasta ar însemna o schimbare în practica actuală, care nu obligă, în prezent, oficialii de a face raportări conținând astfel de date. Comisiile electorale centrale și locale (care primesc cererile de înscriere în alegeri) vor trebui să înregistreze și să raporteze această informație, într-un anumit termen după data-limită pentru înregistrarea candidaților.

Alți câțiva indicatori care vin să reflecte gradul de reprezentare a grupurilor speciale în viața politică sunt:

International practices and discussions on women's participation and empowerment resulted in identification of a number of standard indicators, such as<sup>1</sup>:

- % of seats held by women/men in local councils/decision-making bodies
- % of women/ men who ran as candidates in central and local elections (most recent available)
- % of women/men in the local and national civil service
- % of women/men registered as voters divided by the % of eligible women/men who vote (this is a kind of "participation rate").

In order to monitor gender indicators of political representation, it is necessary that electoral officials would take records on the sex of all candidates who participate in elections, not only those successful (winning), at local and central levels. For the Republic of Moldova, this would mean a change in the current practice, which, at present, does not require officials to make such records and report these data. Central and local election commissions (who register the requests of participation in elections) will need to record and report this information, within a certain timeframe following the cut-off date for candidates' registration.

Another few indicators are meant to describe the degree of representation of specific groups in political life:

Tabelul 5/ Table 5

| Definiția / Definition  | Formula de calcul / Calculation   |
|---|---|
| % femei printre candidații la alegeri / aleși la nivelul corespunzător / % women among candidates / elected members at the concerned level  | Nr. femei / nr. de candidați [membri aleși] / No. of women / no. of candidates (elected members)  |
| % persoane de etnie romă / sau altă etnie printre candidații la alegeri / aleși la nivelul corespunzător / % Roma or other ethnic group among candidates / elected members at the concerned level   | Nr. de persoane de etnie roma / nr. candidați [membri aleși] / No. of Roma / no. of candidates (elected members)  |
| % grupurilor religioase în total candidații la alegeri / aleși la nivelul corespunzător / % religious group among candidates / elected members at the concerned level   | Nr. de ortodocși, catolici, protestanți etc. / nr. candidați [membri aleși] / No. of (Orthodox, Catholic, Protestant Christian, Moslems, Jews, etc....) / no. of candidates (elected members) |
| Se face / există raportare, în bază de apartenență etnică și sexe, a candidaților și a celor aleși de către Comisia Electorală la nivelul respectiv / Is there reporting of sex and ethnicity of candidates and elected members by the Electoral Commission at the concerned level? | 0=Nu există; 1=pe sexe doar; 2=pe etnie doar; 3=pe ambele dimensiuni / 0=No; 1=Sex only; 2=Ethnicity only; 3=Both   |

Existența evidenței atât a candidaților la alegeri, cât și a aleșilor, pe sexe și/sau apartenență etnică face posibilă evaluarea posibilității de implementare sau nu a sistemelor de rezervare bazate pe sex și/sau etnie, pentru că doar astfel de înregistrări/statistici permit compararea situației prevăzute de aceste sisteme și

The existence of records on both election candidates, as well as elected officials, by sex and / or ethnicity enables the evaluation the possibility to implement reservation systems based on sex and / or ethnicity, or makes it impossible, because only such records / statistics allow comparison between the state

<sup>1</sup> McGowan, Lisa and Pamela Sparr. 2005. "Gender Programming Manual." Washington DC: Solidarity Center.

situația de facto în alegeri, și, respective, în participarea grupurilor mai vulnerabile la activitatea politică din țară.

#### **Concluzii:**

Odată cu progresele înregistrate, astfel de noțiuni ca echitate și vulnerabilitate încep a fi utilizate tot mai des drept repere de bază pentru actualul proces de elaborare a politicilor într-un stat, acestea definind dimensiunea problemelor, dar și tipologia soluțiilor și măsurilor de redresare. În acest context, Republica Moldova nu constituie o excepție, ba, dimpotrivă, fiind un stat care tot mai mult utilizează abordarea din perspectiva drepturilor omului și egalității de gen, ca instrument în planificarea și implementarea acțiunii statului în diverse domenii și sectoare.

Planificarea strategică și administrarea resurselor publice, la orice nivel de luare a deciziilor, devin eficiente atunci când necesitățile și drepturile populației, în special, ale celei vulnerabile, sunt protejate și abordate în mod corespunzător, precum și atunci când autoritățile publice au capacități suficiente pentru a justifica deciziile și acțiunile lor prin dovezi relevante. Pe de altă parte, populația, fiind suficient de informată și dornică să profite de dovezile disponibile pentru propriul său beneficiu, are mai multe oportunități de a participa și de a influența procesul de luare a deciziilor și de a face autoritățile responsabile pentru acțiunile lor.

Un instrument important pentru creșterea eficienței și receptivității reformei de descentralizare, care poate asigura elaborarea de politici, alocarea de resurse, dar și accesul la servicii de calitate, ținând cont de drepturile omului și egalitatea de gen, îl reprezintă statisticile dezagregate în funcție de mai mulți parametri/dimensiuni: teritoriu, etnie, vârstă, sex, dizabilități și alte tipuri de vulnerabilități. Diferite comunități și grupuri de bărbați și femei din R. Moldova au necesități diferite (în funcție de rolurile și responsabilitățile diferite pe care le au în societate) și acces inegal la oportunități și resurse, inclusiv capacități și mijloace prin care aceștia pot sprijini financiar diverse servicii locale.

Colectarea și analiza datelor dezagregate în funcție de mai multe tipuri de vulnerabilități ajută atât la examinarea diferențelor în viața femeilor și bărbaților, inclusiv cele care duc la inechitate socială și economică a persoanelor vulnerabile, cât și la aplicarea acestor cunoștințe în procesul de elaborare a politicilor (naționale, sectoriale și locale), la furnizarea de servicii și pentru a realiza o schimbare pozitivă pentru persoanele care fac obiectul discriminării sau marginalizării bazate pe sexe, venit, apartenență etnică sau religioasă, dizabilități sau alți factori, care le fac vulnerabile. Astfel, utilizarea datelor dezagregate multidimensional atât la etape incipiente de analiză a situației, cât și pe parcursul întregului proces de reformă a descentralizării, inclusiv pentru monitorizarea și evaluarea implementării acesteia, elimină din start probabilitatea planificării de politici și

of affairs envisaged by these systems and de facto situation in the elections, and, respectively, the participation of vulnerable groups in political activity in the country.

#### **Conclusions:**

Along with the attained progress, such notions as equity and vulnerability are used more frequently as core dimensions for the current policymaking process in a state, which defines the size of problems and solutions' typology and recovery measures. In this respect, the Republic Moldova is not an exception, on the contrary, being a state that increasingly uses the human rights and gender equality approach as a guiding tool for the planning and implementation of the state's interventions and actions in various fields and sectors.

Strategic planning and management of public resources at all levels of decision making become effective when the needs and rights of the population, especially the vulnerable one, are protected and properly addressed and when public authorities have sufficient capacity to justify decisions and actions by relevant evidence. On the other hand, the population is sufficiently informed and willing to take advantage of the available evidence for its own benefit, has more opportunities to participate and influence the decision making process and hold authorities accountable for their actions.

An important tool for improving the efficiency and responsiveness of the decentralization reform that can ensure the policy-making, resource allocation, and access to quality services, taking into account human rights and gender equality, is the statistics disaggregated by certain dimensions: area, ethnicity, age, gender, disability and other vulnerability parameters.

Different communities and groups of men and women in Moldova have different needs (depending on the different roles and responsibilities that they have in society) and unequal access to opportunities and resources, including capabilities and means by which they can financially support various local services.

Collection and analysis of data disaggregated by several types of vulnerabilities helps both to examine differences in the lives of women and men, including those that lead to social and economic inequity of vulnerable people, as well as to apply this knowledge in the policy-making process (at national, sectoral and local levels), for service delivery and for achievement of a positive change for people who experience discrimination or exclusion based on gender, income, ethnicity, religion, disability or other factors that make them vulnerable. Thus, the use of multi-dimensional data disaggregated at both, early stages of baseline analysis, as well as throughout the decentralization reform process, including monitoring and evaluation of its implementation, puts out/eliminates the likelihood

gestionării de resurse pe baza unor presupuneri eronate sau stereotipuri confuze. | of policy planning and resource management based on | incorrect assumptions or confusing stereotypes.

**Bibliografie / Bibliography:**

1. Cintora, Emily. 2009. „*Democratic Governance in Eastern Europe: Analysis and Recommendations for the UNDP Country Programs in Belarus, Georgia, Russia, and Ukraine*”. Boston: UNDP Bratislava Regional Office.  
[http://www.hks.harvard.edu/fs/pnorris/DPI403%20Fall09/Emily%20Cintora%20Report%20Democratic\\_Governance\\_in\\_Eastern\\_Europe.pdf](http://www.hks.harvard.edu/fs/pnorris/DPI403%20Fall09/Emily%20Cintora%20Report%20Democratic_Governance_in_Eastern_Europe.pdf)
2. Htun, Mala. 2004. „*Is Gender like Ethnicity? The Political Representation of Identity Groups*”. *Perspectives on Politics* 2:439-458. <http://www.quotaproject.org/other/HtunPOP2004.pdf>
3. McGowan, Lisa and Pamela Sparr. 2005. „*Gender Programming Manual*”. Washington DC: Solidarity Center. <http://www.solidaritycenter.org/content.asp?contentid=930>
4. Strategia Națională de Descentralizare, aprobată prin Legea nr. 68 din 05.04.2012 pentru aprobarea Strategiei naționale de descentralizare și a Planului de acțiuni privind implementarea Strategiei naționale de descentralizare pentru anii 2012–2015.
5. UNDP Bratislava Regional Centre. 2008. „*Decentralization in the Europe and CIS region*”. Bratislava: Democratic Governance Practice. [http://www.google.ca/search?sourceid=navclient&ie=UTF-8&rlz=1T4SKPB\\_enCA340CA340&q=political+decentralization+indicators](http://www.google.ca/search?sourceid=navclient&ie=UTF-8&rlz=1T4SKPB_enCA340CA340&q=political+decentralization+indicators)
6. Vremis Maria, Craievschi Viorica, Alexander Patricia. 2012. *Proiect: Indicatori de monitorizare a descentralizării în RM.*

## CARACTERISTICA GENERALĂ, SPECIFICUL ȘI STRUCTURA AMENINȚĂRILOR LA ADRESA SECURITĂȚII ECONOMICE NAȚIONALE

*Lect. univ. Diana IGNATIUC, ASEM*

*Autorul a determinat noțiunea de securitate a economiei naționale drept stare a sistemului economic național în care lipsește orice fel de amenințare din partea factorilor exogeni și endogeni, sau ca menținere a acestora la un nivel care nu influențează nivelul de securitate a sistemului. Este efectuată o analiză amplă a amenințărilor la adresa securității economiei naționale clasificate în funcție de domeniul apariției acestora. Este descrisă metodologia de determinare a riscului de țară al firmei «ЮНИБЕПС» și prezentate rezultatele cercetării selective a nivelului și a gradului de intensitate a amenințărilor la adresa securității economice a Republicii Moldova.*

În ultima perioadă, asigurarea securității economice a devenit principala problemă a politicilor economice ale statelor lumii. O relevanță deosebită a problemei o are faptul că, în majoritatea țărilor lumii, problema asigurării securității, inclusiv a celei economice, este concepută, în primul rând, la nivel legislativ, ceea ce se reflectă în proiectarea și aplicarea legislației cu privire la securitatea națională și la securitatea economică ca parte componentă a primei, precum și în elaborarea conceptului de securitate națională și economică, care stă la baza politicilor economice ale statelor lumii.

Securitatea este definită ca o lipsă a amenințărilor, deci este interpretată ca o situație (stare fizică a unui sistem și a mediului ambiant) în care lipsește orice fel de amenințare din partea factorilor exogeni și endogeni. Securitatea este abordată atât prin lipsa totală a amenințărilor, cât și prin menținerea acestora la un nivel care nu influențează gradul de securitate a sistemului în ansamblu.

În sensul larg, amenințarea este definită ca o totalitate de condiții și factori al căror impact produce efecte destabilizatoare asupra funcționării și dezvoltării eficiente a sistemului economic. Prin urmare, o condiție importantă pentru asigurarea securității economice a sistemelor de diferite nivele ierarhice este elaborarea unei ample clasificări a amenințărilor, pericolelor și riscurilor.

În literatura de specialitate, amenințările sunt clasificate în funcție de domeniul apariției lor. Conform acestui criteriu de clasificare, se disting amenințări economice, sociale, juridice, militare, politice, ecologice, criminale, tehnico-științifice, informaționale etc. Multitudinea și complexitatea amenințărilor se explică prin faptul că domeniile sistemului social-economic național, în lumea contemporană, se află în strânsă interdependență și numai cercetarea lor în ansamblu poate oferi o descriere și o caracterizare completă și amplă a gradului de securitate

## GENERAL CHARACTERISTICS, SPECIFICITY AND STRUCTURE OF NATIONAL ECONOMIC SECURITY THREATS

*Lecturer Diana IGNATIUC, ASEM*

*The author has determined the concept of security state of the national economy as national economic system lacking any threat from exogenous and endogenous factors, or keeping them at a level that does not affect the security of the system. It made a comprehensive analysis of threats to national economy sorted by the occurrence. Describes the methodology for determining the country risk of the firm "ЮНИБЕПС" and the results of selective research degree level and intensity of threats to the economic security of the country.*

Economic security has become the main problem of economic policies of the world. An issue of particular relevance is the fact that in most countries the problem of ensuring security, including the economic one, is designed, above all, at the legislative level, which is reflected in the design and implementation of legislation on national security and economic security as part of it, and by developing the concept of national security and economic which underlies economic policies of the world.

Security is defined as the absence of threats, so it is interpreted as a situation (physical state of a system and its surrounding environment) that lacks any kind of threat from exogenous and endogenous factors. Security is addressed both by the total lack of threats, as well as by keeping them at a level that does not affect the security of the system.

More broadly, the threat is defined as all conditions and factors whose action has destabilizing effects on the efficient functioning and development of the economic system. Therefore, an important condition for economic security systems different hierarchical levels is to develop a comprehensive classification of threats.

In the literature, the threats are sorted by the occurrence. According to this classification criterion, there are economic, social, legal, military, political, environmental, criminal, technical, scientific, informational, etc threats. The multitude and complexity of threats is explained by the fact that the areas mentioned in the contemporary world are interrelated and only their overall research can provide a description and a complete and comprehensive characterization of the degree of economic security analysis system.

The biggest threats to economic security of a state emerge and develop in the areas of global



economică a sistemului analizat.

Cele mai mari amenințări la adresa securității economice a unui stat apar și se dezvoltă în diverse domenii ale sistemului economic mondial: politic, economic, financiar, energetic, social, ecologic, demografic, informațional.

În domeniul politic, principalele amenințări apar ca urmare a unor decizii cu caracter politico-militar ale celor mai dezvoltate țări ale lumii. Ele vizează, în fond, impunerea propriei voințe politice, realizarea intereselor speciale ale unor state în cadrul circuitului internațional. Deseori, aceste decizii contravin normelor internaționale de drept și drepturilor omului, încalcă suveranitatea și interesele altor state.

Deplasarea rapidă și aproape necontrolată a capitalului financiar ca o caracteristică a sistemului financiar mondial constituie un element major de instabilitate și o altă sursă de apariție a amenințărilor economice a unui stat. Acest fapt a fost demonstrat încă o dată de criza provocată de insuficiența de plată a sistemului ipotecar din SUA de la începutul verii anului 2007. Aceasta a evoluat, dintr-o criză a sistemului financiar, într-un total declin economic al întregii economii naționale a Statelor Unite, extinzându-se pe plan mondial și cauzând prăbușirea sistemului economic internațional. În același timp, sistemul financiar internațional contemporan timp de mai multe decenii a creat condiții favorabile pentru dolarizarea economiei mondiale, ceea ce nu corespunde ponderii reale a economiei SUA în cadrul proceselor globale. Concomitent, crește pericolul răspândirii și prosperării capitalului speculativ transnațional și criminal în cadrul sistemului financiar internațional, care realizează profituri considerabile din destabilizarea sistemului financiar mondial și a economiilor naționale ale altor țări. Drept consecință, actualmente, partea majoritară a finanțelor țărilor lumii este îndreptată spre stoparea operațiilor speculative ce au ca obiectiv creșterea sau scăderea valorii unor acțiuni și titluri de valoare, precum și a cursurilor valutare ale monedelor naționale. Toate acestea conduc la sporirea și diversificarea riscurilor și pericolelor în sfera monetară și de credit la nivel mondial, regional și național.

În viziunea mai multor cercetători, amenințările din domeniul economic au ca factor principal de apariție creșterea numărului și rolului societăților transnaționale în cadrul circuitului economic mondial. Extinderea societăților transnaționale afectează grav funcționarea stabilă a sistemului economic internațional și contravine principiilor liberei concurențe promovate în cadrul modelului neoliberal al capitalismului mondial. Conform ultimelor date, în gestiunea societăților transnaționale cu diferite nivele de integrare se află 1/3 din totalul activelor productive ale economiei mondiale. Acestea controlează circa 50% din producția industrială mondială și aproximativ 60% din comerțul internațional. Societățile transnaționale realizează 90% din comerțul mondial cu grâu, cafea, porumb, tutun. Societățile transnaționale concentrează circa 80% din volumul noilor tehnologii și din capitalul intelectual. Cele sus-menționate le permit societăților transnaționale să

economic system: political, economic, financial, energy, social, environmental, demographic, informational.

In politics, the main threats arise from political-military decisions of most developed countries. They impose their political will, achieve special interests of some states in the international circuit. Often these decisions contradict the international law and human rights, violate the sovereignty and interests of other states.

Rapid and uncontrolled movement of financial capital as a feature of the global financial system is a major source of instability and the occurrence of other threats to the economic security of a state. This demonstrated once again that crisis was caused by the failure to pay the U.S. mortgage system in the summer of 2007. It has evolved from a crisis of the financial system in a total economic decline of the national economy of the United States, has spread worldwide and caused the collapse of the international economic system. At the same time, contemporary international financial system for many decades has created favorable conditions for the global economy dollarization, which does not correspond to the actual weight of the U.S. economy in global processes. Simultaneously, increases risk and spread prosperity and transnational criminal speculative capital in the international financial system, which made profits of destabilizing the global financial system and the national economies of some countries. As a result, currently, the finances of most world countries is directed towards ceasing the speculative operations aimed mainly at increasing or decreasing the value of shares and securities, and exchange rates of national currencies. All this leads to increasing and diversifying risks and dangers in the monetary and credit at global, regional and national levels.

In the view of many scholars, the main factor economic threats is increasing occurrence and the role of transnational corporations in the world economic circuit. Expansions of transnational corporations seriously affect stable operation of the international economic system and contrary to the principles of free competition promoted by the neoliberal model of global capitalism. According to the latest data, the management of transnational corporations with different levels of integration is 1/3 of all productive assets in the world economy. They control 50% of world industrial production and about 60% of world trade. Transnational companies made 90% of world trade in wheat, coffee, corn, tobacco. Transnational companies focus about 80% of the new technologies and intellectual capital. The above mentioned allow transnational corporations to dominate major competitive relationships in international markets, especially since the economic potential of the largest corporations is equal to or exceeds the economic

domine principalele relații concurențiale pe piețele internaționale, cu atât mai mult cu cât potențialul economic al celor mai mari corporații este egal sau chiar depășește potențialul economic al multor țări ale lumii.

În urma cercetărilor sociologice efectuate pe plan mondial, savanții evidențiază tot mai clar decalajele majore dintre nivelurile de dezvoltare ale unor țări, regiuni, persoane. Conform ultimelor date statistice internaționale, în țările bogate, locuiesc circa 15% din populația globului pământesc, iar în țările cu economia în tranziție – 78% din populație; 20% din populația totală concentrează 86% din bogățiile lumii, în timp ce aproximativ 50% din populația globului dispun de doar 2 dolari venit per capita în zi. 22% din populația Pământului sunt persoane analfabete, iar 20% nu beneficiază de alimentare cu apă potabilă. Crește considerabil și continuu decalajul dintre nivelul de dezvoltare al „sudului sărac” și al „nordului bogat”. În această ordine de idei, putem menționa că polarizarea social-economică tot mai accentuată este una dintre cauzele principale ale instabilității mondiale, regionale și naționale. Pericolele și amenințările din sfera socială se manifestă tot mai des prin pierderea de către unele popoare a identității lor, condiționată de cultură, specific etnic, valori naționale, limbă și mod de viață, toate acestea subminând bazele etico-morale de existență, ceea ce face comunitățile naționale mai vulnerabile în fața pericolelor și provocărilor atât de ordin intern, cât și de ordin extern.

Amenințările la adresa securității economice care se formează și apar în domeniul demografic țin în special de migrația necontrolată a populației. Putem constata că migrația internațională necontrolată este o consecință a sporirii numărului populației de pe glob și a creșterii decalajului dintre nivelele de dezvoltare ale țărilor lumii, analizat mai sus. Ca dovadă de amplificare a acestui proces putem menționa datele organizațiilor internaționale, conform cărora circa 40 de milioane de oameni din țările slab dezvoltate au migrat în țările bogate, iar în fiecare an numărul acestora se majorează cu aproximativ un milion. Numărul total al migranților internaționali ilegali este de aproximativ 30-40 de milioane. În plus, crește continuu și considerabil numărul refugiaților (în prezent, acesta constituie circa 40 de milioane de persoane).

Pentru identificarea sistemului de amenințări la adresa securității economice naționale considerăm că pot fi utilizate diferite metodologii de identificare și estimare a riscurilor de țară. În literatura de specialitate, riscul de țară este interpretat într-o strânsă corelație și interdependență cu riscul global ce persistă în cadrul circuitului economic mondial. În același timp, amenințările cu care se confruntă fiecare economie națională depind de stabilitatea economică și social-politică proprie a sistemului național, precum și a partenerilor săi comerciali și a țărilor situate în jur. Izbucnirea unui război civil, a unor conflicte religioase sau a unor revolte cauzate de diferențe etnice, prăbușirea economiei țărilor vecine sunt exemple de fenomene care pot genera amenințări serioase la securitatea economiei naționale a statelor aflate în vecinătatea unor astfel de focare. Nu puține sunt exemplele când războaiele civile dintr-o țară

potential of many countries.

Following sociological studies conducted worldwide, scientist increasingly highlight major differences between the levels of development of countries, regions and people. According to the latest international statistics, in rich countries about 15% of the world population live in countries with economy in transition – 78% of the population, 20% of the total population concentrates 86% of the world's wealth, while 50% of population globe have an in come of about \$ 2 per capita per day. 22% of the earth's populations are illiterate and 20% do not have drinking water. Significantly and continuously increases the gap between the development of the "poor South" and the "rich North". In this context, we mention that socio-economic polarization increase is a major cause of global regional and national instability. Dangers and threats in the social sphere increasingly manifest currently the loss by some people of their identity, linked to national culture, the ethnic, national values, language and way of life, all undermining the ethical and moral foundations of existence which makes domestic companies more vulnerable to threats and challenges as internal order and external order.

Economic security threats are created and appear in demography and are related especially to uncontrolled population migration. We find that international migration is a consequence of uncontrolled increase in the world population and increasing gap between the levels of development of countries around the world, discussed above. As evidence of this process can boost international organizations mentioned data, under which about 40 million people in less developed countries have migrated in rich countries, and each year this number increases by about a million. Illegal international migrants are around 30-40 million. Furthermore, the continuous increase in the number of refugees (currently about 40 million people).

Systems that identify threats to national economic security consider that different methodologies can be used to identify and estimate the country's risk. The country's risk in literature is interpreted in a close relationship and interdependence with the overall risk that remains permanent in the world economic circuit. At the same time, the threats faced by each national economy depend on economic and socio-political stability of its own national system, as well as its trading partners and countries located around. Civil war, the religious conflicts or riots caused by ethnic conflicts, economic collapse neighboring states are examples of phenomena that can cause serious threats to national economic security in the vicinity of such outbreaks. There are few examples where civil war in a country caused population exodus to neighboring countries or blocked their trade links with the world, the degree of

au provocat exodul populației către țările vecine sau au blocat legăturile lor comerciale cu restul lumii, gradul de securitate economică a unei țări dintr-o zonă geografică sau regiune afectând întreaga comunitate a țărilor vecine.

Cunoașterea și înțelegerea naturii amenințărilor securității economice presupun interpretarea riscului la care poate fi expusă economia națională printr-un concept multidimensional ce nu poate fi exprimat ușor sub forma unor cifre sau indicatori. Riscul de țară poate fi reprezentat ca o noțiune agregată, ce ne oferă o imagine sintetică a gradului de intensitate a amenințărilor la care este expusă o economie națională. Identificarea sistemului de amenințări la adresa securității economiei naționale presupune aprecierea componentelor de bază, ce pot genera riscuri majore pentru economia țării, în special a vulnerabilităților acestor componente. Putem evidenția mai multe grupe de factori capabili să afecteze gradul de securitate economică a țării (figura 1).

economic security of a country or a geographical region to neighboring countries affecting the whole community.

Understanding the economic security threats requires interpretation that may be exposed to risk to the national economy through a multidimensional concept that cannot be easily expressed in the form of figures or an indicator. Country risk can be represented as an aggregate concept that provides a summary of the degree of intensity of threats affecting the national economy. System identification of threats to national economic security involves assessing the basic components that can generate major risks for the economy, especially the vulnerability of these components. We highlight several groups of factors that affect the degree of economic security of the country (figure 1).

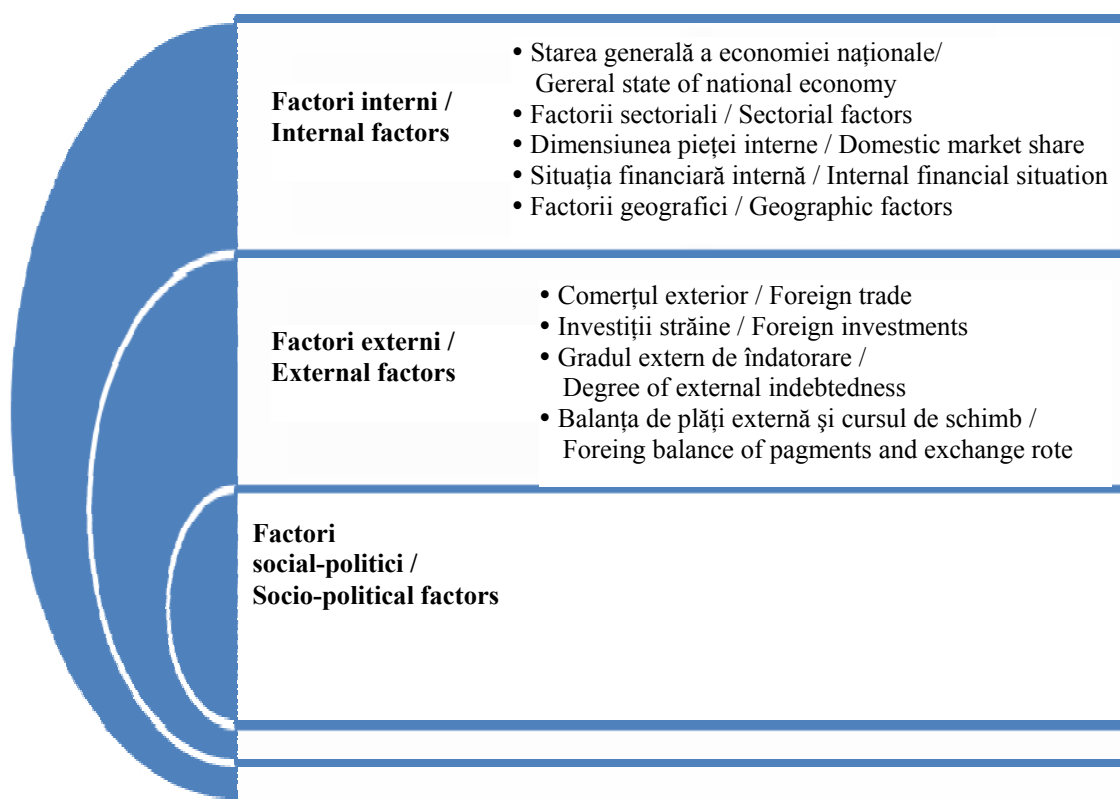


Figura 1. Factorii securității economice naționale / Figure 1. National economic security factors

Factorii interni ai securității economiei naționale pot fi încadrați în șase grupe de indicatori care vizează diferite aspecte și componente ale economiei naționale:

a) *starea generală a economiei naționale* – care vizează o serie de aspecte privind intensitatea fluxurilor economice, eficiența la nivelul întregii economii, apreciată prin veniturile obținute de toți agenții economici etc.;

b) *factorii sectoriali* – ce determină aspectele legate de prioritățile naționale și sectoarele strategice ale economiei

Internal factors of safety of the national economy can be divided into six groups of indicators covering different aspects and components of the national economy:

a) *the general state of the national economy* – is considering a number of issues concerning economic flows intensity, efficiency in the economy measured by the income earned by all businesses and so on;

b) *sectored factors* – refers to aspects of national

naționale, dimensionarea și rata de creștere a sectoarelor economiei naționale, indicatorii creșterii și distribuției sectoriale, starea agriculturii, industriei etc.;

c) **dimensiunea pieței interne** – ce se referă la nevoile și posibilitățile generale de consum sau cererea agregată;

d) **situația financiară internă** – ce indică starea generală de pe piețele financiare și monetare, stabilitatea prețurilor și a monedei naționale, nivelul economisirilor, situația de pe piața de capital etc.;

e) **factorii geografici** – care vizează resursele naturale, gradul de diversificare economică, topografia și infrastructura țării.

Factorii externi se referă la relațiile economice ale economiei naționale cu străinătatea. Aceștia arată gradul de dependență al țării de conjunctura sistemului economic mondial, obligațiile pe care țara și le-a asumat față de străinătate, gradul de îndatorare, nivelul de diversificare și de procesare a exporturilor, vulnerabilitatea la fluctuațiile prețurilor pe piața internațională, rigiditatea exporturilor etc. Factorii externi ai securității economiei naționale se încadrează în următoarele grupe distincte:

- **comerțul exterior** – ce denotă toate relațiile comerciale desfășurate de agenții economici naționali cu restul lumii, în special relațiile de export și eficiența acestora;

- **investițiile străine;**

- **gradul extern de îndatorare** – sumele împrumutate de pe piețele financiare internaționale și plățile efectuate în contul acestor datorii;

- **balanța de plăți externă și cursul de schimb** – ce indică totalitatea fluxurilor financiare și de capital derulate cu restul lumii, precum și impactul acestora asupra stabilității interne a monedei naționale.

Factorii social-politici vizează în special structura socială, diferențele dintre nevoi și aspirații, valorile spirituale, calitatea liderilor politici, puterea relativă a guvernului sau eficiența instituțiilor statului. Factorii de risc de natură social-politică pot fi clasificați astfel:

- ✓ **forța de muncă și ocuparea** – ce se referă la o serie de aspecte calitative legate de piața muncii. Aici sunt vizate dimensiunea pieței muncii (oferta de muncă), nivelul general de calificare, de educație și pregătire profesională, dezechilibrele existente pe aceasta;

- ✓ **populația și veniturile** – care vizează structura pe clase sociale, clase de venituri, așa-numitele clase cu implicații sociale, cum ar fi clasele de eterogenitate, etnolingvistice, religioase. Această categorie mai prevede existența unor fenomene imigraționiste sau emigraționiste;

- ✓ **cultura** – ce include tradițiile și obiceiurile, prevede înțelegerea valorilor etico-spirituale, precum și reacția la influențele străine, complexitatea culturală a unei națiuni;

- ✓ **mediul politic** – ce indică un număr mare de aspecte referitoare la puterea politică (partide și guvern), stabilitatea politicii promovate, atitudinea față de prezența capitalului străin, mecanismele de control utilizate, existența și gradul de influență a personalităților politice;

- ✓ **mediul legal-instituțional** – care prevede modul în care sunt reglementate relațiile social-economice, juridice și

priorities and strategic sectors of the national economy, the size and rate of growth of national economy, indicators of growth and sectoral distribution, the state of agriculture, industry and so on;

c) **the size of the internal market** – has the needs and opportunities presented by consumption or aggregate demand;

d) **internal financial situation** – estimated overall condition existing financial and monetary markets, price stability and currency, the savings, capital market situation and so on;

e) **geographical factors** – targeting natural resources, the degree of economic diversification, topography and infrastructure of the country.

External factors concern the national economy economic relations with foreign countries. They point to the country's dependence situation on the global economic system, and country obligations it has assumed from abroad, the indebtedness level of diversification and export processing, vulnerability to price fluctuations on the international market, exports etc. stiffness. National economic security external factors fall into distinct groups:

- **foreign trade** – covers all trade conducted by national businesses with the world, especially export relations and their effectiveness;

- **foreign investment;**

- **external degree of indebtedness** – refers to amounts borrowed from international financial markets and payments on behalf of such debt;

- **balance of payments and exchange rate** – takes into account all financial and capital flows with the rest of the developed world and their impact on the internal stability of the national currency.

Socio-political factors aimed in particular social structure, the differences between needs and aspirations, spiritual values, quality of political leaders, government relative strength or effectiveness of state institutions. Risk factors for socio-political nature can be grouped into:

- ✓ **labor and employment** – refers to a series of assertions labor market. Here are target size of the labor market (labor supply), the general level of skill, education and training, labor market imbalances;

- ✓ **population and income** – targeting social class structure, income classes, the so-called class social implications, such as heterogeneous classes, ethno-linguistic, religious. This group also provides immigration or emigration existence of phenomena;

- ✓ **culture** – including traditions and customs, moral and spiritual values provides understanding and responding to foreign influences, cultural complexity of the nation;

- ✓ **political environment** – is considering a number of aspects of political power (party and government) policy promoted stability, attitude towards foreign capital presence control mechanisms used, the existence and degree of influence of political

politice în cadrul economiei naționale, precum și activitatea instituțiilor (guvernamentale și neguvernamentale) implicate direct sau indirect în coordonarea proceselor și fenomenelor din cadrul economiei naționale.

Cea mai mare parte a informațiilor referitoare la componenta social-politică a securității economice este greu de interpretat și de evaluat. În același timp, o mare parte a instabilității interne poate fi indusă din exterior. Vulnerabilitatea la influențele externe este mult mai mare în cazul în care există nemulțumiri și frustrări din partea populației autohtone sau când grupurile de opoziție primesc un puternic sprijin moral, financiar sau ideologic din străinătate. În acest context, devine necesară evidențierea într-o categorie distinctă a factorilor social-politici externi care determină principalele amenințări la adresa securității. Din această categorie fac parte:

- a) **factorii externi generali;**
- b) **alinieră la tratatele și convențiile internaționale** – ce cuprind atât acordurile bilaterale sau multilaterale semnate, cât și poziția în cadrul organizațiilor internaționale (ONU, FMI, NATO ș.a.);
- c) **sprijinul financiar extern** – ce se referă la ajutoarele financiare primite, asistența militară, ajutoarele în hrană, medicamente sau îmbrăcăminte, precum și la legăturile economice și comerciale preferențiale;
- d) **conflictele regionale** – care includ conflictele de frontieră, acțiunea destabilizatoare a mișcărilor de gherilă, fluxurile de refugiați din străinătate, precum și conflictele din vecinătatea țării.

În baza indicatorilor analizați ceva mai sus, se poate construi un sistem agregat de amenințări asupra securității economiei naționale. În cadrul acestui sistem, fiecare factor poate fi cuantificat prin diverse metode și va avea o influență diferită asupra gradului de intensitate a amenințării în funcție de probabilitatea apariției sale și de consecințele directe sau indirecte asupra securității economice. După prelucrarea acestui sistem de indicatori, poate fi determinat nivelul riscului asociat al unei economii naționale.

În literatura de specialitate, sunt prezentate pe larg cele mai diverse metodologii de cuantificare cantitativă a amenințărilor, cele mai răspândite fiind cea elaborată de firma germană Business Environment Risk Intelligence (BERI) și cea elaborată de firma rusă «ЮНИВЕРС».

Evaluările gradului și ale intensității amenințărilor securității economice naționale în baza metodei «ЮНИВЕРС» sunt practicate în aproximativ 150 de țări ale lumii. În urma analizei efectuate conform metodei respective, este determinat riscul global pe țară, ce include amenințările de ordin social-politic, amenințările de ordin intern și extern la adresa economiei naționale.

Metodologia de estimare prevede descrierea fiecărei categorii de amenințări prin intermediul unui număr bine determinat de factori (de obicei, zece). Fiecare dintre acești factori reflectă o anumită direcție de dezvoltare social-politică și economică a țării. Starea actuală sau de perspectivă a unei situații este caracterizată printr-un

figures;

✓ **legal and institutional environment** – provides how social relations are regulated economic, legal and political framework of national economic interests and institutions (governmental and nongovernmental) directly or indirectly involved in the processes and phenomena in the economy.

Most information on the socio-political component of economic security is difficult to interpret and evaluate. At the same time, a large part of domestic instability can be induced from outside. Vulnerability to external influences is much greater when there is dissatisfaction and frustration in the local population or when opposition groups receive strong moral support, financial or ideological abroad. In this context it is necessary to highlight a distinct group of socio-political factors that determine the main external security threats. In this group are:

- a) **general external factors;**
- b) **aligning with international treaties and conventions** – including both bilateral and multilateral agreements and position within international organizations (UN, NATO, etc.);
- c) **external financial support** – refers to financial aid received military assistance, food aid, medicines and clothing, as well as preferential trade and economic relations;
- d) **regional conflicts** – conflicts include border, destabilizing action guerrilla movements, waves of refugees from abroad, and conflicts that occur in the vicinity country.

Based on the indicators analyzed above is possible to build a system security threats aggregate economy. Under this system each factor can be measured in various ways and have a different impact on the level of threat intensity depending on its likelihood and its direct and indirect consequences on economic security. By processing this indicator system may obtain the associated risk of a national economy.

In literature are presented more quantitative measurement methodologies threats, the most widespread being developed by the German company Business Environment Risk Intelligence (BERI) and developed by Russian company "ЮНИВЕРС".

The assessment of the degree and intensity of national economic security threats in the method "ЮНИВЕРС" occurs in approximately 150 countries. The analysis carried out according to the data, the overall risk is determined on the country, which includes social-political threats, internal threats and external order of the national economy.

Estimation methodology provides a description of each group of threats through a well defined number of factors (usually ten). Each of these factors reflect a direction of socio-political and economic development of the country. Current status and perspective of a situation characterized by a quantitative indicator. Each quantitative indicator is

indicator cantitativ. Fiecare indicator cantitativ este cotate pe o scară de la 1 (ceea ce presupune o stare favorabilă a situației) la 10 (ceea ce presupune o amenințare evidentă, un risc sporit pentru economia națională). Valoarea indicatorilor este calculată prin metoda experților. Indicatorilor din sistemul de evaluare li se atribuie o pondere, în funcție de gradul de influență al acestuia și de importanța sa în sistemul de securitate al țării respective. Suma ponderilor din fiecare categorie este egală cu 1. Valoarea cantitativă atribuită indicatorului (de la 1 la 10) se înmulțește cu ponderea lui (de la 0 la 1) și ca rezultat se obține aportul fiecărui factor și indicator la sistemul general de amenințări a securității economice naționale. Evaluarea generalizată în toate cele trei grupe de amenințări poate fi redată prin relația:

$$R=f(Ar)$$

unde  $r$  indică valoarea fiecărui indicator pe scara de la 1 la 10;  $A$  – coeficientul de greutate;  $R$  – indicatorul generalizat al amenințărilor securității economice naționale.

Trebuie menționat faptul că cu cât țara obține o valoare mai mare a parametrului  $R$ , cu atât gradul de influență și intensitatea amenințărilor sunt mai mari și, respectiv, nivelul securității economice naționale este mai mic.

Cercetarea selectivă a nivelului și a gradului de intensitate a amenințărilor la adresa securității economice a Republicii Moldova, efectuată după metodologia «ЮНИВЕРС», în rândurile unui grup de experți, format din profesioniști din diferite domenii de activitate (funcționari publici, oameni de știință, membri ai organizațiilor nonguvernamentale etc.), în perioada septembrie-decembrie a anului 2011 s-a soldat cu următoarele rezultate:

- Existența și intensitatea amenințărilor de ordin social-politic au fost estimate de către experți cu 6,4 puncte (pe scara de la 1 la 10, unde 1 reprezintă un calificativ foarte pozitiv, care indică lipsa totală a amenințărilor, iar 10 – un calificativ extrem de negativ, care indică existența unor riscuri majore pentru securitatea economică națională și o intensitate sporită a amenințărilor). Toate acestea denotă faptul că experții rugați să-și expună părerea percep un risc social-politic în țară în momentul interviului la un nivel mai ridicat decât cel moderat. Deci putem constata că amenințările de ordin social-politic sunt persistente în Republica Moldova și acestea influențează considerabil nivelul de securitate economică a economiei naționale.
- Existența și intensitatea amenințărilor interne sunt estimate cu 5,05 puncte, ceea ce denotă o intensitate medie a amenințărilor.
- Existența și intensitatea amenințărilor externe au fost estimate cu 5,1 puncte, ca și amenințările interne, nefiind calificate de experții interviuați ca majore.

Conform rezultatelor obținute, putem conchide că opinia experților privind amenințările persistente în

rated on a scale from 1 (implying a favorable condition of the situation) to 10 (which requires a clear threat, a risk to the national economy). Indicator value is determined by experts. Evaluation indicators system is assigned a weight according to its degree of influence and importance in the country's security system. Sum of weights in each group is equal to 1. Quantitative assigned indicator (1 to 10) is multiplied by its weight (0 to 1) and the contribution of each factor is achieved and the general system of threat indicator of national economic security. Generalized assessment of threats all three groups can be described by the following equation:

$$R=f(Ar)$$

where  $r$  – value of each indicator on a scale of 1 to 10,  $A$  – weight coefficient;

$R$  – general indicator of national economic security threats.

It should be noted that if the country obtained a higher value of the parameter  $R$ , the degree of influence and threats intensity is higher, respectively, the national economic security is lower.

Selective survey of the level and degree of intensity of economic security threats according to the methodology of Moldova made "ЮНИВЕРС" among a group of experts, consisting of professionals from different fields (civil servants, scientists, members of organizations NGOs etc.) from September to December of 2011 resulted in the following:

- The existence and intensity of social and political threats was assessed by experts at 6.4 points (on a scale from 1 to 10, where 1 represents a very positive assessment, which provides total lack of threat, and 10 – an extremely negative assessment, which provides for major risks to national economic security and a high intensity threats). All this shows that experts asked to give their opinion perceive socio-political risk in the country when interviewing at a level higher than moderate, so we find that social and political threats are persistent in Moldova and considerable influence the economic security of the national economy.
- The existence and intensity of internal threats is estimated at a level of 5.05 points, which indicates a mild threat.
- The existence and intensity of external threats were dismissed by 5.1 points, as well as internal threats, not noticed by the experts interviewed as major.

According to the results, we can conclude that persistent threats expert opinion on the national economy of the Republic of Moldova on the basic

cadrul economiei naționale a Republicii Moldova pe componente de bază ale securității economice a țării denotă preocuparea acestora de situația social-politică a statului, dar, după cum arată cercetarea efectuată, nu sunt înregistrate îngrijorări deosebite față de amenințările de ordin intern și extern.

components of national economic security to show their concern for social and political situation in the country, but, as shown by research done, there is no concerns about the intensity of internal and external threats.

**Bibliografie / Bibliography:**

1. Сенчагов В.О. *О сущности и основах стратегии экономической безопасности России.*// Вопросы экономики. – 1995. – №1. – С.97-106.
2. Забродский В., Капустин Н. *Теоретические основы оценки экономической безопасности отрасли или фирмы.*// Бизнес Информ. – 1999. – №15-16. – с.35-37.
3. Белоусов Е.А. и др. *Менеджмент: экономическая безопасность.* Москва, 2005, р.600.
4. Пирумов В.С. *Методология комплексного исследования проблем безопасности России.* Москва, 1996. 70 с.
5. Barro R. *Inequality and growth in a panel of countries.* Journal of Economic Growth, nr.5, 2000, p.56-68.
6. Basu S. *Financial fragility: is it rooted in the development process? An examination with special reference to the South Korean Experiens.* International Papers in Political Economy, nr.1, 2002, p.89-100.

## MOTIVAREA ANGAJAȚILOR PRIN PREVENIREA COMPORTAMENTULUI CONTRAPRODUCTIV

*Lect. sup. univ., master Elvira JOROVLEA,  
ASEM*

În ultimii ani, se constată o creștere a interesului pentru cercetarea comportamentelor de la locul de muncă, care produc daune angajaților sau organizației, în special, din cauza consecințelor dăunătoare și costurilor asociate. Printre consecințe se numără cele economice, de exemplu, pierderea productivității datorită întârzierii la serviciu, furturi sau sabotaj și cele psihologice, ca retragerea sau satisfacția scăzută în muncă – pentru cei care sunt ținte ale comportamentelor contraproductive interpersonale; un grad ridicat de stres și insecuritate – pentru cei care percep astfel de comportamente. Consecințele reprezintă argumente importante pentru nevoia de a identifica predictorii comportamentelor contraproductive, atât la nivel interpersonal, cât și la cel organizațional. Astfel de informații vor ajuta actorii organizaționali în găsirea unor modalități de prevenire a acestor acte în timpul procesului de selecție, orientându-și atenția către acei predictorii ce țin de personalitate care determină comportamente contraproductive sau la nivelul organizației, luând în considerare factorii cu caracter situațional care pot declanșa sau încuraja astfel de comportamente.

În organizațiile moderne care, în procesul de obținere a performanțelor, pun accent pe factorul uman, pe personalitate, pe caracteristicile individuale ale angajatului de fiecare rang, un interes aparte, pe post de motivație, îl are cercetarea comportamentelor care produc daune angajaților sau chiar organizației întregi. Daunele se manifestă prin consecințe de diferită natură ale menționatelelor comportamente:

- *economice*: pierderea productivității din cauza întârzierilor la serviciu, furturi sau sabotaj ș.a.;
- *psihologice*: retragere, insatisfacție în muncă, grad ridicat de stres, insecuritate ș.a.

Consecințele sus-enumerate servesc drept bază pentru selectarea argumentelor de depistare a comportamentelor care produc daune, denumite *comportamente contraproductive*, conducând la identificarea unor antecedente adecvate de predicție/corectare a acestor manifestări.

*Comportamentele contraproductive* se definesc ca manifestări abuzive față de alții, care constau în: agresivitate fizică și/sau verbală, efectuarea incorectă a muncii în mod intenționat, sabotaj, absențe, întârzieri ș.a. [5] și, în varietatea definirilor. Accentul trebuie pus pe faptul că aceste comportamente sunt intenționate și dăunează angajaților și organizațiilor.

Cercetări în domeniul comportamentului

## EMPLOYEES MOTIVATION BY PREVENTING COUNTERPRODUCTIVE BEHAVIOUR

*Senior lecturer, MA Elvira JOROVLEA,  
ASEM*

In recent years there has been an increased interest in research of the workplace behaviors that harm the employees or the organization, especially because of harmful consequences and associated costs. As economic consequences can be, for example, loss of productivity due to delay to work, theft or sabotage, and psychological consequences, such as retiring or low job satisfaction - for those who are targets of interpersonal counterproductive behavior; high stress and insecurity - for those who perceive such behaviors. Consequences are important arguments for the need to identify predictors of counterproductive behaviors both at the interpersonal level and at the organizational level. Such information will help the organizational actors in finding ways to prevent these acts during the selection process, directing their attention to those predictors related to personality determining the counterproductive behaviors or at the organization level, taking into account the situational factors that may initiate or encourage such behavior.

The research of behaviors that harm employees or the whole organization is of special interest for modern organizations that focus on the human factor, personality, individual characteristics of each employee while obtaining performance. Damages are shown as different *consequences* of such behaviors:

- *economic*: loss of productivity due to work delays, theft or sabotage, etc.;
- *psychological*: retirement, job dissatisfaction, high degree of stress, insecurity, etc.

The above listed consequences serve as a basis for selecting arguments to detect behaviors that cause damages, also called *counterproductive behaviors*, leading to the identification of appropriate prediction antecedents / correction of these events.

*Counterproductive behaviors* are defined as abusive events toward others, which are: physical and/or verbal aggression, work carried out incorrectly intentionally, sabotage, absences, delays, etc. [5]. The fact that these behaviors are intentional and harm employees and the organizations should be emphasized.

Research on counterproductive behavior at work are conducted for about 20 years by the scientists R. Lanyon, L. Goodstein, S. Robinson, R. Bennett,



contraproductiv la locul de muncă se fac, de aproximativ 20 de ani, de savanții în domeniu R. Lanyon, L. Goodstein, S. Robinson, R. Bennett, P. E. Spector, S. Fox, D. Milles, M. Popa, C. Sulea care au identificat și au examinat:

- *nivelurile comportamentului contraproductiv* (interpersonal și organizațional);

- *formele și ținta comportamentului contraproductiv*;

- *domeniile vizate de comportamentul contraproductiv*, ce se referă la:

- intenția de a face rău, intenție care poate fi prezentă, absentă sau ambiguă;
- ținta actului, țintă care poate fi reprezentată de indivizi, de organizație sau de ambele;
- tipurile de norme încălcate, norme ale societății, ale organizației, ale grupurilor de lucru;
- persistența actului, care poate fi singular sau repetat de-a lungul timpului;
- intensitatea și profunzimea comportamentelor manifestate;

- *gradul de severitate a comportamentelor contraproductive*:

- *grave*, demonstrate prin agresivitate, hărțuire, violență;
- *minore*, demonstrate prin împrăștierea zvonurilor, lipsă de respect față de ceilalți ș.a.;

- *sursele de evaluare a comportamentelor contraproductive*, care sunt:

- sistemele obiective de înregistrare;
- autoraportarea;
- aprecierea altor persoane.

Studiile făcute poartă caracter bidirecțional: pe de o parte, determinarea formelor, dimensiunilor, domeniilor, gradului devianțelor comportamentale; pe de altă parte, realizarea tehnicilor și instrumentelor de depistare și analiză a factorilor predictivi ai comportamentelor contraproductive.

Una dintre tehnicile de tipologizare a comportamentelor contraproductive este cea a *scalării multidimensionale*, cu două *etichete* de explicare: *organizațional/interpersonal*; *minor/major* (figura 1).

Conform tabelului, facem următoarele observații:

➤ eticheta *minor/major* reflectă următoarele: dacă la un pol înregistrăm devianțe minore ale comportamentului ce nu sunt dăunătoare pentru organizație și pentru indivizi, atunci, la polul opus, devianțele comportamentale sunt caracterizate de gravitate cu implicații severe și pentru organizație, și pentru indivizi.

➤ eticheta *organizație/interpersonal* ne relatează că, dacă la un pol găsim comportamente dăunătoare pentru indivizi, dar inofensive pentru organizație, atunci la celălalt pol comportamentele sunt dăunătoare pentru organizație, dar nu pentru indivizi.

Un instrument de constatare a tipologiei comportamentelor contraproductive este elaborat de Spector și colaboratorii, *Counterproductive Work Behavior Checklist (CWB-C)* [6]. El conține 45 de itemi (ce include

P.E. Spector, S. Fox, D. Milles, M. Popa, C. Sulea who identified and examined the following:

- *levels of counterproductive behavior* (interpersonal and organizational);

- *types and target of counterproductive behavior*;

- *the areas related to counterproductive behavior, which refer to:*

- intention to harm, that can be present, absent or ambiguous;
- target can be represented by individual, organization or both;
- types of violated rules, rules of society, organization, working groups;
- persistence, can be single or repeated over time;
- intensity and gravity of behaviors;

- *severity of counterproductive behaviors:*

- severe, proven by aggression, harassment, violence;
- minor, proven by spreading rumors, lack of respect towards others, etc.;

- *sources of counterproductive behavior assessment, which are:*

- objective registration systems;
- self-reporting;
- appreciation of others.

The conducted studies have a bidirectional character: on the one hand, the determination of shapes, sizes, areas, degree of deviance behavior; on the other hand, implementation of techniques and tools for detecting and analyzing the predictive factors of counterproductive behavior.

One of the techniques of counterproductive behaviors classification is the multi dimensional scaling, with two explanations: *organizational/interpersonal*, *minor/major* (figure 1).

According to the table, we make the following observations:

➤ *minor/major* reflects the following: if at one pole we have minor deviance of behavior which is not harmful for the organization and individuals, then, to the opposing pole, the deviant behaviors are characterized by serious and severe implications, both for the organization and individuals.

➤ *organization/interpersonal* shows us that at one pole we find harmful behaviors for individuals, but harmless for the organization, and at the other pole we have behaviors harmful to the organization, but not for individuals.

The typology of counterproductive behavior is developed by Spector at alt., *Counterproductive Work Behavior Checklist (CWB-C)* [6]. It contains 45 items (including dimensions of counterproductive behavior) and five categories of

dimensiunile comportamentului contraproductiv) și cu cinci deviances:  
categoriile ale devianțelor:

| Organizațional/Organizational |  |  |       |
|-------------------------------|--|--|-------|
| Minor                         | <i>Devianță minoră și organizațională / Minor and organizational deviance</i><br><br><b>DEVIANȚĂ LEGATĂ DE PRODUCȚIE/ DEVIANCE RELATED TO PRODUCTION</b><br>A pleca mai devreme / Leave work earlier than allowed to<br>A lua pauze excesive / Take longer break than allowed to<br>A lucra intenționat mai lent / Purposely work slowly<br>A risipi resursele / Waste resources | <i>Devianță majoră și dăunătoare organizației/ Major and dangerous deviance for organization</i><br><br><b>DEVIANȚĂ REFERITOARE LA PROPRIETATE/ DEVIANCE RELATED TO OWNERSHIP</b><br>A sabota echipamentul / Sabotage of equipment<br>A accepta mită / Accept bribery<br>A minți în legătură cu orele lucrate / Lie about worked hours<br>A fura din companie / Steal from the company | Major |
|                               | <i>Devianță minoră și interpersonală / Minor and interpersonal deviance</i><br><br><b>DEVIANȚĂ POLITICĂ/ POLICY DEVIANCE</b><br>A face favoruri/ Make favors<br>A bârbi colegii / Gossiping colleagues<br>A acuza / învinovăți colegii / Accuse / blame colleagues<br>A fi în competiție incorectă / Being in unfair competition   | <i>Devianță majoră și interpersonală / Major and interpersonal deviance</i><br><br><b>AGRESIVITATE PERSONALĂ/ PERSONAL AGGRESSION</b><br>A comite abuzuri verbale / Commit verbal abuse<br>A fura de la colegi / Stealing from colleagues<br>A pune în pericol colegii / Put colleagues in danger  |       |
| Interpersonal                 |  |  |       |

Figura 1. Tipologia comportamentului deviant [4] /  
Figure 1. Typology of deviance behavior [4]

- *abuzul împotriva celorlalți*, ce constă în comportamente dăunătoare îndreptate împotriva colegilor, pentru a face rău fizic sau psihic prin amenințări, comentarii inadecvate, prin ignorarea persoanei sau subminarea autorității sale de a lucra eficient;
- *devianța legată de producție* este neefectuarea intenționată a sarcinilor de serviciu;
- *sabotajul* se referă la distrugerea sau deteriorarea bunurilor fizice care aparțin angajatorului;
- *furtul* ce se referă la sustragerea obiectelor sau informației dintr-o organizație;
- *retragerea*, ține de adoptarea unui comportament care diminuează timpul de lucru (angajații lucrează mai puțin timp decât se cere, absentează, întârzie, iau pauze mai lungi decât este prevăzut).

Următorul instrument, *Counterproductive Behavior Index (CBI)* [2], este prezentat de autori sub forma unui *test de integritate*. Această procedură se folosește pentru selecția și identificarea candidaților ale căror comportamente, atitudini și valori legate de muncă e probabil să interfereze cu succesul lor ca angajați. CBI este un chestionar întocmit din 140 de itemi, cu variante de răspuns adevărat/fals, ce se bazează pe 7

- *abuse against others*, containing harmful behaviors against colleagues, harming physically or psychologically through threats, inappropriate comments, by ignoring the person or undermining his authority to work efficiently;
- *production deviance* is purposeful failure to perform work duties;
- *sabotage* refers to physical damage to property belonging to the employer;
- *theft* refers to stealing belongings or information from an organization;
- *withdrawal*, refers to having a behavior that reduces the working hours (employees work less than is required, do not come to work, come to work late, take longer breaks than they are allowed to).

The next tool, *Counterproductive Behavior Index (CBI)* [2], is presented by the authors as an integrity test. This procedure is used for selecting and identifying candidates whose behavior, attitudes and work-related values are likely to interfere with their success as employees. CBI is a questionnaire of 140

categorii, ca, de exemplu, aspecte legate de *încredere, agresivitate, abuzul de substanțe, abuzul legat de computer, hărțuirea sexuală și alte aspecte generale.*

Aplicarea tehnicilor și a instrumentelor în practică au condus la constatarea și la găsirea soluțiilor de prevenire și/sau corectare a comportamentelor contraproductive. În primul rând, este vorba de depistarea *dimensiunilor pozitive și negative ale devianțelor de comportament.*

*Devianța* considerată *negativă* are conotația directă a comportamentului contraproductiv. Aceasta prezintă principalul interes de cercetare în domeniu și, ce-i important, afectează ambele ținte ale acestui tip de comportament – *individual și organizația.*

Astfel, tratarea unor angajați într-un mod care îi dezavantajează este o abordare cu impact negativ asupra acestora. Iar sabotajul, formă de comportament al angajaților, este devianță legată de productivitate și proprietate și dăunează organizației [8]. La fel, furnizarea unor informații incorecte, minciuna, lipsa de onestitate constituie un rău potențial pentru indivizi.

Conotația *pozitivă a devianței* comportamentale este în avantajul intereselor indivizilor și organizației. Autorii care au studiat acest fenomen au introdus sintagma „*devianță constructivă*”, care se constată atunci, când comportamentele contraproductive au consecințe pozitive asupra angajaților și asupra organizațiilor [7]. O astfel de tratare a devianței relevă comportamente radicale ale angajaților care, încălcând unele norme, provoacă schimbări, contribuind la bunăstarea organizației, persoanele implicate fiind numite „*reformatori cu spirit inovator și antreprenorial*”.

Așadar, se constată că abordările asupra vectorului devianței ajută la depistarea factorilor ce cauzează comportamentele contraproductive și sugerează managerilor reacții posibile de răspuns. Această practică a fost definită ca „*divulgarea de către membrii organizației a practicilor ilegale, imorale sau nelegitime (care se află sub controlul angajaților) către persoanele sau organizațiile care au capacitatea de a acționa în acest sens*” și se numește „*tragerea semnalului de alarmă*” [1].

Definirea termenului „*tragerea semnalului de alarmă*” relevă participarea a două personaje: *cel ce manifestă* comportamentul contraproductiv și *cel care îl dă în vileag* (persoana observator). Practica se desfășoară în două etape: *observarea direcției devierii și procesarea informației și luarea deciziei* [idem].

1. Pe parcursul etapei de *observare a direcției devierii*, de ajutor managerilor le este cooperarea membrilor grupului, deoarece colegilor le este mai ușor să observe comportamentul celor de alături. Pe lângă aceasta, pentru încurajarea/inhibarea comportamentului este mai simplu de făcut o observație unui coleg.
2. Etapa de *procesare a informației și de luare a deciziei* are loc la nivelurile *intrapersonal și interpersonal.*

În stadiul intrapersonal, o mare importanță o are *gradul de responsabilitate* a individului ce înregistrează observația. Aceasta determină *modul de percepere* a devianței (este

items with True/False answers, based on seven categories related to *trust, aggression, substance abuse, computer abuse, sexual harassment and other general aspects.*

The implementation of techniques and tools led to stating and finding solutions to prevent and/or correct counterproductive behaviors. First, this is about detecting the *positive and negative dimensions of deviance behavior.*

The *deviance* considered *negative* has a direct connotation of counterproductive behavior. This is the main research interest in the field and what is important, affects both targets of this type of behavior – *individual and organization.*

Thus, treating the employees in a way that disadvantages them is an approach with a negative impact on them. And sabotage, a type of employee behavior is a deviance related to productivity and property, and harms the organization [8]. Similarly, providing incorrect information, lies, dishonesty is potential harm to individuals.

The *positive* connotation of behavioral *deviance* is beneficial for the interests of individuals and organizations. Authors who studied this phenomenon have introduced the term “*constructive deviance*”, that occurs in cases when counterproductive behaviors have positive consequences on employees and organizations [7]. If we consider the deviance in this way, it reveals radical behavior of employees, who violating some rules, cause changes that contribute to the welfare of the organization; the people involved being called “*reformers with innovative and entrepreneurial spirit*”.

Thus, we can state that approaches to deviance vector help detecting factors that cause counterproductive behaviors and suggest to managers possible responses. This practice has been defined as “*disclosure by the organization members of illegal, immoral or illegitimate practices (which are under the control of employees) to individuals or organizations that have the capacity to do something about it*”, the so called “*whistleblowing*” [1].

The definition of “whistleblowing” reveals the participation of two characters: the *one that shows* counterproductive behavior and the *one that reveals it* (the observer). Practice takes place in two stages: *observing the deviation direction and information processing, and decision making* [idem].

1. During the *observation phase* managers can benefit from the help of the group members, since it is easier for them to observe the behavior of their colleagues. In addition, in order to encourage/inhibit a behavior is easier to make a remark to a colleague.
2. The *information processing and decision making stage* occurs at *intrapersonal and interpersonal* levels.

At intrapersonal stage, a great importance has the *degree of the individual liability* that makes the

vinovat „vinovatul“ sau nu), *cauzele* pe care le atribuie individul comportamentului perceput (este moral sau imoral faptul) și *acțiunile* pe care le va întreprinde în legătură cu aceasta (va divulga sau nu informația).

La nivel interpersonal, persoana-observator se confruntă cu influențe sociale din partea „vinovatului” (prezentarea unor circumstanțe atenuate, folosirea unor scuze sau justificări, sublinierea caracterului izolat și chiar intimidarea), chestiuni ce fac dificilă denunțarea.

Este important de subliniat că, în procesul de observare, individul nimerește în pericolul tentației de a imita comportamentul perceput sau/și de a suporta consecințe colaterale, de tipul blamării, din partea colegilor și chiar a superiorilor. Odată cu aceste ultime concretizări, crește numărul dovezilor în folosul motivării adecvate a angajaților, pentru ca aceștia să capete curajul necesar de a denunța și de a nu imita comportamentele contraproductive.

Așadar, în gestionarea eficientă a contraproductivității prin tratarea comportamentelor deviante este importantă susținerea inițiativelor de observare și de încurajare a semnalelor de alarmă. Depistarea cât mai timpurie a formelor de comportamente dăunătoare facilitează și eficientizează intervenția. Pe de altă parte, absenteismul ocazional, abuzul de concedii medicale, utilizarea timpului de lucru în interese personale pot fi, în unele cazuri, manifestări conștient acceptate de organizație, ca făcând parte din „confortul cotidian” al angajaților. Uneori, lucrurile se desfășoară timp mai îndelungat. De exemplu, o organizație aflată într-o dificultate financiară, care are probleme cu plata salariilor, poate accepta furturile ca modalitate de „plată” și ca soluție de menținere a loialității angajaților pe timp de criză [3, p.143].

observation. This determines the *perception of deviance* (is guilty “guilty” or not), the *causes* assigned by the individual to the perceived behavior (moral or immoral) and the *actions* he will take in relation to it (disclose or not the information).

At interpersonal level, the observer faces social influences from the “guilty” party (showing mitigating circumstances, making excuses or justifications, emphasizing the remoteness and even intimidation) issues that make difficult denunciation.

It is noteworthy that during the observation process, the individual finds himself tempted to imitate the perceived behavior and/or support collateral consequences, such as blaming, from colleagues and superiors. These last details increase the number of pros in favor of adequate motivation of employees, so that they gain enough courage to denounce and not imitate counterproductive behaviors.

Therefore, effective counterproductivity management by treating deviant behaviors is important to support observation and encouragement initiatives of alarm signals. Early detection of harmful behaviors facilitates and streamlines the intervention. On the other hand, occasional absenteeism, abuse of sick leaves, using working time for personal interests may be, in some cases, events knowingly accepted by the organization as part of “everyday comfort” of the employees. Sometimes, things are going on longer. For example, an organization being in a financial difficulty, having problems in paying wages, may accept robberies as a way of “payment” and as a means of maintaining employee loyalty during crisis [3, p.143].

#### Bibliografie/Bibliography:

1. Gundlach, Michael I., Douglas, Scott C., Martinko, Mark J. *The decision to blow the whistle: A social information processing framework*. În: Academy of Management Review, 2003, nr.28 (1).
2. Lanyon, R., Goodstein, L. *Counterproductive Index*.  
Pe: [http://www.hrdpressonline.com/product\\_info/counterproductive\\_behavior.htm](http://www.hrdpressonline.com/product_info/counterproductive_behavior.htm);
3. Popa, Marian. *Curs de psihologia muncii*. Pe: [www.ro.scrib.com/doc/50006027/curs-de-psihologia-muncii](http://www.ro.scrib.com/doc/50006027/curs-de-psihologia-muncii).
4. Robinson, S., Bennett, R. *A typologi of deviant workplace behaviors: a multidimensional scaling study*. În: Academy of Management Journal, 1995, nr.38 (2).
5. Spector, P.E., Fox, S. *The stressor-emotion model of counterproductive work behavior*. În: Fox și Spector (coord.) Counterproductive work behavior: investigations of actors and targets, Washington DC: APA, 2005, pp.151-176.
6. Spector, P.E., Fox, S., Milles, D. *Counterproductive Work Behavior (CWB) in Response to Job Stressors and Organizational Justice: Some Mediator and Moderator Tests for Autonomy and Emotions*. În: Journal of Vocational Behavior, 2001, nr. 59, pp. 291-309.
7. Sulea, Coralia. *Comportamentul contraproductiv în organizații*. Pe: [www.ohpedu.ro/articole/comportamente-contraproductive-in-organizatii/#CUPRINS](http://www.ohpedu.ro/articole/comportamente-contraproductive-in-organizatii/#CUPRINS). Revista online OHPEdu – Occupational Health Psychology a knowledge sparing project.
8. Warren, D. *Constructive and destructive deviance in organizations*. În: Academy of Management Review, 2003, nr.28 (4).

## CONCEPTE TEORETICE DE CREȘTERE A PERFORMANȚEI ȘI COMPETITIVITĂȚII ORGANIZAȚIILOR

*Prof. univ. dr. hab. Eugenia FEURAS,  
ASEM*

În condițiile actuale, caracterizate prin globalitate, concurență și dinamism, succesul unei firme depinde de capacitatea ei de a învăța din interacțiunile sale cu mediul, de dinamica sa internă și experiența altor firme, de cunoștințele și abilitățile angajaților săi. Această capacitate determină obținerea și deținerea unui avantaj concurențial de durată, celebrul dicton a lui F.Bacon „Knowledge is power” caracterizând ideal realitățile secolului XXI.

În plan teoretic, au apărut concepte noi care explică căile de creștere a performanței și competitivității organizațiilor, mai importante fiind următoarele: conceptul învățării organizaționale; conceptul organizațiilor bazate pe cunoaștere; conceptul managementului cunoștințelor; conceptul capitalului intelectual și al rentei intelectuale. Articolul de față se axează pe două dintre ele – conceptul învățării organizaționale și conceptul managementului cunoștințelor.

### **Conceptul învățării organizaționale**

Majoritatea organizațiilor posedă o gamă largă de informații și cunoștințe, însă, deseori, nestructurate. În multe cazuri, lucrătorii posesori de cunoștințe, nu le distribuie în mediul lor, ceea ce conduce la irosirea imensă a experiențelor pozitive, pierderea timpului prețios în căutarea informației necesare și utilizarea insuficientă a potențialului intelectual necesar luării unor decizii optime. După cum menționa L.Prusak<sup>1</sup>, „nu există nici un alt avantaj sustenabil decât ceea ce o firmă știe cum poate utiliza ceea ce știe și cât de repede poate învăța ceva nou”. Ca urmare, devine necesară instituționalizarea procesului de învățare organizațională.

Învățarea organizațională poate fi concepută în mai multe sensuri: ca transformare a corpusului de cunoștințe organizaționale; ca ajustare a comportamentului organizațional la modificările de mediu; ca ansamblu de interacțiuni cognitive ale agenților din cadrul unei organizații<sup>2</sup>.

## THEORETICAL CONCEPTS OF INCREASING ORGANIZATIONAL PERFORMANCE AND COMPETITIVENESS

*Dr.Hab., Professor Eugenia FEURAS,  
ASEM*

Under the present conditions, characterized by globalization, competition and dynamics, a company's success depends on its capacity of learning from interactions with business environment its internal dynamics and experience of other firms, as well as knowledge and skills of the company's employees. This capacity enables to obtain and derive a long-run competitive advantage, and the famous quotation of F. Bacon „Knowledge is power” characterises ideally the realities of the 20<sup>th</sup> century.

Theoretically, there have appeared new concepts that explain the ways of increasing organizational performance and competitiveness, of which the most important are the concepts of organizational learning, knowledge-based organizations, knowledge management, as well as intellectual capital and intellectual rent. Only two of them – the concept of organizational learning and that of knowledge management will be the focus of our thorough analysis.

### **The concept of organizational learning**

Most organizations have a wide range of information and knowledge, which are often unstructured. In many cases, workers who have knowledge do not disseminate it in their environment, which leads to a huge waste of positive experiences, loss of precious time in finding out needed information and to insufficient use of intellectual potential necessary to take optimal decisions. As L.Prusak<sup>1</sup> mentions, “there is no other sustainable advantage, but what a company knows how to use what it knows and how fast it can learn something new”. As a result, the institutionalization of organizational learning process becomes indispensable.

The organizational learning can have several meanings, such as transformation of organizational knowledge corpus, adjustment of organizational behaviour to environmental changes, and overall cognitive interactions among the agents of an organization<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Prusak L. *Why Knowledge, Why now ?* In *The Economic Impact of knowledge*. Butterworth-Heinemann, Boston, 1998, p. 318

<sup>2</sup> Pesqueux Y. *Apprentissage organisationnel, économie de la connaissance: mode ou modeles?* Cahiers du LIPSOR. Serie Recherche nr.6, 2004, p.9

V.-I. de La Ville<sup>1</sup> definește învățarea organizațională ca pe un proces colectiv de colectare și elaborare a cunoștințelor și practicilor care permit remodelarea continuă a organizației. Pentru studierea acestui proces relativ nou, prezintă interes configurațiile și modalitățile învățării organizaționale propuse de F.Leroy<sup>2</sup> (tabelele 1 și 2):

V.-I. de La Ville<sup>1</sup> defines organizational learning as a collective process of developing knowledge and practices that allow continuous remodelling of the organization. In order to study this relatively new process, great interest is paid now to configurations and ways of organizational learning proposed by F. Leroy<sup>2</sup> (tables 1 and 2):

Tabelul 1/ Table 1

Configurațiile învățării organizaționale / Organizational learning configurations

|  | <b>Mediu</b><br>Cercetarea mediului /<br><b>Environment</b><br>environment Research              | <b>Întreprindere</b><br>Învățarea din propria experiență /<br><b>Enterprise</b><br>Learning from own experience | <b>Parteneri</b><br>Învățarea din experiența altora /<br><b>Partners</b><br>Learning from others' experience                                      |
|--|--|---|---|
| <b>Sursa învățării / Source of learning</b>  | Mediu economic, tehnologic, concurențial / Economic, technological and competitive environment   | Performanțe, erori depășite, inovații / Performances, overcome errors, innovations                              | Alianțe, achiziții-fuziuni, transfer de tehnologii, clienți, furnizori / Alliances, acquisitions-mergers, technology transfer, clients, suppliers |
| <b>Necesitatea învățării / Learning need</b> | Schimbări în mediu, performanțe insuficiente / Changes in environment, insufficient performances | Disfuncționalități, inovații / Malfunctions, innovations  | Diferențe organizaționale, competențe vizate / Organizational differences, competences concerned  |

Tabelul 2/ Table 2

Modalitățile învățării organizaționale / Organizational learning modalities

|  | <b>Cunoaștere exogenă / Exogenous learning</b>  | <b>Cunoaștere endogenă / Endogenous learning</b>  |
|--|---|---|
| <b>Cunoaștere activă / Active cognition</b>  | Monitorizarea strategică, căutarea partenerilor / Strategic monitoring, seeking partners  | Inovații interne, perfecționarea proceselor, experimentare / Internal innovations, process improvement, experimenting |
| <b>Cunoaștere pasivă / Passive cognition</b> | Ajustarea reactivă la schimbările de mediu / Reactive adjustment to environmental changes | Efectul experienței, învățarea emergentă / Experience effect, emergent learning                                       |

J.-Ph. Bootz<sup>3</sup> a propus o delimitare a învățării organizaționale în funcție de dominantă manifestată - comportamentală (behavioristă) sau cognitivă.

J.-Ph. Bootz<sup>3</sup> proposed a delimitation of organizational learning depending on manifested dominant – behavioural or cognitive.

Abordarea behavioristă rezultă din modelul „stimulente-reacții”. La nivel individual învățarea este privită ca acțiuni de detectare și corectare a erorilor admise, aceasta fiind realizată în termeni de „a face cum trebuie”. La nivel de organizație, behaviorismul este abordat pornind de la conceptul de adaptare a organizației la modificările din mediul său extern, aceste modificări fiind concepute ca stimulente, iar

The behavioural approach results from the model “incentives-reactions”. At the individual level, learning is regarded as actions of detecting, correcting the errors committed, and it is implemented in terms of “to do as required”. At the organizational level, behaviourism is tackled starting from the concept of adapting an organization to its external environmental modifications, which are perceived as incentives,

<sup>1</sup> De La Ville V.-J. *L'apprentissage organisationnel: perspectives theoriques*. Les Cahiers Francais, 1998, nr.287, pp.96-104

<sup>2</sup> Leroy F. *Processus d'apprentissage organisationnel et partage de competences a l'occasion d'une fusion*. These de sciences de gestion, Groupe HEC, Jouy-en-Josas, 2000, p.38, 44

<sup>3</sup> Bootz J.-P. *Prospective et apprentissage organisationnel*. Travaux et Recherche de Prospective, nr.13. Futuribles – LIPSOR – DATAR, 2001

adaptarea organizației la ele – ca reacție<sup>1</sup>.

Când erorile detectate și corectate permit organizației să-și realizeze obiectivele prezente atunci, în concepția autorilor Argyris și Schon<sup>2</sup>, are loc învățarea organizațională cu o singură buclă (*single-loop*). Ea este similară unui termostat care arată când este prea cald sau prea frig, reacția fiind închiderea sau deschiderea întrerupătorului. Prin urmare, învățarea cu *feedback* simplu denotă abilitatea organizației de a rămâne stabilă într-un context în schimbare. Ea se manifestă când indivizii organizației fac descoperiri, invenții și evaluări la nivelul strategiilor existente sau introduc noi practici în realizarea sarcinilor trasate.

Învățarea în buclă dublă (*double-loop*) apare când eroarea este detectată și corectată în modalități care implică modificarea normelor, politicilor și obiectivelor de bază ale organizației. Prin managementul schimbării, organizația învață să se restructureze pentru a-și exploata oportunitățile.

whereas adaptation of the organization to them – as reaction<sup>1</sup>.

When the detected and corrected errors allow the organization to implement its current objectives, in the opinion of authors Argyris and Schon<sup>2</sup>, there is a single-loop organizational delimitalearning. It is similar to a thermostat that indicates when it is too hot or too cold, the reaction being turned on or off by the switch. As a result, learning with feedback simply refers to making the organization remain stable in the context of change. It is perceived when the organization's individuals make discoveries, inventions and evaluations at the level of existent strategies or introduce new practices in implementing the established tasks.

The double-loop learning appears when the system detects the error and then corrects it in the ways that involve modification of basic norms, policies, and objectives of the organization. Through management of change, the organization learns to restructure itself in order to exploit its opportunities.

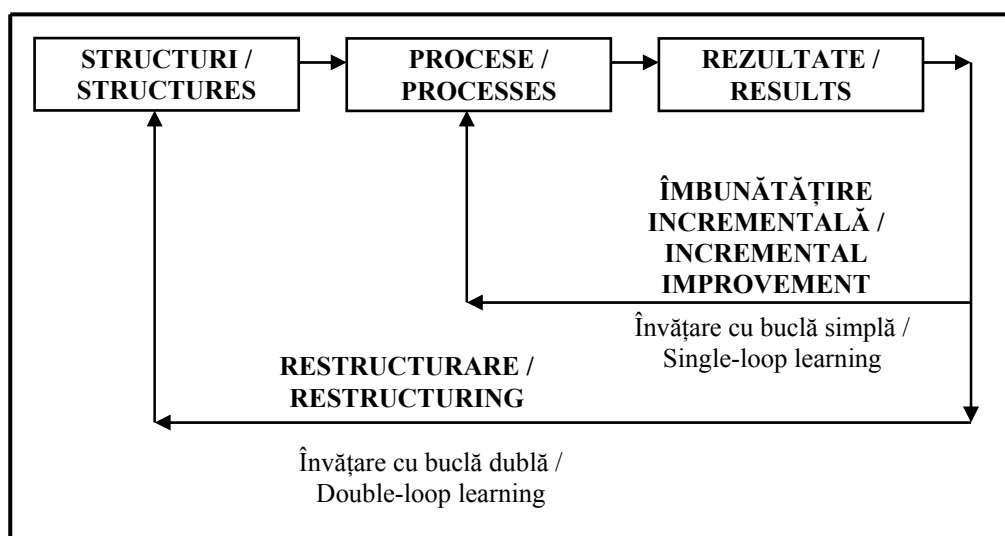


Figura 1. Procesele de învățare / Figure 1. Learning processes

B.Hedberg<sup>3</sup>, la rândul său, consideră că învățarea organizațională provine nu din raportul „stimulente-reacții”, ci din tensiunea „stabilitatea-schimbări”, perturbările permanente și incertitudinea ridicată devenind favorabile procesului de cunoaștere organizațională.

B.Hedberg<sup>3</sup>, in his turn, thinks that organizational learning does not stem from the relation “incentives-reactions”, but from the tension “stability-changes”, and the high level of malfunctioning and uncertainty become favourable for the process of organizational cognition.

<sup>1</sup> Lawrence P.R., Lorsch J.W. *Adapter les structures de l'entreprise*. Editions d'organisation, Paris, 1973

<sup>2</sup> Argyris C., Schon D. *Apprentissage organisationnel. Theorie, methode, pratique*. De Boeck Universite, Bruxelles, Paris, 1996

<sup>3</sup> Hedberg B. *How Organisations Learn and Unlearn*. In P.Nystrom, W Starbuck (eds), *Handbook of Organizational Design*. Oxford University Press, 1981

Abordarea cognitivă a cunoașterii organizaționale, analizată de P.Senge și A.Gauthier<sup>1</sup>, presupune că oamenii își extind în permanență capacitatea de a crea rezultatele scontate, această capacitate fiind susținută de noi forme de gândire prin care oamenii învață continuu cum să învețe împreună.

Pentru ca o organizație să învețe ceva, condiții importante sunt *acuratețea, disponibilitatea și comprehensibilitatea* memoriei organizaționale. *Acuratețea* se referă la proporția datelor faptice și abstracte, precum și la ușurința cu care poate fi verificată în orice moment sau situație. *Disponibilitatea* presupune felul în care informația este stocată, completată și gradul ei de accesibilitate pentru membrii organizației. *Comprehensibilitatea* se referă la măsura în care informația este temeinică sau incompletă, dacă are erori sau subiectivism.

Însă cel mai important aspect devine capacitatea firmei de a utiliza cunoștințele dobândite în vederea obținerii unor avantaje concurențiale. În acest scop, Nonaka și Takeuchi<sup>2</sup> au propus șapte linii directoare pentru învățarea organizațională:

- 1) crearea unei viziuni asupra tipului de cunoștințe necesare a fi căutate sau create de organizație;
- 2) stabilirea cercului de angajați care trebuie atrași sau păstrați în organizație;
- 3) transformarea cunoștințelor tacite (percepții, idei, know-how etc.) în cunoștințe explicite (formalizate);
- 4) utilizarea cunoștințelor existente la crearea noilor produse și servicii;
- 5) acordarea atenției nivelului *middle management*, care transformă direcțiile strategice în acțiuni cotidiene;
- 6) acumularea cunoștințelor existente și crearea unor cunoștințe noi;
- 7) crearea unei rețele de cunoștințe cu mediul extern, în primul rând cu clienții.

Prestigioasa firmă de consultanță *David Skyrme Associates* a încercat să facă o identificare a „practicilor pozitive”<sup>3</sup> din diferite țări și domenii de activități în care învățarea organizațională joacă un rol strategic. Ca urmare, au fost identificați șapte vectori strategici și practici pozitive, conform tabelului prezentat mai jos.

The *cognitive approach* of organizational cognition, analysed by P.Senge and A.Gauthier<sup>1</sup>, assumes that humans permanently extend their capacity of creating forecasted results. New forms of thinking support this capacity, by means of which the humans continuously learn how to gain knowledge together.

In order for an organization to learn something, there is a need of important conditions to occur such as memory organizational *accuracy, availability* and *comprehensibility*. *Accuracy* refers to the proportion of factual and abstract data, and the easiness with which it can be verified in any moment or situation. *Availability* assumes the way the information is stored, completed, and its degree of accessibility for all organization's members. *Comprehensibility* refers to the extent to which information is solid or incomplete, and if it has errors or subjectivities.

Still, the most important aspect becomes the company's capacity of using the acquired knowledge in order to obtain competitive advantages. For this purpose, Nonaka and Takeuchi<sup>2</sup> proposed seven guidelines for organizational learning:

- 1) creation of an opinion referring to the type of learning necessary for an organization to find or create;
- 2) determination of the number of workers that are likely to be attracted or kept in the organization;
- 3) transformation of tacit knowledge (perceptions, ideas, know-how) into explicit (formalized) knowledge;
- 4) use of existing knowledge in the creation of new products or services;
- 5) attention paid to *middle management* that transforms strategic directions into day-to-day actions;
- 6) accumulation of existing knowledge in creating new knowledge;
- 7) creation of a network to acquaint with external environment, first with clients.

The famous consulting firm *David Skyrme Associates*, attempted to make an identification of „positive practices”<sup>3</sup> from different countries and fields of activity in which organizational learning plays a strategic role. As a result, 7 strategic vectors and positive practices have been identified and presented in the table that follows.

<sup>1</sup> Senge P.M., *The Fifth Discipline: the Art and Practice of the Learning Organization*. Century Business, 1990

<sup>2</sup> Nonaka I., Takeuchi H. *The Knowledge-Creating Company*. Oxford University Press, Oxford, 1995

<sup>3</sup> Practici „pozitive” se referă la inițiativele implementate cu succes, care aduc o contribuție de excepție, durabilă și inovativă la soluționarea unei probleme actuale, iar cuvântul „practici” urmând sensul de repetare și multiplicare.



Tabelul 3/ Table 3

**Vectorii strategici și practicile pozitive de învățare organizațională /  
Strategic vectors and positive practices of organizational learning**

| Vectorul strategic /<br>Strategic vector   | Activități-cheie / Key-activities  | Exemple / Examples  |
|--|--|---|
| Clienți / Clients  | Dezvoltarea unor relații de înțelegere a nevoilor clienților și a identificării nevoilor nesatisfăcute / Development of relations of understanding clients' needs and identification of unsatisfied needs  | <b>Steelcase</b> (companie specializată în produse de birou) a deschis un canal bi-direcțional de circulație a cunoașterii între utilizatorii finali și departamentul său de C-D / <b>Steelcase</b> (company specialized in stationery products) opened a bi-directional channel of knowledge circulation among end-users and its C-D department  |
| Relațiile cu cercurile de interes (stakeholders) / Relations with interest groups (stakeholders) | Îmbunătățirea fluxurilor de cunoaștere ce leagă furnizorii, angajații, acționarii, comunitatea locală și utilizarea acestei cunoașteri în luarea deciziilor strategice / Improvement of knowledge flows that connect suppliers, shareholders, employees, local community and the use of this knowledge in taking strategic decisions | <b>Toshiba</b> are o rețea de colectare a datelor comparative despre furnizori ce țin cont de 200 de factori calitativi și cantitativi. Furnizorii sunt integrați în procesul de elaborare a strategiilor de viitor. / <b>Toshiba</b> has a network of collecting comparative data about suppliers that take into account 200 qualitative and quantitative factors. Suppliers are integrated into the process of elaborating strategies for the future.   |
| Evaluarea mediului de afaceri / Evaluation of business climate                                   | Investigarea sistematică a mediului de afaceri, inclusiv a tendințelor politice, economice, tehnologice și a celor legate de protecția mediului înconjurător / Systematic investigation of business climate including political, economic, technological tendencies and of those that relate to protection of environment            | <b>Smith Kline Beecham</b> (firmă farmaceutică) posedă o bibliotecă virtuală care poate furniza actualizări ale datelor pe piață, informații despre brevete și un bogat material informativ din surse externe pentru cercetătorii săi / <b>Smith Kline Beecham</b> (pharmaceutical firm) has a virtual library that can supply updated data coming from markets, information about patents and a rich informative material from external sources for its researchers  |
| Memoria organizațională / Organizational memory  | Baze de date privind practici de excelență. Documente <i>on-line</i> , proceduri și forumuri de discuții / Data bases featuring excellence practices, on-line documents, procedures and discussion forums.   | <b>Price Waterhouse</b> (firmă de consultanță) posedă bază de date organizate la nivel epistemic, ce permite exploatarea în comun a activelor de cunoaștere. În afara sistemului Knowledge ViewSM, are centre de cunoaștere interconectate, la care au acces persoane fizice și motoare de căutare din rețeaua Internet. / <b>Price Waterhouse</b> (consulting firm) has a database organized at the epistemic level that allows common exploiting of knowledge assets. Apart from that, Knowledge ViewSM, has a Centre for Knowledge permitting access to natural persons to use Internet search engines |
| Cunoașterea în procese / Knowledge in process  | Înglobarea cunoașterii în procesele de afaceri și cele manageriale de luare a deciziei / Involvement of knowledge in business and managerial processes of decision taking  | <b>Primavera</b> (firmă specializată în software integrat pentru managementul de proiect) efectuează analiza de risc în procesele de afaceri / <b>Primavera</b> (company specialized in integrated software for project management) undertakes risk analysis in business processes  |
| Cunoașterea incorporată în produse / Knowledge incorporated in products                          | Asigurarea „învelișului de cunoaștere” a produselor (ghiduri de utilizare sau servicii asociate bazate pe exploatarea intensivă a cunoașterii) / Ensuring “knowledge cover” for (user manuals or associated services based on intensive exploitation of knowledge)   | <b>Campbell Soup</b> livrează porții de mâncare pe bază de rețete concepute de specialiști în nutriție, pentru hiperintensivi sau persoanele cu nivele ridicate de colesterol / <b>Campbell Soup</b> supplies food portions based on recipes created by nutritionists for hypertensive persons or those that have high cholesterol level in blood.  |
| Oamenii / Humans   | Târguri de popularizare a cunoașterii. Workshopuri de inovare. Rețele de învățare și de experți / Fairs of popularising knowledge. Workshops of innovations. Networks of study and experts   | Salonul anual de invenții de la Geneva / Annual Inventions Salon in Geneva  |

**Sursa:** Dumitrache I. *Către o societate bazată pe cunoaștere*. Cluj-Napoca, 2002, p.32-34 / **Source:** “Towards a knowledge based society”

Acțiunea de „asimilare creativă a unei practici pozitive” poate ajuta o organizație să învețe din experiența reușită a altora, pentru a-și valorifica într-o măsură mai mare resursele proprii de care dispune. Semn de orientare în ultimii ani sunt firmele nimerite în topul mondial al programului MAKE (*Most Admired Knowledge Enterprises*<sup>1</sup>). Câștigătoarele anului 2012 au devenit următoarele firme (în ordine alfabetică):

The action of “creative assimilation of a positive practice” can help an organization in learning from successful experience of others to benefit to a higher extent from its own resources. In this context, for the last years an orientation sign have been the firms that have entered the world top of MAKE programme (*Most Admired Knowledge Enterprises*<sup>1</sup>). Winners of the year 2012 have become the following companies (in alphabetical order):

**Tablelul 4 / Table 4**

**Cele mai performante firme din lume bazate pe cunoaștere /  
World’s most admired knowledge enterprises**

| Europa / Europe                    | America / USA            | Asia / Asia                                       |
|------------------------------------|--------------------------|---|
| Accenture (Irlanda)                | Amazon.com (SUA)         | Arup Hong Kong (China)                            |
| BG Group (M.Britanie)              | Apple (SUA)              | Asian Development Bank                            |
| Novartis (Elveția)                 | APQC (SUA)               | Baoshan Iron&Steel Co, Ltd (China)                |
| Royal Dutch Shell (Olanda)         | ConocoPhillips (SUA)     | China Merchants Securituues Co,Ltd (China)        |
| Royal Philips Electronics (Olanda) | Ecopetrol (Columbia)     | eClerx Services Ltd (India)                       |
| Schlumberger (Franța-Olanda)/      | Fluor (SUA)              | Eureka Forbes (India)                             |
| Siemens (Germania)/                | Google (SUA)             | Hong Kong Productivity Council (China)            |
| Syngenta (Elveția)                 | IBM (SUA)                | Infosys Ltd (India)                               |
|                                    | Microsoft (SUA)          | Korea Water Resources Corporation (Coreea de Sud) |
|                                    | Schincariol (Brazilia) / | Larsen&Toubro Hydrocarbon IC (India)              |
|                                    |                          | MTR Corporation Ltd (China)                       |
|                                    |                          | Neusoft Corporation (China)                       |
|                                    |                          | POSCO (Coreea de Sud)                             |
|                                    |                          | Samsung Electronics (Coreea de Sud)               |
|                                    |                          | Samsung SDS (Coreea de Sud)                       |
|                                    |                          | Siemens Limited China (China)                     |
|                                    |                          | Singapore Armed Forces (Singapore)                |
|                                    |                          | Tata Consultancy Services (India)                 |
|                                    |                          | Tata Steel (India)                                |
|                                    |                          | Toyota (Japonia)                                  |
|                                    |                          | Tozota Astra Motor (Indonezia)                    |
|                                    |                          | United Tractors (Indonezia)                       |
|                                    |                          | Wipro Technologies (India)                        |
|                                    |                          | Woods Bagot (Australia)                           |
|                                    |                          | WorleyParsons (Australia)                         |

**Sursa: / Source:** news.zahoo.com/teleus, www.knowledgebusiness.com /

**Conceptul managementului cunoștințelor** : **Knowledge management concept**  
Epistemologia, sau teoria cunoașterii, este una dintre disciplinele centrale ale filosofiei. Însă definițiile

**Knowledge management concept**  
Epistemology, or study of knowledge, is one of the central disciplines in philosophy. However, the

<sup>1</sup> Programul MAKE este administrat de compania *Teleos*, care anual stabilește firmele cele mai performante în baza a 8 criterii: crearea și susținerea unei culturi organizaționale orientate spre cunoaștere; stimularea lucrătorilor creativi de către top-managementul firmei; capacitatea de producere a bunurilor și serviciilor inovative; capacitatea de a menaja și maximiza valoarea capitalului intelectual al firmei; crearea unui mediu propice pentru schimbul de cunoștințe; stimularea învățării organizaționale; atragerea clienților la crearea capitalului intelectual al firmei; transformarea cunoștințelor organizaționale în valoare pentru clienți. / The MAKE programme is administered by the company *Teleos*, which establishes annually the most successful companies taking into account 8 criteria: creation and maintenance of knowledge-orientated organizational culture, motivation of creative workers by company’s top management, capacity of producing innovative goods and services, capacity of managing and maximizing the value of company’s intellectual capital, creation of an environment favouring knowledge exchange, motivation of organizational learning, attraction of clients to the creation of company’s intellectual capital, transformation of organizational knowledge into value for clients.

oferite cunoașterii în câmpul epistemologiei diferă semnificativ de felul în care a fost definită cunoașterea în domeniul managementului cunoașterii (eng. *knowledge management*, prescurtat KM). Unul din promotorii acestui concept, J.-L.Ermine<sup>1</sup>, susține că cunoștințele reprezintă pentru organizație un scop strategic, fiindcă:

- 1) reprezintă un capital valoros;
- 2) determină creșterea productivității factorilor de producție;
- 3) contribuie la crearea unui avantaj concurențial de durată.

Prin urmare, conchide Ermine, aceasta determină necesitatea gestiunii cunoștințelor ca element al managementului strategic.

În literatura științifică, s-a stabilit un anumit consens asupra noțiunii de „management al cunoștințelor”, acesta fiind definit ca proces de gestiune a diferitelor faze ale ciclului de viață al cunoștințelor. Astfel, P.Quintas<sup>2</sup> susține că managementul cunoștințelor reprezintă un proces organizațional care permite colectarea, structurarea, integrarea și difuzarea cunoștințelor membrilor organizației în scopul majorării eficacității organizaționale. O definiție similară a fost propusă de G. Von Krogh<sup>3</sup>: este un proces de identificare, obținere și mobilizare a cunoștințelor colective într-o organizație, în scopul creșterii competitivității sale.

Pornind de la aceste definiții, V.Milner a descompus procesul de gestiune a cunoștințelor în mai multe etape (tabelul 5).

În baza etapelor propuse de V.Milner, poate fi construit următorul Sistem de management al cunoștințelor (figura 2).

Totodată J.-Y. Prax<sup>4</sup> consideră că, pornind de la natura cunoștințelor, care sunt adânc înrădăcinate în creierul individului, termenul de „management al cunoștințelor” a devenit un abuz lingvistic. Pot fi gestionate *condițiile* în care sunt create, formalizate, schimbate, validate etc. cunoștințele, dar nu *cunoștințele propriu-zise*, acestea fiind inseparabile de natura umană.

O studiere atentă a literaturii cu privire la gestiunea cunoștințelor permite delimitarea mai multor abordări, cea mai răspândită fiind *abordarea capitalizării cunoștințelor*. Aceasta presupune crearea unor „baze de cunoștințe”, care le-ar proteja de uitare, dispariție sau de părăsirea organizației de către colaboratorii-cheie. Ca urmare, capitalizarea cunoștințelor, în opinia lui R. Ruggles<sup>5</sup>, se referă mai cu seamă la procesul de obținere, stocare și restabilire a cunoștințelor.

Obținerea cunoștințelor se efectuează prin

definitions related to knowledge in the field of epistemology differ significantly from those related to knowledge in the field of knowledge management. J.-L.Ermine<sup>1</sup>, one of the advocates of this concept, states that for an organization, knowledge represents a strategic goal, because it:

- 1) is a valuable capital;
- 2) determines growth of production factors efficiency;
- 3) contributes to the creation of a long-run competitive advantage.

Therefore, he concludes that this determines the necessity of knowledge management as an element of strategic management.

In the scientific literature there has been established a certain consensus regarding the notion of “knowledge management”. This consensus is defined as a process of managing different phases of the knowledge lifecycle. Thus, P. Quintas<sup>2</sup> states that knowledge management represents an organizational process that allows collecting, integrating and disseminating knowledge amongst organization’s members with the view of increasing organizational efficaciousness. G. Von Krogh proposed a similar definition<sup>3</sup> – process of identifying, obtaining and mobilizing collective knowledge to increase its competitiveness.

Starting from these definitions, V. Milner broke down the process of knowledge management into many stages (table 5).

Basing on the stages proposed by V.Milner, the following knowledge management system could be designed (figure 2).

Meanwhile, J.-Y. Prax<sup>4</sup> thinks that starting from knowledge itself, which is deeply rooted in an individual’s brains, the term “knowledge management” has become a linguistic abuse. There can be handled conditions in which knowledge is created, formalized, changed, validated, etc., but not the knowledge itself, because it is inseparable from the human nature.

A careful analysis of literature related to knowledge management allows determining many approaches, the most widespread being *knowledge capitalization approach*. It assumes creation of several “knowledge bases” that would protect them from forgetting, disappearing and leaving the organization by its key-members. As a result, knowledge capitalization, in the opinion of R. Ruggles<sup>5</sup>, refers predominantly to the process of gaining, storing and recovering the knowledge.

Gaining knowledge is made through extracting

<sup>1</sup> Ermine J.-L. *La gestion des connaissances*. Paris, Hermes-Lavoisier, 2003

<sup>2</sup> Quintas P., Lefrere P., Jones G. *Knowledge Management: A Strategic Agenda*. //Long Range Planning, vol.30, nr.3, 1997, p. 385-391

<sup>3</sup> Von Krogh G. *Care in Knowledge Creation* //California Management Review, vol.40, nr.3, 1998, p.133-153

<sup>4</sup> Prax J.-Y. *Manager dans l'economie du savoir*. Personnel A.N.D.C.P., nr.425, 2001, p.5-10

<sup>5</sup> Ruggles R. *The state of the notion: Knowledge management in practice*. California Management Review, vol.40, nr.3, 1998, p.80-89

extragerea de informații din documente (rapoarte, prezentări, descrieri, memorandumuri) și de la purtătorii umani (indivizi și grupuri), iar stocarea și restabilirea cunoștințelor – prin aplicarea sistemelor informatice inteligente. Astfel concepută, „baza de cunoștințe” capătă atributele unei memorii organizaționale extinse.

information from documents (reports, presentations, descriptions, memoranda) and from the humans (individuals and groups), whereas storage and recovery of knowledge – through applying intelligent information systems. When “knowledge base” is perceived this way, it takes the features of extended organizational memory.

Tabelul 5/ Table 5

**Etapele procesului de gestiune a cunoștințelor la nivel de organizație / Stages of knowledge management process in an organization**

| Etapa / Stage              | Caracteristica etapei / Stage features   |
|----------------------------|--|
| Delimitarea / Delimitation | Determinarea arealului de cunoștințe necesare obținerii succesului / Determination of knowledge field necessary to have success  |
| Colectarea / Collection    | Obținerea cunoștințelor și a experiențelor existente / Gaining existing knowledge or experience  |
| Selecția / Selection       | Sistematizarea cunoștințelor obținute și aprecierea utilității lor pentru organizație / Systematization of knowledge gained and appreciation of its utility for the organization   |
| Stocarea / Storage         | Introducerea cunoștințelor selectate în memoria organizației / Introduction of selected knowledge into organization's memory   |
| Difuzarea / Dissemination  | Extragerea cunoștințelor din memoria organizației și deschiderea accesului la ele / Withdrawal of knowledge from organization's memory and making access to it   |
| Utilizarea / Usage         | Utilizarea practică a cunoștințelor în cazul îndeplinirii sarcinilor de producție, soluționării problemelor apărute, luării deciziilor, căutării unor idei sau inițierii unui proces de instruire / Practical use of knowledge in the case of achieving production tasks, solving arising questions, taking decisions, finding ideas and initiating a process of instruction |
| Producerea / Production    | Obținerea unor cunoștințe noi prin observarea comportamentului clienților, a legăturilor de <i>feed-back</i> , a testărilor, a experimentării, a gândirii creative, a cercetărilor analitice / Gaining new knowledge by observing clients' behaviour, feed-back, testing, experimenting, creative thinking, analytical researches  |
| Vinderea / Selling         | Incorporarea noilor cunoștințe în noi produse / Incorporation of new knowledge into new products   |

**Sursa: / Source:** Мильнер В. *Управление интеллектуальными ресурсами // Вопросы экономики*, 2008, №7, с. 139

Abordarea prin partajare nu vizează extragerea și stocarea cunoștințelor, ci schimbul eficient de cunoștințe între membrii unei organizații, în primul rând, ale celor tacite, care alcătuiesc 80% din totalitatea cunoștințelor existente. În opinia lui I.Nonaka, specialist cu contribuții deosebite la teoria cunoașterii, efortul specialiștilor în managementul cunoștințelor constă în a scoate cât mai mult la „suprafață” din cunoașterea tacită<sup>1</sup>.

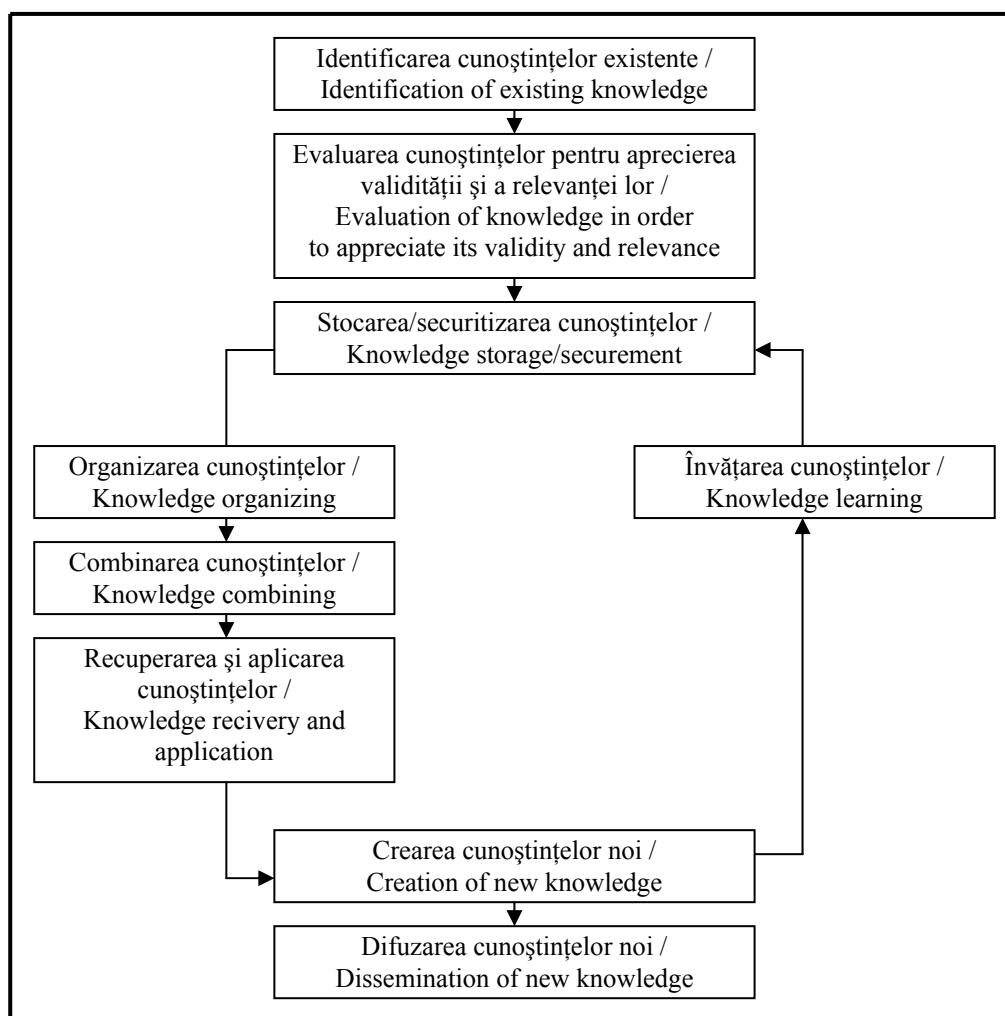
Pe primul plan se plasează, deci, nu cunoștințele propriu-zise, ci deținătorii de cunoștințe, o măsură importantă devenind investirea în crearea rețelelor interpersonale și dezvoltarea unei culturi de comunicare directă între agenții economici. Ca urmare, transferul de cunoștințe face ca la nivelul organizației să se formeze o „piață” a cunoștințelor, unde moneda de schimb devine reciprocitatea („eu te informez acum, pentru că și tu mă vei informa în viitor”)<sup>2</sup>.

The partitioning approach refers not to extraction and storage of knowledge, but to an efficient exchange of knowledge amongst an organization's members, first, the tacit ones, which account for 80% of overall existent knowledge. In I. Nonaka's opinion, a specialist with outstanding contributions in knowledge theory, the specialists' effort in knowledge management is to make more of “tacit knowledge” a “known” one<sup>1</sup>.

Thus, it is not the knowledge itself that finds its position in the forefront, but the knowledge bearers, and a major measure in this context becomes investment in the creation of interpersonal networks and development of direct communication among economic agents. Consequently, transfer of knowledge makes it possible to form at the organization's level a “market” of knowledge, where the exchange currency is reciprocity (“I am informing you now because you will inform me in the future”)<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Nonaka I. *Enabling Knowledge Creation: How to Unlock the Mystery of Tacit Knowledge and Release the Power of Information*. Oxford University Press, 2000

<sup>2</sup> Muntean M., Danaiața D., Margea C. *Managementul cunoștințelor în societatea bazată pe cunoaștere*. Revista Informatica Economică, 2001, nr.12(18), p. 19



**Figura 2. Sistemul de Management al Cunoștințelor /  
Figure 2. Knowledge Management System**

Instrumentele care favorizează procesele de transfer al cunoștințelor sunt: portalurile de cunoștințe, *groupware*, sistemul *e-mail*, forumurile *on-line*, videoconferințele. Unele firme japoneze au organizat locuri informale, unde angajații se întâlnesc, schimbă idei, se informează reciproc asupra ceea ce au realizat pe parcursul zilei sau săptămânii.

Există mai multe tipuri de partajare, sau transfer de cunoștințe (tabelul 6).

Relațiile dintre actorii organizaționali devin, astfel, de *co-elaborare* (generare interactivă de cunoștințe noi), *co-învățare* (validare reciprocă a noilor achiziții cognitive), *co-gestiune* a cunoștințelor, iar relațiile dominante – cele orizontale, rezultând efecte de *co-evoluție* a lor în plan cognitiv.<sup>1</sup>

Instruments that favour the process of knowledge transfer are knowledge portals, *groupware*, e-mail system, online forums, and video conferences. Some Japanese firms have organized informal places where the employees meet, exchange ideas, inform mutually on what they achieved during the day or week.

There are many types of knowledge share, or knowledge transfer (table 6).

Thus, the behaviour among organizational actors takes the forms of *co-development* (interactive generation of new knowledge), *co-learning* (mutual validation of new cognitive acquisitions), and *co-management* of knowledge, whereas the dominant relations, the horizontal ones, result in *co-evolution* of theirs at the cognitive level.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dragomirescu H. *Organizații bazate pe cunoaștere*. București, 2001, p.11  
//www.academiaromana.ro/pro.../st\_g06.doc

**Tipurile de transfer de cunoștințe în interiorul organizației /  
Types of knowledge transfer inside the organization**

| Tipuri / Types  | Consecințe / Consequences   |
|---|---|
| <i>Lucrător – organizație / Employee – organization</i> | Transformarea informațiilor și deprinderilor individuale în recomandări de modificare a activității în cadrul organizației / Transformation of information and individual adaptations into recommendations for modifying activities within the organization |
| <i>Organizație – lucrător / Organization – employee</i> | Creșterea competenței individuale prin învățarea organizațională / Increase of individual competence through organizational learning  |
| <i>Lucrător – lucrător / Employee – employee</i>        | Organizarea lucrului în echipă și crearea de rețele conexe de comunicare interactivă / Organization of team work and creation of connected networks of interactive communication  |

Abordarea culturală vizează crearea unui mediu favorabil creării, transferului și utilizării cunoștințelor din cadrul organizației. Acest mediu presupune:

- Asumarea de către membrii organizației a unei etici responsabile în raporturile și acțiunile lor referitoare la cunoaștere, care se opune, principial, exclusivismului individual;
- Centrarea comportamentelor individuale și colective pe valorile spiritului de comunitate a profesioniștilor;
- Munca în echipă și colaborare;
- Respectul pentru contribuția fiecăruia;
- Cartografierea cunoașterii organizaționale și reperarea celor mai bune practici.

Sub aspect aplicativ, managementul cunoașterii urmărește să optimizeze procesul de adoptare a deciziilor, ajutând organizația sub următoarele aspecte: *susținerea inovației, susținerea colaborării, încurajarea învățării, atragerea și menținerea capitalului uman, creșterea productivității, schimbul de bune practici, sporirea satisfacției clienților*<sup>1</sup>. Aceasta denotă importanța implementării lui în cadrul fiecărei organizații care tinde spre atingerea și menținerea competitivității.

Managementul cunoașterii trebuie privit ca un proces a cărui implementare presupune o serie de etape:

- I. Demararea sistemului de management al cunoașterii, prin stabilirea conceptului și determinarea posibilităților de implementare.
- II. Implementarea propriu-zisă a sistemului de management al cunoașterii, prin planificarea activităților necesare, ce urmează să fie efectuate.
- III. Finalizarea implementării managementului cunoașterii prin crearea unor structuri și practici care pot fi repetate în mod sistemic.

*The cultural approach* refers to the creation of an environment favourable for creating, transferring and using knowledge within the organization. This environment assumes:

- Acceptance by all organization's members of responsible ethics in their relations and actions regarding knowledge, which, in principle, opposes individual exclusivism;
- Focus of individual and team behaviour on the values of community spirit of professionals;
- Collaborative team work;
- Respect for everyone's contribution;
- Cartography of organizational knowledge and reference to the best practices.

As to its applicability, knowledge management is concerned with optimizing the process of taking decisions, helping the organization regarding the following aspects: *supporting innovation and collaboration, encouraging learning, attracting and maintaining human capital, increasing productivity, exchanging good practice, and enhancing client satisfaction*<sup>1</sup>. This shows the importance of its implementation within each organization that tends to reach and maintain competitiveness.

Knowledge management has to be regarded as a process, the implementation of which assumes as series of stages:

- I. The launch of knowledge management system by establishing the concept and determining possibilities of implementation.
- II. The implementation of knowledge management system by planning necessary activities to be undertaken.
- III. The finalising of knowledge management implementation by creating several structures and practices that could systematically repeat.

<sup>1</sup> Curaj A. *Managementul cunoștințelor*. București, 2012, p.4-6. [www.cribd.com/doc/95275375](http://www.cribd.com/doc/95275375)

În opinia experților din Rețeaua de Administrație Publică a Națiunilor Unite (UNPAN)<sup>1</sup>, primul lucru care trebuie făcut, atunci când o organizație se avântă în implementarea sistemului de management al cunoștințelor, este acela de a crea o imagine clară a beneficiilor, problemelor reale, oportunităților și riscurilor cărora le este adresat acest sistem. Apoi sunt identificați factorii motivaționali cu probabilitatea de a-i determina pe ceilalți din cadrul organizației să participe și să sprijine inițiativa de management al cunoștințelor. Ulterior, departamentul IT este însărcinat să studieze posibilitățile de creare și utilizare a tehnologiilor de sprijin al sistemului de management al cunoștințelor. Ultimul pas constă în găsirea mijloacelor financiare pentru sprijinirea activității de implementare și stabilirea timpului necesar implementării.

Implementarea sistemului de management al cunoștințelor va decurge mai ușor dacă se va recurge la consultanță internațională. Conceptul de *knowledge management* și certificarea internațională a acestui set de competențe și abilități de consultanță și training au la bază un program demarat inițial în SUA încă în 1998. Dezvoltarea ulterioară a acestui concept și sistem de certificare a condus, în anul 2004, la fondarea organizației **International Knowledge Management Institute (IKMI)**. Acesta funcționează ca o instituție educațională cu vocație mondială și, simultan, ca asociație de afaceri, cu filiale în Europa, Asia, Australia, Africa, Orientul Mijlociu și America de Nord. În Europa de Est, este cunoscută sub denumirea de **Knowledge Management Institute – Romania**.

Pentru obținerea unei certificări în KM sau transformarea companiei într-o instituție care învață (learning organization), IKMI și filiala sa din România furnizează instrumentele necesare:

- instructori, experți și consultanți în paralel cu transmiterea pachetului de cunoștințe (*KM body of Knowledge*);
- programe de certificare a instruirii KM, recunoscute pe plan mondial;
- parteneriate cu programe universitare MBA și programe KM;
- soluții tehnologice KM.

Toate acestea asigură certificarea la nivel internațional a competențelor și abilităților dobândite, afilierea la grupul de elită al comunității KM și accesul la bunele practici instituite prin sistemul KM.

Acțiunile planificate pentru implementarea sistemului de management al cunoștințelor, în opinia experților IKMI și UNPAN, pot fi următoarele:

1. **Elaborarea Strategiei de creare a sistemului de management al cunoștințelor**, care ar alinia sistemul de management al cunoștințelor la strategia organizației mai ușor și mai repede;
2. **Formarea echipei KM** prin identificarea subiecților care contribuie la apariția

In the opinion of experts from the United Nations Public Administration Network (UNPAN)<sup>1</sup>, the first thing to do when an organization rushes into implementing the knowledge management system is to create a clear image of benefits, real problems, opportunities and risks that this system is addressed to. Then motivational factors are identified in order to find the others in the organization to participate and support the initiatives of knowledge management. The IT department is further authorised to study possibilities of creating and using technologies that support the system of knowledge management. The last step is to find financial means necessary for supporting the activity of determining and setting the time needed for implementation.

The implementation of knowledge management system will go smoothly if authorised people resort to international consulting. The concept of *knowledge management* and the international certification of competences and abilities in consultation and training stood at the basis of the programme launched initially in the USA in 1998. Further development of this concept and system of certification led in 2004 to the foundation of the **International Knowledge Management Institute (IKMI)**. This functions as an educational institution of international recognition and, at the same time, as a business association having branches in Europe, Asia, Australia, Africa, the Middle East and North America. In Eastern Europe, the **Knowledge Management Institute – Romania** represents IKMI.

In order to receive certifications in Knowledge Management (KM) or to transform a company into a learning organization, IKMI and its affiliation in Romania provides necessary instruments:

- instructors, experts, and consultants along with providing the KM body of Knowledge;
- world- wide known certification programmes for KM instruction;
- partnerships between university MBA programmes and KM programmes;
- KM technological solutions.

All this allows worldwide-level certification of acquired competences and abilities, affiliation with the KM community top group and access to the best practices instituted by the KM system.

In the opinion of IKMI and UNPAN experts, the events planned for the implementation of the KM system may be as follows:

1. **Designing the Strategy for creating a knowledge management system**, which would align the knowledge management system to organization's strategy easier and faster;
2. **Forming a KM team** through identification of subjects that contribute to the appearance of

<sup>1</sup> UNPAN. *Managementul cunoștințelor*. [www.unpan1.un.org/intradoc/m09\\_knowledge\\_management.doc](http://www.unpan1.un.org/intradoc/m09_knowledge_management.doc) p. 4-6.

practicilor pozitive, aceștia fiind cei care doresc cu adevărat schimbările într-o organizație, investind timp și energie, resurse și cunoștințe individuale;

3. **Stabilirea arhitecturii și designului sistemului** prin identificarea modelului și a standardelor urmate a fi respectate pe parcursul tuturor fazelor de implementare;
4. **Auditul cunoștințelor existente;**
5. **Construirea sistemului KM propriu-zis;**
6. **Stabilirea infrastructurii tehnologice necesare funcționării sistemului KM;**
7. **Testarea sistemului prin proiecte-pilot** care permit, cu pași mărunți și cu riscuri minore, de a monitoriza integritatea sistemului implementat;
8. **Numirea responsabilului de sistem al KM**
9. **Dezvoltarea și sprijinirea morală și materială a inițiativelor**, acestea constituind baza pentru promovare și salarizare;
10. **Măsurarea rezultatelor.**

Finalizarea implementării sistemului de management al cunoștințelor presupune verificarea regulată a funcționării sistemului prin evaluări externe, evaluări interne de maturitate sau prin *feedback*-ul obținut în sondaje de personal.

Pentru îndeplinirea funcțiilor sale, managementul cunoștințelor se bazează pe metoda clasică de conducere *POCC*, dar inovează prin formarea *mMK*, care dispune de *softuri* inteligente. Caracteristicile unui *software* inteligent de management sunt: accesibilitatea, fiabilitatea, flexibilitatea, adaptabilitatea, actualizarea, stabilitatea, scalabilitatea, securitatea, interoperabilitatea cu alte *softuri* și standarde, gestionarea rapidă, *4-O* (oriunde – oricând – oricine – orice).

Ca *stil de muncă*, *mMK* utilizează principiul *5W*: „*work – what – where – when – U – want*”. *Stilul* clasic de muncă „*face to face*” este înlocuit de un *stil* nou – „*mobile teleworking*”, digitalizarea reducând ineficiența, întărind imparțialitatea, credibilitatea și încrederea în relațiile de muncă.

*mMK* dezvoltă, de asemenea, *stilul de comunicare* prin construirea, menținerea și dezvoltarea relațiilor cu toți partenerii, folosind principiile: *All-in-One*, *G&T* (Give-and-Take), *u2p* (User-to-Partner), *b2p* (Buyer-to-Partner), *e2e* (End-to-End), *u2u* (User-to-User), precum și forma directă *1-2-1* (One-to-One).

Toate acestea denotă importanța suplimentării, la nivel de organizații, inclusiv din sistemul de învățământ superior, a Sistemului de Management al Calității cu Sistemul de Management al Cunoștințelor. Aceste sisteme sunt complementare și interdependente, ambele contribuind în mod semnificativ la creșterea performanței și competitivității organizaționale.

positive practices. These subjects truly want changes to be made in the organization, investing time, energy, resources and individual knowledge;

3. **Establishing the system's architecture and design** through identification of model and standard that have to be met during all implementation phases;
4. **Auditing existing knowledge;**
5. **Building up the KM system itself;**
6. **Establishing technological infrastructure for the best KM system functioning;**
7. **Testing the system through pilot-projects** that allow monitoring the integrity of implemented system taking small steps and minor risks;
8. **Appointing a responsible for the KM system**
9. **Developing and supporting morally and materially initiatives** that make up the basis for promotion and remuneration;
10. **Measuring results.**

The end of implementing the knowledge management system assumes regular checking of the system functioning through external and internal evaluations of maturity, or through the feedback obtained from personnel surveys.

When performing its functions, the knowledge management relies on the classical method of conducting *ROCC*, but innovates through forming *mMK* (mobile knowledge management) that has intelligent software at its disposal. The characteristics of an intelligent management software are accessibility, reliability, adaptability, up-to-date, stability, scalability, security, interoperability with other softwares and standards, quick management, and easy control of *4-A* (anywhere – anytime – anybody - anything).

As *style of working*, *mMK* uses the principle *5W*: „*work – what – where – when – U – want*”. The classical style of working „*face-to-face*” is replaced by a new style – „*mobile teleworking*”. This digitalization reduces inefficacy, consolidates impartiality, credibility and confidence in work relations.

*mMK* also develops a *communication style* by building, maintaining and developing relationships with all partners using the principles *All-in-One*, *G&T* (Give-and-Take), *u2p* (User-to-Partner), *b2p* (Buyer-to-Partner), *e2e* (End-to-End), *u2u* (User-to-User), as well as the direct form *1-2-1* (One-to-One).

All this denotes the importance of supplementing at the level of organization, including the Higher Educational System, of the Quality Management System with the Knowledge Management System. These systems are complementary and interchangeable, both contributing significantly to the boost in performance and organizational competitiveness.



## PARTICIPAREA ȚĂRILOR DIN FOSTUL BLOC SOCIALIST LA REȚELELE INTERNAȚIONALE DE PRODUCȚIE

*Lect. univ. Victoria BRAȘOVȘCHI-VELENCIUC, ASEM*

*În condițiile accentuării pe plan mondial a procesului de fragmentare a producției, în prezentul articol, autorul ține să expună succint experiența țărilor din fostul bloc socialist în ceea ce privește încadrarea în lanțurile valorice globale prin participarea la rețelele internaționale de producție.*

**Cuvinte-cheie:** rețele globale de producție, lanțuri valorice ale cumpărătorului, lanțuri valorice ale furnizorului, investiții străine directe, țările din fostul bloc socialist.

Globalizarea sporită a economiei mondiale și fragmentarea procesului de producție au modificat mediul economic căruia trebuie să-i facă față națiunile, industriile și firmele din lumea întreagă. Corporațiile transnaționale sunt agenții-cheie în cadrul acestei transformări. Acestea creează rețele internaționale de producție și distribuție ce împânzesc globul, interacționând activ între ele. Succesul multor economii din regiunea asiatică este atribuit, în mare măsură, participării acestora la astfel de rețele. Prin urmare, prezintă interes studierea experienței din acest domeniu a țărilor din fostul bloc socialist.

Revoluția informațională și noile tehnologii au făcut posibilă divizarea lanțului valoric al industriei în funcții mai mici, executate de filialele din străinătate sau de furnizori independenți pe bază de contract. În timp ce producătorii din țările în curs de dezvoltare și din cele în tranziție s-ar putea să nu posede active intangibile sau o infrastructură de servicii dezvoltată, la un nivel suficient de înalt, pentru a avea un avantaj comparativ în producerea bunurilor finite, grație fragmentării producției, ele pot adera la lanțul valoric prin specializarea în etapa procesului de producție bazat pe forța de muncă. Drept rezultat, crește comerțul intraindustrial și cel intraprodus în detrimentul comerțului internațional tradițional. Fragmentarea producției nu numai că permite firmelor din țările în curs de dezvoltare și din cele în tranziție să aibă acces la piețele străine fără mari cheltuieli pentru publicitate și cercetare de piață, dar poate aduce și beneficii adăugătoare sub formă de cunoștințe noi. Aceasta oferă o oportunitate unică producătorilor din țările în curs de dezvoltare și din cele în tranziție pentru a trece de la deservirea piețelor locale mici la deservirea corporațiilor transnaționale și a clienților acestora din lumea întreagă. Acest fenomen este susținut de evoluția naturii concurenței, de inovații rapide, de flexibilitate și de un

## PARTICIPATION OF THE FORMER SOCIALIST BLOCK COUNTRIES IN GLOBAL PRODUCTION NETWORKS

*Univ. lect. Victoria BRASOVȘCHI-VELENCIUC, ASEM*

*Taking into account the increased fragmentation of the production process at the global level, the author holds to shortly present in the following article the experience of the former socialist block countries in global value chain involvement by means of participating in global production networks.*

**Key-words:** global production networks, buyer-driven value chains, supplier-driven value chains, foreign direct investments, former socialist block countries.

The economic environment that must be faced by nations, industries and firms from the entire world has been modified by increased globalization of the world economy, as well as the fragmentation of the production process. Transnational corporations are key-agents within the transformation process. They create international production and distribution networks that spread all over the planet, actively interacting with each other. The success of many economies from the Asian region is strongly attributed to their participation in this kind of networks. Consequently, it is of great interest to study the experience of the former socialist block countries in this sphere.

Due to the information revolution and the new technologies it has become possible to divide the industrial value chain into smaller functions that can be accomplished by foreign subsidiaries, or independent suppliers on a contract basis. Producers form developing or transition economies may not possess intangible assets or a sufficiently developed services infrastructure to assure a comparative advantage in the production of finished goods. Production fragmentation offers them the possibility to enter value chains by specializing in labor-driven segments of the production process. As result, intra-industry and intra-product trade has grown to the detriment of traditional international trade. Fragmentation allows firms from developing and transition economies to enter foreign markets without high expenditures on advertising and market research. It can also lead to additional benefits such as new knowledge. Producers from developing and transition economies get the special possibility to move from serving small local markets to supplying transnational corporations and their clients from all over the world. This phenomenon comes with changes in the nature of the competition, involving a strong

răspuns imediat la modificarea cererii. De multe ori, abilitățile manageriale și tehnologice necesare pentru a concura cu succes pe piața mondială fac imposibilă bazarea pe resursele unei singure țări. În aceste condiții, integrarea în aranjamentele de producție și marketing ale corporațiilor transnaționale a devenit cea mai eficientă cale de a beneficia de pe urma oportunităților oferite de economia mondială. Totodată, fragmentarea producției presupune că transnaționalele au devenit mai sensibile la modificarea climatului investițional. Ele își pot relocaliza producția relativ ușor dintr-o zonă geografică în alta, ca răspuns la modificarea costurilor de producție, condițiilor accesului la piață, de reglementare sau riscurilor percepute.

Este esențial de a face diferență între lanțurile valorice ale beneficiarului (cumpărătorului) și lanțurile valorice ale furnizorului.

Prima noțiune denotă cazul în care cumpărătorii globali creează o bază de aprovizionare pe care sunt construite sistemele de producție și distribuție, fără deținerea directă a proprietății. Cealaltă noțiune se referă la aranjamentele integrate vertical (adică, o singură corporație deține proprietatea asupra câtorva etape succesive ale procesului de producție). În timp ce diferența ce decurge din drepturile de proprietate este, în realitate, mai puțin clară și evidentă, în cele două tipuri de rețele pot exista diferențe în ceea ce privește caracteristicile geografice și temporale. [1, p.340-341]

Lanțurile valorice ale cumpărătorului sunt caracteristice pentru industriile în care marii detailiști joacă rolul-cheie în stabilirea, de obicei, în țările în curs de dezvoltare și cele în tranziție, a rețelelor de producție descentralizate. Astfel de rețele sunt prevalente în sectoarele bazate pe forța de muncă, precum cele de confecționare a vestimentației, încălțăminte și mobilei. Producția este, în general, confecționată în rețele de firme contractate din țările în curs de dezvoltare, care exportă bunuri finite în conformitate cu specificațiile cumpărătorilor străini. Multe țări europene ex-socialiste s-au încadrat și participă activ la activitatea unor astfel de rețele, în special în sectoarele de confecționare a vestimentației și mobilei.

În cazul lanțurilor valorice ale furnizorilor, procesul de producție este coordonat de corporații transnaționale. Aceste rețele sunt, în fond, prezente în industriile bazate pe capital și forță de muncă calificată, precum cea a automobilelor, computerelor și semiconductorilor. Un exemplu clasic îl reprezintă industria automobilelor care implică sisteme multinivelate de producție, ce includ mii de firme: companii-mamă, filiale și subproducători. Rețelele de producție a automobilelor, concentrate în jurul corporațiilor transnaționale, au jucat un rol însemnat în conturarea comerțului exterior al Cehiei, Estoniei, Ungariei, Poloniei, Slovaciei, Sloveniei, țări care au înregistrat performanțe mari.

În timp ce corporațiile transnaționale din cadrul lanțurilor valorice ale furnizorilor reprezintă oligopoluri

focus on rapid innovations, flexibility and response to demand modifications. Many times, managerial and technological competences, required to successfully compete in the world market, make it impossible to rely on the resources of a single country. Under these circumstances, the integration into production and marketing contracts of the transnational corporations has become the most efficient way to benefit from the opportunities offered by the world economy. Additionally, production fragmentation implies the fact that transnational corporations have become more responsive to changes in the investment climate. In cases of sudden modifications in production costs, market access, regulatory conditions and perceived risks, they can relatively easily relocate production from one geographical location to another.

It is essential to differentiate buyer-driven value chains from supplier-driven ones.

The former denotes the case of global buyers creating a supply base upon which production and distribution systems are built without direct ownership. The latter refers to vertically integrated arrangements (that is, common ownership of successive stages of production under one corporate entity). While the differences in terms of foreign ownership are less clear-cut in reality, the two network types exhibit different geographic and temporal patterns. [1, p.340-341]

Buyer-driven value chains are characteristic for industries in which large retailers decide upon establishing decentralized production networks, usually in developing and transition economies. This type of networks prevail in labor-intensive sectors such as apparel, footwear, and furniture. Production is generally accomplished by networks of contracted firms from developing countries that export finished goods according to the specifications of the foreign customers. Many ex-socialist European countries got involved and continue to participate in such networks, especially in apparel and footwear sectors.

In the case of supplier-driven value chains the production process is coordinated by transnational corporations. Such networks are mainly present in capital- and qualified labor-intensive industries such as automobiles, computers and semiconductors. Automobile industry is a classic example that implies multilevel production systems including thousands of firms: parent companies, subsidiaries and subcontractors. Automobile production networks, centered around transnational corporations, have played a major role in determining foreign trade of high performing countries such as Czech Republic, Estonia, Hungary, Poland, Slovakia, Slovenia.

While transnational corporations from supplier-driven value chains represent global oligopolies, implying a small number of competitors, buyer-driven chains are characterized by highly competitive and geographically spread production systems. The profits

globale, fapt ce presupune existența unui număr restrâns de concurenți, lanțurile cumpărătorilor se caracterizează prin sisteme de producție înalt competitive și geografic dispersate. Profiturile celor din urmă derivă nu atât din economiile de scară, volum și avantaj tehnologic, ca în cazul primelor, cât mai cu seamă din combinarea cercetărilor de valoare sporită, proiectărilor, vânzărilor, marketingului și serviciilor financiare. Această combinație le permite detailiștilor să acționeze precum niște brokeri strategici, care asigură legătura dintre fabricile din străinătate. Țările în curs de dezvoltare și cele în tranziție intră în rețelele cumpărătorilor ca subproducători, implicați doar în operațiuni simple de asamblare, pentru care primesc de la cumpărători toate *inputurile* necesare. Totuși, peste un timp, unele dintre ele reușesc să avanseze în cadrul lanțului valoric, devenind responsabile pentru aprovizionarea cu materiale și activități de proiectare.

Proximitatea geografică, precum și trecutul istoric sugerează că Europa de Vest și regiunea analizată reprezintă parteneri comerciali naturali. În perioada dinaintea de extinderea Uniunii Europene, din anii 2004 – 2007, comerțul dintre Vest și Est era compus din produse finite. Aderarea unor țări ex-socialiste la UE a determinat integrarea acestora în rețelele de producție și distribuție regionale și globale. Începând cu anii '90 și, mai cu seamă, după extinderile din anii 2004-2007, aceste economii și-au intensificat schimburile de părți componente cu UE, drept rezultat al fragmentării internaționale a producției. Comerțul de rețea a înregistrat creșteri semnificative și a suferit o serie de modificări:

- simplele operațiuni de asamblare au fost înlocuite prin operațiuni de prelucrare și de specializare în producerea părților componente;
- firmele din Bulgaria, Cehia, Estonia, Letonia, Lituania, Polonia, România, Slovacia, Slovenia, integrate în rețelele internaționale, și-au extins activitatea dincolo de piețele UE și, la nivelul anului 1999, țările menționate anterior au devenit exportatori de produse și părți componente în cadrul rețelelor internaționale.

În perioada 1999-2003, a fost înregistrată o creștere a numărului de produse intermediare, importate de țările ex-socialiste din țările OCDE, iar în cazul Bulgariei și României, această tendință a continuat până în 2006. După anul 2006 și, mai cu seamă, după anul 2008, varietatea produselor intermediare importate a început să înregistreze o descreștere, parțial, drept consecință a recesiunii care a început în 2007. Varietatea produselor intermediare importate din țările UE a sporit continuu, mai ales din 2003, sugerând ideea că aderarea la UE ar fi putut stimula importul unor noi tipuri de produse intermediare. Varietatea produselor intermediare importate din țările OCDE cu excepția țărilor UE a înregistrat un declin semnificativ în anul 2004, în special în cazul economiilor mai mici precum Cehia, Ungaria și Slovacia.

Varietatea produselor finite exportate de țările ex-socialiste către UE a înregistrat o creștere în perioada

of the latter don't come from economies of scale, volume and technological advance as in the case of the former, but from combining high-value research, design, sales, marketing and financial services. This combination allows retailers to act as strategic brokers that connect foreign production facilities. Developing and transition economies enter buyer-driven networks as subcontractors. They are involved only in simple assembly operations. Buyers provide all the necessary inputs. However, after a while, some of them succeed in upgrading within the value chain, becoming responsible for supplying materials and design activities.

Geographical proximity, as well as history, suggests the fact that Western Europe and the analyzed region are natural trading partners. Prior to the 2004 and 2007 expansions of the European Union (EU), trade between West and East was made up of finished products. The adherence of some ex-socialist countries to the EU has determined their integration into regional and global production and distribution networks. Starting with the 1990s and especially after the 2004 and 2007 expansions, countries from this region have intensified exchanges in component parts with the EU as result of international production fragmentation. Network trade has registered significant increases and has suffered the following modifications:

- simple assembling operations have been replaced by processing operations and specialization in component parts production;
- firms from Bulgaria, Czech Republic, Estonia, Latvia, Lithuania, Poland, Romania, Slovakia and Slovenia, integrated into international networks, have expanded their activity beyond the European Union markets and by the year 1999, the mentioned above countries have become net exporters of products and component parts within international networks.

During 1999-2003, there was registered a rise in the number of intermediate products imported by the ex-socialist countries from the OECD countries. In the case of Bulgaria and Romania this trend has continued until 2006. After 2006, and especially after 2008, the variety of imported intermediate products began to register a decrease, partially as a consequence of the recession, that started in 2007. The variety of intermediate products imported from the EU countries has been continuously increasing, especially starting with 2003. This suggests the idea that the adherence to the EU could stimulate the import of new types of intermediate products. The variety of intermediate products imported from non-EU OECD countries has registered a significant decline in 2004, especially in the case of smaller economies such as Czech Republic, Hungary and Slovakia.

The variety of finished products exported by ex-socialist countries to the EU has registered a rise in the

1999-2004. Acest lucru nu este surprinzător în condițiile pregătirii către aderarea la UE. După o scădere nesemnificativă la nivelul anului 2005, exporturile de produse finite către UE au înregistrat o anumită creștere, cel puțin până la recesiunea din 2007. S-a înregistrat o scădere bruscă a varietății bunurilor finite exportate către țările nemembre ale UE din cadrul OCDE în perioada 2003-2004. După aderare la UE, aceasta a devenit principala piață de desfacere pentru Cehia, Ungaria, Polonia și Slovacia și, de aceea, varietatea exporturilor către restul țărilor a crescut doar nesemnificativ, iar după 2006 a început să scadă.

Aderarea unor țări din fostul bloc socialist la UE a fost forța motrice care a transformat economiile lor în importante destinații pentru produsele intermediare din cadrul UE și a dus la îmbunătățirea poziției acestor țări ca exportatori de produse finite. Procesul de integrare a stimulat atât valorificarea avantajelor comparative existente, cât și producerea de noi bunuri.

Comerțul de rețea a reprezentat forța motrice a integrării pe piețele globale a unor economii din cadrul fostului bloc socialist. Cehia, Estonia, Ungaria, Polonia, Slovacia, Slovenia au trecut prin două etape. În prima etapă exporturile de rețea au servit drept punte de legătură cu piețele străine. Etapa a doua a presupus participarea la rețelele furnizorilor. Totuși, nu toate țările din regiune au parcurs aceeași cale. Din cadrul CSI, numai unele țări au devenit participante la comerțul de rețea, inclusiv Armenia (diamante), Belarus (mobilă), Kârgâzstan, Moldova, Turkmenistan (vestimentație).

#### **Participarea la lanțurile valorice ale cumpărătorilor: vestimentație și mobilă**

Industria vestimentară și, într-o măsură mai mică, cea a mobilei au reprezentat chintesența creșterii exporturilor din primele etape ale tranziției înregistrate de țările ex-socialiste. Ele au înregistrat ponderi considerabile ale valorii adăugate, au contribuit la reducerea șomajului, având un impact semnificativ asupra scăderii sărăciei. Majorarea salariilor în cadrul economiilor mai avansate din regiune a dus la transferul operațiunilor de prelucrare spre țările mai puțin avansate în ceea ce privește procesul de transformare. Viteza tranziției, fiind corelată cu succesul în atragerea ISD, a determinat evoluția lanțurilor cumpărătorului. Pentru țările care s-au mișcat rapid în direcția stabilizării și reformelor structurale, industria vestimentară a încetat să mai fie promotorul creșterii exporturilor, pe la mijlocul anilor '90. Această tendință este caracteristică pentru Cehia, Estonia, Ungaria, Polonia și Slovenia. În Polonia, ponderea vestimentației în exporturile de produse manufacturate a atins apogeul în 1993, adică în al patrulea an de tranziție. În Slovacia, care a rămas mai în urmă cu reformele economice structurale și privatizarea, exporturile au atins apogeul în anul 1997.

Cehia, Estonia, Ungaria, Polonia, Slovacia și Slovenia au reușit să treacă de la rețelele din sectorul vestimentar la rețelele de producție din sectorul auto și cel al tehnologiilor informaționale. Celelalte țări din

period from 1999 to 2004. This is not surprising, taking into account the preparing for the adherence to the European Union. After an insignificant decrease in 2005 exports of finished goods towards the EU have been increasing, at least until the 2007 recession. There has been a sharp decrease in the variety of finished products exported to the non-EU OECD countries in the period of 2003-2004. After the adherence, the EU has become the main destination market for such countries as Czech Republic, Hungary, Poland and Slovakia. This is why the variety of exports to the rest of the world has started to decrease after 2006.

The adherence of several former socialist block countries to the EU is the driving force that has transformed these economies into important destinations for intermediate products from the EU and has caused the improvement of these countries' position as exporters of finished products. The integration process has stimulated countries to make use of the existing comparative advantages and to produce new goods.

Network trade represents the driving force of some ex-socialist block countries integration into the global market. The Czech Republic, Estonia, Hungary, Poland, Slovenia, Slovakia have gone through two stages. In the first stage, network exports served as links to the foreign markets. The second stage has involved the participation in supplier-driven networks. Still, the pathway has been different from county to country. Of the CIS countries only some have become participants in network trade, including Armenia (diamonds), Belarus (furniture), Kyrgyzstan, Moldova, Turkmenistan (apparel).

#### **Participation in buyer-driven value chains**

Apparel industry and, to a certain extent furniture industry, represent the essence of increased exports in the first years of transition of countries that became EU members in 2004. They have registered considerable shares of value added and have contributed to unemployment decrease, having a huge impact on poverty reduction. Rising salaries in the more successful economies of the region led to the transfer of processing operations to countries less advanced in the transformation process. The evolution of buyer-driven chains has been determined by the velocity of transformation that is highly related to the success in attracting foreign direct investments (FDI). For countries that moved fast in structural reforms and stabilization, apparel industry stopped being the promoter of rising exports in the middle of the 1990s. This trend is characteristic for Czech Republic, Estonia, Hungary, Poland and Slovenia. In Poland the share of apparel in the exports of manufactured products reached the peak in 1993, the fourth year of transition. In Slovakia, a laggard in structural economic reforms and privatization, exports of apparel registered the peak only in 1997.

regiune s-au încadrat în rețeaua vestimentară mai târziu, exporturile de textile și vestimentație continuând să fie importante surse de venituri. Apropierea geografică de Europa de Vest avantajează țările devenite membre ale UE în 2004, acestea fiind candidați primari pentru a deveni furnizori care reacționează rapid la cerințele detaiștilor din Europa. Avansarea în cadrul lanțurilor valorice necesită însă investiții atât în capitalul fizic, cât și în cel uman. Aceasta este însă o opțiune mai puțin viabilă pentru majoritatea țărilor CSI. Pentru a deveni atractive, aceste țări trebuie să-și amelioreze climatul de afaceri și infrastructura de transport.

Spre deosebire de lanțul valoric vestimentar, cel al mobilei este mai diversificat și complex, necesitând inputuri locale de abilități și investiții. Ca și în cazul vestimentației, producătorii de mobilă, care operează în cadrul lanțurilor valorice globale, furnizează produse conform specificărilor detaiștilor multinaționali. Relațiile dintre furnizori și corporațiile transnaționale reflectă frecvent complexitatea sarcinilor implicate. În consecință, relația dintre cumpărători și furnizori este bazată pe angajamente reciproce pe termen lung, transnaționale, deseori, oferind asistență în dezvoltarea tehnologică, managementul producției și trainingul personalului. Abilitățile obținute în acest fel pot fi folosite pentru a dezvolta specializarea în activități ce merg dincolo de simplele operațiuni de asamblare. Drept rezultat, rețeaua de producere a mobilei este mai puțin sensibilă la sporirea costurilor forței de muncă și creează mai multe oportunități pentru transferul de cunoștințe și sporirea productivității.

Lanțul de producere a mobilei a fost un important promotor al exporturilor regiunii ex-socialiste, însă, ca și în cazul lanțului vestimentar, nu toate țările au reușit să se integreze în el. Moldova a fost implicată în lanțul valoric respectiv, însă importanța exporturilor de rețea a scăzut semnificativ, participarea firmelor locale în rețea fiind limitată. În Macedonia, Serbia și Muntenegru, exporturile de mobilă ca produs finit, practic, au dispărut înainte de anul 2002, sugerând că s-au distrus legăturile de producție moștenite de la fosta Yugoslavie. Specializarea în producerea pieselor de mobilier a fost semnificativă pentru majoritatea statelor, indicând progresul general în ceea ce privește restructurarea industrială. În timp ce în 1995, numai Slovenia (una din cele mai industrializate economii din regiune și unul dintre furnizorii importanți pentru producătorii de mobilă din cadrul UE) și, într-o măsură mai mică, Ungaria erau specializate în producerea pieselor de mobilier, situația s-a modificat înainte de 1999. De fapt, prin intermediul exporturilor de părți componente, au reușit să se integreze în rețelele internaționale de producție de mobilă asemenea țări precum Croația, Estonia, Macedonia, Polonia, România și unele țări din cadrul CSI. Polonia a devenit al patrulea mare exportator de mobilă din lume. În 2005, peste 80% din producția de mobilă poloneză era exportată. Există în prezent circa 80 de mari producători de mobilă, cu peste 250 de angajați, precum și circa de 7000 de companii mai

Czech Republic, Hungary, Poland, Estonia, Slovenia and Slovakia managed to move from networks in apparel industry to production networks in automobile and information technologies (IT) sectors. Other countries from the region entered the apparel network later. Exports of textiles and apparel continue to be important sources of income. Geographical proximity to Western Europe is an advantage for countries that became EU members in 2004. They are primary candidates to become suppliers that rapidly react to the requirements of the European retailers. However, upgrading within value chains asks for investments in physical as well as human capital. But this is a less viable option for the majority of CIS countries. The only way for them to become attractive is by improving business climate and transport infrastructure.

Furniture value chain is more diversified than the apparel one. It requires local inputs of skills and investments. Just as in the case of apparel, furniture producers that operate within global value chains supply products following specifications of multinational retailers. However, the relationship between suppliers and transnational corporations frequently reflects the complexity of the assignments involved. As a consequence, the relationship between buyers and suppliers is based on long term mutual arrangements. Transnational corporations often offer assistance in technological development, production management and personnel training. The skills obtained in this manner can be used for passing to the specialization in activities that go beyond simple assembling operations. As result, the furniture production network is less sensible to increases in labor force costs and creates more opportunities for knowledge transfer and productivity rise. The furniture production chain has also been an important promoter of the region's exports. But, just like in the case of apparel chain, not all states have been able to get integrated. Moldova has been involved in the mentioned value chain, but the importance of network exports has decreased, the participation of local firms in the network being limited. In Macedonia, Serbia and Montenegro furniture exports as finished products have practically disappeared by 2002, suggesting the idea that links inherited from the former Yugoslavia have been destroyed. Specialization in producing furniture parts was significant for the majority of the states, indicating a general progress in industrial restructuring. In 1995, only Slovenia, one of the most industrialized countries from the new EU members and one of the important suppliers for "old" EU furniture producers, and to a lesser extent Hungary were specialized in producing furniture parts. The situation has changed by 1999. Actually, by means of component parts exports, such countries as Croatia, Estonia, Macedonia, Poland, Romania and some of the CIS countries have managed to integrate into international furniture production networks. Poland became the fourth great exporter of

mici. Tot mai multe companii germane recurg la *outsourcingul* unor etape ale procesului de producție către Polonia sau țările vecine, precum Cehia și Slovacia.

#### **Participarea la lanțurile valorice ale furnizorului**

La nivel global, dezvoltarea tehnologiilor în combinație cu crearea mediilor de afaceri favorabile a determinat adâncirea diviziunii internaționale a muncii. Sporirea capacității de procesare și stocare a informației, combinată cu integrarea Internetului, a determinat transformarea atât a sectorului de producere a automobilelor, cât și a celui de tehnologii informaționale (IT). Corporațiile transnaționale, care, în mod tradițional, și-au coordonat activitățile de producere și comercializare la nivel global, au suferit schimbări dramatice. A sporit dispersarea geografică a procesului de producție. Odată cu liberalizarea regimurilor comerciale și reducerea barierelor față de ISD, care au urmat colapsului sistemului central planificat, sectoarele IT și auto din regiunea ex-socialistă puteau să facă față concurenței internaționale doar cu condiția ca firmele locale să fie preluate și restructurate de către investitori străini. Tot mai multe companii din Europa de Vest și SUA, dar și din Japonia, Coreea de Sud, Taiwan și Malaiezia își amplasează unitățile de producție de aparate electrocasnice în regiunea analizată. Sectorul tehnologiilor informaționale din Estonia și Lituania, pe de o parte, și Letonia, pe de altă parte, oferă două realități, demonstrând importanța investițiilor străine directe (ISD). Cele trei țări baltice au moștenit din perioada sovietică un sector al tehnologiilor informaționale relativ dezvoltat. Totuși, în timp ce sectorul electronic al Letoniei nu a înregistrat succese, produsele electronice din Estonia și Lituania, unde producătorii locali au reușit să se integreze în rețelele globale, au înregistrat performanțe uluitoare la exporturi. Astfel de companii, precum „Nokia”, „Thomson”, „Siemens”, „Philips”, „IBM”, „General Electric”, și furnizorii acestora au stimulat modernizarea și dezvoltarea sectorului IT în toate țările care au atras ISD esențiale. Compania „Dell” și-a relocalizat principalele unități de producție și asamblare din Irlanda în Polonia. „Foxconn” a investit în regiune, de la începutul anilor '90, mai cu seamă în Cehia. Din anul 2000, „Samsung” și-a plasat în Polonia unul din centrele de cercetare și dezvoltare.

Ambele rețele au o caracteristică comună: dezvoltarea lor la nivel local necesită capital străin și know-how, fiindcă ambele rețele sunt bazate pe capital. În plus, rețeaua IT este bazată și pe cunoștințe. Este practic imposibilă în prezent constituirea de la zero a unor sectoare auto și IT competitive, fără participare externă. Corporațiile transnaționale au fost responsabile pentru restructurarea companiilor și ulterioarele performanțe impresionante din cadrul rețelei auto. În Slovacia, „Volkswagen” (automobile), „Siemens” (faruri) și „Sachs Trnava” (centuri de siguranță), au devenit branduri domestice. Motoarele cu piston pentru

furniture in the world. In 2005 over 80% of the Polish furniture was exported. Today, there exist around 80 furniture producers hiring more than 250 employees and about 7000 smaller companies. A rising number of German companies outsource some of the production process stages to Poland or the neighboring Czech Republic and Slovakia.

#### **Participation in supplier-driven value chains**

At the global level, technology development combined with the creation of a favorable business environment has caused the deepening of the international labor division. Increased information processing and storage capacity, coupled with Internet integration have determined the transformation of the automobile industry as well as that of information technologies. Transnational corporations that have traditionally coordinated production and distribution activities at the global level have suffered dramatic changes. The production process has got more geographically dispersed. In the conditions of liberalization of trade regimes and the decrease of FDI barriers that followed the collapse of the centrally planned system, the IT and automobile sectors in the region could face international competition only if local firms were to be bought and restructured by foreign investors. More and more companies from Western Europe and the USA, as well as Japan and South Korea, Taiwan and Malaysia place the home appliance production facilities in the ex-socialist region.

IT sectors from Estonia and Lithuania on one hand and Latvia on the other hand offer two realities that prove the importance of FDI. The three Baltic states have inherited a relatively developed IT sector from the Soviet period. However, meanwhile the electronics sector of Lithuania didn't register any success, electronic products from Estonia and Latvia, where local producers have managed to integrate into global networks, have registered huge export performances. Such companies as Thomson, Siemens, Philips, IBM, General Electric and their suppliers have stimulated the upgrading and development of the IT sector in all countries that had attracted essential FDI. Dell relocated its main production and assembling entities from Ireland to Poland. Foxconn made investments in the region at the beginning of the 1990s, especially in the Czech Republic. Since 2000 Samsung has placed one of its R&D centres in Poland.

Both networks have a common characteristic: their development at the local level requires foreign capital and know-how because both networks are capital-intensive. Additionally, the IT network is also knowledge-intensive. Nowadays it is practically impossible to build from zero a competitive IT or automobile sector with out foreign participation. Transnational corporations can be hold responsible for company restructuring and their following amazing performances within the automobile network. In Slovakia, „Volkswagen” (automobiles), „Siemens”

automobilele „Volkswagen-Audi”, asamblate în Ungaria au croit drumul Ungariei spre intrarea spectaculară în rețelele de producere a sectorului auto. „Skoda Auto” din cadrul grupului „Volkswagen” și alți producători de automobile din Cehia au atras firme internaționale specializate în producerea părților componente și pieselor pentru automobile.

Prin urmare, participarea la rețelele internaționale de producție și distribuție a fost o importantă cale de pătrundere pe piețele străine pentru țările din regiune și ISD au stat la baza integrării acestor țări în lanțurile globale de producție. Într-adevăr, datele statistice indică faptul că țările integrate în comerțul de rețea sunt anume acelea care au primit ISD majore. Diferențele dintre țări în ceea ce privește sporirea stocului de ISD primite sunt esențiale (figura 1).

(headlights) and „Sachs Trnava” (seat belts), have become domestic brands. Piston engines for „Volkswagen-Audi” cars assembled in Hungary have paved the country’s way to its spectacular entrance into automobile production networks. „Skoda Auto” of the „Volkswagen” group and other automobile producers from Czech Republic have attracted international firms specialized in producing component parts for cars.

As result, participation in international production and distribution networks has been an important way for entering foreign markets for countries in the region. The integration of these countries into global production chains was based on FDI. Countries that are integrated in the network trade are those that have received major FDI. Economies differ a lot in terms of received FDI inflows (figure 1).

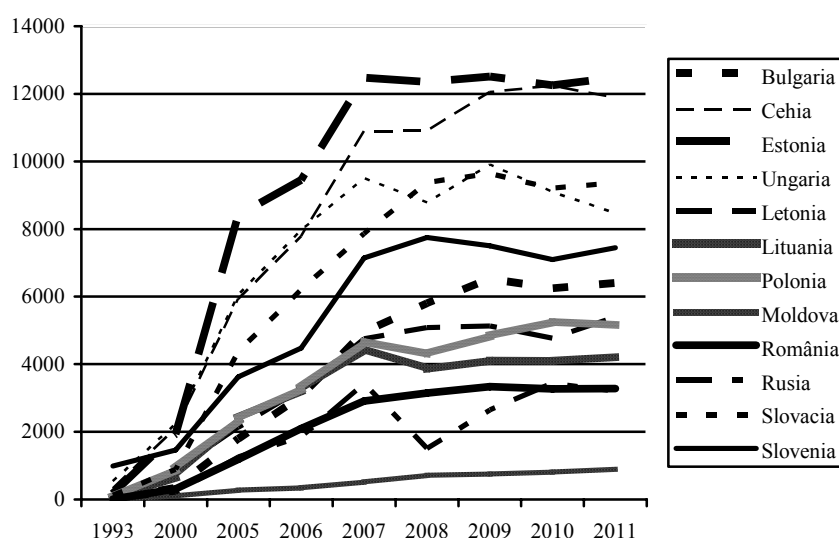


Figura 1. Stocul intrărilor de ISD în perioada 1993-2011 (SUA pe cap de locuitori) /  
Figure 1. Inward FDI stock 1993-2011 (USA dollars per capita)

Un prim factor care determină succesul sau eșecul în atragerea investițiilor este stabilitatea politică. Absența acesteia, practic, întotdeauna descurajează fluxurile de ISD. După cum arată realitatea, fluxurile publice de capital stimulează reformele, în timp ce fluxurile private de capital sunt mai degrabă consecința implementării măsurilor de reformă. [1, p.367] Reformele structurale, precum și o bază macroeconomică stabilă sunt, de asemenea, condiții necesare pentru atragerea ISD. Însă stabilitatea macroeconomică nu este suficientă pentru atragerea investitorilor străini. Factorul critic îl constituie instituțiile sau, mai exact, rapiditatea progresului în stabilirea instituțiilor de suport al pieței, care asigură protecția drepturilor de proprietate. Calitatea instituțiilor explică variațiile în ceea ce privește fluxurile de ISD către economiile în tranziție. În aceeași ordine de idei, factorii care au afectat decizia corporațiilor transnaționale de a stabili prezența în economiile în tranziție, la nivelul anilor 1990, au fost progresul în procesul reformelor,

A primary factor that determines the success or failure in attracting FDI is political stability. Its absence discourages potential FDI flows. As the reality shows, official flows lead or stimulate countries’ reform efforts, whereas private capital flows, with FDI as their most important component, follow or respond to reform measures [1, p.367]. Structural reforms, as well as a stable macroeconomic base, are also necessary conditions for attracting FDI. However, macroeconomic stability is not sufficient for attracting foreign investors. Institutions are the critical factor, or, more exactly, the pace of progress in establishing market-support institutions that would assure property rights protection. The quality of institutions explains the variations in FDI flows towards transition economies. In the same vein, factors that affected the decision of transnational corporations to establish a presence in transition economies in the 1990s were progress of reforms, efficiency of the legal system and

eficiența sporită a sistemului de drept, nivelul scăzut al corupției. Atractivitatea unor țări pentru investitorii străini continuă să depindă de calitatea guvernării.

Astfel, determinarea cauzelor din care unele țări nu au avut succes la atragerea investițiilor ar putea explica de ce acestea au rămas în afara rețelelor internaționale de producție și distribuție. Prezența diverselor bariere pentru ISD reduce șansele economiilor în tranziție de a se integra în rețelele internaționale de producție și de a avansa în cadrul lanțurilor valorice globale.

lower level of corruption. The economy's attractiveness for the foreign investors continues to depend on the quality of governance.

The failure of some countries to attract FDI can explain the reason they have remained outside international production and distribution networks. The presence of different barriers to FDI reduce the chances of transition economies to integrate into international production networks and to upgrade within global value chains.

#### Bibliografie/Bibliography:

1. Broadman Harry G, "From Disintegration to Reintegration: Eastern Europe and the Former Soviet Union in International Trade", The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2005
2. Kloepfel Mark, "Near Opportunities", Hannover Messe, Global Business Magazine, 2007
3. Martínez-Zarzoso Inmaculada, Voicu Anca M., Vidovic Martina, "CEECs integration into regional and global production networks", Discussion papers, number 125, Center for European, Governance and Economic Development Research, may 2011
4. Sprenger E., „A survey on European integration, offshoring and trade”, Kurzanalysen und Informationen Nr. 43, OSTEUROPA-INSTITUT REGENSBURG, November 2009
5. Sturgeon T.J., Memedovic O., „Mapping Global Value Chains: Intermediate Goods Trade and Structural Change in the World Economy”, DEVELOPMENT POLICY AND STRATEGIC RESEARCH BRANCH, WORKING PAPER 05/2010, UNIDO, 2011
6. <http://cee-industrial.com/pl/news/EUERBD/id/669/page/4>



## SPAȚIUL ECONOMIC REGIONAL: DIVERSITATEA METODELOR DE CERCETARE

*Prof. univ. dr. hab. Eugenia FEURĂȘ,  
Drd. Natalia IAKIMOV, ASEM*

*Analiza economiei regionale, care presupune studierea proceselor și fenomenelor la nivel mezoeconomic, în vederea formulării legităților de dezvoltare și a anticipării evoluției lor viitoare, presupune luarea în considerație a spațiului. În acest context, se face distincție între spațiul nediferențiat și spațiul diferențiat.*

*Spațiul nediferențiat este un spațiu abstract, pentru care elementele dominante sunt: coordonatele, distanțele și densitățile. Spațiul diferențiat este caracterizat prin proiecții geografice, economice, sociale, culturale, istorice, ceea ce conduce la concepte de rețele, concentrări, avantaje spațiale, economii de aglomerare etc. Cercetarea realizată va lua în considerație doar spațiul diferențiat.*

Cele mai mari contribuții în domeniul metodelor de analiză regională sunt atribuite lui **Walter Isard** (1919-2010), care a pus bazele unui curent interdisciplinar de cercetare urbană și regională în America de Nord, Europa și Asia. Teoriile și metodele sale de cercetare au stat la baza multor lucrări științifice realizate de sociologi, geografi, economiști, precum și a politicii economice din a doua jumătate a secolului al XX-lea. Încă în anii studenției la Harvard, W. Isard s-a preocupat de cercetări în domeniul construcțiilor, dezvoltării transporturilor, localizării activităților economice ciclurilor economice care au caracterizat perioada 1920-1940. În anii postbelici, W. Isard și-a concentrat atenția asupra teoriei localizării industriale. Activând în calitate de profesor în Departamentul de Economie al Universității Harvard, a elaborat primul curs de Teorie Locațională și Dezvoltare Regională și a participat la proiectul de cercetare inter-industrială al lui W. W. Leontief. Prin aceasta, doar la vârsta de 29 de ani, W. Isard a obținut o poziție notorie în cercurile științifice.

Primul său manuscris, „*Locația și spațiul economic*” a fost publicat în 1956. Ulterior, savantul a inițiat cercetarea consecințelor economice și sociale ale puterii atomice și ale complexurilor industriale, continuându-și cercetările în domeniul analizei regionale și urbane prin elaborarea modelelor interindustriale, interregionale, modelelor de programare lineară interregională și modelelor de migrație. Ca rezultat, în 1960, apare a doua sa lucrare importantă – „*Metode de analiză regională*”. În același an, W. Isard se preocupă de aspectele teoretice ale comportamentului decizional individual și de teoria echilibrului general pentru un sistem de regiuni. Aceasta și-a găsit reflectare în lucrarea „*Teorie*

## REGIONAL ECONOMIC SPACE: DIVERSITY OF RESEARCH METHODS

*Professor, Dr. Hab., Eugenia FEURAS,  
PhD candidate Natalia IAKIMOV, ASEM*

*The analysis of regional economy, which assumes the study of processes and phenomena at the mezo-economic level, in order to formulate regularities of the development and anticipation of their further evolution, implies taking into consideration the space. In this context, a distinction is made between the undifferentiated and differentiated spaces.*

*The undifferentiated space is an abstract space, all the dominating elements of which are coordinates, distances, and densities. The differentiated space is characterized by geographical, economic, social, cultural and historic projects, which leads to concepts of networks, concentrations, special advantages, congestion economies, etc. This research will take into consideration only the differentiated space.*

The two big contributions related to methods of regional analysis are made by **Walter Isard** (1919-2010), who laid the foundation of an interdisciplinary movement of urban and regional research in North America, Europe and Asia. His methods and theories of research have made the basis of many scientific works written by sociologists, geographers, economists and dictated by the economic policy of the second half of the 20 th century. When Isard was a student at Harvard University, he became concerned with research in the fields of construction, transportation development, location of economic activity, and the economic cycles that characterised the 1920-1940 period. During the post-war years, W. Isard focused on the theory of industrial location. Teaching at Harvard's Economics Department, he developed the first course on Location Theory and Regional Development and participated in W.W. Leontief's inter-industry research project. All this led to the fact that at the age of 29, W. Isard held a notorious position in scientific circles.

His first major book „*Location and Space Economy*” was printed in 1956. Next, he initiated his research on economic and social consequences of atomic power and industrial complexes, continuing his research in the field of urban and regional analysis and developed inter-regional inter-industry models, interregional linear programming models, and migration models. As a result, in 1960 appeared his major second book „*Methods of Regional Analysis*”. In the same year 1960, W. Isard was concerned with theoretical aspects related to individual behaviour and decision-making and the general equilibrium theory for a system of regions. All this was presented in his book

*generală*”, 1969. Totodată el, în comun cu studenții săi, realizează o cercetare interindustrială a regiunii Filadelfia și alte studii empirice. Investigațiile sale sunt axate asupra sistemelor de municipii și regiuni și interacțiunilor dintre ele. Devenind fondator al *Asociației Științei Regionale*, el pune accentul pe esența teoretică și metodologică a politicilor regionale în domeniul energetic, al mediului înconjurător și chiar al conflictelor regionale.

Efectuând sinteza lucrărilor lui W. Isard și a altor cercetători în domeniu, am putut evidenția o serie de metode de cercetare care stau la baza investigațiilor ce țin de dezvoltarea regională.

**Metodele de evaluare a activității economice regionale**

Regiunea nu poate fi concepută ca o copie mică și exactă a economiei naționale, structura ei economică, productivă și socială având particularități semnificative față de cea a țării în ansamblu.

În primul rând, regiunea reprezintă o unitate economică deschisă, deoarece în calea comerțului interregional și a legăturilor social-culturale nu există niciun fel de bariere. În al doilea rând, activitatea unor participanți la tranzacții nu se încadrează în limitele teritoriale locale, ea fiind dispersată pe teritoriul mai multor regiuni. Ca urmare, devine dificil de a determina ce parte a activității agentului economic supraregional se referă la teritoriul regional dat. În al treilea rând, apar dificultăți în evaluarea veniturilor unei părți a populației care își desfășoară activitatea în altă regiune. În funcție de sursele informațiilor – fișele de plată ale întreprinderilor regiunii sau datele cu privire la veniturile populației regiunii respective – se obțin rezultate diferite. Dacă evaluarea se bazează pe fișele de plată, apoi, din sumele înregistrate ale remunerărilor, se scot cele plătite lucrătorilor care locuiesc în alte regiuni și se adaugă sumele câștigate de populația regiunii respective din activități desfășurate în alte regiuni. În al patrulea rând, evaluarea produsului regional este, deseori, făcută pentru efectuarea studiilor regionale comparative. Aceasta necesită utilizarea unui set standard de indicatori. Însă succesul diferitelor regiuni se bazează pe ramurile activității economice prioritare, care, în diverse regiuni, pot fi diferite. Utilizarea setului standard de activități diminuează importante particularități regionale<sup>1</sup>.

Drept urmare, evaluarea activității economice regionale se bazează pe *metode de regionalizare*, care pot fi ascendente, descendente sau mixte<sup>2</sup>.

*Metoda ascendentă de regionalizare* („de jos în sus”) presupune a se pleca de la informațiile relative ale unităților rezidente dintr-o regiune și apoi a le însuma, până la obținerea totalului regional al agregatului respectiv. Suma valorilor regionale trebuie să fie egală cu valoarea națională.

*„General Theory”*, 1969. Meanwhile, he and his students conducted an inter-industry research of the Philadelphia region and other empirically oriented studies. His investigations focused on systems of cities and regions and relationships between them. As founder of Regional Science Association, he put the emphasis on theoretical and methodological aspects of regional policies in the field of energy, environment and even regional conflicts.

Making a synthesis of the works of W. Isard’s and other researchers in the field, we could point out a series of research methods that underlie investigations related to regional development.

**Methods for evaluating regional economic activity**

The region cannot be regarded as a small and exact copy of national economy, since its economic, productive and social structure have significant peculiarities versus the state’s structure as a whole.

First, the region represents an open economic unity, because there are no barriers on the path of inter-regional commerce and socio-cultural relationships. Second, the activity of some participants in transactions does not fit in with local territorial limits, being distributed over the territory of many regions. As a result, it is difficult to determine which part of supra-regional economic agent’s activity refers to the given regional territory. Third, difficulties appear in evaluating the incomes of certain part of population that performs its activity in another region. Depending on information sources – the payrolls of that region’s companies and data related to population’s incomes of that region – different results are obtained. If the evaluation is based on payrolls, the money paid to workers from other regions is deducted from registered sums of paid remunerations, adding sums of money obtained by the population of that region from activities performed in other regions. Fourth, the evaluation of the regional product is often made to conduct comparative regional studies. This necessitates the use of a standard set of indicators. However, the success of different regions is based on sectors of prioritised economic activity, which may be different in various regions. The use of a standard set of activities diminishes important regional peculiarities<sup>1</sup>.

Consequently, the regional economic evaluation is based on *methods of regionalization*, which are likely to show downward, upward or mixt forms<sup>2</sup>.

*The upward method of regionalization* („from down toward up”) assumes that one has to begin with relative information of resident units in a region and then to sum them up till the respective aggregate of regional total is obtained.

*The downward method of regionalization*

<sup>1</sup> Изард В., Методы регионального анализа. Введение в науку о регионах. 1966, с. 69-72

<sup>2</sup> Anghelache C., Isaic-Maniu A. *Rolul conturilor regionale în analizele macroeconomice*. Revista Română de Statistică, 2006, nr.5, p.30

*Metoda descendentă de regionalizare* („de sus în jos”) presupune repartizarea unei cifre naționale între diferite regiuni, fără a urmări izolarea rezultatelor individuale ale unităților rezidente. Repartizarea are loc cu ajutorul unei chei de repartitie, ce ar reflecta în deplină măsură caracteristicile estimate.

*Metoda mixtă de regionalizare* presupune recurgera la ambele metode. De exemplu, se poate găsi o variabilă sau un ansamblu agregat de variabile care pot fi regionalizate, prin intermediul metodei ascendente, doar la nivelul 1 al NTUS, apoi, pentru nivelurile 2 și 3, se recurge la metoda descendentă.

Metoda ascendentă are avantajul de a recurge direct la sursele de date pertinente la nivel regional. Ca urmare, atunci când este posibil, se recomandă ca valorile regionale să fie estimate prin intermediul acestei metode. Totodată, ea poate genera o posibilă neconcordanță cu totalul național.

Avantajul metodei descendente este de a garanta o coerență numerică între conturile naționale și conturile regionale. Cu toate acestea, metoda respectivă prezintă și inconvenientul de a furniza estimări, care nu sunt calculate pe baza datelor directe, ci pune problema fiabilității și a exactității datelor obținute în urma procedurii de regionalizare.

#### ***Analiza fluxurilor interregionale și balanța de plăți regionale***

Analiza fluxurilor de produse și servicii permite exprimarea, prin indicatori concreți, a limitelor în care orice regiune: a) utilizează, prin import, avantajele altor regiuni; b) se află în competiție cu produsele acestora pe anumite piețe.

În acest scop, pot fi calculați *indici de localizare*, care permit compararea ponderii unei regiuni (în procente) într-o anumită ramură de activitate cu ponderea acestei regiuni într-un oarecare indicator agregat (PIB, Venitul Național, numărul celor ocupați)<sup>1</sup>:

$$I_L = S_i : S / N_i : N, \text{ unde}$$

$S_i$  – numărul persoanelor ocupate în ramura  $i$  din regiunea studiată;  $S$  – numărul persoanelor ocupate în toate ramurile regiunii studiate;  $N_i$  – numărul persoanelor ocupate în ramura  $i$  pe ansamblul economiei naționale;  $N$  – numărul persoanelor ocupate pe ansamblul economiei naționale.

Avantajul acestui indicator constă în relativa lui simplitate și posibilitatea obținerii datelor necesare calculării lui. Dacă indicii localizării, corespunzători diferitelor regiuni, vor fi plasați în ordinea mărimii acestora, se va obține *curba localizării*, care va reflecta tabloul concentrării spațiale a ramurii studiate.

Studierea fluxurilor interregionale de produse posedă o valoare descriptivă. Datele cu privire la deplasarea produselor din punctul de pornire în cel de sosire permite obținerea informațiilor despre legăturile

(„from up toward down”) assumes that one has to distribute a national digit among various regions, without trying to isolate individual results of resident units. The distribution is made using a distribution key that would reflect to a possible extent the estimated characteristics.

*The mixed method of regionalization* presumes that one should resort to the use of both methods. For example, a variable or an aggregate of variables may be found that are likely to be regionalized by means of upward method only at the level 1 of NTUS, whereas the downward method is applied for the levels 2 and 3.

The upward method has the advantage of appealing directly to pertinent data sources at regional level. As a result, when it is possible, it is recommended that regional values be appraised by means of this method. Concurrently, it can generate a possible non-accordance with national aggregate.

The advantage of downward method is to guarantee numerical coherence between national and regional accounts. Nevertheless, it shows the inconvenience of supplying appraisals that are not calculated starting from direct data, thus questioning the reliability and exactness of data obtained because of regionalization procedure.

#### ***Analysis of interregional flows and regional balance of payments***

By means of concrete indicators, the analysis of the flow of products and services allows expressing the limits in which any region a) uses the advantages of other regions derived from import; b) is in competition with these regions' products on certain markets.

For this purpose, *location indices* can be calculated, which allow comparing one region's share (in percent) in certain field of activity with same region's share in several aggregate indicators (GDP, National Income, the number of the employed)<sup>1</sup>:

$$I_L = S_i : S / N_i : N, \text{ where}$$

$S_i$  – is the number of the employed in sector  $i$  in the region studied;  $S$  – is the number of the employed in all the sectors of the region studied;  $N_i$  – is the number of people employed in the sector  $i$  in the national economy as a whole;  $N$  – is the number of the employed in the national economy as a whole.

The advantage of this indicator is its relative simplicity and possibility of obtaining necessary data to calculate it. If the localization indices that correspond with different regions are going to be placed as per their size, a *localization curve* is obtained, which will reflect the picture of special concentration of the sector studied.

The study of interregional flows of products has a descriptive value. Data related to movement of products from the point of departure to that of

<sup>1</sup> Изард В. Idem, c. 99

interne și externe ale regiunii, aceste legături putând fi ușor vizualizate prin intermediul metodei cartografice de reprezentare a fluxurilor.

Punctul slab al metodei examinate este faptul că ea, reflectând modificările fluxurilor de produse pe parcursul unei perioade, nu permite explicarea cauzelor acestor modificări. În plus, ea nu poate prezenta o bază sigură pentru efectuarea anticipărilor privind dezvoltarea ulterioară a regiunii studiate. Ca urmare, cercetarea fluxurilor de produse trebuie să fie completată cu ipoteze și modele. Doar în asemenea mod ea va putea deveni utilă pentru evaluarea viitoarelor piețe și a posibilităților de dezvoltare regională.

Fluxurile monetare apar ca expresie a fluxurilor de produse și servicii, precum și a deplasării avuției și a drepturilor asupra ei între diferiți agenți economici din interiorul și exteriorul regiunii. Studiarea lor permite o mai bună cunoaștere a capacității de creditare a regiunii și, prin aceasta, o aplicare mai eficientă a instrumentelor politicii bugetar-fiscale și monetar-creditare la nivel regional.

Cercetarea fluxurilor de produse și a celor monetare creează condiții pentru elaborarea balanței regionale de plăți. Prin intermediul ei, se poate cunoaște totalitatea tranzacțiilor unei regiuni ce țin de plăți și încasări pe parcursul unui an.

destination allows obtaining information on internal and external relationships of the region. These relationships can be easily viewed by means of cartographic method of representing flows.

The weak point of the examined method is that when reflecting all modifications of product flows over one period, it does not allow explaining the causes of these modifications. In addition, it cannot present a secure basis for making anticipations regarding further development of the region under study. As a result, the research on flow of products has to be completed with hypotheses and patterns. Only in this way, it can become useful for evaluating future markets and possibilities of regional development.

Money flows appear as an expression of flows of products and services and of shifting the wealth and rights to own it among different economic agents from inside and outside the region. The study of these flows allows a better understanding of the region's credit capacity and, given this, allows a more efficient application of fiscal and budgetary as well as credit and monetary policy tools at the regional level.

The research on product and money flows creates conditions for elaborating the regional balance of payments, by means of which one can know one region's overall transactions related to payments and money collections over one year.

*Tablelul 1 / Table 1*

**Balanța de plăți a regiunii X / Balance of payment of region X**

| Articole / Items   | Credit / Credit | Debit / Debit | Sold / Balance |
|--|-----------------|---------------|----------------|
| <b>Contul curent / Current account</b>                                       |                 |               |                |
| A. Bunuri și servicii / A. Goods and services                                |                 |               |                |
| • bunuri / goods   |                 |               |                |
| • servicii / services  |                 |               |                |
| B. Venituri / B. Incomes   |                 |               |                |
| • compensare pentru muncă / compensation for work                            |                 |               |                |
| • venituri din investiții / incomes from investments                         |                 |               |                |
| C. Transferuri curente / C. Current transfers                                |                 |               |                |
| <b>Contul de capital și contul financiar / Financial and capital account</b> |                 |               |                |
| A. Contul de capital / A. Capital account                                    |                 |               |                |
| B. Contul financiar / B. Financial account                                   |                 |               |                |
| Erori și omisiuni / Errors and omissions                                     |                 |               |                |
| <b>Total / Total</b>   |                 |               |                |

Balanța de plăți regională facilitează analiza impactului politicilor guvernamentale și a diferitor programe asupra dezvoltării regiunii, posibilitățile potențiale de creștere a regiunii, efectele dezvoltării sau stagnării altor regiuni asupra regiunii studiate.

**Ciclicitatea economică regională și multiplicatorii regionali**

Pentru elaborarea și promovarea politicii de dezvoltare regională, se cer a fi luate în considerație consecințele ciclice pe care ea le-ar putea provoca. De

The regional balance of payments facilitates the analysis of the impact of governmental policies and various programmes on the development of the region, the potential possibilities of the region's growth, and the effects of other regions 'development or stagnation over the region under study.

**Regional economic quality and regional multipliers**

What has to be taken into consideration in elaborating and promoting the policy of regional development is the cyclical consequences it could

regulă, este favorabil de a dezvolta un asemenea ansamblu de activități, care ar asigura stingerea reciprocă a fluctuațiilor ciclice sau, cel puțin, nu ar permite amplificarea lor. Ca urmare, una din direcțiile importante ale analizei regionale devine studierea structurii de ramură a regiunii și a manifestării fluctuațiilor ciclice în diferite ramuri.

O particularitate comună a tipului dat de cercetare este compararea, în diferite regiuni și în cadrul fiecărei regiuni pe diferite ramuri de activitate (industrie, agricultură, comerț), a:

- momentului de cotitură inferioară și superioară a ciclului;
- duratei fluctuației;
- amplitudinii fluctuației<sup>1</sup>.

Regiuni reprezentative pentru analiză devin municipiile mari, fiindcă acestea sunt exemple de specializare funcțională și amplasare a întreprinderilor industriale și comerciale de proporții mari, receptive la oscilațiile ciclice. În plus, municipiile reprezintă medii de inovare și atragere a investițiilor – componente cu un grad ridicat de reacție la fluctuațiile ciclice.

Punctele vulnerabile ale analizei structurii de ramură a regiunii sunt lipsa explicațiilor privind legăturile dintre ramurile regiunii date (ramurile fiind considerate structuri autonome) și conceperea celorlalte regiuni în calitate de masă nediferențiată.

Pe termen scurt, unele ramuri obțin o importanță deosebită pentru dezvoltarea regiunii, mai ales cele care deservesc piața națională sau piețele externe. Oscilațiile în cadrul lor conduc la oscilații ale venitului local care, la rândul său, provoacă oscilații în comerțul cu amănuntul și în sfera serviciilor. Iar acestea din urmă provoacă, firește, oscilații derivate asupra altor indicatori de dezvoltare regională. Prin urmare, este prezent un efect de multiplicare care poate fi măsurat prin *multiplicatorul regional*. Acest indicator denotă faptul cum modificările în cadrul unor ramuri determină modificări în alte ramuri<sup>2</sup>. Deoarece impulsurile transmise și recepționate pot fi pozitive sau negative, regiunea se confruntă cu procese de expansiune și contracție a activității economice.

Cea mai simplă modalitate de calcul al multiplicatorului regional se bazează pe delimitarea ramurilor de bază (primare)<sup>3</sup> și a celor de deservire (locale), W. Isard propunând următoarea formulă de calcul<sup>4</sup>:

trigger. As a rule, it is favourable to develop those activities that would ensure the reciprocal termination of cyclical fluctuations, or at least, would not allow amplifications of them. As a result, one of the important directions in regional analysis is the study of the region's industrial structure and cyclical fluctuations occurrence in various fields.

A common peculiarity of the given type of research is the comparison in various regions and within each region as per fields of economic activity (industry, agriculture, commerce) of:

- the moment of inferior/superior turning point of the cycle;
- fluctuation duration;
- fluctuation amplitude<sup>1</sup>.

Representative regions for the analysis become big municipalities, as they are examples of functional specialization and location of large industrial and commercial companies that are receptive to cyclical oscillations. In addition, municipalities are climates of innovation and attraction of investments – components with a high level of reaction towards cyclical fluctuations.

The vulnerable points of the analysis of the region's industrial structure are the lack of explanations regarding relations between the given region's industries (industries are considered autonomous structures) and perception of the other regions as non-differentiated mass.

On the long run, some industries obtain a distinct importance for the region's development, particularly those that are servicing the national or international markets. Oscillations within them lead to oscillations of the local income, which, in their turn, trigger oscillations in retailing and service sphere. The latter ones, in their turn, trigger derived oscillations over other indicators of regional development. As a result, a multiplying effect occurs, which can be measured by means of *regional multiplier*. This indicator shows how modifications within certain industries determine modifications in other industries<sup>2</sup>. Because the transmitted and received impulses are likely to be positive or negative, the region faces the processes of expansion and contraction of economic activities.

The simplest way of a regional multiplier calculation is based on delimitation of basic industries (primary)<sup>3</sup> and those of service (local). In this context, W. Isard proposed the following formula for calculation<sup>4</sup>:

<sup>1</sup> Изард В., Idem., c. 152

<sup>2</sup> Idem., c. 153, 159

<sup>3</sup> Activitățile de bază sunt cele care produc în teritoriu bunuri și servicii livrate în exteriorul teritoriului regional. Ele permit atât obținerea mijloacelor necesare importurilor de materii prime și resurse energetice, cât și susținerea dezvoltării ramurilor de deservire, care produc bunuri și servicii pentru piețele din regiunea dată. / The basic activities are those that produce in the territory goods and services delivered outside the regional territory. They allow both obtaining means necessary for imports of raw materials and energy resources, and sustaining of service industry development that produce goods and services for the given region's markets.

<sup>4</sup> Изард В., Idem., c. 161

$K_r$  = modificarea ocupării totale în ramurile de bază și cele de deservire / modificarea ocupării totale în ramurile de bază

sau  $K_r = 1 +$  ramurile de bază / ramurile de deservire.

Uneori, în pronosticurile dezvoltării regionale se aplică *multiplicatorul ocupării*. Evaluând perspectivele expansiunii ramurilor de bază în regiunea studiată și aplicând multiplicatorul ocupării, calculat ca raport între ocuparea în ramurile de bază și cele de deservire în condițiile structurii ramurale existente, se încearcă estimarea creșterii ocupării pentru perioadele viitoare.

Însă analiza și prognoza regională efectuată în baza multiplicatorului regional se confruntă cu o serie de dificultăți de plan teoretic și metodologic. În primul rând, multiplicatorul nu poate reflecta exact influența multor modificări calitative în condițiile economice, tehnice și sociale care pot să parvină în perioada viitoare, devenind, astfel, indicator orientativ. În plus, reacția asupra ramurilor de deservire, determinată de modificările intervenite în ramurile de bază, se confruntă cu un decalaj de timp. De aceea, pentru ca relevanța acestui indicator să crească, multiplicatorul regional trebuie să fie conceput ca o stare pe termen scurt, determinată de efectele ce parvin într-o perioadă mai îndelungată<sup>1</sup>.

În al doilea rând, există probleme în delimitarea ramurilor de bază și a celor de deservire. Unele întreprinderi mari pot produce atât bunuri și servicii pentru exportul regional, cât și pentru consumul intraregional. O modalitate de diferențiere a ramurilor ar fi informația privind amplasarea piețelor de desfacere: dacă 70% din vânzări revin cumpărătorilor din exteriorul regiunii, iar 30% celor din interior, aceste ponderi pot fi luate în calculul ocupării în ramurile de bază (70%) și de deservire (30%). Informația cu privire la delimitarea piețelor de desfacere poate fi colectată din interviuri sau din chestionarele difuzate. Totodată, colectarea acestor date necesită timp și resurse financiare considerabile, calitatea lor fiind determinată de competența și obiectivismul respondenților.

În al treilea rând, alegerea indicatorului ocupării este dictat de faptul că datele cu referință la ocupare sunt mai accesibile comparativ cu alți indicatori. Însă ele nu ne oferă informații despre nivelul salarizării în diferite ramuri și nivelul productivității muncii. Dar creșterea ratei ocupării în două ramuri cu diferite niveluri ale salarizării generează efecte multiplicative diferite, iar la un grad anumit al ocupării, grație modificărilor tehnologice, efectul de multiplicare va crește.

În al patrulea rând, la calcularea multiplicatorului, se omite ocuparea în economia subterană, cu veniturile obținute în cadrul ei, ce subestimează mărimea multiplicatorului regional. Subestimarea este cu atât mai mare cu cât mai mare este ponderea economiei invizibile în cadrul PIB-ului regional.

$K_r$  = modification of total employment in primary and service industries/ modification of total employment in primary industries or

$K_r = 1 +$  primary industries/ service industries

Sometimes, the *employment multiplier* is applied to the forecasts of regional development. Evaluating the perspectives of primary industries expansion in the region under study and applying the employment multiplier, calculated as a ratio between employment in primary industries and the service ones under the conditions of existent industrial structure, an attempt is being made to make an estimation of the increase in employment for future periods.

However, regional analysis and forecast made with the help of regional multiplier face a series of difficulties in terms of theory and methodology. First, the multiplier cannot reflect exactly the influence of many qualitative modifications under the economic, technical and social conditions that are likely to occur in the future period, thus becoming an approximative indicator. Therefore, in order to increase the relevance of this indicator, the regional multiplier has to be acknowledged as a short-term state, determined by the effects that arise in a longer period of time<sup>1</sup>.

Second, there are problems in delimitating the primary industries from the service ones. Several big companies can produce goods and services for both regional export and intra-regional consumption. A way to differentiate the industries would be the information regarding market location: if 70% of sales rests upon customers from outside the region, and 30 % upon those from inside the region, these shares are likely to be used in calculating employment in primary industries (70%) and the service ones (30%). The information related to market delimitation can be collected from interviews or questionnaires. Concurrently, to gather all the data necessitates time and considerable financial resources, the quality of which being determined by the competence and objectiveness of respondents.

Third, the choice of employment indicator is dictated by the fact that employment data are more accessible in comparison with other indicators. However, they do not offer information on remuneration level in various industries and the level of work productivity. Nevertheless, employment increase in two industries with high level of remuneration generates different multiplicative effects, and, at a given level of employment, due to technological modifications, the effect of multiplication will go up.

Fourth, when calculating the multiplier, the employment in underground economy with all its illegal incomes obtained is omitted, which underestimates the size of regional multiplier. The higher the share of underground economy in the regional GDP, the higher the underestimation is.

<sup>1</sup> Изард В., Idem, c.168-169

În cazul evaluării multiplicatorului regional, accentul se pune pe studierea unei anumite regiuni. Direcție inversă de cercetare au investigațiile legate de evaluarea *multiplicatorului comerțului inter-regional*. Regiunile nu pot fi privite ca și complexuri izolate, ele aflându-se în interacțiune prin diverse forme de relații economice. Ca urmare, devine importantă studierea procesului de extindere și contracție a legăturilor economice dintre regiuni, determinat de mecanismele de transmisie a oscilațiilor ciclice de la o regiune la alta.

Impulsurile interregionale se transmit prin import și export regional, prin investiții, consum și venit la nivel regional. Aplicând abordarea keynesistă a venitului la nivel regional:

$$Y_r = Cr + Ir + Er + Im_r$$

unde  $Cr$  – cheltuieli regionale de consum,  $Ir$  – investiții brute efectuate în cadrul regiunii,  $Er$  – produse exportate din regiune,  $Im_r$  – produse importate în regiune, iar multiplicatorul comerțului interregional, după o serie de transformări, va lua forma:

$$k = p(1 - q)$$

unde  $p$  – înclinația medie spre consum,  $q$  – ponderea cheltuielilor de consum local, exprimată prin importul bunurilor de consum. Pornind de la aceste relații, venitul regional suplimentar obținut din investițiile efectuate în limitele regiunii și a exportului de bunuri produse în regiune și exportate în exteriorul ei va fi:

$$\Delta Y = k \Delta(Ir + Er)$$

Deci multiplicatorul marginal al comerțului interregional denotă modificarea venitului regional, determinată de modificarea investițiilor și exportului regional<sup>1</sup>. Prin intermediul lui, se poate determina eficiența diferitelor măsuri realizate în diferite regiuni. Astfel, se poate ajunge la concluzia că creșterea investițiilor locale în regiunea A va stimula industria locală într-o proporție mai mare decât în cazul creșterii acestor investiții în regiunea B, sau că modificările din economia națională vor avea un impact mai mare asupra regiunii C decât asupra regiunii D din cauza particularităților de export-import regional. Totodată, funcțiile care stau la baza calculării acestui indicator sunt, deseori, greu de evaluat, din cauza lipsei de date factologice, ce reduce din valoarea lui aplicativă.

#### **Metodele de studiere a amplasării activităților în teritoriu**

O importanță majoră pentru orice analiză regională o are întrebarea: ce ramuri pot exista sau se pot dezvolta în regiunea dată și în ce dimensiuni. Pentru a răspunde la această întrebare este utilizată *metoda costurilor comparate*, a cărei scop este de a

In the case of regional multiplier evaluation, the accent is put on studying one given region. The opposite direction of research have the investigations related to evaluation of *interregional trade multiplier*. The regions cannot be viewed as isolated complexes; they interact using various forms of economic relations. As a result, it becomes important to study the extension and contraction process of economic relations among regions, determined by the mechanisms of transmitting cyclical oscillations from one region to the other.

Interregional impulses are transmitted through regional import and export, through investment, consumption and incomes at the regional level. Applying the Keynesian approach of the income at the regional level:

$$Y_r = Cr + Ir + Er + Im_r$$

where  $Cr$  – is regional consumption expenses,  $Ir$  – is gross investments performed within the region,  $Er$  – is products exported from the region,  $Im_r$  – is product imported into the region, after a series of transformations, the interregional trade multiplier will take the form of:

$$k = p(1 - q)$$

where  $p$  – is average inclination toward consumption,  $q$  – is the share of local consumption expenses expressed in the import of consumption goods. Starting from these relations, the additional regional income obtained from investments made within the limits of the region and from the export of goods produced in the region and exported outside it will be:

$$\Delta Y = k \Delta(Ir + Er)$$

Therefore, the marginal multiplier of interregional trade shows regional income modification, determined by the modification of investments and regional export<sup>1</sup>. By means of it, one can determine the efficiency of various measures taken in different regions. Thus, it could lead to the conclusion that the increase in investments in region A will stimulate the local industry to a larger extent than in the case of the increase of these investments in region B. Alternatively, it might lead to the conclusion that modifications in the national economy will have a greater impact on region C than on region D because of regional import-export peculiarities. At the same time, the functions that make up the basis of calculating this indicator are often difficult to evaluate because of the lack of factual data that reduces its applicative value.

#### **Methods for studying placement of activities in the territory**

Of major importance for any regional analysis, is the question – which industries are likely to exist or to be developed in the given region and to what size? In order to answer this question, what is used is the *method of compared costs*, the purpose of which is to determine in

<sup>1</sup> Idem, c. 174.

determina în ce regiune sau regiuni se vor înregistra într-o anumită ramură, cele mai mici costuri sumare pentru producerea și livrarea produselor pe piață. Locația cu cele mai mici costuri de producție (inclusiv costuri de transport) va deveni amplasarea optimă.

Analiza amplasării activităților economice presupune calcularea mai multor indicatori: *de localizare, de specializare și de diversificare.*

Uneori, analiza costurilor comparate determină o anumită regiune în calitate de amplasare optimă, însă rezistențele depuse din partea locuitorilor, particularitățile culturale și alți factori non-economici o fac irealizabilă. Din aceste motive, metoda costurilor comparate trebuie să includă în calcul impactul factorilor cu conținut non-economic. Un alt dezavantaj al acestei metode este că presupune analiza doar a unei ramuri, în timp ce structura celorlalte ramuri, cererea, prețurile și costurile se consideră date.

**Cercetarea legăturilor inter- și intraregionale prin metoda „costuri-producție”**

Avantajele acestei metode este că ea permite obținerea informațiilor despre producerea și repartizarea produselor anumitor ramuri pe diferite regiuni și denotă caracterul interacțiunilor acestor ramuri cu alte sectoare ale economiei.

Modalitatea de analiză prin metoda costuri-producție poate fi reprezentată printr-un tabel<sup>1</sup>:

which region or regions, given an industry, there will be registered the lowest costs summed for production and delivery of products on the market. The location with the lowest production costs (including transportation costs) will become the optimal emplacement.

The analysis of economic activity emplacement assumes calculation of many indicators: *localization, specialization and diversification.*

It happens that the analysis of compared costs determines a certain region to enjoy the most favourable emplacement, but resistance arising from residents, cultural peculiarities and other non-economic factors make it impossible to realize its potential. For these reasons, the method to compare costs has to take into account the impact of factors related to non-economic content. Another disadvantage of this method is that it presumes the analysis of only one industry, whereas the structure of other industries, demand, prices and costs are considered data.

**Research on inter and intraregional relations using the manufacturing costing method**

The advantages of this method are that it allows obtaining information on production and distribution of products of certain industries to different regions and shows the character of interactions between these industries and other sectors of economy.

The pattern of analysis by means of manufacturing costing method can be represented in the following table<sup>1</sup>:

**Tabelul 2 / Table 2**

**Fluxurile costuri – producție pentru regiunea X / Flows costs– production for region X**

| Ramurile producătoare /<br>Manufacturing industries | Ramurile achizitoare /<br>Acquisition industries |   |   |     |   | Producția totală brută / Gross<br>overall production |
|---|--|---|---|-----|---|--|
|   | 1  | 2 | 3 | ... | n |  |
| 1   |  |   |   |     |   |  |
| 2   |  |   |   |     |   |  |
| 3   |  |   |   |     |   |  |
| ...   |  |   |   |     |   |  |
| n   |  |   |   |     |   |  |
| Costurile totale /<br>Overall costs                 |  |   |   |     |   |  |

Una din dificultățile principale ale acestei metode devine selectarea ramurilor supuse analizei. Această selecție depinde de cheltuielile legate de obținerea și prelucrarea datelor, a calității și cantității datelor statistice. Dificultățile cresc pe măsura creșterii numărului de ramuri și a legăturilor interramuri.

Totodată, metoda costuri-producție presupune o reflectare cantitativă a interacțiunii economiei regiunii date cu întregul sistem productiv regional.

**Metoda programării lineare a legăturilor interregionale**

Una din problemele principale ale dezvoltării regionale este utilizarea rațională a resurselor economice relativ limitate. Metoda programării lineare

One of the main difficulties of the given method becomes the selection of industries subject to analysis. This selection depends on the costs related to obtaining and processing of data, the quality and amount of statistical data. Difficulties arise as the number of industries and inter-industry relations increase.

Meanwhile, the manufacturing costing method assumes a quantitative reflection of an interaction between the given region and the entire regional productive system.

**Method for linear programming of interregional relations**

One of the main problems of regional development is the rational use of relatively scarce economic resources.

<sup>1</sup> Изард В., Idem, c.267



reprezintă metoda optimizării, aplicată la soluționarea problemelor legate de maximizarea sau minimizarea funcției lineare limitate de o serie de restricții. Ea permite găsirea răspunsului la întrebarea: cum, în condițiile unor resurse economice rare date, a tehnologiei neschimbate, a volumului dat de producție și a unor prețuri neschimbate, trebuie planificată dezvoltarea diferitelor ramuri economice în vederea maximizării profiturilor, a venitului total și pe locuitor, a nivelului ocupării sau a altor indicatori economici regionali semnificativi.

Metodologia generală a aplicării metodei date se reduce la câteva momente<sup>1</sup>. Dacă vom presupune că în regiune există trei tipuri de activități ( $n=3$ ), și fiecare se caracterizează printr-un anumit consum de resurse economice în vederea obținerii 1 u.m. de venit suplimentar, cheltuielile de resurse pot fi reprezentate prin următorul sistem de coeficienți:

$$\begin{matrix} a_{11}, & a_{12}, & a_{13} \\ a_{21}, & a_{22}, & a_{23} \\ a_{31}, & a_{32}, & a_{33} \\ a_{41}, & a_{42}, & a_{43} \end{matrix}$$

unde  $a_{11}$  reprezintă necesitatea de resursa „apă”,  $a_{21}$  – necesitatea de resursa „pământ”,  $a_{31}$  – necesitatea de resursa „forța de muncă” și  $a_{41}$  – necesitatea de resursa „capital”.

Dacă volumul pozitiv al activităților 1, 2 și 3 este notat cu  $X_1$ ,  $X_2$  și  $X_3$ , problema de maximizare a venitului se prezintă astfel:

$$Z = X_1 + X_2 + X_3$$

Prin notarea nivelurilor disponibile de apă, pământ, forță de muncă și capital prin  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$  și  $R_4$ , restricțiile pot fi prezentate sub forma:

$$\begin{matrix} a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + a_{13}X_3 \leq R_1 \\ a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + a_{23}X_3 \leq R_2 \\ a_{31}X_1 + a_{32}X_2 + a_{33}X_3 \leq R_3 \\ a_{41}X_1 + a_{42}X_2 + a_{43}X_3 \leq R_4 \end{matrix}$$

Utilizând aparatul matematic corespunzător (metoda simplex), se poate găsi soluția problemei de optimizare.

Deci fiecare din metodele analizate posedă puncte forte și puncte slabe. Unele sunt relativ ușor de aplicat, dar relevanța informațiilor poate fi destul de redusă. Alte metode oferă posibilități mai mari de analiză, însă apar dificultăți la aplicarea lor practică. Prin urmare, o sarcină de prim ordin pentru cercetător devine alegerea metodei celei mai potrivite pentru atingerea scopurilor de cercetare a spațiului regional.

The method for linear programming represents the method of applied optimization to problem solving related to the maximizing and minimizing of linear function limited by a series of restrictions. It allows finding the answer to the following question – how to plan the development of various economic sectors in order to maximize profits, total income and income per capita, employment level or other significant regional economic indicators under the conditions of scarce economic resources, outdated technology, the given amount of production and unchanged prices.

The general methodology of applying the given method is likely to encompass the following moments<sup>1</sup>. Suppose there are 3 types of activities in the region ( $n=3$ ) and each is characterized by a certain consumption of economic resources in order to obtain 1 m.u. of additional income, then the resource expenditures are likely to be presented by means of the following system of coefficients:

$$\begin{matrix} a_{11}, & a_{12}, & a_{13} \\ a_{21}, & a_{22}, & a_{23} \\ a_{31}, & a_{32}, & a_{33} \\ a_{41}, & a_{42}, & a_{43} \end{matrix}$$

where  $a_{11}$  represents the need of resource “water”,  $a_{21}$  – the need of resource “land”,  $a_{31}$  – the need of resource “labour” and  $a_{41}$  – the need of resource “capital”.

If the positive volume of activities 1, 2 and 3 is to be marked with  $X_1$ ,  $X_2$  and  $X_3$ , the problem of maximizing the income takes the following formula:

$$Z = X_1 + X_2 + X_3$$

By marking the available levels of water, land, labour and capital with  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$  and  $R_4$ , the restrictions are likely to take the form of:

$$\begin{matrix} a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + a_{13}X_3 \leq R_1 \\ a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + a_{23}X_3 \leq R_2 \\ a_{31}X_1 + a_{32}X_2 + a_{33}X_3 \leq R_3 \\ a_{41}X_1 + a_{42}X_2 + a_{43}X_3 \leq R_4 \end{matrix}$$

Using the corresponding mathematical device (simplex method) one can find the solution to the problem of optimization.

However, each of these methods has strong and weak points. Some of them are relatively easy to apply, though the relevance of information is likely to be reduced enough. Other methods offer extended possibilities of analysis, though there are difficulties in putting them into practice. Therefore, the primary task for a researcher becomes selection of the most appropriate method for achieving the goals of researching regional space.

<sup>1</sup> Изард В., Idem, p. 371

## SPECIFICUL CLUSTERELOR INOVATIVE ALE UNIUNII EUROPENE

*Drd. Ioan PRODAN, ASEM*

*În articol, se relevă specificul conceptului și fenomenului de cluster inovativ în Uniunea Europeană; sunt evidențiate trăsăturile specifice ale politicilor de succes pentru sprijinirea eforturilor de inițiere și dezvoltare a clusterelor în unele state-membre; se elucidează eforturile de susținere a clusterelor inovative la nivel regional și comunitar; se argumentează semnificația strategică a clusterelor inovative pentru sporirea competitivității UE.*

Uniunea Europeană acordă actualmente o atenție crescândă abordării de *cluster* a afacerilor economice la nivel comunitar, regional, național și internațional. Acest fapt se datorează, pe de o parte, necesității de a depăși criza economică internă, pe de altă parte, de a acționa rapid la fluctuațiile externe, pentru a concura pe plan național pe bază de excelență.

Una din definițiile de cluster recunoscute aparține lui Michael Porter: clusterul reprezintă o concentrare geografică de companii și instituții interconectate într-un anumit domeniu [1]. Alta o găsim în „Cadru Comunitar pentru Ajutor de Stat pentru Cercetare, Dezvoltare și Inovare” [2], document elaborat de Comisia Europeană. Conform acestei definiții, clusterelor reprezintă grupări de companii independente (*start-upuri* inovative, IMM-uri) și organizații de cercetare, care activează într-un anumit domeniu și într-o anumită regiune în scopul stimulării activităților inovative, prin promovarea interacțiunilor intensive, accesului la facilități comune, schimburilor de experiență și cunoștințe și prin contribuția la transferul tehnologic, *networking* și diseminarea informațiilor. Evidențiind specificul clusterelor inovative ale Uniunii Europene, ne referim la următoarele aspecte principale.

**I. Implementarea conceptului și a politicii de cluster în UE are rădăcinile sale.** În cazurile cele mai reușite, cum sunt considerate clusterelor din Franța, Germania și Suedia [3], au existat programe premergătoare sau unele tradiții de cooperare între industrie, mediul academic și mediul de cercetare-inovare.

Nu este întâmplător nici faptul că termenul de *cluster*, fiind mai recent, se asociază adesea, iar uneori se tratează chiar ca sinonim al unor astfel de concepte, precum *pol de competitivitate* (mai ales în Franța, Belgia și Portugalia), *district industrial*, *aglomerare industrială* (de ex. în Italia), *rețele de excelență*, *rețele de competență* (Germania), *centre regionale de*

## THE SPECIFIC FEATURES OF INNOVATIVE CLUSTERS OF THE EUROPEAN UNION

*PhD candidate, Ioan PRODAN, ASEM*

*In the article there have been revealed the specific features of both concept and phenomenon of innovative cluster in the European Union; there have been considered the distinguishing features of the successful policies for cluster initiation and development support in some member-states; there have been highlighted the efforts for innovative cluster support at regional and communitarian levels; there have been put arguments for the strategic importance of innovative clusters for competitiveness growth of the EU.*

The European Union pays an increasing attention to the cluster approach to business at communitarian, national and international levels. This fact is explained by the necessity, on the one hand, to overcome an internal economic crisis, on the other hand, to be able to react promptly to the external fluctuations in order to compete in the world economy on the basis of excellency.

One of the recognized definitions of cluster belongs to Michael Porter. According to him, cluster is a geographical concentration of companies and institutions interconnected in certain domain [1]. Another definition is found in the Community Framework for State Aid for Research, Development and Innovation, elaborated by the European Commission [2]. With accordance to it, clusters are the groups of independent companies (innovative start-ups, SMEs) and research organizations which act in a certain domain and in a certain region with the purpose of stimulation of innovative activities by the means of promotion of intensive interactions, access to common facilities, exchange of experience and knowledge and by contribution to technology transfer, networking and dissemination of information.

Having revealed the specific features of innovative clusters of the European Union, we refer to such principle aspects as follows.

**I. Implementation of the concept and policy of cluster in the EU has its roots.** In case of the successful instances such as clusters of France, Germany and Sweden [3], there were some precedent programs or some traditions of cooperation between industry, academic environment and the environment of research and innovation.

It is not incidental also the fact that the concept of cluster, being recently introduced, is frequently associated with or even is used as a synonym of such concepts as *pole of competitiveness* (more characteristic for France, Belgium, Portugal), *industrial*

tehnologii (Danemarca), centre de expertiză (Finlanda).

**II. Mecanisme de elaborare, implementare, finanțare ale conceptului și politicii de cluster** diferă uneori semnificativ la nivel de state-membre ale UE. Să analizăm câteva exemple elocvente.

1) Specificul *Italiai* constă în faptul că în nordul acestui stat s-au dezvoltat regiunile industriale, care au devenit modele de cooperare de tip cluster. Conceptul de regiune industrială sau district industrial a fost definit de către Giacomo Becattini [4] astfel: regiunea industrială cuprinde numeroase firme mici, antrenate în activități primare și auxiliare, reprezentând o categorie industrială singulară, situată într-o comunitate demarcată distinct din punct de vedere geografic, istoric și cultural.

Cele mai reușite regiuni industriale care au implementat acest concept au devenit districtul de textile Prato de lângă Florența din Toscana; districtul de articole de tricotaj Capri din provincia Modena; districtul de mașini de ambalare din Bologna; districtul producției de ciorapi pentru dame Castel Goffredo din Lombardia. Mark Lazerson și Gianni Lorenzoni, cercetători europeni contemporani, au investigat aceste regiuni [5] și au ajuns la concluzia că, în primul rând, regiunile industriale nu tot timpul se dezvoltă în opoziția firmelor mari, ci din contra, multe din ele au beneficiat semnificativ din transferurile de tehnologii și competențe, inițiate de firmele mari; în al doilea rând, succesul districtelor industriale depinde adesea de importul intelectual, organizațional și tehnologic din exteriorul ariei locale; în al treilea rând, omogenitatea socială și culturală a unui district nu garantează lipsa problemelor pe segmentul costurilor tranzacționale și de coordonare. Mai mult decât atât, o asemenea omogenitate poate stopa dinamismul în dezvoltare al regiunilor, din cauza descurajării diversificării și a deschiderii față de ideile noi.

Acest specific al clusterelor italiene de districte industriale rezidă în faptul că structura lor organizațională, în mare măsură, este determinată de producția de tip *outsourcing* către subcontractanți, care sunt, de fapt, independenți.

2) Politica *franceză* de promovare a clusterelor sau polilor de competitivitate durează din 2005. Succesul acestei politici se datorează programului premergător „Sisteme Locale de Producție” (SLP) [3]. Prin acest program, guvernul francez a provocat schimbări structurale în regiunile afectate de declinul sectoarelor industriale, în final, fiind beneficiară nu o singură companie, ci o rețea de companii dintr-un anumit sector și dintr-o anumită regiune. În perioada 1987-2007, au fost sprijinite aproape 110 SLP-uri. După 2005, Franța și-a orientat politica în domeniul polilor de competitivitate, accentul fiind pus pe inovare, competitivitate internațională și

district (for ex. in Italy), networks of excellence, networks of competence (Germany), regional centers of technology (Denmark), centers of expertise (Finland).

**II. The mechanisms of elaboration, implementation, financing of the concept and policy of cluster is sometimes considerably different** at the level of the EU member-states. Let's consider some eloquent examples.

1) The specific feature of *Italy* is in fact that in the North of the country there developed some industrial regions which became the prototypes of cooperation of cluster kind. The concept of industrial district has been defined by Giacomo Becattini [4]: industrial district is comprised by the numerous small firms engaged in primary and auxiliary activities related to a single industrial category and situated in a community clearly distinguished by its geography, history and culture.

The most successful industrial districts which implemented that concept there became the Prato textile district near Florence in Tuscany; the Carpi knitwear district in the province of Modena; the Bologna machine-packaging district; the Castel Goffredo women's stocking district in the Lombardy region. Mark Lazerson and Gianni Lorenzoni, the contemporary European researchers, have conducted the studies of those districts [5] and have come to the conclusions that, first, industrial districts have not always developed in opposition to large firms. On the contrary, many industrial districts have greatly benefited from technology and skill transfers initiated by large firms; secondly, the success of industrial districts often depends on importing intellectual, organizational, and technological inputs from outside the local area; thirdly, social and cultural homogeneity is not necessarily accounts for the absence of the costly coordinating and transaction problems. More than that, such homogeneity may undermine the dynamism of districts by discouraging diversification and openness to new ideas.

Another specific feature of Italian clusters as industrial districts is in fact that their organizational structure in large extent has rested on outsourcing production to mainly independent subcontractors.

2) The *French* policy regarding the support for clusters or poles of competitiveness dates since 2005. Due to the previous existence of the program “Local Production Systems” (LPS) [3], the policy experienced success. By the means of that program, French government supported structural changes in the regions of the industrial sector decline. The final beneficiary was not a single company but a network of companies of a certain region. In the period of 1987-2007 there were supported about 110 LPS. Since 2005, France has been orienting itself to the policy regarding poles of competitiveness. The accent is put on innovation, international competitiveness and the development of human resources. Each pole of competitiveness has its

perfecționarea resurselor umane. Fiecare pol de competitivitate are personalitate juridică proprie, asociația fiind forma cea mai răspândită. Poli de competitivitate, în definiția programului SLP, sunt concentrări geografice de companii publice sau private, centre de cercetare și instituții de învățământ, care lucrează în parteneriat, având o strategie comună de dezvoltare, în scopul generării de sinergii și colaborării în cadrul unor proiecte inovative, în interesul uneia sau mai multor piețe [3].

Relațiile dintre polul de competitivitate, stat și autoritățile locale sunt stipulate într-un contract-cadru.

Statul francez este implicat în modul cel mai activ în acordarea suportului financiar al polilor de competitivitate. Astfel, în perioada 2005-2008, statul a investit 1,5 miliarde de euro în proiecte de C-D în cadrul polilor. Pentru perioada 2009-2011, au fost alocate încă 1,5 miliarde de euro. În scopul coordonării activităților polilor de competitivitate, a fost înființată, la nivel național, Asociația Franceză a Clusterelor (CDIF).

În prezent, în Franța există 71 de poli de competitivitate, dintre care 17 poli sunt internaționali, iar 54 – naționali. În aceștia, sunt implicate 5 000 de întreprinderi, inclusiv 80% dintre IMM-uri [6]. Modelul francez a devenit o sursă de inspirație pentru Belgia și Portugalia. În afară de aceasta, în Franța și Austria, sunt elaborate programe specializate de training pentru managerii de cluster.

3) În **Germania**, nu există un cadru legislativ specializat pentru reglementarea activităților de cluster [3], dar există programe de finanțare la nivel național, la nivel de land și la nivel comunitar. În primul caz, programele se află în competența Ministerului Federal al Educației și Cercetării și a Ministerului Federal al Economiei și Tehnologiei. În al doilea caz, programele de finanțare diferă de la land la land, în funcție de caracteristicile regionale. În al treilea caz, clusterelor sunt susținute și din fondurile structurale ale UE. Politica germană în domeniul clusterelor își are originile în susținerea rețelelor de tehnologie și dezvoltare regională. În prezent, acestea servesc drept baza „rețelelor de excelență”, care reunesc activitățile de tip cluster în Germania. Începând din 1999, la nivel federal, sunt susținute 130 de rețele de competență germane. La nivel de land, sunt utilizate fondurile structurale (de exemplu, în cazul landului Renania de Nord-Westfalia), iar cooperarea dintre sectoarele de cercetare economică și de afaceri, în cadrul clusterelor sau rețelelor de firme, poate fi sprijinită din fonduri publice.

Actualmente, în Germania, există 107 cluster care beneficiază de diferite surse de finanțare.

4) Dezvoltarea clusterelor în **Suedia** își trage originea din tradiția cooperării dintre mediul de afaceri, mediul academic și cel de cercetare-inovare. În anul 2008, în Suedia, s-au înregistrat deja 64 de cluster [3]. Un rol important în acest domeniu îl joacă

own legal entity. The most practiced form is an association. The poles of competitiveness, by definition of the LPS program, are the geographical concentrations of public or private companies, research centers and educational institutions which work in partnership, being guided by the common development strategy, with the purpose of generation of a synergy and collaboration within some innovative projects in the interest of one or more markets [3].

The relationship between a pole of competitiveness, a state and the local authorities is stipulated by a framework contract.

The French state is actively involved in financial support for the poles of competitiveness. Thus, in the period of 2005-2008 it invested 1,5 mlrd Euro in the R&D projects developed within the poles. For the period of 2009-2011, there were allocated another 1,5 mlrd Euro. For the purpose of coordination of the activities of the poles of competitiveness, a French Clusters Association (CDIF) has been established at national level.

At present, in France there are 71 poles of competitiveness, among which 17 are international poles and 54 are national ones. The total number of enterprises engaged in the poles is 5 thousand, of which 80% are SMEs [6]. The French model has become a source of inspiration for Belgium and Portugal. Besides, in France and Austria there have been elaborated the specialized programs of training for cluster managers.

3) In **Germany** there is no a special legislative framework for regulation of cluster activities [3] but there are programs for their financing at national level, land level and the communitarian one. In the first case, the programs are in competence of the Federal Ministry of Education and Research and Federal Ministry of Economy and Technology. In the second case, the programs of cluster financing differ from land to land, in correspondence with the regional characteristics. In the third case, the clusters are supported also from the Structural Funds of the EU. The German cluster policy has its roots in the support of technology regional development nets. At present, these nets are in the base of an *excellence network* which unites the cluster activities in Germany. Beginning with 1999, there have been supported 130 German networks of competence at federal level. As for the land level, the Structural Funds are used there (for example, in case of Renania Nord-Westfalia land). At the same time, the cooperation between the research sector and business within clusters or networks of companies can be supported by public funds. At present, there are 107 clusters in Germany that benefit from various financial sources.

4) The development of clusters in **Sweden** is based on the tradition of cooperation between business, academic, research and innovation environments. In 2008 there were registered 64 clusters in Sweden [3]. A significant role in this domain belongs to the Swedish

gvernul suedez care a lansat prin intermediul Ministerului Întreprinderilor, Energiei și Comunicațiilor un program specializat *Vinnväxt*, destinat stimulării inovării și creșterii economice în regiunile suedeze. Implementarea programului este de competența Agenției Suedeze pentru Inovare (VINNOVA), care acționează și ca manager, și ca inițiator de clustere. Agenția a identificat regiunile care pot deveni lidere ale economiei suedeze, aplicând astfel abordarea „de sus în jos”. Regiunile, însă, își elaborează strategia proprie a clusterului și acțiuni respective, aplicând astfel abordarea „de jos în sus”. Aceste fluxuri manageriale garantează gestionarea mai reușită a clusterelor. Au fost identificate 12 clustere (3 în 2003 și 9 în 2005-2008) destinate finanțării cu până la un milion de euro anual, pe o durată de 10 ani, cu o cofinanțare de 50%. Domeniile prioritare de selecție sunt tehnologiile informaționale și de comunicații (30%), biotehnologiile (20%), sistemele de producție și materiale (20%), industria automobilelor (20%), științele „muncii” (10%).

Un alt program, lansat de guvernul suedez, îl reprezintă NUTEK (Programul Regional de Clustere). Acesta este mai puțin pretențios din punct de vedere al excelenței și se axează pe nivelul regional de formare a clusterelor. În afară de programele naționale, clusterelor, la nivel regional, sunt sprijinite și de fonduri structurale ale UE, și de către autoritățile locale.

5) **Danemarca** a implementat conceptul de cluster la începutul anilor '90, secolul al XX-lea, formând 12 megacluster, care au înglobat 90% dintre companiile daneze cu toate sectoarele lor de activitate. În perioada 2000-2003, au fost stabilite și finanțate din fondurile autorităților centrale 17 „sisteme regionale de creștere”, care au reunit companii, instituții de formare profesională și autorități locale. La nivel național, a fost lansat și un program specializat de susținere a clusterelor inovative, denumite *Centre Regionale de Tehnologii (CRI)*, al cărui scop este cooperarea dintre mediul academic, mediul de cercetare-inovare, mediul afacerilor economice și autorități. Fondurile prevăzute sunt de 10 milioane de euro pentru o durată de la doi până la patru ani și pot sprijini 13 CRT, în condițiile asigurării unei cofinanțări de minimum 40% de către companiile și autoritățile locale [3]. Cel mai important cluster danez îl reprezintă *Medicon Valley Alliance*, înființat în 1997. Acesta are 40 000 de locuri de muncă în sectorul biofarmaceutic privat și peste 200 de companii în domeniul medical. Este unul dintre primele clustere transnaționale din UE.

6) Politica de clustere, în **Finlanda**, și-a găsit expresia în politica *centrelor de expertiză*. Această politică a fost lansată de Ministerul Afacerilor Interne și, s-a axat pe dezvoltarea regională pe arii de importanță națională și este implementată de Ministerul Economiei și Ministerul Muncii. În politica

government which launched, by the means of the Ministry of Enterprises, Energy and Communications, a special program *Vinnväxt*. The latter is dedicated to the stimulation of innovation activity and economic growth in Swedish regions. The implementation of the program is in the competence of a Sweden Agency for Innovation (VINNOVA) that combining both management and initiation of clusters. The Agency has identified the regions which can become the leaders of Swedish economy, having applied, so far, a “top-down” approach to cluster initiation. The regions, however, elaborate their own cluster strategy and respective activities, having applied, hence, a “bottom-up” approach to clusters. These fluxes guarantee more successful management of clusters. There were identified 12 clusters (3 in 2003 and 9 in 2005-2008) to be financed up to 1 mln Euro annually for 10 years, with 50% co-financing. The domains of selection priority are: informational and telecommunication technologies (30%), biotechnologies (20%), systems of production and materials (20%), automotive (20%), “labour” sciences (10%).

Another program launched by Swedish government is NUTEK (Regional cluster Program). It is less pretentious from excellency point of view and is focused on regional level of cluster formation. Besides national programs, the EU Structural Funds are used to support clusters at regional level as well as the local authority support.

5) **Denmark** implemented cluster concept at the beginning of the 90s of the XX c. It established 12 mega clusters which covered 90% of Danish companies and all sectors of economic activity. In 2000-2003 there were constituted and financed from central authority funds 17 *regional systems of growth* which united companies, institutes of professional development and local authorities. At national level there has been launched a special program of support for innovative clusters called *Regional Centers of Technologies (RCT)*. The aim of the program is cooperation between academic, research-innovation and business environment, and authorities. The envisaged funds are 10 mln Euro for a period from 2 to 4 years. 13 RCT can be supported under conditions of co-financing of at least 40% total from companies' and local authorities' sides [3]. The most considerable Danish cluster is *Medicon Valley Alliance*, established in 1997. It includes 40 thousand jobs in biopharmaceutical private sector and more than 200 companies from medical sector. This cluster is one of the first transnational clusters of the EU.

6) The cluster policy of **Finland** has been expressed through *the policy for the centers of expertise* which has been launched by the Ministry of Internal Affairs. It has been focused on the regional development with accordance to the areas of national significance. It is implemented by the Ministry of Economy and the Ministry of Labour. In the policy

de clustere, s-a implicat și Comitetul Național de Coordonare, autoritățile orășenești și regionale, universitățile, ministerele Educației, Afacerilor Sociale, Sănătății, Agriculturii și Pădurilor, Mediului Înconjurător, reprezentanți ai companiilor și experți [3]. Politică a fost inițiată în 1994 și a ajuns în a treia rundă de programare. Rezultatele pentru perioada 1999-2006 au fost semnificative: înființarea a 1 300 de întreprinderi cu tehnologie avansată, lansarea a 3 700 de produse și procese inovative în domeniile în care statul este competitiv pe plan mondial, acordarea serviciilor de formare profesională pentru 90 000 de persoane, crearea a 12 800 și menținerea a 29 300 de locuri de muncă.

7) În *Marea Britanie*, conceptul de cluster este promovat de Departamentul de Comerț și Industrie, începând din anii '90 al secolului al XX-lea. În 1998, a fost elaborată politica *Cluster Policy Steering Group*, fiind înființate 10 agenții regionale de dezvoltare, responsabile pentru implementarea acestei politici. În 2001, au fost identificate 154 de clustere britanice. Unul dintre cele mai importante îl reprezintă *Silicon Fen*, organizat pe lângă Universitatea *Cambridge*. „Acesta constituie unul dintre primele locuri de stabilire a centrelor R&D în Europa ale companiilor multinaționale, se caracterizează printr-o puternică dinamică antreprenorială și concentrează un sfert din investițiile britanice în capitalul de risc al întreprinderilor inovatoare. Organizarea clusterului este asigurată de rețeaua *Cambridge Network*” [3, p.13]. Specificul Marii Britanii, rezidă, astfel, în inițiativa universităților de constituire a clusterelor.

8) Trăsăturile specifice *Croației*, în domeniul vizat, le reprezintă orientarea clusterelor acestui stat, în mare măsură, spre piețele asiatice: Vietnam, Indonezia, Malaiezia, Thailanda etc. Aceasta se explică prin faptul importării materiilor prime din aceste țări. Ca exemplu, sunt clustere croate care operează pentru Ministerul Apărării din Malaiezia. La Djakarta, Croația a înființat clusterul *HKSO Indorama* în producția de textile, produse ecologice și nanomateriale [3]. Sprijinirea clusterelor inovative în Croația se efectuează în cadrul politicii industriale și de cercetare, care constituie o componentă a Programului Național de Reformă al Croației și care este finanțată din fonduri naționale de către Ministerul Economiei, Muncii și Antreprenoriatului.

Actualmente, în acest stat, sunt sprijinite 46 de clustere, cele mai de succes fiind din domeniile: lemnului și mobilei, textilelor, industriei navale, pescuitului, producerii uleiului de măsline și bioproduselor.

**III. Cu toate particularitățile implementării conceptului de cluster la nivelurile național și regional ale UE, există unele măsuri semnificative întreprinse, la nivel comunitar, în scopul sprijinirii activităților de cluster. Acest fapt îl reprezintă aspectul**

there has also been engaged the National Coordination Committee; authorities of the cities and regions; Universities; Ministries of Education; Social Affairs; Health; Agriculture and Forests; Natural Environment; representatives of companies and experts [3]. The policy was initiated in 1994 and passed through the third programming round. The results are considerable: 1.300 high-tech enterprises were founded; 3.700 innovative goods and processes in domains in which the state is competitive at world market have been launched; 90.000 persons received services of professional development; 12.800 jobs were created and 29.300 jobs were kept.

7) In *Great Britain*, the Department of Commerce and Industry has been promoting the concept of cluster since the 90s of the XX c. In 1998 the *Cluster Policy Steering Group* was created. As an outcome, 10 agencies for regional development, responsible for the implementation of the cluster Policy, have been established. In 2001 there were identified 154 British clusters. One of the most significant is *Silicon Fen*, organized on the basis of Cambridge University. “It constitutes one of the most preferable places for establishment of R&D centers in Europe by multinational companies, is characterized by strong entrepreneurial dynamics and concentrates one forth of British investments in risk capital of innovative enterprises. The cluster organization is ensured by the Cambridge Network” [3, p.13]. The specific feature of Great Britain, hence, is in starting with universities in the process of cluster formation.

8) The specific features of *Croatia* regarding the topic of discussion are in orientation of this state to the Asian markets like Vietnam, Indonesia, Malaysia, Thailand etc. This is explained by the import of raw materials from these countries. For example, there are Croatian clusters which operate for the Ministry of Defense of Malaysia. In Djakarta Croatia has constituted *HKSO Indorama* cluster in textile, ecological foods and nano materials [3]. The support for innovative clusters in Croatia is ensured within the policy for industry and research. It is a component of the Croatian national Program for Reform and is financed by the Ministry of Economy, Labour and Entrepreneurship from national funds.

At present, 46 clusters are supported in this state. Those successful are of such areas as: wood and furniture, textile, nave industry, fishery, olive oil processing and bio goods.

**III. Along with all specific features of cluster concept implementation at national and regional levels of the EU, there are some significant measures undertaken at the communitarian level in order to support cluster activities. This fact constitutes the third aspect related to the specifics of innovative clusters and their development in the EU. Besides the support of national clusters at the communitarian and regional**

al treilea al specificului clusterelor inovative și dezvoltării acestora în UE. În afară de susținerea clusterelor naționale, la nivelurile comunitar și regional, prin fonduri structurale, Comisia Europeană acordă un sprijin concret și la gestionarea strategică și operativă a clusterelor, desemnarea informațiilor cu privire la implementarea conceptului de cluster în modul cel mai reușit, cu costurile cele mai reduse. Drept exemplu elocvent poate servi următoarea acțiune. În 2006, Comisia Europeană a lansat publicația *Observatorul European al Clusterelor* [7], care pune la dispoziția părților interesate date statistice, studii de caz, politici și analize comparative referitoare la clusterelor în UE.

În 2008, au fost identificate 2000 de clusterelor definite ca aglomerări regionale industriale și de servicii. În același an, Comisia Europeană a emis Comunicarea nr.652/05.11.2008 *Către clusterelor de talie mondială din Uniunea Europeană – implementarea strategiei bazate pe inovare*, în care a prezentat două provocări statelor-membre în scopul transformării acestora în obiective de dezvoltare în domeniul vizat. Prima provocare se referă la necesitatea formării clusterelor de talie mondială pentru sporirea competitivității UE ca structură integraționistă. A doua provocare impune căutarea căilor de creștere a eficienței clusterelor în regiunile mai puțin dezvoltate. Ca urmare, în 2009, a fost format un *High Level Group* pentru clusterelor, compus din 20 de experți independenți din diferite domenii ale inovării, competitivității, clusterizării etc., având drept obiective, în primul rând, studiile privind situațiile existente în domeniul clusterelor, cu denumirea comună de „European Cluster Mapping”; în al doilea rând, identificarea posibilităților de îmbunătățire a cooperării dintre clusterelor.

Comisia Europeană acordă sprijin *Alianței Europene de Clusterelor*, organizație a cărei misiune este promovarea clusterelor la nivel național și regional. În plus, Comisia Europeană a lansat o inițiativă denumită „Excelența organizației de cluster”, al cărei sens rezidă în oferirea susținerii la introducerea Standardelor de calitate în activitatea clusterelor și sprijinirea accesării fondurilor comunitare.

Concluzionând, subliniem faptul că Uniunea Europeană conștientizează, în mare măsură, impactul clusterelor asupra competitivității globale, naționale, regionale. S-a constatat că „firmele din cluster sunt mai inovative decât cele din afara clusterului și oferă spațiu pentru cercetare altor firme, laboratoare, universități; firmele din cluster își protejează mărcile și drepturile de proprietate industrială (inovarea) mai bine decât cele din afara clusterului; 38% din volumul forței de muncă europene este angajată în întreprinderi care fac parte din clusterelor (în special, în industria de automobile); firmele clusterizate creează mai multe locuri de muncă, plătesc taxe mai mari și oferă salarii mai bune angajaților” [8, p.17].

levels from Structural Funds, the European Commission provides the particular support for dissemination of information regarding the most successful implementation of cluster concept along with the most reduced costs as well as related to the strategic and operational cluster management practices. The following actions can be considered as eloquent examples. In 2006 the European Commission launched a publication *European Cluster Observatory* [7]. It provides the interested parties with statistical data, case studies, policies and comparative analyses related to the clusters of the EU.

In 2008 there were identified 2000 clusters defined as regional industrial and service agglomerations. At the same year the European Commission issued the Communication No 652/05.11.2008 *To the Clusters of World scale in the European Union – the implementation of a Strategy based on Innovation* in which it put forward two challenges to the member-states with the purpose to transform them into the development objectives in the area of discussion. The first challenge refers to the necessity to constitute the clusters of world scale for strengthening the competitiveness of the EU as an integrative structure. The second calls forth to find the ways of growth of cluster efficiency in the less successful regions. As a result, in 2009 the *High Level Group* for clusters was established. It is composed by 20 independent experts of various areas of innovation competitiveness, clusterization etc. Its aim is, first of all, the studies on present situations in cluster domain called, in general, as European Cluster Mapping; secondly, the identification of the possibilities to perfect the cooperation among clusters. The European Commission provides support for the *European Clusters Alliance*. The mission of the organization is to promote clusters at national and regional levels. Besides, the European Commission has launched an initiative called the *Excellence of Cluster Organization*, the sense of which is to support the implementation of quality standards to cluster activity and to support the access to the communitarian funds in order to finance own activities.

Summing it up, one may sustain that the European Union is much aware of the impact of clusters upon global, national and regional competitiveness. As it is mentioned in the Romanian Industrial Policy based on Innovative Clusters “the firms of a cluster are more innovative than those outside of the cluster, and they offer space for research for other companies, laboratories, universities; the firms inside the cluster protect their commercial marks and industrial property rights more often than those outside it; 38% of the total European labour force is engaged in enterprises which take part in clusters (mostly in auto industry); the clusterized firms create more jobs, pay higher taxes and offer higher salaries to those engaged” [8, p.17].

In order to contribute to the innovation and competitiveness of the European economy by the

Pentru a contribui la dezvoltarea inovării și competitivității economiei europene prin intermediul clusterelor, Comisia Europeană, utilizând Observatorul European al Clusterelor, dezvoltă, actualmente, o platformă de colaborare *on-line* între clustere și membrii clusterelor, această inițiativă fiind denumită *Europa InterCluster* [9]. Platforma presupune și evidențierea unor practici dintre cele mai reușite în domeniul vizat, precum și difuzarea unei game largi de informații utile.

Toate acestea ne permit să concluzionăm că specificul major al dezvoltării clusterelor inovative în UE îl reprezintă consolidarea eforturilor și resurselor la nivelurile comunitar, național și regional, în scopul asigurării competitivității globale, naționale și regional-locale.

means of clusters, the European Commission uses the European Clusters Observatory and develops, at present, a platform for inter-cluster and inter-members-of clusters collaboration on-line. The initiative is called *Europa Inter Clusters* [9].

The idea of the platform also includes the revealing the most successful practices regarding clusters as well as the sharing the wide range of useful information.

All these mentioned above allow us to conclude that the principle specific feature of innovative cluster development in the EU is in consolidation of efforts and resources at communitarian, national and regional levels with the purpose to gain the global, national, regional and local competitiveness.

#### Referințe/References:

1. Porter, M. *The Competitive Advantage of Nations*, 1990.
2. The Community Framework for State Aid for Research, Development and Innovation. The European Commission staff working document SEC (2008) 2637//[http://www.ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/cluster\\_en.pdf](http://www.ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/cluster_en.pdf)
3. Ghid pentru implementarea în România a conceptului de cluster inovativ, București, 2009.
4. Becattini, G. *Scienza economica e trasformazioni sociali*. Florence: La Nuova Italia, 1979.
5. Lazerson, M., Lorenzoni, G. *The Firms that Feed Industrial Districts: a Return to the Italian Source* // Breschi and Malerba. Clusters, Networks and Innovation, Oxford University Press, 2007.
6. Politique des pôles. <http://www.competitivite.gouv.fr>
7. The European Cluster Observatory. <http://www.clusterobservatory.eu>
8. Politica industrială bazată pe clustere inovative în România și oportunități de colaborare în rețele de tip cluster. Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri al României. Direcția Politici Industriale, iunie 2011.
9. Intercluster Europe. <http://www.intercluster.eu>



## DEZVOLTAREA CONCEPTUALĂ A POLITICII INVESTIȚIONALE A ENTITĂȚII ECONOMICE

*Conf. univ. dr. Angela ȘESTACOVSCAIA,  
USM*

*Politica investițională a întreprinderii este o importantă parte componentă a gestiunii activității investiționale în cadrul entității economice. Categoria politicii investiționale a întreprinderii este discutată pe larg în literatura de specialitate, dar, totodată, dezvoltarea conceptuală a acesteia este continuată. Politica investițională poate fi de mai multe tipuri. Elaborarea politicii investiționale se bazează pe anumite principii, are o anumită logică și parcurge câteva etape. Există specificul politicii investiționale în diferite tipuri de întreprinderi.*

**Cuvinte-cheie:** politică investițională; scopul, obiectivele, factorii, principiile politicii investiționale, dezinvestiții.

**Introducere.** Politica investițională a întreprinderii este o parte inalienabilă a activității economico-financiare a întreprinderii și constituie o etapă în formarea strategiei investiționale. Politica investițională integrează scopurile, obiectivele și direcțiile de dezvoltare a activității investiționale cu mecanismele de realizare a lor în contextul perspectivei examinate a întreprinderii.

În literatura de specialitate, conceptul politicii investiționale a întreprinderii este pe larg discutat, ceea ce dă dovadă de importanța acestei categorii economice și de interesul specialiștilor față de cercetarea gestiunii investiționale în cadrul entității economice.

**Material și metodă.** Prezenta lucrare este elaborată în baza examinării critice a numeroaselor elaborări din domeniul activității investiționale în cadrul entităților economice. Au fost aplicate următoarele metode: studiul monografic, analiza și sinteza.

**Rezultate și discuții.** Studiarea literaturii de specialitate cu privire la categoria politicii investiționale ne permite să identificăm două viziuni, care, nicidecum, nu se contrazic, ci, dimpotrivă, complementarizează teoria activității investiționale a întreprinderii.

În această ordine de idei, divizăm definițiile politicii investiționale, în cele ce o caracterizează în sens larg și în sens restrâns.

**În sens larg,** politica investițională este tratată ca o parte componentă a politicii economice generale a entității economice. În legătură cu aceasta, economiștii autohtoni din domeniul financiar menționează că politica investițională include următoarele elemente:

- sistemul de obiective;
- metodele de determinare și aplicare a instrumentelor financiare;
- metodele de menținere și dezvoltare a stabilității financiare pe parcursul desfășurării

## CONCEPTUAL DEVELOPMENT OF INVESTMENT POLICY OF THE ECONOMIC ENTITY

*Assoc. prof. PhD Angela SESTACOVSCAIA,  
USM*

*The investment policy of the company is an important component of investment activity management within the economic entity. Investment policy category of the company is discussed in the literature, but also its conceptual development is continued. Investment policy can be of several types. Investment policy elaboration is based on certain principles, has a certain logic and passes some stages. The specific of investment policy persists in different types of businesses.*

**Key-words:** investment policy, goals, objectives, factors, investment policy principles, divestments.

**Introduction.** Investment policy of a company is an inalienable part of financial-economic activity of the enterprise and, on the other hand, is a step in forming the investment strategy. Investment policy integrates aims, objectives and directions of investment activity development with mechanisms for their achievement in the context of the considered perspective of the company.

In literature the concept of investment policy of a company is widely discussed, which proves the importance of this economic category and professionals' interest regarding the research of investment management within a economic entity.

**Material and methods.** This paper is developed based on the critical examination of numerous elaborations from the area of investment activity within economic entities. The following methods were applied: monographic study, analysis and synthesis.

**Results and discussions.** The study of literature on the investment policy category, allows us to identify two visions, which do not necessary contradict with each other, but rather complement the company's investment activity theory.

In this context, definitions regarding the investment policy are divided in those which characterize it broadly and narrowly.

**In a broad term,** investment policy is treated as a component part of the general economic policy of the economic entity. In this respect, local financial economists noted that investment policy includes the following elements:

- system of objectives;
- methods for determining and implementing financial instruments;
- methods of maintaining and developing financial stability during the process of

procesului de realizare a scopurilor și obiectivelor înaintate. [10]

Economista Maximova V. F. caracterizează politica investițională a întreprinderii ca o totalitate complexă de activități, intercorelate, orientată spre o dezvoltare continuă, obținerea profitului și a altor efecte pozitive în urma investițiilor. [5]

Prin această definiție, autorul subliniază orientarea activităților de gestiune a investițiilor pe o perioadă de termen lung, având drept scop atingerea efectelor nu doar economice, ci și de alt gen (sociale, ecologice). Afară de aceasta, autorul consideră că politica investițională a întreprinderii se reprezintă ca o parte de reformare a întreprinderii și se orientează la asigurarea utilizării optime a resurselor investiționale, combinarea rațională a diferitelor surse de finanțare, atingerea indicatorilor pozitivi de eficiență a proiectelor și, în ansamblu, la direcțiile economice întemeiate de dezvoltare a producției.

Un mare aport în cercetarea politicii investiționale în teoria contemporană financiară l-a adus savantul Blank I. A. În propriul său dicționar al managerului financiar, Blank I. A. definește politica investițională ca o parte din strategia financiară generală a întreprinderii ce constă în alegerea și realizarea celor mai convenabile căi de extindere și reînnoire a activelor având drept scop asigurarea direcțiilor principale de dezvoltare economică. [2]

În unele lucrări, pe larg, se susține ideea că politica investițională face parte din ansamblul politicilor funcționale ale întreprinderii.

În blocul politicilor funcționale se mai include: politica de producție, politica de marketing și vânzări, politica resurselor umane, politica aprovizionării tehnico-materiale. [4]

Economistul Bociarov V. V., de asemenea, dezvoltă ideea potrivit căreia politica investițională contribuie la desfășurarea producției, dar pune accentul pe aspectul tehnico-științific, ce nu poate fi neglijat în mediul concurențial al economiei de piață. În opinia acestui savant, politica investițională a întreprinderii este o parte componentă a strategiei economice generale, care determină alegerea și modalitățile de realizare a celor mai oportune căi de reînnoire și extindere a potențialului de producție și potențialului tehnico-științific. O astfel de politică este orientată frecvent spre asigurarea supraviețuirii întreprinderii în mediul dificil al economiei de piață, spre atingerea stabilității financiare și crearea condițiilor pentru dezvoltarea ulterioară. [3]

**În viziune restrânsă**, politica investițională a întreprinderii este tratată nemijlocit prin categoriile activității investiționale (resurse investiționale, capital, strategie investițională, gestiune financiară).

Este necesar de menționat că politica investițională este corelată cu strategia investițională a întreprinderii, și chiar este o formă de realizare a „ideologiei și strategiei investiționale a întreprinderii” [4], din punct de vedere al celor mai importante aspecte ale activității investiționale.

Spre deosebire de strategia investițională în ansamblu, politica investițională se formează doar pe

achieving the proposed goals and objectives. [10]

Economist Maximova V. F. characterizes the investment policy of a company as a whole complex of interrelated activities, oriented to a continuous development, profit obtaining and other positive profit from investments. [5]

By this definition, the author emphasizes the orientation of investment management activities over a long term, aiming to achieve not only economic effects but also other kinds (social, environmental). Furthermore, the author believes that the company's investment policy is represented as a part of reforming the company and is focused on ensuring optimal use of investment resources, rational combination of different sources of funding, achievement of positive indicators of projects efficiency and overall, at economic directions based on production development.

A great contribution in research of investment policy in modern financial theory was brought by the scientist Blank I. A. In his own dictionary of finance manager, Blank I. A. defines investment policy as part of the company's overall financial strategy, that consists in choosing and achieving the most convenient ways of expansion and renewal of assets aimed at providing the main directions of economic development. [2]

In some works, the idea that investment policy is part of the operational policies of the company is extensively supported.

The functional policies block includes: production policy, marketing and sales policy, human resources policy, and politics of technical and material supply. [4]

Economist Bociarov V. V., also develops the idea that investment policy contributes to the production realization, but emphasis the scientific and technical aspect that can not be neglected in the competitive environment of the market economy. According to this expert, investment policy of the company is a part of the overall economic strategy, which determines the choice and ways to achieve the most appropriate directions to renew and expand production potential and also scientific and technical potential. This kind of policy often aims at ensuring survival of the company in the difficult market economy environment, in order to achieve financial stability and creation of conditions for further development. [3]

**In the narrow term**, the investment policy of the company is handled directly by the categories of investment activity (investment resources, capital, investment strategy, financial management).

It should be noted that investment policy is in line with the investment strategy of the company, and even is an embodiment of “investment ideology and strategy of the company” [4], in terms of the most important aspects of investment activity.

direcțiile concrete ale activității investiționale, ce necesită asigurarea gestiunii cât mai eficiente pentru realizarea scopului strategic principal al acestei activități. [3]

În cercetările savanților autohtoni din domeniul financiar, Cobzari L., Taran I., Baurciulu A., găsim mai multe caracteristici ale politicii investiționale, dar, în primul rând, aceasta prevede o imobilizare de capital; în al doilea rând, angajarea resurselor umane și a celor naturale în anumite proporții; în al treilea rând, formarea și dezvoltarea relațiilor de către întreprindere cu mulți alți participanți ai pieței de resurse, pieței de desfacere în baza respectării reciproce a intereselor. [12]

Acești autori examinează politica de investire concomitent cu politica de dezinvestire. Politica de dezinvestire este tratată ca un proces invers al investirii. Dezinvestirea permite recuperarea capitalului alocat în active pe termen lung și curente. Dar, pe de altă parte, politica de dezinvestire, totuși, are ca efect întreruperea fluxurilor de trezorerie ale proiectelor dezinvestite.

Politica de dezinvestire se elaborează și se realizează cu scopul ajustării activității întreprinderii la modificările mediului exterior financiar al întreprinderii, reinvestirii capitalului recuperat în proiecte mai rentabile și mai avantajoase. Adoptarea deciziilor în cadrul politicii de dezinvestire are la bază o analiză profundă a situației economico-financiare a întreprinderii, precum și a mediului exterior. [12]

Savanta Sterligova A. M., în lucrările sale, subliniază caracterul managerial al politicii investiționale, caracterizând-o ca un ansamblu de diferite abordări și decizii aplicate cu scopul alocării eficiente a mijloacelor bănești într-o întreprindere (afacere).

Politica de investire se caracterizează prin următoarele elemente:

1. Procesul de investire (Cum se va realiza?)
2. Sursele de investire (Cine le va oferi?)
3. Eficiența investițiilor (Cum se vor evalua?)
4. Direcționarea investițiilor (În ce să investim?) [9]

În lucrările economiștilor occidentali, găsim o viziune opusă celei expuse mai sus. Ei privesc politica investițională ca pe o **abordare standard** în adoptarea deciziilor, alegerea și realizarea proiectelor. Esența acestei abordări se încadrează în trei etape consecutive. I. Se examinează mediul interior și exterior de investire, se determină scopul, prioritățile și criteriile proiectului investițional; II. Se marchează variantele (alternativele) de investire, din care, după criteriul maximizării efectului pozitiv și minimizării consecințelor negative, se alege cel mai reușit; III. Se formează un sistem de gestiune, monitorizare și evaluare a rezultatelor proiectului implementat. [7]

În unele lucrări consacrate cercetării politicii investiționale, se atrage atenția la factorul  *timp*. În timp, politica investițională este orientată spre scopurile de termen mediu și lung, atingerea activității investiționale, și determină căile principale de soluționare a acestor probleme.

Politica investițională trebuie să fie, pe de o parte, prevăzută pe o perioadă destul de lungă, având

Unlike overall investment strategy, investment policy is formed only on concrete directions of investment activity, that requires providing efficient management as the primary strategic goal to achieve this task. [3]

Within researches of the local scientists Cobzari L., Taran I., Baurciulu A., we can find more characteristics of investment policy, but primarily it provides an intangible capital; secondly the involvement of human and natural resources in certain proportions; thirdly, elaboration and development of relationships with many other participants of resource market, outlet markets based on mutual respect of interests. [12]

These authors examine investment policy in line with the policy of disinvestment. Divestment policy is treated as a reverse process of investing. Divesting allows recovery of allocated capital in long-term and current assets. But on the other hand, however divestment policy may interrupt treasury flows of divested projects.

Divestment policy is developed and carried out in order to adjust the company's activity to changes from the financial external environment of the company, reinvestment of recovered capital in more profitable and advantageous projects. Decision-making in the divestment policy is based on a deep analysis of economic and financial situation of the company and of the external environment. [12]

Scientist Sterligova A. M., emphasizes the managerial character of investment policy, characterizing it as a **set of different approaches** and decisions applied to the efficient allocation of funds in an enterprise (business).

Investment policy is characterized through the following elements:

1. Investment process (How it will be realized?)
2. Investment sources (Who will provide them?)
3. Efficiency of investments (How will they be assessed?)
4. Directioning of investment (In what should we invest?) [9]

We find an opposite vision in papers of Western economists to the one mentioned above. They consider investment politics as a **standard approach** in decision making, choosing and carrying out projects. The essence of this approach consists in three consecutive stages. I – the internal and external environment of investment is examined, the purpose, priorities and criteria of investment project are determined, II – variants (alternatives) of investment are marked, from which according to the criterion of maximizing the positive effect and minimizing the negative consequences, the most successful is chosen, III – a management, monitoring and evaluation of the implemented project results is formed. [7]

In some works devoted to the research of investment policy, attention is paid to the *time* factor.

în vedere termenul de elaborare, de realizare și de recuperare a proiectelor. Pe de altă parte, politica investițională trebuie să fie prezentată în mai multe variante, să fie flexibilă și să admită anumite corectări având în vedere conjunctura.

Politica investițională a întreprinderii poate fi clasificată în funcție de riscul accesibil. În această ordine de idei, Blank I. A. identifică trei tipuri de politică investițională: conservativă, moderată și agresivă.

**Politica investițională conservativă** este orientată spre minimizarea riscului. Realizând un asemenea tip de politică, investitorul nu tinde la maximizarea venitului curent din investiții, sau la maximizarea creșterii capitalului și, respectiv, la maximizarea valorii de piață a întreprinderii, ci doar la securitatea capitalurilor alocate.

**Politica investițională moderată (de compromis)** se orientează spre selectarea acelor obiective de investire, care se apropie la indicatorii medii pe piață: rentabilitatea, ritmul de creștere a capitalului, gradul de risc. Întreprinderea ce acceptă așa tip de politică nu tinde spre maximizarea venitului investițional, evită alocări de capital în obiecte cu grad înalt de risc și respinge proiecte investiționale și instrumente financiare de investire cu rentabilitate joasă.

**Politica investițională agresivă** este orientată spre maximizarea venitului curent din alocările de capital în perioada apropiată. La realizarea acestei politici, evaluarea riscului investițional și posibilitățile de creștere a valorii de piață a întreprinderii, în viitor, joacă un rol auxiliar. Respectiv, promovând un astfel de tip de politică investițională, întreprinderea evită alocarea de capital în proiecte reale cu un ciclu investițional mare, în acțiuni cu dividende mici, în obligațiuni cu perioada de rambursare îndepărtată etc. [2]

Alegerea unui tip concret de politică investițională, în funcție de gradul de risc, depinde de **mai mulți factori**:

- filozofia financiară a întreprinderii;
- tipul strategiei corporative și financiare a întreprinderii;
- gama proiectelor investiționale reale și instrumentelor financiare de investire, prezentată în piața investițională;
- situația financiară a întreprinderii.

Politica investițională în cadrul întreprinderii poate să se formeze la mai multe niveluri, în funcție de aspectele componente ale activității financiare a întreprinderii.

De exemplu, în cadrul strategiei investiționale, pot fi elaborate și realizate următoarele politici investiționale:

- Politică de gestiune a investițiilor reale.
- Politică de gestiune a investițiilor financiare.
- Politică de formare a resurselor investiționale.
- Politică de gestiune a riscurilor investiționale.

Fiecare din aceste politici va include câteva politici de un nivel special.

Deci, politica de gestiune a investițiilor reale va prevedea trei niveluri:

In terms of time, investment policy is directed towards medium and long term goals, achievement of investment activity and determines the main ways to address these problems.

Investment policy must be set, first of all, for a fairly long period, given the time for development, realization, and recovery of projects. On one hand, the investment policy should be presented in several versions, to be flexible and to allow certain corrections in given situation.

The investment policy of the company can be classified according to the accessible risk. In this context, Blank I. A. identifies three types of investment policy: conservative, moderate and aggressive.

**Conservative investment policy** is directed towards minimizing the risk. Realizing such kind of policy, the investor does not tend to maximize the current income from investments, and to maximize the capital growth and the market value of the company, but tends to secure the allocated capital.

**Moderate investment policy (compromise)** is committed to selecting the investment objectives, which are close to the average market indicators: profitability, rate of capital growth, degree of risk. The company that supports such type of policy does not tend to maximize the investment income, avoids capital allocation in high-risk objects and rejects investment projects and investment instruments with low profitability.

**Aggressive investment policy** is directed towards maximizing the current income from capital allocations in the near future period. In making this policy, investment risk assessment and possibilities for increasing the market value of the company in the future play an auxiliary role. Namely promoting such type of investment policy, the company avoids capital allocation in real projects with a high investment cycle, in small dividend shares, in bonds with removed repayment period, etc. [2]

Choosing a specific investment policy type according to the degree of risk depends on a **series of factors**:

- financial philosophy of the company;
- type of corporate and financial strategy of the company;
- range of real investment projects and financial instruments of investing, presented in the investment market;
- the company's financial situation.

Investment policy of a company can be formed within several levels, depending on the component aspects of the financial activity of the company.

For example, the following investment policies can be developed and realized within the investment strategy:

- Real investment management policy.
- Financial investment management policy.

- politica de investire în renovăție;  
 - politica de investire inovațională;  
 - politica de investire în active circulante.  
 Politica de gestiune a investițiilor financiare va fi promovată pe două direcții:

- politica de formare a portofoliului de titluri de valori;
- politica financiară a portofoliului de instrumente financiare de investire.

Politica de formare a resurselor investiționale va cunoaște două aspecte:

- politica de formare a resurselor investiționale proprii;
- politica de atragere a resurselor investiționale împrumutate.

Politica de gestiune a riscurilor investiționale va include două părți:

- politica de gestiune a riscurilor investirii reale;
- politica de gestiune a riscurilor investirii financiare. [2]

Generalizând evoluția conceptuală a politicii investiționale, **propunem** următoarea tratare în vederea esenței economice a acestei categorii.

**Politica investițională** reprezintă un ansamblu de măsuri și metode de realizare a acestora prin intermediul programelor și proiectelor investiționale, în baza performanțelor progresului tehnico-științific, precum și dezvoltării finanțelor întreprinderii, cu scopul creșterii eficienței activității economico-financiare și atingerii altor efecte neeconomice pozitive.

**Logica** elaborării politicii investiționale a întreprinderii include următoarele elemente:

- a) alegerea obiectului de investire;
- b) calcularea valorii investiției;
- c) analiza riscurilor;
- d) adoptarea deciziei de investire;
- e) finanțarea și creditarea;
- f) controlul utilizării resurselor investiționale [1].

Elaborarea politicii investiționale a întreprinderii are la bază un **șir de principii**, pe care le divizăm în două grupe: **generale** și **speciale**.

La principiile **generale** se referă:

- principiul de legalitate;
- principiul de independență, libertate de alegere a proiectului investițional, elaborare și realizare;
- principiul de abordare sistemică;
- principiul de eficiență (alegerea celui mai eficient proiect investițional). [6]

La principiile **specifice** se referă:

- orientarea spre realizarea planurilor strategice ale întreprinderii și echilibrul financiar;
- optimizarea structurii surselor investiționale;
- alegerea corectă a metodelor de finanțare a investițiilor;
- formarea structurii optime a portofoliului investițional. [10]

Elaborarea politicii investiționale a întreprinderii

- Formation policy of the investment resources.
- Investment risk management policy.

Each of these policies will include some special policy level.

So the real investment management policy will provide three levels:

- policy of investing in renovation;
- innovation investment policy;
- policy of investment in current assets.

Financial investment management policy will be pursued in two directions:

- policy of formation portfolio securities;
- the financial policy of investment instruments portfolio.

Formation policy of the investment resources will be divided into two parts:

- policy formation of own investment resources;
- policy of attracting borrowed investment resources.

Investment risk management policy will have two parts:

- risk management policy of real investment;
- risk management policy of financial investment. [2]

Generalizing the conceptual development of investment policy, we **propose** the following approach to the economic essence of this category.

**Investment policy** is a set of measures and methods of their achievement through programs and investment projects, on the base of performance of scientific and technical progress, as well as development of company's finance, in order to increase efficiency of economic and financial activity and achieve other positive non-economic effects.

The **logic** of development of the investment policy of the company include the following elements:

- a) the choice of investment object;
- b) calculating investment value;
- c) risk analysis;
- d) investment decision;
- e) financing and lending;
- f) investment resource control [1]

Development of the investment policy of the company is based on **some principles**, which are divided into two groups: **general** and **special**.

The **general** principles are:

- principle of legality;
- principle of independence, freedom of choice of investment project, development and implementation;
- principle of system approach;
- principle of efficiency (choosing the most effective investment project). [6]

**Specific** principles are:

- orientation towards strategic business plans and financial stability;

este un proces complex și multilateral și necesită prevederea mai multor aspecte.

Un punct de pornire în elaborarea politicii investiționale este determinarea **scopului, obiectivelor și necesarului valorii** resurselor investiționale.

În strategiile investiționale oportune, există o conexiune directă între risc și rentabilitate. Nu se recomandă să se aleagă scopul de a câștiga bani mulți. Într-o asemenea situație, tendința la un profit mare poate, cu o anumită probabilitate, să provoace și pierderi mari. Scopul investirii trebuie să se formuleze având în vedere și rentabilitatea, și riscul. [10]

Obiectivele principale ale politicii investiționale sunt:

- distribuirea corectă a resurselor investiționale (financiare și nemateriale) între diferite proiecte și programe ale entității economice;
- formarea „portofoliului de investiții” din proiecte investiționale reale;
- obținerea anumitor rezultate din realizarea lor și eficiență la fiecare proiect. [5]

**Necesarul valorii** resurselor investiționale trebuie să corespundă cheltuielilor, pe care le va suporta întreprinderea la etapa inițială de realizare a politicii investiționale. Valoarea obiectelor de construcție nefinisată, utilajului plătit și neinstalat, alte cheltuieli din perioada precedentă în valoare totală a investițiilor anului financiar ulterior.

Pentru realizarea scopului și obiectivelor politicii investiționale, de regulă, se elaborează proiecte și programe. Iar fiecare proiect și program au nevoie de alocare a resurselor respective, dintre care, în prim-plan, se situează resursele financiare – nucleul dezvoltării activității investiționale.

Dar, pe de altă parte, realizarea eficientă a programelor și proiectelor separate rezidă în obținerea profiturilor, care, la rândul lor, vor servi drept surse de investire la etapele ulterioare de realizare a strategiei întreprinderii.

Deci o politică investițională oportună desemnează o activitate de investire drept modalitate de finanțare a unor proiecte și programe rentabile.

În baza celor spuse, concluzionăm că elaborarea politicii investiționale înseamnă un aspect inițial al întregului sistem de gestiune a resurselor investiționale. Politica investițională este determinată de numeroși factori, ce pot fi clasificați în trei tipuri: factori interni, factori externi (macroeconomici) și factori specifici ai proiectului.

#### **I. Factorii interni:**

- dependența de strategia corporativă;
- situația economico-financiară a întreprinderii;
- nivelul tehnic și tehnologic în sfera de producție;
- valoarea capitalului propriu și posibilitatea de atragere a surselor împrumutate;
- eficiența proiectelor investiționale preconizate;
- cheltuielile condițional-fixe și condițional

- optimization of investment sources;
- the right choice of investment financing methods;
- formation of the optimal structure of the investment portfolio. [10]

Investment policy making of a company is a complex and multilateral process and requires the considering of more issues.

A **starting point** in developing investment policy is to determine the **scope, objectives** and the **necessary values** of investment resources.

Within the appropriate investment strategies there is a direct connection between risk and return. It is not recommended to choose the aim to earn lots of money. In this case, the trend for a large profit can cause with a certain probability big losses. The aim of investment should be formulated taking into account the cost and risk. [10]

The main objectives of the investment policy are:

- fair distribution of investment resources (financial and non-material) between different projects and programs of the economic entity;
- realization of the “investment portfolio” from real investment projects;
- obtaining specific outcomes of their implementation and effectiveness at each project. [5]

**The necessary value** of investment resources needed to meet expenses that will be supported by the company at the initial stage of implementation of the investment policy. Value of the unfinished building objects, paid and uninstalled equipment and other expenses from the previous period in the total value of investments from the subsequent financial year.

In order to achieve the goals and objectives of the investment policy, projects and programs are usually developed. And each project and program needs that resource allocation, among which on the front stage there are the financial resources - core of development of investment activity.

But, on the other hand, the efficient implementation of separate programs and projects result in possible profits, which in turn will serve as sources of investment at subsequent stages of implementation of a company's strategy.

So, an appropriate investment policy designates an investment activity, as a way to finance profitable projects and programs.

Based on these, we conclude that development of investment policy represent one aspect of the entire initial investment resources management system. Investment policy is determined by many factors, which can be divided into three types: internal factors, external factors (macroeconomic) and factors specific for the project.

#### **I. Internal factors**

- dependence on corporate strategy;
- economic and financial situation of the

variabile ale întreprinderii și, în special, în producție și comercializare.

**II. Factorii externi:**

- posibilitatea de utilizare a mijloacelor fixe prin leasing;
- conjunctura pieței financiare și, în special, a resurselor investiționale;
- înlesnirile din partea statului pentru investitori;
- situația în piața de asigurări și garantare de riscuri;
- mediul fiscal (taxele de impozitare și alte plăți obligatorii);
- prețuri în piața unui anumit produs (serviciu).

**III. Factorii specifici ai proiectului:**

- eficiența proiectului investițional;
- valoarea investiției în proiect.

Elaborarea politicii investiționale a întreprinderii parcurge, în general, **trei etape**.

**În prima etapă**, se determină necesitatea dezvoltării întreprinderii și direcțiile activității investiționale în conformitate cu strategia dezvoltării economice. [5;6]

Pentru aceasta, sunt necesare următoarele operațiuni:

- aprecierea cererii de consum la produsele fabricate;
- identificarea cererii așteptate pe perioada preconizată a politicii investiționale a întreprinderii;
- compararea cheltuielilor de producție cu prețurile actuale de piață;
- identificarea fezabilităților de producție ale întreprinderii pe viitor;
- examinarea activității întreprinderii în perioada anterioară și stabilirea rezervelor neutilizate;
- cercetarea și evidențierea condițiilor mediului investițional extern și conjuncturii pieței investiționale.

**În a doua etapă**, se elaborează proiectele investiționale pentru realizarea direcțiilor selectate de dezvoltare a întreprinderii.

Aceste proiecte trebuie să prevadă:

- atingerea efectului economic, tehnico-științific, social, ecologic, măsurile examinate – pentru fiecare obiect de investire;
- determinarea eficienței proiectelor investiționale prin utilizarea metodelor specifice;
- obținerea de către întreprindere a profitului maxim la capitalul alocat cu cheltuielile investiționale minime în total pe proiectele elaborate;
- determinarea valorii necesare a resurselor investiționale și optimizarea structurii lor;
- utilizarea, de către întreprindere, a diferitelor forme de sprijin financiar din partea statului (subvenții, credit bugetar, înlesniri fiscale etc.);
- atragerea creditelor avantajoase ale instituțiilor financiar-creditate internaționale și ale

company;

- technical and technological level in production;
- value of the own capital and the ability to attract capital borrowed sources;
- efficiency of the planned investment projects;
- conditional-fixed and conditional variable costs of a company, especially in production and marketing.

**II. External factors:**

- possibility of using fixed assets by leasing;
- financial market situation, particularly of investment resources;
- state facilities for investors;
- situation in the insurance market and risks guarantee;
- tax environment (taxes and other obligatory payments);
- prices in the market of a certain product (service).

**III. Project-specific factors:**

- efficiency of the investment project;
- value of the investment in the project.

Development of investment policy of the company passes generally through **three stages**.

**The first stage** determines the need for business development and directions of investment activities in accordance with the economic development strategy. [5;6]

For this there is needed:

- to assess the consumer demand for manufactured products;
- to identify the expected demand during the expected period of company's investment policy;
- to compare the cost of production with current market prices;
- to identify the feasibility of production of the company in the future;
- to examine the company's activity in the previous period and to establish the unused reserves;
- to researched and highlighten conditions of the external investment environment and investment market conjuncture.

In **the second stage** investment projects are being developed for achieving the selected directions of company's development.

These projects should provide:

- achieving the economic, scientific-technical, social and environmental effects, examined measures – for each investment object;
- determining the efficiency of investment projects by using specific methods;
- the obtaining of maximum profit at the allocated capital by the companies with the minimum investment total costs for the

- investitorilor străini;
- minimizarea riscurilor investiționale, asociate cu realizarea proiectelor concrete;
- asigurarea lichidității investițiilor pe termen lung, adică micșorarea perioadei de recuperare;
- conformarea măsurilor prevăzute în cadrul politicii investiționale actelor legislative și normative ale Republicii Moldova.

În a treia etapă, are loc alegerea finală a proiectului investițional (unu sau mai multe) preconizat spre realizare.

Aici este necesar să se determine:

- valoarea utilajelor, materialelor de construcție, arendei suprafeței de producție, livrării produselor în piața de desfacere;
- costul producției planificate în total și per unitate, fabricate cu utilaje noi;
- consumurile fixe și variabile;
- valoarea resurselor investiționale necesare;
- valoarea mijloacelor proprii și atrase, necesare pentru realizarea proiectului;
- indicatorii de eficiență ai proiectului;
- riscurile generate de proiect;
- formarea și evaluarea portofoliului investițional în cazul alegerii mai multor proiecte investiționale decât a unui singur proiect investițional, preconizate spre realizare;
- utilizarea rațională a mijloacelor pentru realizarea proiectelor investiționale neprofitabile, adică micșorarea cheltuielilor pentru atingerea efectelor respective cu caracter social, tehnico-științific, ecologic în procesul desfășurării proiectelor selectate;
- alcătuirea programului activității investiționale din proiectele selectate, determinând continuitatea, echipele pentru realizare, responsabilitatea managerilor, termenele de realizare, formele de monitorizare și control ale procesului investițional;
- asigurarea căilor de accelerare a realizării programelor investiționale.

Elaborarea politicii investiționale se determină și prin gradul diversificării businessului.

În economia de piață, întreprinderile se divizează în **specializate și diversificate**.

**Întreprinderile specializate** au producție omogenă, cu complementaritate reciprocă, iar gestiunea este relativ centralizată. **Întreprinderile diversificate**, dimpotrivă, se caracterizează printr-o producție multiramurală, gestiunea ei este relativ descentralizată, dar conducerea generală se realizează, preponderent, prin distribuirea resurselor financiare.

Politica investițională va avea un anumit specific în aceste două tipuri de întreprinderi.

Este de menționat că divizarea entităților economice în specializate și diversificate în economii

developed projects;

- determining the necessary investment resources and optimization of their structure;
- use by the companies of various forms of state financial support (subsidies, budgetary credit, tax incentives, etc.);
- attracting favourable loans from international lending financial institutions and foreign investors;
- minimizing investment risks associated with specific projects;
- ensuring long-term investment liquidity, ie reducing the recovery period;
- compliance of measures that are set out in the investment policy and normative legal acts of the Republic of Moldova.

In the **third stage**, the final choice of investment project (one or more) that is expected to be realized takes place.

Here it is necessary to determine:

- the value of equipment, building materials, rent production area, delivery of goods in the final market;
- planned production cost in total and per unit, manufactured with new equipment;
- fixed and variable consumptions;
- the value of the necessary investment resources;
- the amount of own and attracted funds required for the project;
- project performance indicators;
- project risks;
- realization and evaluation of investment portfolio for more than one choice of investment project, that are expected to be realized;
- rational use of funds for realization of non-profitable investment projects, ie reducing costs to achieve these effects of social, technical, scientific, ecological character during the realization of the selected projects;
- elaboration of the program of investment activity from the selected projects, determining continuity, teams for implementation, managers' responsibility, deadlines, forms of monitoring and control over the investment process;
- providing ways to accelerate the implementation of the investment programs.

Development of investment policy is determined by the degree of business diversification.

In a market economy, enterprises are divided into **specialized** and **diversified**.

**Specialized companies** have homogeneous production with mutual complementarities and relatively centralized management. **Diversified companies** instead are characterized by diversified production, it has a relatively decentralized management, but general management is carried out by



de piață este absolută, la un moment dat, și este relativă, într-o perioadă de lungă durată, deoarece o întreprindere specializată, printr-o strategie de cumpărare poate să treacă relativ ușor în categoria întreprinderilor diversificate. Iar întreprinderea diversificată, prin lichidarea ramurilor nerentabile, va trece în categoria celor specializate.

Politica investițională a întreprinderilor specializate este orientată spre menținerea competitivității produsului fabricat. Obiectivele principale sunt: creșterea vânzărilor, menținerea și majorarea segmentului ocupat în piață.

Evaluarea potențialului de dezvoltare a întreprinderii specializate se va baza pe posibilitățile interne de creștere. Aici se va simți influența evoluției ramurii, la care se referă întreprinderea. O întreprindere specializată poate să asigure o utilizare mai productivă a resurselor prin producție în masă, prin extinderea geografică a pieței.

Politica investițională a întreprinderilor diversificate se orientează spre căutarea posibilităților de dezvoltare a firmei prin elaborarea noilor sfere de activitate. Întreprinderea diversificată pune un accent pe profit, care este un indicator general al eficienței tuturor direcțiilor de activitate.

Promovând strategia diversificată, întreprinderea nu tinde la cucerirea unei ponderi semnificative în piață a produsului. Dezvoltarea producției în diferite ramuri, fiecare având propria evoluție, face întreprinderea mai stabilă și, relativ, independentă de mediul exterior, fapt ce-i permite să promoveze o politică investițională flexibilă. Portofoliul diversificat al proiectelor investiționale îi permite întreprinderii să practice o politică activă în sensul acceptării riscului, direcționând mijloacele în sfere mai rentabile și, totodată, mai riscante.

Politica investițională a întreprinderilor diversificate are următoarele obiective:

- 1) accelerarea creșterii întreprinderii la posibilitățile limitate ale dezvoltării interne în sfera activității tradiționale;
- 2) o dezvoltare mai stabilă prin restricția influenței tendințelor negative în unele ramuri;
- 3) tendința la o rentabilitate mai mare în urma utilizării mai eficiente a resurselor financiare.

O întreprindere diversificată dispune de mai multe posibilități de dezvoltare în cadrul regiunii prin elaborarea noilor produse, studierea și satisfacerea noilor necesități. De aceea, o parte semnificativă de cheltuieli la astfel de întreprinderi o constituie investițiile în cercetarea necesităților, elaborarea noilor sfere de investiții, de produse noi etc. La întreprinderile specializate, aceste cheltuieli, de regulă, sunt mai mici. În ansamblu, strategia de diversificare este preferabilă în condiții de instabilitate și incertitudine economică. [5]

Există specificul elaborării politicii investiționale a întreprinderii aflate într-o situație dificilă.

Politica investițională a firmei, ce se află în

the distribution of financial resources.

Investment policy will have some specific in these two types of companies.

It should be noted that division of economic entities in specialized and diversified in the market economy is absolute at a certain time and is relative in a long period, as a specialized company can move relatively easy in the category of diversified through a buying strategy. And the diversified company, by closing unprofitable branches, will go in the specialized category.

Investment policy of specialized companies is directed towards maintaining the manufactured product's completeness. The main objectives are: increasing sales, maintaining and increasing the occupied market segment.

Assessment of the development potential of the specialized company will be based on internal growth opportunities. Here, the influence of branch's development that the company refers to will be felt. A specialized company can provide a more productive use of resources through mass production and the geographic extent of the market.

Investment policy of diversified companies is committed to looking for diverse business development opportunities by developing new areas of business activity. Diversified company makes an emphasis on profit, which is a general indicator of the effectiveness of all business divisions.

Promoting the diversified strategy, the company does not tend to conquer a significant market share of the product. Development of production in different branches, each with its own development, makes the company more stable and relatively independent of the external environment, which allows it to promote a flexible investment policy. Diversified portfolio of investment projects allows the company to pursue an active policy on the acceptance of risk, directing resources to most profitable and also more risky areas.

The investment policy of diversified companies has the following objectives:

- 1) to accelerate the business growth at limited opportunities of the internal development within traditional business activity;
- 2) a more stable development by restricting the influence of negative trends in some sectors;
- 3) the tendency to a higher return from more efficient use of financial resources.

A diversified company has many development opportunities within the region by developing new products, studying and meeting new needs. For this, a significant part of spending at such companies are the investment in research needs, development of new areas of investment, new products, etc. At specialized enterprises, such expenses are usually lower. Overall, the diversification strategy is preferable in terms of instability and economic uncertainty. [5]

There is the specific of development of investment policy of a company that is in a difficult situation.

situație de criză, reprezintă un ansamblu de principii și reguli de atingere a scopului principal într-o perioadă concretă. Această politică determină mijloacele de atingere, formele de activitate, prescripțiile și restricțiile din activitatea managerială. Politica investițională se realizează în programe complexe de activitate a firmei, ale căror elemente componente sunt proiectele investiționale. Proiectele investiționale pot să ocupe locul central în programul investițional anticriză (dacă sunt destul de valoroase) sau să aibă un rol secundar (dacă sunt orientate spre soluționarea problemelor fragmentare). [8]

**Concluzii:** Politica investițională a întreprinderii reprezintă o categorie economică extrem de importantă. Conceptul politicii investiționale a întreprinderii este examinat de mai mulți autori, dar, totodată, poate fi dezvoltat mai departe. Elaborarea politicii investiționale constituie un proces multilateral, care are la bază un șir de principii și parcurge o serie de etape. Cunoașterea și aplicarea acestor aspecte în elaborarea politicii investiționale contribuie la atingerea performanțelor în gestiunea activității investiționale din cadrul entităților economice.

The investment policy of the company, which is in a crisis situation, represents a set of principles and rules for achieving the main goal in a specific period. This policy determines the means of achieving, business forms, requirements and restrictions in business management. Investment policy is achieved in complex programs of work of the company, which component elements are the investment projects. Investment projects may occupy a central place in crisis investment program (if quite valuable) or have a secondary role (if are oriented towards solving a fragmentary problem). [8]

**Conclusions:** The investment policy of the company is an economic category, extremely important. The concept of enterprise investment policy is reviewed by several authors, but also can be further developed. Development of investment policy is a multilateral process and is based on principles and passes several steps. Knowledge and application of these aspects in developing investment policy contribute to achieving performance in management of investment activity within economic entities.

#### Bibliografie / Bibliography:

1. Басовский Л.Е., Басовская Е.И. *Экономическая оценка инвестиций*. Москва: ИНФРА-М, 2007, 241 с.
2. Бланк И.А. *Словарь – справочник финансового менеджера*. Киев: Ника-центр, 1998, 480 с.
3. Бочаров В.В. *Инвестиции*. Санкт-Петербург: Питер, 2009, 384 с.
4. Дорофеев В.Д. *Антикризисное управление*. Пенза: Издательство Пензенского института экономического развития и антикризисного управления, 2006, 209 с.
5. Лапыгин Ю.И. *Инвестиционная политика*. Москва: КНОРУС, 2005, 320 с.
6. Максимова В.Ф. *Реальные инвестиции*. Москва: 2005, 69 с.
7. Минцберг Г.Т., Куинн Дж. Б., Гошал С. *Стратегический процесс*. Перевод с английского, под рук. Ю.И.Кантуревского. Санкт-Петербург: Питер, 2001.
8. Попов Р.А. *Антикризисное управление*. Москва: Высшая школа, 2005, 429 с.
9. Стерлигова А.Н. *Инвестиционная политика в организации*. Москва: 2002.
10. Шарп У.Ф., Александер Г., Бэйли Дж. *Инвестиции*. Перевод с английского. Москва: ИНФРА-М, 2001, 1028 с.
11. Шихвердиев А.П. *Собственность, корпоративное управление и инвестиции*. Сыктывкар: „МУПК”, 2005, 306 с.
12. Cobzari L., Taran I., Baurciulu A., *Politici financiare ale întreprinderii*. Chișinău: Departamentul Editorial-Poligrafic al ASEM, 2006, 170 p.

## ANALIZA INDICATORILOR STABILITĂȚII FINANCIARE A SECTORULUI BANCAR AL REPUBLICII MOLDOVA PRIN PRISMA RECOMANDĂRILOR INTERNAȚIONALE

*Lect. sup. dr. Dorina CLICHICI, ASEM*

Sectorul bancar este unul dintre cele mai reglementate sectoare din economie. Aceasta se datorează faptului că băncile sunt, de fapt, intermediari pe piața financiară ce nu-și folosesc decât într-o măsură foarte mică propriile resurse. Evaluarea stabilității sectorului bancar se realizează prin intermediul indicatorilor privind stabilitatea financiară. FSI reflectă starea sănătății financiare actuale și soliditatea instituțiilor financiare dintr-o țară, precum și a partenerilor acestora. Lista de FSI (indicatori de bază și de încurajare) este propusă de FMI și constă, în fond, din estimări agregate ale bilanșurilor contabile, și în special – agregare a indicatorilor instituțiilor individuale (indicatori microprudențiali) în indicatori ai stabilității financiare (indicatori macroprudențiali). Pentru estimarea stabilității financiare a sectorului bancar al Republicii Moldova, de asemenea, pot fi utilizați indicatorii propuși de FMI.

**Cuvinte-cheie:** sector bancar, indicatori ai stabilității financiare, rata de acoperire a capitalului, capitalul reglementat de gradul I, creditele neperformante, portofoliul de credite, concentrarea sectorială a creditelor, rentabilitatea activelor, rentabilitatea capitalului, indicatorii lichidității, expunerea la riscul de schimb valutar, poziție valutară deschisă, rata poziției valutare.

Sectorul bancar este unul dintre cele mai reglementate sectoare din economie. Aceasta se datorează faptului că băncile sunt, de fapt, intermediari pe piața financiară ce nu-și folosesc decât într-o măsură foarte mică propriile resurse. Evaluarea stabilității sectorului bancar se realizează prin intermediul indicatorilor privind stabilitatea financiară (FSI) [1]. FSI reflectă starea sănătății financiare actuale și soliditatea instituțiilor financiare dintr-o țară, precum și a partenerilor acestora. Lista de FSI (indicatori de bază și de încurajare) este propusă de FMI [2] și constă, în fond, din estimări agregate ale bilanșurilor contabile, și în special – agregare a indicatorilor instituțiilor individuale (indicatori microprudențiali) în indicatori ai stabilității financiare (indicatori macroprudențiali). Aceștia sunt indicatori de măsurare a performanțelor bancare, acceptați la nivel internațional, inclusiv de autoritățile bancare din UE. Pentru estimarea stabilității financiare a sectorului bancar al Republicii Moldova, de asemenea, pot fi utilizați indicatorii propuși de FMI:

## ANALYSIS OF FINANCIAL SOUNDNESS INDICATORS OF MOLDOVA'S BANKING SECTOR THROUGH INTERNATIONAL RECOMMENDATIONS

*Senior Lect., PhD Dorina CLICHICI,  
ASEM*

Banking sector is one of the most regulated sectors of the economy. This is because banks are, in fact, financial market intermediaries that operate with a very limited amount of their own resources. Evaluation of banking sector stability could be performed through financial soundness indicators – FSI. FSI reflects current financial health and soundness of financial institutions and their partners in a country. The list of FSI (core and encouraged indicators) is proposed by the IMF and consists mainly of balance sheets aggregated estimations, aggregate indicators of individual institutions (micro indicators) in indicators of financial stability (macro-prudential indicators). Evaluation of Republic of Moldova's banking sector stability could be performed through indicators proposed by the IMF.

**Key-words:** banking sector, financial soundness indicators, adequacy of capital, Tier I regulatory capital, non-performing loans, credit portfolio, sectoral concentration of loans, return on assets, return on capital, liquidity indicators, exposure to currency risk, open foreign currency position, foreign currency position rate.

Banking sector is one of the most regulated sectors of the economy. This is because banks are, in fact, financial market intermediaries that operate with a very limited amount of their own resources. Evaluation of banking sector stability could be performed through *financial soundness indicators* – FSI [1]. FSI reflects current financial health and soundness of financial institutions and their partners in a country. The list of FSI (core and encouraged indicators) is proposed by the IMF [2] and consists mainly of balance sheets aggregated estimations, aggregations of individual institutions indicators (micro indicators) into indicators of financial stability (macro-prudential indicators). These indicators evaluate banks' performances and are generally accepted at the international level, including EU banking authorities. Evaluation of Moldova's banking sector stability could be performed through indicators recommended by the IMF:

**I. Adecvarea capitalului**

1. Rata de adecvare a capitalului ( $R_a$ ):

$$R_a = \frac{K_r}{A_p} \times 100\%$$

$K_r$  – capitalul reglementat,

$A_p$  – active ponderate la risc.

Suficiența și accesibilitatea capitalului determină rezistența instituțiilor financiare față de schimbările neașteptate ce pot avea loc la nivelul bilanțului contabil al acestora. Un trend descrescător al acestei rate poate semnala o expunere sporită la risc și posibile probleme privind suficiența capitalului.

Media suficienței capitalului ponderat la risc pe sistemul bancar al Republicii Moldova, la 31 decembrie 2011, se menținea în continuare la un nivel înalt – 30,4 la sută (figura 1) și indică un grad înalt de siguranță a băncilor, determinat de existența unui potențial de efectuare a operațiunilor riscante fără afectarea capitalului. Cu toate că rata suficienței capitalului ponderat la risc pe sistemul bancar, înregistrată la 31.07.2012 (25,2%), a fost mai mică comparativ cu rata înregistrată în aceeași perioadă a anului 2011 (28,9%), gradul de adecvare a capitalului depășește cu mult nivelul minim reglementat al acestui indicator<sup>1</sup>.

**I. Capital adequacy**

1. Capital adequacy ratio (Ra):

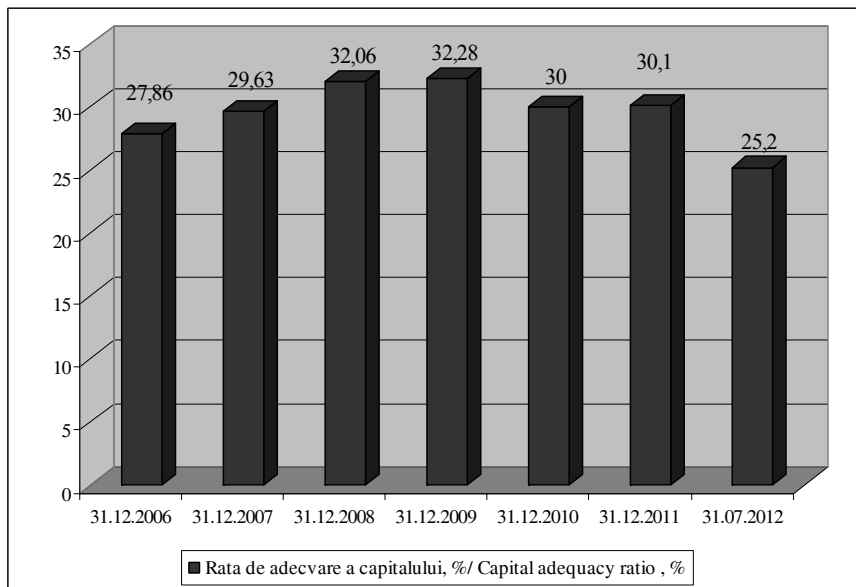
$$R_a = \frac{K_r}{A_p} \times 100\%$$

$K_r$  – regulatory capital,

$A_p$  – risk-weighted assets.

Capital adequacy and availability determines the strength of financial institutions to unexpected changes that may occur at the level of their balance sheet. A decreasing trend of this ratio may signal a possible increased exposure to risk and capital adequacy problems.

The average capital adequacy ratio of the banking system of Moldova on December 31, 2011 still remains at a high level – 30.4 percent (figure 1) and indicates a high degree of banks safety, determined by the potential to perform risky operations without affecting the capital. Although the capital adequacy ratio of the banking system registered 31.07. 2012 (25.2%) was lower than the rate recorded in the same period of 2011 (28.9%), capital adequacy is much above the minimum requirement of this indicator<sup>1</sup>.



**Figura 1. Dinamica suficienței capitalului ponderat la risc pe sistemul bancar al Republicii Moldova (perioada 2006- 31.07.2012)/ Figure 1. Dynamics of capital adequacy ratio of Moldova’s banking system (2006-31/07/2012)**

**Sursa:** elaborat de autor în baza informațiilor BNM, Indicatorii financiare pe sistemul bancar al Republicii Moldova, [www.bnm.md](http://www.bnm.md)/ **Source:** elaborated by the author based on Financial Indicators of Moldova’s banking system, National Bank of Moldova, [www.bnm.md](http://www.bnm.md)

<sup>1</sup> Începând cu 30 iunie 2012, băncile trebuie să dețină și să mențină coeficientul suficienței capitalului ponderat la risc în mărime de cel puțin 16,0%; începând cu 30 iunie 2013 – în mărime de cel puțin 18,0%, iar începând cu 30 iunie 2014 – în mărime de cel puțin 20,0%. / Starting with June 30, 2012 the bank shall have and maintain the risk weighted capital adequacy ratio at a level at least of 16 %, starting with June 30, 2013 - at a level at least of 18 %, starting with June 30, 2014 - 20 %.

La menținerea unui grad ridicat al suficienței capitalului a contribuit dinamica pozitivă a capitalului normativ total, care, la finele anului 2011, comparativ cu sfârșitul anului 2010, s-a majorat cu 764,8 milioane de lei (11,2 la sută) [3].

Cu toate că activele ponderate la risc înregistrează o creștere în perioada 2006-2011, cu excepția anului 2009, an în care s-a diminuat considerabil activitatea de creditare, rata suficienței capitalului pe sistemul bancar al Republicii Moldova a înregistrat, în continuare, un nivel ce depășește aproape de două ori rata minimă prestabilită de legislație. Această dinamică pozitivă a ratei suficienței capitalului denotă un grad înalt de siguranță a băncilor, precum și existența unui potențial de efectuare a operațiunilor riscante fără afectarea capitalului.

Însă, pentru țările care urmăresc obiectivul de integrare europeană, apare necesitatea adaptării cerințelor prudențiale și luării unor măsuri de conformare a capitalului de către bănci, sub aspectul riscurilor, în conformitate cu prevederile Acordului „Basel II”. Acțiunile respective se referă, în special, la ameliorarea calității activelor și a managementului capitalului.

2. Calitatea capitalului ( $C_k$ ):

$$C_k = \frac{K_I}{A_p} \times 100\%$$

$K_I$  – Capitalul reglementat de gradul I,

$A_p$  – activele ponderate la risc.

Pe lângă indicatorul suficienței capitalului – indicator considerat mai mult cantitativ, FMI recomandă analiza calitativă a capitalului, precum raportul dintre capitalul reglementat de gradul I și activele ponderate la risc. Acesta este un indicator suplimentar care reflectă capacitatea instituției de a acoperi riscurile și pierderile imprevizibile cu ajutorul elementelor capitalului de gradul I.

Capitalul de gradul I pe sistemul bancar a atins, la 31 decembrie 2011, valoarea de 7557,5 milioane de lei, majorându-se comparativ cu finele anului 2010 cu 12,3 la sută (tabelul 1). Această majorare a generat o sporire a calității capitalului, rata capitalului de gradul I, în active ponderate, crescând de la 29,5%, în 2010, la 30,23%, la 31.12.2011.

A high level of capital adequacy ratio were insured by positive dynamics of total regulatory capital, which at the end of 2011 compared with the end of 2010, increased by 764.8 million MDL (11.2 percent) [3].

Although risk-weighted assets recorded an increase in the period 2006-2011, except for 2009, when significantly decreased lending activity, capital adequacy ratio of the banking system of the Republic of Moldova has still an adequacy ratio exceeding about twice the minimum rate predetermined by law. This positive dynamic of capital adequacy ratio indicates a high degree of banks' soundness and the potential to perform risky operations without affecting the capital.

For countries pursuing the goal of European integration it is necessary to adjust their prudential requirements to Basel II framework and to take measures of capital compliance in terms of risk. These actions relate in particular to improving of asset quality and capital management.

2. Capital Quality ( $C_k$ ):

$$C_k = \frac{K_I}{A_p} \times 100\%$$

$K_I$  – Tier I regulatory capital,

$A_p$  – risk-weighted assets.

Besides the capital adequacy ratio – considered to be a quantitative indicator, the IMF recommends qualitative analysis of capital, the ratio of Tier I regulatory capital and risk-weighted assets. This is an additional indicator that reflects the institution's ability to cover risks and unforeseen losses with elements of Tier I capital.

At the level of Moldova's banking system Tier I capital reached on December 31, 2011 the value of 7557.5 million MDL, increasing as compared to the end of 2010 to 12.3 percent (table 1). This increase generated a positive dynamic of the capital quality, Tier I capital ratio to weighted assets increased from 29.5% in 2010 to 30.23% at 31.12.2011.

Tabelul 1/ Table 1

**Dinamica calității capitalului pe sistemul bancar al Republicii Moldova în perioada 2006-2011/Dynamics of capital quality of the Moldova's banking system (2006 – 2011)**

|   | 31.12.2006 | 31.12.2007 | 31.12.2008 | 31.12.2009 | 31.12.2010 | 31.12.2011 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Capitalul de gr. I, mil. MDL/ Tier I capital, mill. MDL | 3 801,3    | 5 235, 9   | 6665,2     | 6453,08    | 6 726,9    | 7 557,7    |
| Calitatea capitalului / Capital quality ( $C_k$ )       | 27,8       | 29,62      | 32,23      | 31,63      | 29,5       | 30,23      |

**Sursa:** elaborat de autor în baza informațiilor BNM, Indicatorii financiari pe sistemul bancar al Republicii Moldova, [www.bnm.md/](http://www.bnm.md/) **Source:** elaborated by the author based on Financial Indicators of Moldova's banking system, National Bank of Moldova, [www.bnm.md](http://www.bnm.md)

La această majorare, au contribuit semnificativ noile cerințe impuse băncilor de Regulamentul cu privire la

This increase was assured significantly by new requirements imposed on banks by the Regulation on

suficiența capitalului ponderat la risc. Conform acestui regulament, începând cu 31 decembrie 2011, cuantumul capitalului minim, necesar desfășurării activității bancare, se stabilește în mărime de 150 milioane de lei. Toate băncile au respectat această cerință, menținând capitalul minim necesar corespunzător cuantumului stabilit. Iar începând cu 31 decembrie 2012, cuantumul capitalului minim se stabilește în mărime de 200 milioane de lei.

3. Rata creditelor neperformante nete ( $R_{rc}$ ):

$$R_{rc} = \frac{P_n}{K} \times 100\%$$

$P_n$  – creditele neperformante minus provizioanele la credite (*Nonperforming loans, net of provisions*),

$K$  – capital normativ total.

Acest indicator intenționează să determine impactul potențial al creditelor neperformante asupra capitalului. Acesta poate indica capacitatea capitalului bancar de a face față pierderilor potențiale legate de creditele neperformante. O dinamică pozitivă a acestui indicator reflectă o înrăutățire a calității portofoliului creditar pe sistemul bancar analizat, influențând semnificativ stabilitatea financiară a acestuia.

BNM calculează acest indicator, fără a reduce din valoarea creditelor neperformante provizioanele pentru pierderi la credite. Cea mai mare valoare a acestui indicator a fost înregistrată în 2009, an în care criza financiară globală a fost resimțită cel mai intens, iar rata creditelor neperformante la CNT atinsese cifra de 55,51%.

În anul 2010, odată cu relansarea economiei naționale, sectorul bancar și-a revenit din criză. Portofoliul de credite a crescut cu 3,1 miliarde de lei, sau cu 13,7 la sută. Iar ponderea creditelor neperformante la CNT a scăzut, către finele anului 2010, la 49,7 la sută. Deși afectată de criza din anii 2008 și 2009, recuperarea rapidă a consumului intern a constituit primul și principalul impuls pentru creșterea economică din 2010. La sfârșitul anului 2011, rata creditelor nefavorabile la CNT a scăzut, în continuare, până la valoarea de 42,5%. La 31 iulie 2012, s-a înregistrat însă o rată semnificativă a creditelor neperformante la CNT (72,9%), ceea ce denotă o majorare a riscului de credit asumat de sistemul bancar în acea perioadă.

**II. Calitatea activelor**

1. Rata creditelor neperformante ( $R_{cn}$ ):

$$R_{cn} = \frac{C_n}{P_c} \times 100\%$$

$C_n$  – credite neperformante,

$P_c$  – portofoliul de credite.

Indicatorul respectiv reflectă calitatea portofoliului creditar al sistemului bancar. Un *trend* crescător al acestei rate reflectă o deteriorare a portofoliului creditar și, respectiv, apariția problemelor în privința fluxului de numerar, profit net și solvabilitate. La 31 decembrie 2011, ponderea creditelor nefavorabile (substandard, dubioase și compromise) în totalul creditelor pe sistemul bancar autohton constituia 10,7 la sută, sau fiind cu 2,6 puncte procentuale mai mic comparativ cu finele anului 2010 [4]. Respectiv, ponderea reducerilor pentru pierderi la credite în totalul creditelor a alcătuit 6,9 la sută, la

Risk Weighted Capital Adequacy. Under this regulation, since December 31, 2011 minimum capital amount is determined in the amount of 150 million. All banks have complied with this requirement, holding the appropriate amount of minimum capital. And from December 31, 2012 the amount of minimum capital will be – 200 million.

3. Net Nonperforming Loans ratio ( $R_{rc}$ ):

$$R_{rc} = \frac{P_n}{K} \times 100\%$$

$P_n$  – nonperforming loans net of provisions,

$K$  – total regulatory capital.

This indicator intends to compare the potential impact on capital of nonperforming loans, net of provisions. This may indicate the ability of bank capital to meet potential losses related to bad loans. A positive trend of this indicator reflects a worsening of banking lending portfolio quality, by influencing significantly banking sector's financial stability.

The National Bank calculates this indicator without reducing the amount of bad loans provisions for loan losses. The highest value of this indicator was registered in 2009, when the global financial crisis was felt most intensely and the rate of Nonperforming Loans in total regulatory capital (TRC) reached 55.51%

In 2010, the banking sector has recovered from the crisis, due to the recovery of national economy. The loan portfolio increased by 3.1 billion MDL, namely by 13.7 percent. And the share of bad loans in TRC reduced at the end of 2010 to 49.7 percent. Although affected by the crisis in 2008 and 2009, rapid recovery of domestic consumption was the first and main impetus for economic growth in 2010. At the end of 2011, the rate of non-performing loans in TRC further decreased up to the value of 42.5%. On July 31, 2012 there was recorded a significant growth of this rate (72.9%), which means an increase in credit risk assumed by the banking system during this period.

**II. Assets quality**

1. Nonperforming Loans ratio: ( $R_{cn}$ ):

$$R_{cn} = \frac{C_n}{P_c} \times 100\%$$

$C_n$  – Nonperforming loans,

$P_c$  – credit portfolio.

The indicator reflects the quality of the banking system's credit portfolio. An increasing trend of this ratio reflects deterioration of credit portfolio and respectively the existence of problems related to cash flow, net income and solvency. December, 31 2011 the share of bad loans (substandard, doubtful and losses) in total credits of the domestic banking system amounted to 10.7 percent, namely 2.6 percentage points less than at the end of 2010. The weight of the allowance for assets losses to total loans recorded at December 31, 2011, was 6.9 percent, decreasing by 1.7 percentage

31 decembrie 2011, micșorându-se cu 1,7 puncte procentuale față de 31 decembrie 2010. Însă, conform ultimelor date publicate de BNM, la 31.07.2012, rata creditelor nefavorabile s-a majorat, atingând cifra de 15,2%, sporind astfel și reducerile pentru pierderi la credite în totalul creditelor, înregistrând valoarea de 10,3%, și fiind în creștere continuă de la începutul anului. Fenomenul acesta se explică, pe de o parte, prin înrăutățirea situației financiare a debitorilor, iar pe de altă parte, prin nivelul înalt de incertitudine privind perspectivele macroeconomice imediate. Această evoluție nu este una favorabilă, în special din punctul de vedere al profitabilității bancare, *diminuând valoarea profitului nedistribuit al băncilor*. Conform cerințelor în vigoare, rezervele generale pentru riscuri bancare se constituie din profitul nedistribuit al băncilor; iar diferența dintre mărirea reducerilor pentru pierderi la active și la angajamentele condiționale și valoarea bilanțieră a pierderilor din deprecierea acestora [5], formate conform Standardelor Internaționale de Raportare Financiară, diminuează capitalul de gradul I.

Valoarea totală a creditelor compromise, anulată în 2011 din contul reducerilor pentru pierderi la credite, a constituit 1476,3 mil. lei. Totodată, recuperările la credite au înregistrat suma de 419,0 milioane de lei. Astfel, recuperările au constituit 28,4 la sută din creditele anulate, ceea ce este cu 20,5 puncte procentuale mai mult comparativ cu finele anului 2010. Însă indicatorul menționat rămâne a fi la un nivel scăzut, ceea ce indică necesitatea îmbunătățirii activității băncilor cu privire la rambursarea creditelor, care au fost anterior trecute la pierderi.

2. Concentrarea sectorială a creditelor ( $C_s$ ):

$$C_s = \frac{C_i}{P_c} \times 100\%$$

$C_i$  – credite acordate sectorului  $i$ ,

$P_c$  – portofoliul de credite.

Acest indicator reflectă concentrarea creditelor acordate de sistemul bancar unui anumit sector. O rată de concentrare înaltă a creditelor într-un anumit sector poate semnala o vulnerabilitate a sistemului bancar față de evoluția situației economice a acestui sector. În cadrul sistemului bancar autohton, în contextul distribuirii riscurilor și al destinației operațiunilor investiționale, ponderea cea mai mare în portofoliul total de credite, la sfârșitul anului 2011, au deținut-o creditele acordate industriei și comerțului – 53,9%, fiind urmate de creditele acordate agriculturii și industriei alimentare – 13,5%, creditele acordate pentru imobil, construcție și dezvoltare – 12,9%, creditele de consum – 6,7 % și alte credite – 6,1% [4]. Băncile sunt încă destul de reticente la acordarea împrumuturilor agenților economici, din cauza riscurilor neprevăzute care pot fi generate de situația financiară a acestora. Instituțiile financiare au devenit mai prudente după recesiunea financiară. Iar pentru a evita riscurile generate de activitatea de creditare, instituțiile financiare se orientează mai mult spre creditarea ramurilor care aduc profit imediat (pondera cea mai mare în portofoliul total de credite, la sfârșitul anului 2011, fiind înregistrată de creditele acordate industriei și comerțului), economia reală având un acces limitat la resursele financiare ale băncilor.

points compared to December 31, 2010 [4]. But according to recent data published by NBM on 31/07/2012 the ratio of nonperforming loans increased, reaching the figure of 15.2%, increasing in turn and the allowances for loan losses to total loans, equalled 10.3%. This phenomenon can be explained, on the one hand, by the worsening of financial situation of borrowers, on the other hand, by the high level of uncertainty regarding the immediate macroeconomic outlook. This trend is not propitious, especially in terms of bank profitability, *reducing the amount of undistributed profits of banks*. Under current requirements, general banking risks reserves consists of retained earnings of banks. And the difference between the amount for the allowance for assets losses and the balance sheet value of impairment losses constituted under International Financial Reporting Standards, reduce Tier I capital [5].

Total value of compromised credits cancelled in 2011 by the allowances for assets losses amounted 1476.3 million MDL, while credit returns recorded the amount of 419.0 million MDL. Thus, credit returns were 28.4 percent of cancelled loans, which is by 20.5 percentage points more compared to the end of 2010. Yet the value of this indicator remains low, indicating the need to improve banking activity on the loan repayments previously recorded as compromised.

2. Sectoral concentration of credits ( $C_s$ ):

$$C_s = \frac{C_i}{P_c} \times 100\%$$

$C_i$  – loans granted to “ $i$ ” sector,

$P_c$  – credit portfolio.

It measures the concentration of loans granted by the banking sector to a distinct economic sector. A high concentration ratio of loans in a particular sector may indicate a vulnerability of the banking system to the economic developments of the sector. Within the domestic banking system in the context of risk distribution and destination of investment operations, the largest share at the end of 2011 held the loans granted to industry and trade – 53.9%, followed by loans granted to agriculture and food industry – 13.5%, real estate, construction and development loans – 12.9%, consumer loans – 6.7 % and other loans – 6.1 % [4]. Banks are still reluctant lending businesses because of unforeseen risks that can be generated by businesses’ financial situation. Financial institutions have become more cautious after the financial recession. Thus, to avoid risks arising from lending activity, financial institutions are moving more towards lending branches that bring immediate profit (the largest share in total loans at the end of 2011 was recorded by credits granted to industry and trade), the real economy having a limited access to financial resources of banks.

**III. Veniturile și profitabilitatea****1. Rentabilitatea activelor (ROA):**

$$ROA = \frac{P_n}{A_t} \times 100\%$$

$P_n$  – profitul net,

$A_t$  – active totale.

Indicatorul profitul net, adus de o unitate monetară de activ, oferă informații cu privire la eficiența cu care sunt administrate activele bancare. Altfel spus, ROA reflectă capacitatea conducerii băncii de a utiliza resursele financiare proprii și împrumutate în scopul obținerii unui profit. O valoare superioară a indicatorului poate sugera realizarea unor rezultate financiare satisfăcătoare, dar, totodată, poate fi și rezultatul asumării unor riscuri excesive [6]. Analizând în dinamică eficiența cu care au fost administrate activele bancare de către sistemul bancar din Republica Moldova, se observă o scădere considerabilă a acesteia, în anul 2009, în urma evenimentelor generate de criza financiară. Sectorul bancar a încheiat anul 2009 cu o pierdere netă de 173,0 milioane de lei, deși unele bănci au înregistrat profit chiar și în acel an. Abia în 2010, rentabilitatea activelor a înregistrat o creștere nesemnificativă. Pentru anul 2011, eficiența cu care au fost administrate activele bancare de către băncile licențiate a constituit 1,95 la sută, fiind în creștere față de finele anului precedent cu 1,5 puncte procentuale [4].

**2. Rentabilitatea capitalului (ROE):**

$$ROE = \frac{P_n}{K_p} \times 100\%$$

$P_n$  – profitul net,

$K_p$  – capital acționar.

Acest indicator reflectă profitul net generat de o unitate monetară de capital, fiind cea mai semnificativă expresie a profitului bancar din perspectiva acționarilor (denumit și „rentabilitatea acționarilor”). ROE trebuie să fie interpretat în asociere cu adecvarea capitalului, pentru că un raport mare ar putea indica o profitabilitate ridicată și/sau o capitalizare scăzută, iar un raport scăzut ar putea indica o profitabilitate redusă și/sau o capitalizare mare [2]. În 2009, s-a înregistrat o scădere și la capitalul rentabilității capitalului acționar al băncilor din Republica Moldova. Anul 2010 a fost unul de recuperare a rentabilității capitalului, aceasta atingând valori încă destul de mici – 2,61%. În 2010, sectorul bancar și-a revenit din criză, odată cu recuperarea economiei naționale. Creșterea profitabilității în acest an se datorează intensificării activității de creditare. Volumul creditelor noi acordate a crescut cu 64,5 la sută comparativ cu anul 2009. Volumul total al depozitelor atrase a crescut cu 14,1 la sută. Astfel, sectorul bancar a raportat pentru anul 2010 un profit net de 219,0 milioane de lei. Unele bănci au înregistrat pierderi și în anul 2010, fiindcă au continuat să-și însănătoșească bilanțurile contabile. În 2011, rentabilitatea capitalului acționar al băncilor a constituit 11,5 la sută, înregistrând o creștere record față de finele anului precedent cu 8,9 puncte procentuale [4].

**IV. Lichiditatea**

Respectarea de către bănci a *indicatorilor lichidității* relevă existența unor surse adecvate de

**III. Revenue and profitability****1. Return on assets (ROA):**

$$ROA = \frac{P_n}{A_t} \times 100\%$$

$P_n$  – net profit,

$A_t$  – total assets.

It measures net profit made by a monetary unit of asset, providing information on the efficiency with which assets are managed. In other words, ROA reflects the bank's management's ability to use own and borrowed financial resources for profit. A high value of the indicator may suggest satisfactory financial results, but also can result from excessive risk-taking [6]. Analyzing the efficiency of assets' management of the Moldova's banking system there is a sudden drop of it in 2009 in the wake of the financial crisis. The banking sector ended 2009 with a net loss of 173.0 million lei, although some banks have made profits even in that year. Only in 2010, return on assets registered a slight increase. For 2011 the banking assets' efficiency recorded 1.95 percent, increasing by 1.5 percentage points compared with previous year [4].

**2. Return on equity (ROE):**

$$ROE = \frac{P_n}{K_p} \times 100\%$$

$P_n$  – net profit,

$K_p$  – equity capital.

This indicator measures net income generated by a monetary unit of capital, being the most significant expression of the bank profits in terms of shareholders (being called "return on shareholders"). The ratio needs to be interpreted in combination with FSIs on capital adequacy, because a high ratio could indicate high profitability and/or low capitalization, and a low ratio could indicate low profitability and/or high capitalization [2]. In 2009 was recorded a decrease in terms of Moldova's banking equity profitability. In 2010 this indicator reached still quite small values - 2.61%. In 2010, banking sector has recovered from the crisis, as a result of national economic recovery. Profitability increase this year due lending activity increasing. The amount of granted loans increased by 64.5% compared with 2009. Total deposits increased by 14.1%. Thus, the banking sector in 2010 reported a net profit of 219.0 million MDL. Some banks have recorded losses in 2010 as they continued to get better balance sheets. For 2011 the banks' return on equity recorded an increase from the end of the previous year by 8.9 p. p. [4].

**IV. Liquidity**

Compliance by banks *liquidity indicators* rules reveals the liquidity availability to meet expected and unexpected demands for cash both short term and long



finanțare pentru acoperirea necesităților potențiale atât pe termen scurt, cât și pe termen lung.

FMI recomandă calcularea a doi indicatori ai lichidității: *lichiditatea curentă* (raportul dintre active lichide și active totale) și *raportul dintre active lichide și pasive pe termen scurt*. BNM supraveghează nivelul lichidității sistemului bancar al Republicii Moldova utilizând două principii ale lichidității:

**1. Principiul I al lichidității – Lichiditatea pe**

*termen lung* ( $L_{tl}$ ): 
$$L_{tl} = \frac{A_{t>2}}{RF_{t>2}} \leq 1,$$

$A_{t>2}$  – Active cu termenul mai mare de 2 ani,

$RF_{t>2}$  – Resurse financiare cu termenul mai mare de 2 ani

**2. Principiul II al lichidității – Lichiditatea**

*curentă* ( $L_c$ ): 
$$L_c = \frac{A_l}{A_t} \times 100\% \geq 20\%,$$

$A_l$  – active lichide (numerar, depozite la BNM, valori mobiliare lichide, credite interbancare nete cu termenul de până la o lună),

$A_t$  – active totale.

Indicatorul respectiv permite evaluarea vulnerabilității sectorului la pierderi, rezultate din cauza lipsei accesului limitat la sursele financiare existente pe piață sau generate de retragerea de depozitelor.

Astfel, lichiditatea pe termen lung pe sistemul bancar, potrivit situației din 31 decembrie 2011, a constituit 0,7, iar lichiditatea curentă pe sistemul bancar la finele anului 2011, a consemnat 33,2 la sută (figura 2). Ponderea maximă în activele lichide, potrivit situației din 31 decembrie 2011, a revenit valorilor mobiliare lichide – 39,8 la sută, fiind urmată de depozitele la BNM – 32,4 la sută și creditele și împrumuturile interbancare nete cu termenul rămas până la rambursare de 1 lună – 15,2 la sută și numerarul și metalele prețioase – 12,6 la sută.

term.

IMF recommends calculating two indicators of liquidity: *liquid asset ratio* and *liquid assets to short-term liabilities*. NBM supervises the liquidity of banking system using two principles of liquidity:

**1. Principle I – Long-term liquidity ( $L_{tl}$ ):**

$$L_{tl} = \frac{A_{t>2}}{RF_{t>2}} \leq 1,$$

$A_{t>2}$  – Assets with maturity over two years,

$RF_{t>2}$  – Financial resources with maturity over 2 years.

**2. Principle II – Current liquidity ( $L_c$ ):**

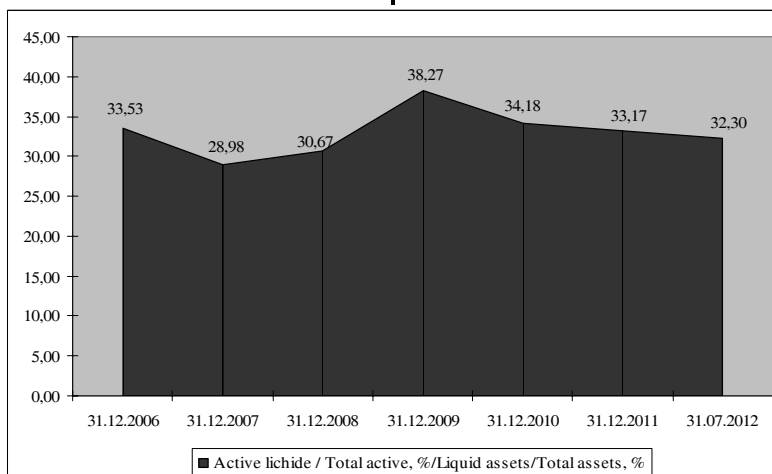
$$L_c = \frac{A_l}{A_t} \times 100\% \geq 20\%,$$

$A_l$  – liquid assets (cash, deposits with NBM, liquid securities, net interbank loans with the maturity of 1 month),

$A_t$  – total assets.

This indicator provides sector vulnerability assessment to losses resulted from lack of access to limited financial resources on the market or generated by the withdrawal of deposits.

Long-term liquidity of the banking system on December 31, 2011 was 0.7, and the current liquidity at the end of 2011 recorded 33.2 percent (figure 2). Liquid securities hold the maximum weight in liquid assets on December 31, 2011 – 39.8 percent, followed by NBM deposits – 32.4 percent and net interbank loans with the maturity of 1 month – 15.2 percent, and cash and precious metals – 12.6 percent.



**Figura 2. Dinamica lichidității curente pe sistemul bancar al Republicii Moldova, 2006-2012, %/ Figure 2. Dynamics of current liquidity of Moldova's banking system, 2006-2012, %**

*Sursa: elaborat de autor în baza informațiilor BNM, Indicatorii financiare pe sistemul bancar al Republicii Moldova, [www.bnm.md](http://www.bnm.md)/Source: elaborated by the author based on Financial Indicators of Moldova's banking system, National Bank of Moldova, [www.bnm.md](http://www.bnm.md)*

Valorile indicatorilor lichidității pe sistemul bancar al Republicii Moldova, în perioada 2006-2011, relevă existența surselor adecvate pentru susținerea plăților aferente obligațiunilor și determină nivelul redus de vulnerabilitate al băncilor.

#### V. Expunerea la riscul de schimb valutar

Banca este vulnerabilă față de riscul valutar în cazul modificării cursului valutei naționale. Iar pozițiile valutare deschise și o dependență mare față de împrumuturile externe (în special, cele pe termen scurt) pot semnala o vulnerabilitate ridicată a instituțiilor financiare față de fluctuațiile ratei de schimb. Metoda de bază în gestiunea riscului poziției valutare deschise constă în stabilirea limitelor poziției valutare deschise. Evaluarea expunerii băncii la riscuri valutare se va realiza prin intermediul ratei poziției valutare.

Rata poziției valutare:

$$R_{PV} = \frac{A_s - P_s}{K} \times 100\% ,$$

$A_s$  – active în valută străină,  
 $P_s$  – pasive în valută străină,  
 $K$  – capital normativ total.

**Rata poziției valutare deschise** indică expunerea băncii la riscuri valutare. În scopul diminuării riscului valutar al băncilor, Banca Națională a Moldovei stabilește limite ale raporturilor poziției valutare deschise, în conformitate cu Regulamentul cu privire la poziția valutară deschisă a băncii (nr. 126 din 28.11.1997).

Comparativ cu finele lunii decembrie 2010, poziția valutară deschisă (lungă) a băncilor licențiate la toate valutele, către 31 decembrie 2011, s-a majorat cu 24,8 la sută (de la 36,3 până la 45,3 mil. USD), din contul sporirii poziției la dolari SUA cu 16,0 la sută (de la 24,4 la 28,3 mil. USD), în timp ce poziția la euro s-a diminuat cu 20,0 la sută (de la 6,0 la 4,8 mil. USD) [7].

Astfel, rata poziției valutare deschise lungi pentru dolari SUA a sporit, la 31 decembrie 2011 (4,43%), față de aceeași perioadă a anului 2010 (4,34%), iar pentru euro s-a diminuat cu 0,35 p.p., în 2011 (0,75%), față de aceeași perioadă a anului 2010 (1,10%). Analiza datelor BNM denotă respectarea limitelor raporturilor poziției valutare deschise de către băncile comerciale autohtone, fapt care contribuie la menținerea stabilității sistemului bancar prin limitarea riscului valutar.

#### Concluzii

Analiza indicatorilor stabilității financiare a sistemului bancar al Republicii Moldova reflectă un nivel al profitabilității și al stabilității financiare relativ înalt, precum și existența unui potențial de efectuare a operațiunilor riscante fără afectarea capitalului. Grație nivelului înalt de lichiditate și suficienței capitalului ponderat la risc, băncile pot face față dificultăților macroeconomice curente, demonstrând un înalt grad de siguranță.

Liquidity indicators of banking system in the period 2006-2011 reveals the presence of adequate payments support and low banks' vulnerability.

#### V. Exposure to foreign exchange risk

The bank is vulnerable to currency risk if the exchange rate changes. Open currency positions and a high dependence from foreign loans (especially short term) may signal high vulnerability of financial institutions to exchange rate fluctuations. The basic method of open currency position risk management is to establish *open currency position limits*. Assessment of bank's exposure to currency risk will be done through net open position in foreign exchange to capital.

Foreign exchange position rate:

$$R_{PV} = \frac{A_s - P_s}{K} \times 100\% ,$$

$A_s$  – foreign currency assets,

$P_s$  – liabilities in foreign currency,

$K$  – regulatory capital. It indicates the bank's exposure to currency risks.

It measures the mismatch (open position) of foreign currency asset and liability positions to assess the potential vulnerability of the capital to exchange rate movements. In order to mitigate the currency risk of the banks, the National Bank sets limits on open currency position ratios under the Regulation on Bank's open foreign exchange position (no. 126 of 28.11.1997).

Compared to the end of December 2010, banks' open foreign currency position (long) in all currencies at December 31, 2011 increased by 24.8 percent (from 36.3 to 45.3 million USD) due to the increase in USD position by 16.0 percent (from 24.4 to 28.3 million USD), while the position of the euro has decreased by 20.0 percent (from 6.0 to 4.8 million USD) [7].

Thus, the long open currency position for dollars increased December 31, 2011 (4.43%) compared to the same period of 2010 (4.34%) and the euro fell by 0.35 percentage points in 2011 (0.75%) than same period of 2010 (1.10%). NBM data analysis reveals observance of the limits of open currency position by domestic banks, which helps maintain banking system stability by limiting exchange rate risk.

#### Conclusions

Analysis of Moldova's banking system financial stability indicators reflects a relatively high level of profitability and financial stability, and a potential for performing risky operations without affecting the capital. Due to high level of liquidity and capital adequacy rate, banks can meet current macroeconomic difficulties, demonstrating a high degree of safety.

Reducerea ritmului de creștere economică, în primul semestru al anului 2012<sup>1</sup>, ar putea avea un impact nefast asupra creditării. Iar costul stabilității va consta în reticența sporită față de creditare, ceea ce va limita și în continuare accesul la credite a întreprinderilor mici și mijlocii, în special a celor ce activează în domenii cu un risc mai înalt (agricultură, construcții). Totodată, continuarea *înrautățirii portofoliilor bancare*, în paralel cu aversiunea băncilor față de risc, ar putea submina și nivelul de profitabilitate din sistemul bancar pentru următoarele luni. Pe de altă parte, în condițiile unei creșteri economice reduse, riscul asociat al creditării este mult mai mare. Din acest punct de vedere, ratele înalte ale dobânzilor la credite sunt, într-adevăr, justificate de primele de risc, care au crescut în ultima perioadă. Ca reacție la înrautățirea calității portofoliilor și a incertitudinii sporite, băncile și-au consolidat aversiunea față de riscuri, fapt manifestat prin majorarea interesului acestora pentru investițiile cu un nivel maxim de siguranță.

Slowdown in economic growth in the first half of 2012<sup>1</sup> could have a negative impact on lending. And the cost of stability will be the increased reluctance to credit granting, which will further limit the access to credit of small and medium enterprises, especially those working in high-risk areas (agriculture, construction). However, further deterioration of banks portfolios could further undermine the profitability of the banking system. On the other hand, in terms of reduced economic growth, the risk of lending is much higher. From this point of view, high interest rates on loans are indeed justified by risk premiums, which have increased in recent years. In response to the deteriorating portfolio quality and increased uncertainty, banks strengthened their risk aversion, which is manifested by increasing their interest for a maximum level of safety investments.

#### Bibliografie/Bibliography:

1. *Financial Sector Assessment. A Handbook*. IMF, World Bank, IBRD. Washington DC, September 2005, ISBN-10: 0-8213-6432-4, 488 p.
2. *Financial Soundness Indicators: Compilation Guide*, March 2006, IMF, ISBN 1-58906-401-0, 290 p. (<http://www.imf.org/external/pubs/ft/fsi/guide/2006/index.htm>)
3. Raport Anual, BNM, 2007-2011
4. BNM, Indicatorii financiari pe sistemul bancar al Republicii Moldova, [www.bnm.md](http://www.bnm.md)
5. Regulamentul cu privire la clasificarea activelor și angajamentelor condiționale, aprobat prin HCA a BNM nr. 231, din 27.10.2011
6. European Central Bank, BEYOND ROE – HOW TO MEASURE BANK PERFORMANCE. Appendix to the report on EU banking structures, september 2010
7. BNM, Poziția valutară agregată pe sistemul bancar, [www.bnm.md](http://www.bnm.md)

<sup>1</sup> Produsul intern brut, în ianuarie-iunie 2012, a însumat 18 096 milioane de lei, prețuri curente de piață, depășind, în termeni reali, cu 1% realizările perioadei corespunzătoare a anului 2011 (conform Raportului privind situația social-economică pentru ianuarie-iunie 2012, BNS). / GDP in January-June 2012 totaled 18.096 billion lei, in current market prices, exceeding in real terms by 1% the value achieved in the same period of 2011 (according to Raportul privind situația social-economică pentru ianuarie-iunie 2012, NBS)

## POLITICA MONETARĂ ȘI CURSUL DE SCHIMB. ANALIZA STATISTICĂ – CAZUL REPUBLICII MOLDOVA

*Conf. univ. dr. Oleg VEREJAN*  
*Drd. Alexandru CRASOVSCI, ASEM*

*Scopul de bază al lucrării date constă în examinarea relației dintre schimbarea nivelului masei monetare măsurate prin intermediul M0 și M2 și impactul potențial al cursului de schimb al monedei naționale și al dolarului SUA, precum și al monedei unice europene. Schimbările dintre nivele ale cursului de schimb vor fi analizate prin intermediul coeficientului de corelație Pearson, cu ipoteza de bază fondată pe corelarea semnificativă între politica monetară stimulantă și mișcările nivelului ratei nominale de schimb.*

*În lucrarea dată, sunt făcute estimări privind efectele întârziate ale schimbărilor dintre nivelul masei monetare asupra cursului de schimb al monedei naționale față de dolarul SUA și moneda unică europeană. Impactul masei monetare asupra ratei de schimb are o tendință de a avea efecte întârziate. Asumările din lucrarea dată privind efectul întârziat în timp este de timpul 0 (zero) și cu un interval de 6 luni.*

*Aspectul secundar al lucrării date constă în analiza și cercetarea comportamentului diferit între rata de politică monetară și rata de schimb a monedei naționale. Este prezentă și descrierea, în linii generale, a relației în termen lung a ratei de bază și a cursului de schimb, importanța cursului de schimb în comportamentul politicii monetare și reacția politicii monetare la criza valutară.*

### Introducere

Politica monetară, din punct de vedere al țintirii inflației, este un proces prin intermediul căruia autoritățile monetare controlează oferta de monedă, disponibilitatea banilor și costul de împrumut al banilor prin intermediul ratei de bază. Mișcările ratei de bază sau ale ratei de politică monetară sunt condiționate de strategia politicii monetare cu sensul de atingere a nivelului stabil al prețurilor și, în unele țări, a creșterii economice.

În Republica Moldova, strategia de țintire a inflației a politicii monetare a fost adoptată, la începutul lunii ianuarie 2010, cu obiectivul de bază de stabilitate a prețurilor pe termen lung. Cel mai mare avantaj sau beneficiu, în urma stabilității prețurilor în economie, este evitarea procesului inflaționist și deflaționist.

### Legitatea lui Taylor

Dezvoltarea mai amplă a legii politicii monetare a avut loc în urma introducerii, de către John Taylor, în 1993, a formulei descriptive pentru politica monetară a Statelor Unite ale Americii, care presupunea că în politica monetară era descrisă necesitatea de bază a legii pe o legătură

## MONETARY POLICY AND FOREIGN EXCHANGE RATE. A STATISTICAL ANALYSIS – CASE OF REPUBLIC OF MOLDOVA

*Assoc. Prof. PhD Oleg VEREJAN*  
*PhD candidate Alexandru CRASOVSCI,*  
*ASEM*

*The purpose of this paper is to examine relationship between the change in the money supply measured by M0 and M2 and potential impact on foreign exchange rate. Movements of foreign exchange rate will be investigated using the Pearson Product-Moment Correlation coefficients (PPMCC), a hypothesis test will be conducted to determine the correlation between stimulating monetary policy and exchange rate movements if is significant.*

*The paper estimates the lagged effects of the change in money supply on foreign exchange rates between US dollar and euro. Money supply impact on the foreign exchange rate tends to have a time lag. Paper assumption on time lag is equal to a time zero in the same time and six months intervals.*

*Secondary aspect of paper is examination of different compartment between interest rate or monetary policy and foreign exchange rate. A short description of long-run relationship between interest rate and exchange rate, sensitiveness of monetary policy to foreign exchange rate shocks, importance of exchange rate in monetary policy behavior, currency crises and monetary policy reactions.*

### Introduction

Monetary policy in terms of inflation targeting is a process by means of which the monetary authority controls the supply of money, the availability of money and the cost of money through interest rate. The movement of the interest rate or monetary policy rate has reason in terms of inflation targeting strategy to reach stability of price level or in some countries economic growth.

In the Republic of Moldova the inflation targeting strategy of the monetary policy has been addicted in the beginning of January, 2010 with the main target price stability in the long-run term. The main advantage or the benefits of the price stability refers to the price level in the economy. It includes escaping from inflation process and deflation process.

### Taylor rule

The development of the monetary policy law has started largely process of adjustment after introduction by John Taylor in 1993 of the descriptive formula for the U.S. monetary policy which considered that monetary policy needs to be described by a feedback

inversă a ratei de bază.

$$i_t = 0.04 + 1.5(\pi_t - 0.02) + 0.5(y_t - \bar{y}_t),$$

unde  $i_t$  denotă rata Rezervei Federale a Statelor Unite ale Americii,  $\pi_t$  rata inflației,  $y_t$  este logaritmul PIB-lui real, și  $\bar{y}_t$  este logaritmul PIB-lui potențial (identificat empiric ca trendul linear).

Există foarte multe descrieri și sugestii privind legea politicii monetare descrisă de mulți autori, însă concluzia sau fundamentarea tuturor descrierilor constă în faptul că Banca Centrală sau Autoritatea monetară trebuie să ajusteze, pe termen scurt, rata de bază ca răspuns al deviației inflației de la țintă sau al creșterii economice de la o țintă oarecare în cazul necesității. Legitatea politicii monetare, care reacționează la valorile curente ale deviației inflației și creșterii PIB-lui de la țintă, poate ușor determina atingerea nivelului de echilibru.

Cercetările recente au demonstrat că legitatea politicii monetare, care reacționează diferit, poate avea rezultate diferite, însă legitatea politicii monetare care reacționează la nivelul curent sau la valorile curente ale inflației și ale creșterii PIB-lui după necesitate mai ușor atinge nivelul de echilibru. Cea mai mare problemă a acestui tip de comportament al politicii monetare de reacționare imediată este faptul că datele privind trimestrul dat nu sunt accesibile, însă ieșirea din situație constă în reacționarea la așteptările privind evoluția inflației și creșterea PIB-lui care duce în aceeași direcție de atingere a echilibrului. Prin urmare, rezultatele ne sugerează că legitățile sau politica monetară, care se conduce de răspunsul la deviația inflației și a creșterii PIB-lui de la țintă, are cel mai oportun comportament în sensul determinării și al educației. Politicile monetare, care sunt bazate pe proiecțiile viitoare, adesea nu au o determinare finală, ceea ce duce la nedeterminarea echilibrului (Bernanke and Woodford 1997).

### Relația pe termen lung

Una din relațiile de bază ale lucrării date este relația dintre politica monetară și cursul de schimb al monedei naționale față de dolarul SUA și moneda unică europeană pe termen lung. Cursul de schimb este o importantă parte componentă a mecanismului de transmisie. Cursul de schimb real are următoarele efecte asupra:

- prețurilor relative la bunurile și serviciile domestice și străine care contribuie la formarea canalului cererii agregate;
- prețurilor ce sunt afectate direct prin intermediul costului importurilor în monedă națională;
- prețului bunurilor intermediare importate ce duce la luarea deciziei finale a firmelor și întreprinderilor interne.

Cercetările empirice ale legității politicii monetare au ajuns în atenție nu de mult privind importanța cursului de schimb în politica monetară. Cursul de schimb are o importanță deosebită în mecanismul de transmisie al politicii monetare, deseori, cursul de schimb face parte

interest-rate.

$$i_t = 0.04 + 1.5(\pi_t - 0.02) + 0.5(y_t - \bar{y}_t),$$

where  $i_t$  denotes the Federal Reserve's operating target for the federal funds rate,  $\pi_t$  the inflation rate,  $y_t$  is the log of real GDP, and  $\bar{y}_t$  is the log of "potential output" (Identified empirically with a linear trend).

There exist a lot of suggestions about the monetary policy rule depicted by different authors but the explanation of all rules conceptualize the central bank adjusting a short-term nominal interest rate in linear response to the deviation of inflation from target level and to the deviation of the real output from some target level. Monetary policy rules which react to current values of inflation and output deviation could easily induce determinate equilibrium.

The recent research has shown that monetary policy rules which react in different way or some kind of style reaction could give different results. Monetary policy rules which react to the current values of inflation and the output deviation can easily induce determinate equilibria. The biggest problem of this type of monetary policy rules is the current quarter date for inflation and output is usually not available but one of big findings is that rules which react to contemporaneous expectations of inflation and output deviations lead to exactly the same regions of determinate and learnable equilibria. Consequently, the results suggest that rules where the central bank responds to the current expectation of inflation and output deviations are the most desirable in terms of generating both determinacy and learnability. Rules which respond to the lagged values or to the future forecast of inflation and output deviations do not have the same desirable properties. In addition, rules which respond to the lagged data can easily fail to generate determinacy. Forward-looking rules can easily induce the equilibrium indeterminacy (Bernanke and Woodford 1997).

### Long-run relationship

The main idea of this paper is the relationship between the monetary policy and the foreign exchange rate in long run terms. The foreign exchange rate is an important part of the transmission mechanism. The real exchange rate affects:

- the relative price between domestic and foreign goods, and thus contributes to the aggregate demand channel;
- the consumer price directly via the domestic currency price of imports;
- the price of imported intermediate goods, and thus the pricing decisions of domestic firms.

The empirical research on the monetary policy rules has recently begun to focus on this important

dintr-un mecanism arbitrar de transmisie care este legat de rata de bază, într-o țară, la altă rată de bază din altă țară, prin intermediul ratei așteptate de apreciere sau depreciere a cursului de schimb. Rata de schimb a monedei naționale, la fel, afectează și termenii de comerț, și intrările, și ieșirile exporturilor și ale importurilor. Exporturile sunt afectate de prețurile bunurilor și serviciilor străine vândute în altă țară și transmise prin intermediul prețurilor interne.

Rolul cursului de schimb depinde de ponderea ca instrument al politicii monetare. În cazul în care ponderea este egală cu zero, atunci putem afirma că politica monetară se atribuie unei țări cu o *economie de tip închis*, ce duce la subînțelegerea că majorarea sau micșorarea ratei de bază are efect, practic, nul asupra cursului de schimb. În cazul când ponderea cursului de schimb în cadrul politicii monetare este mai mare decât zero, atunci putem spune că *economia este de tip deschis*. Cel mai corect și logic răspuns al cursului de schimb la micșorarea nivelului ratei de bază constă în deprecierea monedei cu un efect contradictoriu asupra cererii agregate care face bunurile și serviciile străine mai ieftine, iar cele interne sau domestice mai scumpe, având ca efect final reducerea exporturilor nete.

#### Relația pe termen scurt

Dacă este să vorbim despre comportamentul pe termen scurt, atunci viziunea academică, dar și a decidenților politicii monetare, constă în faptul că expansiunea unei rate de politică monetară și deprecierea cursului de schimb duce la schimbarea nivelului prețurilor ca efect fiind afectarea nivelului și compoziția cererii agregate. Adesea, acest efect este descris ca efectul de lichiditate al expansiunii monetare văzut ca furnizare a unor cantități mai mari a banilor sectorului privat. Teoriile populare ale determinării cursului de schimb, la fel, prezic o legătură între rata de bază și cursul de schimb diferențial. Această teorie combină relația de paritate a ratei neacoperite cu asumarea privind rata reală de schimb a monedei naționale deviază de la nivelul său pe termen lung doar temporar. Șocurile asupra cursului de schimb, care, adesea, sunt văzute ca fiind cauzate de șocurile politicii monetare, are așteptări privind revenirea la nivelul său peste o perioadă oarecare.

Teoria parității ratei neacoperite (Uncovered Interest Parity), care conține așteptările privind diferențiala schimbărilor cursului de schimb către rata de bază, constituie un aspect central pentru majoritatea modelelor macroeconomice internaționale. Engel a spus, în anul 1996, că, empiric, încă nu are acea siguranță. În plus, răspunsul ratei de schimb la mișcările politicii monetare, de asemenea, este un canal important de transmisie într-o economie mică și deschisă. În cazul în care economia este una mare, de exemplu, economia SUA, atunci poate avea loc o schimbare a ratei de bază, efecte nu numai interne sau asupra indicatorilor interni ai economiei, dar și efect asupra cursului de schimb al altora, fapt ce duce, la fel, la modificarea ratelor ca răspuns.

Politica monetară, în Republica Moldova, dirijată de

exchange rate question. The exchange rate is an important part of the transmission mechanism in many of the monetary policy rules. The exchange rate usually enters as part of an arbitrage transmission which is related to the interest rate in one country to the interest rates in other countries through the expected rate of appreciation of the exchange rate. The exchange rate also affects the terms of trade and thus the flow of exports and imports. Exports are affected by the price of foreign goods sold in another country and are then passed through to domestic prices.

The role of the foreign exchange rate depends on the share or the weight in the monetary policy as an instrument. In case of zero share it is tempting to refer the interaction to be like in *closed economy monetary policy rule* that means the reaction of the exchange rate from the movement of the interest rate is close to be zero. In case when the weight of exchange rate as an instrument in monetary policy is not equal to zero as in the *open economy monetary policy rules*. The most logical and correct reaction of the exchange rate to decreasing of interest rate is the appreciation with contractionary effect on the aggregate demand, that makes foreign goods cheaper and domestic goods more expensive, thereby reducing the net exports.

#### Short-run relationship

In the short run the standard view of academics and policy-makers is that a monetary expansion lowers the interest rate and raises the exchange rate, with these price changes then affecting the level and the composition of the aggregate demand. Frequently, these influences are described as the liquidity effects of the monetary expansion, viewed as the joint effect of providing larger quantities of money to the private sector. Popular theories of the exchange-rate determination also predict a link between the real exchange rates and the real interest rate differentials. These theories combine the uncovered interest parity relationship with the assumption that the real exchange rate deviates from its long-run level only temporarily. Shocks to the real exchange rate – which are often viewed as caused by shocks to monetary policy – are expected to reverse themselves over time.

The theory of uncovered interest parity (UIP), which connects expected changes in the exchange rate to interest differentials, is central to almost all international macroeconomic models. Yet, empirically, UIP is a resounding failure (Engel 1996). In addition, the response of the exchange rate to monetary policy is also an important monetary transmission channel in small, open economies. If economies are large, as United States', then markets might build the likely impact of changes in domestic monetary policy on foreign interest rates into the exchange rate's response.

The monetary policy in the Republic of Moldova set by the Central Bank is clear and fixed regime in this establishment monetary policy strategy content is:

- fix announcement dates for monetary policy

către Banca Centrală, are un regim prestabilit, unde strategia politicii conține următoarele puncte de bază:

- decizia politicii monetare are loc în date fixate;
- rata de bază este instrumentul politicii monetare;
- setarea țintei inflației pe termen mediu.

Pornind de la cele spuse mai sus, putem afirma că deciziile politicii monetare sunt unele presetate și anunțarea lor nu poate fi luată în calcul ca un șoc sau nu poate crea presiuni asupra economiei și asupra nivelului indicatorilor nu poate crea efecte adverse.

Impactul politicii monetare, care are efect asupra cursului de schimb, poate avea efect instantaneu. În general, politica monetară poate fi calculată doar pentru o parte mică a volatilității observate a cursului de schimb. Proporția mică a explicării a știrilor de profil, iar restul volatilității rămâne o parte care are o perspectivă mare de studiat.

### Politica monetară și criza valutară

Reacția politicii monetare în situații dificile, precum criza valutară poate avea un comportament diferit de la comportamentul ordinar. Reacția optimală a politicii monetare, în urma consecințelor crizei valutare, poate fi sintetizată, după cum urmează: nivelul mai înalt al ratei de bază internă ar trebui să ducă la un curs de schimb mai puternic, prin urmare, duce la finanțarea companiilor ce au datorii, în mare parte, în valută. Pe de altă parte, reduce abilitatea întreprinderilor și a firmelor pentru investițiile viitoare sau, pur și simplu, evită falimentul acestora din urmă, oricum firmele au o poziție de constrângere a creditării, acest fapt, în final, putând avea un efect negativ asupra cursului de schimb.

Criza valutară apare ca un șoc care duce la deprecierea monedei naționale. Recomandarea standard a Fondului Monetar Internațional constă în creșterea ratei de bază până nu duce la micșorarea M1. Descreșterea în M1 schimbă orientarea parității ratei neacoperite în sensul negativ, iar fluxul de numerar rămâne neschimbat, procesele enumerate anterior cumulat pot avea efect de eliminare a situației privind valuta, dar să ducă moneda națională la apreciere cu stabilizarea situației de echilibru. Răspunsul la întrebarea privind care este răspunsul sau reacția optimală la criza valutară este unul enigmatic. Cu cât este mai dezvoltată piața financiară cu atât și înăsprirea politicii monetare va fi o politică corectă de urmat. Pe de altă parte, oferta de credite nu ar trebui să fie foarte sensibilă la rata de bază, indiferent în ce tip de economie, fie una cu o piață a creditelor perfectă, fie cu o economie fără o piață a creditării dezvoltată. Creșterea mare a ratei de bază, într-o țară cu o piață intermediară de dezvoltare a sistemului financiar, poate duce la o contracție sau la colapsul acestui sistem. În asemenea situație, creșterea ratei de bază devine una nedorită. Analiza de mai sus a fost descrisă din punct de vedere al unei politici monetare restrictive. În cazul în care se presupune că politica monetară este una permanentă, orice descreștere în M2, efectele asupra cursului de schimb vor fi mai mari făcând, în acest context, creșterea ratei de bază mai dezirabilă.

decisions;

- a short-term interest rate as the policy instrument;
- an inflation target.

In this context the conclusion is that monetary policy decisions are not like a shock for market and other participants in financial operation.

The impact of the monetary policy that changes on the exchange rate is found to occur virtually instantaneously. In general, the monetary policy can account for only a small part of the observed volatility in the exchange rate. The small proportion explained by such high-profile news indicates that there is still much to learn in explaining exchange rate movements.

### Currency crises and monetary policy

The reaction of monetary policy in some difficult situation like currency crisis could be different from the usual comportment. The optimal conduct reaction of the monetary policy after the financial crisis could be broadly summarized as follows: while higher domestic nominal interest rates should generally lead to a stronger exchange rate and therefore improve the finance of domestic firms which have debts denominated in foreign currencies, higher domestic firms, thereby reducing their ability to make further investments (or simply avoid bankruptcy) whenever firms are credit constrained; this, in turn may feed back negatively on the exchange rate.

Currency crisis appears like a shock which leads currency to depreciation. Standard recommendation of IMF is to increase interest rate through a decrease in M1. Decreasing in M1 shifts down interest rate parity and cash flow remained unchanged, this might eliminate the currency situation and lead to an appreciation and to a subsequent increase in the good equilibrium. The answer to what is the optimal monetary policy response or action to a currency crisis is ambiguous. The more developed credit market is, the more likely it is that monetary tightening will be the right policy to follow. On the other hand, whilst credit supply should not be very sensitive to interest rate, in both an economy with no credit market and an economy with perfect credit markets, at intermediate levels of financial development high interest rates may lead to a contraction or collapse of the financial system. In this case increasing in interest rate becomes undesirable. In the above analysis was assumed a restrictive monetary policy. In case monetary policy is expected to be permanent, any decrease in M2 effects the exchange rate that will be larger, making an interest rate increase more desirable.

### Descriptive measures of correlation

The relationship between interest rate and lagged effects on the value of MDL Moldovan was investigated using the Pearson Product-Moment Correlation coefficients.

**Măsura descriptivă a corelației**

Relația dintre rata de bază și efectele cu timp întârziat asupra valorii monedei naționale au fost investigate utilizând coeficientul de corelație Pearson.

Coeficientul de corelație Pearson  $R_{xy}$  poate fi definit prin intermediul a două metode care sunt descrise mai jos:

$$R_{xy} = \frac{S_{xy}}{(S_x S_y)}$$

unde,

$S_{xy}$  = Covariația

$S_x$  = Deviația standard a șirului X

$S_y$  = Deviația standard a șirului Y

$X_i$  = observația I a șirului X

$Y_i$  = observația I a șirului Y

sau

$$R_{xy} = \frac{\left[ \sum X_i Y_i - \left( \sum X_i \sum Y_i \right) / n \right]}{\left[ \left( \sum X_i^2 - \left( \sum X_i \right)^2 / n \right) \left( \sum Y_i^2 - \left( \sum Y_i \right)^2 / n \right) \right]^{1/2}}$$

Coeficientul de corelație al lui Pearson necesită ca eșantionul analizat trebuie să aibă o distribuție normală, deși nu există riscul de a crede că populația are o distribuție normală.

**Ipotezele Testului**

Ipotezele sunt formulate în felul următor:

Ipoteza 0: Coeficientul Pearson = 0;

Ipoteza 1: Coeficientul Pearson  $\neq$  0.

Ipoteza nulă presupune că nu există rang ale corelației ( Coeficientul Pearson = 0) între oferta de monedă și diferite cursuri de schimb ale monedei naționale, și ipoteza alternativă este corelația dintre cele două variabile luate în calcul (Coeficientul Pearson  $\neq$  0), rangurile de corelație sunt independente, iar eșantionul de distribuție a coeficientului lui Pearson este:

The Pearson product moment correlation coefficient,  $R_{xy}$ , is defined as follows:

$$R_{xy} = \frac{S_{xy}}{(S_x S_y)}$$

where,

$S_{xy}$  = sample covariance

$S_x$  = sample standard deviation of x

$S_y$  = sample standard deviation of y

$X_i$  = the I observation of x

$Y_i$  = the I observation of y

or

$$R_{xy} = \frac{\left[ \sum X_i Y_i - \left( \sum X_i \sum Y_i \right) / n \right]}{\left[ \left( \sum X_i^2 - \left( \sum X_i \right)^2 / n \right) \left( \sum Y_i^2 - \left( \sum Y_i \right)^2 / n \right) \right]^{1/2}}$$

The Pearson Product-Moment Correlation method requires that population has a normal distribution. Although there is no reason to believe that the population does not have normal distribution.

**Test hypothesis**

The hypotheses can be formulated as follows:

$H_0$ :  $\rho_s = 0$

$H_a$ :  $\rho_s \neq 0$

The null hypothesis,  $H_0$ , states that there is no (rank) correlation ( $\rho_s = 0$ ) between the money supply and the various exchange rates, whereas the alternative hypothesis,  $H_a$ , says that there is a rank correlation between the two, ( $\rho_s \neq 0$ ). Under the hypothesis of no rank correlation ( $\rho_s = 0$ ), the rankings are independent, and the sampling distribution of  $\rho_s$  is as follows

**Tabelul 1/ Table 1**

**Rezultatul coeficientului de corelație Pearson /  
The Results of the Pearson Product-Moment Correlation Coefficient**

|  | Coeficient de corelație Pearson / PPMCC | Așteptarea privind rezultatul / Is the expected result |
|--|---|--|
| M0 față MDL/USD (Perioada 0 luni) / M0 vs. MDL/USD (No lag)      | 1.38 /                                  | Da / Yes   |
| M2 față MDL/USD (Perioada 0 luni) / M2 vs. MDL/USD (No lag)      | 0.81                                    | Da / Yes   |
| M0 față MDL/USD (Perioada 6 luni) / M0 vs. MDL/USD (6 Month Lag) | 1.43                                    | Da / Yes   |
| M2 față MDL/USD (Perioada 6 luni) / M2 vs. MDL/USD (6 Month Lag) | 0.85                                    | Da / Yes   |
| M0 față MDL/EUR (Perioada 6 luni) / M0 vs. MDL/EUR (No lag)      | -3.88                                   | Nu / No  |
| M2 față MDL/EUR (Perioada 6 luni) / M2 vs. MDL/EUR (No lag)      | -2.11                                   | Nu / No  |
| M0 față MDL/EUR (Perioada 6 luni) / M0 vs. MDL/EUR (6 Month Lag) | -3.42                                   | Nu / No  |
| M2 față MDL/EUR (Perioada 6 luni) / M2 vs. MDL/EUR (6 Month Lag) | -0.28                                   | Nu / No  |

Valori semnificative > 0.05 / Significant value >0.05



Datele utilizate la calcularea coeficientului de corelație Pearson M0 și M2 sunt ajustate sezonier, iar șirul de date începe din ianuarie 2000 până în decembrie 2011.

Mișcările nivelului cursului de schimb al monedei naționale par să fie consistente cu ipoteza privind efectul în timp. Din tabelul de mai sus, se vede clar că coeficientul de corelație Pearson în timpul O și în timpul peste 6 luni, între cursul de schimb al monedei naționale față de dolarul SUA este pozitiv. În acest sens, putem spune că, dacă crește oferta de monedă, atunci crește și valoarea monedei naționale sau cu alte cuvinte ce este mai corect spus, din punct de vedere economic, că are loc aprecierea, acest fapt este inconsistent cu teoria cursului de schimb. Coeficientul de corelație dintre M0 și M2 cu cursul de schimb al monedei naționale față de dolarul SUA este pozitiv pentru ambele perioade asumate în ipoteze. Concluzia de bază, în urma testelor efectuate, duce la faptul că creșterea masei monetare duce la aprecierea monedei naționale față de dolarul SUA în perioada imediată și peste 6 luni.

Coeficientul de corelație dintre M0 și M2 față de cursul de schimb MDL/EUR este negativ, având o descriere radical inversă față de comportamentul cursului de schimb MDL/USD. Coeficientul de corelație Pearson pentru M0 și M2 față de cursul de schimb MDL/EUR este negativ și semnifică faptul că, odată cu creșterea masei monetare, are loc deprecierea monedei naționale față de moneda unică europeană, ceea ce este consistent cu teoria cursului de schimb.

### Concluzie

În Republica Moldova, este adoptată strategia de țintire a inflației și un curs de schimb flexibil. În acest sens, noi putem spune că cursul de schimb este condiționat strict doar de cererea și oferta valutei, iar rata de bază de necesitatea atingerii obiectivului politicii monetare sau de atingere a țintei inflației. Ratele relative ale creșterii masei monetare între două țări este primul factor determinant al cursului de schimb a două valute pe termen scurt (Kreinin, 1991). Mai precis, cursul de schimb între două țări trebuie să reflecte puterea de cumpărare care e determinată de nivelul relativ al prețurilor în două țări. Nivelul prețurilor este determinat parțial de către oferta de monedă (McKinnon, Dornbusch, Williamson, 1988).

Rezultatul empiric al cercetării date arată că, odată cu creșterea ofertei de monedă valoarea nominală a MDL exprimată în termenii dolarului SUA, crește și în termenii monedei unice europene scade.

Ipotezele testului arată că coeficientul de corelație Pearson între oferta de monedă măsurată în M0 și M2 și cursul de schimb între MDL/USD este semnificativ pozitiv și semnificativ negativ între MDL/EUR.

Data used in calculating the Pearson correlation M0 and M2 are seasonally adjusted and the sample is from January 2000 till December 2011.

The MDL exchange rate movement appears to be consistent with the lagged effects hypothesis. From the table we can see that the current and the 6-month impact of changing money supply in the Republic of Moldova on the MDL/USD rate are positive. As money supply increases in the Republic of Moldova the value of MDL in terms of USD also increases which is inconsistent with the exchange rate theory. The positive correlation for M0 and M2 against the exchange rate MDL/USD is positive for both lagged periods. The most important conclusion deduced out of the test with exchange rate MDL/USD is that increasing in money supply leads to the growth of MLD in terms of USD.

The correlation between M0 and M2 against the exchange rate MDL/EUR situation is vice versa in the correlation to Exchange MDL/USD. In all test the correlation coefficients are negative which means whilst the money supply increases the value of MDL in terms of Euro decreases.

### Conclusions

In the Republic of Moldova is established an inflation target regime and a flexible exchange rate system. In this meaning we could say that the exchange rate is an approximation of supply and demand for currency and interest rate are conducted by strategy to achieve target for inflation. Relative rates of money growth between two countries are a prime determinant of exchange rate between the two respective currencies in the short run (Kreinin, 1991). More specifically, the exchange rate between two currencies must reflect their respective purchasing power, which is determined by the relative price levels in the two countries. The price levels are at least partially determined by the money supply (McKinnon, Dornbusch, and Williamson, 1988).

The empirical results of this study show that whilst the money supply in the Republic of Moldova increases, the value of MDL in terms of USD increases and in terms of Euro decreases.

The hypothesis tests indicate that there is a significant positive correlation between the money supply (measured in M0 and in M2) and the value of the MDL in terms of USD and a significant negative correlation between the money supply (measured in M0 and in M2) and the value of the MDL in terms of Euro.

### Bibliografie /Bibliography:

1. Arokiasamy, Frank, Mathur, Ike, and Subhash, C. Sharma, Effects of U.S. *Money Announcements on the Daily Exchange Rates of Industrialized Countries*, Applied Economics, Vol. 32.

2. Bjornland, Hilde C., 2005, "*Monetary Policy and the illusionary exchange rate puzzle*", Manuscript, University of Oslo.
3. Dornbusch, Rudiger, 1976, "*Expectations and Exchange Rate Dynamics*", Journal of Political Economy, 84.
4. Hall, Robert E. and Taylor John B., *Macroeconomics*, 5 edition, Norton, 1997.
5. Taylor, John. 1996. *How should monetary policy respond to shocks while maintaining long-run price stability?* – Conceptual issues. In *Achieving price stability*. Kansas City: Federal Reserve Bank of Kansas City.
6. Saeki, Manabu and Steven A. Skull, *Explaining Federal Reserve Monetary Policy*, Review of Policy Research, Vol. 19.

## METODA STANDARD-COST – CALE DE PERFECTIONARE A CALCULAȚIEI COSTULUI DE PRODUȚIE

Conf. univ. dr. Eudochia BAJEREAN, ASEM,  
Drd. Maia BAJAN, ASEM

*Dacă metodele clasice de calculație a costului de producție au la bază conceptul conform căruia costul se calculează după terminarea procesului de fabricație, metoda costurilor standard „răstoarnă” acest concept, promovând ideea calculării cu anticipație a costurilor de producție unitare.*

*Metoda standard-cost reprezintă o tehnică care ajută managementul în procesul de control al costurilor și al operațiilor entității. Astfel, sunt evitate pierderile și crește eficiența activității prin stabilirea unor standarde și formularea planurilor de cost.*

*Noțiunea de standard a fost introdusă de F.W. Taylor care, prin ideile sale, a pus bazele calculației planificate a costurilor. Această metodă a parcurs mai multe faze până la îmbunătățirea și răspândirea sa în țările occidentale. În literatura de specialitate, sunt cunoscute două faze de evoluție considerabilă a metodei standard-cost.*

*Prima etapă premergătoare calculației costurilor standard o constituie „sistemul costurilor antecalulate”, care a apărut în 1901 în SUA. Această metodă se caracteriza prin antecalcularea anuală a costurilor de fabricație pe unitate de produs, atât pentru costul materialelor, cât și pentru costul prelucrării. Metoda dată mai este recunoscută în literatura de specialitate sub denumirea de calculație rigidă a costurilor standard. În perioada 1910-1911, această metodă a fost îmbunătățită, apărând sub denumirea de metodă de calculație a costurilor standard, cunoscută în literatura americană cu denumirea de „standard cost accounting”<sup>1</sup>.*

*Prima prezentare a acestei metode a fost făcută în 1918 de către savantul G. Charter Harrison, care a experimentat-o începând din 1911 în mai multe firme. Avantajul pe care îl oferă acest sistem constă în simplificarea substanțială a calculației costurilor ca urmare a renunțării la postcalculul pe unitatea de produs și a tendinței de integrare a calculației costurilor în sistemul planificării de ansamblu a entității.*

*A doua etapă a evoluției metodei costurilor standard este atestată istoric în anii 1924-1926 în urma susținerii unor congrese ale National Association of Cost Accountants privind posibilitățile de dezvoltare a acestei asociații. În urma dezbaterilor, s-a ajuns la ideea calculației flexibile a costurilor standard.*

*Economiștii C. Oprea și Gh. Cârstea definesc*

## THE STANDARD-COST METHOD – A WAY TO IMPROVEMENT OF THE PRODUCTION COST

Assoc. Professor. PhD Eudochia  
BAJEREAN, ASEM,  
PhD candidate Maia BAJAN

*If the classic methods of the production cost are based on the concept according to which the cost is calculated at the end of the manufacturing process, the method of standard cost modifies this concept, promoting the idea of anticipated calculation of the cost of unit products.*

*The standard-cost method represents a technique that helps management in the control process of costs and operations of the entities. It has the purpose of removing losses and increasing the efficiency of the activity by establishing certain standards and stating plans of cost.*

*The standard concept was introduced by F.W. Taylor who established through his ideas the basis of planned calculation of costs. This method went through many stages till its improvement and spreading in occidental countries. In the specialty literature there are known two phases of considerable evolution of standard-cost method.*

*The first, prior stage of calculation standard cost is “the system of pre-calculated costs”, that appeared in 1901 in the USA. This method was characterized by annual pre-calculation of manufacturing costs per unit of product, either for the cost of materials, or for processing cost. In the specialty literature this method is recognized as rigid calculation of standard costs. In the period 1910-1911 this method was improved, appearing through the name “standard cost accounting”<sup>1</sup>.*

*The first presentation of this method was performed in 1918 by the scientist G. Charter Harrison, who has tested it since 1911 in many enterprises. The advantage of this system consists of simplifying the calculation of costs as a result of renouncing the post calculation on unit of product and the trend of calculation cost’s integration in the system of planning of the entity as a whole.*

*The second stage of the method evolution of standard-cost is comprised in the period 1924-1926 as a result of some congresses of National Association of Cost Accountants about the possibilities of its development. After different discussions, the result was the flexible calculation of standard costs.*

*The economists Oprea C. and Cârstea Gh. define*

<sup>1</sup> Oprea C. *Contabilitatea de gestiune și calculația costurilor*. București, Editura Genicod, 2002, p. 197.

*standardele*<sup>1</sup> ca mărimi fizice sau valorice cu caracter de etalon, stabilite în mod științific, pe baza unor metode moderne de observare, înregistrare și analiză a comportamentului fenomenelor ce se desfășoară în cadrul întreprinderii.

Există o varietate de standarde care pot fi stabilite ținând cont de trei criterii:

- *forma de exprimare*, – standardele cantitative și valorice;
- *scopul de folosire*, – standardele curente și de bază;
- *conținutul lor*, – standardele ideale, normale și reale.

În viziunea profesorilor N. Tabără și S. Briciu, sistemele costurilor standard sunt utilizate pe scară largă, căci oferă informații pentru multiple scopuri<sup>2</sup>, precum:

- *previziunea costurilor viitoare, utilă în procesul decizional*;
- *ținta pe care indivizii sunt motivați să o atingă*;
- *asistența în stabilirea bugetelor și evaluarea performanțelor*;
- *simplificarea sarcinii de urmărire a costurilor produselor*.

În baza scopurilor enumerate, savantul român S. Briciu propune trei etape<sup>3</sup> de parcurgere a metodei standard-cost, pe care le prezentăm în figura 1.

*Costul standard teoretic*<sup>4</sup>. Este determinat pe baza utilizării optime a factorilor de producție. Reprezintă un ideal de atins. Dacă rolul sistemului este de a realiza normele, acest cost nu poate să provoace decât insatisfacție și frustrări, căci obiectul nu va putea fi niciodată atins, dar dacă finalitatea constă în apropierea progresivă de norme, un astfel de cost poate fi stimulativ.

Costul standard este determinat pe baza unei analize de detaliu a procesului de producție și a factorilor materiali și umani care intervin, fiind, de fapt, o analiză tehnică și economică.

*Calculul costurilor standard pentru materiale*. Perfecționarea organizării contabilității consumurilor de materiale directe, în contextul aplicării metodei de calculație standard-cost, are în vedere calcularea cu anticipație, față de introducerea în fabricație a produselor.

După cum menționează economistul C. Cojocaru, costurile standard<sup>5</sup> cu materialele directe sunt calculate în raport cu standardele cantitative pentru fiecare tip de materiale directe și prețurile standard de aprovizionare pe unitate de material.

standards<sup>1</sup> as physic or value norms with the etalon character, established in a scientific way based on modern methods of observation, registration and analysis of phenomena behavior that take place within the company.

There is a diversity of standards that can be established taking into account the following criteria:

- *according to way of expression, in quantified and value standards*;
- *according to the purpose of using, in current and basis standards*;
- *according to their content, in ideal, normal and real standards*.

In the view of the professor Tabara N. and Briciu S., the standard-cost systems are used on a large scale, because provide information for multiple purposes<sup>2</sup> like:

- *a forecasting of future costs, useful in the decision process*;
- *a target which individuals are motivated to achieve*;
- *an assistance in the establishment of budget and evaluation of performances*;
- *simplify the method of evidence of the product's cost*.

Based on the mentioned purposes, the Romanian scientist Briciu S. suggests some stages<sup>3</sup> of going through the standard-cost method, which in our view are represented through the figure 1.

*Theoretical standard cost*<sup>4</sup>, is determined by rational using of inputs. It is an ideal to be achieved, if the role of system is to make norms, this cost can only cause dissatisfaction and frustration because the scope can not ever be reached and whether the purpose is the progressive proximity to norms, such cost can be stimulating.

Standard cost is determined by detailed analysis of production process and material and human factors that are involved, being actually a technical and economical analysis.

*Calculation of standard cost for materials*. Improving direct material consumption accounting, in the context of applying standard-cost calculation method, aims to calculate beforehand to launch manufacturing products.

As the economist Cojocaru C., mentions that the standard costs<sup>5</sup> with direct materials are determined in report with quantitative standars for each type of direct materials and standard price per unit of materials supply.

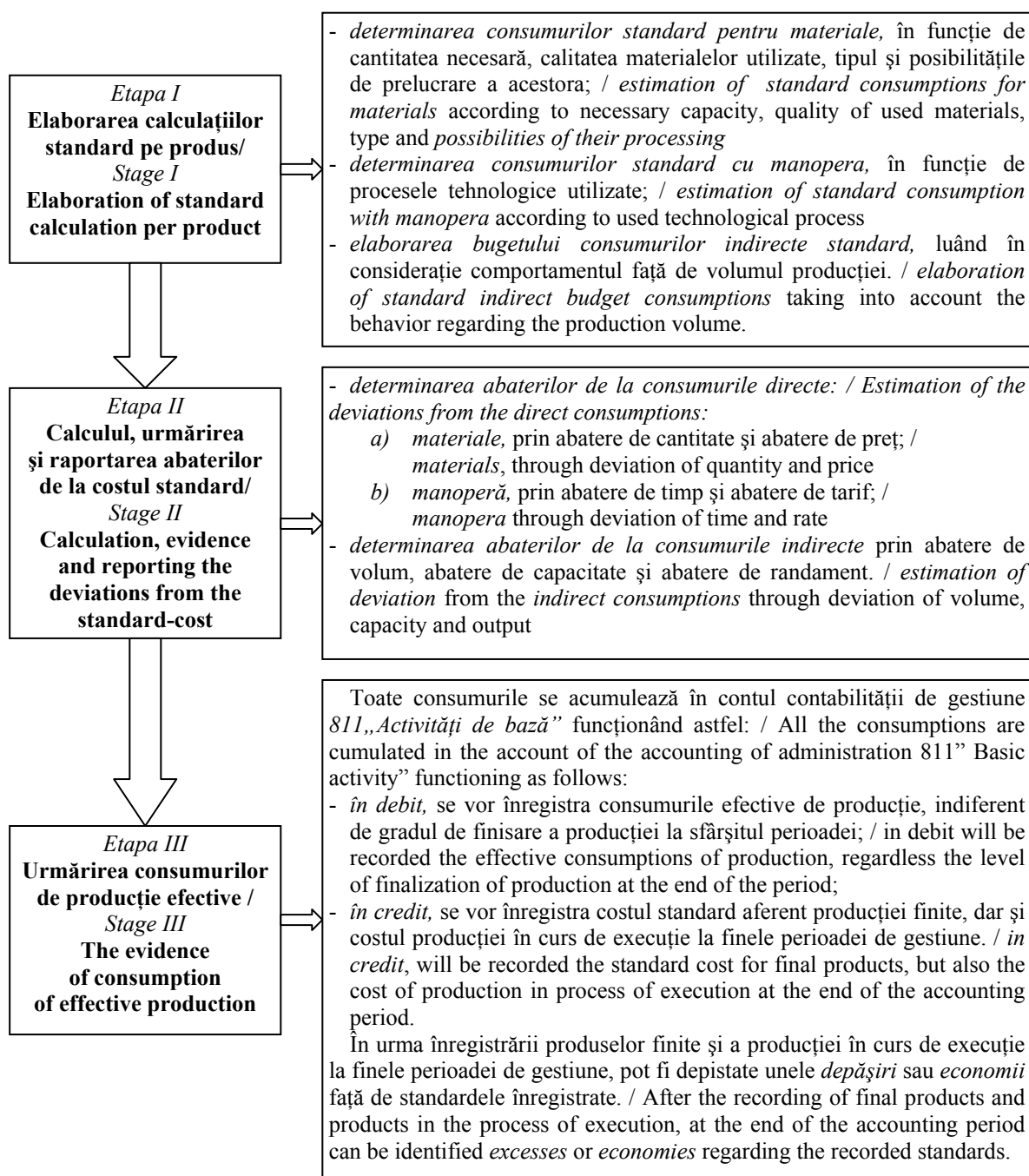
<sup>1</sup> Oprea C., Cârstea Gh. *Contabilitatea de gestiune și calculația costurilor*. Editura Ginecod, 2000, p. 200.

<sup>2</sup> Tabără N., Briciu S. (coordonatori) și alții. *Actualități și perspective în contabilitate și control de gestiune*. Editura TipoMoldova, Iași, 2012, p. 75.

<sup>3</sup> Briciu S. și alții. *Contabilitatea și controlul de gestiune, instrumente pentru evaluarea performanței entităților*. Editura Aeternitas, Alba Iulia, 2010, p. 52.

<sup>4</sup> Caraiani C., Dumitrana M. *Contabilitatea și controlul de gestiune*. Editura InfoMega, București, 2004, p.247.

<sup>5</sup> Cojocaru C. *Contabilitatea de gestiune*. Editura Moldavia, Bacău, 2002, p. 270.



**Figura 1. Etapele de parcurgere a metodei standard-cost /**  
**Figure 1. The applications of the standard-cost method**

*Sursa: Elaborat de autori / Source: Elaborated by the authors*

Determinarea standardelor cantitative pentru materii prime și materiale directe are loc în cadrul unei examinări analitico-tehnice<sup>1</sup> a diferitelor tipuri de materiale ce trebuie utilizate în procesul tehnologic, luându-se în considerare cantitatea necesară, calitatea, tipodimensiunea, posibilitățile

Establishment of quantitative standards for raw materials and direct materials takes place in an analytical and technical examination<sup>1</sup> of different types of materials that are used in technical process, taking into account: needed quantity, quality, dimension,

<sup>1</sup> Oprea C., Cârstea Gh. *Contabilitatea de gestiune și calculația costurilor*. Editura Ginecod, București, 2002, p. 203.

de procurare etc. Standardele de materiale se elaborează de către personalul tehnic și se consemnează în documentația tehnică. Acestea se calculează pentru fiecare tip de materie prevăzută în componența produsului care se fabrică, pe baza consumurilor specifice prevăzute în fișele tehnologice ale fiecărui produs.

*Calculul costurilor standard pentru manoperă.* Consumurile privind retribuirea muncii și contribuțiile de asigurări sociale de stat obligatorii, precum și primele de asigurare obligatorie de asistență medicală dețin o pondere importantă în structura costului de producție la întreprinderile producătoare de mobilă.

Costurile standard pentru retribuirea muncii stau la baza standardelor cantitative de timp și standardele de preț-tarif orar. La entitățile producătoare de mobilă, în cazul fiecărui produs, standardele de timp se stabilesc pe operații, având în vedere procesele tehnologice standard și procedeele consacrate (istorico-statistic, cronometrării sau măsurării, evaluării) pentru stabilirea timpului de muncă necesar cu caracter de etalon<sup>1</sup>.

*Calculul consumurilor (costurilor) indirecte standard.* Activitatea de producție în cadrul entităților producătoare de mobilă, pe lângă consumurile directe de materiale și manoperă, implică și consumuri indirecte de producție, fiind caracterizate prin consumuri de întreținere și funcționare a utilajelor și consumuri generale ale secției de producție.

Având în vedere faptul că funcția de bază a costurilor standard este aceea de etalon de măsură și comparare a consumurilor efective, utilizarea metodei standard-cost implică:

- *compararea*<sup>2</sup> consumurilor efective cu cele standard și stabilirea abaterilor față de acestea pe centre de responsabilitate, pe articole de calculație și pe cauze, iar prin centralizare, pe întreaga entitate;
- *analiza abaterilor* sub aspectul mărimii și cauzelor lor;
- *stabilirea măsurilor*<sup>3</sup> pentru înlăturarea abaterilor negative și încadrarea costurilor efective în standardele stabilite.

Depășirile sau economiile față de costurile standard aferente producției fabricate reprezintă abateri. Abaterile pot fi nefavorabile (negative) și favorabile.

Abaterile negative (depășirile) se pot datora mai multor cauze:

- nerespectarea procesului tehnologic;
- executarea unor operații suplimentare;
- înlocuirea unor materiale cu altele;
- alte deficiențe apărute în diferitele sectoare de activitate din entitate.

Abaterile favorabile (economii) se datorează raționalizărilor în procesul de fabricație.

purchasing opportunities etc. Material standards are developed by technical staff and recorded in technical documentations. They are calculated for each type of material that is a component of manufactured product, based on specific consumption for each product technical data sheet.

*Standard Costing calculation for labor.* Consumption regarding required wages and social insurance contributions, as the first compulsory health insurance have a significant share in the cost structure of production at enterprises producing furniture.

Standard costs for wages underly time quantitative standards and standards for price and hourly rate. Furniture manufacturing entities, for each product, establish standards for the operation, considering the technological processes and procedures established standard (historical statistical counting or measurement, assessment) to determine the working time required with *standard character*<sup>1</sup>.

*Calculation of indirect standard consumption (cost).* Production in the furniture manufacturing entities, in addition to direct material and labor consumption involves indirect consumption of production being characterized by consuming maintenance and operation of equipment and overall consumption of the production consumptions.

Taking into account that basic function of standard costs is norm of measures and comparing of effective consumption, uses of standard-cost method imply:

- *comparing*<sup>2</sup> of effective consumption with standard consumption and establishment of deviations from them by centre of responsibility, by calculation articles and by causes, but through centralizing, by whole entity;
- *deviation's analysis* through size and causes of them aspect;
- *establishment of measures*<sup>3</sup> for removing negative deviation and effective costs framing in standard set.

Outruns or savings compared to standard cost for manufactured products represent deviations. Deviations can be unfavourable (negative) and favourable.

Negative deviations (outruns) can be caused by:

- non-observance of technologic process;
- performing additional operations;
- replacement of other materials;
- other deficiencies appeared in various sectors of entity.

Favourable deviations(savings) are caused by rationalization of manufacturing.

<sup>1</sup> Ocneanu L. *Perfecționarea organizării contabilității manageriale în industria prelucrării lemnului*. Editura Tehnopress, Iași, 2009, p. 124.

<sup>2</sup> Oprea C., Cârstea Gh. *Contabilitatea de gestiune și calculația costurilor*. Editura Ginecod, București, 2002, p. 223

<sup>3</sup> Cojocaru C. *Contabilitatea de gestiune*. Editura Moldavia, Bacău, 2002.

În cadrul fiecărui sector de consumuri, calculul și analiza abaterilor se efectuează pe articole de calculație specifice metodei standard-cost. E vorba de:

- abaterile de la costul standard pentru materiale;
- abaterile de la costul standard pentru manoperă;
- abaterile de la consumurile standard indirecte.

În scopul organizării evidenței și analizei abaterilor de la costurile standard, economiștii români C. Oprea și Gh. Cârstea propun o serie de principii<sup>1</sup>, ce trebuie respectate, și anume:

- *principiul urmăririi permanente și complete a abaterilor* – potrivit acestui principiu, atât evidența operativă, cât și contabilitatea trebuie organizate astfel, ca abaterile să fie reflectate în mod distinct de la identificare și până în momentul trecerii acestora la rezultate, relevându-se valoarea lor pe cauze;
- *principiul informații prin excepție* – presupune raportarea către organele de conducere numai a acelor costuri care nu se încadrează în standard, adică doar a excepțiilor de la standardele stabilite. Totodată, trebuie relevate cauzele care au provocat aceste depășiri, cu scopul de a le elimina;
- *principiul informării operative* – implică transmiterea de informații privind abaterile către factorii de conducere, spre a fi luate decizii care să aducă eliminarea rapidă a cauzelor abaterilor;
- *principiul selecției și dirijării raționale a informațiilor* – conform acestui principiu, sistemul de informare bazat pe evidența abaterilor trebuie să selecteze și să dirijeze rațional informațiile, în funcție de răspunderea fiecărui compartiment în parte.

Metoda standard-cost creează un cadru adecvat, care permite realizarea comparațiilor operative între consumurile efective și cele prestabilite, luate ca bază de referință. Aplicarea acestei metode sporește valoarea practică a informației contabile, perfecționează organizarea activității economice, urmărește creșterea rolului costurilor de producție, asigură îndeplinirea obiectivelor stabilite, dirijarea și buna funcționare a entității etc.

Astfel, contabilitatea poate fi considerată un instrument important de gestiune, de conducere a entității, pentru că misiunea ei devine mai complexă, în sensul că ea nu are doar rolul de a determina costul producției, ci și de a controla dacă acesta a fost respectat de responsabilii sectoarelor de activitate. Contabilitatea realizează urmărirea și controlul încadrării în prevederile din buget și poate să ofere informații operative asupra nivelului costurilor de producție.

Standardizarea costurilor de producție trebuie să aibă ca bază de plecare standarde cantitative și valorice

In each sector of consumption, calculation and analysis of deviations is made by calculations articles specific to standard-cost method, like:

- deviations from standard cost for materials;
- deviations from standard cost for manual work;
- deviations from indirect standard consumption.

To organize records and analysis of deviations from standard cost, romanian economists Oprea C. and Carstea Gh. propose a set of principles<sup>1</sup> to be followed, namely:

- *the principle of permanent and complete prosecution of deviations* – according to this principle, operative record and accounting, must be organized so that deviations are reflected separately from the identification and until their passing to results, revealing their value by causes;
- *the principle of information by exception* – requires reporting to management bodies only those costs that are not within the standard, that is exceptions from standards. Simultaneously must be identified causes of deviations, in order to remove them;
- *the principle of operational information* – involves the transmission of information on deviations of the leading factors to be taken decision bringing rapid elimination of the causes which determine the deviations;
- *the principle of selection and and rational directing of information* – according to this principle, the system of information based on the evidence of deviations must select and rationally direct information, according to the responsibility of each department separately.

Standard-cost method creates an appropriate framework that allows comparisons between actual consumption and pre-established, taken as the reference. The application of this method enhances the practical value of accounting information, improves the organization of economic activity, aims to increase the role of production costs, ensures the meeting of the established objectives, direction and proper functioning of the entity, etc.

Thus, accounting can be considered an important tool for management, entity management, because its mission becomes more complex, in the sense that it has not just the role to determine the cost production, but also to check whether it was observed by responsables of the sectors of activity. Accounting achieve the pursuit and control of framing according to the budget and can offer operational information on the level of production costs.

Standardization of production costs must have as the basis of leaving, quantitative and values standards fundamented scientifically, with technical and

<sup>1</sup> Oprea C., Cârstea Gh. *Contabilitatea de gestiune și calculația costurilor*. Editura Ginecod, București, 2002, p.235.

fundamentate științifice, cu motivarea tehnico-economică. economic motivation. This is necessary because the  
 Acest lucru este necesar, fiindcă abaterile consumurilor ; deviations of the effective consumption from the  
 efective de la cel standard, determinate concomitent cu ; standard one, determined simultaneously with the  
 desfășurarea procesului de producție, au o semnificație mai ; process of production, have greater significance than  
 mare decât abaterile calculate la sfârșitul perioadei de ; deviations calculated at the end of the reporting period  
 gestiune, care conduc la decizii tardive. Acestea presupun ; resulting in delayed decisions. They assume operative  
 determinarea operativă a cauzelor, pentru că ele sunt ; determining of causes because they are essential  
 elemente esențiale la adoptarea deciziilor și întreprinderea ; elements for decisions adoption and future actions for  
 acțiunilor viitoare pentru corectarea devierilor, admise pe ; correcting deviations in achieving the established  
 parcursul realizării obiectivelor stabilite. ; objectives. stability.

*Avantajele și limitele metodei costurilor standard/*  
*Advantages and limits of the standard-cost method*

| <p><b>Avantajele metodei standard-cost /</b><br/> <b>Advantages of the standard cost method</b></p>   | <p><b>Limitele (dezavantajele) metodei</b><br/> <b>standard-cost /</b><br/> <b>Limits (disadvantages) of the</b><br/> <b>standard cost method</b></p>   |
|---|---|
| <p><i>Măsurarea eficienței activității</i> – compararea costurilor efective cu costurile standard permit managementului să evalueze performanțele obținute de fiecare centru de cost. / <i>Measure the efficiency's activity</i> – comparing the effective costs with the standard costs allows the management to asses the performances obtained by each cost center.</p>  | <p><i>Nu poate fi folosită</i> de entitățile care nu fabrică produse standard. / <i>Can not be used by the entities which does not produce standard products.</i></p>   |
| <p><i>Găsirea unor soluții diversificate</i> – performanța activității este determinată prin compararea costurilor efective cu costurile standard, managementul entității având astfel capacitatea de a elimina sectoarele ineficiente și permite luarea unor decizii corecte. / <i>Finding certain diversified solutions</i> – the activity's performance is determined by comparing the effective costs with standard costs, entity's management having thus the capacity to eliminate the inefficient sectors and to determine the correct decision taken.</p> | <p>Procesul de stabilire a costurilor standard este unul destul de dificil, fiindcă <i>necesită și cunoștințe tehnice.</i> / The process of establishing the standard costs is quit difficult, because it <i>require technical knowledge.</i></p> |
| <p><i>Managementul prin excepție</i> – managementul trebuie să intervină doar în situația în care performanțele efective sunt inferioare celor planificate. / <i>Management by exception</i> – management shall intervene only in the situation if the effective performances are lower that those planned.</p>   | <p>Implementarea <i>necesită timp îndelungat.</i> / <i>Implementation requires long time.</i></p>   |
| <p><i>Controlul costurilor</i> – fiecare sistem de costuri are drept țintă controlul costurilor și reducerea costurilor. / <i>Cost control</i> – each system of costs has as a target the cost control and cost reduction; controlul costurilor.</p>  |   |
| <p><i>Decizii corecte</i> – metoda oferă informații utile astfel încât managementul entității să poată lua decizii importante privind înlăturarea abaterilor depistate. / <i>Correct decisions</i> – method offers useful information so that the management of the entity can make important decisions on removing the detected deviations.</p>  |   |
| <p><i>Simplitate</i> – standardele nu sunt influențate de variații pe termen scurt. / <i>Simplicity</i> – standards are not influenced by short-term variations;</p>  |   |
| <p><i>Creșterea gradului de responsabilitate a personalului</i> – prin repartizarea sarcinilor. / <i>increasing the degree of the staff responsibility</i> – by distributing tasks.</p>   |   |
| <p><i>Eliminarea ineficiențelor</i> – stabilirea standardelor pentru diferite elemente de cost implică un studiu detaliat al diferitelor aspecte, prin aplicarea diferitelor studii necesare care conduc spre eliminarea ineficiențelor din activitatea de producție. / <i>The elimination of the inefficiencies</i> – setting standards for different cost elements involves a detailed study of the various aspects, through applying various studies necessary to eliminate inefficiencies from production activity.</p>                                       |   |
| <p>Permite <i>reducerea costurilor.</i> / <i>Allows the reduction of the costs.</i></p>   |   |
| <p>Se pot lua <i>măsuri corective</i> după analiza abaterilor. / <i>It can be taken corrective measures</i> after the analysis of deviations.</p>   |   |

*Sursa: Elaborat de autor / Source: Elaborated by the author*



Din cele expuse mai sus, constatăm că metoda standard-cost îmbină un șir de avantaje ca puncte forte în aplicarea ei, precum și unele limite sau lacune ce o pot afecta.

Ținând cont de precizările efectuate, se poate afirma că aplicarea metodei standard-cost nu necesită niște condiții speciale, care să nu poată fi respectate. Fiecare entitate trebuie să însușească tehnicile unui management modern și să asigure formarea unui sistem informațional adecvat specificului activității sale.

Adoptarea metodei de calculație standard-cost în întreprinderile producătoare de mobilă permite sporirea gradului de utilitate a informației privind activitatea internă, integrându-se astfel în concepția modernă de management pe bază de obiective, prin îmbunătățirea continuă a folosirii costurilor în orientarea producției și perfecționarea gestiunii economice.

Based on the above, the standard cost method combines a number of advantages as strengths in its use, as some limits or gaps which limits to it's use.

Taking into consideration the given specifications it can be said that the applying of the standard-cost method does not require any special conditions that can not be achieved. Each entity shall acquire techniques of a modern management and to ensure the formation of a information system adequate to the specific activity.

Adopting standard-cost calculation method in furniture manufacturing companies allows the increasing of the information utility on internal activity thus integrating in the modern management concepts based on continuous improvement objectives through the use of gear production costs and strengthening economic management.

#### **Bibliografie/Bibliography:**

1. Briciu S. și alții. *Contabilitatea și controlul de gestiune, instrumente pentru evaluarea performanței entității*. Editura Aeternitas, Alba Iulia, 2010.
2. Cojocaru C. *Contabilitatea de gestiune*. Editura Moldavia, Bacău, 2002.
3. Ocneanu L. *Perfecționarea organizării contabilității manageriale în industria prelucrării lemnului*. Editura Tehnopress, Iași, 2009.
4. Oprea C., Cârstea Gh. *Contabilitatea de gestiune și calculația costurilor*. Editura Ginecod, București, 2002.
5. Tabără N., Briciu S. (coordonatori) și alții. *Actualități și perspective în contabilitate și control de gestiune*. Editura TipoMoldova, Iași, 2012.

## PROFITUL – ETALON DE EVALUARE A PERFORMANȚEI FINANCIARE

*Lect. sup. Galina BĂDICU, ASEM*

Scopul articolului este acela de a prezenta o viziune proprie asupra câtorva aspecte generale privind performanța financiară. Referirile noastre au avut în vedere caracteristica, însemnătatea și evaluarea performanței prin noțiunea de profit, bazându-ne pe prevederile Standardelor Naționale de Contabilitate (SNC) și Standardelor Internaționale de Raportare Financiară (IFRS). De asemenea, obiectivul cercetării este concretizarea noțiunii de profit global ori profit net care reflectă mai bine performanța financiară, precum și caracteristica generală a raportului în care se prezintă rezultatul activității unei entități. Studiul se va baza pe cercetările teoretice publicate în literatura de specialitate, SNC și IFRS.

Prin realizarea acestui articol, am urmărit să scoatem în evidență o serie de aspecte cu caracter teoretic referitoare la rolul, caracteristica și importanța profitului în activitatea entităților. Ne-am străduit ca rezultatele articolului și documentării individuale să se concretizeze într-un material ușor de parcurs, structurat astfel încât să constituie un mijloc de informare asupra unei viziuni generale cu privire la performanța financiară.

**Conceptul de performanță** este utilizat, din ce în ce mai mult, pentru o scară largă de activități, iar în funcție de acest lucru este asociat cu reușită, creștere, efort ș.a. În sens general, „performanța reprezintă o realizare deosebită dintr-un anumit domeniu de activitate. Deși noțiunea de performanță este de origine latină, fiind evidentă apropierea de latinescul „performare”, semnificația sa provine din limba engleză: „to perform” și „performance”. Performanța înseamnă succes, competitivitate, reușită, acțiune, efort continuu, fiind optimizarea prezentului și proiecția viitorului” [1]. În ceea ce privește activitatea entităților, performanța este asociată cu crearea unei valori adăugate, un raport optim între cheltuieli și venituri. Din punctul nostru de vedere, performanța, la nivelul entității, reprezintă acea stare, de fapt, caracterizată prin stabilitate decizională, legislativă, monitorizare și coordonare cu prudență a tuturor fenomenelor economice.

Diversitatea părerilor privind noțiunea de performanță pune în evidență faptul că definirea ei se realizează diferit în funcție de utilizatorii informațiilor financiar-contabile. Astfel:

- **proprietarul** este interesat de succesul și de viitorul entității, respectiv este precaut din punct de vedere financiar;

## THE PROFIT – A BENCHMARK DESIGNED TO EVALUATE THE FINANCIAL PERFORMANCE

*Senior lect. Galina BADICU, ASEM*

The purpose of this article is to show a specific view of some general aspects related to the financial performance. Our aims were the specific features, the importance and the appraisal of the performance viewed through the concept of profit, on the basis of the provisions of the National Accounting Standards (NAS) and the International Financial Reporting Standards (IFRS). Additionally, the objective of our research is to establish which profit – the global profit or the net profit – is the most indicative of the financial performance, and also to offer a general presentation of the company's performance report. Our study is based on the theoretical researches published in the specialized literature, the NAS and IFRS.

The ultimate goal that we pursued in preparing this article was to outline a number of theoretical aspects related to the role, specific features and importance of the profit in the operations of the companies. We took great care in the preparation of this article and our individual documenting which resulted in a user-friendly material with a structure helping to inform oneself of a general view of the financial performance.

**The concept of performance** is getting more frequently used for a wide range of activities, and therefore is associated with success, growth, effort etc. Generally speaking, “the performance means a special achievement in a specific field of activity. Although of Latin origin (the similarity with the Latin word “performare” is obvious), its meaning derives from the English word “to perform”. In English ‘performance’ means success, competitiveness, successful activity, ongoing effort and equals to the optimisation of the present and the projection of the future” [1]. As far as the operations of companies are concerned, the performance is associated with the creation of added value, an optimal ratio between the expenditures and the revenues. In our opinion, the performance at the company level is the status that is actually characterised by decision-making and legislative stability, monitoring and cautious coordination of all the economic phenomena.

The diversity of opinions regarding the concept of performance proves that its definitions are dependent on the types of users of the financial and accounting data. Therefore:

- **owner** takes interest in the success and future of the company and is also financially cautious;

- **managerii** sunt orientați asupra performanței totale a entității lor. Ei doresc ca rezultatele anuale să le reflecte favorabil competențele. Din punct de vedere managerial, ei încearcă să îmbunătățească aspectele slabe ale performanței;
- **investitorii actuali și potențiali** percep performanța prin prisma rentabilității investițiilor lor;
- **salariații** sunt plătiți de entitate și lucrează pentru ea cu normă întreagă, respectiv certitudinea că entitatea va continua să funcționeze eficient îi afectează;
- **creditorii financiari** oferă credite și trebuie să știe că entitatea poate plăti dobânda și rambursa creditul;
- **creditorii comerciali** optează pentru relații de afaceri cu o entitate serioasă și solidă din punct de vedere financiar în scopul achitării datoriilor;
- **clienții** sunt pentru stabilitatea entității și continuitatea activității fără întreruperea fluxului de produse și servicii;
- **concurenții** sunt interesați de performanțele financiare și de indicatorii economici ai rivalilor, precum structura costurilor, cota de piață, profitul net și eficiența generală a entității;
- **inspectorii fiscali** verifică exactitatea informațiilor prezentate în rapoartele financiare și apoi sumele ce trebuie impozitate, de asemenea, verifică achitarea corectă a impozitului pe profit.

Utilizatorii informațiilor financiar-contabile pot fi diviziți în două categorii, care utilizează rapoartele financiare: cei interesați de performanțele financiare ale entității (*investitorii, acționarii, creditorii, managerii*) și cei care doresc o imagine amplă asupra ei (*din motive fiscale și juridice*). Ultimii sunt cointeresați de problemele generale, precum respectarea legislației, decât de analiza financiară de detaliu.

Odată cu trecerea la IFRS, un rol important asupra performanței financiare îl au politicile contabile. Conform IAS 8 „Politici contabile, modificări în estimările contabile și erori” [3], *politicile contabile* reprezintă principiile, bazele, convențiile, regulile și practicile specifice adoptate de o entitate la întocmirea și prezentarea situațiilor financiare. Și luând în considerare că IFRS prevăd variante alternative de constatare, evaluare și contabilizare a elementelor contabile, *utilizarea unor sau altor politici contabile nu exclude posibilitatea ca ele să influențeze performanțele financiare ale entității*.

Unul din indicatorii care ne caracterizează performanța este profitul. Profitul este frecvent utilizat ca o măsură a performanței sau ca bază de referință pentru alți indicatori, cum ar fi rentabilitatea investiției

- **managers** focus on the overall performance of the companies. They want that the annual results show their positive competencies. From the management point of view, they are striving to improve the weak points of the performance.
- **current and potential investors** perceive the performance in terms of profitability of their investments;
- **staff** is paid by the company and works for it on a full-time basis the certainty that the company will continue to operate efficiently affects the employees;
- **financial creditors** offer credits and need to know that the company is in a position to pay the interest and to repay the credit;
- **commercial creditors** are meant for business relationships with a trustworthy and financially reputable company in order to secure debt repayment;
- **customers** are meant for company stability and business continuity, free of any disruption in the goods and services flow;
- **competitors** are interested in the financial performance and economic indicators of their rivals, as well as in the cost structure, market share, net profit and general efficiency of the company;
- **tax inspectors** check the accuracy of the information disclosed in the financial statements, the amounts to be taxed, and also the correct payment of profits tax.

The users of the financial and accounting data could be divided in two categories of users of financial statements: the users who are interested in the financial performances of the company (*investors, shareholders, creditors, managers*) and the users who want to have a comprehensive view of the company (*for fiscal or legal reasons*). The latter are interested rather in general issues, such as observance of legislation, than in detailed financial analysis.

Following the transition to IFRS, the accounting policies have assumed an important role in the financial performance. Under IAS 8 “Accounting Policies, Changes in Accounting Estimates and Errors” [3], *accounting policies* are the specific principles, bases, conventions, rules and practices applied by an entity in preparing and presenting financial statements. Considering that IFRS provide for alternative variants of establishing, assessing and accounting the bookkeeping elements, *applying any accounting policies do not exclude the possibility that they might influence the financial performance of the company*.

One of the indicators that characterise the performance is the profit. Profit is often used as a measurement of the performance or as a reference basis for other indicators, such as the investment profitability

sau rezultatul pe acțiune. Profitul este un indicator al eficienței economice numai în cazul în care sunt înregistrate corect toate veniturile și cheltuielile. Veniturile, cheltuielile și rezultatele proprii activității entității sunt analizate în contabilitate prin *Raportul de profit și pierderi*, prin care se evidențiază și explică rezultatele prin prisma raporturilor de echilibru dintre cheltuieli și venituri. Astfel, acest raport ne poate arăta ce s-a întâmplat în entitate în anul financiar anterior. Pentru ca o unitate să fie profitabilă, adică să obțină profit, este necesar ca veniturile obținute să fie mai mari decât cheltuielile aferente. Prin destinațiile sale, profitul comportă un caracter ce asigură îndeplinirea tuturor funcțiilor atribuite entității și contribuie la satisfacerea intereselor financiare generale ale acesteia. De aceea, repartizarea profitului reprezintă esența politicii financiare la nivel microeconomic. Modul de repartizare a profitului trebuie să se constituie într-o importantă pârgie financiară menită să stimuleze creșterea și dezvoltarea entității, creșterea productivității muncii și ridicarea nivelului calitativ al produselor fabricate și serviciilor prestate. Ca atare, profitul rămas la dispoziția entității poate fi împărțit astfel: *achitarea impozitelor și taxelor, dividende acționarilor, reinvestirea în activitatea entității*.

Informațiile privind profitul contribuie la soluționarea celor mai diverse probleme, cum ar fi:

- crearea unui mediu de afaceri favorabil pentru atragerea investițiilor străine;
- estimarea performanțelor entităților în onorarea datoriilor față de stat și partenerii de afaceri;
- monitorizarea și exercitarea controlului asupra entităților ș.a.

La momentul actual, documentul de bază (*s-a enunțat mai sus*), în care regăsim rezultatul activității, este *Raportul de profit și pierderi*. Întocmirea acestuia este prevăzută de reglementările contabile. Operând în cadrul legii, entitățile decid cum vor aborda anumite operații financiare. Aceste posibilități de opțiune sunt stipulate în politicile contabile și, în general, sunt alese de administrație, astfel încât să ilustreze cât mai bine rezultatele și poziția financiară a entității. Așa cum nu există două entități identice, nici rapoartele financiare alcătuite de ele nu vor fi similare.

Conform prevederilor SNC, veniturile și cheltuielile se grupează pe tipuri de activități [5]: *operațională, de investiții și financiară*. Aceasta permite calcularea următoarelor tipuri de rezultate (profit):

- profit brut (pierdere globală);
- rezultat din activitatea operațională – profit (pierdere);
- rezultat din activitatea de investiții – profit (pierdere);
- rezultat din activitatea financiară – profit (pierdere).
- rezultatul evenimentelor excepționale – profit (pierdere).

or the result per action. The profit is an indicator of the economic efficiency provided that all the revenues and expenditures are recorded in a proper manner. The revenues, expenditures and the results of the company's operations are analysed in the accountancy in the *Profit & Loss Report*, which discloses and explains the results in terms of balance ratio between the expenditures and revenues. Thus, this report discloses the events that took place in the company during the previous financial year. A company is profitable, that is earns profit, if the obtained revenues exceed the related expenditures. By its destinations, the profit has the function of fulfilling all the tasks incumbent on the company and contributes to the fulfilment of its general pecuniary interests. Therefore, the profit distribution is the core of the financial policy at the microeconomic level. The profit distribution procedure must become an important financial lever meant to stimulate the growth and development of the company, the rise in labour efficiency, and the enhancement of the quality of the manufactured goods and delivered services. As such, the profit left for the company may be distributed as follows: *payment of taxes and duties, shareholder's dividends, re-investment in the company's operations*.

The information about the profit contributes to the settlement of a number of issues, such as:

- the creation of a business environment favourable for the attraction of foreign investments;
- estimation of entities performance in paying the debts to the state and business partners;
- the monitoring and the control over the companies; etc.

Presently, the main document (*as mentioned above*) showing the operating result is the *Profit & Loss Report*. The rules for its preparation are set out in the accounting provisions. Acting within a legal framework, the companies decide on how they are going to handle certain financial operations. Such option possibilities are stipulated in the accounting policies and are generally adopted by the management, so that they can be as indicative as possible of the results and the financial standing of the company. Just as there are no identical companies so there are no similar financial statements.

According to the provisions of NAS, the revenues and expenditures are grouped per types of activities as follows [5]: *operating, investment and financial*. Such division entails the calculation of the following types of results (profit):

- gross profit (global loss);
- operating result – profit (loss);
- investment result – profit (loss);
- financial result – profit (loss).
- off-balance events result – profit (loss).

It appears that the Profit & Loss Report is the measurement of various levels and types of profit (loss). The elements included “*must pass the correspondence*

Reiese că Raportul de profit și pierderi măsoară diverse niveluri și tipuri ale profitului (pierdere). Elementele incluse „trebuie să treacă testul concordanței”, de exemplu, costul vânzărilor se constată concomitent cu venitul din vânzări. **Profitul brut** oferă un important indiciu cu privire la situația economică a unei afaceri și măsoară viabilitatea, respectiv bunăstarea entității. Este rezultatul esențial al activității unei entități și prima cifră la care se vor uita potențialii investitori. Uneori, profitul brut este exprimat ca procent din vânzări. Astfel, este cel mai util instrument de comparare a entităților. Dar trebuie să știm că marja brută variază semnificativ în funcție de tipul entității. În cazul activităților cu costuri de vânzări mari, de obicei, marja este scăzută, iar cu un cost al vânzărilor redus, marja poate fi mai mare decât media.

Cel de-al doilea tip al profitului este **profitul din activitatea operațională**, care măsoară eficient performanțele unei entități după deducerea tuturor cheltuielilor operaționale din profitul brut. Cu acest indicator se „încheie” prima jumătate a Raportului de profit și pierderi, care măsoară eficiența entității în ceea ce privește funcțiile ei fundamentale. După profitul din activitatea operațională, trebuie deduse **rezultatul din activitatea de investiții și rezultatul din activitatea financiară**. Conform prevederilor SNC, separat se înregistrează **rezultatul evenimentelor excepționale**. *Însă, putem constata că IFRS nu acceptă raportarea nici unui element de venituri sau cheltuieli ca fiind elemente excepționale, nici în situația rezultatului global pe perioadă și nici în situația modificărilor capitalurilor proprii pe perioadă. Ca atare, acesta va trebui să fie raportat fie la categoria – operațională (de bază), fie la cea financiară în funcție de natură, altă alternativă nefiind permisă. De asemenea, putem concretiza că unii economiști din RM nu recunosc activitatea de investiții și activitatea financiară, după cum prevăd SNC. În ce privește clasificarea elementelor ce fac obiectul rezultatului financiar, SNC le clasifică în venituri și cheltuieli din activitatea operațională și neoperațională, pe când IFRS delimitează venituri și cheltuieli din activități curente (vânzarea bunurilor, prestarea serviciilor, dobânzi, royalty și dividende) și alte venituri (câștiguri) și cheltuieli.*

Raportul de profit și pierderi cuprinde, de asemenea, astfel de indicatori ca: **profitul perioadei de gestiune până la impozitare și profitul net**. Analiza fiecărui tip de profit al entității comportă un caracter concret, deoarece permite managerilor să aleagă direcțiile principale în activizarea activității entității. Analiza profitului le permite investitorilor potențiali să-și decidă strategia, îndreptată spre minimizarea pierderilor și riscului financiar pentru investițiile depuse în entitatea dată. Profitul perioadei de gestiune până la impozitare va fi supus impozitării. Astfel, în final, vom căpăta **profitul net**. El face ca bilanțul să crească, așa că valoarea profitului net trebuie să corespundă creșterii evidențiate în bilanțul contabil.

„testing”; for example, the cost of sales is established concurrently with the revenues from sales. The **Gross Profit** offers an important indicator of the economic standing of the business and is the measurement of the viability and therefore, of the welfare of the company. The gross profit is the most important indicator of the company operations and the first figure to draw the attention of the potential investors. The gross profit is sometimes expressed as percentage from sales and is the most useful tool for comparing the companies. However, it should be noted that the gross margin varies considerably depending on the type of company. In case of the activities with high selling prices the margin is usually small, while in case of the activities with low selling prices the margin can exceed the average.

The second type of profit is the **operating profit**, which is an efficient measurement of the company performances after all the operating expenditures are deducted from the gross profit. The first half of the Profit & Loss Report, which appraises the company efficiency in terms of its key functions, “ends” with this indicator. The deduction of the operating profit should be followed by **the deduction of the investment result** and **the deduction of the financial result**. Under NAS provisions, **the result of the off-balance events** is recorded separately. *Still, it appears that IFRS do not accept the reporting of any revenue or expenditure item as off-balance items either in case of the global result per period or in case of the changes in the own equities per period. As such, it will have to be attributed either to the (basic) operating category or to the financial category based on its type, with no other alternative being allowed. Furthermore, it should be mentioned that some Moldovan economists are not familiar with the investment and financial activities, as established under NAS. As for the classification of the items that form the object of the financial result, NAS classify them into revenues and expenditures from the operating and non-operating activity, while IFRS delimits the revenues and expenditures from the current activities (sale of goods, delivery of services, interest, royalty fees and dividends) and other revenues (earnings) and expenditures.*

The Profit & Loss Report also includes such indicators as the **profit of the reporting period before tax** and **net profit**. The analysis of any type of company’s profit is rather specific as it allows the managers to select the main directions in stimulating the company’s activity. The profit analysis allows the potential investors to decide upon their strategy aimed at the minimization of the losses and financial risk related to the investments made in the respective company. The profit of the reporting period before tax will be subject to taxation. Thus, in the long run, we will get the **net profit**. It makes the balance grow and therefore the value of the net profit should correspond to the growth outlined in the balance sheet.

Conform IAS 12 „Impozitul pe profit”, *profitul contabil* este profitul dintr-o perioadă înainte de scăderea cheltuielilor cu impozitul, iar *profitul impozabil* este profitul pentru o perioadă determinată în concordanță cu regulile stabilite de autoritățile fiscale, pe baza cărora impozitul pe profit este plătit (recuperabil) [4]. Ca urmare, principalele formule de calcul care se utilizează la stabilirea rezultatului (profit) din punct de vedere contabil și fiscal, sunt următoarele:

- **Profit brut = venituri din vânzări – costul vânzărilor**
- **Rezultatul din activitatea operațională = Profit brut + Alte venituri operaționale – Cheltuieli operaționale – Cheltuieli generale și administrative – Alte cheltuieli operaționale**
- **Profitul (pierdere) perioadei de gestiune până la impozitare = Rezultatul din activitatea operațională ± Rezultatul din activitatea de investiții ± Rezultatul din activitatea financiară**
- **Profit net (pierdere) = Profitul (pierdere) perioadei de gestiune până la impozitare – Cheltuieli (economii) privind impozitul pe venit**

Suntem de părerea că expresia „impozitul pe venit” nu este corectă, deoarece se impozitează real suma cheltuielilor ce depășesc veniturile. Luând în considerare faptul că la impozitare operăm cu alte noțiuni, decât cele contabile (*venituri impozabile, venituri neimpozabile, cheltuieli deductibile, cheltuieli nedeductibile*), probabil că ar fi mai corect să numim acest indicator „*impozitul pe profit*” și de ce nu? „*impozit pe cheltuieli*”.

În scopul caracterizării noțiunii de profit, legislația autohtonă operează și cu așa categorii ca: *profit contabil* și *profit impozabil*. Definirea categoriilor de profit contabil și profit impozabil pornește de la realitatea că nu în toate cazurile principiile contabile, subordonate reflectării exacte a fenomenelor și proceselor economice ce au loc în entitate, sunt convergente cu principiile impunerii fiscale, ceea ce face ca, între rezultatul contabil și cel fiscal, să apară diferențe de ordin cantitativ: *rezultatul contabil* reprezintă suma globală a profitului/pierderii perioadei de gestiune, în timp ce *rezultatul fiscal* reprezintă profitul impozabil/pierdere fiscală stabilită conform regulilor fiscale și în funcție de care se calculează volumul impozitelor. Analiza acestui tip de profit intră mai mult în sfera fiscalității, decât a contabilității.

Sistemul de factori sociali, economici și juridici au determinat o multitudine de diferențe, privind întocmirea rapoartelor financiare, de la o țară la alta. De asemenea, ei au contribuit la utilizarea unor criterii diferite de recunoaștere a semnificațiilor și structurii din rapoartele financiare și la opțiunea pentru diferite baze de evaluare. Componenta și prezentarea rezultatelor financiare, conform SNC și IFRS, diferă semnificativ. În primul rând, *Raportul de profit și pierderi* are o formă tipizată, stabilită prin legislație [5] și nu este flexibil pentru adaptarea la necesitățile entității. În același timp, conform

Under IAS 12 “Income taxes”, the accounting profit is the profit of a period before the deduction of the tax from the expenditures, and the taxable profit is the profit of a period that was determined according to the rules established by the tax authorities under which the profits tax is payable (recoverable) [4]. Consequently, the main calculation formulas applied upon establishing the result (profit) from bookkeeping and fiscal perspective are the following:

- **Gross Profit = Revenues from Sales – Cost of Sales**
- **Operating Result = Gross Profit + Other Operating Revenues – Operating Expenses – General and Administrative Expenses – Other Operating Expenses**
- **Profit (Loss) of the reporting period before tax = Operating Result ± Investment Result ± Financial Result**
- **Net Profit (Loss) = Profit (Loss) of the reporting period before tax – Expenditures (savings) related to income tax**

We are inclined to consider that the phrase “income tax” is incorrect as it is the amount of expenses exceeding the revenues that is actually taxed. Considering that concepts other than accounting concepts (*taxable income, non-taxable income, deductible expenses, non-deductible expenses*) are used, it would be rather correct to call such indicator as “*profits tax*” and why not – “*expenditure tax*”.

To characterise the concept of profit, the local legislation uses such concepts as *accounting profit* and *taxable profit*. The definition of the categories of the accounting profit and taxable profit proceeds from the fact that in real life the accounting principles that are subject to the true-to-life reflexion of the economic phenomena and processes that occur within the company do not always coincide with the taxation principles. This fact gives rise to quantitative divergences between the accounting result and the tax result: the *accounting result* is the global amount of the profit/loss of the reporting period, while the *tax result* is the taxable profit/tax loss established according to tax rules and based on which the amount of taxes is calculated. The analysis of such type of profit is pertaining rather to taxation than to accounting.

The system of social, economic and legal factors has conditioned a variety of divergences related to the preparation of the financial statements in different countries. Also, those factors have contributed to the application of different criteria for the recognition of the significances and structure of the financial statements in case of the option for various assessment bases. The structure and presentation of the financial statements under NAS and IFRS differ substantially. First of all, the *Profit & Loss Report* has a typified form established by law [5] and is not flexible for being adjusted to the company’s needs. On the other hand, under IFRS, the Status of the global result per

IFRS, *Situația rezultatului global pe perioadă* are o formă liberă, cu condiția că acesta va include un șir de indicatori obligatorii, specificați în IAS 1 „Prezentarea situațiilor financiare” [2]. Forma tipizată a *Raportului de profit și pierderi*, în primul rând, este anevoioasă privind vizualizarea informației financiare a entităților cu activitate specifică. În al doilea rând, duce la încălcarea principiului pragului de semnificație (*o entitate trebuie să prezinte distinct fiecare clasă semnificativă de elemente similare; elementele care au naturi sau funcții diferite, cu excepția cazului în care acestea sunt ne semnificative*)[2], conform căruia orice element, care are o valoare semnificativă, trebuie prezentat în situațiile financiare separat, deoarece forma tipizată a raportului nu face posibilă dezvăluirea elementelor contabile.

Noțiunea de *profit (pierdere)*, conform IFRS, reprezintă veniturile totale minus cheltuielile, exclusiv componentele altor elemente ale rezultatului global [2]. *Alte elemente ale rezultatului global* cuprind elemente de venituri și cheltuieli (*inclusiv ajustările din reclasificare*) care nu sunt recunoscute în profit sau pierdere, așa cum se impune sau se permite în alte IFRS-uri. Componentele altor elemente ale rezultatului global cuprind [2]:

- (a) modificările din surplusul de reevaluare (a se vedea IAS 16 *Imobilizări corporale* și IAS 38 *Imobilizări necorporale*);
- (b) câștiguri și pierderi actuariale din planurile de beneficii determinate recunoscute în conformitate cu punctul 93A din IAS 19 *Beneficiile angajaților*;
- (c) câștiguri și pierderi care rezultă din conversia situațiilor financiare ale unei operațiuni din străinătate (a se vedea IAS 21 *Efectele variației cursurilor de schimb valutare*);
- (d) câștiguri și pierderi din reevaluarea activelor financiare disponibile pentru vânzare (a se vedea IAS 39 *Instrumente financiare: recunoaștere și evaluare*);
- (e) partea eficientă din câștiguri sau pierderi pentru instrumentele de acoperire împotriva riscurilor într-o acoperire împotriva riscurilor asociate fluxurilor de trezorerie (a se vedea IAS 39).

Aceste venituri, deși corespund definiției de venit, nu participă la formarea profitului, ci se reflectă direct în conturile capitalului, adică generează creșteri ale capitalului altele decât cele obținute prin contribuții de la fondatori. Conform SNC, astfel de venituri globale nu se reflectă în *Raportul de profit și pierderi*. Noua tratare este mai potrivită, deoarece toate elementele rezultatului trebuie reflectate în unul și același raport, și nu în două rapoarte, cum se procedează în prezent în practica contabilă din RM.

În *concluzie*, dorim să precizăm, când ne apropiem de sfârșitul fiecărui an, cu toții încercăm să recapitulăm cele realizate în anul curent. În cazul în care se dorește evaluarea situației patrimoniale și

period has a free form, provided that it includes a number of compulsory indicators specified in IAS 1 “Presentation of Financial Statements” [2]. First of all, the typified form of the *Profit & Loss Report* is cumbersome for viewing the financial information of the companies with specific activities. Secondly, such form leads to the breach of the principle of significance threshold (*a company is to present distinctly each significant class of similar items; the items of different types and having different functions, save for the cases when such items are not significant*)[2]. That principle states that any item that has a significant value is to be presented separately in the financial statements. However, the typified form of the report does not offer the possibility of disclosing the accounting items.

Under IFRS, the concept of *profit (loss)* includes the total revenues less the expenditures, exclusive of the elements of other items of the global result [2]. *Other items of the global result* include the items of revenues and expenditures (including the adjustments from re-classification) that are not recognised in the profit or loss as it is required or allowed under other IFRS. The elements of other items of the global result include the following[2]:

- (a) changes from the revaluation surplus (please refer to IAS 16 *Property, Plant and Equipment* and IAS 38 *Intangible Assets*);
- (b) actuarial gainings and losses of the determined benefits plan recognised in accordance with Section 93A of IAS 19 *Employee Benefits*;
- (c) gainings and losses resulting from the conversion of the financial statements of an operation carried out abroad (please refer to IAS 21 *The Effects of Changes in Foreign Exchange Rates*);
- (d) gainings and losses from the revaluation of the financial assets available for sale (please refer to IAS 39 *Financial Instruments: Recognition and Measurement*);
- (e) the efficient part of the gainings and losses for the instruments of coverage against the risks in a coverage against the risks associated with the treasury flows (please refer to IAS 39).

Even though these revenues correspond to the definition of income, they do not participate in profit formation, but are reflected directly in the capital accounts, that is give rise to capital growths, unlike the rises ensured by the contributions made by the founders. Under NAS such global revenues are not disclosed in the *Profit & Loss Report*. The new approach is more adequate because all the items of the result have to be disclosed in the same report, instead of two reports, as it is practised presently in the accounting work in the Republic of Moldova.

In *conclusion* we would like to note that, when a year draws to a close everyone wants to summarise the

|   |   |
|---|---|
| <p>financiare a unei entități, atunci performanța financiară se măsoară cu ajutorul profitului. Rolul acestuia este de a ajuta investitorii, creditorii și alți utilizatori de informații economico-financiare în evaluarea performanțelor totale ale acesteia. Însă cuantificarea unei performanțe nu trebuie să se limiteze la un singur indicator, la un singur rezultat, ci la întregul ansamblu al acțiunilor întreprinse pentru atingerea obiectivelor propuse.</p> | <p>achievements of the current year. If the property status of a company needs to be evaluated, the financial performance is appraised with the help of the profit. The role of the profit is to assist the investors, creditors and other users of economic and financial information in evaluating the overall performance of the company. However, the quantification of the performance should not be limited to a single indicator, but should encompass all the actions that were carried out in order to achieve the established objectives.</p> |
|---|---|

**Bibliografie / Bibliography:**

1. *Contabilitate financiară*. Colectiv de autori. Coordonator A. Nedeița. Chișinău: ASEM, Ediția a II-a, ACAP, 2003, 640 p.
2. *Contabilitatea întreprinderii*. Colectiv de autori. Coordonator L. Grigoroii, Chișinău: Editura Cartier, 2011, 508 p.
3. *IAS 1 „Prezentarea situațiilor financiare”*/www.minfin.md
4. *IAS 8 „Politici contabile, modificări în estimările contabile și erori”*/www.minfin.md
5. *IAS 12 „Impozitul pe profit”* /www.minfin.md
6. *Relații și diferențieri între rezultatul contabil și performanța întreprinderii*. G. Bădicu. Simpozionul internațional al tinerilor cercetători, Ediția a VII-a, Editura ASEM, Chișinău, 2009, 460 p.
7. *SNC 5 „Prezentarea rapoartelor financiare”*/www.minfin.md



## PARTICULARITĂȚILE PREȚULUI DE TRANSFER ÎN CADRUL CONTABILITĂȚII DE GESTIUNE

*Drd. Svetlana MIHAILA, ASEM*

În companiile bazate pe structura matriceală, conducătorii centrelor de responsabilitate financiară sunt orientați către formarea subdiviziunilor lor ca o unitate economică independentă. Procesul de separare a activităților este alcătuit din transferul de mărfuri și prestări de servicii unul către celălalt. Aceste intra-transferuri (transferuri) trebuie să fie caracterizate de o valoare concretă, definită ca preț de transfer. Astfel, departamentul vânzări va prefera să transmită produsul său la un preț mai mare decât costul, pentru a avea profit. Preponderent valoarea și alocarea profiturilor care apar în cadrul întreprinderii, la fel ca și intențiile departamentelor de a localiza optimizările formează esența prețului de transfer.

În entitățile economice cu o structură organizatorică lărgită, șefii centrelor de responsabilitate sunt orientați spre organizarea diviziunilor ce le au în subordine, sub forma unor unități economice independente. Procesul de separare a activităților între subdiviziuni constă în transmiterea reciprocă a unor bunuri sau servicii. Astfel de intertransferuri trebuie să fie caracterizate de o anumită valoare, definită ca **preț de transfer**. În acest sens, departamentele de vânzări încearcă să-și vândă produsele la un preț mai mare decât valoarea de bilanț, ceea ce va genera profitul.

Prețul de transfer este prețul care se utilizează la evaluarea costului bunurilor (materiale, semifabricate, produse finite) sau a serviciilor transmise de la un centru la alt centru de responsabilitate. Prețurile de transfer se utilizează preponderent la întreprinderile cu structură descentralizată și fiecărui centru de responsabilitate i se acordă autonomie financiară, iar aplicarea lor are ca prioritate legătura dintre misiunea companiei, în general, și a fiecărui centru, în parte.

Funcționarea centrelor de responsabilitate este legată de utilizarea prețurilor de transfer. Aplicarea și calcularea acestor prețuri au fost studiate în literatura de specialitate de către savanții Drury C. [1, p.778], Paliy V. [3, p.330], Vachrushina M. [2, p.478].

Prețurile de transfer influențează indicatorii centrelor de responsabilitate, în special costurile și venitul, și de aceea reprezintă instrumentele de bază la aprecierea activității respectivelor centre. Aceste prețuri trebuie stabilite în așa mod, încât să permită determinarea reală a costurilor și veniturilor pentru formarea ulterioară a unui sistem informațional prin

## PARTICULARITIES OF TRANSFER PRICES IN MANAGEMENT ACCOUNTING

*PhD candidate Svetlana MIHAILA, ASEM*

*In companies based with a matrix structure, the heads of financial responsibility centers are orientated to make their divisions an independent economic unit. The process of separating businesses consists of transfer goods and provide services to each other. Such intra-transfer (transfer) should be characterized by a certain value, defined as a transfer price. Thus, the sales departments would like to pass their products at a price above the cost of production, that is, to make a profit. Mainly the value and the allocation of profits, originated within the company, as well as the intentions of the departments to local optimization make the essence of the transfer pricing.*

In companies with a matrix structure, the heads of financial responsibility centres are orientated to make their divisions an independent economic unit. The process of separating the operations among the subdivisions consists in the transfer of certain goods and the provision of certain services to each other. Such mutual transfers should be characterized by a certain value, defined as a **transfer price**. Thus, the sales departments seek to sell their products at a price above the balance sheet value, that is, to make a profit.

The transfer price is the price used for determining the cost of goods (materials, semi-finished goods, finished products, finished products) and services transferred among the responsibility centres. The transfer prices are used mainly in decentralised companies where each responsibility centre is financially autonomous and the use of such prices is based on the priority of the connection between the company's overall mission and the mission of each centre.

The operations of the responsibility centres are related to the use of **transfer prices**. The use and calculation of such prices have been given consideration in the specialised literature by the scientists Drury C. [1, p.778], Paliy V. [3, p.330], Vachrushina M. [2, p.478].

The transfer prices have an influence on the indicators of the responsibility centres, particularly on the costs and revenues. Therefore, such prices are the main tools for evaluating their operations. The transfer prices should be determined so as to allow real pricing and income determination for the subsequent creation of an information system that will evaluate the efficiency and "bottlenecks" of the company. Also, the transfer prices would help the head of the centre to make optimal decisions for the organisation of the centre's operations.

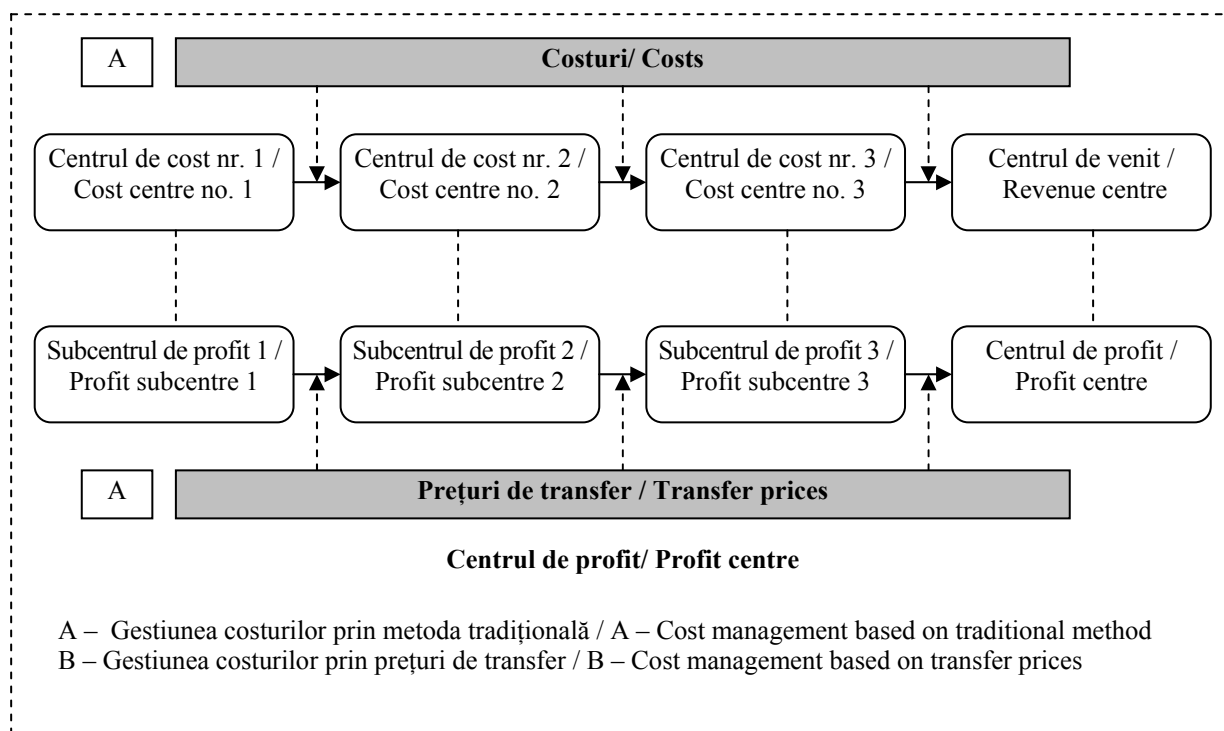
care să fie evaluate eficacitatea și „locurile înguste” ale întreprinderii. Totodată, prețurile de transfer vor permite conducătorului de centru să ia decizii optime pentru organizarea activității centrului.

Aplicarea prețurilor de transfer este pe larg utilizată la întreprinderile producătoare mari din țările cu economie avansată (80%), iar în Republica Moldova se întâlnesc foarte rar.

Prețul de transfer este o categorie de evidență internă pentru asigurarea relațiilor în cadrul entității între subdiviziuni, dacă produsele se consumă în interior. El nu influențează rezultatele finale ale entității, dar servește pentru controlul și motivarea centrelor de responsabilitate ale ei. Prețul de transfer ar putea echivala cu prețul angro pe întreprindere, dacă un bun se produce pe tot ciclul de producere într-o singură subdiviziune. Suma prețurilor de transfer echivalează cu prețul angro, dacă un bun se produce în mai multe subdiviziuni. Deosebirea dintre sistemul de gestiune a profitului în varianta tradițională și cea bazată pe prețurile de transfer este prezentată în figura 1. Observăm că legătura dintre centre este bazată pe prețul bunurilor care, conform ciclului de viață, parcurge toate centrele, iar relațiile dintre centre se bazează pe prețul de transfer dintr-unul în altul. În metoda tradițională, bunurile trec toate fazele fiind evaluate doar la cost.

The transfer prices are largely used in the manufacturing enterprises in the industrially advanced countries (80%). In the Republic of Moldova transfer prices are scarcely applied.

The transfer price is a category of managerial accounting, which is applied in order to ensure the connections among the subdivisions when the products are transferred within a responsibility centre. Such price does not affect the final results of the entity, but is only used in order to ensure the control and motivation of the responsibility centres of the entity. The transfer price equals to the wholesale price per company in cases where the manufacturing cycle of a product is completed within a single subdivision. The sum of the transfer prices equals to the wholesale price in cases where a product is manufactured in several subdivisions. The differences between the traditional profit management system and the profit management system based on transfer prices are shown in figure 1. It can be noted that the relationships among the centres are based on the price of goods, which runs through all the centres according to the life cycle, and the relationships among the centres are based on the transfer price. In the traditional method, the goods go through all the phases with only their cost being evaluated.



**Figura 1. Gestiunea profitului prin metoda tradițională și metoda prețurilor de transfer /  
 Figure 1. Profit management based on the traditional method and the transfer pricing method**

*Sursa: Elaborată de autor / Source: created by the author*

Scopul aplicării prețurilor de transfer este următorul:

- influența asupra indicatorilor de activitate a fiecărui centru de responsabilitate;
- contribuția asupra majorării profitului centrelor de responsabilitate și, în final, asupra profitului întreprinderii și, ca urmare, a motivării conducătorilor;
- mișcarea informației privind costurile și profitul între centrele de responsabilitate în interesele entității cu posibilitatea aprecierii eficacității gestiunii centrelor de responsabilitate;
- prezentarea informației managerilor de centre pentru luarea deciziilor manageriale și pentru evaluarea activității economice a acestora;
- asigurarea optimă a repartizării resurselor;
- stimularea corelației între scopurile subdiviziunilor;
- păstrarea independenței centrelor de responsabilitate.

Aplicarea prețurilor de transfer impun următoarele cerințe:

- Existența unui sistem dezvoltat al contabilității de gestiune.* Aceasta trebuie să permită calcularea indicatorilor financiari și nonfinanciari, cum ar fi numărul locurilor automatizate, numărul de om-ore pentru selectarea angajaților, numărul documentelor pentru fiecare operație prelucrată.
- Nivelul înalt al calificării angajaților.* Pentru codarea unei libertăți în decizii, conducătorii centrelor de responsabilitate trebuie să cunoască și să înțeleagă legile pieței și activitatea subdiviziunii lor, misiunea întreprinderii și modul de calcul al indicatorilor.
- Posibilitatea reglării costurilor.* Costurile interne trebuie să fie controlate de consumatori și ele trebuie stabilite din timp, iar conducătorii centrelor trebuie să aibă posibilitatea să ia decizii cu privire la atragerea sau refuzul unor resurse, cum ar fi materiale, suprafețe, angajați sau tehnologii.

Etapele de implementare a mecanismului prețurilor de transfer sunt următoarele:

**Etapa 1. Stabilirea participanților în cadrul sistemului.** Pentru întreprinderile industriei cărnii, considerăm că acestea pot fi centrele de responsabilitate care au activități diferite, cum ar fi: secțiile de producere, magazinele de distribuție, departamentul logistică și reclamă, IT serviciul, departamentele administrative. De asemenea, se stabilește responsabilitatea fiecărui serviciu, cum ar fi realizarea – el se va efectua doar de un singur departament, fără crearea unor asemenea secții la fiecare magazin în scopul evitării dublării funcțiilor.

The transfer prices are applied for the following purposes:

- influence the activity indicators of each responsibility centre;
- contribute to the increase of the profit earned by the responsibility centre and, at length, to the company's profit resulting in the motivation of the leaders;
- circulate the information about the costs and profit among the responsibility centres in the best interests of the entity along with the possibility of assessing the efficacy of the management of the responsibility centres;
- present of the information to the centre managers so that they can make managerial decisions and assess the economic operations of those centres;
- ensure of the optimal distribution of resources;
- stimulate of the correlation among the objectives of the subdivisions;
- preserve of the independence of the responsibility centres.

Using the transfer prices requires the following:

- Availability of a developed management accounting system,* which should allow calculating the financial and non-financial indicators, such as the number of automated stations, the number of man/hours for the selection of the staff, the amount of documents per each processed operation.
- High skill level of the staff.* In order to encode the freedom in decision-making, the heads of the responsibility centres must know and understand the market laws and the operations of its subdivision, the company's mission and the indicator calculation method.
- Possibility of adjusting the costs.* The internal costs should be controlled by the consumers and they should be determined in advance; the centre heads should be able to take decisions about the attraction or the denial of the resources such as materials, areas, employees or technologies.

The stages of the implementation of the transfer pricing mechanism are the following:

**Stage 1. Identification of the participants in the system.** In our opinion, system participants can be the responsibility centres practising various activities such as: manufacturing departments, distribution outlets, logistics & advertising department, IT department, administrative departments. The responsibility of each department is also established. For instance, the sales will be carried out by a single department in order to avoid creating such department in each shop and thus duplicating the duties.

**Etapa 2. Stabilirea prețurilor de transfer.** Se stabilește modul de calcul al prețului pentru fiecare produs, semifabricat sau serviciu și condițiile când acesta poate fi modificat.

**Etapa 3. Simularea procesului de aplicare.** Are loc implementarea mecanismului de calculare a rezultatelor pentru fiecare subdiviziune. În cazul unor rezultate negative, se vor lua decizii fie că nu este mecanismul de calcul corect, fie subdiviziunea este în pierderi și trebuie reformată, fie trebuie creată o companie-fică sau utilizarea unor servicii terțe.

**Etapa 4. Stabilirea indicatorilor de stimulare a subdiviziunii.** În baza stimulării și bugetării, se vor stabili primele de stimulare a conducătorilor centrelor de responsabilitate. Acestea pot fi ca procent din profitul centrului de responsabilitate, iar dacă lipsește asemenea indicator, atunci – ca procent din profitul entității.

În practică, există patru metode de stabilire a prețurilor de transfer:

- 1) prețuri de transfer bazate pe prețurile de piață;
- 2) prețuri de transfer bazate pe costuri, numite și prețuri „cost-plus”;
- 3) prețuri de transfer contractuale;
- 4) prețuri de transfer combinate.

Alegerea metodei se face în funcție de situația pieței pe care pot fi stabilite prețurile, nivelul de descentralizare a întreprinderii, scopul aplicării prețurilor de transfer.

La formarea prețurilor de transfer în baza prețurilor de piață, centrele de responsabilitate participante au libertate în relațiile cu terții și se bazează pe următoarea relație:

- centrul de responsabilitate, care procură un bun (serviciu), trebuie să procure până când centrul de responsabilitate, care vinde, va mări prețul de transfer la nivel sau mai mare decât cel de piață;
- centrul de responsabilitate, care procură, poate procura de la terți (exterior) bunul sau serviciul, dacă prețul de transfer este majorat și neconvenabil.

Metoda a doua este o abordare sub aspectul costurilor și se aplică în cazul lipsei prețurilor de piață. În asemenea caz, se aplică metoda la baza căreia stau asemenea indicatori, precum *costul efectiv total*, *costul normativ*, *costul variabil*, *costul marginal*. În această situație, prețul de transfer al bunurilor centrului care transmite se formează din cost și procentul de profit. Mărirea procentuală a profitului trebuie să fie reală pentru a reflecta activitatea centrului. Avantajul acestei metode constă în faptul că prețul este mai obiectiv și calculele sunt clare, bazate pe costuri înregistrate efectiv. Această metodă se apropie de prima prin faptul că prețurile reflectă situația pieței și permit luarea deciziilor de gestiune optimale. Dezavantajele constă în faptul că centrul, care

**Stage 2. Transfer pricing.** The calculation procedure and the modification requisites are established for each product, semi-finished product or service

**Stage 3. Simulation of application.** The result calculation method is implemented for each subdivision. In the event of negative results, decisions will be made such as: ‘the calculation mechanism is not correct’, ‘the subdivision is at a loss and should be reorganized’, ‘a subsidiary should be set up’ or ‘services should be outsourced from a third party’

**Stage 4. Determination of the stimulation indicators for the entity.** Pursuant to the simulation and the budgeting, the stimulation bonuses will be set for the heads of the responsibility entities. Such bonuses may be expressed as a percentage of the profit earned by the responsibility centre. Failing such indicator, the bonuses will be expressed as a percentage of the profit earned by the entity.

In practice, there are four transfer-pricing methods:

- 1) transfer pricing based on market prices;
- 2) transfer pricing based on costs (the so-called “cost plus” prices);
- 3) contractual transfer pricing;
- 4) combined transfer pricing.

A method is selected depending on the situation on the market on which it is possible to establish the prices, the level of company’s decentralisation, and the purpose of transfer pricing.

In case of the transfer pricing based on market prices, the participating responsibility centres are free in their relationships with third parties and observe the following principles in their relationships:

- the responsibility centre (the customer) that buys a product (service) should continue to buy until the responsibility centre (the vendor) raises the transfer price so that it equals or exceeds the market price;
- the responsibility centre (the customer) is free to buy a product or service from third parties if the transfer price is high and inexpedient.

The second method is an approach in terms of costs and applies if market prices are not available. In such case, it should be applied the method based on the indicators like *effective cost*, *standard cost*, *variable cost*, *marginal cost*. The centre’s transfer price for goods is based on the cost and the profit percentage. The profit percentage should be real in order to show the centre’s operations. The advantage of this method lies in the fact that the price is fairer and the calculations are transparent, being based on effectively recorded costs. This method is similar to the previous one owing to the fact that the prices show the market situation and allow making optimal managerial decisions. However, the disadvantage is that the vendor centre is not interested in reducing its own costs and it is difficult to assess the efficacy of the centre.

transmite, nu este interesat să reducă costurile proprii și este greu de apreciat eficacitatea centrului și, ca urmare, e greu de efectuat controlul, iar centrul, care primește, poate fi mai dezavantajat să procure din interior decât din exterior.

Ca urmare a celor spuse, se poate stabili o formulă generală de calcul al prețului de transfer în cazul metodei bazate pe costuri:

**Preț de transfer = Cost variabil pe produs + Venit marginal**, unde:

- a) **Costul variabil pe produs** reprezintă costurile variabile adăugate (formate) în cadrul centrului;
- b) **Venitul marginal** – venitul pe care l-ar fi obținut, dacă centrul de responsabilitate ar fi vândut produsul lui în exterior.

Prețurile de transfer sunt utilizate la bugetare și executarea controlului intern și reprezintă un instrument al politicii financiare a întreprinderii, deoarece ele permit luarea deciziilor cu privire la repartizarea resurselor și profitului întreprinderii.

Aplicarea metodei bazate pe costuri impune ca toate centrele în cadrul întreprinderii să fie analizate ca centre de costuri, deși ele au caracter de centre de profit sau investiții și, ca urmare, poate decada analiza unor astfel de indicatori ca profit etc.

Neajunsurile menționate pot fi reduse prin aplicarea costurilor normative. În acest caz, se poate spune că se vor calcula prețuri de transfer normative. Diferența față de costurile efective demonstrează o activitate eficientă sau ineficientă a centrului. Aplicarea costurilor normative este recomandabilă la producerea individuală sau în serie și mai puțin pentru cea în masă. În acest context, este recomandată utilizarea costurilor variabile. Informația cu privire la aceste costuri se acumulează cu aplicarea sistemului „direct costing”. Prin această metodă, se asigură utilizarea eficientă a resurselor, deoarece costurile fixe rămân neschimbate, iar utilizarea unor resurse suplimentare duce la majorarea profitului ulterior. Aplicarea acestor costuri prezintă unele dezavantaje prin faptul că prețul de transfer nu indică profitul real al centrului și conducătorul ar putea fi lipsit de stimulul controlului costurilor totale care pot crește.

Metoda a treia se utilizează în cazul lipsei unor prețuri de piață la produsele intermediare fabricate de centre. În acest caz, se aplică prețuri acordate între centrele bazate pe costuri și condițiile pieței în general.

În general, se poate menționa că nu există o regulă generală la stabilirea prețului. Un neajuns este faptul că centrele pot avea diferite interese economice opuse și pot apărea situații conflictuale prin liberalizarea puternică a subdiviziunilor fără luarea în seamă a strategiei entității. De aceea, se pot aplica următoarele reguli generale:

- centrul care transmite indicații cu privire la ce are dreptul să realizeze produsele atât în interior, cât și în exterior;

Consequently, it is difficult to carry out the control and the customer centre could be disadvantaged more by an internal purchase than by an external one.

In light of the above, a general formula can be established for the calculation of the transfer price using the cost-based method:

**Transfer price = Variable cost per product + Marginal revenue**, where:

- a) **Variable cost per product** – variable costs added (created) within the centre
- b) **Marginal revenue** – revenue which would have been earned if the responsibility centre had sold its product to an external customer.

The transfer prices are used in the process of the budgeting and performance of the internal control. They form a tool of the financial policy of the company since they allow making decisions about the distribution of the resources and profit of the company.

Using the cost-based method requires that all the centres within a company be analysed as cost centres, even though they have the features of the profit or investment centres and therefore the analysis of such indicators as profit etc. may become irrelevant.

The above-mentioned drawbacks can be mitigated by applying the standard costs. In this case, we can state that standard transfer prices will be calculated. The difference against the effective costs speaks about the efficient or inefficient activity of the centre. The use of the standard costs is advisable rather for the individual or batch manufacturing than for the mass manufacturing. In this context, it is advisable to apply the variable costs. The information about such costs is accrued by the “direct costing” system. This method ensures the efficient use of the resources because the fixed costs remain unchanged and the use of additional resources leads to the increase of the subsequent profit. Using such costs has certain disadvantages due to the fact that the transfer price does not show the centre’s real profit and the head of the centre might be deprived of the motivation to control the total cost which may rise.

The third method is applied when certain market prices are missing for certain intermediate products manufactured by the centres. In this case, the prices established among the centres based on costs and the general conditions of the market will be applied.

Generally speaking, it should be noted that there is no general rule for pricing. A weak point is also that the centres may have various conflicting economic interests and situations of conflict might arise from the extensive liberalization of the subdivisions and the disregard of the company’s strategy. In this regard, the following general rules might be applied:

- the transferring centre has the right of selling the products both within the company and to third parties;

- centrul care primește indicații care denotă ce are dreptul să procure atât în interior, cât și exterior.

Formarea combinată a prețurilor de transfer este îmbinarea tuturor metodelor descrise mai sus. Spre exemplu, limita minimă a prețurilor de transfer se determină în baza costurilor, iar limita maximă în baza prețurilor de piață. La luarea deciziilor, se va aplica prețul în funcție de scopul și sarcinile centrului de responsabilitate.

- the receiving centre has the right of buying both from the company centres and the third parties.

The combined pricing is a combination of all the methods specified above. For instance, the minimal transfer pricing limit is determined based on the costs, and the maximal limit is determined based on the market prices. When making decisions, the price will be applied based on the objective and the tasks of the responsibility centre.

#### **Bibliografie / Bibliography:**

1. Друри, К., *Управленческий и производственный учет* (перевод с английского), изд. Юнити - Дана, Москва, 2007, 1401 ст.
2. Вахрушина М., А., *Бухгалтерский управленческий учёт*, изд. Омега-Л, Москва, 2003, 571 ст.
3. Палий В., Вандер Вил Р., *Управленческий учёт*, изд. ИНФРА-М, Москва, 1997, 477 ст.

## ASPECTE PRIVIND COSTURILE ȘI BENEFICIILE IMPLEMENTĂRII STRATEGIILOR DE MANAGEMENT AL CUNOȘTINȚELOR

*Drd. Dan ILII, ASEM*

*În articolul de față, sunt examinate relațiile dintre diferite strategii de management al cunoașterii și modul în care acestea asigură profiturile organizației. Este propusă o metodologie pentru evaluarea costurilor economice și a beneficiilor strategiilor managementului cunoștințelor. Este argumentată ideea că organizația trebuie să adopte o abordare sistemică integrată între diferite tipuri de strategii în vederea obținerii unor beneficii sporite.*

**Cuvinte-cheie:** *managementul cunoștințelor, elaborarea strategiilor de management al cunoștințelor, descentralizarea organizației, stocarea și transferul cunoștințelor, costuri și beneficii ale implementării managementului cunoștințelor.*

### Introducere

La ora actuală, datorită accelerării procesului de globalizare, firmele sunt expuse tot mai mult în fața numeroaselor probleme de adaptare la mediul extern, caracterizat de o concurență acerbă. Din aceste considerente, firmele sunt constrânse în a identifica soluții care ar contribui la creșterea competitivității lor pentru a răspunde provocărilor din mediul concurențial. Tot mai mulți cercetători împărtășesc ideea că firma poate beneficia de avantaj competitiv atunci când sunt elaborate un set de strategii orientate spre utilizarea și valorificarea cunoștințelor pe care le deține [1, pag. 794]. De exemplu, Chen, Elnaghi și Hatzakis susțin că, pentru a încuraja crearea și schimbul de cunoștințe, este nevoie, în primul rând, ca structura organizațională a firmei să dispună de o anumită flexibilitate administrativ-decisională caracterizată prin gradul de descentralizare a organizației [2, pag. 21]. După părerea altor cercetători, s-ar mai adăuga și necesitatea de a stoca cunoștințele organizației pentru a fi regăsite, reutilizate și transferate mai ușor [7]. Cu toate acestea, până în prezent, nu s-a făcut nicio încercare de a combina și a integra strategia de stocare a cunoștințelor cu strategia de descentralizare a organizației, chiar dacă unii savanți admit că între aceste două strategii ar putea exista o legătură foarte strânsă.

Din acest motiv, în lucrarea respectivă, se înaintează ipoteza că, între alegerea nivelului de descentralizare a organizației și a nivelului de stocare și transfer al cunoștințelor, există o corelație puternică. Pentru verificarea acestei ipoteze, în continuare, se propune efectuarea unei analize comparative între costurile și beneficiile implementării strategiei de descentralizare a organizației și celei de stocare și transfer al cunoștințelor, precum și modul de optimizare a lor.

## ASPECTS OF COSTS AND BENEFITS OF KNOWLEDGE MANAGEMENT STRATEGIES IMPLEMENTATION

*PhD candidate Dan ILII, ASEM*

*The article focuses on the relationship between different knowledge management strategies and how these strategies affect organization profits. It aims offering a methodology for valuation of economic costs and benefits of the knowledge management strategies. It also suggests that organization should adopt an integrated approach between different types of strategies to achieve significant benefits across expected ones.*

**Key-words:** *knowledge management, elaboration of knowledge management strategies, organization decentralization, knowledge storage and transfer, costs and benefits of knowledge management implementation.*

### Introduction

At the present moment, due to acceleration of globalization process, firms are more and more exposed to numerous problems adaptations to external environment characterized by an acerb competitiveness. Due to these reasons, firms are constrained in identifying solutions that would contribute to growth of their competitiveness in order to react to the provocations from the competitive environment. More and more researchers share the opinion that a firm may benefit from a competitive advantage only when there is elaborated a series of strategies directed to use and appreciation of knowledge it possesses [1, pag. 794]. For instance, Chen, Elnaghi and Hatzakis affirm that, in order to stimulate knowledge creation and exchange, it is necessary, first of all, to dispose of such an organizational structure within a firm that would have a certain administrative-decisional flexibility characterized by a degree of organization decentralization [2, pag.21]. In the opinion of other researchers, it is also necessary to store the knowledge of an organization in order to find it again, to reuse and to transfer it more easily [7]. Nevertheless, up to the present moment, there was no attempt to combine and integrate the strategy of knowledge storage with the strategy of organization decentralization that has been made though some scientists who admit that between these two strategies could exists a strong relationship.

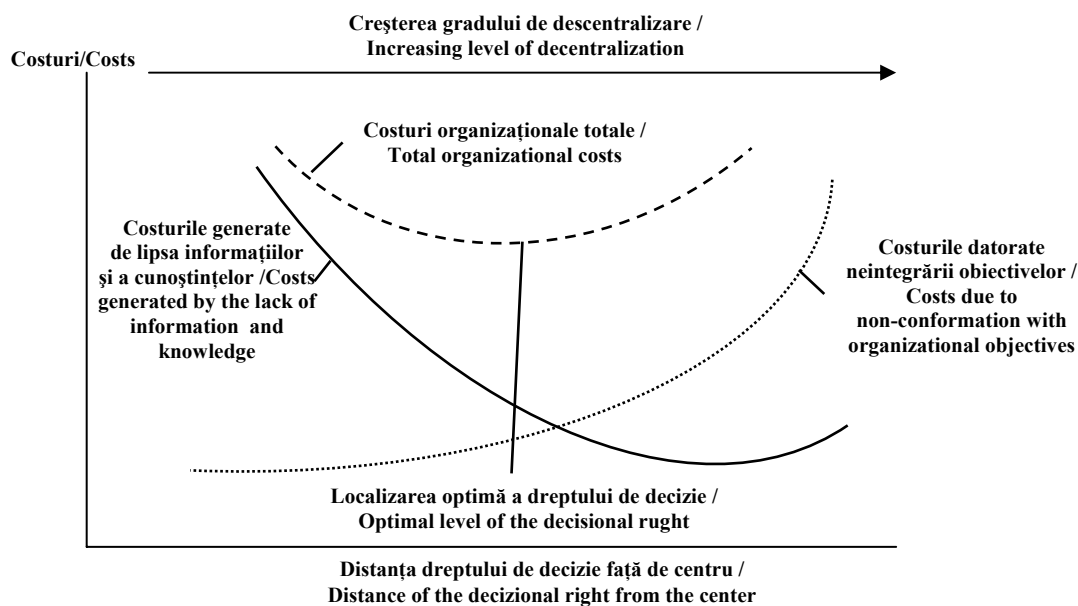
For this reason, in this paper, a hypothesis has been made that a strong correlation exists between choice of the level of organization decentralization and the level of knowledge storage. In order to verify this hypothesis, it is suggested further on to carry out a comparative analysis between costs and benefits of implementing the strategy of organization decentralization and the strategy of knowledge storage and transfer, as well as of the procedure of their optimization.

**1. Interdependența dintre costurile implementării strategiilor de management al cunoștințelor și nivelul de descentralizare a organizației**

La ora actuală, tot mai mulți cercetători se arată convingși că analiza costurilor implementării strategiilor de management al cunoștințelor trebuie să pornească de la aprecierea nivelului optimal de descentralizare a organizației. De exemplu, Graham și Pizzo susțin că cu cât organizația este mai centralizată cu atât mai mult drepturile de decizie sunt concentrate la autorități, ceea ce împiedică identificarea și punerea în aplicare a soluțiilor creative generate de posesorii cunoștințelor [4, pag. 338–346]. Pe de altă parte, cu cât organizația este mai descentralizată, cu atât mai mult este încurajată implicarea membrilor organizației în procesul de creare a cunoștințelor, însă pot apărea riscuri de neconformare cu obiectivele organizației și, ca urmare, cunoștințele își pot pierde utilitatea lor. De aceea, în organizațiile complet centralizate există costuri generate de lipsa cunoștințelor la nivelul autorităților decidente și scad pe măsura delegării puterii de decizie angajaților care dețin aceste cunoștințe. În schimb, costurile neintegrării obiectivelor sunt zero în organizațiile complet centralizate și cresc pe măsura descentralizării puterii. În mod intuitiv, putem deduce că nivelul optimal de descentralizare a puterii este valoare minimală a costurilor totale calculate ca suma costurilor generate de lipsa cunoștințelor la nivelul autorităților decidente și costurile neintegrării obiectivelor (figura 1) [3, pag.58]. Este semnificativ faptul că anume acest nivel optimal de descentralizare asigură caracterul util al cunoștințelor pentru că doar cunoștințele corelate cu obiectivele organizației pot fi apreciate și utilizate pentru obținerea de noi valori.

**1. Interdependence between costs of knowledge management strategies implementation and the level of organization decentralization**

At the present moment, more and more researchers seem to be convinced that analysis of costs of knowledge management strategies implementation shall be started from appreciation of the optimal level of organization decentralization. For instance, Graham and Pizzo affirm that the more centralized an organization is, the more decisional rights are concentrated with authorities, this impeding identification and application of creative solutions generated by knowledge possessors [4, pag.338-346]. On the other hand, the more decentralized an organization is, the more stimulated implication of organization members into the process of knowledge creation is, but risks of non-conformation with organization objectives may appear and, as a result, knowledge may lose its usefulness. That's why, in completely centralized organizations, costs generated by the lack of knowledge at the level of deciding authorities exist and these costs decrease with respect to the measure of delegation of decisional powers to the employees possessing this knowledge. Instead of this, costs for non-integration of objectives are absent in completely centralized organizations and these costs increase with respect to the measure of decentralization of decisional powers. We may intuitively deduce that the optimal level of powers decentralization is the minimal value of the total costs calculated as a sum of the costs generated by absence of knowledge at the level of deciding authorities and of the costs of non-integration of objectives (figure 1) [3, pag.58]. It is significant that namely this optimal level of decentralization assures useful character of knowledge since only knowledge correlated with organization objectives may be appreciated and used for obtainment of new values.



**Figura 1. Costurile aferente nivelului de descentralizare a organizației [3, pag. 58] / Figure 1. Costs related to the level of organization decentralization [3, pag. 58]**

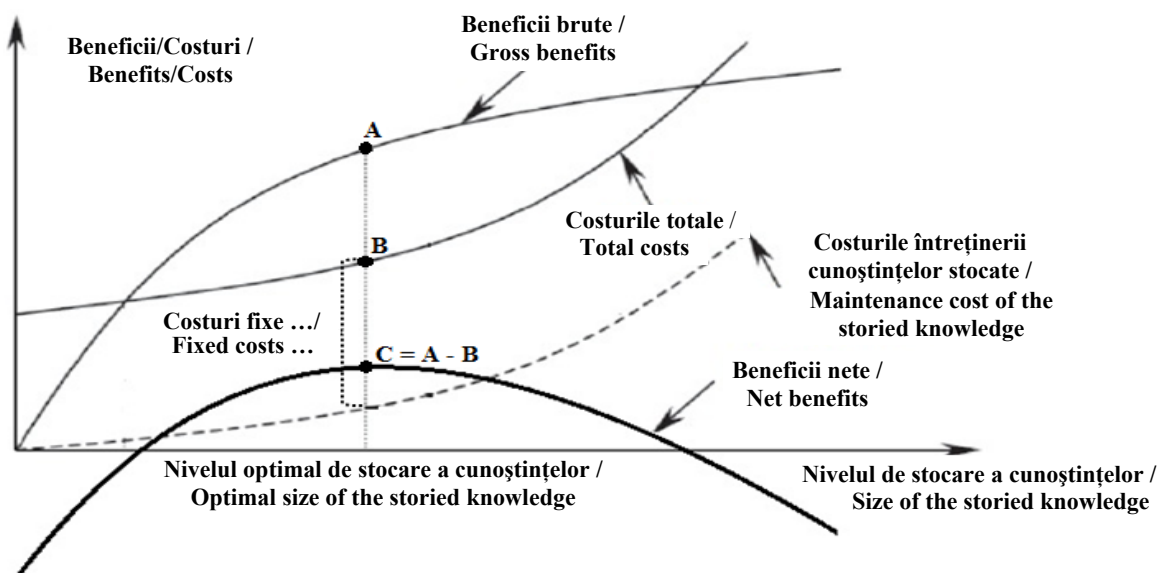


**2. Interdependența dintre costurile implementării strategiilor de management al cunoștințelor și nivelul de stocare a cunoștințelor**

După identificarea nivelului optimal de descentralizare, firma poate purcede la demararea strategiilor de management al cunoștințelor care ar permite transferul propriu-zis de cunoștințe dintre membrii organizației. O mare parte din literatura de specialitate sugerează că tehnologiile informaționale (TI) servesc ca suport al transferului de cunoștințe în cadrul organizației [5]. De exemplu, Mithas, Ramasubbu și Sambamurthy consideră că infrastructura TI facilitează transferul de informații exacte, fiabile și, în timp util, poate contribui la creșterea performanței firmei [6, pag. 238]. Cu toate acestea, Jasimuddin și Zhang susțin că infrastructura TI are un potențial redus în procesul de transfer al cunoștințelor, dacă nu sunt îmbunătățite tehnicile și metodele de creștere a capacității de stocare a cunoștințelor [7]. Însă, creșterea capacității de stocare a cunoștințelor atrage după sine anumite cheltuieli. Costurile totale aferente acestor cheltuieli reprezintă suma costurilor fixe ce rezidă din investițiile inițiale în infrastructura TI, pentru a pune în aplicare strategia de stocare a cunoștințelor, plus costurile întreținerii dimensiunii de stocare a cunoștințelor transferate. Beneficiile brute ale acestei strategii pot fi apreciate ca venituri pe care organizația le obține ca urmare a valorificării cunoștințelor. În mod intuitiv, putem deduce că nivelul optimal de stocare a cunoștințelor este valoarea maximală a beneficiilor nete. Grafic, beneficiile nete (C) pot fi reprezentate ca o completare a figurii lui Jasimuddin și Zhang [7, pag. 88] și calculate ca diferența dintre beneficiile brute (A) și costurile totale (B) (figura 2).

**2. Interdependence between costs of implementation of knowledge management strategies and the level of knowledge storage**

Upon identification of the optimal level of decentralization, a firm may proceed to launching of knowledge management strategies that would allow, properly speaking, transfer of knowledge among organization members. The greatest part of the specialized literature suggests that information technologies (IT) serve as a support of knowledge transfer within the organization framework [5]. For example, Mithas, Ramasubbu and Sambamurthy consider that IT infrastructure facilitates transfer of exact and reliable data within useful time and may contribute to growth of firm performance [6, pag.238]. Nevertheless, Jasimuddin and Zhang affirm that IT infrastructure has a reduced potential in the process of knowledge transfer if techniques and methods of increase of knowledge storage capacity are not improved [7]. However, increase of knowledge storage capacity involves certain expenses. Total costs related to these expenses represent a sum of fixed costs that include initial investments in IT infrastructure for the purpose of application of knowledge storage strategy, plus costs of maintenance of storage space for transferred knowledge. Net benefits of this strategy may be appreciated as incomes obtained by an organization as a result of knowledge evaluation. We may intuitively deduce that the optimal level of knowledge storage is the maximal value of net benefits. In the graphic form, net benefits (C) may be presented as completion of the Jasimuddin and Zhang figure [7, pag.88] and calculated as a difference between net benefits (A) and total costs (B) (figure 2).



**Figura 2. Costurile și beneficiile aferente nivelului de stocare a cunoștințelor [7, pag. 88] / Figure 2. Costs and benefits related to the level of knowledge storage [7, pag.88]**

### 3. Integrarea strategiilor de stocare și transfer al cunoștințelor cu nivelul de descentralizare a organizației. Costurile integrării acestor două strategii.

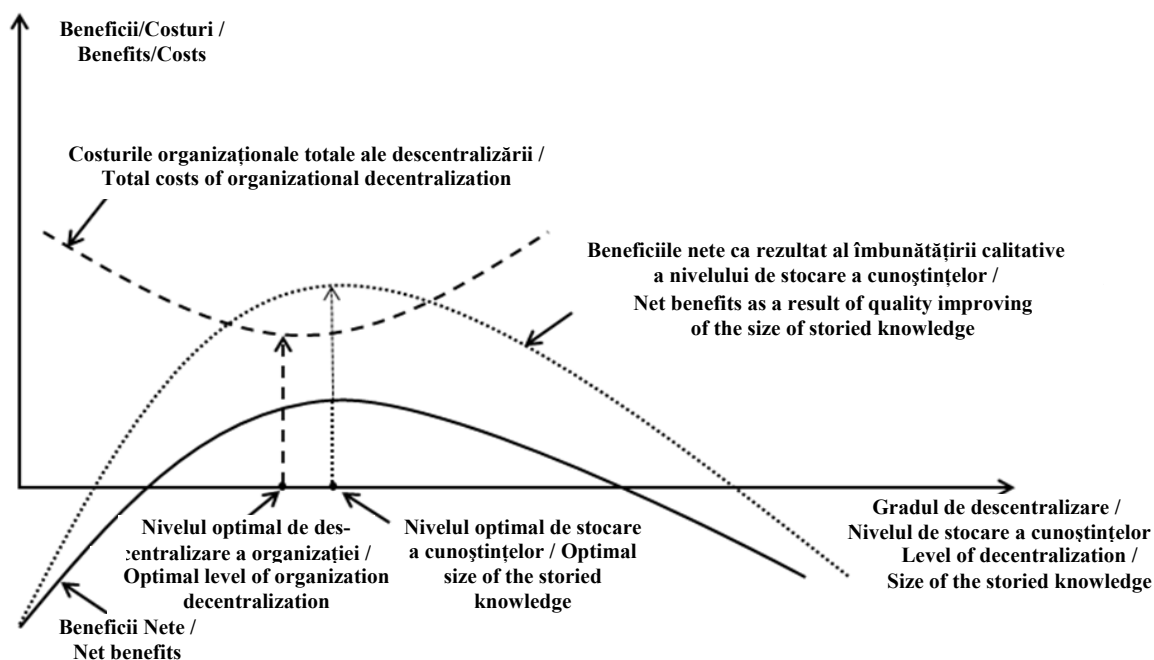
În baza rezultatelor anterioare, se poate argumenta că, între nivelul de descentralizare a organizației și capacitatea organizației de a stoca și a transfera cunoștințe, există o interdependență puternică. Într-adevăr, odată cu descentralizarea puterii, în organizație apare necesitatea de încurajare și motivare a angajaților pentru crearea cunoștințelor. Aceasta atrage după sine transferul unui volum mare de cunoștințe. Ca rezultat, o parte masivă din cunoștințele transferate, dar neasimilate de către membrii organizației, pot fi depozitate în baze de cunoștințe. Astfel, rezultă că, odată cu creșterea descentralizării puterii, are loc creșterea volumului cunoștințelor gestionate, ceea ce determină majorarea costurilor stocării acestor cunoștințe. În practică însă, prin încercarea firmei de a reduce costurile, volumul cunoștințelor stocate este mult mai mic datorită filtrării lor pe baza criteriului de consistență cu obiectivele organizației. Aceasta determină firma să activeze în baza principiului optimal de stocare a cunoștințelor pornind de la alegerea nivelului optimal de descentralizare a puterii. Grafic, nivelul optimal de descentralizare și stocare a cunoștințelor (figura 3) poate fi reprezentat prin comasarea curbei costurilor totale din fig. 1 cu curba beneficiilor nete din fig. 2. După cum se poate observa, odată cu alegerea nivelului optimal de descentralizare și stocare a cunoștințelor, costurile organizaționale totale tind să fie minimale, iar beneficiile aferente nivelului de stocare, din contra, tind să fie maximale. De asemenea, se poate observa că, prin integrarea acestor două strategii, firma poate obține, în cel mai rău caz, o reducere a cheltuielilor totale, iar, în cel mai bun caz o acoperire integrală a costurilor totale prin generarea unor profituri peste valoarea celor așteptate. Rezultatul studiului arată că firma trebuie să găsească un compromis între promovarea strategiei de descentralizare a organizației și a strategiei de stocare și transfer al cunoștințelor, în caz contrar, firma poate să suporte anumite pierderi. Într-o companie prioritar centralizată, pierderile sunt cauzate, în cea mai mare măsură, de investițiile inițiale în această strategie, pe când într-o companie prioritar descentralizată pierderile sunt cauzate de întreținerea volumului mare de cunoștințe stocate.

Acest rezultat este confirmat și în practică de companii cu renume mondial, precum este Hewlett-Packard, al cărei succes se datorează, în mare parte, efectului masiv pe care îl produce managementul cunoștințelor în cadrul organizației.

### 3. Integration of strategies of knowledge storage and transfer with the level of organization decentralization. Costs of integration of these two strategies.

Based on previous results, it may be substantiated that a strong interdependence exists between the level of organization decentralization and organization capacity to store and to transfer knowledge. In fact, at the same time with powers decentralization, necessity for stimulation and motivation of employees for knowledge creation appear in an organization. This implies transfer of a big volume of knowledge. As a result, a great part of transferred knowledge that is not assimilated by organization members may be stored in the knowledge bases. Thus, it results that, at the same time with growth of powers decentralization, growth of the volume of managed knowledge takes place, this determining increase of costs of such knowledge storage. However, in actual practice, if a firm tries to reduce costs, the volume of stored knowledge is much smaller due to its filtration basing on the criterion of consistence with organization objectives. This fact determines that a firm should act basing on the optimal principle of knowledge storage beginning with choice of the optimal level of powers decentralization. In the graphic form, the optimal level of knowledge decentralization and storage (figure 3) may be presented as integration of the curve of total costs from figure 1 with the curve of net benefits from figure 2. It may be observed that at the same time with choice of the optimal level of knowledge decentralization and storage, total organizational costs tend to be minimal and, on the contrary, benefits related to the level of storage tend to be maximal. It also may be observed that through integration of these two strategies, a firm may obtain, at the worst, a reduction of total expenses and, at the best, integral covering of total costs by generation of some profits exceeding the value of expected ones. Results of the study show that a firm shall find a compromise between promotion of a strategy of organization decentralization and a strategy of knowledge storage and transfer; otherwise, a firm may incur certain losses. In a mainly centralized company, losses are caused, to a greater degree, by initial investments in this strategy, while in a mainly decentralized company, losses are caused by maintenance of great volume of stored knowledge.

This result is also confirmed in practice by some world renowned company such as Hewlett-Packard which owes its success, to the greatest degree, to the massive effect produced by knowledge management within the organization framework.



**Figura 3. Costurile și beneficiile aferente gradului de descentralizare și nivelului de stocare a cunoștințelor / Figure 3. Costs and benefits related to the degree of decentralization and the level of knowledge storage**

Având o structură organizațională descentralizată, răspândită în peste 600 de locații ale lumii și numărând peste 112 000 de angajați, compania a reușit să promoveze în mod activ transferul și schimbul de cunoștințe în organizație, în pofida dimensiunilor sale [8]. O contribuție, care apare în procesul de transfer și schimb al cunoștințelor, se datorează sistemului de management al cunoștințelor ShareNet implementat de compania Hewlett-Packard [9]. Acest sistem este dotat cu o bază de cunoștințe, care permite stocarea și transferul de cunoștințe în mediul organizațional descentralizat. Numai în baza a doar câteva date statistice furnizate de compania Hewlett-Packard se arată că, prin rularea acestui sistem, costurile de răspuns la interpelările clienților s-au redus cu 50% și aceasta datorită faptului că o parte din cunoștințe au putut fi regăsite de către clienți direct prin intermediul sistemului ShareNet [10].

**Concluzii:**

În baza studiului efectuat și rezultatelor activității economice a unor companii, precum Hewlett-Packard, putem constata că un loc aparte în managementul cunoștințelor îl ocupă două strategii:

- a) strategia de management al cunoștințelor orientată spre identificarea nivelului optimal de descentralizare a organizației;
- b) strategia de management al cunoștințelor în ce privește alegerea nivelului optimal de transfer și stocare a cunoștințelor.

Din cercetările efectuate, putem remarca faptul că fiecare strategie în parte are o anumită contribuție în organizație. Pe termen scurt, aceste

Having a decentralized organizational structure spread in more than in 600 locations of the world and counting more than 112000 employees, the Company has managed to actively promote knowledge transfer and exchange in its organization despite its dimensions [8]. An apparent contribution to the process of knowledge transfer and exchange owes to the knowledge management system – ShareNet implemented by the Hewlett-Packard Company [9]. This system is provided with a knowledge base allowing knowledge storage and transfer in the decentralized organizational environment. Basing only upon some statistic data delivered by the Hewlett-Packard Company, it is seen that due to use of this system, costs for answering to customers questions have been reduced by 50%, this owing to the fact that a part of knowledge may be found again by the customers directly through the ShareNet system [10].

**Conclusions:**

Basing on the study realized and proceeding from economic activity of some companies, such as the Hewlett-Packard Company, we may state that a separate place in knowledge management is occupied by two strategies:

- a) knowledge management strategy directed to identification of the optimal level of organization decentralization;
- b) knowledge management strategy related to choice of the optimal level of knowledge transfer and storage.

Relying on research realized, we may note that each separate strategy has a certain contribution to an

strategii conduc la formarea unor beneficii intangibile ca, de exemplu, generarea de cunoștințe utile, creșterea capitalului intelectual, eficientizarea procesului decizional etc. Pe termen lung, aceste strategii produc anumite beneficii de ordin economic prin creșterea veniturilor și reducerea cheltuielilor totale. Rezultatul studiului arată că există o convergență între alegerea nivelului optimal de transfer și de stocare a cunoștințelor și nivelul de descentralizare a organizației. Astfel, putem menționa că, prin integrarea acestor două strategii, se creează un efect sinergetic, ceea ce contribuie la obținerea beneficiilor peste nivelul celor așteptate.

organization. In the short term, these strategies lead to formation of intangible benefits, such as, for example, generation of useful knowledge, growth of intellectual capital, improvement of decisional process efficiency, etc. In the long term, these strategies produce certain benefits of economic character through incomes increase and total expenses reduction. The result of the study shows existence of convergence between choice of the optimal level of knowledge transfer and storage and the level of organization decentralization. Thus, we may mention that, by integrating these two strategies, a synergetic effect is created, this contributing to obtainment of benefits exceeding the level of expected ones.

#### Bibliografie/ Bibliography:

1. Chich-Jen Shieh, „*Study on the relations among the customer knowledge management, learning organization, and organizational performance*”, International Business, Chang Jung Christian University, Tainan 71101, Taiwan, Republic of China, 2009.
2. Chen Weifeng, Elnaghi Marwan, Hatzakis Tally, „*Investigating Knowledge Management Factors Affecting Chinese ICT Firms Performance: An Integrated KM Framework*”, Information Systems Management, Brunel Business School, Brunel University, Uxbridge, United Kingdom, 2011.
3. Dumitriu Florin, „*Învățarea organizațională și tehnologiile inteligente*”, Revista Informatică Economică, nr. 1 (21), Catedra de Informatică Economică, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, 2002.
4. Graham, Pizzo, „*A question of balance: case studies in strategic knowledge management*”, European Management Journal, 14(4), 1996, pag. 338-346.
5. Huber, „*Organizational learning: The contributing process and the literatures*”, Organization Science, 2(1), 1991, pag. 88-115.
6. Mithas Sunil, Ramasubbu Narayan, Sambamurthy V., „*How Information Management capability influences firm performance*”, Mis Quarterly, 2011, pag. 237-256.
7. Jasimuddin Sajjad M. and Zhang Zuopeng (Justin), „*Transferring Stored Knowledge and Storing Transferred Knowledge*”, School of Management and Business, Aberystwyth University, Wales, United Kingdom, 2011.
8. [http://www.studymode.com/essays/Knowledge-Management-1077822.html?read\\_essay](http://www.studymode.com/essays/Knowledge-Management-1077822.html?read_essay).
9. <http://www.trainmor-knowmore.eu/0D19CA5E.ro.aspx>.
10. Davenport Thomas H., De Long David W., Beers Michael C., „*Building Successful Knowledge Management Projects*”, Managing the Knowledge of the Organization, 1997, pag. 1-24.

RECENZIE asupra lucrării științifice „**Emigrația românească: implicații economice și demografice**”.  
București: Editura ASE, 2012, ISBN 978-606-505-534-6



Apariția acestei lucrări constituie un eveniment editorial de mare importanță. Migrația, fenomen care a însoțit permanent evoluția societății omenești de-a lungul istoriei, a înregistrat, în ultimele decenii, o amploare fără precedent. Decizia populației de a emigra este determinată de o multitudine de factori etnici, naționali, politici, religioși, naturali și, nu în ultimul rând, economici.

Prezenta lucrare, elaborată de un colectiv de cadre didactice ale ASE București, prestigioși autori de manuale universitare, specialiști în statistică, econometrie, demografie, macroeconomie, (autor-coordonator Monica Roman), reprezintă un ilustrativ exemplu al modului în care datele din cadrul cercetărilor statistice pot fi utilizate pentru a efectua cercetări în domeniul emigrației românești.

Lucrarea constituie o contribuție originală la literatura științifică existentă, axată pe aspectele economice și demografice cele mai importante, pe care le generează migrația: remitențe, dezvoltare economică, exodul creierelor. Metodele care răspund cel mai fidel acestor analize sunt de natură cantitativă, fapt care a determinat aplicarea regresiei liniare simple sau multiple, a regresiei logistice, a corelațiilor parametrice sau a analizei factoriale.

Datele utilizate pentru aplicarea modelelor econometrice sunt, deopotrivă, macroeconomice și microeconomice, fiind valorificat un volum mare de resurse naționale și internaționale.

În capitolul 1, *Migrația temporară versus migrația definitivă*.

*Delimitări conceptuale și evidențe statistice*, sunt descrise conceptele specifice cu care se operează în analiza migrației și tipurile principale de migrație. Autorii pledează pentru optimizarea fenomenului, avându-se în vedere evitarea transformării migrației temporare într-o migrație definitivă, urmată de întreruperea legăturilor cu țara de origine.

Capitolul 2, *Migrația și consecințele sale demografice*, relevă interacțiunea dintre fenomene demografice, precum natalitatea, scăderea populației sau îmbătrânirea demografică, și migrația din România, fiind prezentate aspectele specifice ale impactului schimbărilor demografice asupra migrației la nivel european, iar în ultimul subcapitol, este caracterizată succint politica demografică din Europa.

În capitolul 3, *Impactul migrației asupra economiei*, se aplică modele de analiză, la nivel macro- și microeconomic; este elucidat impactul experienței migraționiste asupra veniturilor emigranților, fiind indicate corelațiile dintre diferite variabile macroeconomice, precum PIB-ul sau numărul populației și efectivul migranților, sunt descrise variabilele care influențează alegerea destinației de emigrare a românilor.

În capitolul 4, *Importanța economică a remitențelor la nivel macro și microeconomic*, autorii acordă un rol mare remitențelor, alături de alte variabile macroeconomice, pentru evoluția consumului final al gospodăriilor, precum și comportamentul emigranților în raport cu decizia de a remite și cu sumele remise. În primul caz, se utilizează un set de modele pentru studierea efectelor migrației și remitențelor din perspectiva gradului în care remitențele influențează nivelul de trai al familiilor rămase în țară.

Capitolul 5, *Fenomenul brain drain în România. Dimensiuni, caracteristici, implicații*, reprezintă o analiză atentă a exodului de creiere, care succede migrației românești și internaționale. În baza informațiilor obținute de autori, a fost determinată categoria emigranților înalt calificați, sunt identificate oportunitățile de revenire în țară.

În capitolul 6, *Politici și perspective. Preocupări recente în domeniul migrației*, autorii prezintă politicile specifice migrației, în România și în Uniunea Europeană. UE are nevoie să administreze fenomenul migrației în contextul socioeconomic larg al Europei, context caracterizat, din ce în ce mai pregnant, de o lipsă considerabilă a forței de muncă de înaltă calificare.

Lucrarea oferă un material variat și interesant privind problematica emigrației și identifică o serie de probleme majore, pe care autorii încearcă să le soluționeze, propunând și metode de implementare.

Felicităm cu plăcere colectivul de autori, în frunte cu coordonatorul lucrării, Profesor univ. dr. Monica Roman, cu prilejul lansării acestei lucrări, care, sperăm, va deveni una de referință atât pentru decidenții politici și publici (dorind ca aceștia să-și conștientizeze propriile angajamente în problematica emigrației), cât și pentru masteranzi, doctoranzi și doctori în economie, precum și pentru alți cercetători în domeniul statisticii economice.

*Prof. univ. dr. Ion Pârțachi, ASEM*

Bun de tipar 28.12.12.  
Coli de tipar 16,75. Coli editoriale 19.8.  
Tirajul 100 ex.  
Tipografia Departamentului Editorial-Poligrafic al ASEM  
tel. 402-986

