

STUDIA UNIVERSITATIS BABEȘ-BOLYAI

OECONOMICA

1

EDITORIAL OFFICE: Republicii no. 24, 400015 Cluj-Napoca ♦ Phone 0264-40.53.52

SUMAR – CONTENTS – SOMMAIRE

MIHAELA LUȚAȘ, Intra-Regional Disparities in Romania. Case Study for the North-West Development Region.....	3
DUMITRU MATIȘ, Raportarea financiară în economiile hiperinflaționiste ♦ <i>Financial Reporting in Hyperinflationary Economies</i>	13
ILIE PARPUCEA, Asupra unui model de decizie Bayesiană ♦ <i>Concerning a Decision Bayesian Model</i>	25
CONSTANTIN AVORNICULUI, MIHAI AVORNICULUI, Aspects of Business Modelling with UML	29
MARIUS D. POP, MIRELA FITINCA, Today's New Marketing Tools: Client Service Department – Part of Relationship Marketing	37
GABRIELA BODEA, Metode utilizate în studiul teoriei economice ♦ <i>Some Methods Used in Economic Theory</i>	43
CRISTINA CIUMAȘ, DORINA LAZĂR, Simularea nivelului pensiei furnizate de planurile de pensii private ♦ <i>The Accumulated Fund and the Rate between the Pension and the Salary Simulation</i>	51
RĂZVAN NISTOR, Implementarea unui sistem de asigurare a calității ♦ <i>Implementation of a Quality Insurance System</i>	57
ALEXANDRU TODÊA, Teoria anticipațiilor raționale și procese de evoluție ale cursurilor bursiere ♦ <i>La théorie d'anticipations rationelles et les processus d'évolution des cours boursiers</i>	63
CRISTINA CIUMAȘ, Model de diferențiere a tarifului la asigurările auto ♦ <i>Modèle de différenciation tarifaire on l'assurance auto</i>	69
HORIA TULAI, Produsele financiare derivate – evoluții și perspective ♦ <i>Les produits financiers dérivés – evolution et tendances</i>	75

DORINA LAZĂR, Tabele de mortalitate prospective pentru populația vârstnică din România? ♦ <i>Is it Recommended to use Prospective Mortality Table for Pricing the Life Annuities in our Country?</i>	83
CODRUȚA FĂT, Tipuri de speculatori ce activează pe piața derivatelor financiare ♦ <i>Types of Speculators that Activate on Financial Derivatives Market</i>	91
DANIELA BEJU, Politici monetare în economia contemporană ♦ <i>Monetary Policies in Contemporary Economy</i>	99
LOREDANA MOCEAN, Considerații privind semnătura electronică ♦ <i>About the Electronic Signature</i>	105
DANA E. BAKO, CORNELIA POP, Evoluția procesului de privatizare în România ♦ <i>The Evolution of the Privatisation Process in Romania</i>	111
ADINA RUS, Aspecte privind analiza riscului de țară ♦ <i>Aspects Regarding Country Risk Analysis</i>	119
CRISTIAN DRAGOȘ, ANGELA OLOSUTEAN, Metodologie de estimare a riscului de faliment al firmelor ♦ <i>Methodology Used for the Prediction of Corporate Bankruptcy Risk</i>	123
NAGY ÁGNES, The Development of the Romanian Banking System after 1989.....	131
GHEORGHE FĂȚĂCEAN, Contabilitatea ofertelor primare de acțiuni la societățile deschise ♦ <i>Accounting for Stock Primary Offer at Opened Companies</i>	141
MIHAELA SALANȚĂ, Aspecte economice ale începutului războiului rece ♦ <i>Economic Aspects of the Cold War Beginning</i>	147
CĂTĂLIN AFRĂSINEI-ZEVOIANU, The Main Instruments for Quality Evaluation and Improvement Benchmarking and Total Quality Management	151
FLAVIUS ROVINARU, Economia dirijată și economia liberă în doctrina economică liberală românească. Studiu asupra discursului teoretic al profesorului G.N. Leon ♦ <i>Romanian Liberal Economic Thought about the Planned Economy and the Market Economy. Study on G.N. Leon's Work</i>	161
ADRIAN CIPRIAN PĂUN, Atributele de identificare ale societăților comerciale ♦ <i>Elements of Identification of the Trade Companies</i>	169
MONICA I. POP-SILAGHI, Teoria Ricardiană și caracteristicile comerțului ♦ <i>Ricardian Theory and the Patterns of Trade</i>	177
OCTAVIAN JULA, Teoria valorii – o privire retrospectivă ♦ <i>An Insight into the Theory of Value</i>	183
ALIN ROȘCA, NATALIA ROȘCA, A Decision Support System for a Food Company	187
MIHAI F. BĂCILĂ, Critica modelelor de sisteme informaționale de marketing existente ♦ <i>Critique of Marketing Information Systems</i>	197
IONUȚ CONSTANTIN CUCEU, Problematika armonizării cotelor de TVA practicate în Uniunea Europeană ♦ <i>The Problems of Harmonisation of the Rates of VAT Used by the Member States in the European Union</i>	205
OVIDIU MOISESCU, Metode Behavioriste de evaluare a mărcii ♦ <i>Behaviorally-oriented Methods for Brand Valuation</i>	213
LIANA MARIA STANCA, Abordarea e-mall-urilor cu ajutorul algebrelor eterogene ♦ <i>A Study about e-malls Using Heterogeneous Algebra</i>	219
N.C. CURTA, Studiu asupra activității agenților de turism ♦ <i>A Study about Travel Agencies Activity and Management</i>	227

INTRA-REGIONAL DISPARITIES IN ROMANIA - CASE STUDY FOR THE NORTH WEST DEVELOPMENT REGION

MIHAELA LUŢAS

ABSTRACT. The study presents the main economic disparities existing at the level of the North West Development Region and underlines the main financing programmes for the last two years within the region. It also gives some suggestions concerning a better understanding and representation of the institutions and bodies at regional level.

1. Economic and social aspects

The North West Development Region was set up on the basis of the voluntary Association Agreement concluded between the County Councils of Bihor, Bistrita Nasaud, Cluj, Maramures, Satu Mare, and Salaj, under the notification of the GoR, in accordance to the provisions of Law 151/1998.

The geographical dimension of the present North West Development Region is in a way similar to the one created in the inter war period (the Somes County) under the provisions of the administrative law of 1938.

It is made up of: six counties, 35 cities (out of which 11 municipalities), 386 villages, representing about 14% of Romania's total area.

Table no.1

MAIN SOCIO-ECONOMIC INDICATORS

No.	INDICATORS	Specif.	Year	North West Region	Romania	European Union
1.	Population	Thous. of pers.	2000	2844,0	22.435,5	376.455*
2.	Area	Km ²	2000	34,160	238,391	3.191.000
3.	Density	Pers./km ²	2000	83,3	94,1	118 ¹⁾
4.	Population's evolution	%	2000/1992	97,9	98,4	103 ²⁾
5.	Rate of rural population	%	2000	47,4	45,4	17,5 ³⁾
6.	Structure of total population, on age groups	%	2000	100,0	100,0	100.0 ⁴⁾
	- 0-14 years	%	2000	18,8	18,3	17,4
	- 15-64 years	%	2000	68,7	68,4	67,0
	65 years and over	%	2000	12,5	13,3	15,6
7.	GNP/capita. (PPS)	% of the EU average	1998	26,0	28,2	100,0
8.	Structure of employed population:	%	2000	100,0	100,0	100,0 ¹⁾
	- agriculture, forestry and fisheries	%	2000	45,9	41,4	4,5
	- industry, buildings,	%	2000	25,6	27,3	29,3
	- services	%	2000	28,5	31,3	66,2
9.	Rate of birth	‰	2000	10,7	10,5	—

Source: *The NW Development Region Presentation WEB, 2002*

As by July 2000, the region had 2.844,0 thousands inhabitants, representing 12,7% of the total population; the average density, of 83,3 inhabitants/km, is below the national average of 94,1. The population is concentrated in urban areas and in valleys and corridors. The rural population is in an evident demographic decline, while the urban population is maintaining within the same limits.

In spite of this, around 45% of the labour force is enrolled in agricultural activities, with low average incomes, which makes the region's rate of GNP/capita (about 5500\$/capita) less than the national average rate. The forecasted labour resources are decreasing: as it comes out for the last decade, the region proves a continuous negative natural rate of population growth (-1,3% for 2000), combined with the ageing and the migration trends.

By the beginning of 2000, the region's employed population was representing 14% of the country's labour force employed, with a continuous decreasing trend in the last ten years.

The type of resources, the geographical position and the traditions existing in the area determined the structure and distribution of the main economic activities within the region.

Table no.2.**EMPLOYMENT FOR THE NORTH WEST REGION FOR 2000**

Employed persons by sectors	North West region	Romania	EU-15	Romania/EU 15 (EU=1,000)
Total employees	100,00	100,00	100,00	0.060
Employees in agriculture and fisheries	45,25	41.16	5.0	0.446
Employees in industry and buildings	27,11	28.41	30.3	0.064
Employees in services	27,64	30.43	64.7	0.029

Source: *The NW Development Region Annual Report 2001*, page. 6.

The physical and urban infrastructure is underdeveloped, with a high degree of depreciation. Some of the rural areas are isolated as the roads are damaged.

The region has a variety of resources, coming from the agricultural lands, representing 61,5% and forests, covering 28,9% of the surface, coal and ferrous minerals, natural gas, mineral and thermal waters.

On the basis of these resources, developed, in the past, the mining and building materials industry, wood and metal processing, machine building, chemical and light industry, porcelain manufacturing, etc.

The private sector is concentrated within a relatively small number of companies, which activate in the field of production, trade and banking services, grouped in small and very small companies.

In 1991, the private sector contributed to the GNP creation as for 24%. In 1996, the share came close to 52%, out of which 60% in industry and services.

2. Existing regional disparities within the North West region

There are significant differences between the economic and social development of the six counties, components of the region. The South and West (Cluj, Bihor, and Satu Mare) are industrialised and more developed than the Central region (Salaj, Maramures and Bistrita Nasaud), with Maramures and Bistrita Nasaud considered as “poles of poverty”.

The region comprises almost all representative industrial branches, including those in decline, like mining, chemistry, metallurgical and machine building. During the '70, in some specific agrarian counties were developed industrial activities, which transformed some of the localities into mono-industrial sites, with all the consequences coming up from this process. In the '90s, the mentioned above industries could not maintain their activity and create new jobs, that is why, by the end of 1999 the highest rates of unemployment were attended in Bistrita Nasaud (14.4%) and Salaj (14,5%).

NW region has a high tourist potential which is not entirely used, even though in time some parts of it (Murmurs, Bihor, Bistrita) developed rural tourists areas.

The main intro-regional economic disparities may be identified using the sectorial analysis.

As concerning the pace of growth for the export-oriented industries, it differs from one industrial sector to another, even though the industries having export comparative advantage belong to the group of industries with a low value added.

In this respect, we mention Satu Mare, where the pace of growth for textiles (processed in lohn system) was, for year 2000, of 200%, in comparison to that of the clothing industry which grew for about 8%. As a consequence, the direct incomes coming from the export of manual work increased, which was not the case for the profits that might have been used for developing the existing business or creating new ones. In the same time, the rate of employment for the counties developing lohn activities (Satu Mare- 5.9% and Bihor 5.9%) is below the average of the region of 9.6 %

The wood processing industry developed mostly in the Northern part of the region, in Maramures, but it is again a question of how efficient the development of such an activity is, taking into consideration that about 596 companies specialized in wood industry were not involved in furniture industry- the one that is carrying a high value added. By this we may admit that it is in fact a waste of resources (wood) dedicated to exports as raw material or low-manufactured goods.

The development of the porcelain industry mostly in Cluj county, of metallurgy in Cluj, Bihor and Salaj and of leather products in Bihor states that the export oriented activities developed in the so called “rich” core of the region, while the other parts of it (Bistrita Nasaud and a part of Maramures and Satu Mare) are decreasing.

The rural development has some specific features as well: first of all, almost all the counties have some “critical” parts and some developed ones. The rate between the two differs from one county to another. It is important to mention that the rural localities from the defavorised areas, which took benefit of special facilities and of funding from EU and other international organizations recovered some of the economic handicap created in the last decade. As a spill over effect, the localities neighbouring important cities registered the same evolution

The ecological problems that appeared following the development of some of the industries mentioned above are creating new gaps between sub regions within the region.

The infrastructure network was developed mostly in the areas with economic potential in the future (situated in the rich core), for stimulating the business background, or for some special social needs like current water, electricity or roads in the less developed parts of the region.

Education and human resources development is also concentrated in the cities, and less developed (at least starting from the vocational and high school training) in the countryside. The main universities are located in Cluj and Bihor, and these are also the main suppliers for retraining and labour re conversion programs. Due to this fact, accompanied by the high level of IT present in the two counties, Cluj and Bihor are having among the lowest rates of unemployment.

3. Institutional building

The main programmes of regional development managed in the North West Development Region had as financing sources: national funds, E.U pre-adhesion funds like PHARE, ISPA and SAPARD, other financial sources coming from international financial institutions (World Bank or IMF) or from local private sector.

The management of the regional development funds, as stated and under the structure of the Regional Development Plan might be seen, besides the main aim, as an exercise for the implementation and administration of the Structural and Economic and Social Cohesion Funds, after Romania's accession within the E.U. in 2007.

There are several models of managing the European Union's regional funds: One is the model that states structural funds may be the responsibility of the existing structures of the government, like in Ireland, Spain or Germany. Another one is in creating parallel structures, specially in those countries where the public sector is not consolidated: Creation of the parallel structures in managing pre-adhesion and, for the case, structural funds, is, in accordance to EC 1260, the entirely competence of the member state which has the full capacity of decision in this respect.

The institutional building at regional level is a new process for Romania. As for the North West Development Region, the process was developed by the help of several projects financed by the European Union:

- a) *PHARE 1998, project RO 9408/0101 "Analysis and Development of Regional Policy"*
- b) *Regional Development Institution Building Programme- 1998-2000;*
- c) *Regional Twinning – 2001-2002*

As for the institutional building, the institutions involved in the management of the Regional Development Fund and the other sources for the North West Region, may be divided into two distinctive parts: the one comprising the existing institutionalised structures, most of them situated at the local level reporting to the central level; the second one comprising the new created regional structures.

The first part is made up as follows:

A. Representatives of the Government at local and county level

- a) Local councils and mairies of communes;
- b) City councils;
- c) County councils representing the authority of Public Local Administration at the County level, for coordination of activities at the level of county and city councils and developing public services at the county's level. The County Council is made up of a number of counsellors and a permanent executive body. The counsellors are divided into Commissions covering all the important sectors and structures at the county's level.

The executive bodies of the County Councils have the following structure:

- General Directorate of Coordination and Management;
- General Directorate of Economic Activity's Coordination;
- General Directorate of Urbanism, Territorial Organization and Public Works;
- Internal Audit;
- European integration, programs and forecasting;

The institutions mentioned above act in a double position:

- as co-financing partners of the projects developed at their level;
- as beneficiaries of the results coming from the projects

B. Representative authorities of the Ministries in territory, in the form of county and local administrations, Regies Autonome and decentralized agencies.

The second group of institutions is the newly created ones, grouped as follows:

C. Specialized regional bodies, with or without legal person statute created for regional development purposes

C1. Deliberative bodies:

- ***North West Council of Regional Development***, was set up under the provisions of Law 151/1998. It is the deliberative body coordinating the process of regional development within the North West Region; It is made up of 24 members, presidents of the County Councils of the regions and representatives of the Local Councils of the region at different levels.

The basic principles of the Council's organisation are those of partnership, subsidiarity and equal treatment of the members.

C2. Executive bodies:

- ***North West Regional Development Agency*** is the North West Regional Development Council executive body. The head office is located in Cluj with branches in Bihor, Bistrita Nasaud, Cluj, Maramures, Salaj, Satu Mare

As stated in the statute, NW RDA, is a nongovernmental, non profit of public utility legal person established by Law no.151/1998 on Regional Development in Romania and North West Regional development County Council' Decision no. 4/1998.¹

As the executive body of the RDC, the agency has main tasks and responsibilities at macro and micro level.

As for the macroeconomic level, the Agency is involved in:

- Identification of the needs in the process of socio- economic development of the area, coming from the local to regional dimensions. In this respect, comes the process of summing up and classification of needs in accordance to the priorities set up at different stages and areas;
- identification of the specific instruments, programmes and financing sources, at certain levels and of certain types, for covering the specific needs: In this respect, the Agency provides and develops the institutional framework for accession to European Union funds
- elaboration of the regional development strategy and, by his bases, the regional development plan;
- Implementation of regional development programs and management of the regional development fund
- institutional building at regional level; which means, the creation of some specific institutionalized forms of cooperation and partnership between the main social partners in the region (like The Regional Planning Committee)
- coordination of regional development policies by respecting the four fundamental principles, valid for the Structural Policies: partnership, complementarity, external coherence and concentration.

The second type of activities are those developed by the Agency at the micro economic level, as an organization providing services of private and public utility, to the local and regional partners: In this respect comes:

- consultancy on financing and business environment in the North West region;
- technical and legal assistance in the elaboration and implementation of investment projects
- creation of linkages between local and foreign investors
- **Regional Statistics Agency** created for calculation of the main statistical indicators at the regional level and for elaboration of statistical analysis at regional level;
- **SAPARD Agency for the North West Region**, - located in Satu Mare, is under the process of authorization;

C3. Consultative bodies

- **Regional Planning Committee**, made up by the senior management team of RDA NW, coordinators of the specific working groups, experts of MDP, representatives of professional organisations, representatives of NGO's

¹ Agentia de Dezvoltare Regionala Nord Vest, Raport anual, anul 2001, extras, pagina 7.

involved in administrative issues of the region, of trade unions, universities and of major companies of national interest in the field of transportation, statistics, etc.

- **Technical and Administrative Assistance Committee** made up by the vice-presidents of the county councils;
- **Working groups** formed by representatives of sectorial and professional organisations like universities, research institutes, consulting groups, etc.

As a final remark the new created regional bodies are a mixture of governmental and civil society representatives having a limited power of decision but also limited responsibilities concerning the way the Regional Development Fund and all the other financial sources are used for the development of the area and the increasing social cohesion at regional level.

The core of the regional bodies is, at least for the North West Development Region, the NW Regional Development Agency as the permanent executive body of the Regional Development Council. The mentioned above consultative bodies are created with and for the help of the Agency.

4. Regional strategies and programmes

Disparities between and inside regions are the result of their different human and material factors endowment and their specific patterns of development in time.

In this respect, the different strategies aiming at decreasing the type and level of disparities are directed for:

- **sectorial** developments (agriculture, roads, health, education, etc)
- **types of property** developments (private versus public, or vice versa)
- **different levels of development** (national, local and regional)
- **urban-rural** areas development

Within this classification regional strategies match the criteria, as they follow the need of increasing cohesion and decreasing disparities at a regional level.

The regional strategies are mainly based on the Regional Development Plan, which is an integrated multi-annual programming document. The financial basis of this document is the joint funding coming from the National Fund for Regional Development, local and county's contributions and other financial sources from the private sector. The RDP is issued on the basis of information coming from the existing financing sources as identified by MDP. By this it is less an instrument of planning but an instrument justifying the allotment of money for those sources.

The starting point in the elaboration of the Regional Development Strategy for the NW Development region was the identification of the region's comparative advantages and the way they match with the socio-economic needs. It is based on the principles of complementarity, concentration and specialisation².

² Agentia de Dezvoltare Regionala Nord Vest, Raport anual, anul 2001, extras, pagina 12

There are two main directions for the financing programmes coming from the European Union by pre-adhesion funds and other foreign sources:

- a) one that aims the development of practical abilities for understanding, implementing and management of the instruments, legislation and mechanisms of the market economy by developing specific human resources skills;
- b) the second one that aims the increase of development in specific sectors (industry, agriculture, services), or types of companies (SME or restructuring the former big industrial ones) by using credit facilities or other specific financial instruments like Credit Guarantee Facilities.

The most consistent part of the financing sources along with the national ones are the Grant programmes developed as follows:

- A. Development of human resources** skills needed for a better understanding of the market economy mechanism by:
 - Educational and training programmes for specific needs of the region: (PHARE 2000, Economic and Social Cohesion Fund),
 - Technical assistance offered to the schools involved in vocational, technical and educational training
 - Consultancy and training for SME's;
 - Training for developing abilities in special services
 - Consultancy for projects' selection, monitoring, evaluation and endorsement
- B. Technical assistance for SME**, in the form of funding investments made by legal persons in infrastructure, tools, machines, etc linked to SME's.
 - non-reimbursable funds for SME
 - financing industrial parks
 - Avantaje- program
- C. Increase in cooperation** between specific regions
 - PHARE CBC for Trans border cooperation between Romania and Hungary
 - Multifunctional centres
- D. Interregional Tourism**
- E. Technology**
 - The 21 st. Century technology- for research centres or legal persons involved in research activities:
 - C.R.A.F.T – for research in the favour of SME's
 - Orizont 2000
- F. Agriculture**
 - SAPARD
 - The Rural Development Programme for Romania of the World Bank
- G. Social programmes** aiming the closure of mining companies

The second group of financial sources is made up of credit facilities directed towards:

- A. Small and Medium Size Enterprises**
 - EU/Banca Romaneasca, CEC and I. Tiriac

- BERD/UE/Banca Transilvania
- BERD/UE/BCR
- Romanian American Investment Fund
- Creditansatalt/Eximbank
- German- Romanian Fund
- International finance Corporation/ Banca Romaneasca
- PNUD - micro credits scheme

B. Credits for covering social needs

- unemployed protection and their professional reconversion

C. Credit facilities for sectorial development:

- CEC credits for agricultural producers

D. Special credits facilities for German capital firms;

Looking from another point of view, the programmes developed at regional level were directed towards the following directions:

- a) **de favoured areas;** In the NW Regional Development Area were declared as de favoured areas a number of nine sub regions, distributed in four of the six counties.

The administration of the D-zones in the North West region is a continuous process developed in accordance to the OUG 24/1998 and GD 728/2001. The total value of investments for 1999-2001 in the NWDR were of about 3,061,671 th. Rol, having as a result the creation of 25,856 jobs.

- b) **priority development areas proving a potential of growth:** The NW Regional Development Area comprises two areas matching this criteria: the first one is the mining zone of Apuseni mountains, formed by Alba Iulia, Turda, Cugir, Campia Turzii, Sebes, Aiud, Blaj, Ocna Mures, Beius, Stei, Zlatna, Campeni, Teius, Abrud, Baia de Aries, Vascau and Nucet (some of the localities belong to the North West region)

The second one is the mining industry of Maramures and the light industry of North Transilvania. And comprises Baia Mare, Bistrita, Sighetu Marmatiei, Dej, Borsa, Gherla, Viseu,de Sus, Negresti Oas, Baia Sprie, Tg. Lapus, Beclean Nasud, Sangiorz Bai, Cavnic.

The main financial component of this direction is, along with the national governmental funds, the Phare 2001 Social and Economic Cohesion Programme.

5. Perspectives and conclusions

Social and economic cohesion may be attained either at the same level of general development, or by decreasing discrepancies along the increase in the level of development. In the first case, it means that the institutions, strategies and policies are only playing a redistributive function, in the Paretian way

In the second case, which is the desirable one, cohesion comes on the background of a sustainable and lasting economic growth

In this respect, the strategies developed at the level of North West Region belong to the second trend

As presented above, each of the institutions at city, local, or county level are elaborating a short or medium term strategy, which is, in most cases sectorial and covers the geographic area belonging to it.

The structural instruments are a part of the Union's economic and social strategy playing an important role in promoting the regional development. They must be seen as a complementary instrument to the national financial funding of the regional development programmes and projects, so the institutions administrating the structural instruments must be seen as a part of the institutions administrating regional development at a general level.

In this respect we should have several strategies:

- The one by which the institutions administrating the funds coming from the EU should be separate entities focusing on the way they could respond to the community's needs at regional level. They could be set up by respecting the fundamental principles of partnership, coordination, subsidiarity between the local communities and In spite of the fact that they should be highly specialized and having direct responsibility for the planning, implementation, administration, financial use and impact of the foundation;
- the one considering that the institutions involved in regional development must promote a vision or a plan which should focus on the improvement of the sectorial business association and the development of cluster industries at regional level;

For a better programming and administration of the funds at regional level, the newly - crated regional bodies should be given more powers and responsibilities

They should have a double coordination and report to:

- the central governmental authorities for the national financing sources of regional development;
- the EU specialised bodies for the structural and social cohesion funds.

BIBLIOGRAFIE

1. Pascariu, G, Jula, D, Lutas, M, *EU Cohesion Policy and Romania's Regional and Social Development, Pre-accesion Impact Studies*, IER Bucuresti, 2003.
2. Agentia de Dezvoltare Regionala Nord Vest, Raport anual, anul 2001.

RAPORTAREA FINANCIARĂ ÎN ECONOMIILE HIPERINFLAȚIONISTE

DUMITRU MATIȘ

ABSTRACT. Financial Reporting in Hyperinflationary Economies. Enterprises that operate in a highly inflationary environment face unique challenges in presenting financial information in a manner that is consistent and comparable. Financial information of entities operating in economies where prices change dramatically, frequently as often as weekly or even daily, will present a distorted picture when expressed in nominal currency amounts.

The financial statements of an enterprise that reports in the currency of a hyperinflationary economy should be restated in terms of the measuring unit current at the balance sheet date. The gain or loss on the net monetary position should be included in net profit or loss and separately disclosed. Monetary items are not restated. Non-monetary items are restated by applying a general price index unless they are already carried at amounts current at the balance sheet date such as net realizable value and market value.

Contabilitatea se caracterizează prin folosirea costului istoric ca bază de evaluare. Utilizarea costului istoric constă în respectarea și conservarea valorii nominale a monedei fără a ține seama de variațiile puterii sale de cumpărare.¹ Costul istoric prezintă un mare avantaj față de celelalte baze de evaluare (costul curent, valoarea netă de realizare, valoarea actualizată).

Sușinerea fără rezerve a costului istoric se bazează pe cele trei calități ale sale: fiabilitatea, capacitatea sa de a fi definit și verificabilitatea.

Aplicarea costului istoric ca bază de evaluare conduce la deformarea imaginii fidele asupra poziției financiare și performanțelor (rezultatelor) unității.

Principalele deformări ale informațiilor contabile generate de aplicarea costurilor istorice sunt:

- subevaluări ale imobilizărilor;
- subevaluări ale stocurilor;
- subevaluarea situației nete;
- subevaluarea cheltuielilor cu materiile prime, materialele și mărfurile;
- subevaluarea amortimentelor;
- supraestimarea cheltuielilor financiare;
- creșterea impozitului pe profit.

1. Metode utilizate în contabilitatea de inflație

Pentru a comensura efectele inflației asupra poziției financiare și a performanțelor întreprinderii normele contabile internaționale și majoritatea specialiștilor recunosc trei metode:²

- metode bazate pe conversie;

¹ D. Matiș, *Inflația și problemele ei*, Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Oeconomica, nr.2/2003

² N. Feleagă, I. Ionașcu, *Tratat de contabilitate financiară*, vol.1, Editura Economică, București, 1998, pag.543

- metode bazate pe evaluare;
- metode combinate.

IAS 15 Informații care reflectă efectele variațiilor de prețuri recomandă luarea în calcul a variațiilor de preț în situațiile financiare în mai multe moduri:

- fie prin exprimarea informației contabile în puterea generală de cumpărare (metoda indexării în putere generală de cumpărare);
- fie prin exprimarea informațiilor în costul curent în locul costului istoric (metoda costurilor actuale);
- fie o metodă ce combină caracteristicile celor două metode (metoda combinată).

Metodele bazate pe conversie presupun ca în contabilitatea curentă a perioadei, mișcările patrimoniale să fie exprimate la costul de origine, dar situațiile financiare anuale să fie supuse unor conversii prin care să se cuantifice incidența deprecierii monetare în funcție de evoluția puterii de cumpărare a monedei naționale. Aceste metode constau în reevaluarea parțială sau totală a posturilor din situațiile financiare anuale în funcție de evoluția nivelului general al prețurilor. Coeficienții de conversie sunt calculați plecând de la indicii de prețuri aferenți perioadei luate în calcul.

Obiectivul aplicării acestor metode este obținerea unui rezultat care ține seama de corecțiile necesare menținerii puterii de cumpărare a capitalurilor poprii (privilegiază menținerea capitalului financiar în fața menținerii potențialului productiv al întreprinderii).³

Metodele bazate pe conversie iau în calcul venitul după ce a fost menținută puterea generală de cumpărare a capitalului social. Celelalte metode (bazate pe evaluare – n.n.) iau în calcul venitul după ce capacitatea de funcționare a întreprinderii a fost menținută și pot sau nu să includă o ajustare a nivelului general al prețului.⁴

Pentru retratarea unora sau a tuturor elementelor din situațiile financiare acestea sunt grupate astfel:

- elemente nemonetare, care nu sunt exprimate în puterea curentă de cumpărare a monedei de la data închiderii exercițiului financiar. De aceea, ele trebuie supuse ajustării la sfârșitul exercițiului cu indicele prețurilor de consum, publicat lunar de Comisia Națională de Statistică;
- elemente monetare, care sunt exprimate în puterea curentă de cumpărare a monedei de la data închiderii exercițiului financiar. Ele nu sunt supuse ajustării la inflație.

Abordarea bazată pe puterea generală de cumpărare conform **IAS 15** implică retratarea unora sau a tuturor elementelor din situațiile financiare prin modificarea unității de măsură dar nu și a bazelor de evaluare. Prin această abordare se reflectă efectele variațiilor de preț asupra profitului ca urmare a modificării:

- amortizării imobilizărilor;
- costului vânzărilor;
- elementelor montare nete, în condițiile menținerii capitalului financiar.

Comparând activele monetare cu datoriile montare putem determina Situația monetară netă a întreprinderii:

³ *Ibidem*

⁴ IASC, Standardele Internaționale de Contabilitate 2000, Editura Economică, București, pag. 343 (IAS 15, paragraful 10)

Situația monetară netă = Active monetare – Datoriile monetare

Incidența inflației asupra puterii de cumpărare a capitalurilor proprii este determinată de situația monetară netă. Dacă situația monetară netă este pozitivă, adică activele monetare sunt mai mari decât datoriile monetare, creșterea prețurilor generează o pierdere a puterii de cumpărare deoarece diminuarea valorii lichidităților și creanțelor datorată inflației este superioară diminuării datoriilor.

Atunci când situația monetară netă este negativă (datoriile monetare sunt superioare activelor monetare), rezultă un câștig pentru întreprindere, deoarece unitatea rambursează și decontează datoriile în monedă curentă depreciată.

Etapele metodelor bazate pe conversie sunt:

- conversia bilanțului de deschidere în unități monetare la data închiderii;
- conversia bilanțului de închidere în unități monetare la data închiderii;
- calculul câștigului sau pierderii monetare;
- prezentarea contului de profit și pierdere indexat.

Metodele bazate pe conversie prezintă următoarele **avantaje**:

- permit o cuantificare obiectivă a efectelor inflației asupra activității, întreprinderii;
- asigură compatibilitatea în timp și spațiu a informațiilor din situațiile financiare;
- nu modifică bazele de evaluare (structurile contabile rămân neschimbate);
- impun anularea eventualelor ajustări parțiale impuse de armonizarea fiscală (armonizări degresive, aplicarea metodei LIFO etc.).⁵

Aceste metode prezintă și unele **neajunsuri (limite)**:

- costurile retrărilor sunt prea mari și pun într-o situație nefavorabilă raportul avantaje/costuri;
- uniformizează tratamentul pentru toate elementele poziției financiare, deși fiecare element are un comportament diferențiat față de efectele inflației;
- câștigul realizat din situația monetară netă nu reprezintă rezultatul eforturilor proprii ale întreprinderii;
- necesită anumite cunoștințe din partea utilizatorilor informațiilor din situațiile financiare.⁶

Metodele bazate pe evaluare (metode bazate pe costurile de înlocuire) au în vedere înlocuirea, totală sau parțială a **costului istoric** cu **costul actual**.

Elementele patrimoniale sunt exprimate la valori curente, adică la valori cu care ele se pot substitui la un moment dat, folosind baze reale de exprimare a lor.

Ele pot fi valori absolute curente, adică prețurile existente la data înlocuirii unor elemente patrimoniale sau costuri curente stabilite prin corectarea valorii de origine cu anumiți indici specifici de prețuri.

Aceste metode bazate pe evaluare urmăresc obținerea unui rezultat care ține seama de corecțiile necesare pentru asigurarea **menținerii capacității de exploatare a întreprinderii** (prevalența menținerii capitalului fizic în raport cu menținerea capitalului financiar).

⁵ N.Feleață, I. Ionașcu, Op. cit., pag.551

⁶ Ibidem

Atunci când costul de înlocuire este mai mare decât valoarea realizabilă netă și decât valoarea actualizată, se va folosi ca bază de evaluare maximul dintre valoarea realizabilă netă și valoarea curentă.

Costul de înlocuire potrivit **IAS 15** pentru un activ individual este de obicei derivat din:

- costul curent de achiziție al unui activ similar, nou sau utilizat;
- costul unei capacități de producție echivalente sau al unui serviciu potențial.

Valoarea realizabilă netă reprezintă prețul de vânzare curent al unui activ, mai puțin cheltuielile necesare vânzării.

Valoarea actualizată reprezintă o estimare curentă a viitoarelor încasări nete atribuite activului, actualizate în mod corespunzător.

Atunci când nu este disponibilă nici o listă de prețuri și nu a fost încheiată nici o tranzacție curentă care să implice elementele supuse evaluării, se recomandă utilizarea indicilor prețului individual pentru a determina costul curent al unui element.

Unele metode ale costului curent impun o ajustare care să reflecte efectele modificării prețurilor asupra:

- elementelor monetare nete, inclusiv asupra datoriilor pe termen lung;
- activele și datoriile monetare incluse în capitalul circulant al întreprinderii.

Așa cum am arătat, caracteristica esențială a metodelor costurilor curente este aceea că ele recunosc venitul (profitul) după ce capacitatea operațională a întreprinderii a fost menținută.

Metodele bazate pe costurile actuale constau în utilizarea unor **indici specifici de preț** pentru corecția valorii diferitelor categorii de bunuri (imobilizări corporale, stocuri) cât și corecția amortizării și a costului vânzărilor.

Atât în cazul metodelor bazate pe conversie cât și a celor bazate pe evaluare în situațiile financiare trebuie prezentate următoarele informații:

- suma ajustării sau suma ajustată a amortizării imobilizărilor corporale;
- suma ajustării sau suma ajustată a costului vânzărilor;
- ajustările aferente elementelor monetare, efectul îndatorării sau interesele în capitalurile proprii, atunci când astfel de ajustări au fost luate în calcul la determinarea venitului prin metoda contabilă adoptată;
- efectele agregate ale ajustărilor asupra rezultatelor;
- orice alte elemente semnificative care reflectă efectele variației prețurilor raportate prin metoda contabilă adoptată.⁷

Informațiile financiare privind variațiile prețurilor trebuie prezentate fie în situațiile financiare primare, fie în cele suplimentare.

Metodele bazate pe evaluare prezintă următoarele **avantaje**:

- permit adoptarea unor decizii pe baza unor informații mai relevante decât cele bazate pe costurile istorice sau metodele bazate pe conversie;
- aprecierea performanțelor întreprinderii și a poziției financiare este mai apropiată de realitate;
- asigură elaborarea unor previziuni privind fluxurile de încasări viitoare ale întreprinderii mai corecte.

⁷ IASC, Standardele Internaționale de Contabilitate, 2000, IAS 15, Editura Economică, București, pag. 346

Pe lângă aceste avantaje, metodele bazate pe evaluare prezintă anumite **limite**:

- au un grad de subiectivitate mai ridicat, costul de înlocuire fiind greu de stabilit pentru bunurile pentru care nu există o piață activă;
- necesită calcule greoaie și dificil de aplicat;
- dificultatea stabilirii unui cost de înlocuire în condițiile progresului tehnic continuu.

Metodele combinate (mixte) presupun utilizarea unor calcule specifice metodelor bazate pe conversie și a metodelor bazate pe evaluare. Este vorba de combinarea formală a celor două aspecte independente – unitatea de măsură și baza de evaluare.

Aplicarea acestor metode combinate are ca obiectiv menținerea capitalului în putere de cumpărare constantă și evaluarea bunurilor în costuri de înlocuire (valori actuale).⁸

De remarcat faptul că, deși **IAS 15 “Informația care reflectă efectele variațiilor de prețuri”** admite posibilitatea combinării metodelor bazate pe conversie cu metodele bazate pe evaluare, nu prezintă caracteristicile metodelor combinate de contabilitate adaptate inflației.

Metodele combinate prezintă următoarele **avantaje**:

- oferă cea mai bună bază de comparație deoarece prezintă în situațiile financiare anuale atât elemente în unități de măsură de la sfârșitul anului cât și în costuri de înlocuire;
- în situațiile financiare sunt prezentate atât câștigurile din deținere ajustate la inflație cât și rezultatul din elemente monetare, rezultat ce nu apare în cazul metodelor bazate pe evaluare.

Limitele metodelor combinate:

- presupun calcule complexe și cu costuri ridicate;
- ajustările efectuate sunt greu accesibile unor categorii de utilizatori.

2. Menținerea capitalului propriu în condiții de inflație

Potrivit **Cadrului general pentru întocmirea și prezentarea situațiilor financiare** capitalul propriu reprezintă dreptul acționarilor (interesul rezidual) în activele întreprinderii după deducerea tuturor datoriiilor sale.

Capitalul ca principal factor de producție în cadrul unei întreprinderi, desemnează ansamblul bunurilor produse prin muncă și folosite pentru obținerea altor bunuri și servicii destinate vânzării. Bunurile care formează capitalul pot servi la satisfacerea trebuințelor sociale prin intermediul bunurilor și serviciilor la producerea cărora participă împreună cu alți factori de producție. Capitalul apare ca o sumă de bani capabilă să aducă posesorului ei un surplus de venit. Capitalul nu trebuie confundat cu venitul.

Capitalul este format din bunuri economice ce aparțin proprietarilor, pe când **veniturile** reprezintă serviciile pe care le aduc aceste bunuri.

Dacă exprimăm elementele capitalului sub aspectul lor fizic și avem în vedere prețul acestora, atunci suma valorii acestora formează capitalul bănesc în expresie monetară. Dacă se are în vedere timpul, capitalul aparține noțiunii de stoc iar venitul noțiunii de flux, nedeterminându-se pentru un anumit moment ci pentru o perioadă.⁹

⁸ I.P. Pântea, *Managementul contabilității românești*, ediția a II-a, Editura Intelcredo, Deva, 1999, pag.713

⁹ D.Matiș, *Normalizarea contabilității și fiscalitatea întreprinderii*, Editura Mirton, Timișoara, 2003, pag. 322

Capitalurile proprii sunt structurate în bilanț astfel:

1. Capital social;
2. Prime legate de capital;
3. Rezerve din reevaluare;
4. Rezerve;
5. Rezultatul reportat;
6. Rezultatul exercițiului financiar.

Între capital și venit se creează o serie de corelații și interdependențe influențate de factorul timp. Acest factor are influențe semnificative în condiții de inflație. Influențele apar ca urmare a efectului de desincronizare dintre evaluarea la intrarea elementelor patrimoniale la costul istoric și evaluarea la ieșirea din patrimoniu la valoarea actuală.

În acest caz se pune problema menținerii capitalurilor proprii.

În elaborarea situațiilor financiare, majoritatea întreprinderilor adoptă **conceptul financiar al capitalului**.

Potrivit acestui concept capitalul este sinonim cu activele nete și reprezintă banii investiți sau puterea de cumpărare investită de acționari.

Protecția capitalului are în vedere măsura în care o firmă își poate distribui acumulările din cadrul unui exercițiu fără ca prin aceasta să periclitizeze activitatea viitoare. Aceasta presupune ca distribuirea rezultatelor obținute în cursul unui exercițiu între acționari și întreprindere să se mențină valoarea intactă a capitalului de la începutul exercițiului.

Menținerea capitalului financiar

Potrivit acestui concept, profitul se obține dacă activele nete (capitalurile proprii) la sfârșitul perioadei sunt mai mari decât activele nete (capitalurile proprii) de la începutul perioadei, după excluderea oricăror distribuiri către proprietari și a oricăror contribuții din partea proprietarilor în timpul perioadei analizate (reduceri sau majorări ale capitalului social prin noi aporturi).

Menținerea capitalului financiar poate fi măsurată (evaluată) atât în unități monetare nominale, cât și în unități de putere constantă de cumpărare.

Potrivit conceptului de menținere a capitalului financiar, unde capitalul este definit în termenii unităților monetare nominale, profitul reprezintă creșterea capitalului monetar nominal de-a lungul perioadei. Creșterile prețurilor activelor, cunoscute sub numele de câștiguri din deținerea de active reprezintă profit. Ele pot să nu fie recunoscute până în momentul în care activele sunt puse în vânzare.

În cealaltă abordare, profitul reprezintă creșterea puterii de cumpărare determinată în cursul perioadei. Doar acea parte a creșterii prețurilor activelor care depășește creșterea nivelului general al prețurilor este considerată profit. Restul creșterii reprezintă o ajustare pentru menținerea capitalului și va reprezenta o parte a capitalului propriu.

Conform **conceptului fizic al capitalului**, capitalul reprezintă capacitatea de producție a întreprinderii, capacitatea operațională exprimată în unități fizice produse zilnic.

Menținerea capitalului fizic. În conformitate cu acest concept, profitul se obține doar atunci când capacitatea de producție fizică (capacitatea operațională) a întreprinderii sau resursele ori fondurile necesare pentru a se realiza această capacitate, la sfârșitul perioadei, depășește capacitatea fizică productivă de la începutul perioadei,

după excluderea oricărei distribuiri în favoarea proprietarilor și orice contribuție din partea lor, în cursul perioadei. Conceptul de menținere a capitalului fizic necesită adoptarea costului curent ca bază de evaluare. Conceptul de menținere a capitalului financiar nu solicită nici o bază specială de evaluare.

În cazul conceptului de menținere a capitalului fizic, atunci când capitalul este definit în termenii capacității fizice de producție, profitul reprezintă creșterea acestui capital în cursul perioadei. Toate schimbările de prețuri care afectează activele și datoriile întreprinderii, sunt considerate modificări ale evaluării capacității fizice de producție. Ele sunt tratate ca ajustări de menținere a capitalului, ce fac parte de masa capitalurilor proprii (a rezervelor) și nu ca profit.¹⁰

Alegerea bazelor de evaluare și a conceptului de menținere a nivelului capitalului influențează modelul contabil utilizat pentru elaborarea situațiilor financiare. Diferite modele contabile prezintă diferite grade de relevanță și de fiabilitate. Specialiștii în domeniul contabilității trebuie să caute un echilibru între relevanță și credibilitate, respectând restricția referitoare la costul informației (raportul cost-beneficiu). Consiliul IASC nu are intenția de a prescrie un anumit model, în afară de cazurile excepționale, ca de exemplu pentru acele întreprinderi care raportează în moneda unei economii hiperinflaționiste.

3. IAS 29 Raportarea financiară în economiile hiperinflaționiste

3.1. Caracteristicile generale ale hiperinflației

Puterea generală a banilor scade pe măsură ce crește nivelul general al prețurilor bunurilor și serviciilor. Într-un mediu hiperinflaționist, puterea generală de cumpărare a monedei și nivelul general al prețurilor sunt interdependente.

În majoritatea țărilor lumii, situațiile financiare sunt întocmite pe baza costurilor istorice, fără a se ține seama de variațiile în nivelul general al prețurilor.

Într-o economie hiperinflaționistă, raportarea fără retratare a rezultatelor și a poziției financiare nu mai reprezintă relevanță pentru utilizatorii informației contabile. Moneda își pierde într-o asemenea măsură puterea de cumpărare încât compararea sumelor ce rezultă din tranzacțiile și operațiile efectuate la momente diferite conduce la deformarea realității.

Deși caracteristica dominantă a economiei României în ultimul deceniu al mileniului doi a fost nivelul ridicat al inflației, normalizatorii români nu au implementat un model al contabilității de inflație. Măsurile luate de normalizatorii români au fost de natură contabilă sau fiscală, fără să vizeze introducerea unui sistem de contabilitate de inflație.

Conform Ordonanței Guvernului nr. 70/1994 privind impozitul pe profit, pentru exercițiile fiscale 1995 și 1996 contribuabilii mari au determinat profitul impozabil prin actualizarea la inflație a elementelor patrimoniale din bilanțul de la începutul și sfârșitul anului (o variantă a contabilității în monedă constantă). Procedura s-a dovedit foarte complicată și costisitoare motiv pentru care s-a renunțat la ea după doar doi ani.

¹⁰ IASC, Standardele Internaționale de Contabilitate 2000, Editura Economică, București, pag. 71

Trebuie să mai amintim aici și practica reevaluărilor activelor imobilizate, care urmărește rațiuni fiscale.

Standardul Internațional de Contabilitate 29 nu stabilește o rată absolută de la care se consideră că există hiperinflație. Acest standard se aplică situațiilor financiare primare, inclusiv situațiilor financiare consolidate ale oricărei întreprinderi, care raportează, în moneda unei economii hiperinflaționiste. Momentul în care retratarea situațiilor financiare în conformitate cu acest standard este necesară reprezintă o problemă de raționament profesional.

Caracteristicile principale ale mediului economic hiperinflaționist conform **IAS 29 Raportarea financiară în economiile hiperinflaționiste** sunt:

- a) majoritatea populației preferă să-și păstreze averea în active monetare sau într-o monedă străină stabilă. Valorile deținute în moneda locală sunt imediat investite pentru a le menține puterea de cumpărare;
- b) valorile monetare sunt exprimate în raport cu o monedă străină, relativ stabilă (de exemplu: creanțele, datoriile, chiriile, salariile etc.);
- c) vânzările și cumpărările pe credit se realizează la prețuri ce compensează pierderea așteptată a puterii de cumpărare pe durata creditului, chiar dacă aceasta este scurtă;
- d) ratele dobânzilor, salariile și prețurile sunt legate printr-un indice de prețuri; și
- e) rata cumulată a inflației pe o perioadă de trei ani consecutivi se apropie sau depășește 100 %.

Alte caracteristici nemenționate în standard, care reprezintă un indiciu în determinarea prezenței hiperinflației sunt:

- controlul sever al cursurilor monedei pentru a o proteja;
- intervenția frecventă a băncii centrale pe piața valutară.¹¹

Desigur aprecierea stării de hiperinflație trebuie făcută în contextul dezvoltărilor și tendințelor economice generale.

Este de preferat ca toate întreprinderile care prezintă situațiile financiare în moneda aceleiași economii hiperinflaționiste, să aplice standardul 29 de la aceeași dată. Pentru a asigura comparabilitatea informațiilor din situațiile financiare este necesar ca toate întreprinderile să înceteze aplicarea standardului 29 la aceeași dată, la care economia unei țări încetează a mai fi hiperinflaționistă.

Într-o economie hiperinflaționistă, situațiile financiare bazate fie pe costul istoric, fie pe costul curent sunt utile doar dacă sunt exprimate în raport **cu unitatea de măsură curentă de la data bilanțului**. Standardul 29 se aplică situațiilor financiare principale.

Nu este permisă (autorizată) prezentarea de informații cerute de acest standard ca o anexă a situațiilor financiare retratate. Se descurajează și prezentarea separată a situațiilor financiare înainte de retratare.

Sumele corespunzătoare perioadei anterioare, solicitate de IAS 1 Prezentarea situațiilor financiare și orice informații referitoare la perioadele precedente, trebuie să fie exprimate, de asemenea, în unitatea de măsură în vigoare la data bilanțului.

¹¹ N. Feleagă, L. Malciu, *Politici și opțiuni contabile*, Editura Economică, București, 2002, pag. 250

Câștigul sau pierderea referitoare la poziția monetară netă trebuie inclus în rezultatul net și prezentat separat.

3.2. Etapele retratării situațiilor financiare în economiile hiperinflaționiste

Așa cum am mai arătat, retratarea situațiilor financiare, inclusiv a situației fluxurilor de trezorerie în termenii puterii de cumpărare de la data bilanțului necesită aplicarea unor proceduri specifice și a raționamentului profesional.

Etapele procedurii de retratare sunt:

- selectarea unui indice general al prețurilor;
- împărțirea elementelor patrimoniale în elemente monetare și elemente nemonetare;
- retratarea elementelor nemonetare;
- retratarea contului de profit și pierdere;
- calcularea câștigului sau a pierderii din poziția monetară netă;
- întocmirea situației fluxurilor de trezorerie luând în considerare efectele inflației;
- retratarea sumelor corespondente (datelor comparative).¹²

Selectarea indicelui general al prețurilor

IAS 29 prevede că sumele prezentate în bilanț, contul de profit și pierdere, situația fluxurilor de numerar să fie retratate prin folosirea unui indice general al prețurilor, care să reflecte variațiile în puterea de cumpărare. Este preferabil ca toate entitățile care raportează în moneda aceleași economii să utilizeze același indice care să reflecte modificările puterii de cumpărare.

Se pot utiliza:

- indicii prețurilor de consum (consumer price index);
- indicii prețurilor cu ridicata (wholesale price index).

În situația în care un indice general al prețurilor nu este disponibil pentru perioadele în care retratarea valorii imobilizărilor corporale este cerută de acest standard, se poate utiliza o estimare bazată pe fluctuațiile cursului de schimb al monedei de raportare față de o monedă străină relativ stabilă. (IAS 29 paragraful 17).

Împărțirea elementelor în elemente monetare și elemente nemonetare

Standardul 29 impune retratarea tuturor elementelor situațiilor financiare care nu sunt exprimate în unitatea de măsură de la închiderea exercițiului. Elementele monetare nu trebuie retratate, deoarece ele sunt prezentate în puterea de cumpărare curentă (actuală).

Retratarea sumelor din situațiile financiare impune ca o etapă preliminară împărțirea elementelor în elemente monetare și elemente nemonetare.

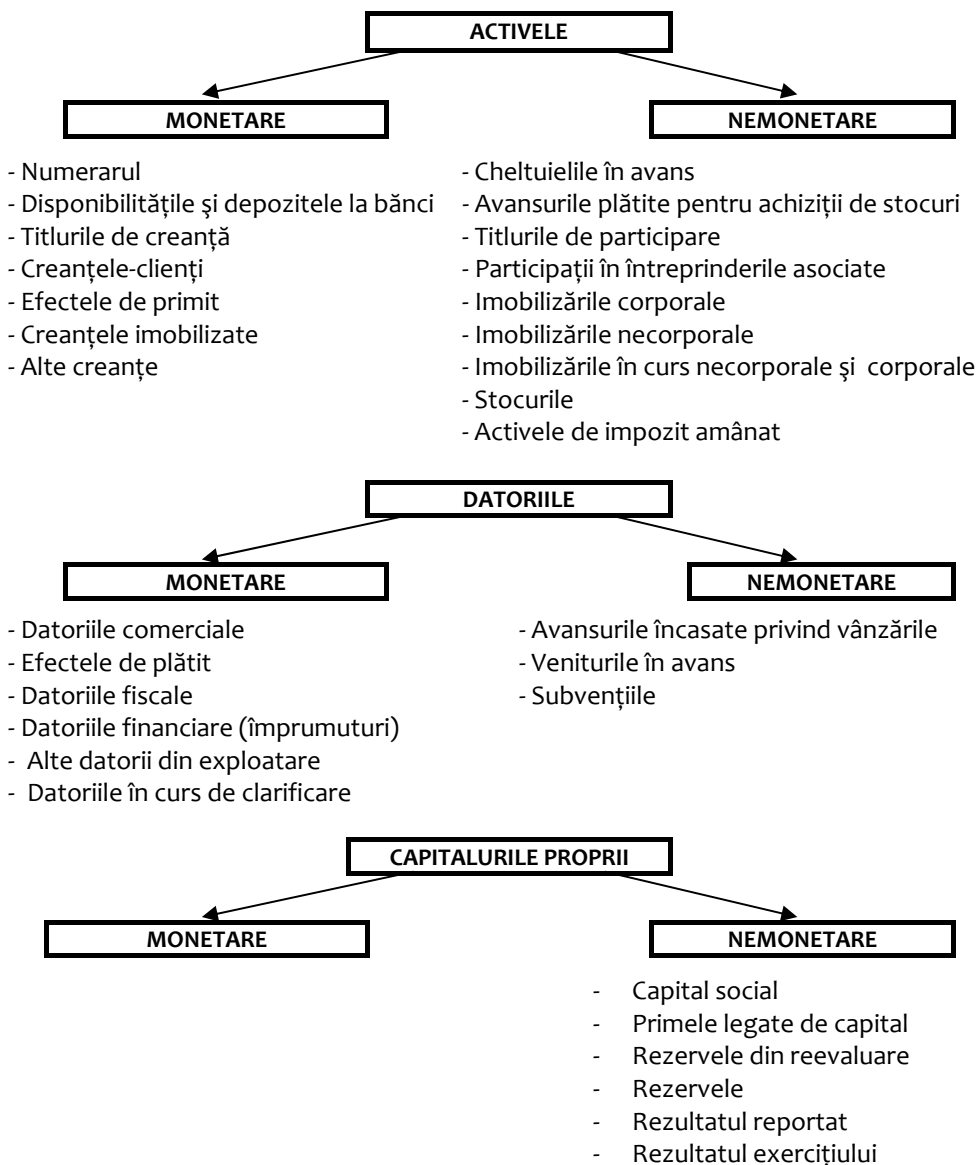
Încadrarea într-o categorie sau alta depinde de caracteristicile fundamentale ale elementelor patrimoniale.

¹² Price Waterhouse Coopers, *Standardele Internaționale de Contabilitate, Raportarea financiară în economiile hiperinflaționiste, Să înțelegem IAS 29*, Editura Olimp, București, 2001, pag.11-15

Provizionul pentru creanțe incerte este considerat element monetar deoarece și creanțele sunt elemente monetare. Provizionul pentru stocuri demodate, deteriorate este un element nemonetar, deoarece și stocurile sunt elemente nemonetare.

Avansurile plătite au încasate sunt considerate nemonetare dacă se referă la achiziții de stocuri și vânzări specifice, în caz contrar ele sunt considerate monetare.

Împărțirea elementelor patrimoniale în elemente monetare și nemonetare se prezintă astfel:



Elementele monetare reprezentate de lichidități, creanțe și datorii nu sunt retratate, ele fiind exprimate în unități de măsură în vigoare la data întocmirii situațiilor financiare.

Activele și datoriile legate prin contract de modificarea prețurilor, cum sunt obligațiunile și împrumuturile care se indexează, sunt ajustate în concordanță cu contractul pentru a stabili valoarea la data bilanțului. Aceste elemente sunt înregistrate la valoarea ajustată în bilanțul retratat (IAS 29 paragraful 13).

Retratarea elementelor nemonetare

Elementele nemonetare sunt evaluate la costul istoric și sunt prezentate în bilanț fie la costul de achiziție, fie la costul de producție, diminuate cu eventuale amortismente și provizioane înregistrate până la data întocmirii bilanțului. Deoarece valoarea acestor elemente este exprimată în unități de măsură în vigoare la data intrării în patrimoniu, este necesară reevaluarea acestora prin aplicarea unui indice general al prețurilor după data intrării în unitate.

Elementele nemonetare care sunt evaluate la valoarea reală (justă) sunt:

- imobilizările care au făcut obiectul unei reevaluări;
- imobilizările și stocurile prezentate în situațiile financiare la valoarea lor de piață sau valoarea realizabilă netă.

Aceste elemente trebuie retratate prin aplicarea indicelui general de creștere a prețurilor după data ultimei lor evaluări (reevaluări).

Dacă elementele nemonetare sunt înregistrate la valori curente la data bilanțului (valoarea de piață sau valoarea realizabilă netă) ele nu vor fi retratate.

Retratarea activelor imobilizate este limitată (plafonată) la valoarea recuperabilă a stocurilor la valoarea realizabilă netă iar a investițiilor pe termen scurt la valoarea de piață.¹³

Costul retratat sau costul minus amortizarea retratat pentru fiecare element nemonetar se determină prin aplicarea la costul istoric și la amortizarea cumulată a variației unui indice general al prețurilor de la data achiziției până la data bilanțului. Imobilizările corporale, investițiile financiare, stocurile de materii prime și mărfuri, fondul comercial, brevetele, mărcile înregistrate și activele similare sunt retratate de la data cumpărării lor.

Stocurile de produse în curs de execuție, semifabricatele și produsele finite sunt retratate de la data ocazională a costurilor de achiziție sau de prelucrare.

În situația în care nu se cunosc datele de achiziție ale imobilizărilor corporale (terenuri, instalații, mașini, utilaje etc.) sau nu pot fi estimate cu precizie IAS 29 recomandă folosirea unei evaluări profesionale independente de unitate a valorii ca bază pentru retratare.

Atunci când întreprinderile realizează investiții contabilizate prin metoda punerii în echivalență iar situațiile financiare retratate sunt exprimate într-o monedă străină ele vor fi convertite la cursul de închidere.

¹³ N. Feleagă, I. Ionașcu, *Op. cit.*, pag.540

Impactul inflației este, de obicei, recunoscut în costurile îndatorării. Este inadecvată retratarea în cursul aceleiași perioade a cheltuielilor de capital finanțate prin împrumuturi și a capitalizării părții din costurile îndatorării care compensează inflația în timpul aceleiași perioade. De aceea, această parte a costurilor de îndatorare este recunoscută ca o cheltuială în perioada în care costurile au fost suportate (tratamentul contabil de bază la IAS 23 Costurile îndatorării).

În situația în care o întreprindere achiziționează un activ pe baza unui contract care îi permite să amâne plata fără a suporta o dobândă pe această perioadă în mod explicit, și dobânda nu poate fi determinată, aceste active sunt retratate de la data plății și nu de la data achiziționării.

Atunci când se aplică **IAS 29** nu se aplică tratamentul contabil alternativ prevăzut de **IAS 21 Efectele variației cursurilor de schimb valutar** (inclusiv diferențelor de curs valutar în valoarea contabilă a activului este retratată de la data achiziției).

La începutul primei perioade de aplicare a **IAS 29** elementele capitalurilor proprii, cu excepția rezultatului reportat și a oricărui surplus din reevaluare, sunt retratate prin aplicarea unui indice general al prețurilor, de la data la care aceste elemente au apărut. Surplusul din reevaluare care a apărut în perioadele anterioare față de valoarea recuperabilă a activelor imobilizate este eliminat. Rezultatul reportat retratat derivă din toate celelalte valori ale bilanțului retratat.

La sfârșitul primei perioade și în perioadele ulterioare, toate elementele capitalurilor proprii sunt retratate prin aplicarea unui indice general al prețurilor de la începutul perioadei sau de la data aportului, dacă aceasta a fost ulterioară.

Se pune problema unde se înregistrează diferențele din retratare.

Pentru retratarea elementelor din bilanțul de deschidere se utilizează contul 1051 "Rezerve din reevaluare aferente bilanțului de deschidere al primului an de aplicare a ajustării la inflație", cont prevăzut în Ordinul MFP nr. 94/2001 pentru aprobarea Reglementărilor contabile armonizate cu Directiva a IV-a a Comunităților Economice Europene și cu Standardele Internaționale de Contabilitate.

BIBLIOGRAFIE

1. N. Feleață, I. Ionașcu, Tratat de contabilitate financiară, vol.I, Editura Economică, București, 1998
2. N. Feleață, L. Malciu, Politici și opțiuni contabile, Editura Economică, București, 2002
3. D. Mateș, Normalizarea contabilității și fiscalitatea întreprinderii, Editura Mirton, Timișoara, 2003
4. D. Matiș, Contabilitatea operațiunilor speciale, Editura Intelcredo, Deva, 2003
5. D. Matiș, Inflația și problemele ei, Studia Universitatis "Babeș-Bolyai", Oeconomica, nr.2/2003
6. A.I. Muțiu, Contabilitatea inflației, Editura Economică, București, 2002
7. I.P. Pântea, Managementul contabilității românești, ediția a II-a, Editura Intelcredo, Deva, 1999
8. A. Țugui, Contabilitatea inflației, Teorie, practică, modelări informatice, Editura Economică, București, 2000
9. IASC, Standardele Internaționale de Contabilitate, Editura Economică, București, 2000
10. Price Waterhouse Coopers, Standardele Internaționale de Contabilitate, Raportarea financiară în economiile hiperinflaționiste, Să înțelegem IAS 29, Editura Olimp, București, 2001, pag.11-15.

ASUPRA UNUI MODEL DE DECIZIE BAYESIANĂ

ILIE PARPUCEA*

ABSTRACT. Concerning a Decision Bayesian Model. Bayesian decision theory is concerned with the question of how a decision maker should choose a particular action from a set of possible choices A if the outcome of the choice also depends on some unknown state of the world ω . Within the Bayesian model chosen, finding the optimum is based on the information the decision maker has on every state.

Teoria Bayesiană a deciziilor [1] ne arată cum se alege o acțiune particulară a , dintr-o mulțime de acțiuni posibile A , dacă rezultatul alegerii depinde de anumite stări necunoscute ω a naturii. Alegerea celei mai bune decizii se bazează pe estimarea probabilităților stărilor naturii ω . Distribuția probabilistică a acestor stări ne arată șansele care există, ca în momentul luării deciziei, să fim într-o stare sau alta. În această lucrare se propune înlocuirea acestor probabilități cu informația de care se dispune despre fiecare stare în parte ω .

Modelul bazat pe probabilități

Acest model se bazează pe funcția de utilitate $\mu(\mathbf{a}, \omega)$ definită după cum urmează:

$$\mathbf{u} : \mathbf{A} \times \Omega \rightarrow \mathbf{R}$$

unde A este mulțimea acțiunilor posibile ale decidentului, Ω este mulțimea stărilor naturii. S-a notat cu a , o acțiune oarecare din A și cu ω o stare oarecare din mulțimea Ω . Valoarea funcției $\mu(\mathbf{a}, \omega)$ măsoară utilitatea așteptată a decidentului dacă s-a ales acțiunea $\mathbf{a} \in \mathbf{A}$ în condițiile de stare $\omega \in \Omega$. Natura simbolizată prin mulțimea stărilor Ω reprezintă de fapt microuniversul decidentului care se poate particulariza de la caz la caz.

Se presupune de asemenea că, înainte de alegerea acțiunii a , decidentul primește o serie de informații, notate cu w , corelate cu starea ω . Vom nota cu W mulțimea (finită) a tuturor semnalelor w . Un semnal oarecare $\mathbf{w} \in \mathbf{W}$ desemnează o anumită cantitate de informație despre o anumită stare $\omega \in \Omega$. Cu v se va nota distribuția probabilistică definită pe $\Omega \times \mathbf{W}$. Înainte de a primi un semnal oarecare, probabilitatea unei stări ω va fi dată de distribuția marginală v definită de Ω și calculată conform relației:

$$v(\omega) = \sum_{\mathbf{w} \in \mathbf{W}} V(\omega, \mathbf{w}).$$

* Universitatea „Babeș-Bolyai”, Facultatea de Științe Economice, Cluj-Napoca, România

Dându-se distribuția marginală v pe Ω , teoria Bayesiană a deciziilor recomandă alegerea acelei acțiuni $\mathbf{a} \in \mathbf{A}$ care maximizează utilitatea medie așteptată calculată conform formulei:

$$\sum_{\omega \in \Omega} \mu(\mathbf{a}, \omega) \cdot v(\omega) \quad (1)$$

Se presupune că decidentul deține o anumită informație (semnal) w' (adică semnalul w' a fost observat). Ne întrebăm cum această informație va afecta alegerea deciziei optime? Cunoscându-se distribuția de probabilitate V , informația că un semnal $w' \in \mathbf{W}$ a apărut, permite decidentului să-și actualizeze cunoștințele despre șansele de apariție a stărilor din Ω . Ca urmare, se poate obține probabilitatea condiționată $v'(\omega/w')$ a unei stări ω condiționată de semnalul observat w' , după cum urmează:

$$v'(\omega/w') = V(\omega, w') / \left(\sum_{\omega \in \Omega} V(\omega, w') \right) \quad (2)$$

Diferența dintre probabilitatea v' și distribuția marginală v reflectă conținutul informațional al semnalului. Notăm că dacă semnalele și stările sunt independente atunci $v' = v$, ceea ce înseamnă că în acest caz nici un semnal nu îmbunătățește cunoștințele despre stările din Ω .

Teoria Bayesiană a deciziilor [1] indică substituirea probabilităților simple $v(\omega)$ din relația (1) cu probabilitățile condiționate $v'(\omega/w')$ calculate conform relației (2). În unele condiții se urmărește alegerea acelei acțiuni $\mathbf{a} \in \mathbf{A}$, care maximizează utilitatea medie așteptată:

$$\max_{\mathbf{a} \in \mathbf{A}} u(\mathbf{a}) = \max_{\mathbf{a} \in \mathbf{A}} \sum_{\omega \in \Omega} u(\mathbf{a}, \omega) \cdot v'(\omega/w') \quad (3)$$

Este clar că alegerea optimă a unei acțiuni din maximizarea utilității așteptate, conform relației (3), va depinde de semnalul w pe care decidentul îl observă (primește). În secțiunea ce urmează se încearcă introducerea unui indicator, care înlocuiește probabilitățile condiționate, în vederea măsurării cantității de informație pe care decidentul o deține, la un moment dat, cu privire la fiecare stare ω .

Modelul bazat pe informație

Informația necesară pentru înlăturarea întregii neterminări care planează asupra unei stări $\omega \in \Omega$ se numește informația potențială a stării respective [2]. Cu alte cuvinte, informația potențială a unei stări ω reprezintă cantitatea necesară de informație de care decidentul are nevoie pentru a fi sigur că se află în starea respectivă.

C. Shannon a propus un indicator, $I(p)$, care măsoară informația potențială a unei stări ce are probabilitatea p de realizare. Acest indicator se bucură de următoarele proprietăți:

$$a). I(p) \geq 0;$$

- b). $\max_{0 \leq p \leq 1} \mathbf{I}(p) = \mathbf{I}(0)$;
 c) $\min_{0 \leq p \leq 1} \mathbf{I}(p) = \mathbf{I}(1)$;
 d) $\mathbf{I}(p_1) > \mathbf{I}(p_2) \quad \forall p_1 < p_2$.

Expresia matematică a acestui indicator, care respectă proprietățile de mai sus și care poate fi luat ca măsură a informației potențiale este:

$$\mathbf{I}(p) = -\log_b p$$

pentru orice bază b supraunitară a logaritmului.

Se observă că indicatorul $\mathbf{I}(p)$, privit ca o funcție de p , este definit pe intervalul $[0,1]$. Este o funcție descrescătoare, luând valoarea 0 pentru $p = 1$ și tinde asimptotic la $+\infty$ atunci când $p \rightarrow 0$. Aceasta înseamnă că, cantitatea de informație de care dispune decidentul despre o stare ω , a cărei probabilitate de realizare este p , trebuie să fie direct proporțională cu mărimea aceste probabilități. Indicatorul $\mathbf{I}(p)$ este invers proporțional cu mărimea cantității de informație a stării ω , a cărei probabilitate de realizare este p .

Dacă $\mathbf{I}(p)$ este un indicator care măsoară cantitatea de informație de care ar avea nevoie decidentul pentru a se realiza starea ω , atunci este nevoie de un indicator care să măsoare cantitatea de informație de care dispune decidentul despre o stare oarecare $\omega \in \Omega$. Vom nota cu $\mathbf{J}(p)$ acest indicator. Este nevoie ca acest indicator să verifice următoarele condiții:

- a') $\mathbf{J}(p) \geq 0$;
 b') $\max_{0 \leq p \leq 1} \mathbf{J}(p) = \mathbf{J}(1)$;
 c') $\min_{0 \leq p \leq 1} \mathbf{J}(p) = \mathbf{J}(0)$;
 d') $\mathbf{J}(p_1) \leq \mathbf{J}(p_2) \quad \forall p_1 < p_2$.

Un asemenea indicator $\mathbf{J}(p)$, care respectă aceste condiții poate fi luat ca măsură a cantității de informație de care dispune decidentul despre o stare $\omega \in \Omega$, a cărei probabilitate de realizare este p . Expresia analitică a indicatorului este:

$$\mathbf{J}(p) = -\log_b(1-p)$$

pentru orice bază supraunitară b a logaritmului.

Indicatorul $\mathbf{J}(p)$ este o funcție pe intervalul $[0, 1]$, crescătoare, înregistrează valoarea 0 pentru o stare a cărei probabilitate de realizare este nulă și tinde spre $+\infty$, atunci când probabilitatea de realizare tinde spre 1. Aceasta înseamnă că decidentul dispune de o cantitate de informații din ce în ce mai mică, despre starea ω , dacă probabilitatea ei de realizare este aproape de zero și cunoaște aproape totul despre stare dacă probabilitatea se apropie de 1.

Revenind la teoria Bayesiană a deciziilor, în relația de calcul a utilității medii așteptate se consideră ca sistem de ponderi, cantitățile de informație de care dispune decidentul despre fiecare stare ω în parte. Procedând în acest fel utilitatea medie așteptată se va calcula conform relației:

$$\frac{\sum_{\omega \in \Omega} \mathbf{u}(\mathbf{a}, \omega) \cdot \mathbf{J}(\mathbf{v}'(\omega / \mathbf{w}'))}{\sum_{\omega \in \Omega} \mathbf{J}(\mathbf{v}'(\omega / \mathbf{w}'))} \quad (4)$$

Relația de calcul (4) reprezintă media aritmetică ponderată a utilităților $\mathbf{u}(\mathbf{a}, \omega)$, unde ponderile semnifică cantitățile de informație de care dispune decidentul despre fiecare stare în parte ω , atunci când dispune de semnalul \mathbf{w}' . Maximizarea expresiei (4), în raport cu \mathbf{a} , permite alegerea optimă a acțiunii care aduce decidentului utilitatea medie așteptată maximă.

Ceea ce este nou, în cazul modelului bazat pe informație, îl constituie faptul că utilitatea maximală așteptată se calculează pe baza informației de care se dispune despre fiecare stare în parte. Noul model devine un model informațional bazat pe cunoștințele decidentului, care se pot cuantifica.

BIBLIOGRAFIE

1. J. Eichberger, *Game Theory for Economists*, Academic Press, Inc., 1993
2. I. Florea, I. Parpucea, *Elemente de Cibernetică Economică*, Universitatea „Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca, 1994

ASPECTS OF BUSINESS MODELLING WITH UML

CONSTANTIN AVORNICULUI, MIHAI AVORNICULUI

ABSTRACT. The Unified Modelling Language (UML) is, as its name implies, a modelling language and not a method or process. UML is made up of a very specific notation and the related grammatical rules for constructing software models. UML in itself does not proscribe or advise on how to use that notation in a software development process or as part of an Object-Oriented design methodology.

The Unified Modeling Language (UML) is a modeling language for specifying, visualizing, constructing, and documenting the artifacts of a system-intensive process.

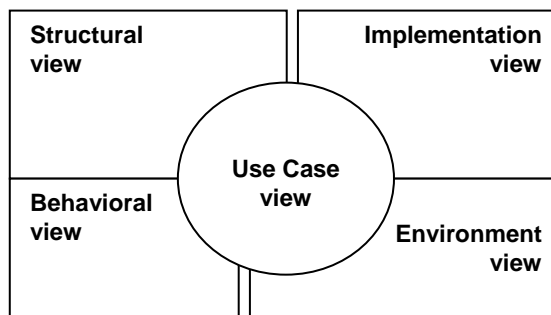
One of the strong points of UML is that it provides a rigorous modeling language standard that includes the following elements:

- *Model elements:* fundamental modeling concepts and semantics
- *Notation:* visual rendering of model elements
- *Guidelines:* idioms of usage within the trade

It can be applied equally to software and business modeling and other non-software systems, and it represents a collection of the best engineering practices that have proven to be successful in the modeling and delivery of large, complex systems.

It is undoubtedly the leading modeling language available, and is a widely accepted response to such needs. This has propelled it to become the visual modeling language of choice for building object-oriented and component-based systems. This is the case particularly in the development of large and complex systems, where its complexity and completeness is most likely to pay off.

The UML contains five views Use Case view, Structural view, Behavioral view, Implementation view and Environment view.



The Use Case view contains:

- Use case diagrams – for modeling the functionality of a system

The Structural view contains:

- Class diagrams – for modeling the static structure of a system

- Object diagrams – for modeling static structure of a system at a particular time

The Behavioral view contains:

- Sequence diagrams – for modeling the specification of behavior
- Collaboration diagrams – for modeling the realization of behavior
- State diagrams – for modeling the behavior of system objects
- Activity diagrams – for modeling the activities of participants involved in behavior

The Implementation view contains:

- Component diagrams – for modeling the organization of solution components.

The Environment view contains:

- Deployment diagrams – for modeling productive deployment of a system

The UML combines the best of the best from:

- Business Modeling
- Data Modeling concepts
- Object Modeling
- Component Modeling

Business modeling is a technique to model business processes. A business process is a collection of activities designed to produce a specific output for a particular customer or market. A process is thus a specific ordering of work activities across time and place, with a beginning, an end, and clearly defined inputs and outputs: a structure for action.

Business models provide ways of expressing the business processes in terms of business activities and collaborative behavior.

In the face of increasingly complex system, visual modeling becomes essential. As the complexity of systems increases, so does the importance of good modeling techniques.

Business modeling is a technique to help answer questions, such as:

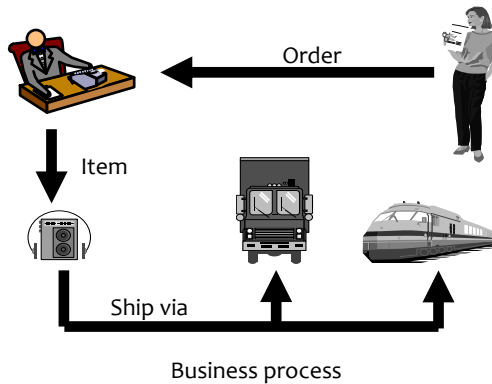
- What do the users do before using our system?
- How do you know that you have identified all system use cases?
- What business value does the system bring?
- What is the business system this computer system will be supporting?

There can be many reasons for doing business modelling to:

- better understand the key mechanisms of an existing business
- act as the basis for creating suitable information systems that support the business
- act as the basis for improving the current business structure and operation
- show the structure of an innovated business
- experiment with a new business concept, or to copy or study a concept used by a competitive company

Business modeling is becoming a necessary technique to ensure that automation solution are adequate. Business modeling should not be confused with business process engineering. It is a subset of the various techniques to engineer a business. Business modeling does not imply changing the way you do business.

For example (business process):



The business model is used in software modeling to:

- identify the information systems that best support the operation of the business
- identify the correct set of functions or use cases that the system should supply to the business processes
- act as a basis for analysis and design of the system (for example, information about resources in the business model can be used to identify classes in the system)
- are a good way to identify areas of functionality and to define the appropriate set of services

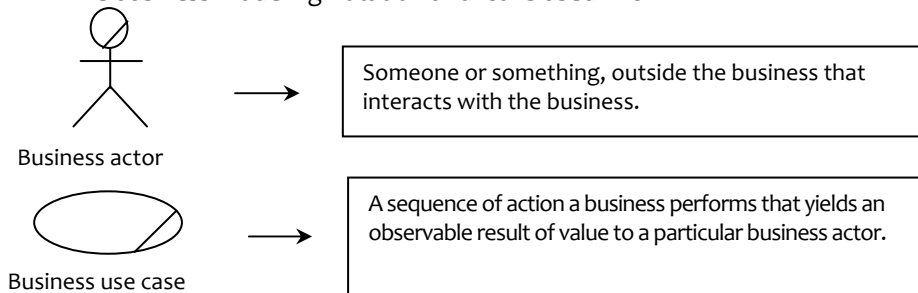
The system that we build are deployed into organizations that already have business processes in place. Any system will be used by an individual during the course of a specific task, interacting with a customer or billing a customer.

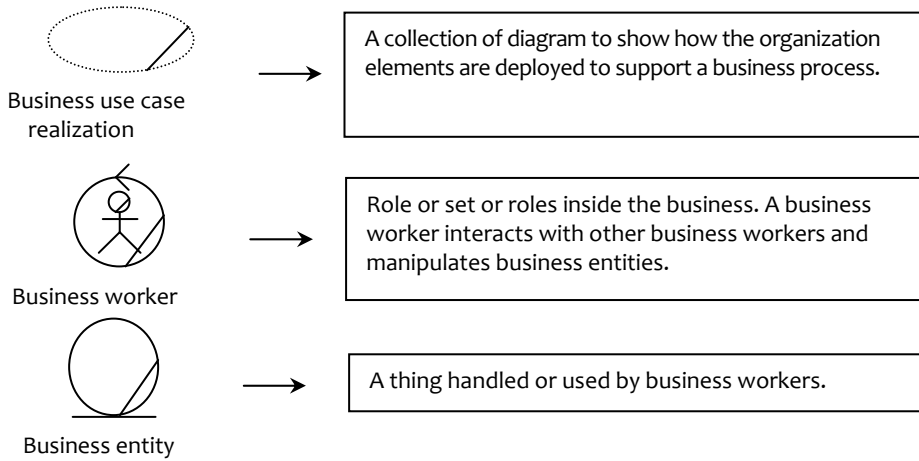
In customer-oriented solution is most important the environment in which these systems will work, the roles and responsibilities of the employees using the system and the things that are handled by the business, as a basic for building the system.

Successful e-business application are ones that have accurately emulated real-world processes and leveraged new technology.

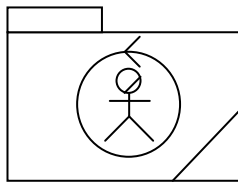
UML is used to model a broad range of systems. Rational support for business modelling uses the UML to model real-world organizations and their processes.

The business modeling notation and icons used in UML:



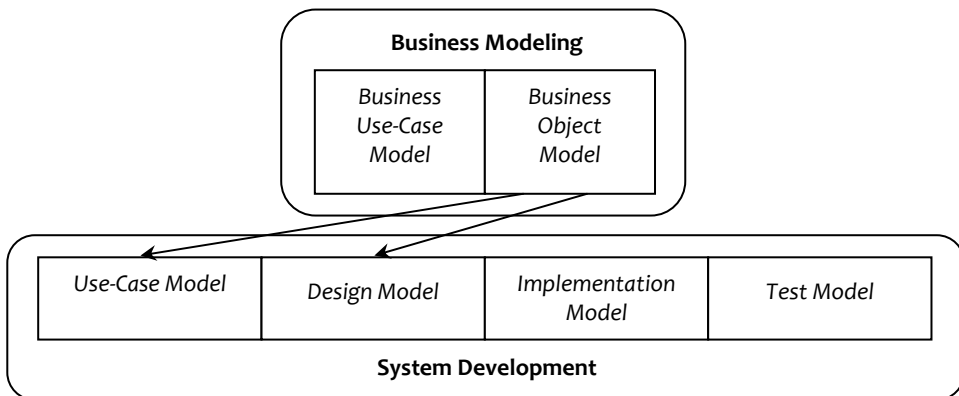


The *organization unit* is a collection of business workers, business entities, relationships, business use-case relations, diagrams, and other organization units. The modeling icon is:



The business entities and business workers will jumpstart the system use case model and design model. By starting the system design from these business artifacts, you can ensure that your design is in touch with your user needs as identified in the business models.

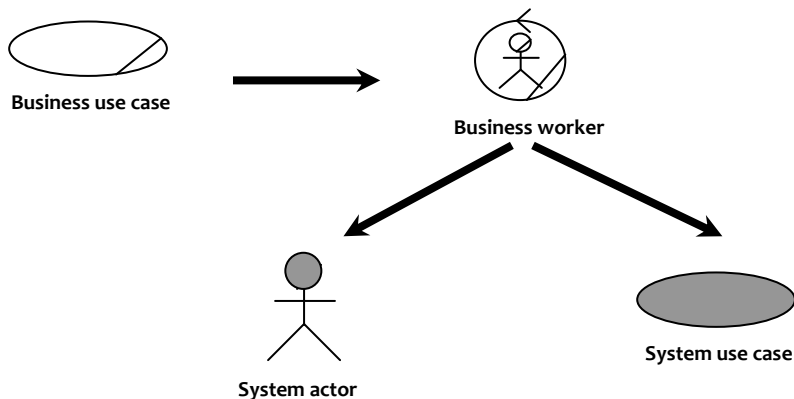
Relationship between models and of the business and models of the system is:



The algorithm is simply:

1. Every business worker identified in the business model is a candidate system actor.
2. Every business actor is candidate system actor.
3. Every business use case is a candidate system use case.

Business artifacts potential reuse in system design:



Each UML diagram provides a different view of the business.

Business use case diagrams visually represents the interaction between the primary services your business provides and those to whom the services are provided.

Business class diagrams document the internal structure of the business. Each class in this diagram either represents a business worker or a business entity. Business class diagrams are used for two main purposes:

1. To show static structure and relationship among business entities.
2. To show which business workers and business entities are collaborating to implement a business process.

A *business activity diagram* provides a graphical way to document a business workflow. It provides a simple illustration of:

- what happened in a workflow,
- whether there are alternative pats through a workflow and
- what activities can be done in parallel.

A *business collaboration diagram* documents how business workers and business objects actually interact to perform a business function. Collaboration diagrams can clearly indicate areas of improvements by visually showing business workers being responsible for a large number of tasks.

The various business diagrams are typically grouped into two business models:

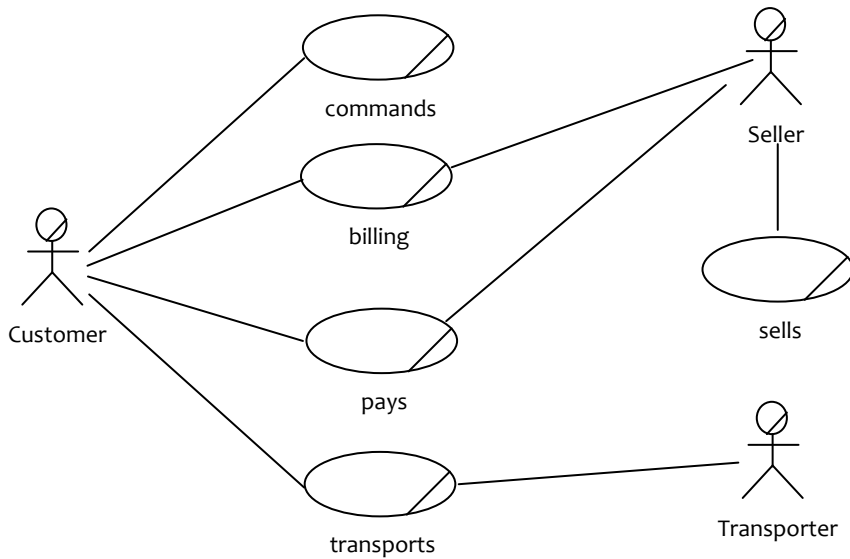
1. The **business use case model**, which looks at the business from an external perspective (use case diagrams – model, stereotyped as business use case model).

2. The **business object model**, which details how business processes are implemented internally (class diagrams, activity diagrams, interaction diagrams - model, stereotyped as business object model).

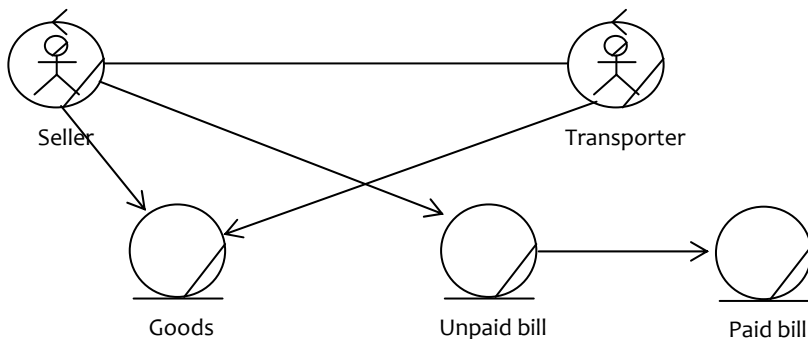
Rational Rose support for any types of UML modeling. Rose provide a single tool and a single notation for all modeling needs.

For example: a real customer-oriented system.

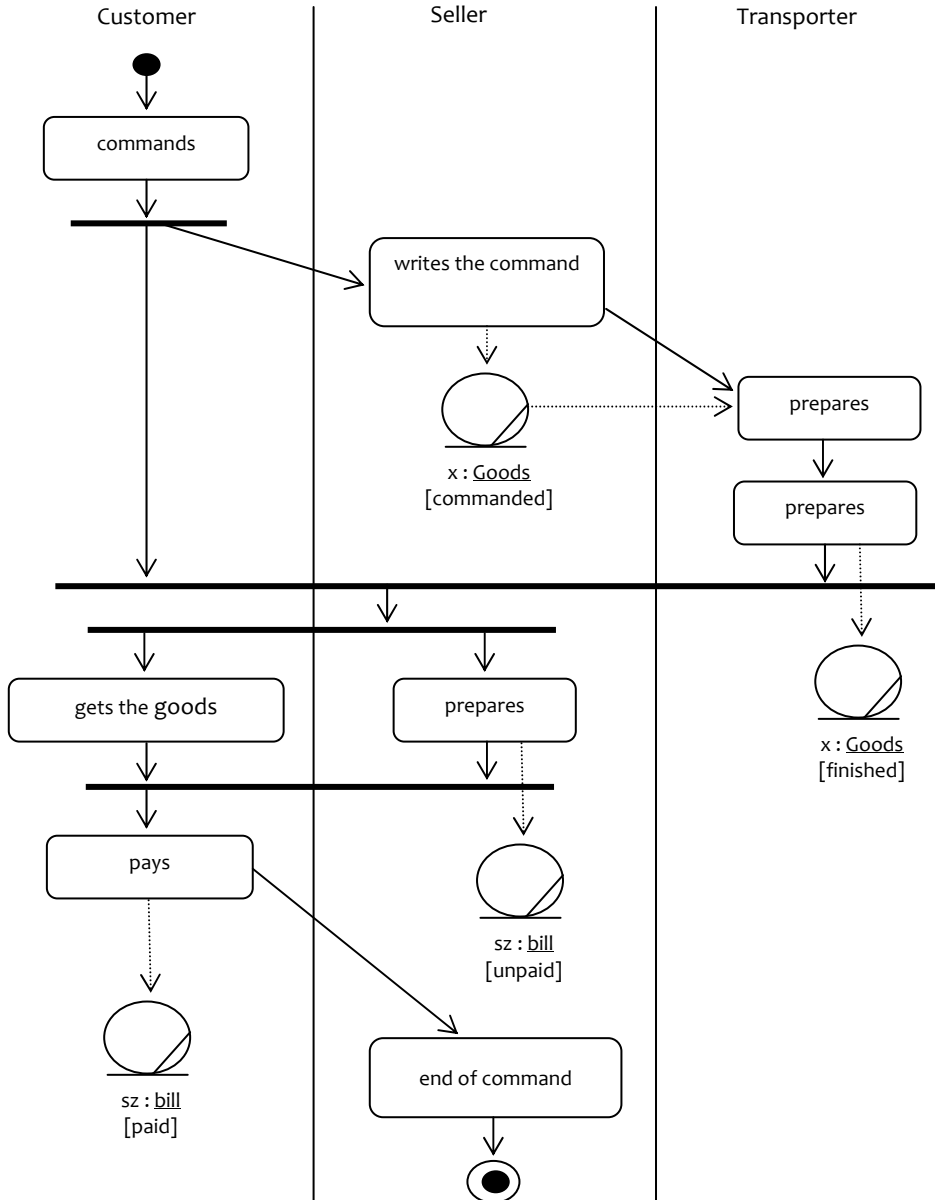
1. Business use case diagram



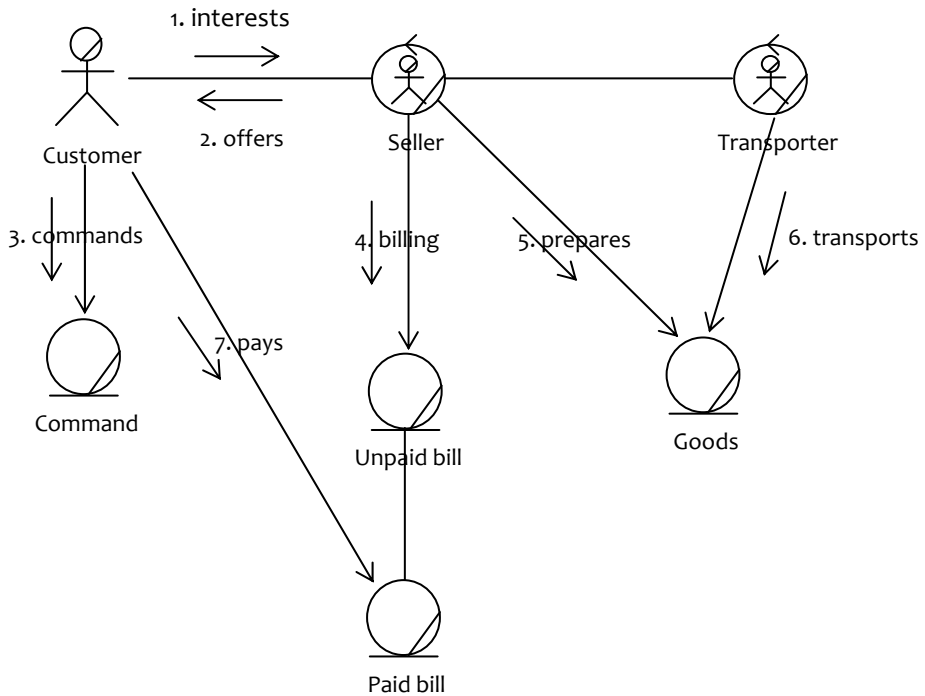
2. Business class diagram (showing relationship between business workers and business entities)



3. Business activity diagram (showing business entities and their states)



4. Business collaboration diagram (showing a view of participating business workers and business entities)



REFERENCES

1. Martin Fowler, *UML Distilled Second Edition*, Addison-Wesley, 2000
2. Eriksson H. E., M. Penker, *Business Modeling With UML: Business Patterns at Work*, John Wiley & Sons, 2000
3. Jankko T., Stahl H. *News Process – Modelled with UML*. Helsinki University of Technology, The Laboratory of Media Technology, Espoo 2000.
4. Cris Kobryn, et al., *Object Modeling with OMG UML Tutorial Series*, OMG, 2001
5. Peter Herzum, Oliver Sims, *Business Component Factory*, John Wiley & Son, Inc

TODAY'S NEW MARKETING TOOLS: CLIENT SERVICE DEPARTMENT - PART OF RELATIONSHIP MARKETING

MARIUS D. POP*, MIRELA FETINCA

ABSTRACT. Today's new marketing tools: client service department – part of relationship marketing. Nowadays, we are facing a new marketing tendency toward reformulating new marketing approaches. The strong market fragmentation and specialization leads to the rising of relational marketing. In this circumstances we can see very clear that customer service activity becomes the offspring of this new tendencies, and also comes to support its integration and development into the markets.

This study is revealing all these ideas, and in the same time tries to put the issue of developing customer care activity at a handy position for everyone who wants to know about it or to successfully use it. We present below a few points of view about customer service department organization and content, along with the main criteria that has to be completed by a firm to realize an efficient relation with its customers. It is emphasized, as well, the importance of internal client motivation and preparation to provide external client's satisfaction. We based our study on data coming from direct experiences in customer service activity of a company from the field of telecommunication services

On the background of more competitive markets, the significance of customer care activities is gradually increasing. The new personalized marketing orientation is also a trend that emphasized the implications of a greater diversity in consumers' expectations and of changes recorded in their buying behavior.

Quality and Customer Care Service have become more and more important when a company struggles to obtain substantial advantages on the market and to differentiate its offers. Run efficiently, these two issues can provide substantial rewards.

The complex content of Customer Care Service can be revealed through a closer approach

Customer Care Service is more than an isolated "smiling campaign". Actually, that kind of activity has to be sustained and promoted for the beginning in the company's internal frame, in that sort of manner that all personnel to believe in, to support and to agree the customer care program.

"How to satisfy customers working with unsatisfied personnel?"

It is a proof of "civilization" for a company to look for its employees' motivation and training in order to serve external customers. Implication, rewards and recognition can become forms of a "psychological reward" that can lead to more motivated personnel. Harvard University's researchers have shown that a company has to distribute its attention equally to employees, clients and investors, contrary to the theory which put the investors in the first place as importance, followed by clients, and the employees in the last place. The basic idea is that motivated employees would generate

* University "Babeș-Bolyai", Faculty of Economics, 400591, Cluj-Napoca, Romania

satisfied customers, fact that would lead to an increased volume of sales and to a positive “person to person” advertising, which in the end will increase the profit.

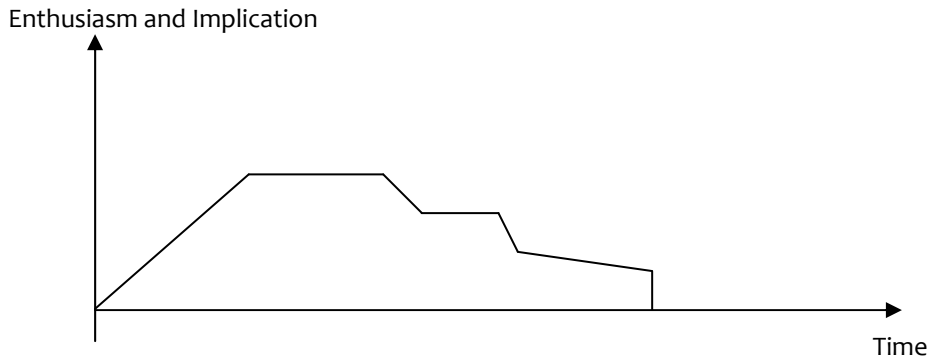


Fig. 1 - Customer concern curve

Customer Care Service fit most beneficial in direct marketing activity

Any marketing approach supposes the completion of following activities: anticipating, identifying and satisfying customers’ needs and demands in an efficient and profitable manner.

The main purpose of customer care service is to satisfy customer needs before and after the effective sale, from this point of view being “the first line” of marketing activities. Client service has a significant role in the company-customer relationship building. Throughout its various content, displayed in a large amount of activities, along with the condition of direct contact with the client, this service gets a distinct personality in the frame of direct marketing department.

Having in mind that customer care activity has to be based on a strong technological support and especially on communication technology, we can consider the phone as a main tool for this activity. This could be a reason to include client service activities into the structure of telemarketing department. In many cases, this kind of structuring is functional and efficient. But in the case of a very large and complex customer care department, it is more useful to detach this service from telemarketing department and make it a distinct activity. The decisions regarding this issue would depend on company’s specific activity and on the implications of client service orientation upon company’s activity. Taking into consideration different alternatives of client service activity integration, we can suggest that most functional structure is that one which include customer care service into direct marketing department, at the same level with direct sales, telemarketing and other components.

Organizing customer care activity, a company needs to accomplish certain internal and external specific criteria

The definition of a “good service” implies that a company meets its clients’ expectations. “Excellent services” go beyond clients expectations. For supplying a “high-class service”, the accent has to fall on the improvement of direct relationship with the client, aiming an increased client serving quality.

Knowing that most of the time clients' complains are not addressed directly to the companies, it is considered to be very important to get a direct answer from the clients, with their real opinion about the quality of services provided by the company.

The improvement in the quality of services should be a continuous concern for the company.

Serving customers at the maxim quality (Total Customer Care) can be possible only when the needs and attitudes of "internal clients" would be as important as those of "external clients" would. The employees are considered to be the first market of a company. This fact implies that a company has to "get the heart and mind" of every employee and trained them according to customer care principles. Therefore, the management will have a key position that allows giving all the support and encouragement necessary for the personnel to have a client orientation.

No customer care activity would get any long-term success unless it is initiated at the level of high management. To reach the level of Total Customer Care a company must complete some demands. Some of the most important conditions necessary to be met whilst looking for the highest efficiency of customer care activity are the following:

1. Internal client satisfaction
2. Establishing standards for customer care activity
3. Settling goals for client service activity
4. Authority delegation and employees involvement in the decision-taking processes
5. Personnel rewarding and recognition
6. Continuously monitoring of clients' satisfaction level

Understanding the great importance of the internal client satisfaction, a company makes a great step for the improvement of external services' quality. Every person inside an organization is a client of another person from the same organization and on a regular basis is providing services inside the organization.

Among the methods used to identify and understand internal client needs we can count:

- Attitudes study
- Discussions groups
- Establishing working groups
- Encouraging high performance

We can use the following tools to develop the process of internal client motivation in order to realize external client satisfaction:

1. Process improvement is getting more and more popular as a means for providing more flexible services orientated to the client, and for breaking the barriers between departments.
2. Services improvement teams can use a large variety of techniques necessary to problems' causes identification and to solutions implementing.
3. Serving standards and accepted levels of services help to make a clear specification of what is expected from all teams and departments.
4. Example schemes can support all programs that aim quality increasing.
5. Serving the employee is important because it creates the proper atmosphere for a better client serving.

The preparing and training of customer care department personnel has to be done beginning with the management level to all subordinated levels

The best way to train and develop customer care department personnel is based on the clients' feedback. The preparation is necessary for all departments' employees and also for managers. The skills necessary for this activity must be sought and taken as conditions for recruitment and integration at departmental level.

Managers' training has to involve seminars on leadership, co-ordination and mediation, communication and presentation skills.

Personnel's training has to reach the next topics:

- To formulate the customer care service vision
- To settle objectives for customer care service team
- Direct contact with the client
- "How to deal with difficult clients?"
- Increasing the value of a customer
- Communication skills
- Team-working
- Client serving

When organizing customer care service, a company needs a strategic base to begin with

Therefore, company's management has to establish for customer service department the following: a mission, the value system, the goals, the strategy, an action plan and the way throughout all this activity would run properly.

When implementing the strategic plan for client service activity, it must be reached the following points:

1. Development of a detailed plan for the first phase of the program integration
2. The positioning of that phase as the beginning of long continuous, uninterrupted process
3. The managers has to know all about the program
4. The marketing for the program has to be like one of a product or of a service presented to the client

That is the best way to be sure that every person in the company is involved and co-operate in the client service program development in order to reach the highest efficiency.

An alternative for organizing a client service activity at a company level

We take for example a company running its activities in the telecommunication field providing services. The clients are spread over a large geographical area and after sale services are of a great importance for the company. Organizing the client service department we can get the following structure:

1. A compartment specialized in credit control, having an important role in checking credit limits and being responsible for money retrieving. This compartment would co-operate with IT and Financial departments.
2. A "help-line" compartment, which will offer information about all company's products and services. This compartment would interact with marketing, sales, IT and technical department. The personnel who will respond to clients' demands and solicitations has to complete the following charges:

- to inform the client about the new offers provided by the marketing department and to transmit all clients' notifications to the same department to use them for offers' adaptation
 - to guide selling force toward the areas presenting a greater demand
 - to answer right away to all questions related to products usage issues
 - to answer all technical questions in co-operation with technical department
3. A compartment responsible for solving the written complains, for operating modifications required and for transmitting data to IT and marketing departments to operate effectively the changes and to record the status of market demand and determine new possible modification for company's offers.
 4. A compartment responsible for market researches whose role is to provide and get general information in the field. It is interacting with marketing and sales department. Marketing department would provide in his turn the presentation of new products or services that will be made public to all solicitors. Also, this compartment will provide general information about the company and all basic services and acquisition conditions and other information. This compartment can include a person responsible for telemarketing actions, which would co-operate especially with direct sales department. This position would transmit the information gathered from the activity of market research by phone, to sales agents and marketing, too.
 5. A training compartment would conceive and organize the necessary theoretical and practical training for all company's personnel. This compartment will co-operate with all the others.

The departmental structure presented above might reveal a very large number of employees and can be the subject of multiple modifications. The changes in the structure of customer service department are to be made according to the significance and the necessary volume of activity of a specific compartment, but taking into consideration the costs of functioning, too.

The evaluation of customer service activity can be realized using the estimations for solved demands and number of total calls, on a daily basis

	SUBJECT	NO. OF CALLS (% FROM TOTAL NO.)*	SOLVEDCALLS (%)
1	Technical questions	13	100
2	General information	18,5	100
3	Information regarding special offers	20	100
4	Complains	15	97
5	Credit control	16	100
6	Modifications	9,5	99
7	Others	8	99

* 8.000 calls/day

Departmental structure suggested above can be adapted to any company who is looking for the integration of this department inside the organization.

The conclusions one can draw from the client service activity presented in the earlier example are significant for the success and the importance of this activity:

1. It is easy to observe that most of the calls are asking for company's offers and general information, fact that shows most of the clients are content with this way of getting accurate information. Here, it is revealed the great significance that a client gives to the direct contact with the firm.
2. Also, it is handy for clients to present all their complaints and ask all questions in the same place. This aspect is a consequence of a greater trust of the clients in persons holding most of information they need.
3. Through the diversity of aspects that can be solved in the client service department, this one plays a crucial role in getting clients' loyalty and has an important contribution in building and maintaining a positive image about company's name and products' brand.
4. Being a department dedicated to problems' solving the great number of solved calls must be a reasonable and usual level of activity. But the fact that this service can accomplish its purpose in such a measure constitutes an indicator of the success of this kind of activity. That indicator show the necessity to integrate customer care activity in every company who wants to get a real competitive advantage on the market, to increase the sale and finally to enhance its profit.

Customer care service represents an important issue in cementing supplier-client relationship

Marketing activity is concentrated on building a fruitful relationship between client and company, and quality and client service represents key issues of this relationship. The relationship marketing tries to develop is the one in which the client would respond with loyalty in exchange for satisfaction of his expectations regarding the value he can get from the relationship he keeps with the company. That value does not represent the benefits given by the product, but more intangible benefits related to quality and experience got in a broader experience with customer care service.

From this point of view, customer care service can defines its role and establishes its goals. The simplest way to say is that client service is the continuous process of co-ordination the interface between the buyer and the seller, as to ensure the continuity in customer satisfaction.

Under the circumstances on which the importance of every client is growing on the rhythm of deeper market fragmentation companies' activity specialization, client service proves to be the most efficient means to keep the client and to build a solid relationship mutually profitable. More attention to customer service activity should be paid according to the increasing products personalizing and a strong individuation of the consumers' buying behaviour.

REFERENCES

- 1) Christopher M., Payne A., Ballantyne D., "Relationship Marketing", Butterworth Heinemann, Oxford, 2002
- 2) O'Dea Valerie "Better Business by Phone – a Guide to Effective Telebusiness Management", MacMillan Business, London, 1998
- 3) Roddy Mullin, "Direct Marketing", Kogan Page, London, 2002
- 4) Smith P.A. "Marketing Communications", Kogan Page, London, 1998

METODE UTILIZATE ÎN STUDIUL TEORIEI ECONOMICE

GABRIELA BODEA*

ABSTRACT. Some Methods Used in Economic Theory. The Economic Theory requires procedures for the study of those elements which defines the study objectives. Basically, they are general valid methods, for all sciences, but they have, also, some particular aspects given by its typological limits. Although, there are a few common opportunities to study more thematic areas, “Economics has its own rules”, and its characteristics are given by the “causalities“, which shape it: alternatives → choices → optimal decisions → measurable results.

A. Metoda de studiu în economie. Principiile elementare ale gândirii

Date fiind cele trei “etape” ale cunoașterii (identificarea naturii fenomenelor și proceselor aduse în discuție; criteriile lor de diferențiere; posibilitățile ca ele să poată fi studiate), trebuie găsite cele mai *potrivite* metode de cercetare a vastului domeniu economic. Despre ce este vorba? Indiferent de situația în care ne aflăm, încercând să anticipăm anumite rezultate, avem de lucru în privința modului de a ajunge la efectele acțiunii noastre. În vocabularul curent apare, deci, noțiunea de *alegere* (a se vedea problemele de tip *arbore decizional* din practica economică). Apare întrebarea, însă, *dacă întotdeauna* suntem în situația de a alege.

Termenul *metodă*¹ este cunoscut încă din antichitate (la greci și la romani), semnificând calea urmată sau modul de a proceda, fie în vederea cunoașterii unui obiect, fenomen sau proces, fie în atingerea unui scop. Ideea centrală a oricărei abordări despre metodă este faptul că ea trebuie să aibă o motivație bazată pe rigoare, explicație, coerență și claritate.

Actualmente, prin *metoda de cunoaștere economică* înțelegem modul de a cerceta diverse elemente ale sferei la care facem referire, traiectul ce poate fi urmat în studierea fenomenelor și proceselor economice, în vederea descoperirii și dovedirii adevărului (având drept obiectiv lărgirea orizontului științific). Ea este atât modalitate de acțiune, cât și instrument de cercetare și ansamblu de operații realizate pentru atingerea unui obiectiv propus.

Sunt cunoscute două tipuri de metode de studiu într-un domeniu:

Metoda *a priori* (semnificând un “drum anterior”) desemnează cunoștințe care *preced* experiența senzorială și sunt independente de aceasta. Ea se bazează pe raționamentul general, pe ipotezele luate în calcul și pe procedee matematice (dar ele nu sunt obligatorii).

* Universitatea "Babeș-Bolyai", Facultatea de Științe Economice, 3400 Cluj-Napoca, România.

¹ În literatura de specialitate apar cel puțin doi termeni: metodă și procedeu. Nu este o regulă, dar – în multe cazuri – metoda “aparține” școlii franceze, în timp ce școala anglo-saxonă optează pentru procedeu.

Metoda *a posteriori* (“după experiență”) pornește de la datele oferite de ceea ce este, deja, știut (sursa datelor corespunzătoare fiind *experiența concretă, specifică*). Ei îi urmează, firesc, *verificarea* ipotezei prezentate și examinarea conformității rezultatului cu realitatea faptică.

Metodologia (derivând din termenii grecești *methodos*, drum de urmat, metodă – și *logos*, studiu, știință) reprezintă totalitatea metodelor de cercetare folosite de o știință autonomă, cunoscute la nivel teoretic și abordate din perspectivă practică.

În timp, mulți cercetători s-au dovedit a fi preocupați de metodele de studiu ale economiei. Între ei, amintim doar câțiva exponenți ai secolului XX – remarcați fie prin *horizontul novator al ideilor*, fie prin *calități explicative*: John Maynard Keynes – adept al legitimității mobilurilor psihologice, combinate cu metode matematice și, ca atare, creator de modele operaționale; Irving Fisher și Ragnar Frisch – reprezentanți ai metodelor econometrice (dinamice), în vederea cuantificării variabilelor și structurilor economiei; Bertil Ohlin – preocupat mai ales de modelarea aspectelor legate de comerțul internațional; Jan Tinbergen – adept al modelelor dinamice și al celor succesive; Simon Kuznets – cercetător al proceselor economice prin studii comparative; Wassily Leontief – care a elaborat modele vizând analiza *input-output*; Paul A. Samuelson – realizator, între altele, al modelării în privința alegerii cumpărătorului; Franco Modigliani – care a accentuat cercetarea funcției consumului, formulând modele econometrice pentru studiul banilor; Gary S. Becker – care a extins analiza economică asupra unor noi domenii ale comportamentului și relațiilor umane; Robert Merton și Myron Scholes – având contribuții majore la modelarea în cazul portofoliului alegerilor, opțiunilor în domeniul pieței financiare și protejării împotriva fluctuațiilor din cadrul acesteia ș.a.²

Metodele utilizate de economie trebuie să *dispună* de raționalitate, dar, în același timp, trebuie să și *confere* această calitate, rezultatelor dobândite. Nu sunt de dorit – cu alte cuvinte – nici generalizările excesive, dar nici referințele stricte, seci. Trebuie găsită *calea de mijloc*, nepărtinitoare și logică, pentru ca variabilele introduse într-un anumit sistem să dea naștere unor reprezentări concrete, potrivite funcției-obiectiv care analizează realitatea economică.

Unii pledează pentru empirism, alții – pentru echilibrul oferit de *totalitatea* metodelor cunoscute. Și totuși, există *axiome* în sfera economicului? *Nu pledăm pentru un răspuns afirmativ*, deoarece continua mișcare (schimbare) a variabilelor cuprinse într-o astfel de structură nu poate genera *nici perfecțiune, nici absolutism, ci doar continuitate sau cel mult veridicitate relativă*. *Timpul* este factorul-cheie în economie, așadar – la fel precum toate noțiunile legate de economie – metodele de cercetare *adiacente* ei sunt perfectibile.

² Dintre cei menționați, unii au luat Premiul Nobel pentru economie (începând cu 1969, când Academia Regală de Științe a Suediei a decis decernarea acestui premiu celor care fac dovada unor rezultate fundamentale în știința economică). Lista debutează cu Ragnar Frisch și Jan Tinbergen – 1969 – și continuă până azi (de exemplu, în anul 2000, distincția au primit-o James J. Heckman și Daniel L. McFadden; în 2001, George A. Akerlof, A. Michael Spence și Joseph E. Stiglitz; în 2002, Daniel Kahneman și Vernon L. Smith; în 2003, Robert F. Engle și Clive W. J. Granger). Informații suplimentare se pot obține din lectura lucrărilor de profil (recomandăm și Nobel Prize in Economic Sciences Winners, The Nobel Prize Internet Archive).

Studiul metodelor de analiză utilizate în economie a adâncit, în timp, importanța unor adevăruri cunoscute sub denumirea de **principii elementare ale gândirii**. De ce sunt considerate astfel, vom deduce din cele ce urmează:

a) *Principiul identității* (“A este A”): e obligatoriu și firesc ca o *aceeași idee* – exprimată la un moment dat – să-și păstreze neschimbat conținutul inițial, oricât s-ar repeta. Acest postulat se poate realiza, însă, prin respectarea adevărului științific (delimitând sensul tuturor noțiunilor utilizate), precum și prin luarea în considerare a perspectivei istorice³.

Exemplu: *Banii conferă putere*. Se poate constata, argumentând foarte simplu, că, în timp, adevărul acestei expresii s-a menținut (se observă, însă, că nu facem referire la monede sau unități de măsură, nici la considerente privind sensul valorii sau al puterii, ci numai la propoziția exprimată și la valabilitatea ei).

b) *Principiul contradicției* (“A și non-A”): două afirmații – expuse (eventual, de către indivizi diferiți) dintr-un punct de vedere și în același timp despre un anume conținut – opuse una alteia, nu pot fi, ambele, adevărate, dar amândouă pot fi false.

O persoană afirmă că bancnota de 100.000 lei a fost emisă în 1998. Altă persoană spune că anul emiterii a fost 1997. Afirmațiile – care pot fi probate foarte ușor – se exclud reciproc, iar în acest caz, prima este adevărată.

Totuși, nu de puține ori, ne confruntăm cu situații în care ambele contradicții sunt false. De pildă: a) *România este o țară cu economie de tip agrar*. b) *România este o țară industrială*.

c) *Principiul terțului exclus* (“A sau non-A”): date fiind – în același timp și din același punct de vedere – două afirmații diferite despre un același fenomen sau proces, dacă una din ele este adevărată, înseamnă că cealaltă este, invariabil, falsă (o a treia posibilitate fiind exclusă⁴).

Fie două enunțuri, evidențiate de persoane diferite: a) În anul 2003, S.C. TERAPIA S.A. a distribuit dividendele corespunzătoare lui 2002. b) În anul 2003, S.C. TERAPIA S.A. n-a distribuit dividendele corespunzătoare lui 2002.

Doar una din cele două propoziții este justă, indiferent care ar fi ea (în cazul acesta, este corectă prima – dar, în general, nu există o regulă asupra “ordinii” de drept).

d) *Principiul rațiunii (fundamentării)*: conform lui, pentru ca o noțiune sau o afirmație să fie reală, ea trebuie verificată de temeieri concrete sau de elemente care să-i poată atesta, fără erori, adevărul și valabilitatea.

Este vorba de necesitatea ca, în anumite situații practice, să putem oferi baza (argumentată, cifric sau principial) înlăturării divergenței de opinii asupra subiectului în discuție. Diversitatea supozițiilor – în alte cazuri dorită, dar aici defavorabilă și chiar nepermisă – trebuie înlocuită cu convenția și exactitatea (drept urmare, se apelează la adevăruri recunoscute de știință).

³ Nu recomandăm utilizarea, pentru ilustrarea principiului pe care dorim să-l afirmăm, a sintagmelor care imprimă uzul unor elemente cultural-educative (deoarece, din păcate, ele nu se mențin veșnic – cum se întâmplă și în cazul legităților moralei).

⁴ Această exclușiune este temeiul diferențierii principiului respectiv de cel al contradicției.

În plus față de cele patru principii amintite, specificăm faptul că sunt cunoscute încă două asemenea repere logico-metodologice:

- ✓ *principiul determinismului* – care precizează că orice reacție este generată (dependentă) de un stimul, prin intermediul sau nu al personalității celui care analizează un fenomen (proces);
- ✓ *principiul reflectării obiectivului* – grefat pe oglindirea realității într-un anumit context dat.

Date fiind toate elementele enunțate anterior, este clar că în orice conjunctură ar trebui să decidem asupra unui fapt anume, suntem obligați să ținem seama, în plus, de noțiunea de *interes*. Ne referim cu precădere la *interesul general (colectiv)*, care este de dorit să fie unul de tip *dominant*⁵ (deși realitatea nu probează acest fapt decât în cazuri solitare). De ce această idee? Pentru că la originea tuturor disputelor (chiar divergențelor) de idei din spectrul economic se află, *volens-nolens*, conceptul de *evaluare critică*, ori el presupune – prin noțiunile de *libertate*, respectiv *constrângere* – sensurile determinate de interes.

B. Principalele metode și procedee utilizate de știința economică, în scopul cunoașterii

Fiecare știință are anumite modalități de cercetare a fenomenelor și proceselor pe care le are la bază. S-ar putea argumenta că nu mai este nevoie de studiul metodelor utilizate de economie, deoarece sunt aceleași cu cele folosite în general. Nu suntem de această părere, pentru motivul că, deși parțial adevărată, afirmația precedentă riscă să fie rapid combătută: *nu putem pune semnul egalității între metodele cu caracter general, întrucât fiecare știință – în cazul nostru, economia – are un front bine demarcat de bazele altor domenii*. Cu alte cuvinte, deși există posibilități comune de a studia mai multe sfere de acțiune, “economicul are legi proprii”, iar specificul lui este dat tocmai de *relația de cauzalitate* care îi determină conturul: *alternative → alegere → decizie optimă → rezultat cuantificabil*.

Metodele de cercetare economică se rialiază atât unei structuri *logice*, orientată spre descoperirea multitudinii sensurilor fenomenelor și proceselor economice – cât și unei structuri *realiste*, bazată pe conexiunile teoriei cu practica. În funcție de aceste tipuri de structuri (planuri), principalele metode cu care se operează în economie au în vedere (într-o ordine dată de criteriul continuității) cele ce urmează:

Observarea “îl călăuzește pe economist în alegerea premiselor inițiale” [J. N. Keynes, 1993, p.86] și îl ajută să-și verifice ulterior concluziile. Ea apare sub două forme: *autoobservare* (în cazul primei etape de analiză a propriei activități) și *observare externă* (orientată asupra mediului). Notăm că există mai multe moduri (nivele) de studiu observativ: *depistarea, controlul, observația mecanică* (intermediată de elemente tehnice) ș.a.

Pentru o firmă producătoare de jucării, una din metodele de verificare a modului de apreciere și de utilizare a rezultatului muncii vizează observarea comportamentului copiilor educați la grădinița întreprinderii.

Ipoteza constituie o presupunere fundamentată științific, despre legăturile endogene existente între diferite noțiuni sau procese.

⁵ E vorba despre un interes dominant, nu despre unul dominator.

Potrivit studiilor efectuate asupra unui segment de piață considerat reprezentativ, producătorul X apreciază că, în condițiile în care cererea pentru bunul fabricat este în creștere, prețul produsului respectiv va putea scădea cu cca 5% în luna următoare.

Comparația reprezintă procedeul în virtutea căruia, fie pe baza unui criteriu unic, fie a minimum două variante de idei, soluții, modalități de calcul ș.a., se realizează înregistrarea asemănărilor și diferențierilor dintre acestea (cu mențiunea că elementele studiate trebuie privite din același punct de vedere), în timp și / sau în spațiu.

Se dă următoarea bază de calcul:

Tabelul 1.

Norma de muncă săptămânală, în două state ale lumii (2004/1995)

NUMĂR ORE MUNCĂ PE SĂPTĂMÂNĂ	ȚARA A	ȚARA B
1995	48	42
2004	40	38

Comparația se poate realiza, în cazul expus, în două moduri (direcții):

- fie cu referire la aceeași țară (A sau B), în intervalul dat – 10 ani (de pildă, numărul de ore de muncă s-a redus în țara A în 2004 față de 1995, ceea ce presupune un rezultat favorabil – fiind vorba de micșorarea unui indicator de efort);
- fie raportând situația uneia din țări la a celeilalte, la un același moment de timp (de exemplu, numărul orelor de muncă depuse săptămânal în țara B este, în 2004, mai redus față de cel din țara A – ceea ce denotă un rezultat pozitiv pentru B, pe aceleași considerente ca înainte).

Concretizarea nominalizează operația de aplicare a principiilor generale în studiul, interpretarea și explicarea realului.

Analogia se referă la găsirea unui anumit număr de asemănări între noțiuni, fenomene sau procese, în intenția accentuării aspectelor luate drept bază.

Fie date firmele A și B, care activează în aceeași ramură și sunt producătoare ale aceluiași tip de bun (X). Între elementele care le apropie se numără, de pildă, faptul că fiecare înregistrează costuri variabile, determinate de consumul de materii prime, combustibil, energie, salarii directe ș.a. (nu insistăm aici asupra cuantumului acestor costuri – întrucât, într-un asemenea caz, ar fi necesare comparații – ci doar evidențiem analogii posibile).

Analiza constă în descompunerea logică a unui obiect de studiu în părți componente și apoi examinarea separată a fiecăreia dintre acestea (delimitând esențialul de neesențial). Orice astfel de procedeu se desfășoară respectând evoluția de la simplu la complex, de la inferior spre superior, de la nivelul micro- la cel macro-, de la indicatori cantitativi la cei calitativi ș.a..

Este cunoscut, de exemplu, totalul importurilor unei țări, în decurs de un an. Se impune, în aceste condiții, o analiză a datelor, deoarece, în cele mai multe cazuri, o cifră cu caracter singular nu este relevantă. Astfel, realitatea denotă că din totalul importurilor (100%), 20% este contribuția materiilor prime, 18% a semifabricatelor, iar 62% a produselor finite. De aici rezultă concluzia: datorită importului mare de produse finite, țara considerată înregistrează o situație negativă (știut fiind că o economie sănătoasă recurge mai ales la import de materii prime).

Sinteza reprezintă reconstituirea părților izolate ale unui întreg, respectiv reincluderea lor într-un sistem anterior constituit. Ea cuprinde, în general, trei etape: observarea, generalizarea și, în final, verificarea ipotezelor.

De exemplu, seara, sinteza știrilor unei zile conține – într-o emisiune realizată de un post de televiziune – esența tuturor datelor informative din cuprinsul acelei zile, în funcție de importanța și impactul lor asupra populației (după ce anterior, pe parcursul dimineții și după-amiezei, oamenii au fost informați, pe larg, asupra elementelor de interes).

Notăm că ultimele două metode (analiza și sinteza) se studiază, de obicei, în ideea de *unitate complementară*, relevând construcția bine încheiată a întregului pe care ambele îl cercetează.

Inducția este un procedeu de raționament care decurge din analiza cazurilor particulare, în scopul de a ajunge la concluzii general valabile.

Pe baza realităților factice, Ernst Engel a observat că: o dată cu creșterea veniturilor populației, cheltuielile destinate bunurilor alimentare cresc, din punct de vedere relativ, mai puțin decât proporțional; cheltuielile cu îmbrăcăminte și cele legate de întreținerea locuinței rămân relativ constante; în același timp, cheltuielile pentru confort și recreere cresc mai rapid decât ritmul sporirii veniturilor (ca urmare, ulterior, a formulat principiile rămase sub numele Legilor lui Engel).

Deducția pornește de la ipoteze (*premise, legi ș.a.*), urmând ca pe baza aplicării conceptelor generale, să ajungă la principii derivate (*cazuri particulare*).

Se afirmă, de pildă, că populația unei țări este îmbătrânită. O asemenea concluzie înseamnă că structura pe vârste și repartiția populației după un atare criteriu se referă la o pondere alarmant de mare – în totalul populației – a persoanelor peste 60 ani, cum arată situația următoare:

Tabelul 2

Populația unei țări, pe grupe de vârstă

TRANȘE DE VÂRSTĂ	POPULAȚIE (% DIN TOTAL)
până la 20 ani	18
între 21-60 ani	54
peste 61 ani	28

Abstracția științifică pune accentul pe anumite laturi ale unui fenomen sau proces, lăsându-le la o parte (sau eliminându-le) pe cele cunoscute și insistând asupra altora.

Trecerea de la abstract la concret constă, de fapt, în transformarea principiului în realitate; ea se utilizează, de obicei, în strânsă legătură cu abstracția și cu procedeu invers: trecerea de la concret la abstract.

- Pentru a înțelege ce înseamnă cifrele care reprezintă nivelul de trai al unui grup de persoane, se iau în considerare date privind: vârsta, veniturile lunare, cheltuielile, economiile, în funcție de pregătirea intelectuală, de gusturi ș.a. (trecere de la abstract la concret).

- Având în vedere termeni precum: populație totală, populație activă, populație ocupată, mână de lucru, muncitor, șomer, rata activității ș.a., facem – de fapt – referire la noțiunea de ocupare (este vorba de trecerea de la concret la abstract).

Metoda logică vizează studiul firesc al proceselor economice.

- În elaborarea argumentată a unei lucrări se au în vedere anumite “trepte”: documentarea, extragerea datelor și selecționarea lor, alcătuirea planului de lucru, desfășurarea acțiunii și desprinderea concluziilor generale.
- Dacă indicele costului vieții este în scădere, este logic să formulăm faptul că are loc o creștere a nivelului de trai – și invers (combinând logicul cu ansamblul inducție-deducție).

Metoda istorică presupune analiza realității în modul în care ea a existat și / sau există (este vorba de așa-numitul “mers al dezvoltării”).

Cercetarea inflației se face pornind de la aspecte care au în vedere bazele de date și faptele. Luând în considerare inflația în țara A, este normal ca ea să fie studiată cronologic, așa încât să se poată observa tendințele fenomenului și scara la care el se desfășoară azi, comparativ cu trecutul.

Metodele matematice se referă la diverse modele, calcule economice, elemente de teoria jocurilor – și se pot constitui în reprezentări statice sau dinamice, micro- sau macroeconomice. De pildă, modelul constituie o reprezentare în formă simplificată a unui proces – în cazul nostru, a unuia de tip economic⁶.

Iată un model extrem de simplu, din sfera economică: Fondurile Regiei Autonome de Transport Urban Cluj sunt date de relația:

$$F = TBC \cdot NC + TA \cdot NA + A$$

(unde: F – fonduri; TBC – tarif bilet călătorie; NC – număr călătorii într-o perioadă dată;
TA – tarif abonamente; NA – număr abonamente în perioada de referință;
A – amenzi în aceeași unitate de timp.)

Metodele statistice folosesc ca arsenal mijloace variate, precum: tabele, grupări de date, serii ș.a. – în general preluate din anumite surse de specialitate.

Fie următoarea serie cronologică, reprezentată de înregistrarea unei suite de valori ale variabilei alese, la diferite momente de timp⁷ (cu mențiunea că datele seriei se folosesc în funcție de tipul indicatorilor pe care dorim să-i studiem):

⁶ Un model bun este simplu; el trebuie să fie creat tocmai pentru a dovedi oportunitatea și accesibilitatea teoriei, în vederea adoptării ei în practică. Modelul conține, de fapt, o serie de ipoteze sau formulări simplificatoare, din care se poate deduce tipul de comportament al tuturor segmentelor unui întreg. S-a constatat că, deși formalizările matematice nu sunt obligatorii într-un asemenea caz, ele ocupă majoritatea “spațiilor” care tratează problematica modelelor. Așadar, în practică se întâlnesc mai ales ansambluri de ecuații mai mult sau mai puțin complexe, care încearcă să demonstreze acțiuni reciproce, interdependențe sau reacții la anumiți stimuli (variabile aleatoare).

⁷ Pentru orice serie cronologică, e importantă coordonata temporală la care ea se referă. E vorba despre două concepte: perioada scurtă și perioada lungă de timp. Cea care se impune studiată este mai ales a doua noțiune, deoarece realitatea economică înregistrează o permanentă schimbare și conține nu evoluția întâmplătoare, ci tendința unui fenomen (proces). Perioada lungă este intervalul de timp necesar pentru a se produce modificări și ajustări semnificative ale

Tabelul 3

Evoluția în timp a ratei șomajului în țara X

LUNA ANUL	I. 2003	II. 2003	III. 2003	IV. 2003	V. 2003	VI. 2003
Rata șomajului (%)	11,3	11,5	12,5	13	13,2	13,5

Experimentul constituie reproducerea artificială sau modificarea intenționată a cursului unui fenomen sau proces economic, în scopul cercetării lui în condiții speciale (“observație provocată”, în laborator sau în mediul natural). Din cauze legate de unicitatea, complexitatea și rapiditatea schimbărilor din economie, experimentul nu este dorit și, ca urmare, nu se prea realizează în această sferă. Nu putem afirma, totuși, că el este exclus⁸, dar trebuie știut că presupune teste, prelucrări statistice și alte elemente care, uneori, nu se pot exprima numeric și, deci, nu suportă cuantificări.

C. Concluzii

Legătura dintre teorie și practica economică, mediată de cele mai multe dintre metodele de cercetare amintite, se poate realiza prin intermediul politicilor economice, astfel:

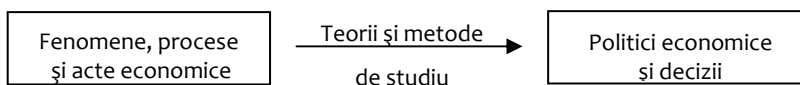


Figura 1. Raporturile dintre teoria și practica economică

Nu există o metodă de studiu unanim valabilă, în orice condiții de spațiu, timp și mod de acțiune. Reușita unei politici decurge, însă, din corelarea logică a celor mai potrivite procedee, cu alegerea celui mai bun instrument de lucru și cu utilizarea acestuia de către un personal instruit, calificat pentru asemenea scopuri. În ansamblu, orice tipuri de cercetare economică s-ar utiliza, ele se subordonează fie *metodelor de analiză*, fie *metodelor de expunere* (de explicare a concretului prin intermediul conceptelor).

BIBLIOGRAFIE

1. Friedman, Milton (1993), *Metodologia științei economice pozitive*, în *Filozofia științei economice*, antologie editată de Daniel M. Hausman, Ed. Humanitas, București.
2. Hutchison, Terence W. (1993), *Despre verificare în știința economică*, în *Filozofia științei economice*, antologie editată de Daniel M. Hausman, Ed. Humanitas, București.
3. Keynes, John Neville (1993), *Domeniul și metoda economiei politice*, în *Filozofia științei economice*, antologie editată de Daniel M. Hausman, Ed. Humanitas, București.
4. Lassarre, D. (1995), *Psychologie sociale et économique*, Armand Colin, Paris.
5. Mill, John Stuart (1993), *Despre definiția și metoda economiei politice*, în *Filozofia științei economice*, antologie editată de Daniel M. Hausman, Ed. Humanitas, București.

variațiilor unei coordonate date; dacă, de pildă, reacția cererii la schimbarea prețului pâinii este vizibilă după o perioadă relativ mică de timp, aceeași reacție va fi întârziată, luând drept bază prețul combustibilului – deoarece ea va urma “drumul” lung al utilizatorilor finali, până va ajunge să fie percepută la toate nivelele posibile.

⁸ Ocaziile în care economia se dovedește a putea fi o știință experimentală sunt relativ rare. Este excesiv de costisitor, de pildă, să fie declarate concedieri masive în rândul populației dintr-o anumită zonă, doar pentru a descoperi cum (și dacă) economia mai funcționează. Nu e numai atât: dacă puțini sunt cei care se dovedesc cunoscători în fizică, chimie sau alte domenii practice prin natura lor (și, deci, impactul unui astfel de experiment e redus), majoritatea oamenilor se pretind pricepuți atunci când e vorba de economie și, ca atare, reacționează imediat ce sesizează eventuale “ieșiri din peisajul cotidian”.

SIMULAREA NIVELULUI PENSIEI FURNIZATE DE PLANURILE DE PENSII PRIVATE

CRISTINA CIUMAȘ*, DORINA LAZĂR*

ABSTRACT. The Accumulated Fund and the Rate Between the Pension and the Salary Simulation. For some deterministic assumptions regarding the evolution of the interest rate and of the salary, the level of accumulated fund and the rate pension/salary are computed. We have referred to a defined contribution pension plan, and we have supposed that, at the retirement, the member of the plan buy a life annuity or an escalated life annuity.

1. Introducere

În ultimul deceniu s-au realizat mutații importante în sistemele de pensii din multe țări ale lumii. Tendință constatată este aceea de trecere de la finanțarea pensiilor prin tehnica redistribuirii ("pas cu pas") înspre finanțarea prin acumulare de fonduri. În contextul integrării în U.E., al armonizării legislative cu legislația europeană, și al direcțiilor de reformă adoptate în sistemele de pensii din alte țări cu economie în tranziție din Europa Centrală și de Est, România și-a propus să implementeze sistemul mixt de pensii. Astfel, pe lângă sistemul public de pensii cu beneficii definite administrat de stat și finanțat "pas cu pas" vor funcționa cu caracter de obligativitate și planurile de pensii cu contribuții definite administrate în sectorul privat.

Mutațiile sus amintite presupun un transfer de riscuri dinspre angajatori și guverne înspre angajați. Astfel, angajații își asumă cel puțin următoarele riscuri:

- riscul scăderii valorii fondului acumulat, cu efecte dramatice pentru asigurat în principal în perioada dinaintea pensionării;
- riscul plății unor contribuții insuficiente, urmare a incapacității de muncă sau a șomajului;
- riscul obținerii unei pensii inadecvate datorită plății unor contribuții prea mici;
- riscul suportării unor cheltuieli ridicate de administrare a fondului;
- după pensionare, există riscul scăderii valorii reale a pensiei datorită inflației sau riscului fluctuației venitului dacă se achiziționează anuități variabile.

2. Necesitatea simulării raportului pensie/salariu

Incertitudinea privind nivelul fondului acumulat este o consecință a riscurilor la care membrul planului este expus, incertitudinea planând în principal asupra:

- evoluției rentabilității investițiilor fondului;
- evoluției nivelului salariului, quantumul contribuției fiind funcție de salariu;
- apariției unor perioade de șomaj sau de îmbolnăvire. În perioadele de inactivitate contribuțiile sunt nule sau mai mici decât în mod normal.

* Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Științe Economice, 3400 Cluj-Napoca, România

Specific planurilor de pensii cu contribuții definite este faptul că urmare a volatilității ridicate a ratei rentabilității investițiilor, nivelul pensiei se caracterizează, raportat la salariul dinaintea pensionării, printr-un grad înalt de incertitudine. Simulările efectuate relevă faptul că planurile cu contribuții definite pot fi extrem de riscante pentru membrii planului, comparativ cu cele cu beneficii definite. La o structură de alocare a activelor obișnuită pentru fondurile de pensii din Marea Britanie, țară cu o lungă experiență în domeniul fondurilor de pensii, estimatorul raportului pensie/salariu se caracterizează printr-o varianță extrem de ridicată (Blake et al, 2001). Pentru ca planurile cu contribuții definite să contribuie la securitatea financiară a pensionarilor sunt necesare investigații de natură să releve modalități de reducere a acestui risc.

În procesul decizional asociat fondurilor cu contribuții definite, este importantă definirea clară a obiectivelor membrului fondului. Similar cu planurile de pensii cu beneficii definite, obiectivul principal constă în *obținerea unei anumite rate de înlocuire pensie/salariu*. Astfel definit obiectivul, calculele actuariale necesare sunt similare cu cele utilizate pentru determinarea nivelului contribuției în cazul planurilor cu beneficii definite, la nivel de individ.

Parametrii asupra cărora membrul fondului poate interveni, modificându-i astfel încât să-și atingă obiectivul dorit sunt:

- rata contribuției;
- strategia de alocare a activelor (strategia de investiții), aceasta fiind parametrul cheie (Blake et al, 2001);
- vârsta de pensionare.

Aceste elemente pot fi utilizate și ca variabile de control. O rată mai mare a contribuției sau o strategie de investiții în active cu grad mai scăzut de risc protejează membrul planului de riscul unei pensii inacceptabil de mici. Administrarea acestor fonduri este complicată totuși de faptul că membrii pot avea obiective diferite, și în plus planurile de pensii cu contribuții definite permit membrilor lor să aleagă între mai multe portofolii de investiții, în funcție de apetitul fiecăruia pentru risc.

Odată stabilite rata contribuției respectiv strategia de investiții, actuarul trebuie să ofere consultanță fiecărui membru al fondului, asupra nivelului probabil al raportului de înlocuire respectiv asupra gradului de risc asociat. Pentru aceasta este necesar a se elabora în prealabil anumite *scenarii deterministe sau stochastice* privind evoluția pe termen lung a ratei rentabilității activelor fondului respectiv a salariilor.

Simularea nivelului fondului acumulat respectiv a raportului de înlocuire pensie/salariu dinaintea pensionării, furnizate de un plan de pensii cu contribuții definite, pentru o rată predefinită a contribuției, necesită obținerea în prealabil a unor proiecții pe termen lung privind:

- evoluția ratei rentabilității investițiilor fondului pe perioada de acumulare;
- evoluția nivelului salariului, cuantumul contribuției fiind de regulă funcție de salariu;
- probabilitățile de apariție a unor perioade de șomaj sau îmbolnăvire, pe parcursul perioadei active.

Este dificil de prevăzut pe termen lung evoluția acestor variabile. Cercetările actuale sunt legate în principal de elaborarea unor *scenarii stochastice* (Blake & all, 2001). Modelele stochastice pentru investiții respectiv salariu elaborate în literatură, și utilizate în actuariat, sunt estimate în baza unor date ce acoperă de regulă perioade lungi de timp, de peste 50 de ani, și pentru țări cu un lung istoric al pieței financiare. Aceste modele fac posibilă determinarea nivelului probabil al pensiei furnizate de un astfel de plan respectiv a gradului de incertitudine asociat, funcție de strategia de investiții aleasă de membrul planului.

În cele ce urmează ne limităm la a oferi o imagine asupra ordinului de mărime al fondului respectiv al raportului de înlocuire pensie/salariu, rezultate din diferite scenarii deterministe. Relativ la scenariile deterministe, acestea sunt elaborate în general pe principiul “dacă ... atunci”. Nivelul pensiei se deduce relativ ușor în condițiile în care pentru toate variabilele implicate sunt stabilite ipoteze privind evoluțiile lor viitoare.

3. Nivelul raportului dintre cuire furnizat de un plan de pensii cu contribuții definite, în diverse scenarii deterministe

În ceea ce privește rata rentabilității, numită generic în actuariat rata dobânzii, într-un scenariu determinist se presupune că aceasta va fi constantă și va înregistra o anumită valoare predefinită. Proiecțiile deterministe specifice planurilor private de pensii utilizează în mod curent, într-un scenariu mediu, rate ale rentabilității situate între 6% și 9% (McGill, 1996). O ușoară generalizare a acestei abordări presupune utilizarea unor rate diferite, spre exemplu o anumită rată a dobânzii pentru primii 15 ani respectiv o altă rată pentru următorii ani.

Ipoteze privind perioada de acumulare

Formula propusă aici pentru a descrie acumularea, pe parcursul perioadei active, a fondului destinat achiziționării unei pensii este următoarea:

$$F_t = [F_{t-1} + (1 - \beta) \cdot (c \cdot S_t)] \cdot (1 + r_t) \cdot (1 - \gamma),$$

unde:

F_t = suma acumulată (fondul) la sfârșitul anului t ;

F_{t-1} = suma acumulată (fondul) la sfârșitul anului $t-1$;

c = rata contribuției, presupusă ca fiind un procent constant din salariul curent;

S_t = nivelul salariului în anul t ;

r_t = rata rentabilității investițiilor în anul t ;

β = cheltuieli percepute de administratorul fondului, ca și procent din fiecare contribuție;

γ = % din valoarea fondului (la sfârșit de an) și reprezintă cheltuieli de administrare a fondului.

Presupunem că salariul membrului planului crește, odată cu înaintarea sa în vârstă, conform tabelii de evoluție a salariului prezentată în Bowers et all (1987). Propunem exprimarea nivelului fondului acumulat, ca un multiplu al salariului anual de la data intrării în plan (notat cu S_1). Notând $m = (1 - \beta) \cdot c$ respectiv $p = (1 + r_t) \cdot (1 - \gamma)$, formula pentru nivelul fondului la sfârșitul celor n ani de acumulare este următoarea:

$$F_n = S_1 \cdot m \cdot [p^n + p^{n-1} \cdot s_2 + p^{n-2} \cdot s_3 + \dots + p \cdot s_n]$$

unde s_t este raportul între salariul la vârsta de $n-1+t$ ani și salariului la vârsta de intrare în plan.

Avantajul acestei expresii constă în faptul că nivelul fondului acumulat pentru o rată oarecare a contribuției c se obține prin multiplicarea cu c a fondului aferent unei rate egale cu 1% (din salariu).

Alte ipoteze utilizate în scenariile ce urmează:

- vârsta de intrare în plan: 30 de ani;
- vârsta de pensionare : 60 de ani (deci $n=30$);
- sexul membrului planului: feminin;
- rata contribuției: 8% din salariu;
- $\beta = 5\%$;
- $\gamma = 1\%$;
- salariul anual la data intrării în plan este notat cu S_1 ;
- probabilitatea de deces înainte de pensionare: zero.

Privind evoluția ratei rentabilității pe parcursul perioadei de acumulare a contribuțiilor, un prim scenariu are la bază o ipoteză clasică (conservatoare) utilizată în evaluările actuariale; este considerată o rată a dobânzii egală cu 6%. În scenariul mediu rata rentabilității este de 9% iar în cel optimist de 12%.

Ipoteze pentru perioada de plată a pensiei

Presupunem că la vârsta de pensionare membrul fondului poate opta pentru o anuitate viageră, respectiv pentru o anuitate viageră cu plăți crescătoare $\ddot{a}_{x,5\%}$ cu o rată anuală de 5%. Pentru claritatea expunerii vom considera că pensiile se plătesc anual. Formulele de calcul pentru valoarea actualizată a acestor anuități sunt:

$$\ddot{a}_x = \sum_{k=0}^{\infty} v^k {}_k p_x,$$

$$\ddot{a}_{x,5\%} = \sum_{t=0}^{\omega} {}_t p_x v^t (1 + 0.05)^t.$$

Anuitatea viageră cu plăți crescătoare oferă o oarecare protecție contra riscului inflației, pe perioada de plată a pensiei.

Alte ipoteze privind perioada de plată a pensiei:

- rata dobânzii garantată de furnizorul de anuități: 5%;
- cheltuieli percepute pentru plata pensiei: 1% din fiecare pensie.

În aceste ipoteze valoarea actualizată a anuității viagere clasice este $\ddot{a}_{60} = 14.0$ u.m., respectiv a anuității cu plăți crescătoare $\ddot{a}_{60,5\%} = 23.83$ u.m.

Redăm în tabelul 1 rezultatele obținute pentru nivelul fondului acumulat, exprimat ca multiplu al salariului anual de la data intrării în plan. Nivelul pensiei se obține respectiv din rapoartele:

$$Pensie = \frac{Fond\ acumulat}{\ddot{a}_{60}};$$

$$Pensie\ crescatoare = \frac{Fond\ acumulat}{\ddot{a}_{60,5\%}}.$$

În calculul raportului de înlocuire pensie/salariu s-a avut în vedere salariul la vârsta dinaintea pensionării (59 de ani), care conform tabelii de evoluție a salariului utilizate ajunge la $5.86S_1$.

Tabelul 1

Nivelul fondului acumulat exprimat ca multiplu al salariului inițial S_1 , respectiv raportul de înlocuire

SCENARIU	GARANTAT (CONSERVATOR)	MEDIU	OPTIMIST
Fond acumulat	11.78	18.19	29.34
Pensie/salariu	14.35 %	22.17%	35.76%
Pensie crescătoare prima pensie/salariu	8.41%	13.02%	24.88%

Precizăm de asemenea că atunci când nu se ia în considerare creșterea salariului în timp, contribuția fiind constantă (egală aici cu 8% din salariul de la data intrării în plan), rata de înlocuire este considerabil mai mică (6.34% în ipotezele primului scenariu).

Primul scenariu furnizează o pensie ce poate fi privită ca fiind minimă (posibil garantată). Conform evoluțiilor înregistrate pe termen lung în țările dezvoltate, în acest scenariu conservator aproximativ 5% poate fi considerată ca fiind rata inflației, 1% rata reală a dobânzii la plasamentele în active fără risc, iar 1% ar reprezenta rata de creștere a salariilor reale (McGill, 1996). Precizăm că media ratelor anuale de creștere a salariului pentru tabela utilizată aici este de 6%.

BIBLIOGRAFIE

1. Blake D., Cairns J.C. și Dowd K. (2001), Pensionmetrics: stochastic pension plan design and value-at-risk during the accumulation phase, *Insurance: Mathematics and Economics* 29, pp. 187-215.
2. Bowers, et all (1986), *Actuarial mathematics*, Edwards Brothers Inc., USA.

3. McGill, et al (1996), *Fundamentals of Private Pensions*, University of Pennsylvania Press.
4. Yakoubov, Y. și Both, F. (2000), Investment policy for defined-contribution pension scheme members close to retirement: an analysis of the “lifestyle”, *North American Actuarial Journal*, Vol. 4, No. 2.

IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DE ASIGURARE A CALITĂȚII

RĂZVAN NISTOR*

ABSTRACT. Implementation of a Quality System Assurance. This study presents some aspects concerning the procedure of assuring the quality inside a production company. In order to determine the causes of the errors that could appear and to establish a plan of specific measures for eliminating these errors there are applied well known methods such as: Brainstorming, Ishikawa Diagram, Pareto Diagram.

Procedura de asigurare a calității implementată la nivelul unei firme îmbracă forme specifice. Ea demarează de obicei în baza unui contract de consultanță, urmează elaborarea documentelor sistemului de asigurare a calității și implementarea acestuia. Pentru aceasta se organizează în prima fază o serie de cursuri pregătitoare, printre care: managementul calității, standardele ISO 9000, cursuri de formare auditori interni.

Grupul țintă este format din circa 25 de specialiști cuprinzând toate compartimentele firmei. După absolvirea acestor cursuri se elaborează Manualele Calității (referințele fiind ISO 9000 pentru clienți și ISO 9004/3 pentru intern – procese continue/speciale).

Neconformități majore constatate

Începând cu data lansării programului se desfășoară audituri interne care au ca principal scop evaluarea stadiului de implementare a cerințelor ISO 9000 și evaluarea stadiului de implementare a acțiunilor corective rezultate în urma auditurilor. Dintre **cele mai importante neconformități** se pot menționa:

- lipsa alocării de resurse financiare pentru unele compartimente;
- lipsa alocării de personal pentru unele compartimente;
- lipsa fondurilor pentru reamenajarea Bibliotecii tehnice;
- neparticiparea activă a conducătorilor de compartimente la acest program;
- lipsa verificărilor metrologice autorizate, care pun sub semnul întrebării certitudinea tuturor măsurătorilor, încercărilor pe flux, finale inclusiv la produsele finite (lipsa trasabilității etaloanelor interne la etaloanele Biroului Județean de Metrologie Legală);
- lipsa validării de procese care s-au introdus în fluxul de fabricație;
- mentalitatea șefilor de compartimente de a nu utiliza formularul RNC pentru a nu se “supăra” colegii implicați în probleme;
- lipsa/nerespectarea planului de reparații.

* Universitatea “Babeș-Bolyai”, Facultatea de Științe Economice, 3400, Cluj-Napoca, România

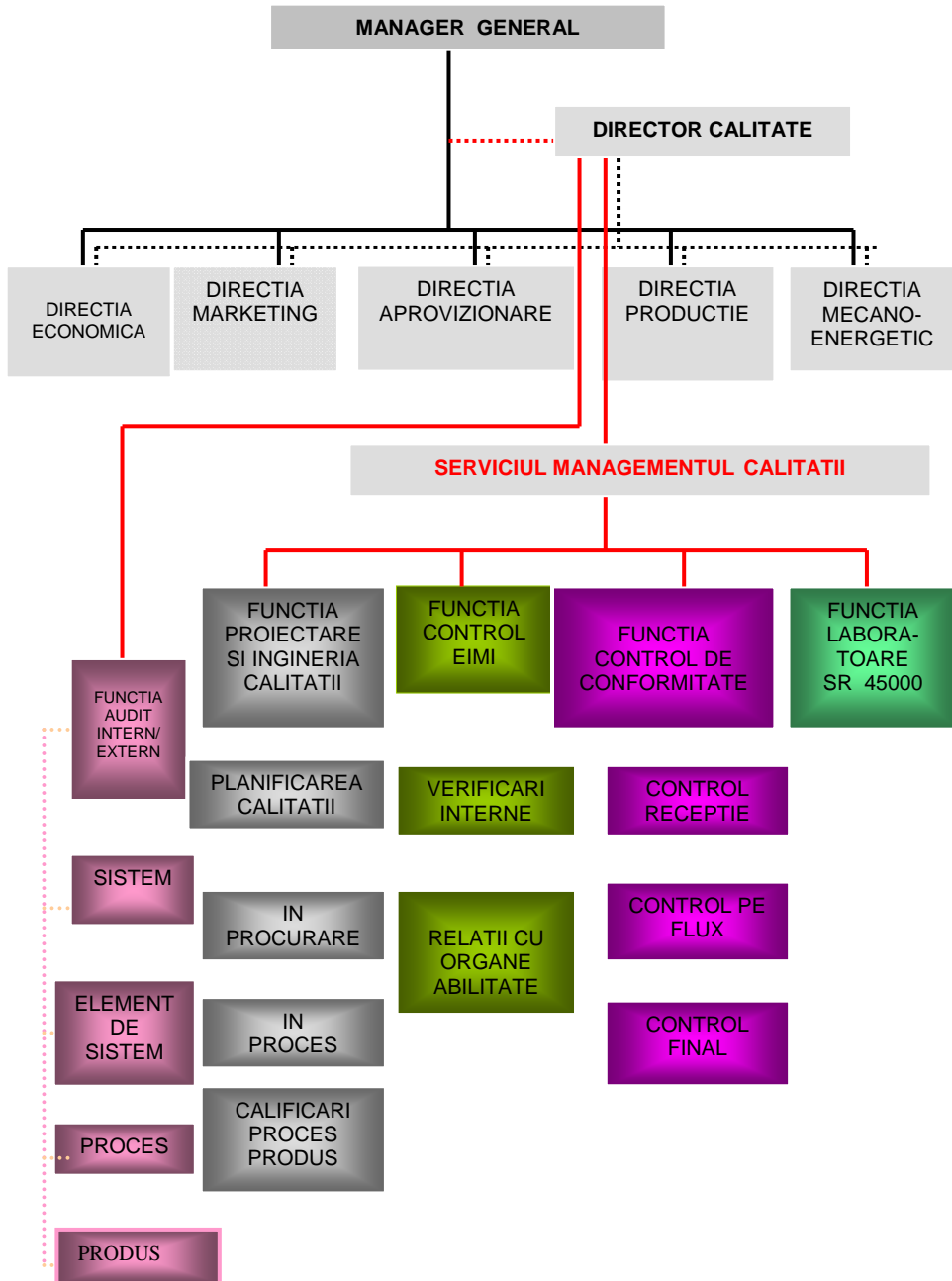


Fig. 1. Diagrama funcției calitate

Reuniunea de asigurare a calității

În continuare se prezintă procedura adaptată unei firme metalurgice de metale neferoase. Pe baza unor constatări ale conducerii Secției de depozitare, uscare și formare a amestecului de șarjă și ale Responsabilului cu Asigurarea Calității s-a luat decizia de a se desfășura o **Reuniune de Asigurarea Calității**. Această hotărâre s-a luat pentru a preîntâmpina unele neconformități grave care ar fi putut duce chiar la oprirea secției. Astfel o dozare necorepunzătoare a componentelor șarjei ar fi putut conduce la:

- creșterea însemnată a cantității de prafuri volatile (înrăutățirea condițiilor de mediu și de microclimat în zona de muncă);
- creșterea pierderilor de metal în zgură (scăderea randamentelor de extracție);
- creșterea numărului de opriri accidentale și de avarii;
- creșterea cantității de zgură (scăderea randamentelor);
- blocarea cuptorului de topire în cazul în care conținutul de nisip în amestecul de șarjă este peste cel admis de rețetă.

Reuniunea de asigurare a calității se desfășoară după următoarea procedură:

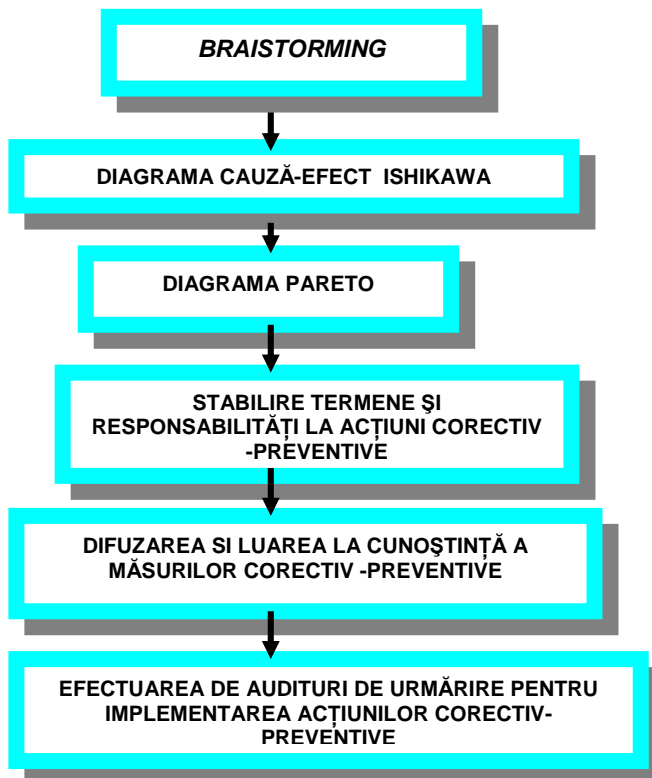


Fig. 2. Schema programului de lucru

BRAISTORMING

Caracteristica sa esențială este utilizarea ideilor celorlalți pentru a realiza generarea propriilor idei. Pentru ca o ședință de braistorming să dea cele mai bune rezultate și să încurajeze un număr maxim de idei ale membrilor trebuie să se respecte câteva reguli:

- conducătorul ședinței să încurajeze ideile originale;
- să accepte orice idee fără a interveni cu corecturi;
- să nu emită aprecieri de tip “bun” sau “rău” în legătură cu ideile emise;
- să se antreneze toți participanții pentru a-și emite ideile;
- să se noteze toate punctele de vedere.

DIAGRAMA ISHIKAWA (CAUZĂ-EFECT)

Diagrama ISHIKAWA prezintă grafic o multitudine de relații sistematice între un obiectiv fixat și cauzele care generează aceste relații. Diagrama cauză-efect reprezintă o structurare a cauzelor care influențează asupra realizării unui obiectiv (efect) evidențiind nu numai cauza propriu-zisă ci și factorii care o definesc. În cadrul situației prezentate diagrama se poate aplica pentru:

- identificarea cauzelor creșterii numărului de defecte în timpul procesului tehnologic;
- creșterea numărului de defecțiuni ale utilajelor;
- cauzele creșterii reclamațiilor cu efect negativ asupra imaginii societății;
- descoperirea cauzelor nerealizării calității de conformitate.

DIAGRAMA PARETO

Este o reprezentare grafică a cauzelor defectelor în domenii de activitate foarte diferite care permite clasificarea acestora în funcție de importanța lor. În principiu această diagramă sintetizează următoarele aspecte comune :

- 20% din cauze explică 80% din defecte;
- 80% din defecte provin din 20% din acțiuni;
- 80% din cifra de afaceri se realizează cu 20% din clienți;
- 80% din absențe se repartizează pe 20% din salariați;
- 80% din costurile noncalității provin din 20% din problemele inventariate;
- 80% din costurile noncalității au la origine 20% din tipurile de defecte.

Un exemplu al utilizării acestora (Braistorming, Ishikawa, Pareto) se prezintă în determinarea cauzelor erorilor ce s-au produs la secția de depozitare, uscare și formare a amestecului de șarjă.

Apariția unor cantități însemnate de rebuturi în urma elaborării unei sarje de cupru rafinat termic este nedorită, deoarece duce la scăderea randamentelor și la apariția unor substanțiale costuri suplimentare care se vor regăsi în prețul produsului final: cupru rafinat electrolitic.

Determinarea cauzelor acestui fenomen nedorit este necesară în vederea întocmirii unui plan de măsurători pentru eliminarea pierderilor și a costurilor suplimentare. Această determinare se face prin aplicarea metodologiei care are la bază diagrama “cauză-efect” Ishikawa și diagrama Pareto.

BRAISTORMING: Care sunt cauzele producerii erorilor de dozare la stația de dozare?

- 1) material impur sau umed;
- 2) neefectuarea a cel puțin două dozări pe schimb;
- 3) neetalonarea aparatelor de măsură;
- 4) necesitatea funcționării cu o șarjă cu debit foarte mic sau foarte mare;
- 5) nesupravegherea instalației;
- 6) lipsa personalului calificat și indisciplina, lipsa informației sau a motivației;
- 7) lipsa pieselor de schimb și a aparatelor de măsură și control;
- 8) uzura fizică și morală a utilajului;
- 9) neîncadrarea permanentă în parametrii de uscare;
- 10) lipsa documentațiilor tehnologice (regulamente de fabricație);
- 11) lipsa unui plan de pregătire profesională.

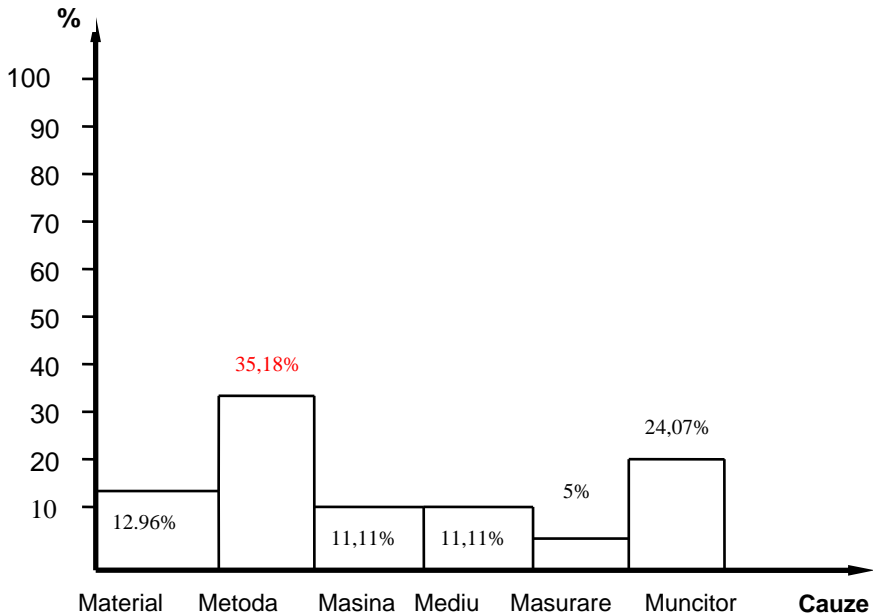


Fig. 3. Diagrama Pareto

K (total defecte) = 7 + 19 + 6 + 6 + 3 + 13 = 54, respective detaliat

- material: $a = 7 \cdot 100 / K = 12,96 \%$
- metodă: $b = 19 \cdot 100 / K = 35,18 \%$
- mașină: $c = 6 \cdot 100 / K = 11,11 \%$
- mediu: $d = 6 \cdot 100 / K = 11,11 \%$
- măsurare: $e = 3 \cdot 100 / K = 5,56 \%$
- muncitor: $f = 13 \cdot 100 / K = 24,07 \%$

Se observă că defectele *metodă și muncitor* dețin 59,27 % din totalul cauzelor, deci trebuie acționat cu prioritate pentru eliminarea acestora. În acest scop se elaborează Planul de acțiuni corective.

Elaborarea planului de acțiuni corective

Trasarea acestor diagrame (Ishikawa, Pareto) precum și interpretarea lor ne indică principala cauză a problemei puse și ajută la elaborarea unui plan eficient de măsuri pentru înlăturarea problemei. Analiza diagramei Pareto indică în mod cert zona activității în care trebuie aduse îmbunătățiri prin elaborarea unui plan de măsuri corective

Plan – acțiuni corectiv-preventive

1. luarea măsurilor care se impun pentru o mai bună separare a impurităților și pentru uscarea concentratului;
2. luarea măsurilor care se impun pentru efectuarea a cel puțin două dozări pe schimb;
3. atenționarea superiorilor ierarhici asupra funcționării defectuoase din cauza debitului foarte mic sau foarte mare al sarjei;
4. luarea măsurilor necesare pentru o supraveghere continuă a instalației;
5. acționarea în vederea eliminării indisciplinei la locul de muncă;
6. luarea măsurilor necesare pentru o mai bună informare; luarea măsurilor ce se impun pentru o mai atentă îndeplinire a sarcinilor de serviciu de către maiștri;
7. găsirea căilor prin care să se producă o îmbunătățire a activității manageriale;
8. acționarea în vederea ridicării permanente a pregătirii profesionale;
9. afișarea regulamentelor de fabricație la locul de muncă;
10. elaborarea unui plan de pregătire profesională și punerea lui în aplicare.

SCRIE CUM LUCREZI, LUCREAZĂ CUM AI SCRIS

CALITATEA ÎNCEPE CU INSTRUIREA, ȘI SE TERMINĂ CU INSTRUIREA!

BIBLIOGRAFIE

1. Drăgulănescu, N., *De la calitatea controlată la calitatea totală*, Editura Alternative, București, 1996.
2. Everette, E., A. jr., Ebert, R., *Managementul producției și al operațiunilor*, Editura Teora, București, 2001.
3. Hammer, M., Champy, J., *Reengineering-ul (reproiectarea) întreprinderii*, Editura Tehnică, București, 1996.
4. Ionescu, S., *Excelența industrială. Practica și teoria calității*, Editura Economică, București, 1998.

TEORIA ANTICIPAȚIILOR RAȚIONALE ȘI PROCESE DE EVOLUȚIE ALE CURSURILOR BURSIERE

ALEXANDRU TODEA*

RESUME. *La théorie d'anticipations rationnelles et les processus d'évolution des cours boursiers.* Le modèle de marche aléatoire est utilisé depuis 1863 pour représenter les variations boursières. L'institutionnalisation et le développement de la recherche en théorie financière ont contribué à la diffusion ainsi qu'à l'adoption du modèle de marche aléatoire. Trois axes de recherche sont mis en place après les années 1960: l'accroissement des études économétrique, l'amélioration du modèle de marche aléatoire et la recherche d'un contenu théorique au modèle de marche aléatoire. L'objectif de cet article est de montrer comment on peut représenter les variations boursières par le modèle: de marche aléatoire, de martingale et sous martingale, et par un modèle plus général.

Interesul modelării cursurile bursiere a apărut deja din a doua jumătate a secolului al XIX-lea, odată cu cercetările lui Jules Regnault, dar adevăratul boom a avut loc în Statele Unite în prima jumătate a anilor '60. Modelele dezvoltate au încercat succesiv să demonstreze moralitatea piețelor financiare, imprevizibilitatea variațiilor bursiere și, după cercetările lui Fama¹, buna funcționare a piețelor cu concurență liberă. Primul model propus a fost cel de "mers aleatoriu", dar legătura dintre acesta și teoria piețelor eficiente informațional a rămas și în prezent fragilă. Observațiile empirice au condus la substituirea modelului "mers aleator" cu o particularizare a acestuia: modelul de martingale.

Ipoteza de raționalitate a investitorilor

O anticipare este "rațională" dacă încorporează de o manieră optimală² ansamblul informațiilor disponibile, aceasta fiind egală cu speranța condițională. În 1961, John Muth formulează explicit ipoteza de raționalitate a anticipațiilor agenților economici. Conform acestuia, anticipațiile sunt raționale când sunt identice cu cele furnizate de modelele care explică comportamentul acestora. Aceste modele nu au o formă explicită, cum ar fi de exemplu un model de previziune autoregresiv, ci este un model teoretic care ghidează dinamica sistemului studiat. O astfel de abordare oferă un răspuns satisfăcător criticilor lui Lucas (1976) conform cărora modelarea nu încorporează reacțiile agenților inteligenți față de modificarea regulilor sistemului studiat.

Investitorii de pe o piață dispun, la un moment dat, de informații diverse. În previziunile pe care le realizează vor ține cont de acestea, dar vor lua în considerare și anticipațiile altor agenți. Aceste previziuni pot fi diferite de cele reale, dar vor fi distribuite de o manieră aleatorie în jurul valorii intrinseci a variabilei care se previzionează. Un

* Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Științe Economice, 3400, Cluj-Napoca, România

¹ Fama E. (1965)

² În acest context, optimalitatea corespunde minimizării erorii pătratice de previziune.

investitor situat la momentul t vrea să anticipeze cursul C_{t+1}^A de la momentul următor $t + 1$. Disponând de informația I_t , cursul anticipat va fi egal cu speranța condițională a cursului în raport cu informația, adică: $C_{t+1}^A = E(C_{t+1} / I_t)$. Cursul anticipat va fi egal cu cel realizat, dacă între momentele t și $t + 1$ nu sosește o nouă informație. Diferența dintre ele constituie eroarea de previziune, iar caracterul aleatoriu al informațiilor care sosesc pe piață îi imprimă acesteia tot un comportament aleator.

Pe o piață în care agenții au anticipații raționale, și nu există asimetrii de informație, speranța condițională a erorii de previziune va fi nulă, iar aceste erori nu vor fi corelate cu informațiile privind activele. Într-o astfel de situație cursurile bursiere urmează un model de martingale, iar rentabilitățile activelor financiare sunt identic distribuite și de o manieră independentă. Într-o astfel de situație actorii de pe piață nu vor putea găsi tehnici de previziune prin intermediul cărora să realizeze profituri sistematice exploatând informația I_t . Un astfel de model descrie un joc echitabil (*fair game*), anticipațiile agenților nefiind sistematic deplasate.

În continuare se vor prezenta două modele de evoluție a cursurilor activelor financiare, care sunt conforme cu teoria anticipațiilor raționale și implicit cu cea a unui model de joc echitabil: modelul "mers aleator" și modelul de martingale. Se va prezenta totodată și forma unui model mai general care să le includă pe acestea, dar care să poată exprima și un comportament irațional al actorilor de pe piață.

Modelul "mers aleatoriu"

Reprezentarea variațiilor bursiere prin acest model a fost propusă pentru prima dată, în 1863, de Jules Regnault în cartea sa "*Calcul des chances et philosophie de la bourse*". Încercând să găsească legea care guvernează variațiile cursurilor a formulat ipoteza că variațiile pe termen scurt se comportă după modelul "mersului aleatoriu"³.

Se va reaminti pe scurt ce este un model "mers aleatoriu". Pentru aceasta se va considera un ansamblu de probabilități (Ω, F, P) și o familie de variabile aleatorii, X_i

de tip Bernoulli independente: $P(X_i = 1) = P(X_i = -1) = \frac{1}{2}$, $i \in N$. Se va asocia

acestei familii șirul $(C_n, n \geq 0)$, definit prin $C_0 = 0$ și prin $C_n = \sum_{i=1}^n X_i$. Se va spune

atunci că C_n este un "mers aleatoriu" cu $E(C_n) = 0$ și $\sigma^2(C_n) = n$. Intuitiv, un "mers aleatoriu" poate fi interpretat ca un joc cu o monedă: jucătorul câștigă o unitate monetară dacă îi iese fața aleasă inițial și pierde o unitate monetară dacă iese cealaltă față. Câștigul său, după n partide, este un "mers aleatoriu". Când cursul unui activ financiar, C_t , urmează un astfel de proces, evoluția prețurilor este de forma

³ Regnault a asimilat comportamentul cursurilor bursiere cu cel al unui „mers aleator” (random walk), dar această terminologie a fost folosită pentru prima dată de abia în 1905 de Karl Pearson

$C_{t+1} = C_t + \varepsilon_{t+1}$, unde ε_{t+1} reprezintă variabile aleatorii independente, de speranță finită și de aceeași lege de probabilitate.

Regnault verifică empiric această ipoteză, de "mers aleatoriu" al cursurilor, la Bursa din Paris, pe principalul titlu emis de stat: renta de 3%. El împarte speculatorii pe termen scurt în două categorii, cei care speculează pe creștere și cei care speculează pe scădere. În condițiile în care probabilitatea de creștere este egală cu cea de scădere, respectiv $\frac{1}{2}$, speranța de câștig a fiecărui speculator este nulă. Posibilitățile de arbitraj ale actorilor de pe piață fac ca această probabilitate să fie $\frac{1}{2}$. Regnault arată că într-un astfel de comportament al cursurilor, valorile înregistrate de acestea nu sunt de nici o utilitate pentru a anticipa variațiile viitoare. În plus, după același autor, cursul actual reflectă toate informațiile publice disponibile. Sintetizând, Regnault, utilizează modelul "mers aleatoriu" pentru a arăta că bursa este justă și echitabilă, iar valoarea titlului este dată de media calculată pe termen lung.

În ordine cronologică o contribuție majoră în utilizarea acestui model în domeniul bursier a avut-o Louis Bachelier (1900) care a propus prima formulare în timp continuu, formulare cunoscută astăzi sub denumirea de mișcare browniană sau proces Wiener. Este important de remarcat că pentru el teoria financiară nu a fost decât locul în care și-a introdus probabilitățile în timp continuu. Elementele propuse de acesta constituie astăzi bazele modelelor financiare actuale care studiază variațiile bursiere și care evaluează cursul titlurilor. Bachelier este primul care a formalizat comportamentul cursurilor bursiere după relația $C_t = C_{t-1} + \varepsilon_t$, unde ε_t este un zgomot alb.

Dezvoltarea econometriei, după 1930, a permis o dinamizare a cercetărilor în teoria financiară a acestui model și mai ales în Statele Unite, odată cu înființarea la 9 septembrie 1932 a "Cowles Commission". Se remarcă cercetările întreprinse de Alfred Cowles (1933, 1944) și de Holbrook Working⁴ (1934, 1949). Pe baza acestora, Maurice Kendall (1953) realizează primul studiu statistic riguros, cercetând dacă variațiile bursiere urmează un "mers aleatoriu". El găsește o slabă autocorelație a variațiilor, precum și o slabă corelație de întârziere între serii, dar rămâne prudent în afirmații.

După anul 1960 s-a constatat o accentuare a studiilor econometrice privind ipoteza de "mers aleatoriu" a cursurilor bursiere. Unele cercetări, cum ar fi cele realizate de Osborne (1959), Moore (1960), Cootner (1962), Mandelbrot (1963) sau Fama (1963) validează modelul "mers aleatoriu". Altele, cum sunt cele ale lui Alexander (1961), Weintraub (1963) sau Mellon (1964) constată existența unor corelații între variațiile de curs, respectiv prezența unor tendințe.

În aceste condiții mai mulți autori au încercat să amelioreze modelul "mers aleatoriu" prin găsirea unor modele care să fie mai puțin restrictive. Osborne (1959) propune utilizarea rentabilităților logaritmice în măsurarea variațiilor de curs. El face apel la teorema limită centrală în argumentarea ipotezei de normalitate a rentabilităților. Conform acesteia, distribuția unei sume de variabile aleatoare distribuite independent și identic, și având medii și varianțe finite tinde spre legea normală când numărul de variabile adiționale crește. Din contră, după Mandelbrot (1963) distribuția ratelor de

⁴ Acesta nu a fost membru al comisiei dar a participat la conferințele acesteia.

rentabilitate se abate semnificativ de la legea normală, datorită existenței unui număr foarte mare de observații în jurul tendinței centrale, precum și a unor variații extreme accentuate. El pune acest comportament al cursurilor bursiere pe seama modului în care sosește și se încorporează în curs noua informație. În urma acestor constatări, Mandelbrot propune substituirea legii normale cu legile stabile ale lui Levy, în care legea normală este un caz particular. Principala dificultate în calea unui astfel de demers este dat de faptul că, aceste legi nu au o varianță finită, iar utilizarea criteriului medie-varianță devine inoperant. În aceste condiții, Samuelson (1965) și Mandelbrot (1966) propun înlocuirea modelului "mers aleatoriu" cu un caz mai general: modelul de martingale.

Modelul de martingale

Un șir de variabile aleatoare C_t este un martingale dacă $E(C_{t+1} / I_t) = C_t$. $E(\cdot / I_t)$ reprezintă speranța condițională în raport cu un ansamblu informațional I_t , care crește în timp și este format din cursurile trecute. Altfel spus, cel mai probabil curs în perioada următoare este cursul din prezent. Doar sosirea unei noi informații duce la o modificare a cursului bursier.

Se observă că modelul "mers aleator" coincide cu modelul de martingale, dacă se raționează numai în termeni de speranță. Modelul de martingale nu face nici o ipoteză privind momentele superioare lui unu, în timp ce modelul "mers aleator" impune ca toate acestea să fie independente. Modelarea heteroscedastică, dezvoltată după celebrul articol al lui Robert Engle (1982), se bazează pe faptul că varianța condițională a rentabilităților este previzibilă folosind varianțele trecute. În aceste condiții momentele de ordin doi nu mai sunt independente și nu se mai poate vorbi de un "mers aleator". Un model "mers aleator", în care varianțele rentabilităților sunt constante și distribuite după o lege normală este un model de martingale de ordin doi.

O alternativă a modelului de martingale este modelul de **sub-martingale**. Acesta rezultă din combinarea unui model de martingale cu o componentă de tendință ascendentă. Existența tendinței s-ar putea datora fie unei creșteri continue a profiturilor societății, fie unei deteriorări mai mult sau mai puțin continue a puterii de cumpărare a monedei⁵. Un astfel de model poate fi definit sub forma: $E(C_{t+1} / I_t) \geq C_t$, adică în medie cursurile cresc în timp și astfel rentabilitățile sunt pozitive, adică $E(R_{t+1} / I_t) \geq 0$. Rata de remunerare a unui astfel de activ este cel puțin egală cu rata activului fără risc, iar într-o astfel de situație luarea unor poziții *short* sau deținerile de monedă nu mai sunt optimale.

Model general de evoluție a cursurilor acțiunilor

Comportamentul cursurilor bursiere poate fi reprezentat, sub o formă generală, prin modelul:

⁵ Cf. Cobbaut R. (1994), pg.124.

$$C_{i,t} = \alpha_i E(C_{i,t} / I_{t-1}) + \sum_{k=1}^K \beta_{i,k} Z_k + \varepsilon_{i,t}$$

unde: $C_{i,t}$ - cursul activului financiar i la momentul t ;
 I_{t-1} - ansamblul informațional disponibil la $t - 1$;
 $E(\cdot / \cdot)$ - operatorul speranță matematică;
 Z_k - factor fundamental, considerat *a priori* ca determinant a lui $C_{i,t}$;
 $\beta_{i,k}$ - sensibilitatea cursului titlului i la factorul Z_k ;
 $\varepsilon_{i,t}$ - termen de eroare aleatoriu, reprezentând influența imprevizibilă asupra cursului $C_{i,t}$ a tuturor factorilor exogeni imprevizibili.

În situația în care sensibilitățile $\beta_{i,k}$ nu diferă semnificativ de zero modelul poate lua diferite forme, astfel:

- $\alpha_i = 1$: cursul bursier urmează un proces de martingale; dacă se adaugă ipoteza că rentabilitățile succesive ale unei perioade sunt identic distribuite (altfel spus: că procesul aleatoriu generator de rentabilități este staționar) cursul bursier va urma un "mers aleator".

- $\alpha_i < 1$: cursul bursier urmează un proces autoregresiv staționar dacă media cursurilor este constantă în timp;

- $\alpha_i > 1$: cursul bursier urmează un proces exploziv sau o bulă speculativă;

- $\alpha_i \geq 1$: cursul bursier urmează un proces de sub-martingale, pentru care

$$E(C_{i,t} / I_{t-1}) \geq C_{i,t-1}.$$

Dacă $\beta_{i,k}$ nu diferă semnificativ de zero, cursul bursier poate fi modelat și previzionat. Acesta este cazul în care piața nu este eficientă informațional în sens semi-puternic, iar informațiile publice care privesc societatea pot fi utilizate în obținerea unor rentabilități anormale. În cazul în care cursul bursier urmează un proces de "mers aleatoriu" sau de martingale piața este eficientă în formă slabă iar cursurile trecute nu sunt de nici o utilitate în previziune, cel mai probabil curs viitor fiind cursul din prezent. Coeficienții de autocorelație ai rentabilităților nu înregistrează nivele suficient de mari pentru a putea construi modele autoregresive eficiente. În plus aceștia nu sunt stabili în timp.

Cunoașterea proceselor posibile de evoluție a cursurilor bursiere este importantă pentru actorii de pe piața de capital. Selecția titlurilor trebuie să se facă pornind de la premisa că piețele de capital au un grad ridicat de eficiență care face dificilă obținerea unor profituri sistematice.

BIBLIOGRAFIE

1. Alexander S.S., 1961, "Price Movements in Speculative Markets: Trends or Random Walk", din Cootner (1964), p.199-218.
2. Cobbaut R., 1994, "Théorie Financière", 3^e édition, Ed. Economica, Paris.
3. Cootner P.A., 1964, "The Random Character of Stock Market Prices", Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
4. Cowles A., 1933, "Can Stock Market Forecasters Forecast?", *Econometrica*, vol.1., n^o4, p. 309-324.
5. Engle R.F., 1982, "Autoregressive conditional heteroskedasticity with estimates of the variance of United Kingdom inflation", *Econometrica*, n^o50, p.987-1007.
6. Fama E., 1965, "The Behavior of stock market prices", *Journal of Business*, ianuarie.
7. Gillet R., Szafarz A., 2004, "L'effcience informationnelle des marchés. Une hypothèse, et au-delà?", working paper WP-CEB: N^o 04/004.
8. Jovanovic F., 2001, "Pourquoi l'hypothèse de marche aleatoire en théorie financière? Les raisons historiques d'un choix éthique", *Revue d'Economie Financière*, n^o61, p.203-211.
9. Mandelbrot B., 1963, "The Variation of Certain Speculative Prices", *Journal of Business*, vol. 36.
10. Mellon W.G., 1964, "On The Use of Time Series Analysis for Financial Prediction", *Journal of Finance*, vol.19, n^o2, p.170-185.
11. Samuelson P.A., 1965, "Proof That Properly Anticipated Prices Fluctuate Randomly", *Industrial Management Review*, vol.6, n^o1, p.41-90.
12. Todea A., Silaghi S., 2001, "Legea statistică a rentabilităților activelor cotate la Bursa de Valori București; între legea normală și alte legi stabile", *Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Oeconomica*, Cluj-Napoca, XLVI, 1, p.129-136.
13. Todea A., 2002, "Teoria piețelor eficiente și analiza tehnică: cazul pieței românești", *Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Oeconomica*, Cluj-Napoca, XLVI, vol.1 .

MODEL DE DIFERENȚIERE A TARIFULUI LA ASIGURĂRILE AUTO

CRISTINA CIUMAȘ*

RÉSUMÉ. Modèles de différenciation tarifaire on l'assurance auto. L'assurance automobile est certainement le produit d'assurance le plus familier du grand public. Dans cet article nous avons étudié un modèle simple permettant d'illustrer la tarification lié aux deux critères: la classe du véhicule, Z (petit, moyen, gros) et l'ancienneté du permis de conduire, Z' (novice, expérimenté).

Asigurarea auto este pe departe produsul de asigurare cel mai familiar populației. Motivul principal este polița de răspundere civilă auto obligatorie (RCA) pentru orice autovehicul înmatriculat potrivit dispozițiilor legale privind circulația pe drumurile publice în România.

Pe o piața RCA concurențială societățile de asigurare au libertatea de a-și alege și utiliza criteriile de tarificație, criteriile de diferențiere a primelor de asigurare. Societatea care nu realizează această diferențiere vizavi de concurenții săi în aceeași măsură se va afla într-o situație dificilă. Dar, concurența nu conduce în mod automat la un grad optim al diferențierii ci mai degrabă la o diferențiere exagerată, aspect ce va reduce transparența pieței. Asiguratul se va afla astfel, în dificultate în a alege între multiplele oferte ale asigurătorilor ce diferențiază atât de mult primele de asigurare.

Pentru societatea de asigurare utilitatea suplimentară a introducerii noului criteriu tarifar se va regăsi în:

- a) o mai mare echitate a primelor de asigurare;
- b) scăderea numărului cazurilor de daună, respectiv a despăgubirilor;
- c) profit suplimentar grație unei mai bune selectări a riscurilor.

Drept urmare, materialul de față propune un model simplu, ilustrativ de construire a tarifului utilizând două criterii de diferențiere a primelor de asigurare.

Aceste criterii de risc, criteriile tarifare sunt foarte numeroase, ele pot privi, spre exemplu:

- 1) persoana proprietarului de autovehicul:
 1. sexul;
 2. vârsta;
 3. durata în ani de la obținerea permisului;
 4. nivelul de pregătire;
- 2) autovehiculul:
 5. puterea motorului;
 6. capacitatea cilindrică;
 7. masa totală maximă autorizată;
- 3) utilizarea autovehiculului:

* Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Științe Economice, 3400, Cluj-Napoca, România.

8. regiunea de înmatriculare;
9. kilometrajul anual;
10. regimul folosirii: unic privată sau profesională.

A (0,37,10,2,88,1600,895,1,2,0) ar reprezenta codificarea pentru o poliță încheiată de un asigurat de sex masculin cu vârsta de 37 ani, ce deține permis de conducere de 10 ani cu un nivel de pregătire - bacalaureat și studii superioare pentru un autovehicul cu o putere a motorului de 88 cai putere având o capacitate cilindrică de 1600 cm³, o greutate de 895 kg, autovehicul înmatriculat în zona 1, București, cu un parcurs de 10.000 km pe an, autovehiculul este utilizat numai pentru folosința privată.

În studiul nostru s-au fixat drept *criterii de tarificație*:

- 1) **puterea motorului (Z)** potrivit căruia s-au stabilit 3 categorii:
 - a) redusă (z1);
 - b) medie (z2);
 - c) ridicată (z3);
- 2) **vechimea în deținerea permisului de conducere (Z')**:
 1. începători (z'1);
 2. experimentați (z'2).

S-a plecat de la următoarele situații:

Tabel nr. 1

Repartizarea asiguraților pe categoriile aferente celor două criterii de tarificație.

NA (Z, Z')	Z' = Z'1 ÎNCEPĂTORI	Z' = Z'2 EXPERIMENTAȚI	TOTAL CONDUCĂTORI
Z = z1: redusă	1109	4436	5545
Z = z2: medie	162	7955	8117
Z = z3: ridicată	681	17160	17841
Total autovehicule	1952	29551	31503

unde: Na (Z, Z') reprezintă numărul asiguraților.

Tabel nr. 2.

Repartizarea evenimentelor asigurate - cazurilor de pagubă.

NE (Z, Z')	Z' = Z'1 ÎNCEPĂTORI	Z' = Z'2 EXPERIMENTAȚI	TOTAL CONDUCĂTORI
Z = z1: redusă	40	130	170
Z = z2: medie	0	360	360
Z = z3: ridicată	180	3670	3850
Total autovehicule	220	4160	4380

unde: Ne (Z, Z') reprezintă numărul cazurilor de daună.

Se determină *frecvența de producere, de apariție a evenimentelor asigurate pe categoriile celor două criterii de tarificație*:

Tabel nr. 3.

MODEL DE DIFERENȚIERE A TARIFULUI LA ASIGURĂRILE AUTO

NE (Z, Z') / NA (Z, Z')	Z' = Z'1 ÎNCEPĂTORI	Z' = Z'2 EXPERIMENTAȚI	TOTAL CONDUCĂTORI
Z = z1: redusă	3,607%	2,930%	3,066%
Z = z2: medie	0	4,525%	4,435%
Z = z3: ridicată	26,432%	21,387%	21,58%
Total autovehicule	11,270%	14,077%	13,903%

Pentru stabilirea diferențiată a cotelor tarifare pe grupuri de autovehicule și categorii de conducători se va utiliza modelul multiplicativ:

$$P(Z, Z') = a(Z) b(Z')$$

unde: a(Z) factor tarifar aferent criteriului de tarificație *puterea motorului*;

b(Z') factor tarifar corespunzător criteriului de tarificație *vechimea în deținerea permisului de conducere*;

P(Z, Z') cota tarifară de primă.

Sintetizând obținem:

Tabel nr. 4.

Factorii tarifari aferenți criteriilor de tarificație.

NE (Z, Z') / NA (Z, Z')	Z' = Z'1 ÎNCEPĂTORI	Z' = Z'2 EXPERIMENTAȚI	TOTAL CONDUCĂTORI
Z = z1: redusă	a(1)b(1)	a(1)b(2)	3,066%
Z = z2: medie	a(2)b(1)	a(2)b(2)	4,435%
Z = z3: ridicată	a(3)b(1)	a(3)b(2)	21,58%
Total autovehicule	11,270%	14,077%	13,903%

Avem astfel, două sisteme de ecuații:

$$(I) \quad \begin{aligned} a(1)b(1)1109 + a(1)b(2)4436 &= 170 \\ a(2)b(1)162 + a(2)b(2)7955 &= 360 \\ a(3)b(1)682 + a(3)b(2)17160 &= 3850 \end{aligned}$$

$$(II) \quad \begin{aligned} a(1)b(1)1109 + a(2)b(1)162 + a(3)b(1)681 &= 220 \\ a(1)b(2)4436 + a(2)b(2)7955 + a(3)b(2)17160 &= 4160 \end{aligned}$$

În plan teoretic se demonstrează că aceste ecuații corespund estimatorilor de probabilitate maximă pentru parametrii, criteriile a(Z) și b(Z'):

$$a(1) = 170 / 1109b(1) + 4436b(2)$$

$$a(2) = 360 / 162b(1) + 7955b(2)$$

$$a(3) = 3850 / 681b(1) + 17160b(2)$$

$$b(1) = 220 / 1109a(1) + 162a(2) + 681a(3)$$

$$b(2) = 4160 / 4436a(1) + 7955a(2) + 17160a(3)$$

Algoritmul de calcul constă în a presupune că b(1) = b(2) = 1,00 (ceea ce înseamnă că criteriul Z' nu influențează tariful). Astfel, dacă b(1) = 1,00 și b(2) = 1,00 atunci:

$$a(1) = 170 / 1109 + 4436 = 3,066\%$$

$$a(2) = 360 / 162 + 7955 = 4,435\%$$

$$a(3) = 3850 / 681 + 17160 = 21,580\%$$

Pe baza valorilor obținute pentru a(1), a(2) și a(3) se calculează b(1) și b(2):

$$b(1) = 220 / 1109 \times 3,066\% + 162 \times 4,435\% + 681 \times 21,580\% = 1,169$$

$$b(2) = 4160 / 4436 \times 3,066\% + 7955 \times 4,435\% + 17160 \times 21,580\% = 0,992$$

$$a(1) = 170 / 1109 \times 1,169 + 4436 \times 0,992 = 2,984\%$$

$$a(2) = 360 / 162 \times 1,169 + 7955 \times 0,992 = 4,455\%$$

$$a(3) = 3850 / 681 \times 1,169 + 17160 \times 0,992 = 21,606\%$$

Se reia calculul plecându-se de la noile valori a(1), a(2) și a(3) recalculându-se b(1) și b(2):

$$b(1) = 220 / 1109 \times 2,984\% + 162 \times 4,455\% + 681 \times 21,606\% = 1,174$$

$$b(2) = 4160 / 4436 \times 2,984\% + 7955 \times 4,455\% + 17160 \times 21,606\% = 0,992$$

La fel se recalculează în baza valorilor b(1) și b(2) din nou a(1), a(2) și a(3):

$$a(1) = 170 / 1109 \times 1,174 + 4436 \times 0,992 = 2,981\%$$

$$a(2) = 360 / 162 \times 1,174 + 7955 \times 0,992 = 4,455\%$$

$$a(3) = 3850 / 681 \times 1,174 + 17160 \times 0,992 = 21,602\%$$

Se determină pe baza noilor valori a(1), a(2) și a(3) valorile pentru b(1) și b(2):

$$b(1) = 220 / 1109 \times 2,981\% + 162 \times 4,455\% + 681 \times 21,602\% = 1,174$$

$$b(2) = 4160 / 4436 \times 2,981\% + 7955 \times 4,455\% + 17160 \times 21,602\% = 0,992$$

Determinările se opresc aici pentru că valorile calculate sunt stabile.

Astfel, tariful căutat este următorul:

Tabel nr. 5

Cotele tarifare aferente criteriilor luate în studiu.

TARIF	Z' = Z'1 ÎNCEPĂTORI	Z' = Z'2 EXPERIMENTAȚI
Z = z1: redusă	a(1)b(1) = 3,50%	a(1)b(2) = 2,96%
Z = z2: medie	a(2)b(1) = 5,23%	a(2)b(2) = 4,42%
Z = z3: ridicată	a(3)b(1) = 25,36%	a(3)b(2) = 21,43%

Pentru o exemplificare a diferențierii primelor de asigurare anuale funcție de puterea motorului și vechimea în deținerea permisului de conducere presupunem aferent celor 6 categorii tarifare subscrierea unei polițe la aceeași sumă asigurată de 10.000 euro.

Tabel nr. 6

Prima de asigurare anuală.

PRIMA DE ASIGURARE	Z' = Z'1 ÎNCEPĂTORI	Z' = Z'2 EXPERIMENTAȚI
--------------------	------------------------	---------------------------

MODEL DE DIFERENȚIERE A TARIFULUI LA ASIGURĂRILE AUTO

Z = z1: redusă	350 euro	296 euro
Z = z2: medie	523 euro	442 euro
Z = z3: ridicată	2536 euro	2143 euro

În finalul prezentării acestui studiu dorim se subliniem câteva aspecte pe care le considerăm fundamentale.

I. În construirea unui tarif complex intervin noțiuni aparte de genul: clase de riscuri, categorii tarifare, criterii tarifare, caracteristici tarifare, factori tarifari.

II. Intră în discuție două categorii de variabile:

- 1) variabile endogene, informații relativ la realizarea riscului, respectiv la evenimentele anterioare;
- 2) variabile exogene, informații legate de: vârsta asiguratului, categoria de autovehicul, zona de circulație, regimul utilizării autovehiculului, etc.

III. Calitatea previziunilor cu privire la mărimea potențială a daunelor și respectiv a daunei suportate de fiecare asigurat se lovește de 2 riscuri de antiselecție:

- antiselecția internă generată de asigurat;
- antiselecția externă legată de diversitatea segmentărilor practicate de către asigurători în contextul concurențial chiar foarte concurențial al pieței.

Cele două chestiuni sunt puternic corelate. Diversitatea și finețea segmentărilor se reflectă și în nivelul de informare al asiguraților, capacitatea acestora de a-și evalua riscul, ceea ce agravează, accentuează asimetria informațională.

IV. Modelizarea își propune o cuantificare a influenței la nivel izolat, "individual". Dat fiind că cel mai adesea criteriile sunt corelate este nevoie de o tehnică de decorelare a factorilor: tehnica empirică a ponderării observațiilor; tehnica regresiei mai multor variabile sau modelul multiplicativ al probabilității maxime, modelul ilustrat în materialul de față.

BIBLIOGRAFIE

1. Ciumaș, C., (2003), *Economia Asiguraților*, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj Napoca, pag. 151-178 și pag. 191-204.
2. Henriët, D., Rochet, J., Ch., (1991), *Microéconomie de l'assurance*, Editura Economica, Paris, pag. 165-193.
3. Tosetti, Al., Béhar, Th., Fromenteau, M., Ménart, St., (2002), *Assurance - Comptabilité, Réglementation, Actuariat*, Editura Economica, Paris, pag. 145-201.

PRODUSELE FINANCIARE DERIVATE – EVOLUȚII ȘI PERSPECTIVE

HORIA TULAI*

RESUMÉ. Les produits financiers dérivés – evolution et tendances. Depuis les années 1980, les marchés financiers mondiaux – ont connu d’innombrables innovations. La composante la plus dynamique de ces systèmes est représentée par les marchés de produits dérivés (options, contrats à terme ...). Ce sont des produits plus sophistiqués que les instruments classiques, et leur apparition et développement permet une meilleure protection d’investissements, ainsi que une intégration totale des différents marchés financiers, du court au très long terme, réglementé ou OTC.

Pe piața derivatelor se negociază la termen contracte a căror valoare depinde de prețul unui alt activ (financiar sau corporal) numit și activ-suport. Dezvoltarea piețelor de produse derivate în ultimele trei decenii se explică prin nevoia crescândă de a se asigura o protecție împotriva fluctuației prețurilor, fie că este vorba de piața materiilor prime, a schimburilor valutare, de ratele dobânzilor sau de valori mobiliare. În afară de operațiunile de acoperire (hedging), derivatele sunt utilizate de asemenea pentru arbitraje sau speculații. Piețele de derivate pot fi studiate în funcție de marile tipuri de contracte ce constituie obiectul lor de activitate (în la termen și condiționale) sau de organizarea lor (în piețe organizate și OTC sau “la ghișeu”).

Piața contractelor la termen cu caracter ferm (de tip “futures”), nu este o invenție a secolului al XX-lea. În Antichitate se practicau cumpărări și vânzări la termen pentru produse agricole. De asemenea, în secolul al XVII-lea, în Olanda exista o piață a opțiunilor cu bulbi de lalele. Primele piețe moderne au apărut în S.U.A. în secolul al XIX-lea (după 1860) la Chicago. Era vorba de contracte la termen pe grâu și animale. În prezent piețele contractelor la termen pot fi clasificate în două familii, în funcție de natura activului suport: piețele la termen de mărfuri și cele de produse financiare.

Cele dintâi permit fixarea în avans a prețului unei cantități date de mărfuri, în funcție de previziunile asupra condițiilor viitoare de pe piață. Tranzacțiile nu au ca obiect mărfurile propriu-zise, ci contracte asupra acestora. Aceste contracte reprezentative de mărfuri, cotează de o manieră autonomă, paralel față de cotarea pe piața fizică a mărfurilor suport. Prețul lor depinde atât de elemente exterioare (nivelul producției, costul asigurărilor etc.) cât și de nivelul prețului la vedere (spot) al mărfii respective. În ziua scadenței contractului la termen, operatorul trebuie ca, în funcție de poziția sa de cumpărător sau vânzător, să ia act de livrarea mărfii și să plătească prețul sau să o livreze și să încaseze contravaloarea acesteia. Nimic nu îl obligă însă, să aștepte scadența. Este posibil să denunțe contractul în avans printr-o operațiune de sens invers (adică o răscumpărare când este vorba de o vânzare de contracte la termen sau de o revărsare când a contractat inițial o cumpărare la termen).

* Universitatea “Babeș-Bolyai”, Facultatea de Științe Economice, Cluj-Napoca, România.

Piețele cele mai active în prezent sunt cele de cereale, de produse tropicale, uleiuri, animale vii, metale feroase sau neferoase, petrol, gaz, electricitate. Volumul schimburilor este mult inferior celui de produse finite, însă piața la termen de mărfuri joacă un rol considerabil în acoperirea riscului de preț la materiile prime. Astfel, contractele ce se negociază pe aceste piețe permit protejarea unui stoc de produse de bază contra unei scăderi a prețurilor. De asemenea, comercianții se pot asigura împotriva unei creșteri neprevăzute a prețurilor.

Piața la termen de produse financiare derivate a apărut în anii 70 în S.U.A. Un contract futures de acest tip poate fi definit ca un angajament standardizat de a cumpăra sau vinde, indiferent în ce ordine, un anumit activ monetar sau financiar, la o dată viitoare și la un preț stabilit în momentul încheierii tranzacției. Inițial s-au negociat contracte futures pe devize, au urmat apoi cele pe rata dobânzii și pe indici bursieri. În prezent se folosesc și alți indici ca suport pentru contractele la termen, precum: indici ai costului vieții, ai activității de construcții imobiliare etc.

Indiferent de activul suport, contractul futures implică fixarea în prealabil a următoarelor elemente:

- prețul;
- scadența;
- cantitatea ce trebuie livrată;
- calitatea activului de la baza contractului.

De asemenea, mărimea contractului și data livrării sunt standardizate. La scadență, contractele futures pot fi lichidate în numerar sau prin livrarea activului de la baza contractului. Contractele care sunt lichidate în numerar presupun eliberarea sumelor în ziua scadenței, reflectând diferența dintre prețul futures inițial și prețul activului suport de la baza contractului înregistrat în ziua scadenței.

Indiferent care este motivația care a stat la baza tranzacționării pe piața futures (hedging, speculație sau arbitraj), se deschide o poziție „long”, adică se cumpără un contract futures atunci când operatorul estimează o creștere viitoare a prețurilor futures. O poziție „short”, de vânzare a unui contract futures, este deschisă când inițiatorul este expus scăderii prețului activului respectiv.

Cumpărătorul nu va înregistra profit atâta timp cât prețurile nu vor urca peste nivelul prețului de cumpărare a contractului. Similar, pozițiile short aduc un beneficiu operatorului doar dacă prețurile futures urmează un trend descendent.

A doua mare categorie de contracte care se negociază pe piața derivatelor financiare este reprezentată de opțiunile negociabile.

Primele contracte de opțiuni au fost negociate în 1973 la Chicago, urmând Londra și Amsterdam în 1978. La început au fost propuse opțiuni având ca și activ suport valorile mobiliare. Începând cu anii 80, au apărut și opțiuni asupra aurului, devizelor, contractelor futures, indicilor bursieri, materiilor prime etc. Spre deosebire de contractele futures, opțiunile nu sunt angajamente ferme și definitive.

Opțiunea conferă deținătorului ei dreptul, dar nu și obligația, de a cumpăra sau de a vinde un activ suport. Acesta poate fi reprezentat de o valoare mobilă, o rată a dobânzii, o rată de schimb, o materie primă, un alt activ financiar etc. Poate fi reprezentat de asemenea, de un suport nematerial – de exemplu, un indice al prețurilor de consum.

În funcție de drepturile convenite operatorilor care acționează pe această piață, contractele de opțiuni pot fi: de cumpărare (call) și de vânzare (put).

O call dă dreptul cumpărătorului ei să achiziționeze un număr determinat de unități ale activului suport, la un preț fixat (preț de exercițiu – strike price) și până la o dată precizată (data scadenței – strike date).

O put oferă cumpărătorului ei dreptul de a vinde un anumit număr de unități ale activului suport, la un preț determinat și până la o dată prestabilită.

În toate cazurile vânzătorul contractului este subordonat deciziei cumpărătorului acesteia, cel din urmă exercită opțiunea doar dacă este interesat. Dreptul cumpărătorului de a alege modul de executare al contractului este plătit prin vărsarea unei prime (premium) vânzătorului, la data încheierii contractului. Negociabilitatea opțiunilor are la bază caracterul standardizat al contractelor, care privește următoarele elemente:

- tipul opțiunii (call sau put);
- mărimea acesteia (cantitatea de active, suport);
- prețul de exercitare;
- durata opțiunii (scadență de 3 până la 9 luni).

Precizăm că în anii 90 au apărut și așa-numitele „opțiuni lungi”, cu scadențe de până la 2 ani.

Ceea ce se negociază este nu prețul de exercitare, ci mărimea primei. În funcție de momentul la care pot fi exercitate, opțiunile se împart în următoarele categorii:

- europene, care pot fi exercitate doar la o dată determinată, cea a scadenței finale;
- americane, care se pot exercita în orice moment până la data expirării contractului;
- asiatice, se pot exercita oricând, dar la o valoare ce are la bază media valorii activului suport, calculată la momentul exercitării opțiunii.

Contractele se pot grupa în mai multe clase și serii de opțiuni. Opțiunile CALL și PUT de același tip, care au aceeași dată de expirare, fac parte din aceeași clasă. O serie de opțiuni reunește contracte din aceeași clasă care au un preț de exercitare identic. Piața opțiunilor permite cumpărătorilor atât să se acopere împotriva riscurilor de piață, cât și să profite de o evoluție favorabilă a cursului activului suport. Vânzătorii pot, în cazul unei evoluții corespunzătoare a prețurilor, să înregistreze un câștig, limitat la mărimea primei, fără a da curs vreunei obligații.

Piețele organizate de produse derivate se caracterizează prin:

a) existența unei „case de compensație” care se interpune între cumpărător și vânzător. Pentru a asigura siguranța tranzacțiilor, ea cere acestora anumite garanții financiare. Orice participant pe piață trebuie să verse un depozit de garanție astfel dimensionat încât să acopere pierderea maxim posibilă dintr-o ședință. În fiecare seară operatorii care au înregistrat pierderi care au dus la scăderea disponibilului lor din contul de marjă sub un nivel minim, numit „marjă de menținere”, trebuie să verse ca și gaj sumele pe care le-au pierdut, dând curs „apelului la marjă” cerut de către casa de compensație.

b) contractele negociate sunt standardizate. Cel care dă ordine de cumpărare sau de vânzare nu poate alege în ceea ce privește scadența, prețul de exercițiu, tipul suportului, al sumelor (volumului contractului).

Datorită acestei standardizări și a existenței casei de compensație, lichiditatea instrumentelor negociate pe această piață este foarte mare. Pe aceste piețe organizate se tranzacționează atât contracte futures, cât și opțiuni asupra acestor contracte la termen și pe devize.

Pe piețele OTC (over the counter) sau la ghișeu, produsele derivate pot fi tranzacționate direct între doi intermediari care încheie între ei un contract specific. S-au dezvoltat începând cu mijlocul anilor 80 când profesioniștii în administrarea investițiilor s-au orientat către bănci pentru a obține o gestionare personalizată a riscurilor portofoliilor pe care le dețin. Specificul contractelor care se încheie, cât și absența casei de compensație antrenează o slabă lichiditate a produselor și o siguranță redusă pentru participanți. Acoperirea realizată pe piețele de acest tip este mai costisitoare decât una pe o piață organizată.

Produsele negociate pe aceste piețe sunt:

- F.R.A. (forward rate agreement)
- SWAPS
- opțiuni
- caps and floors.

F.R.A. este un acord asupra ratei dobânzii la termen, sub forma unui contract semnat între două părți care încearcă să se protejeze contra unor variații de sens opus ale dobânzilor. Parametrii contractelor sunt următorii: valoarea nominală, rata de referință (ex. EURIBOR), data începerii și durata contractului, rata garantată. Operațiunea este disociată de contractarea unui împrumut sau creditare la scadență, ea putând fi realizată cu semnatarul FRA, cu un alt organism sau neîncheindu-se deloc. Lichidarea FRA se face prin vărsarea diferenței de dobândă dintre rata de referință și cea garantată.

Cumpărătorul unui FRA încearcă să se protejeze împotriva unei creșteri a dobânzilor pe termen scurt. Este cazul unui debitor care vrea să limiteze costul îndatorării sale. Invers, un creditor își va garanta rata unui plasament vânzând FRA (anticipează o scădere a ratei dobânzii). De exemplu, dacă un investitor știe că va plasa 1 milion de euro peste două luni pentru o durată de trei luni, va vinde un „FRA 3 luni în 2 luni”, dacă anticipează o scădere a ratei dobânzii pe termen scurt. La scadența contractului, adică la data începerii plasamentului, dacă rata dobânzii a scăzut, va primi diferența de dobândă, calculată în funcție de suma investită și de durata plasamentului. Va compensa astfel câștigul mai mic pe care-l va obține de pe urma plasamentului său. Invers, dacă anticipările sale nu se adevăresc, va vărsa diferența de dobândă la bancă, dar plasamentul îi va aduce un câștig suplimentar, care va suplini această pierdere.

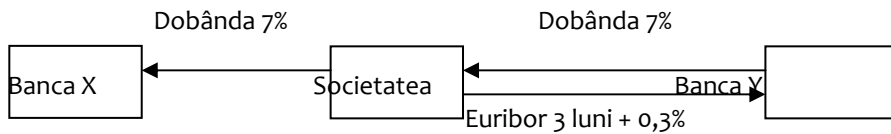
Ca și instrumentele clasice de acoperire a riscurilor, ce au un caracter ferm, F.R.A. permite asigurarea în fața unei evoluții nefavorabile a dobânzii pe termen scurt, dar nu oferă prilejul de a beneficia de pe urma unei evoluții favorabile.

SWAPS sunt contracte care permit fiecărei părți să modifice caracteristicile unei datorii sau ale unui plasament și deci, să schimbe între ei riscurile. Primele SWAPS au fost cele de devize (anii 80), în special pentru transformarea datoriilor țărilor în curs de dezvoltare, apoi au apărut SWAPS de dobânzi și opțiuni pe SWAPS.

SWAP de rate ale dobânzii sunt contracte prin care două părți se angajează să schimbe fluxurile de dobândă ale unui capital dat, conform unei eșalonări prestabilite. Seriile de fluxuri schimbate sunt numite tranșe de SWAP. În general, o tranșă este o serie de dobânzi cu rată fixă, iar cealaltă, este o serie de dobânzi cu rată variabilă.

Practic, la fiecare scadență, pentru a se evita mișcările inutile de fonduri, doar diferența de dobândă este vărsată de către partea „perdantă”. Un SWAP de dobânzi permite de obicei modificarea ratei unei datorii sau unui plasament. De exemplu, o societate care a contractat o datorie având o durată până la scadență de doi ani, astfel încât să obțină o îndatorare la o rată, de exemplu EURIBOR la 3 luni + 0,3%.

Situația după semnarea SWAP:



În fapt, dobânda de 7% vărsată la banca X este din acest moment compensată prin dobânda primită de la banca Y.

SWAP de devize este un contract prin care două părți se angajează să realizeze o dublă operațiune de schimb:

- schimbul astăzi, de exemplu, de euro contra USD, la cursul de pe piața spot;
- schimbul la scadență (de regulă sub 1 an) în sens invers, la un curs convenit în avans, de regulă bazat pe cotațiile la termen.

Acest tip de SWAP, numit și cambial, se desfășoară între bănci, pe piața inter-bancară de schimburi, pentru propriul cont sau cel al clienților care doresc să se acopere contra riscului valutar pe termen scurt.

SWAP de devize se poate încheia și între două părți care doresc să schimbe două datorii în două devize diferite. Datoriile pot fi ambele la rată fixă, ambele cu dobândă variabilă sau, una la rată fixă, cealaltă la rată variabilă. Aceste SWAP de devize dau posibilitatea societăților străine să beneficieze de aceleași condiții de finanțare ca și cele locale.

Opțiunile de pe piața OTC pot fi atât pe rata dobânzii, cât și pe devize. De exemplu, dacă o societate știe că va trebui să efectueze un plasament sau să contracteze un împrumut în viitorul apropiat, ea poate semna un contract de opțiune cu instituția financiară respectivă. Își va garanta datorită acestui produs adaptat cerințelor sale, rata sa viitoare a dobânzii, având și posibilitatea de a profita de o variație favorabilă a ratelor.

Când o opțiune este cumpărată la o bancă separată de cea care ulterior va realiza operațiunea de creditare sau plasare, exercitarea operațiunii va consta în vărsarea unei sume reprezentând diferența dintre rata garantată și rata de pe piață. Opțiunile pe diferența de rată a dobânzii pot fi pe termen scurt (simple) sau să privească perioade mai lungi (opțiuni multiple). Între ultimele, cele mai cunoscute sunt CAPS, FLOOR și COLLARS.

Un CAP permite garantarea unei rate a dobânzii având o limită maximă, pentru o sumă și o perioadă fixate în avans. Este propusă persoanelor fizice în opțiunile de credit ipotecar.

Un FLOOR reprezintă o operațiune simetrică care permite protejarea unui plasament de o scădere a dobânzilor și garantează o rată minimă prestabilită.

Un COLLAR, adică o combinație între cumpărarea unei CAP și vânzarea unei FLOOR, autorizează pe cel împrumutat să-și diminueze costul acoperiri sale (încasând o primă ca vânzător de FLOOR). În schimb, nu poate profita de o scădere a dobânzilor, decât până la rata minimă prevăzută. Creditorul poate la rândul lui să cumpere FLOOR și să vândă CAP, pentru a obține un randament cuprins între cele două rate (minimă și maximă).

Pe piața OTC se pot negocia și opțiuni pe SWAP. O „SWAPTION” este un contract care, în schimbul plății imediate a unei prime, permite cumpărătorului, dacă dorește, să realizeze la scadența opțiunii un SWAP de dobânzi, ale cărui caracteristici sunt fixate dinainte. Cumpărătorul și vânzătorul aleg: elementele definitorii ale SWAP-ului suport, tipul de opțiune: europeană sau americană, sensul swaption: dreptul de a plăti sau de a primi o dobândă fixă, data scadenței.

O swaption poate fi utilizată în cadrul unui proiect cert. De exemplu, o societate preconizează să se îndatoreze la o rată a dobânzii variabilă, peste șase luni, pentru a finanța o investiție. Managerul anticipează o scădere a dobânzilor, dar nu este dispus să suporte un risc de creștere a ratei dobânzii care i-ar pune sub semnul întrebării rentabilitatea investiției. Cumpărarea unei swaption garantează o rată fixă pentru datoria viitoare. Dacă dobânzile scad, societatea va abandona opțiunea, deoarece poate beneficia de o dobândă mai bună. Invers, dacă dobânzile cresc, întreprinderea va exercita opțiunea, obținând de asemenea o dobândă mai bună decât cea a pieței.

Produsele derivate s-au diversificat considerabil la începutul anilor 90. Doi factori au contribuit la apariția acestor noi produse calificate ca exotice: dezvoltarea informaticii și cooptarea a tot mai mulți matematicieni în domeniul finanțelor.

Au apărut astfel așa-numitele „SWAP cu efect de levier”. Acestea permit investitorilor ca pentru perioade în general mai mici de un an să amelioreze randamentul plasamentului lor, în schimbul asumării unui risc limitat. De exemplu, o societate care dorește să efectueze un plasament pe un an la o rată variabilă a dobânzii, va putea beneficia de o rată de randament superioară celei oferite pe piață, dacă acceptă să-și deschidă o poziție asupra evoluției ratei de referință. Practic, ea va stabili două jaloane (limite) între care rata dobânzii va evolua în următorul an. Dobânda primită va depinde de frecvența cu care dobânda a ieșit din culoarul trasat. Cu cât acesta este mai îngust, cu atât bonificarea dobânzii este mai importantă, dar riscul de a vedea depășite limitele trasate crește și el, deci și probabilitatea de a primi o dobândă mai redusă.

Pentru cei care se împrumută la o rată variabilă a dobânzii, SWAP-ul poate fi mai puțin costisitor dacă acceptă să vadă punctual dispărând protecția furnizată de acesta (când rata variabilă depășește o limită fixată din start). Acesta este un așa-numit „SWAP de performanță”.

Există și SWAP-uri anuale, prelungibile, cu potențial de scădere etc. Cele din urmă sunt utilizate de cei care se împrumută la o dobândă variabilă și doresc să se protejeze de o creștere a ratelor, dar care cred în același timp că acestea pot să mai scadă în viitor. Ei vor accepta un SWAP cu rată fixă mai ridicată la plecare pentru a putea profita de o scădere a dobânzii în limitele determinate.

„Opțiunile la limită” permit cumpărătorului să se protejeze de variația cursului unui activ suport pe un interval dat. Ele sunt mai puțin costisitoare decât opțiunile tradiționale, iar cele mai răspândite sunt următoarele:

- „Cap up and out” - permite cumpărătorului ei, care s-a împrumutat, să se acopere contra unei creșteri a ratei dobânzii pe un interval dat. Peste acesta, garanția dispare.

- „Cap up and in” – invers, se activează pornind de la o anumită limită, sub care cel împrumutat rămâne expus unei creșteri a ratelor dobânzii.

- „floor down and out” – permite cumpărătorului, un creditor, să se protejeze de o scădere a dobânzii pe un interval dat.

- „floor down and in” – protejează invers, de scăderea ratelor începând cu o anumită limită.

Opțiunile de generația a doua sunt mai recente decât opțiunile clasice și se tranzacționează doar pe piața OTC. Există practic atâtea variante câte bănci, cele mai răspândite fiind:

- opțiunile „bermudas” – sunt exercitabile la un anumit număr de date punctuale, determinate în avans. Așa cum insulele Bermude sunt situate în mijlocul Oceanului Atlantic, ele se interpun între opțiunile europene și cele americane.

- opțiunile „lookback” – numite și cu retrovizor, permit cumpărătorului să profite de cursul spot cel mai favorabil al activului suport înregistrat pe parcursul duratei de viață a opțiunii.

- opțiunile „cu barieră” – sunt însoțite de un curs limită. Cele cu barieră activantă se nasc doar când bariera este atinsă pe parcursul duratei lor. Cele cu barieră dezactivantă există din momentul creării lor, dar pot dispărea definitiv dacă este atins un anumit nivel al cursurilor.

Opțiunile de a treia generație – caracteristica generală a celor mai recente opțiuni este căutarea unei ameliorări a raportului cost-risc în cadrul gestionării riscului valutar. Aceste opțiuni, disponibile doar pe piața OTC, vizează în special diminuarea primei de plătit de către cumpărător.

Opțiunile „baskets” iau în considerare mai multe devize, evitând astfel cumpărarea sau vânzarea unui ansamblu de opțiuni, fiecare pe o monedă anume.

După anii 90, tranzacțiile pe piețele derivate au ajuns de zece ori superioare cifrei comerțului mondial cu mărfuri. Servind inițial la gestionarea riscurilor, expansiunea lor fabuloasă (30% pe an) ne face să ne întrebăm cu privire la pericolul pe care aceste piețe pot să-l reprezinte pentru operatori și pentru economie, în general (edificator este exemplul băncii engleze Barings care a ajuns la faliment pentru că un angajat a pierdut aproape 1 miliard de USD în câteva zile).

BIBLIOGRAFIE

1. Ferrandier, R., Koen, V., *Marches de capitaux et techniques financieres*, Economica, 1994.
2. Roure, F., *Strategies financieres sur le MATIF et sur le MONEP*, Economica, 1992.
3. Solnik, B., *International Investments*, Addison Wesley, 1992.

TABELE DE MORTALITATE PROSPECTIVE PENTRU POPULAȚIA VÂRSTNICĂ DIN ROMÂNIA?

DORINA LAZĂR*

ABSTRACT. *Is it recommended to use prospective mortality table for pricing the life annuities, in our country?* We study, using adequate statistical methods, the evolution of mortality rates for Romanian male and female, after the year 1950. We have chosen to restrict our study for those people aged 55 and over, the mortality of this segment of population being important in pricing the immediate life annuities. The probability of death at different ages, for females, are estimated through the census method. This study shows that for female aged 62 and over it is recommended to elaborate and use a prospective mortality table.

1. Introducere

Tarifarea anuităților viagere necesită estimarea probabilităților de deces ${}_tq_x$ pe vârste. Tradițional, actuarii descriu mortalitatea prin intermediul tabelelor de mortalitate transversale. Aceste tabele conțin estimări ale probabilităților de deces q_x , estimări obținute observând mortalitatea ce a fost înregistrată în rândul unei populații într-o perioadă fixă de timp (de regulă în ultimii 3 ani). Tabelele de mortalitate transversale nu sunt adecvate pentru evaluările actuariale specifice asigurărilor în caz de supraviețuire, atunci când mortalitatea se îmbunătățește în timp. În calculul primei unei anuități viagere achiziționate în anul T de către un asigurat cu vârsta x sunt necesare estimări ale probabilităților de supraviețuire (sau deces) la vârstele $x+1$, $x+2$, ..., adică în perspectivă, pentru generația acestui asigurat (de vârstă x în anul T). În condițiile îmbunătățirii mortalității, utilizarea estimărilor din tabelele de mortalitate transversale conduce la o subevaluare a primei de asigurare, pe termen lung aceasta fiind de natură să creeze dificultăți financiare asigurătorilor.

Tendința de îmbunătățire a mortalității pe termen lung generează un nou risc pentru asiguratorii, riscul longevității. Actuarii răspund riscului longevității prin elaborarea unor *modele statistice de previziune a mortalității* și transpunerea previziunilor obținute în *tabele de mortalitate prospective*. Aceste tabele au două intrări vârsta x și anul t , iar $q(x,t)$ este o estimare a probabilității de deces la x ani în cursul anului calendaristic t . Practic prezintă interes ratele de mortalitate în perspectivă.

În această lucrare ne propunem să efectuăm o analiză statistică a evoluției, pe termen lung, a mortalității populației din țara noastră. Ne-am limitat studiul asupra segmentului de populație cu vârsta de peste 55 de ani, deoarece acesta prezintă importanță în tarifarea anuităților viagere imediate.

2. Evoluția, pe termen lung, a mortalității populației României

* Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Științe Economice, 3400 Cluj-Napoca, România

Tendința pe termen lung înregistrată de mortalitate în țara noastră nu se înscrie întocmai în tendința evidentă de creștere, în ultimul secol, a speranței de viață din țările dezvoltate.

Speranța de viață la vârsta x :

$$e_x = E[T(x)],$$

unde $T(x)$ este timpul până la deces a unei persoane în vârstă de x ani, reprezintă o aproximație a primei unice necesare achiziționării, la vârsta de x ani, a unei anuități viagere cu plăți anuale de 1 u.m., rata dobânzii utilizată în actualizare fiind zero.

Speranța de viață la naștere sau durata medie de viață e_0 a înregistrat în România, după 1950 o evoluție dominată de oscilații, conform datelor din Anuarul Statistic al României 2002. În cazul populației de sex feminin aceste oscilații au avut loc pe fondul unei tendințe de creștere. Speranța de viață pentru populația de sex masculin a înregistrat însă după 1975 o ușoară tendință de descreștere. Pentru ambele sexe se observă schimbări de sens în evoluția mortalității, mai mult sau mai puțin persistente. Fenomenul de creștere a mortalității în prima parte a perioadei de tranziție (1992-1996 în cazul României) se întâlnește și în alte țări cu economie în tranziție spre economia de piață; specific acestei perioade este degradarea stării de sănătate a populației.

Privind pe termen lung, mortalitatea a înregistrat progrese importante până în 1970. Referitor la momentul în care s-a instalat tendința de descreștere a mortalității în România, cunoscutul demograf Ghețău V. precizează "curba descendentă a mortalității pare a fi bine instalată la 1870" (Mureșan, 1999). Până la cel de-al doilea război mondial, mortalitatea înregistra încă un nivel ridicat, speranța de viață la naștere în 1910 și 1932 fiind de 39.6 respectiv 42.01 ani. Saltul major s-a produs în perioada 1947-1966, când speranța de viață a crescut cu aproximativ 25 de ani.

Analiza efectuată în continuare se bazează în principal pe datele privind evoluția estimațiilor probabilităților de deces, pe sexe și pe intervale de vârstă, publicate de Institutul Național de Statistică în Anuarul Demografic al României, 2000. Aceste date sunt prezentate pentru anii 1956, 1961, 1963, 1965 și respectiv pentru fiecare an din perioada 1971-1999.

Perioada 1956-1999 a fost împărțită aici în trei subperioade 1956-1965, 1966-1971 și respectiv 1970-1999, iar rata medie anuală de scădere/creștere a estimațiilor probabilităților de deces a fost calculată separat pentru fiecare subperioadă respectiv interval de vârstă. Rezultatele obținute sunt prezentate în tabelul 1. Pentru perioadele 1956-1965 și 1966-1971, indicele mediu anual s-a calculat utilizând metoda exponențială:

$$\bar{I}_y = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}.$$

Aferent perioadei 1971-1999 indicele mediu s-a estimat ca fiind parametrul \bar{I}_y din modelul autoregresiv de ordin unu fără termen constant:

$$y_t = \bar{I}_y y_{t-1} + \varepsilon_t.$$

La stabilirea celor trei subperioade și a metodei de calcul a indicelui mediu s-au avut în vedere datele disponibile și sensul de evoluție în timp a probabilităților de deces.

Tabelul 1.

Rata medie anuală de scădere/creștere a probabilităților de deces (%)
în perioada 1956-1999

Interval de vârstă	1956-1965		1966-1971		1971-1999	
	Bărbați	Femei	Bărbați	Femei	Bărbați	Femei
[55, 60)	-1.63	-2.12	0.45	-0.61	0.95	-0.08
[60, 65)	-1.88	-2.61	0.49	-0.08	0.55	-0.36
[65, 70)	-1.31	-2.08	0.05	-0.91	0.11	-0.52
[70, 75)	-1.06	-1.56	0.47	-0.53	-0.24	-0.73
[75, 80)	-0.59	-0.82	0.06	-0.36	-0.34	-0.60
[80, 85)	-0.14	0.19	-0.29	-0.26	-0.21	-0.36

Notă: Rata medie a fost calculată în baza datelor din Anuarul Demografic al României, 2000.

Ratele medii anuale, $\bar{R}_y = (\bar{I}_y - 1) \cdot 100$, rezultate din acest calcul precum și seriile de timp ce redau evoluția anuală a ratelor mortalității pe vârste sugerează:

- o scădere a mortalității atât la femei cât și la bărbați în primii 10 ani ai perioadei analizate, ritmul de scădere fiind mai accentuat în cazul sexului feminin;
- începând cu anul 1966, în cazul bărbaților probabilitățile de deces au început să crească, în timp ce la femei a continuat tendința de scădere dar într-un ritm mult mai lent, pe fondul apariției deja a unor fluctuații de la un an la altul;
- după 1970 evoluția ratei mortalității este dominată de fluctuații; puncte de maxim local la majoritatea intervalelor de vârstă au avut loc în jurul anilor 1972, 1980, 1987 și 1996;
- începând cu 1996 s-a instalat o tendință de scădere a ratelor mortalității la toate intervalele de vârstă, tendință ce sperăm să fie cât mai durabilă.

3. Analiza statistică a tendinței ratelor mortalității populației vârstnice feminine

Estimarea probabilităților de deces pe vârste

Pentru estimarea probabilităților de deces pe vârste dispunem, de la Institutul Național de Statistică, de numărul deceselor θ_x și de numărul populației de sex feminin la 1 iulie, pentru fiecare vârstă între 55 și 84 de ani și pentru fiecare an din perioada 1970-2002. Având în vedere orizontul de previziune necesar în elaborarea tabelor de mortalitate prospective este indicat a se utiliza, în elaborarea modelului, serii de timp cât mai lungi. Utilizarea unor serii de timp începând spre exemplu cu anul 1950 este desigur o abordare mai adecvată. Lipsa unei astfel de baze de date a făcut, deocamdată, ca această lucrare să rămână un obiectiv viitor de cercetare.

Estimarea probabilităților de deces se va realiza prin intermediul ratelor centrale ale mortalității, calculate în baza statisticilor privind mortalitatea pe o perioadă de 3 ani

consecutivi. Utilizând metoda recensământului, rata centrală a mortalității este calculată în baza unei relații de forma:

$$\hat{m}_{xt} = \frac{\theta_x(t-1) + \theta_x(t) + \theta_x(t+1)}{E_x^c}$$

expunerea centrală la risc fiind aproximată utilizând următoarea formulă dedusă din diagrama Lexis:

$$E_x^c = 1/8P_{x-2} + 7/8P_{x-1} + P_x + 7/8P_{x+1} + 1/8P_{x+2}$$

pentru $x = 57, 58, \dots, 82$ ani respectiv $t = 1971, 1973, \dots, 2001$.

În analiza evoluției ratelor mortalității, separat pentru fiecare vârstă (seriile de timp fiind notate generic prin y_t), s-a utilizat pachetul de programe statistice EViews 3.0.

Analiza preliminară a evoluției ratelor mortalității

Se au în vedere aici următoarele tehnici statistice:

- vizualizarea grafică a evoluției ratelor mortalității pe vârste;
- netezirea exponențială în scopul evidențierii tendinței;
- forma funcției de autocorelație.

Tehnica netezirii exponențiale utilizată aici este netezirea exponențială dublă cu un singur parametru, bazată pe ipoteza ajustării locale a seriei cu o dreaptă (Melard, 1990):

$$\hat{y}_t(k) = \hat{a}_1(t) + k\hat{a}_2(t).$$

Valorile netezite sunt definite de relațiile de recurență:

$$S_t = \alpha y_t + (1 - \alpha)S_{t-1},$$

$$D_t = \alpha S_t + (1 - \alpha)D_{t-1},$$

unde $\hat{a}_1(t) = 2S_t - D_t$ este termenul liber iar $\hat{a}_2(t) = \frac{\alpha}{1 - \alpha}(S_t - D_t)$ este panta dreptei.

Estimarea funcției de autocorelație pornind de la estimatorul utilizat în cazul proceselor staționare:

$$\hat{\rho}_k = \frac{\sum_{t=k+1}^T (y_t - \bar{y})(y_{t-k} - \bar{y})}{\sum_{t=1}^T (y_t - \bar{y})^2}$$

este utilă și aici deoarece oferă informații privind nestaționalitatea seriei. Valori ale funcției de autocorelație estimată relativ apropiate între ele pentru un număr mare de valori ale lui k și $\hat{\rho}_1$ semnificativ, constituie indicii privind nestaționalitatea seriei (Gourieroux și Monfort, 1990).

Analizele efectuate indică o evoluție nestaționară a ratelor mortalității pentru vârste mai mari de 65 de ani.

Testarea nestaționalității și analiza naturii tendinței utilizând testele Dickey-Fuller

Testele Dickey-Fuller (DF) cunoscute în literatură ca și teste de staționalitate sau teste de rădăcină unitate sunt utile pentru:

- testarea staționalității seriilor de timp respectiv pentru
- analiza naturii tendinței prezente în seriile nestaționare.

Inițial, testul a fost dezvoltat pentru testarea ipotezei:

$$H_0 : \rho = 1,$$

$$H_1 : |\rho| < 1,$$

în modelul autoregresiv de ordinul unu:

$$y_t = a + \rho y_{t-1} + \varepsilon_t.$$

Erorile ε_t sunt presupuse independente și identic distribuite, cu medie 0 și varianță σ_ε^2 .

Astfel, testul facilitează alegerea între un proces de tip mers aleator (proces nestaționar) și un proces autoregresiv de ordinul unu (proces staționar). Dacă ipoteza nulă este adevărată seria conține o rădăcină unitate, în caz contrar seria fiind staționară de tip AR(1).

Prin scăderea lui y_{t-1} din ambii membri, ecuația devine:

$$\Delta y_t = a + \alpha y_{t-1} + \varepsilon_t, \text{ unde } \alpha = \rho - 1,$$

iar ipoteza nulă din testul Dickey-Fuller este o ipoteză privind semnificativitatea coeficientului termenului y_{t-1} în ecuația de regresie anterioară:

$$H_0 : \alpha = 0,$$

$$H_1 : \alpha < 0.$$

Atunci când ipoteza nulă este adevărată distribuția asimptotică a statisticii t de tip Student, utilizată în mod obișnuit pentru testarea unei ipoteze relativ la un coeficient de regresie, diferă după cum se include sau nu o constantă în regresie ($a=0$ sau $a \neq 0$). Pentru cazul $a=0$:

$$y_t = \rho y_{t-1} + \varepsilon_t,$$

$$\Delta y_t = \alpha y_{t-1} + \varepsilon_t,$$

“raportul Student” $\hat{\alpha} / \sqrt{\text{var}(\hat{\alpha})}$ aferent coeficientului α :

$$\hat{t} = \hat{\alpha} / \left(\hat{\sigma}_\varepsilon^2 / \sum_{t=1}^T y_{t-1}^2 \right)^{1/2},$$

unde $\hat{\sigma}_\varepsilon^2 = \frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (y_t - y_{t-1})^2$ nu urmează legea Student (Gourieroux și Monfort,

1990). Distribuția asimptotică a acestei variabile a fost studiată de către Dickey (1975) și Fuller (1976), iar mai recent MacKinnon (1991) obține prin simulare valori critice mai

precise. Pentru un nivel de semnificație de 5% spre exemplu, valoarea critică rezultată este de -1.95 :

$$P(DF < -1.95) = 0.05.$$

Menționăm că valoarea critică, pentru acest nivel de semnificație, este de -1.64 în cazul legii normale $P(z < -1.64) = 0.05$, astfel că utilizarea testului z sau t în testarea ipotezei H_0 conduce prea frecvent la respingerea ipotezei nule.

Atunci când $a \neq 0$ se poate utiliza testul Student clasic, deoarece distribuția asimptotică a statisticii t este $N(0,1)$ (Gourieroux și Monfort, 1990).

În forma generală, testul se efectuează relativ la coeficientul termenului y_{t-1} în ecuația de regresie următoare:

$$\Delta y_t = a + bt + \alpha y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \beta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t.$$

Au fost dezvoltate trei variante ale testului DF, aferente respectiv regresiiilor:

$$\Delta y_t = \alpha y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \beta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t, \quad (1)$$

$$\Delta y_t = a + \alpha y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \beta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t, \quad (2)$$

$$\Delta y_t = a + bt + \alpha y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \beta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t, \quad (3)$$

Distribuțiile asimtotice și deci valorile critice sunt diferite de la o variantă la alta.

Aplicarea testelor Dickey-Fuller (DF), utilizând programul Eviews, pentru fiecare din seriile de timp ce redau evoluția ratelor mortalității populației vârsnice feminine a condus la următoarele rezultate:

- seriile de timp corespunzătoare vârstelor de 65, 66, ..., 82 ani prezintă tendință deterministă și/sau tendință stohastică. S-a aplicat testul în forma generală (3), iar valoarea lui p până la care coeficienții diferențelor de forma Δy_{t-i} sunt semnificativi (conform testului Student t clasic în ecuația de regresie (3)) este indicată în tabelul 2. Pentru fiecare din serii coeficientul b al termenului de tendință liniară t diferă semnificativ de zero. La un nivel de semnificație de 5% seriile de timp corespunzătoare vârstelor de 66, 68, 69, 70, 71, 75, 79, 80, 82 de ani conțin o rădăcină unitate;
- pentru vârstele de 57, 58, ..., 62 ani seriile de timp sunt staționare. S-a aplicat aici varianta (2) a testului; analiza semnificativității coeficienților de regresie din ecuația generală (3) a confirmat faptul că b este ne semnificativ. Valoarea critică aferentă nivelului de semnificație de 5% este -2.96 ;
- seriile de timp corespunzătoare vârstelor de 63 și 64 de ani conțin, conform testului, o rădăcină unitate, deci o tendință stohastică. S-a utilizat testul în

variantei (2); aplicarea variantei (3) a testului a confirmat și aici faptul că b este nesemnificativ. Valoarea critică aferentă nivelului de semnificație 5% este -2.96 .

Tabelul 2.

Valorile calculate ale statisticii DF

VÂRSTA	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
-DF	2.99	1.71	2.69	4.31	3.50	4.97	2.97	2.48	1.98	2.52	4.01
p	1	0	1	1	2	1	1	1	0	1	1
Vârsta	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	
-DF	4.47	5.85	3.53	3.99	5.46	3.98	3.00	2.97	4.08	3.40	
p	2	2	1	1	1	0	0	0	1	1	

Notă: 1. Valorile indicate în tabel sunt cele ale statisticii $-DF$; astfel, DF calculat corespunzător vârstei de 57 de ani este -3.45 , iar decizia de respingere a ipotezei nule rezultă în baza inegalității $-3.45 < -2.96$.

4. Concluzii

Încorporarea în prețul anuităților a unor îmbunătățiri ale mortalității populației se justifică doar atunci când acestea sunt *persistente și de lungă durată*. De regulă, în țările dezvoltate, unde se pune mai acut problema acestor încorporări, se are în vedere tendința de scădere a ratelor mortalității din ultimii 100 de ani.

În ceea ce privește mortalitatea populației vârstnice din România, îmbunătățirea constatată în anii următori încheierii celui de-al doilea război mondial este firească. După 1970 mortalitatea a evoluat însă diferit pe sexe. Referitor la populația de sex masculin considerăm, în baza evoluției istorice a ratelor mortalității, că nu este deocamdată justificată elaborarea și utilizarea unor tabele de mortalitate prospective în tarifarea anuităților.

Pentru populația vârstnică de sex feminin evoluția mortalității în ultimul secol a fost categoric mai favorabilă decât în cazul bărbaților. Analizele efectuate sugerează necesitatea încorporării tendinței de îmbunătățire a mortalității în prețul anuităților, pentru segmentul de populație cu vârsta ≥ 62 de ani.

BIBLIOGRAFIE

1. Benjamin, B. și Pollard, J.H. (1993), *The analysis of mortality and other actuarial statistics*, Institute of Actuaries and the Faculty of Actuaries, Scotland.
2. Brouhns, N. și Denuit, M. (2001), *Tables de mortalite prospectives pour la population belge*, Discussion Paper 0138, Institut de Statistique, Univ. Catholique de Louvain.
3. Brown, J.R. (2000), *How should we insure longevity risk in pensions and social security?*, An Issues in Brief, Center for Retirement Research at Boston College, August, No. 4.
4. Gourieroux, C. Monfort A. (1990), *Series temporeales et modeles dynamiques*, Editura Economica, Paris.
5. Mureșan, C. (1999), *Evoluția demografică a României*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.

TIPURI DE SPECULATORI CE ACTIVEAZĂ PE PIAȚA DERIVATELOR FINANCIARE

CODRUȚA FĂȚ*

ABSTRACT. *Types of Speculators that Activate on Financial Derivatives Market.* In the stock exchanges we can find different types of participants at the transactions. One of them is the speculator. But, in this paper, we will demonstrate that exist different types of speculators that can be classified on different criteria, the main criteria we believe is the nature of the risk assumed by the speculator. The conclusion is that the gain of the speculator is always the result of a very good analyses of the market and depends on his luck just in a small measure.

În general, un speculator este descris ca fiind un participant de pe piața derivatelor care nu și-a închis poziția pe piața spot. Speculatorul în esență este cel care pariază împotriva hedger-ului. În sânul acestei categorii de actori ai pieței derivatelor putem constata că se disting mai multe tipuri de speculatori, categoria aceasta nefiind nici pe departe atât de omogenă cum s-ar putea crede.

În funcție de durata deținerii unei poziții pe un derivat financiar și de natura riscului asumat putem clasifica speculatorii în:

- speculatori asupra bazei (*basis*)
- speculatori „în afara” bazei

Speculatorii asupra bazei

Pe piețele derivate, diferența la un moment dat dintre cursul la vedere al activului suport al derivatului financiar și cursul (prețul) derivatului în sine poartă denumirea de bază (*basis*). La scadență această „bază” este nulă prin definiție deoarece cursul la vedere va fi egal cu cel al derivatului financiar. Această diferență considerăm că este normal să se modifice în timp, deoarece este puțin probabil că la vedere cursul ar rămâne constant. Acest lucru explică prezența anumitor tipuri de speculatori pe piață (vezi tabelul nr. 1).

Tabelul 1

Clasificarea speculatorilor

Categoriile	Durata medie de menținere a poziției	Poziții reportate de pe o zi pe alta (%)	Caracteristicile oscilațiilor de preț	
			Dimensiune	Origine
Scalperi	De la 1 la 10 minute	0	Mică	Ordine speculative
Speculatori „intra-day”	De la 15 la 60 minute	5 – 10	Medie	Hedging
Speculatori „extra-day”	½ de zi la 3 zile	80-100	Mare	Hedging

Sursa: Working, „Tests of theory concerning floor trading in commodity exchange”, Journal of Finance, 1967.

* Universitatea „Babeș-Bolyai”, Facultatea de Științe Economice, Cluj-Napoca, România.

Conform lui Siegel¹ acești speculatori sunt numiți ‚localnici’ (*locals*) deoarece dețin un loc în bursă și tranzacționează în cont propriu. Ei oferă lichiditate pentru traderii din afară.

1. Scalperul sau micul speculator
2. Speculatorul intra-day, traderul de o zi sau traderul de ring (*pit trader*)
3. Speculatorul extra-day sau traderul de poziție (*floor trader*).

1. Scalperul

Scalperul este un speculator care acționează în ring doar pe contul și în numele său deschizând poziții mici pe perioade de timp foarte scurte cu speranța că va obține câștiguri mici, dar mai puțin riscante. El mizează pe diferențele dintre prețurile oferite și cele cerute, sau pe fluctuațiile frecvente de curs de mică importanță care apar pe piață. Scalperul nu dorește să-și mențină pentru mult timp poziția. Pentru Marquet (1976)² ‚scalping-ul’ joacă un rol fundamental în bursă datorită specificului hedgingului. El joacă un rol fundamental la două niveluri:

- a El permite disocierea operațiilor de talie mare de cele de talie mică și favorizează plasarea ordinelor importante prin mai mulți speculatori care operează cu sume mai mici. Astfel, ‚hedgingul’ va putea găsi întotdeauna, cu ușurință o contrapartidă speculativă pe piață.
- b El aduce un plus de lichiditate atât de necesară bunei funcționări a pieței.

Nu putem spune că scalping-ul a făcut obiectul unui număr mare de studii. Acest lucru se datorează în bună măsură lipsei de date fiabile. Un studiu deosebit de interesant a reușit să îl realizeze W.Silber³ apelând la ajutorul unei case de curtaj care activa la New-York Futures Exchange și care i l-a recomandat pe dl. X ca fiind un tip reprezentativ pentru scalperi. Datele necesare studiului sunt constituite din ansamblul ordinelor de vânzare și de cumpărare pe care dl.X le-a dat timp de 6 săptămâni pe contractul futures asupra indicelui compozit 500 al NYSE, între 1 decembrie 1982 și 14 ianuarie 1983. Acest contract permitea o variație a cursului de 0,05 USD adică 25 USD/contract (500 x 0,05).

În tabelul următor redăm tranzacțiile efectuate de dl.X în data de 13 ianuarie 1983 pe parcursul a 30 de minute.

Aceste date ne permit să realizăm distincția dintre noțiunile de tranzacție, operație și contract, conform definițiilor date de Silber. Astfel, fiecare rând de la 1 la 19 reprezintă o tranzacție. Conform studiului realizat de Silber, în perioada de referință au avut loc 2106 tranzacții (conform tabelului 2 și 3). Prima tranzacție a avut loc la ora 10, 5 minute și 29 de secunde și a constat în cumpărarea a două contracte la prețul de 85.70 USD.

¹ Siegel D. R., Siegel D. F., *Futures markets*, Dryden Press, Orlando, 1990, pag. 31

² Marquet Y., *Les marches speculatif de marchandises*, These complementaire, Universite de Bordeaux 1, 1976, p.223

³ Silber W., „Market Maker Behaviour in an Auction Market: An Analysis of Scalpers in Futures Markets”, *Journal of Finance*, vol.39, no.4, 1984

Tabelul 2

Exemplificarea tranzacțiilor efectuate de dl.X în 30 de minute în data de 13.01.1983

Tranzacția	Ora	Contracte cumpărate (+) / vândute (-)	Q	Preț (USD)
1	10:05:29	2	1	85.70
2	10:06:47	-2	1	85.75
3	10:08:10	5	1	85.80
4	10:09:15	-1	1	85.85
5	10:09:49	-2	0	85.85
6	10:10:25	-1	0	85.85
7	10:11:20	-1	0	85.80
8	10:12:56	6	0	85.90
9	10:13:29	-3	1	85.95
10	10:15:38	-1	1	85.95
11	10:16:58	-1	1	85.90
12	10:17:23	-1	1	85.90
13	10:22:25	-5	0	85.80
14	10:23:11	3	1	85.80
15	10:23:23	2	1	85.80
16	10:25:26	5	0	85.75
17	10:26:12	-1	1	85.75
18	10:26:18	-1	1	85.75
19	10:28:12	-3	1	85.70

Sursa: Silber W., „Market Maker Behaviour in an Auction Market: An Analysis of Scalpers in Futures Markets”, Journal of Finance, vol.39., no.4, 1984.

Din tabelul nr. 2 putem deduce, conform definiției lui Silber pentru operație, că au avut loc 5 operații, iar în urma studiului în perioada luată în considerare acestea au fost în număr de 729; așa este mai clară diferența dintre tranzacții și operații. Q reprezintă prețul oferit/cerut de către Dl.X sau de către un alt intervenient pe piață. Q va lua valoare 1 dacă prețul este cel propus de Dl.X și valoarea 0 dacă este un preț propus de către un alt intermediar.

În cazul primei operații profitul este de 50USD adică $(85.75-85.70) \times 500 \times 2$, iar profitul pe un contract este de 25USD adică 50USD/2.

Tabelul 3

Caracteristicile tranzacțiilor efectuate de Dl.X în perioada decembrie 1982 – ianuarie 1983

	Total
Număr de tranzacții	2106
Număr de contracte	2178
Număr de operații	729
a) profitabile	353 (48%)
b) neprofitabile	157 (22%)
c) nule	219 (30%)

Sursa: Silber W., „Market Maker Behaviour in an Auction Market: An Analysis of Scalpers in Futures Markets”, Journal of Finance, vol.39.,no.4, 1984.

Din acest tabel rezultă că din cele 729 de operații efectuate asupra celor 2178 contracte, 48% sunt profitabile, 22% generează pierderi și 30% nu aduc nici beneficii, dar nu conduc nici la pierderi. Deci studiul demonstrează că scalperul reușește în aproape 50% din operații să obțină profit.

Tabelul 4

Caracteristicile celor 729 de operații analizate

	Media	Valoare minimă	Valoare maximă
Profit pe contract	10.56 USD	-233.33 USD	147.67 USD
Număr de contracte	2,9	1	12
Durata medie a unei operații (secunde)	116	0	547

Sursa: Silber W., „Market Maker Behaviour in an Auction Market: An Analysis of Scalpers in Futures Markets”, Journal of Finance, vol.39.,nr.4, 1984.

În tabelul nr. 4 putem observa că un scalper nu rămâne timp îndelungat într-o poziție dat fiind faptul că timpul mediu de efectuare a unei operații este de 116 secunde, adică mai puțin de 2 minute. La acest rezultat vis-a-vis de durata operației unui scalper a ajuns și Working în studiul său din 1967, care a constatat că un scalper își menține poziția cel mult 10 minute (durata maximă de deținere a unei poziții de către DLX a fost de 9 minute și 12 secunde).

În plus, putem remarca că profitul pe un contract este unul mic, în medie de 10.56 USD, inferior marjei zilnice de fluctuație a prețului care este de 25 USD/contract.

În fine, ultima observație pe care o putem face pe baza acestui studiu este că (vezi tabelul nr.5) profitul pe contract este cel mai bun în condițiile în care scalperul își menține poziția 1-3 minute, iar în cazul în care durata menținerii poziției este mai mare de 3 minute înregistrează pierderi.

Tabelul 5

Rezultatele operațiilor în funcție de durata menținerii poziției

Durata menținerii unei poziții	Număr de operații	Profit pe contract
0-1 minute	182	11.87 USD
1-3 minute	426	15.25 USD
> 3 minute	121	-7.87 USD

Sursa: Silber W., „Market Maker Behaviour in an Auction Market: An Analysis of Scalpers in Futures Markets”, Journal of Finance, vol.39.,no.4, 1984.

Am ținut să amintim rezultatele acestui studiu cu privire la comportamentul scalperului deoarece este un punct de referință în literatura de specialitate și a constituit baza de plecare în alte studii (cum este cel al lui Trevino și Martel din 1984 sau al lui Brorsen din 1989) și care ajung la aceleași concluzii ca și cele deja enunțate.

2. Speculatorii „intra-day” și „extra-day”

Speculatorii intra-day au un comportament asemănător cu al scalperilor diferența constând în faptul că speculatori intra-day își mențin mai mult timp poziția, de regulă pînă la 60 de minute. Se întâmplă destul de rar să mențină poziția pînă la sfârșitul zilei de tranzacționare, dar dacă o fac sunt numiți *day trader* adică *traderi de o zi*.

Acești speculatori acționează de regulă pe baza ordinelor generate de operații de hedging și care determină consecvent diferențe de preț. Câștigurile nu se obțin la fel de rapid ca și în cazul scalping-ului, iar ca dimensiune sunt medii. În medie o operație în cazul speculatorilor intra-day durează între 15 și 60 de minute, însă în funcție de evoluția prețurilor poziția poate fi menținută, după cum am menționat deja, pe parcursul întregii zile de tranzacționare.

Speculatorii extra-day sunt cei care își mențin poziția timp de mai multe zile putând fi asimilați traderilor de poziție (*position trader*). În această categorie vom întâlni profesioniștii, investitorii, cei care păstrează poziția deschisă timp de mai multe zile, săptămâni sau chiar luni și care încearcă să aprecieze tendința cursului în funcție de variațiile zilnice ale acestuia. Aceștia sunt cei care speculează pe variații mari de curs, generate în general de executarea ordinelor de hedging de dimensiune mare. Tot aici îi putem încadra pe „spread-erii” care cumpără și vînd un contract avînd scadențe diferite sperînd să câștige mai mult din diferența de curs a respectivului contract la scadențele respective.

Conform studiului lui Working speculatorii extra-day puri sunt cei care mențin poziția de la o jumătate de zi la trei zile. Cei care mențin mai mult timp poziția deschisă fiind considerați ca speculatori „în afara bazei”, asupra lor oprindu-ne în continuare.

Speculatorii „în afara bazei”

Speculatorii în afara bazei sunt cei care își mențin pozițiile deschise mai mult de trei zile. Criteriile de clasificare în cazul acestora pleacă de la tehnicile utilizate, durata menținerii poziției și de la importanța activității desfășurate.

Vom vorbi în cazul speculatorilor în afara bazei despre ‚fundamentațiști’ și despre ‚tehnicieni’.

Fundamentațiștii

Acest tip de speculatori utilizează analiza fundamentală a condițiilor economice pentru a se decide ce poziție vor adopta. Analistul fundamental tipic previzionează prețurile viitoare bazându-se pe condițiile existente pe piața spot și ia o poziție care în viitor va genera câștig dacă previziunile sale se împlinesc.

Evoluția cursului pe piață este determinat de bine cunoscuții factori fundamentali. Pentru speculator este important să îi cunoască și să îi interpreteze astfel încât să își poată efectua previziunile pe baza cărora să își decidă poziții speculative adecvate. Acești factori de natură diferită, sunt greu de izolat și dificil de interpretat vis-a-vis de efectul pe care îl vor avea asupra pieței. Cei mai importanți considerăm că sunt:

- Cererea și oferta: prețul de pe piață este rezultatul confruntării cererii cu oferta. Oferta provine din producție în timp ce cererea emană din consum. Acest raport se manifestă mai întâi pe piața la vedere, legătura cu piața la termen (derivatele) stabilindu-se în mod direct doar la scadență, de vreme ce asistăm la o convergență a prețurilor.
- Factori caracteristici situației de pe fiecare piață: vorbim în acest caz despre factori care influențează formarea prețurilor, informațiile noi care pot acționa asupra acestora, la care mai putem adăuga factorii politici de genul politicilor guvernamentale de menținere a cursului de schimb, de exemplu. O mare atenție este acordată presiunilor speculative de pe piață, respectiv hedgingului. De un mare interes poate fi, de asemenea, volumul ordinelor de executat.

Toate aceste informații vor permite fundamentalistilor să intervină pe piață în două moduri diferite, în funcție de gradul de cunoaștere a pieței.

Vom avea un grup care consideră că factorii pe care îi ia în considerare vor determina nivelul prețului. Aceștia vor lua poziții speculative adecvate în funcție de anticipările lor. Sunt numiți în limbaj de specialitate **speculatori** sau **traderi pe tendința prețului** (*price trend traders*), deoarece analiza factorilor fundamentali le servește ca bază pentru previzionarea prețurilor și pentru luarea unei poziții speculative în funcție de aceste anticipări pe o durată mare de timp. Sunt cei care nu se vor îngrijora de evoluția tranzitorie a cursurilor care la un moment dat îi poate dezavantaja, crezând în justetea anticipărilor efectuate.

O critică sau o obiecție ce s-ar putea aduce acestei metode este aceea că este improbabil să fii deținut absolut toate informațiile cu privire la piața respectivă, deoarece chiar în momentul efectuării analizei piața evoluează și reacționează conform noilor date apărute. Conform lui Fama (1970), pretinzând că toate informațiile sunt disponibile, piața reacționează de o manieră cvasi-instantanee fiind practic imposibil să utilizezi informația cu aceeași viteză. Dacă prețurile pot fi anticipate cu ușurință, sunt previzibile, nimic nu dovedește că ele integrează toate informațiile posibile. În plus, la un moment dat, fiecare operator reacționează în funcție de aprecierile sale asupra unui număr mare de factori pe care îi ponderează în funcție de dimensiunea și durata poziției pe care dorește să o dețină.

Acest tip de speculație pe tendința prețului este dominată de un grup numeros de operatori. Pozițiile deschise trebuie să fie corelate ca durată cu posibilitatea factorilor selecționați de a anticipa prețul futures. Pentru a putea menține asemenea poziții este indispensabilă deținerea unei capacități financiare suficiente pentru a face față apelului la marjă care poate rezulta în urma numeroaselor modificări de preț ce pot să apară în timp până la scadență, chiar dacă la final previziunea s-a dovedit a fi exactă.

În opoziție cu acest grup vom avea speculatorii numiți **speculatorii de știri** sau speculatori pe informații noi (*news traders*) care se leagă de avantajul informațiilor noi, de ultimă oră care apar pe piață vis-a-vis de factorii fundamentali în măsura în care acestea pot fie să fortifice tendința fie dimpotrivă să modifice orientarea prețului pe piață. Constatăm că aceștia pornesc de la principii diferite în raport cu primul grup. Aceștia consideră că toate informațiile noi vor afecta cursul de piață, de aceea trebuie să știi cum să

interpretezi aceste informații și să iei poziții speculative înainte ca restul operatorilor de pe piață să facă același lucru și ca piața în ansamblul ei să încorporeze influențele noilor anticipări.

Acest tip de speculație se bazează pe rapiditate. Totul se reduce la a ști să utilizezi informația înaintea altora și să și beneficiezi de ea. Avem de a face în acest caz cu operatori care trebuie să fie foarte atenți la mediul pieței și, nu în ultimul rând, să aibă o poziție privilegiată astfel încât să poată dispune în câteva secunde de informații referitoare la obiectivul urmărit. Este vorba de fapt despre speculatorii profesioniști. În funcție de “prospețimea” informației și de puterea operatorului, rapiditatea lui în luarea deciziei, acest tip de speculație poate conduce la tranzacții de talie mare.

Tehnicienii

Tehnicienii sunt speculatori care iau poziție pe baza observării evoluției din trecut a cursului. Ei încearcă să previzioneze cursul viitor bazându-se pe datele deja existente sau cu alte cuvinte pe istoricul cursului respectiv.⁴ Ei determină orientarea pieței fără a interpreta informațiile referitoare la factorii care afectează cererea și oferta. Această manieră de a opera este delicată în măsura în care nu știm care variabilă și în ce proporție va afecta prețul. În al doilea rând, este dificil de determinat care factor a jucat, joacă și va juca un rol important într-un orizont de timp mai mult sau mai puțin îndepărtat. Aceste incertitudini pot conduce la erori foarte costisitoare.

Tehnicienii nu pretind că la anticiparea cursului iau în considerare numai evoluția din trecut a acestuia; ei consideră că prețul, cursul viitor depinde și de anticipările care se fac de către ceilalți speculatori, fiind posibilă determinarea unei legături între prețul din trecut și cel viitor și din aceasta să se obțină un profit. Ei împărtășesc ideea că factorii capabili să influențeze evoluția prețului pe termen scurt sunt numeroși și sunt greu de controlat. De asemenea aceștia sunt interpretabili.

Oscilațiile cursului pe piață pot fi și rodul unor fenomene de natură tehnică prost analizate.

Tehnicile utilizate sunt numeroase și se bazează pe grafice. Graficele utilizate în mod curent se bazează pe interpretarea ultimului segment al literei M (eveniment baissier) sau a literei W (eveniment haussier) descriind formele evoluției cursului. Speculatorii utilizează această metodă după ce au observat profilul temporal al seriei reprezentând cursul de pe piață. Se constată că după o scădere de o anumită amplitudine urmează o creștere ușoară a cursului, iar apoi o nouă scădere, de obicei urmează o creștere comparabilă ca nivel cu scăderea inițială. Invers, o creștere urmată de o scădere ușoară și apoi de o nouă creștere este semnul că urmează o scădere de o amploare egală creșterii inițiale. Interpretând acest comportament al cursului, chertiștii (cei ce se bazează în anticipările de curs pe studiul graficelor) pot să adopte o poziție speculativă „a la hausse” sau „a la baisse” după caz.

Este dificil de determinat durata menținerii poziției speculative prin metodele utilizate de chertiști, dar principiile pe care acestea se bazează conduc, în general, la detectarea evoluțiilor de scurtă durată. Pentru a determina tendințele pe termen lung,

⁴ Siegel D. R., Siegel D.F., *Futures markets*, Dryden Press, Orlando, 1990, pag. 31.

dacă acestea există, ele nu sunt cu mult mai satisfăcătoare decât cele care pornesc de la studiul factorilor fundamentali care influențează piața. De aici concluzia că tehnicienii au tendința de a deschide poziții pe durate relativ mici de timp, care să le permită să ia măsuri în condițiile în care anticipările lor nu mai sunt conforme cu evoluția pieței. Însă interpretarea nu trebuie să fie aceea că, niciodată aceștia nu își mențin poziția o perioadă mai lungă de timp în condițiile în care obțin profit.

Nu am găsit informații referitoare la dimensiunea medie a tranzacțiilor efectuate recurgând la această tehnică. În orice caz ea este atractivă pentru mici speculatori, dar nu îi exclude nici pe speculatorii de talie mare. Trebuie bine înțeles că, în condițiile în care pozițiile sunt luate pe intervale scurte de timp, vor necesita fonduri reduse pentru a specula. Pentru menținerea timp îndelungat a poziției este indispensabilă existența resurselor financiare la care speculatorul să poată face apel în condițiile evoluției nefavorabile a cursului. Deci micul speculator nu se poate angaja în poziții menținute pe termen lung decât în măsura în care poate face față financiar situațiilor nefavorabile care pot să apară în timp.

În concluzie, speculatorul, indiferent din care categorie mai sus menționată face parte, acționând doar pe piața futures este întotdeauna expus riscului, pierderea sau câștigul obținut de pe această piață nefiind compensată de pierderea sau câștigul de pe piața la vedere (*cash*), de exemplu. Succesul sau insuccesul tranzacțiilor încheiate de către speculator, sunt rodul analizei ce a stat la baza realizării prognozei privind evoluția pieței, în nici un caz nu sunt întâmplătoare. Astfel, se poate afirma că “profitul realizat de speculator nu reprezintă o îmbogățire fără cauză, ci constituie remunerarea pentru serviciile sale, pentru munca sa. El este proporțional cu justetea prevederilor speculatorului și cu utilitatea acestora.”⁵

BIBLIOGRAFIE

1. Drăgoescu Elena, 1995, *Piețe financiare și operațiuni de bursă*, Ed. Mesagerul, Cluj-Napoca, pag.154.
2. Marquet Y., 1976, *Les marches speculatif de marchandises, These complementaire*, Universite de Bordeaux 1, p.223.
3. Siegel D.R., Siegel D.F., 1990, *Futures markets*, Dryden Press, Orlando, pag. 31.
4. Silber W., 1984, „*Market Maker Behaviour in an Auction Market: An Analysis of Scalpers in Futures Markets*”, *Journal of Finance*, vol.39.,no.4.
5. Working, 1967, „*Tests of theory concerning floor trading in commodity exchange*”, *Journal of Finance*.

⁵ E. Drăgoescu, *Piețe financiare și operațiuni de bursă*, Ed. Mesagerul, Cluj-Napoca, 1995, pag.154.

POLITICI MONETARE ÎN ECONOMIA CONTEMPORANĂ

DANIELA BEJU*

ABSTRACT. Monetary Policies in Contemporary Economy. At the present moment, the main responsibility for most central banks is implementing of monetary policy, that has as primordial objective the price stability. Central banks have at their disposal two types of monetary policy instruments: indirect instruments (discount official rate policy, open-market policy, reserve requirements policy) and direct instruments (credits orientation policy and credits limiting policy).

Obiectivele politicii monetare

Ideea neutralității politicii monetare a fost de mult abandonată, aceasta fiind recunoscută ca o componentă esențială a politicii economice, cu obiective finale comune: creșterea economică în condițiile folosirii depline a forței de muncă, a stabilității prețurilor și a comerțului exterior. Pentru realizarea acestor obiective, politica monetară este un instrument de acțiune prin monedă și constă în ansamblul măsurilor luate de autoritatea monetară pentru a exercita o anumită influență asupra dezvoltării economice și a asigura stabilitatea prețurilor și cursurilor valutare. În ansamblul mix-ului de politici macroeconomice, politica monetară are propriul său obiectiv final, care este, la ora actuală, pentru majoritatea băncilor centrale, asigurarea stabilității prețurilor. Pentru atingerea acestuia băncile centrale își stabilesc anumite obiective intermediare, cum sunt:

1) masa monetară (agregatele monetare) – potrivit orientărilor monetariste obiectivul central al autorității monetare îl constituie stabilirea nivelului de creștere a masei monetare la un nivel cât mai apropiat de nivelul creșterii economice.

2) rata dobânzii – banca centrală poate acționa direct doar asupra ratei dobânzii de refinanțare a băncilor; creșterea sau scăderea acesteia determină modificarea în același sens a dobânzilor practicate de bănci, ceea ce afectează, în final, comportamentul clienților lor;

3) cursul de schimb – joacă un rol important în definirea strategiei economice, întrucât influențează poziția balanței de plăți (echilibrul extern); autoritatea monetară poate influența cursul, fie direct (menținerea administrativă a acestuia la un anumit nivel), fie indirect (prin intervenții pe piața valutară).

4) volumul creditelor - banca centrală poate lua anumite măsuri care să influențeze creația monetară a băncilor comerciale și, astfel, volumul creditelor acordate în economie.

Întrucât obiectivele intermediare sunt diverse și controlul acestora se realizează indirect, este necesară alegerea unor variabile numite obiective operaționale. Acestea pot fi influențate de băncile centrale cu ajutorul unor instrumente de politică monetară, adică anumite procedee care le permit să influențeze variabilele monetare. În funcție de modul în care instrumentele de politică monetară influențează variabilele monetare distingem două mari categorii de instrumente de politică monetară:

- instrumente indirecte – acționează indirect asupra lichidității bancare, fiind compatibile cu legile pieței (manevrarea taxei de rescont, politica de open-market și politica rezervelor obligatorii);

* Universitatea "Babeș-Bolyai", Facultatea de Științe Economice, Cluj-Napoca, România

- instrumente directe - influențează direct situația financiară a băncilor, impunându-le o anumită conduită; acestea vizează selectivitatea (dirijarea) creditelor și plafonarea (încadrarea) creditelor.

Pe plan mondial, în ultimele decenii, au câștigat tot mai mult teren instrumentele indirecte, întrucât asigură o comunicare mai eficientă cu piața și o alocare mai rațională a resurselor în comparație cu cele directe.

Politici monetare indirecte

Politica taxei de rescont

Taxa oficială a scontului (taxa de rescont) este dobânda practică de banca centrală la creditele acordate băncilor comerciale prin operațiunile de rescontare. Astfel, băncile împrumută direct lichidități de la banca centrală, căreia îi cedează în schimb titlurile de credit (cambii, bilete la ordin) pe care le dețin și pe care le-au obținut de la clienți prin scontare. Taxa de rescont este stabilită anticipat și unilateral de banca centrală și este o rată a dobânzii directe în economie (cu nivelul cel mai scăzut). Prin manevrarea ei, banca centrală influențează piața capitalurilor, sfera creditului și ritmul desfășurării activității economice, astfel:

- scăderea taxei de rescont determină diminuarea generală a dobânzilor în economie, impulsivând firmele să-și dezvolte activitatea prin angrenarea de capitaluri suplimentare prin credit, cu efecte favorabile asupra ritmului creșterii economice;
- creșterea taxei de rescont antrenează majorarea generală a dobânzilor, având ca efect înrăutățirea condițiilor de obținere a creditelor și diminuarea profiturilor celor care utilizează capitaluri suplimentare; în consecință, întreprinzătorii vor manifesta prudență în dezvoltarea activității lor, renunțând la o parte din credite.

Manevrarea taxei oficiale a scontului acționează, de asemenea, asupra capitalurilor străine existente în țară. Astfel, reducerea taxei rescontului duce la emigrarea capitalurilor străine și chiar a unor capitaluri indigene spre alte țări, în care există posibilități mai avantajoase de fructificare. Dimpotrivă, creșterea taxei rescontului atrage în țară capitaluri străine, apărând, pe această cale, o abundență de capitaluri, care va antrena treptat scăderea nivelului general al dobânzilor.

Influența taxei de rescont este, însă, atenuată de anumiți factori:

- restrângerea operațiunilor de rescont a condus la diminuarea influenței taxei de rescont asupra nivelului dobânzilor;
- abundența capitalurilor în țările dezvoltate are ca efect reducerea apelului la credite bancare;
- influența taxei de rescont se manifestă cu întârziere și pe piața capitalurilor, întrucât partenerii practică dobânzi stabilite anterior dacă au angajamente încheiate sau previziuni proprii asupra evoluției viitoare.

Având în vedere aceste limite, care întârzie exercitarea influenței sale, politica taxei de rescont este aplicată de autoritățile monetare, nu singură, ci în strânsă corelație cu alte instrumente ale politicii monetare.

Politica de open market

Operațiunile de open-market sunt operațiunile prin care banca centrală vinde și cumpără titluri pe piața monetară, de regulă, titluri publice. Spre deosebire de rescont, când inițiativa aparține băncilor comerciale, operațiunile de open market permit băncii centrale să ia inițiativa și să intervină pe piața monetară în vederea influențării

lichidității din sistemul bancar. Caracteristica esențială a acestor operațiuni este că se realizează la o rată a dobânzii stabilită de piață, pe care, însă, banca centrală o poate influența. Politica de open market are o flexibilitate deosebită în reglarea lichidității din sistemul bancar și influențarea nivelului dobânzilor: când banca centrală cumpără titluri crește lichiditatea în sistem, ceea ce antrenează diminuarea dobânzii pe piață, iar când vinde titluri efectele sunt inverse.

Deci, politica de open market acționează, în primul rând, asupra cantității de monedă, influențând posibilitățile băncilor de acordare a creditelor: sporirea volumului creditelor ca urmare a creșterii lichidității băncii prin vânzarea titlurilor și, respectiv, scăderea volumului creditelor ca urmare a diminuării lichidității prin achiziționarea de titluri de la banca centrală. În al doilea rând, politica de open market acționează asupra ratei dobânzii de pe piața interbancară: orice intervenție a băncii centrale asupra cererii și ofertei de titluri de pe piața monetară determină imediat modificarea ratei dobânzii de pe această piață, fapt care are două consecințe:

- influențează costul creditelor acordate de bănci și, astfel, costurile suportate de clienții care apelează la credite;
- influențează structura plasamentelor băncilor, întrucât au de ales între a achiziționa titluri de la banca centrală sau a accepta creanțe asupra agenților economici prin acordarea de credite: când rata dobânzii pe piața monetară este superioară celei percepute la credite, băncile vor cumpăra titluri, diminuându-și oferta de credite, iar în caz contrar vor vinde titluri, sporindu-și volumul creditelor acordate.

Politica de open market prezintă, deci, numeroase avantaje comparativ cu politica de rescont. Libertatea băncii centrale este mai mare, acțiunea asupra sistemului bancar completează acțiunea asupra ratei dobânzii, iar transmisia efectelor politicii respective are o sferă mai largă. Cu toate acestea, acțiunea politicii de open market are caracterul unui reglaj fin și, de aceea, când este necesară o intervenție mai puternică asupra activității sistemului bancar, trebuie să fie însoțită de utilizarea altor instrumente.

Politica rezervelor obligatorii

Rezervele obligatorii sunt disponibilități pe care băncile comerciale sunt obligate să le păstreze în conturi la banca centrală, proporțional cu depozitele constituite de clienții lor. Determinarea nivelului rezervelor obligatorii se face prin aplicarea unei rate sau a mai multor rate diferențiate asupra bazei de calcul avute în vedere (de exemplu: o rată pentru depozitele la vedere, alta pentru depozitele la termen etc.).

Mecanismul rezervelor obligatorii are un dublu scop: prudentțial și monetar. Rolul prudentțial constă în a asigura băncilor suficiente lichidități, pentru a face față cererilor de retragere a depozitelor. Rolul monetar este acela de a influența oferta de monedă, modificarea rezervelor obligatorii afectând posibilitățile băncilor comerciale de-a acorda credite. Astfel, creșterea rezervelor obligatorii atrage după sine diminuarea capacității de creditare a băncilor și, implicit, a creației monetare. Dimpotrivă, diminuarea rezervelor obligatorii conduce la creșterea volumului resurselor de creditare ale băncilor (cu potențial de multiplicare), având ca efect creșterea ofertei de bani. Astfel, rezervele obligatorii determină un anumit raport între volumul depozitelor și volumul creditelor ce se pot acorda pe baza acestor resurse de creditare.

Politica rezervelor obligatorii constă în modificarea ratei (ratelor) rezervelor obligatorii de către banca centrală în scopul atingerii obiectivelor urmărite. În funcție de interesele conjuncturale, rezervele obligatorii pot fi utilizate fie pentru intensificarea activității economice prin creșterea creditelor acordate economiei (în cazul reducerii rezervelor minime), fie pentru atenuarea dezvoltării activității economice prin diminuarea creditelor acordate economiei (în cazul majorării rezervelor). Totodată, rezervele obligatorii influențează și costurile bancare, acționând, astfel, nu numai asupra ofertei de credite, ci, prin efectul de preț, și asupra cererii de creditare din partea agenților economici.

În aprecierea modului de acțiune a rezervelor obligatorii ca instrument de politică monetară trebuie avute în vedere câteva aspecte:

- ratele utilizate – pot fi unice sau diferențiate în funcție de gradul de exigibilitate; de regulă, nivelul acestora este revizuit periodic;
- baza de calcul – este reprezentată de depozitele atrase, însă există diferențieri între țări cu privire la structura depozitelor luate în calcul (în unele țări se cuprind numai depozitele exigibile, în altele toate depozitele);
- modul de calcul – poate diferi de la o perioadă la alta și de la o țară la alta;
- remunerarea rezervelor obligatorii – în unele țări banca centrală bonifică dobânzi la aceste rezerve, în altele nu.

În ultima perioadă, în țările dezvoltate utilizarea acestui instrument s-a restrâns, întrucât manevrarea ratei rezervelor influențează volumul creditelor acordate prin decizia administrativă a autorității monetare, preferându-se măsuri mai puțin directe, ca operațiunile de open market.

Politici monetare directe

Selectivitatea creditelor urmărește orientarea creditelor în direcția dorită de stat. Pentru a încuraja băncile să finanțeze anumite sectoare considerate prioritare, statul utilizează diverse formule: avantaje fiscale, dobânzi subvenționate, facilități de refinanțare, garantarea creditelor de către organisme oficiale, afectarea de resurse cu dobândă redusă, etc. Principala metodă a dirijării creditelor este cea a subvenționării dobânzii, adică suportarea unei părți din costul creditului de către stat, fie direct (de la bugetul statului), fie indirect (prin banca centrală). O altă metodă este garantarea de către stat a creditelor acordate de bănci, ceea ce neutralizează riscurile pe care acestea și le asumă prin creditarea unor întreprinderi care lucrează cu pierderi, pe stoc etc. Dirijarea creditelor reflectă, deci, controlul statului asupra modului în care se alocă resursele existente în economie.

Dirijarea creditelor nu poate fi respinsă în totalitate, deoarece permite încurajarea unor sectoare și ramuri considerate vitale pentru economie (de exemplu, în România, dirijarea creditelor spre sectorul privat ar permite susținerea financiară a acestui sector, a cărui dezvoltare ar avea efecte benefice asupra întregii economii).

Plafonarea creditelor se realizează prin stabilirea administrativă a unei limite maxime a ritmului de creștere a volumului creditelor acordate de bănci. Încălcarea, respectiv depășirea plafonului stabilit, atrage consecințe costisitoare pentru banca respectivă, întrucât aceasta este sancționată financiar, fiind obligată să constituie rezerve suplimentare, într-o proporție progresivă, în funcție de dimensiunile depășirii. Uneori,

plafonarea creditelor este diferențiată în funcție de tipul instituției care acordă creditul respectiv (bancă comercială universală, bancă specializată, instituție financiară nebancaară) sau de natura activității creditate (investiții, export, consum).

Plafonarea creditelor prezintă dezavantajul că rata creșterii volumului creditelor este stabilită administrativ, fără a ține seama de nevoile de finanțare a economiei și de potențialul de creditare al băncilor. Totodată, denaturează concurența dintre bănci și frânează libera inițiativă a acestora.

Dirijarea și plafonarea creditelor sunt cele două instrumente prin care, chiar și în economiile de piață, autoritățile monetare pot restrânge libertatea băncilor comerciale de-a decide cu privire la amploarea și orientarea activității lor, sistemul bancar devenind un instrument al politicii intervenționiste a statului. În prezent, în majoritatea țărilor dezvoltate, plafonarea creditelor a fost complet abandonată, iar dirijarea creditelor este într-un declin continuu.

Instrumentele de politică monetară utilizate de Banca Națională a României în anii tranziției

Conturarea instrumentelor de politică monetară în configurația actuală s-a realizat într-un interval de timp mai îndelungat. În primii ani ai tranziției, Banca Națională a apelat la instrumente cu acțiune directă, însă treptat, pe măsura creării cadrului juridic necesar, accentul s-a deplasat spre folosirea instrumentelor indirecte de politică monetară. Un pas important în consacrarea instrumentelor indirecte l-a constituit adoptarea Regulamentului nr.1/30.03.2000 privind operațiunile de piață monetară efectuate de Banca Națională a României și facilitățile de creditare și de depozit acordate de către aceasta băncilor, prin care banca centrală poate:

- să acorde facilități permanente băncilor (să acorde credite de refinanțare și să accepte depozite overnight de la băncile comerciale);
- să efectueze operațiuni de piață monetară (operațiuni cu titluri, reversibile și ireversibile, atragerea de depozite de către banca centrală de la băncile comerciale, swap-urile valutare etc.).

Plafonarea de credit a fost înlocuită începând din ianuarie 1992 cu **mecanismul refinanțării băncilor comerciale**. Deși, teoretic, refinanțarea oferă o flexibilitate mare, în practică s-a dovedit sensibil diminuată datorită, în principal, lipsei competiției între bănci, concretizată în dominația unui număr mic de bănci cu capital de stat, care au beneficiat de creditele de refinanțare, spre deosebire de băncile noi cu capital privat, care au apelat în mică măsură la resursele băncii centrale. De asemenea, eficiența sa a fost distorsionată și prin faptul că în anumite perioade, atât volumul refinanțării, cât și dobânda la care aceasta a fost acordată au fost stabilite prin legi sau hotărâri de guvern și nu de banca centrală.

Banca Națională a României a abandonat controlul asupra ratelor dobânzii în 1991, însă utilizarea efectivă a **politicii de dobânzi** ca instrument de politică monetară s-a făcut simțită abia la finele anului 1993, când banca centrală a început să practice dobânzi real pozitive (după trei ani în care practicarea dobânzilor real negative au antrenat consecințe nedorite pentru întreaga economie). Scăderea simțitoare a creditelor de refinanțare în ultimii ani a diminuat puternic rolul politicii de dobânzi.

Politica selectivă a creditelor a fost utilizată pe scară largă până în 1997. Guvernul s-a implicat în susținerea anumitor sectoare ale economiei: agricultura (prin Banca

Agricolă), exportul și sectorul energetic (prin Bancorex), emițând numeroase hotărâri privind acordarea de credite cu dobânzi subvenționate, credite garantate de stat pentru sectoarele respective. Politica selectivă a creditelor nu numai că nu a avut efectele scontate, dar a cauzat probleme sectorului bancar și dezechilibre economice (deficitul bugetului de stat în primul rând).

Mecanismul rezervele minime obligatorii a fost introdus ca instrument de politică monetară în martie 1992. Eficiența acestuia a crescut progresiv, ajungând să fie un instrument deosebit de activ din a doua parte a anului 1997. După ce timp de aproape cinci ani rata rezervelor a fost relativ stabilă, în decurs de doi ani aceasta a fost schimbată de șase ori. Fermitatea politicii monetare prin utilizarea acestui instrument a constituit-o majorarea ratei rezervelor de trei ori în anul 1999, măsură necesară pentru asanarea excesului de lichiditate existent pe piață și pentru reducerea poziției net debitoare a băncii centrale față de sistemul bancar (care îi subminează credibilitatea). Posibilitatea reducerii ratei rezervelor este diminuată, deocamdată, de nivelul scăzut de monetizare a economiei.

Utilizarea **politicii de open market** de către Banca Națională a României pentru reglarea lichidității a fost condiționată de emisiunea titlurilor de stat. Deși Ministerul Finanțelor a emis primele titluri în 1994, efectuarea tranzacțiilor cu titluri a fost întârziată, datorită inexistenței unor reglementări clare referitoare la aceste operațiuni, dar și randamentelor scăzute ale acestora, care nu le făceau atractive. Astfel, debutul operațiunilor de open market a avut loc în 1997, însă, cu toată amploarea pe care au cunoscut-o, utilizarea acestui instrument este încă modestă comparativ cu țările dezvoltate.

Atragerea de depozite de la bănci a apărut ca instrument de sterilizare a lichidității în iunie 1997 (când devenise tot mai evidentă atingerea limitelor de absorbție a instrumentelor de politică monetară utilizate până atunci), fiind unul din cele mai active instrumente utilizate în ultimii ani.

Intensitatea cu care instrumentele de politică monetară au fost folosite de Banca Națională a României, precum și combinația acestora, au variat de la o perioadă la alta, în funcție de obiectivele urmărite pe termen scurt, de condițiile de pe piață și, nu în ultimul rând, de stadiul reglementării acestora.

BIBLIOGRAFIE

1. Basno C. și colaboratorii, Monedă, credit, bănci, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 2001;
2. Cerna S., Moneda și teoria monetară, vol. I și II, Ed. Mirton, Timișoara, 2000;
3. Fangere Jean-Pierre, Moneda și politica monetară, Ed. Institutul European, Iași, 2000;
4. Hoanță N., Bani și bănci, Ed. Economică, București, 2001;
5. Roșca T., Monedă și credit, Ed. Altip, Alba Iulia, 2001.
6. Turliuc V., Politici monetare, Ed. Polirom, Iași, 2002;
7. Zăpodean D., Politici monetare, Ed. Dacia, Cluj – Napoca, 2002.
8. ***Banca Națională a României, Rapoarte anuale 1991-2002;
9. ***Banca Națională a României, Regulamentul nr.1/2000 privind operațiuni de piață monetară efectuate de Banca Națională a României și facilitățile de creditare și de depozit acordate de către aceasta băncilor (M/O. nr.142/2002);
10. ***www.bnro.ro

CONSIDERAȚII PRIVIND SEMNĂTURA ELECTRONICĂ

LOREDANA MOCEAN*

ABSTRACT. *About the Electronic Signature.* As e-commerce becomes more of reality, transaction security is becoming an important concern for the Internet users and application developers. In this paper are presented some of the characteristics of the electronic signature and some models of security.

Am putea numi perioada pe care o trăim, fără a greși prea mult, cel puțin conceptual, dacă nu și ca interval temporal, "era E", așa cum "ora H" sau "ziua Z" marchează momente cu o semnificație aparte.

Ceea ce particularizează acest timp este modificarea reperelor - tehnologice, profesionale, existențiale, chiar -, iar în originea noului referențial se află Internetul - rețeaua de canale electronice de comunicații, de unde și "e"-ul omniprezent.

Semnătura electronică, sau e-semnătura, face parte dintre acele tehnologii care conduc la mutații conceptuale - business-ul de orice tip, tranzacțiile comerciale, în special, serviciile publice, chiar, se petrec într-un spațiu virtual, care parcă ne scapă de sub control.

Plățile online pentru cumpărături pe care nu le "pipăim", tranzacțiile între persoane care nu se văd, transferul de documente pe cale electronică modifică înțelesul comun al noțiunii de identitate personală. Aceasta nu se mai compune din date definitorii persoanei respective - cele înscrise în cartea de identitate și grafologia semnăturii personale. Identitatea persoanei este inclusă într-un certificat digital - un cod înscris electronic, perfect securizat, care poate fi autentificat numai de persoana posesoare a unei chei de decodificare.

Evident, pentru a intra în legalitate, semnătura electronică trebuie protejată prin legi care să respecte convenții internaționale, iar pentru a deveni efectivă, trebuie asigurată o infrastructură solidă.

Pentru că aceasta tehnologie este nouă și pentru că folosirea ei necesită o complexă restructurare organizațională și conceptuală, este firesc să existe ezitări în înțelegerea etapelor de urmat pentru a folosi corect și avantajos semnătura electronică.

Potrivit Asociației Baroului American (*American Bar Association - ABA*) semnătura nu reprezintă o parte a esenței unei tranzacții ci mai degrabă a modului ei de reprezentare sau a formei sale. Semnarea documentelor are următoarele scopuri:

- *Probă:* o semnătură autentifică un document scris prin identificarea celui care a semnat documentul. Când persoana respectivă a marcat documentul într-o manieră proprie, documentul poate fi atribuit acelei persoane.

* Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Științe Economice, 3400 Cluj-Napoca, România

- *Caracter oficial*: actul de semnare a unui document are implicații în domeniul juridic și de aceea cel care semnează trebuie să fie în cunoștință de cauză, putând astfel să evite „angajamentele nechibzuite”;
- *Acord*: în anumite contexte specificate prin lege semnătura are rolul de a consemna în mod expres autorizarea sau acordul dat de persoana care semnează pentru acel document sau intenția acesteia ca documentul să aibă efect legal;
- *Eficiență*: o semnătură pe un document scris dă o anumită claritate și chiar finalitate unei tranzacții.

Multă vreme semnătura de mână (olografă), a fost folosită pentru a proba faptul că o numită persoană este de acord cu un anumit document. Cerințele generale ce se pun în fața unei semnături sunt prezentate în tabelul 1.

Tabelul 1

Cerințele semnăturilor

Cerința	Explicația
Autenticitate	Executată de autorul documentului
Nereutilizabilitate	Să nu poată fi mutată pe un alt document
Nefalsificabilitate	Să dovedească că documentul a fost produs de pretinsul semnatar
Nealterabilă	Odată documentul semnat să nu poată fi modificat
Nerepudiabilă	Semnatarul să nu mai recunoască autenticitatea ei

Comunitățile de afaceri și juridice trebuie să elaboreze reguli și practici care folosesc noile tehnologii. Pentru ca actul de semnare a unui document să atingă scopurile pentru care a fost pus trebuie să aibă câteva atribute:

- *Să-l autentifice pe cel care semnează*: o semnătură trebuie să indice persoana care a semnat un document, mesaj sau înregistrare și trebuie să fie;
- *Să autentifice documentul*: o semnătură trebuie să identifice documentul pe care se găsește, făcând imposibilă falsificarea sau alterarea acestuia sau a semnăturii, fără a se putea detecta acest lucru.

Aceste două atribute reprezintă unelte folosite pentru a elimina pe cei care se dau drept altcineva, pe falsificatori, și sunt elemente esențiale a ceea ce se numește azi „serviciu de non-repudiare” în terminologia securității informației. Un serviciu de non-repudiare protejează expeditorul de o posibilă negare a destinatarului în legătură cu datele primite, și invers, protejează pe destinatar de o posibilă negare a expeditorului cu privire la datele trimise.

- *Să fie un act afirmativ*: stabilește că o tranzacție a fost realizată legal;
- *Eficiență*: în mod optim, o semnătură și procesele de creare și verificare ale ei trebuie să furnizeze o siguranță maximă atât în autentificarea celui care semnează cât și a documentului, cu un consum cât mai mic de resurse.

Noile servicii Internet și mai ales comerțul electronic au creat necesitatea unui serviciu permanent de semnătură electronică care realizată prin mijloace Internet să garanteze tranzacțiile Internet adică:

- Să permită identificarea unei persoane fără a o întâlni;

- Să creeze o probă, irefutabilă în fața unei autorități, a tranzacției încheiate și executate.

Atașarea unor semnături scanate la documentele electronice face banal procedeeul de falsificare. Ca urmare apare evidentă *necesitatea creării unei semnături electronice sau digitale care se realizează folosind metode criptografice cu chei publice.*

În folosirea semnăturii electronice datele sunt prelucrate ca în figura 1.

Sistemele criptografice cu chei publice (asimetrice) folosesc un principiu diferit de acela al cifrării clasice: în locul unei singure chei secrete, criptografia cu cheie publică folosește două chei diferite, una pentru cifrare iar cealaltă pentru descifrare. Una din chei – cheia privată, PRIV – este ținută secretă și este cunoscută doar de proprietarul ei. A doua cheie, cheia pereche numită cheie publică (PUB), este făcută publică.

Pentru a se asigura confidențialitatea unui mesaj, datele sunt cifrate la emisie cu cheia publică a receptorului. El poate fi descifrat doar de către destinatarul autentic, cu cheia lui privată.

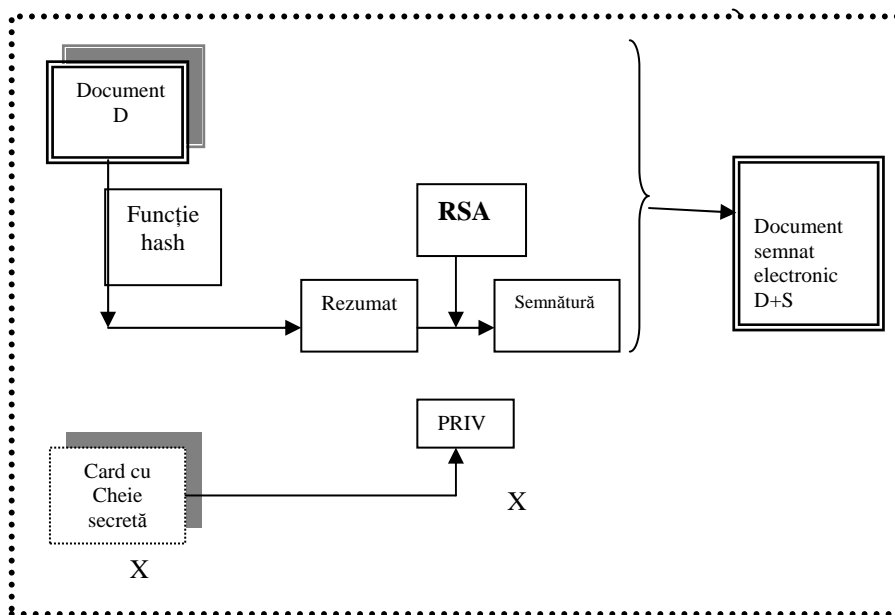


Figura 1. Semnarea electronică a unui document de către persoana X

- documentul D este cifrat cu cheia privată a emițătorului (X); X
- furnizează prin intermediul unui card cheia sa secretă PRIV;
- documentul este trimis la receptor;
- receptorul verifică semnătura prin decriptarea documentului cu cheia publică a emițătorului.

O cheie criptografică este de fapt un fișier. Cheia privată stă pe calculatorul personal, pe dischete sau pe un card personal. Cheia publică poate fi multiplicată și

distribuită. Algoritmii de criptare cu cheie publică prezintă o cripto-complexitate foarte mare, bazându-se în general pe operații matematice complexe, cu numere întregi foarte mari ceea ce oferă o tărie deosebită acestor metode de cifrare.

În concluzie, semnătura digitală (electronică) reprezintă un atribut al unei persoane, fiind folosită pentru recunoașterea acesteia. Semnătura digitală rezolvă atât problema autentificării emițătorului cât și pe cea a autentificării documentului (numită și integritate).

În numeroase implementări, algoritmi cu chei publice sunt deseori ineficienți și lenți pentru a se realiza semnătura electronică. Pentru a câștiga timp procesul de semnătură digitală folosește o funcție *hash*, cu ajutorul căreia se realizează un rezumat al documentului:

1. se face un rezumat al documentului (*digest*) cu ajutorul unei funcții hash;
2. rezumatul documentului este cifrat cu cheia privată a emițătorului, care astfel semnează;
3. documentul este trimis la receptor;
4. receptorul verifică semnătura în trei pași:
 - se creează un nou rezumat al pretinsului document semnat;
 - se decriptează rezumatul semnat (semnătura documentului) cu cheia publică a emițătorului;
 - se compară cele două rezumate, iar în caz de coincidență semnătura este validată.

Implementările existente de sisteme de semnătură digitală folosesc, cel mai adesea, următorii algoritmi criptografici:

- pentru rezumat: MD2 (*Message Digest*), MD5, SHA (*Secure Hash Algorithm*), NIST pentru standardul de semnătură DSA;
- pentru semnătură: RSA, El Gamal și DSA.

Pentru a fi posesorul unei semnături electronice firma trebuie să aibă un software sau un echipament care să știe să facă operațiuni criptografice cu cheia privată. Acest lucru înseamnă fie un program de gen Microsoft Outlook, care să poată semna scrisori electronice sau un smart card, care este, după cum se știe, un dispozitiv securizat de creare a semnăturii electronice (un hardware, un card care are inclus în calculator). Odată introdus în cititor, fișierul sau documentul care se semnează se introduce în card, cheia de semnătura rămâne pe card, operația de semnare se face cu acest coprocesor criptografic care este pe card, iar rezultatul semnăturii iese și reprezintă documentul semnat.

Pentru obținerea unei semnături electronice extinse și a unui înscris care să aibă valoare juridică, dispozitivul trebuie să fie securizat. Un smart card poate fi un dispozitiv securizat. Sau un token, care se pune pe USB, poate fi un dispozitiv securizat pentru că cheia de semnătură nu este stocată în memoria RAM a PC-ului, ci este pe acest dispozitiv și nu poate fi citită în afara acestuia. Este tot sarcina autorității de a omologa acele dispozitive (de exemplu, carduri) ce se consideră a fi securizate și cu ajutorul cărora se pot crea semnături cu valoare probantă în justiție.

Un dispozitiv cu care se poate face semnătura electronică poate costa între 5 și 20 USD. Este adevărat că pe acest smart card trebuie să existe și un certificat, care se obține de la furnizorii de servicii de certificare. Exista și alte taxe care înseamnă toată

administrarea certificatelor, elaborarea certificatelor, furnizarea și personalizarea smart card-urilor, distribuția lor la utilizatori. Toate acestea pot costa între 50 și 100 sau chiar 200 USD, dacă este un certificat pentru server. În situația în care cineva își deschide un magazin virtual pe Internet și vrea un certificat pentru server, astfel încât serverul să se autentifice cu toate browserele, cu toți clienții cu care lucrează, atunci certificatul este mai scump.

După ce se plătește certificatul, acesta este eliberat fie sub forma software, deci poate fi descărcat de pe Internet, fie sub forma unui smart card care conține atât cheia privată de semnătură, cât și cheia publică sub forma de certificat. Apoi furnizorul trebuie să publice certificatele într-un director. Acesta este un director public, astfel încât oricine să îl poată folosi pentru verificarea semnăturii. Semnarea propriu-zisă se face cu cheia privată care se află pe smart card.

Doi dintre cei mai importanți producători de smart card-uri sunt firmele Gemplus și Shlumberger. Dar cipurile de pe aceste smart card-uri și coprocesoarele criptografice cele mai performante sunt produse de către Siemens și de Philips.

Semnătura este legată de un înscris. Iar înscrisul electronic, potrivit legii, poate fi orice fișier PDF, RTF, DOC, TXT, Postscript. În principiu, orice fișier poate fi considerat un înscris electronic și poate fi semnat. Formatul semnăturii trebuie să fie unul standardizat. Nu există un standard unanim acceptat în toată lumea. Există o inițiativă a Uniunii Europene privind semnătura electronică, EESSI, un grup de experți care lucrează pentru elaborarea unui astfel de standard.

BIBLIOGRAFIE

1. Patriciu, V.V., ș.a., *Securitatea comerțului electronic*, ED. All, 2001, pg. 142-143
2. Bucur, C-M., *Comerț electronic*, ED. ASE, București, 2002
3. Cameron, D., *Electronic Commerce – The New Business Platform for the Internet* - Computer Technology Research Corp., 1997
4. Mocean, L, Lacurezeanu, R., *Comerț electronic*, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2003
5. <http://www.computerworld.ro>, Roceanu, I., *Semnătura electronică*.

EVOLUȚIA PROCESULUI DE PRIVATIZARE ÎN ROMANIA

DANA E. BAKO*, CORNELIA POP**

ABSTRACT. *The Evolution of the Privatisation Process in Romania.* The privatisation process in Romania has been characterised by a very slow unfolding rhythm, with frequent delays, and also through a high opacity concerning the ways this process took place. Despite all the obstacles and the slowness, we must admit that starting with the year 1997 this process became an irreversible one.

Privatizarea în cifre

Primele cifre privind societățile privatizabile cu capital de stat au apărut la sfârșitul anului **1992**. Astfel, numărul de societăți comerciale se afirma că ar fi fost¹:

- 6291 societăți, din care:

- 3134 societăți mici; - 2449 societăți mijlocii;- 708 societăți mari.

Cele peste 3000 de societăți mici, afirmă aceeași sursă², urmau să fie privatizate prin procedură ‘standard’ – respectiv prin negocierea directă a vânzării de acțiuni cu salariații și membrii conducerii societăților în cauză, metodă ce urma să fie cunoscută ca MEBO. În cazul în care această metodă nu ar fi dat rezultate, metoda de privatizare folosită ar fi devenit licitația.

Evoluția portofoliului deținut de FPS și, respectiv, APAPS sunt prezentate în tabelul nr.1, alături de detalierea metodelor de privatizare folosite și a tipurilor de companii privatizate. Se poate observa o creștere continuă a numărului de companii deținute în portofoliul FPS, ceea ce reflectă frecvențele divizări care au avut loc în cadrul societăților comerciale privatizabile.

La nivelul ‘raportărilor’ privind numărul de societăți cu capital de stat, cifrele se încurcă foarte mult la nivelul anului 1995 când Comisia Națională pentru Statistică publică cifre complet diferite față de cele raportate de FPS și cele 5 FPP-uri. Cifrele publicate – care pot zăpăci pe oricine – erau³:

8234 societăți conform Comisiei Naționale pentru Statistică;

7780 societăți conform FPS (care considera că atâtea companii existau în ‘portofoliul’ său);

6000 societăți (maxim) conform celor 5 FPP-uri.

S-ar putea să difere doar perioada pentru care s-au făcut respectivele raportări, dar acest lucru nu poate fi o scuză pentru confuzia pe care cifrele o generează în rândul celor interesați de procesul de privatizare.

Tabel nr. 1

* *Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Științe Economice, 3400 Cluj-Napoca, România*

** *Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Business, 3400 Cluj-Napoca, România*

¹ Brateș, Teodor - Privatizarea - durerile facerii: 1990-1997, Editura Economică, București, 1997.

² Brateș, Teodor - Privatizarea - durerile facerii: 1990-1997, Editura Economică, București, 1997.

³ Brateș, Teodor - Privatizarea - durerile facerii: 1990-1997, Editura Economică, București, 1997.

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1. Număr de societăți în portofoliul FPS/ APAPS la începutul perioadei	5937	6291	7602	9010	n/a	5554	4330	3149	1444	n/a	937 *****
2. Număr de societăți privatizate în cursul anului, din care:	265	604	648	1388	1304	1267	1854	1341	127	259	
2.a. Societăți comerciale mari	2	12	30	25	35	n/a	82	24	19	n/a	
2.b. Societăți comerciale mijlocii	24	110	268	238	150	n/a	589	247	19	n/a	
2.c. Societăți comerciale mici	238	472	322	984	978	N/a	1183	1070	89	n/a	
(total 2.a+2.b.+2.c.)*	264	594	620	1247	1163		1854	1341	127		
3. După metoda de privatizare											
3.a. MEBO**	261	519	43	14							
3.b. Negocieri directe	4	85	605	1006	1064	244	1337 *****	1235	19	n/a	
3.c. Licitajii				455	231	991	n/a	0	92	n/a	
3.d. Vânzări pe piața de capital***					9	32	64	106	16	n/a	
(total 3.a+3.b.+3.c.+3.d.)****	265	604	648	1475	1304	1267	1401	1341	127		
4. Societăți vândute investitorilor străini (din total)	1	1	5	4	44	96	83	38	n/a	n/a	

Surse: OECD – Raport pentru România – 2002

Raportări APAPS

* Totalurile din anii 1993-1997 nu corespund cu cifrele anuale anunțate ca urmare a restructurărilor (fuziuni, comasări) ce au avut loc la nivelul la nivelul societăților comerciale privatizate.

** După 1996 nici o privatizare nu a mai fost înregistrată ca MEBO, deși au avut loc, în continuare, vânzări de pachete majoritare către asociațiile salariaților din diverse societăți comerciale.

*** Detalierea privatizărilor derulate prin intermediul BVB și al pieței Rasdaq este posibilă numai pentru 2 ani, respectiv 1997 (1 privatizare prin BVB și 8 pe piața Rasdaq), respectiv pentru 1999 (15 privatizări prin BVB și 64 pe piața Rasdaq). Site-ul BVB - www.bvb.ro - nu conține informații despre privatizările derulate pe această piață. Site-ul pieței Rasdaq - www.rasd.ro - conține un link pentru tipurile de privatizări derulate, dar fără o centralizare a datelor. Ca urmare, cifrele anunțate la rândul 3.d. sunt greu de verificat și de detaliat pe cele două piețe.

**** Totalul din anul 1997 nu este mai mare decât cifra raportată deoarece unele societăți – pentru care s-au utilizat mai multe metode de privatizare – au fost incluse în categoriile respective. Totalul din 1999 nu corespunde deoarece nu au fost luate în considerare vânzările de pachete reziduale de acțiuni la 371 de societăți comerciale și reluarea privatizărilor la 82 de societăți comerciale, care – totuși – se regăsesc în cifra totală.

***** Cifra de 1337 include atât negocierile directe cât și licitațiile. Rapoartele FPS din 1999 nu fac nici o altă detaliere pe metode de privatizare.

***** Cifra 937 include atât companiile la care APAPS deține pachete majoritare (392), cât și companiile la care se dețin pachete reziduale (545). Aceste cifre sunt luate de pe site-ul APAPS, www.apaps.ro

Deși la această oră verificarea acestor cifre este dificilă, ceea ce contează este opacitatea în ceea ce privește cifrele disponibile cu privire la procesul de privatizare, opacitate ce s-a menținut pe tot parcursul procesului și se menține și în prezent⁴.

⁴ Pe site-ul APAPS - www.apaps.ro - nu există date privind activitatea fostului FPS, raportările pentru 2001 și 2002 sunt incomplete, iar singura informație concentrată privind privatizarea se găsește în Raportul OECD pentru România – 2002.

Sursele de informații folosite au propus diverse structuri ale etapelor procesului de privatizare în România. Autorii acestui studiu consideră ca semnificativă următoarea structură a etapelor procesului de privatizare:

I. Etapa pre-privatizare 1990-1992: această etapă s-a caracterizat prin adoptarea legislației cu privire la privatizare, constituirea instituțiilor implicate în privatizare și prin derularea de privatizări ‘spontane’ și privatizări pilot.

Privatizările spontane – care au jucat un rol important în procesul de privatizare din Ungaria⁵ – au fost considerate ‘netransparente’ în România, mai ales din cauza lipsei legislației în domeniu. Aceste privatizări spontane s-au derulat prin constituirea de societăți mixte, *joint ventures* și prin majorări de capital la societăți comerciale cu capital majoritar de stat, majorări care au fost în întregime subscribe de către investitori privați, în majoritatea lor insideri⁶. Evoluția acestor privatizări a fost următoarea⁷:

Tabel nr. 2

	1990-1993	1994	1995	1996	1997	1998
Număr de societăți mixte constituite de către întreprinderile de stat	721	n/a	76	86	17	16
	joint ventures					
	investitori privați români					
	512					

Se menționează că, după alegerile din 1996, odată cu schimbarea puterii politice, FPS nu a mai aprobat astfel de constituiri de societăți mixte deoarece acest gen de privatizare a stârnit multe discuții și contestații – mai ales cu privire la pariciparea la capitalul social al *joint ventures*.

Privatizările pilot au fost prevăzute de Legea nr.58/ 1991 – legea privatizării, cu condiția să nu depășească 0.5% din numărul total de societăți privatizabile. Aceste privatizări urmau să se deruleze înainte de înființarea FPS și a celor 5 FPP-uri. În cele din urmă au fost selectate 32 de societăți comerciale pentru acest tip de privatizare. În 1992 s-a reușit privatizarea efectivă a 15 societăți comerciale din listă, iar pentru alte 5 contractele de privatizare erau în curs de derulare la sfârșitul anului 1992. Din cele 15 societăți privatizate în 1992, pentru 3 dintre ele s-a ales varianta privatizărilor ‘combinat’ în sensul că o parte din acțiuni au fost oferite unor investitori străini, iar o parte au fost vândute prin ofertă publică investitorilor români (persoane fizice sau juridice, inclusiv angajații societăților). Cele trei societăți au fost:

✓ **Vranco Focșani** – unde procesul de privatizare a generat un val de proteste din partea angajaților; o parte a acestora au decis să ‘boicoteze’ procesul de subscriere al acțiunilor oferite; cum procesul s-a derulat oricum, la finalul acestuia angajații ‘protestatari’ și-au schimbat radical atitudinea, dorind să subscrie și ei⁸. Această situație nu face decât să concentreze modul în care angajații societăților cu capital de stat din România percepeau privatizarea: ca un pericol pentru securitatea locurilor lor de muncă. Iar această atitudine continuă să persiste și în prezent.

⁵ Negrescu, Dragos – Un deceniu de privatizare în România, Lucrearea nr.13/ Oct.1999, CRPE, www.cerope.ro.

⁶ Negrescu, Dragos – Un deceniu de privatizare în România, Lucrearea nr.13/ Oct.1999, CRPE, www.cerope.ro.

⁷ Conform Negrescu, Dragos – Un deceniu de privatizare în România, Lucrearea nr.13/ Oct.1999, CRPE, www.cerope.ro.

⁸ Brateș, Teodor – Privatizarea – durerile facerii: 1990-1997, Editura Economică, București, 1997.

✓ **Ursus Cluj** – societate producătoare de bere, foarte cunoscută, mai ales, în Transilvania pentru produsele ei. Aici privatizarea s-a derulat fără conflicte. Pentru investitorii români au fost oferite 87491 de acțiuni la care au subscris 9123 de persoane⁹. Acționar majoritar la Ursus a devenit o companie străină producătoare de bere. În timp, acționarul majoritar al Ursus s-a schimbat și – după ce a avut ani de zile reticență față de prezența pe piața de capital – din 3 iulie 2003 Ursus este cotate pe piața Rasdaq sub noul său nume: Compania de Bere România (simbol CBRX).

✓ **Fruleg Alexandria** – din păcate despre privatizarea acestei societăți nu există informații.

În cursul anului 1993 au fost finalizate contractele de privatizare pentru cele 5 societăți ce aveau contractele în derulare la sfârșitul anului 1992 și s-a mai reușit privatizarea pilot la încă 2 societăți comerciale.

Rezultatul privatizărilor pilot: 22 de societăți privatizate din 32, în majoritatea cazurilor privatizarea derulându-se prin MEBO¹⁰.

II. Etapa privatizărilor dominate de MEBO 1993-1994. După cum se poate observa și din tabelul nr.1 MEBO a dominat privatizările în acești ani, reprezentând 98,5% din totalul privatizărilor în 1993, respectiv 85,9% în 1994. MEBO s-a derulat mai ales prin subscrierea certificatelor de proprietate ale angajaților societăților comerciale. Avantajele și dezavantajele acestei metode de privatizare au fost prezentate în paginile anterioare.

Un pas înainte în utilizarea certificatelor de proprietate pentru privatizare s-a realizat la sfârșitul anului 1994 când partea deținută de FPP-uri respectiv 30%, a fost oferită public pentru 3 societăți comerciale: Favior Orăștie (producător de blănuri), Siretul Pașcani (produse textile) și Argus Constanța (producător de ulei alimentar). Subscrierile pentru acțiunile oferite s-au putut realiza pe teritoriul întregii țări, mai ales în marile orașe și oferta a fost suprasubscrisă. Acest lucru – din păcate – a fost un proces izolat și nu s-a mai repetat, în ciuda succesului subscrierilor.

III. Etapa Procesului de Privatizare în Masă (PPM) 1995-1996: PPM a fost inițiat de adoptarea Legii nr.55/ 1995 – legea pentru accelerarea procesului de privatizare și s-a derulat efectiv în perioada Ianuarie - Aprilie 1996. Practic procesul s-a considerat încheiat abia în primăvara anului 1997, când s-a terminat distribuția certificatelor de acționar. Trebuie să amintim că prin PPM nu s-a realizat decât privatizarea unei părți a capitalului social a celor aproximativ 5000 de companii înscrise în program – respectiv partea de capital social alocată privatizărilor gratuite în limita valorii de 1.000.000 ce revenea fiecărui cetățean român cu vârsta de peste 18 ani. Ca urmare, cifrele privind privatizările la nivelul anului 1996 – conform tabelului nr.1 – se referă numai la societățile complet privatizate.

IV. Etapa privatizărilor ‘caz cu caz’¹¹ 1996-2000: Acest proces se suprapune – la nivelul anului 1996 – cu PPM. Procesul de privatizare devine unul ireversibil¹², iar

⁹ Brateș, Teodor – Privatizarea – durerile facerii: 1990-1997, Editura Economică, București, 1997. Conform acestei surse, 10% din acțiunile oferite au fost subscrise de Banca Comercială ‘Ion Țiriac’. De asemenea se mai menționează creșterea prețului de subscriere de la 1000 lei/ acțiune la 2500, ceea ce s-ar putea caracteriza ca neobișnuit în condițiile în care – la acea dată – nu exista o piață secundară de capital pentru derularea ofertei.

¹⁰ Conform Negrescu, Dragos – Un deceniu de privatizare în România, Lucrearea nr.13/ Oct.1999, CRPE, www.cerpe.ro.

¹¹ Conform Negrescu, Dragos – Un deceniu de privatizare în România, Lucrearea nr.13/ Oct.1999, CRPE, www.cerpe.ro.

metodele de privatizare se diversifică puțin începând cu 1997, prin adăugarea la negocierile directe și la licitații, a privatizărilor prin intermediul pieței de capital. O și mai mare diversificare a metodelor de privatizare s-a înregistrat odată cu adoptarea Legii nr.99/1999¹³.

Preferința pentru licitații ca metodă de privatizare ar fi fost exprimată prin HG nr.887/1995¹⁴ – privind normele metodologice de aplicare a Legii nr.55/1995. Derularea licitațiilor a ridicat problema prețului de vânzare și, deși, reglementările existente nu impuneau în mod expres un preț minim de vânzare, FPS a încercat să îl impună. Reglementările emise în 1997 au încercat să conducă la renunțarea la acest preț minim, dar el a continuat – tacit - să existe.

Negocierile directe au fost preferate – ca metodă de privatizare – în 1996 și 1997 – mai ales ca urmare a faptului că ele permiteau o mai mare ‘libertate de mișcare’ în atribuirea contractului de privatizare¹⁵. Problema generată de negocierile directe era (și este) legată de angajamentele de investiții ale celor care preluau pachetele majoritare și de dificultatea asigurării faptului că aceste investiții se vor realiza.

În perioada 1997-1998, privatizarea prin piața de capital a fost aleasă ‘doar prin rigoare’¹⁶, în cazul în care celelalte metode de privatizare păreau să nu dea rezultate¹⁷.

De fapt, lipsa de succes a privatizărilor prin intermediul pieței de capital – reflectată în tabelul nr.1 - se datorează și faptului că societățile comerciale aflate în portofoliul FPS se adresau mai mult investitorilor strategici, interesați în preluarea unui pachet de control și mai puțin investitorilor de portofoliu¹⁸.

Alte motive care au condus la numărul mic al companiilor privatizate prin intermediul pieței de capital au fost:

reticenta FPS față de piața de capital, mai ales din cauza prețurilor obținute, în condițiile în care FPS dorea menținerea ideii unui preț minim; se pare că FPS nu dorea să conștientizeze faptul că prețurile obținute pe piața de capital nu făceau decât să reflecte raportul cerere/ ofertă, iar cererea nu era ridicată (mai ales din partea investitorilor străini) din cauza deselor amânări și întârzieri și a problemelor legate de încălcarea drepturilor acționarilor minoritari¹⁹;

¹² Conform Negrescu, Dragos – Un deceniu de privatizare în România, Lucrarea nr.13/ Oct.1999, CRPE, www.cerope.ro.

¹³ Aceasta prevedea ca metode de privatizare: ofertele publice de vânzare, plasamentele private, licitațiile electronice (derulate pe Rasdaq), vânzările la ordin, răspunsurile la ofertele publice de cumpărare.

¹⁴ Publicată în Monitorul Oficial nr.264/ 14 Nov.1995.

¹⁵ Conform Negrescu, Dragos – Un deceniu de privatizare în România, Lucrarea nr.13/ Oct.1999, CRPE, www.cerope.ro.

¹⁶ Conform Negrescu, Dragos – Un deceniu de privatizare în România, Lucrarea nr.13/ Oct.1999, CRPE, www.cerope.ro.

¹⁷ Pentru 1997 FPS prevăzuse derularea privatizării a 17 companii prin BVB – prin oferte publice de vânzare. Dar s-a reușit doar vânzarea unei singure societăți comerciale: Electroaparataj București unde s-a cedat pachetul de 39.9%, reprezentând 13.100.794 acțiuni, deținut de FPS. Pentru 1998 s-a vorbit de privatizarea a aproximativ 300 (293 de fapt) de societăți comerciale la care FPS deținea pachete reziduale. Conform Piața Financiară nr.7-8/ 1998, 250 din aceste companii urmau să fie vândute pe piața Rasdaq, iar restul prin BVB. Rezultatul final pentru această încercare a fost vânzarea pachetelor reziduale la doar 25 de societăți comerciale. În 1998 s-a mai reușit vânzarea prin licitații speciale deschise (care au funcționat în perioada Ian.- Apr.1998 pe Rasdaq) a 12 societăți comerciale, altele 2 au fost vândute ca răspuns la oferte publice de cumpărare, iar 2 s-au vândut la ordin. Din păcate, nu există suficiente informații pentru a detalia privatizările derulate prin BVB și pe piața Rasdaq, iar acolo unde informațiile există, cifrele sunt contradictorii.

¹⁸ Conform Negrescu, Dragos – Un deceniu de privatizare în România, Lucrarea nr.13/ Oct.1999, CRPE, www.cerope.ro.

¹⁹ Piața Financiară nr.7-8/1998

lipsa de comunicare efectivă între FPS, CNVM și BVB – iar mai târziu – Rasdaq, oficialii FPS declarând că nu au ‘sesizat’ oportunitățile oferite de piața de capital decât în 1997;

mediul legislativ instabil, cu multe modificări și completări greu de urmărit.

V. Etapa privatizărilor ‘caz cu caz’ 2001- în prezent sub egida APAPS. Practic, APAPS urma să continue privatizarea societăților comerciale rămase neprivatizate în momentul în care FPS și-a încetat activitatea. O parte din societățile comerciale rămase au fost lichidate și radiate de la Oficiul Registrului Comerțului, altele au fost transferate către ministerele de resort și – ca urmare – portofoliul APAPS s-a redus simțitor. Trebuie să menționăm că pe lângă societățile privatizate conform tabelului nr.1, APAPS a pregătit pentru privatizare/restructurare societățile comerciale incluse în programul PSAL I, negociat de Guvernul României cu Banca Mondială în 1999. Numărul de companii cuprinse în programul PSAL I a fost de 61. În cursul anului 2001 a fost negociat programul PSAL II în cadrul căruia au fost cuprinse 10 societăți pentru privatizare și 10 societăți pentru restructurare. În cadrul ambelor programe PSAL, privatizarea este prevăzută a se derula cu asistența *investment banks*. În cadrul programului PSAL I au fost privatizate 14 societăți comerciale în 2001 și 23 de societăți comerciale (dintre care 15 au fost cuprinse și în cadrul programului RICOP) în 2002, în total 37 de societăți din cele 61²⁰.

Tot începând cu 2001, în colaborare cu Comunitatea Europeană, s-a derulat programul RICOP de restructurare a întreprinderilor și reconversie profesională. În acest program au fost incluse 60 de societăți comerciale, dar în cursul anului 2001 una dintre ele (IAR SA Ghimbav) a fost trecută în portofoliul ministerului de resort. Rezultatele programului RICOP la sfârșitul anului 2001 erau următoarele²¹:

- 27 de societăți comerciale au fost privatizate;
- 32 de societăți comerciale beneficiază de programe punctuale de restructurare, aflate în diferite stadii de realizare.

Raportările cu privire la programele PSAL și RICOP se fac separat în documentele disponibile pe site-ul APAPS, ceea ce ne facem să credem că numărul de societăți privatizate prin aceste programe nu este inclus în numărul de societăți privatizate raportat în tabelul nr.1. La aceasta se mai adaugă și faptul că APAPS nu respectă structura raportărilor de la un an la altul și – ca urmare, cel puțin deocamdată – pentru 2002 nu se poate urmări aceeași structură a informațiilor ca și cea din anii precedenți. Din păcate, confuzia din acest domeniu nu face decât să confirme opacitatea informațiilor privind procesul de privatizare din România.

Câteva concluzii

Procesul de privatizare în România putem spune că s-a caracterizat printr-un ritm lent de derulare, cu întârzieri frecvente și printr-o mare opacitate privind modul în care acest proces s-a derulat. Totuși trebuie să menționăm că, în ciuda ritmului lent, procesul de privatizare a devenit unul ireversibil începând cu 1997.

²⁰ Conform www.apaps.ro

²¹ Conform www.apaps.ro

FPS s-a constituit ca o instituție cu structură greoaie și ramificată, care – în mod logic – nu avea nici un interes să accelereze procesul de privatizare, deoarece odată cu încheierea privatizării FPS ar fi trebuit să se dizolve. La această structură greoaie s-a adăugat faptul că până în 1997 FPS nu a fost subordonat direct Guvernului României, iar când acest lucru s-a realizat, structura sa a fost dublată de structura noului Minister al Privatizării.

fricțiunile existente între instituțiile și autoritățile implicate în privatizare și lipsa unei colaborări și comunicări reale, în scopul realizării privatizării. Așa cum arătam mai sus, cel puțin în privința colaborării cu piața de capital, FPS s-a arătat mai mult decât reticent, declarând că a receptat semnalul din partea acesteia abia în 1997²². La această declarație Bursa de Valori București (BVB) și-a manifestat frustrarea față de atitudinea FPS, deoarece această instituție acceptase la cotă societăți comerciale care puteau fi considerate atractive pentru investitori, dar numai în condițiile în care aceste societăți erau privatizate²³. Iar Rasdaq a declarat că se consideră tratată ca ‘un copil al altui regim politic’²⁴. Numărul mic al privatizărilor realizate prin intermediul pieței de capital, în anii care au urmat (tabel nr.3), arată că deși apărut o oarecare relaxare a poziției FPS față de piața de capital, nu a apărut și o îmbunătățire semnificativă între FPS, CNVM, BVB și Rasdaq.

atitudinea FPS față de acționarii minoritari. Ca urmare, investitorii de portofoliu – mai ales cei străini – au preferat doar să ‘contemple’ procesul de privatizare. FPS a preferat să ignore drepturile acționarilor minoritari atunci când au avut loc majorări de capital, ceea ce a condus la diluarea participațiilor acestora²⁵. Aceeași atitudine față de acționarii minoritari s-a manifestat și când societățile comerciale erau supuse privatizării²⁶. APAPS ar fi trebuit să elaboreze (după o serie de ‘aventuri’ legislative legate de acționarii minoritari în 2000, care vor fi analizate în alt paragraf) un set de reglementări pentru protecția acționarilor minoritari²⁷, dar acest lucru nu s-a mai realizat și în 2002 a fost adoptată o nouă legislație în domeniul valorilor mobiliare.

La atitudinea FPS față de acționarii minoritari s-a adăugat și faptul că după terminarea PPM și distribuirea certificatelor de acționar, au rămas și acțiuni nealocate. Problema acestor acțiuni nu fusese rezolvată la jumătatea anului 1999 nici prin redistribuirea acestora către acționarii existenți, nici prin anularea lor, iar în România legislația în vigoare nu prevede nimic în legătură cu acest gen de acțiuni (ce pot fi asociate ‘acțiunilor de trezorerie’). Din păcate, din cauza lipsei de informații, nu avem cunoștință despre rezolvarea acestei probleme în perioada 1999-2003.

dificultatea de a obține informații despre procesul de privatizare în ansamblu, ca urmare a neconcordanței cifrelor și variațiilor mari privind informațiile oferite de la un an la altul în raportările oficiale.

²² Piața Financiară nr.7-8/1998.

²³ Piața Financiară nr.7-8/1998.

²⁴ Piața Financiară nr.7-8/1998.

²⁵ Piața Financiară nr.12/1997 – 1/1998.

²⁶ Piața Financiară nr.7-8/1999.

²⁷ Piața Financiară nr.10/2001.

mediul cultural în care s-a derulat privatizarea. Renunțarea la controlul statului – prin proprietatea de stat – era o idee greu de abandonat în perioada 1991-1996 ca urmare a orientării politice de stânga a puterii politice. Această atitudine a fost dublată de teama angajaților societăților comerciale cu capital majoritar de stat că prin privatizare își vor pierde locurile de muncă, teamă împărtășită și de cei care conduceau respectivele întreprinderi. Rezultatul logic al unei astfel de atitudini nu putea să fie decât încetinirea cât mai mult posibil a procesului de privatizare.

O serie de opinii consideră că în 1997 s-a ratat un moment favorabil pentru privatizare²⁸ (mai ales prin intermediul pieței de capital), având în vedere faptul că în 1998 imaginea României în cercurile internaționale se deteriorase atât datorită condițiilor interne, cât și ca urmare a evoluțiilor generate de criza din Asia și Rusia.

Cu tot ritmul lent de privatizare, au fost înregistrate și ‘privatizări de succes’²⁹:

❖ în 2001 – au fost incluse în această categorie 7 societăți comerciale, dintre care – cu adevărat un succes l-a reprezentat privatizarea Combinatului Siderurgic SIDEX Galați, unde APAPS deținea o cotă de 90%; la acestea s-a adăugat privatizarea Băncii Agricole, unde APAPS deținea o cotă de 98.84%³⁰;

❖ în 2002 – au fost incluse în această categorie 8 societăți comerciale, dintre care ALRO Slatina este cea mai cunoscută. La acestea se adaugă și încheierea privatizării Bancpost, prin vânzarea părții de 17% pe care o deținea APAPS la această bancă.

Cu toate aceste privatizări de succes, întârzierile continuă să apară. Privatizarea Societății Naționale a Petrolului Petrom (SNP Petrom) era prevăzută pentru anul 2000³¹, dar nici în 2003 acest proces nu începuse.

În primele luni ale anului 2003 Guvernul a anunțat că va iniția măsuri pentru dezvoltarea pieței de capital, în special prin vânzarea prin intermediul BVB și al Rasdaq a unor pachete de acțiuni deținute de stat la diferite societăți comerciale de mari dimensiuni din următoarele sectoare: energetic, petrolier, gaze naturale, telecomunicații³². În concordanță cu această declarație, Guvernul a mai anunțat că³³:

va derula privatizarea Băncii Comerciale Române (BCR) prin vânzarea unui pachet de 10%-25% din acțiunile deținute către investitori instituționali cum ar fi BERD și IFC (International Financial Company), după care se va lua în calcul listarea BCR pe piețele interne și externe de capital.

APAPS va vinde pachetul rezidual de 7.32% deținut la Banca Română pentru Dezvoltare (BRD) prin vânzarea publică a 2-3% din respectivele acțiuni, iar restul va fi vândut prin plasament privat.

²⁸ Piața Financiară nr.7-8/1998 și Piața Financiară nr.9/1998.

²⁹ Conform www.apaps.ro

³⁰ În privatizarea Băncii Agricole a fost implicat Raiffeisen Zentralbank Osterreich AG, iar noul nume al băncii este Raiffeisen Bank.

³¹ Piața Financiară nr.4/2000.

³² Piața Financiară nr.3/2003.

³³ Piața Financiară nr.3/2003.

ASPECTE PRIVIND ANALIZA RISCULUI DE ȚARĂ

ADINA RUS*

ABSTRACT. Aspects Regarding Country Risk Analysis. Country risk generally is integrated with credit risk management under the responsibility of a senior executive or senior management group. Transfer risk, considered a significant risk, is incorporated usually into country risk (i.e., there are generally no separate limits for transfer risk). This paper tries to emphasise that the role of country risk either is connected to sovereignty risk or to transfer risk.

În cel mai larg sens, riscul de țară exprimă probabilitatea pierderilor financiare în afacerile internaționale, pierderi datorate unor evenimente macroeconomice și/sau politice specifice țării. Conceptul de risc de țară este strâns legat de alte două noțiuni: *riscul suveran* și *riscul de transfer*. Riscurile aferente datoriei externe publice sau public garantate sunt grupate sub denumirea de risc suveran. El exprimă probabilitatea ca un stat suveran, la un moment dat, să nu poată sau să nu dorească să-și onoreze angajamentele externe, din cauze aflate sub controlul guvernului respectivului stat. Riscul suveran depinde de performanțele economice și de schimbările politice din țară.

La nivel macroeconomic se manifestă riscul de transfer care exprimă posibilitatea ca guvernul să nu poată sau să nu dorească să pună la dispoziția firmelor private valuta solicitată în schimbul monedei naționale, destinată achitării obligațiilor externe. În general, riscul de transfer apare în țările cu deficit cronic al balanței de plăți, în care guvernul controlează schimburile valutare.

Alături de riscul de transfer, la nivelul unei țări există și factori de risc economici, politici sau sociali cu caracter general (care influențează mediul în care firmele naționale și străine lucrează), grupați în categoria de *risc de țară general*. Printre cei mai importanți factori se numără: devalorizările semnificative ale monedei naționale, recesiunile profunde, schimbările bruște de politică economică, războaiele și revoluțiile, discriminările aplicate companiilor străine.

Riscul suveran, riscul de transfer și riscul de țară general sunt grupate în conceptul de risc de țară. Deci, riscul de țară este un concept complex, care acoperă totalitatea riscurilor inerente plasamentelor de capital în străinătate. Caracterul multidimensional al riscului de țară este relevat cel mai bine de enumerarea situațiilor care pot conduce la materializarea sa. Există trei categorii de astfel de situații:

- Evenimente care pun sub semnul întrebării profitabilitatea și/sau recuperarea investițiilor de portofoliu: confiscare, naționalizare, devalorizare, restricții în repatrierea profiturilor, limitarea înființării de sucursale, deflație;
- Evenimente cu efecte adverse asupra profitabilității împrumuturilor din străinătate: taxe speciale și rețineri aplicate capitalului nerambursat, managementul ratei dobânzii, întâzieri impuse de guvern în achitarea obligațiilor externe ale sectorului public sau privat;

* Universitatea "Babeș-Bolyai", Facultatea de Științe Economice Cluj-Napoca, România

- Evenimente nefavorabile din punct de vedere al recuperării împrumuturilor externe: controlul schimburilor valutare și politici interne neprevăzute, care afectează capacitatea firmelor de a produce sumele necesare restituirii datoriei, cum ar fi creșterea bruscă a impozitelor sau controlul prețurilor.

În afara acestora, riscul de țară mai conține și factori mai „subtili”, cum ar fi: informații financiare false sau incomplete, absența unui control bancar adecvat în țara debitoare, împrumuturi luate de guvern pentru consum, corupția guvernului, existența unui cadru legislativ rigid, atitudine generală ostilă față de străini.

După cum se poate observa, uneori riscurile sunt de natură economică, alteori politică sau socială. Din acest punct de vedere se poate vorbi de risc economic, social și politic. Termenul de risc politic este frecvent utilizat și cu sensul de risc al investițiilor directe în străinătate. În literatura de specialitate există controverse cu privire la includerea riscului aferent investițiilor străine directe în riscul de țară.

Evaluarea riscului suveran răspunde la întrebarea dacă vor avea debitorii dintr-o țară dată valuta necesară achitării obligațiilor care decurg dintr-un contract de împrumut extern sau care este posibilitatea încetării plăților către creditorii externi.

Riscul suveran este o măsură a capacității și dorinței unei țări de a-și onora angajamentele externe. El se referă în primul rând la datoria externă publică și public garantată, dar afectează indirect și datoria externă privată.

Capacitatea economică a unei țări de a-și onora datoria externă este strâns legată de situația balanței de plăți. Problemele apar atunci când plățile în valută nu sunt compensate de încasările din exterior. Alături de capacitatea economică a unui stat de a restitui datoria împreună cu dobânzile aferente, analiza riscului suveran ia în calcul și posibilitatea ca acel stat să nu dorească să-și onoreze angajamentele externe. În acest sens este important să se cunoască beneficiile și costurile unei eventuale încetări de plăți. Rambursarea datoriei externe înseamnă de fapt un transfer de venit național peste graniță, în favoarea creditorilor externi. Prin încetarea plăților, această parte din venit devine disponibilă și poate fi folosită pentru susținerea unui nivel ridicat al importurilor. Importurile mari înseamnă și un consum intern mai mare și un standard de viață mai ridicat. În plus, în acest fel poate fi accelerată creșterea economică și diminuată inflația. Un alt câștig este de natură politică și constă în creșterea popularității guvernului deoarece refuzul de a plăti are adesea motivații de natură ideologică și naționalistă.

Atunci când țara debitoare se confruntă cu dificultăți economice sau refuză să restituie datoria, riscul suveran aferent împrumuturilor către acea țară crește. Ca urmare creditele acordate devin prea ieftine în raport cu riscul pe care îl reprezintă. Dacă debitorul continuă să servească datoria conform contractului, este afectat doar portofoliul de împrumuturi al creditorului, nu și profitul său. Multe bănci obișnuiesc să testeze din când în când calitatea portofoliului prin vânzarea pe piață a unei părți din împrumuturi. Dacă riscul crește, noile împrumuturi sunt contractate cu o marjă mai ridicată, astfel că vechile credite nu pot fi vândute decât sub valoarea nominală.

Lucrarea își propune să examineze factorii economici și sociali care contribuie la nivelul general al riscului unei țări, denumit risc de țară. Cu cât este mai bună performanța economică a unei națiuni, cu atât este mai mică probabilitatea ca guvernul să ia măsuri care să afecteze negativ valoarea companiilor care acționează în acea țară.

- Iresponsabilitatea fiscală este un semn de risc politic pentru o țară, deoarece aceasta înseamnă că ea are un „apetit” nepotolit pentru bani. Prin urmare, un indicator de risc de țară este deficitul guvernamental ca procent din PIB. Cu cât acesta este mai mare, cu atât guvernul promite mai mult cetățenilor referitor la resursele pe care le poate atrage. Acest deficit micșorează posibilitatea ca guvernul să-și îndeplinească promisiunile fără să recurgă la exproprierea proprietății.
- Sistemul ratei de schimb controlate – controlul devizelor este folosit pentru a fixa rata de schimb. Sistemul ratei controlate duce la supraevaluarea monedei naționale, ceea ce este echivalent cu taxarea exporturilor și subvenționarea importurilor. Riscul unui control mai strâns și amenințarea devalorizării încurajează migrarea capitalului. În mod similar, firmele multinaționale vor încerca să-și repatrieze profiturile filialelor lor mai degrabă decât să-l reinvestească. Alt efect al controlului ratei de schimb este acela că economia nu mai are flexibilitatea de a răspunde la schimbările piețelor, exacerbând orice tendință negativă în termen de comerț al țării.
- Cheltuielile guvernamentale - un alt indicator al riscului politic potențial este suma cheltuielilor neproductive în economie. Dacă capitalul din străinătate este folosit pentru subvenționarea consumului sau este risipit pentru alte proiecte, guvernul va avea mai puține resurse pentru a-și plăti datoria externă și va recurge la controlul schimburilor și la taxe mai mari. În plus, fondurile folosite pentru cumpărarea de active în străinătate (migrarea capitalului) nu vor adăuga economiei capacitatea de a genera dolari decât dacă investitorii vor considera că este sigur să-și repatrieze câștigurile din străinătate.
- Baza de resurse (naturale, umane, financiare) – o țară cu resurse naționale substanțiale are un risc economic mai mic decât una fără resurse. Totuși, țări precum Coreea de Sud sau Taiwan au un risc economic mai mic decât țări bogate în resurse ca Brazilia sau Argentina. Motivele acestui fapt sunt legate de calitatea resurselor umane și de eficiența utilizării lor.

O națiune cu muncitori calificați și eficienți, cu un management talentat are mai multe ingrediente esențiale necesare pentru o creștere și dezvoltare stabile. Mai sunt necesari și alți doi factori: un sistem politic stabil care încurajează munca și asumarea riscurilor, permițând întreprinzătorilor să încaseze beneficiile și să suporte pierderile din activitățile lor, precum și un sistem de piață liberă care, spre deosebire de economia centralizată, nu tolerează și nu permite perpetuarea greșelilor.

În ceea ce privește riscul de țară al României trebuie evidențiate unele aspecte. În 1995 guvernul României a decis să apeleze la surse private de finanțare pentru susținerea balanței de plăți, ajustări structurale și consolidarea rezervei valutare. În consecință țara noastră a solicitat agențiilor internaționale de evaluare a riscului de țară să estimeze riscul suveran al obligațiunilor care urmau să fie emise în a doua jumătate a anului 1996. Cu toate carențele trecutului, o serie de caracteristici ale României o fac atractivă pentru investitorii străini și nu întâmplător creditorii privați au fost foarte receptivi la emisiunea de titluri de pe piața internațională din 1996.

Astfel, cu o populație de 23 milioane de locuitori, România reprezintă ca mărime a doua piață potențială din Europa de Est, ceea ce uneori este suficient pentru

a atrage investitorii străini. Aspecte pozitive ale economiei românești sunt relevate și de o parte a indicatorilor macroeconomici avuți în vedere în evaluarea riscului de țară. Poate cel mai important indicator este gradul redus de îndatorare externă a României, care se menține în jurul valorii de 30% în ultimii 3 ani, sub nivelul critic considerat a fi de 60%. Complementar cu acesta, ponderea serviciului datoriei în PIB este și ea mai mică de 20%, cu mult sub nivelul de alarmă considerat de Banca Mondială a fi de 100%. Un alt punct forte al țării noastre îl constituia în 1997, asistența acordată de instituțiile financiare multilaterale, Banca Mondială și F.M.I. relațiile cu acestea s-au deteriorat în 1998, dar au fost reluate în 1999 și 2000.

Alături de aceste aspecte pozitive ale situației economice și socio-politice a țării noastre, există însă și numeroase elemente negative care s-au accentuat în 1998, conducând la deprecierea riscului de țară. Deprecierea riscului de țară în 1998 a fost rezultatul următoarelor schimbări în situația economică, socială și politică:

- Invalidarea ipotezei referitoare la o creștere economică reală de 2,5% în 1998 și înlocuirea acestei ipoteze cu aceea certă a unei creșteri negative;
- Creșterea deficitului balanței de plăți, care corelată cu sistarea asistenței financiare a F.M.I., putea duce cu ușurință la o criză de lichiditate, în condițiile în care serviciul datoriei externe atingea un vârf de 3,2 mld. USD în 1999;
- Reducerea inflației pe seama politicii restrictive promovate de B.N.R., și nu ca urmare a creșterii investițiilor și producției;

Pe măsura extinderii afacerilor internaționale, riscul de țară capătă un rol tot mai important în teoria și practica economică. Dacă la mijlocul anilor 1970 el constituia doar o preocupare a instituțiilor bancare, în prezent a devenit o componentă a procesului decizional al tuturor firmelor care-și desfășoară activitatea în străinătate.

Consecința acestui fapt este apariția agențiilor de rating și firmelor specializate în evaluarea riscului de țară. În prezent, cadrul instituțional la cercetărilor în domeniul riscului de țară este constituit atât din bănci, cât și din instituții guvernamentale, organisme financiare internaționale și firme private. Nu există o metodologie unitară de evaluare a riscului de țară, dar varietatea metodelor nu exclude existența unor puncte comune. Pentru o țară cu dificultăți în balanța de plăți și dezechilibre structurale profunde, accesul la sursele externe de finanțare este vital pentru succesul programelor de ajustare macroeconomică. În stabilirea condițiilor de acces pe piața financiară internațională calificativul de risc de țară joacă un rol hotărâtor.

BIBLIOGRAFIE

1. Dudian, M., *Evaluarea riscului de țară*, Ed. AllBeck, București, 1999
2. Giarini, O., Stahel, W., *Limitele certitudinii*, Ed. Edimpres, București, 1996
3. Păun, C., Păun, L., *Riscul de țară*, Ed. Economică, București, 1999
4. Shapiro, A., *Multinational Financial Management*, Ed. Willy&Sons, N.Y., 1998
5. Tudoriu, T., *Riscul de țară, aspecte teoretice*, Ed. Lucrețius, București, 1998

METODOLOGIE DE ESTIMARE A RISCULUI DE FALIMENT AL FIRMELOR

- aplicație pentru un eșantion de firme din România -

CRISTIAN DRAGOȘ*, ANGELA OLOSUTEAN

ABSTRACT. Methodology Used for the Prediction of Corporate Bankruptcy Risk. This study tries a different approach for the solution of the bankruptcy prediction problem. The approach is to use five financial ratios suggested by Altman, as Input to Probit and Logit analysis, to obtain an estimate for the bankruptcy risk as Output. The logistic regression (Probit and Logit) uses a sigmoid function that provides an output between 0 and 1, which can be easily interpreted as a probability of belonging to one group and is very appropriate for studies on bankruptcy. The qualitative response models used are binary probit and logit.

1. Introducere

Evaluarea riscului intrării și menținerii în afaceri a firmei pe o piață concurențială presupune utilizarea unor metode statistice și econometrice. Scopul este de a obține, pe baza unor indicatori financiari ai firmei, o valoare numerică, ușor interpretabilă care să estimeze starea de faliment.

Profesorul Altman (ALTMAN E.I. – “Financial Ratios Discriminant Analysis and Prediction of Corporate Bankruptcy” – [1968]) a construit modelul “Z” format din 5 variabile care exprimă elocvent starea economică și financiară a firmelor, model cu ajutorul căruia a reușit să prevadă 75% din falimente cu doi ani înainte de producerea acestora. Coeficienții acestui model au fost stabiliți în urma analizei stării economice și financiare a unui număr mare de firme, dintre care unele au dat faliment, iar altele s-au menținut în economia concurențială.

Altman a fost primul care a folosit **LDA** “Linear Discriminant Analysis” (Analiza lineară discriminantă) ca model statistic în previziunea falimentului firmelor. Ca alternativă a folosirii analizei lineare este regresia logistică datorită avantajelor pe care le prezintă comparativ cu analiza liniară.

LDA reprezintă o evoluție semnificativă față de modelele univariate deoarece face posibilă manevrarea simultană a mai multor variabile. Ea permite identificarea variabilelor relevante pentru clasificarea informațiilor și pentru obținerea unor combinații liniare a variabilelor care descriu anumite regiuni.

Altman a folosit această caracteristică a analizei liniare pentru a clasifica firmele în solvabile și insolabile în funcție de capacitatea acestui indicator “Z” de a fi mai mare sau mai mic decât o valoare dată.

Această tehnică a fost folosită cu succes și de alți autori: AVERY, EISENBEIS, SINKEY [1981] ș.a. O folosire adecvată a LDA presupune îndeplinirea unor ipoteze. În primul rând, se presupune că distribuția variabilelor urmează o lege normală. În plus,

* Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Științe Economice, Cluj-Napoca, România

matricea de varianță și covarianță a grupelor trebuie să fie similară. Dacă aceste ipoteze sunt îndelinite atunci metoda este optimă.

Printre neajunsurile acestei metode, EISENBEIS[1977] a subliniat incapacitatea acesteia de a diferenția regiunile liniare nonseparabile. Pentru corectarea acestor lipsuri s-a apelat la regresia logistică, care îndelinesește aceeași sarcină ca și LDA.

Punctul forte al regresiei logistice este modul cum această metodă obține coeficienții. Regresia logistică folosește metoda probabilistică numită "Metoda Verosimilității Maxime" care are avantajul că nu este necesară îndeplinirea tuturor ipotezelor impuse de analiza lineară discriminantă. Pentru obținerea coeficienților, LDA folosește testul "Wilks's Lambda" care ia în considerare atât diferențele dintre grupe cât și omogenitatea în grupe (dacă Wilks's Lambda = 0 atunci mediile grupelor diferă).

Ca și concluzie remarcăm faptul că, în ciuda diferențelor dintre LDA și regresia logistică, amândouă obțin rezultate similare în aplicațiile practice care folosesc informații financiare. (Vezi OHLSON[1980], HAGGSTROM[1983], LO[1986]).

2. Modelul

Deoarece pentru starea de faliment nu dispunem de o variabilă numerică obiectivă, o considerăm ca fiind o variabilă latentă (neobservabilă) pe care o notăm cu y_i^* . Acesteia îi asociem o variabilă binară y , astfel:

$$\begin{cases} y_i = 1 & \text{daca } y_i^* > c \\ y_i = 0 & \text{daca } y_i^* \leq c \end{cases}$$

- unde c este "un prag" peste care trece sau nu realizarea variabilei y_i^* .

Variabila $y_i^* = x_i b + u_i$ este aleatoare prin prezența variabilei u_i .

Variabila latentă nu este neapărat atât de abstractă pe cât pare la prima vedere. De exemplu, în funcție de anumite caracteristici (variabile) ale unei firme (x_i), pentru fiecare se realizează un "scor" care este tocmai o valoare a variabilei latente. Dacă acest "scor" depășește o anumită valoare (pragul c), firma nu este falimentară (este solvabilă). Regula de decizie scrisă sub formă probabilistă devine:

$$\begin{cases} P(y_i = 1) = P(x_i b + u_i > c) = 1 - P(u_i < c - x_i b) \\ P(y_i = 0) = P(x_i b + u_i \leq c) = P(u_i \leq c - x_i b) \end{cases}$$

Deoarece variabila latentă este aleatoare, regula de decizie este probabilistă. Modelul nu va determina deci în mod exact realizarea evenimentelor $y_i = 1$, respectiv $y_i = 0$, dar poate furniza o măsură teoretică a proporțiilor observațiilor pentru care aceste evenimente se realizează (THOMAS [2000]). Deoarece această măsură teoretică (probabilitatea) este crescătoare în raport cu argumentele sale, probabilitatea ca $y_i = 1$ va fi crescătoare în raport cu componentele x_i pentru care parametrii sunt pozitivi și descrescătoare în raport cu componentele x_i pentru care parametrii sunt negativi.

Aplicație

Am construit un eșantion format din 25 de societăți comerciale care concurează pe piața românească. Pentru formarea eșantionului am folosit un sondaj aleator simplu.

În urma observării unităților din eșantion am constatat că 13 din firmele analizate au dat faliment, iar celelalte 12 s-au menținut în economia concurențială. Prin urmare, asociem observării evenimentului $y_i = 0$ pentru firmele falimentare, respectiv $y_i = 1$ pentru cele care au supraviețuit, unde y_i este variabila endogenă numită riscul de faliment. Asociem variabilele x_i observării evenimentului y_i , unde x_i cu $i = \overline{1,5}$ reprezintă variabile care exprimă elocvent starea economică și financiară a firmelor astfel:

$$X_1 = \frac{FR}{AB} \text{ flexibilitatea firmei (FR – fond de rulment; AB – activ bilanțier);}$$

$$X_2 = \frac{Pr\ reinv}{AB} \text{ rata autofinanțării activelor totale (Pr reinv – profitul reinvestit);}$$

$$X_3 = \frac{RBE}{AB} \text{ rata rentabilității economice (RBE – rezultatul brut al exercițiului);}$$

$$X_4 = \frac{CS}{DT} \text{ capacitatea de îndatorare (CS - capital social; DT - datori totale);}$$

$$X_5 = \frac{CA}{AB} \text{ randamentul activelor (CA – cifra de afaceri).}$$

Am calculat aceste variabile cu ajutorul datelor din Bilanț și Contul de Profit și Pierdere pentru fiecare firmă. Pentru prelucrarea eșantionului am folosit softul de statistică și econometrie LIMDEP 7.0.

3. Estimarea riscului de faliment printr-un model Probit binar

Facem ipoteza că variabila reziduală u_i este o variabilă aleatoare normală, centrată și redusă $N(0,1)$ are ca funcție densitate de probabilitate:

$$\phi(X) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-x^2/2}$$

iar ca funcție de repartiție:

$$\Phi(X) = \int_{-\infty}^x \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-t^2/2} dt.$$

Estimăm probabilitățile de falimentare a firmelor:

- solvabilă ($y_i = 1$)
- falimentară ($y_i = 0$).

-----+

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
----------	-------------	----------------	----------	----------	-----------

Index function for probability					
X1	7.31521	3.8549	1.898	0.0577	0.07511
X2	0.19348	13.1993	0.015	0.9883	0.07916
X3	-7.4444	11.6185	-0.641	0.5217	0.11512
X4	0.12187	0.1513	0.805	0.4208	2.98561
X5	0.27057	0.3606	0.750	0.4531	0.80684

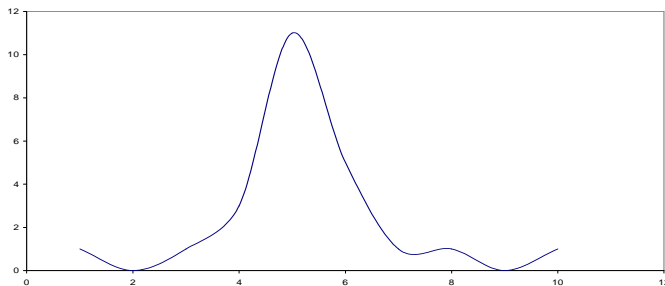
Predicted		
Actual	0	1
0	9	4
1	0	12
Total	9	16

Predicted Values (* => observation was not in estimating sample.)

Observation	Observed Y	Predicted Y	Residual	x(i)b	Prob[Y=1]
1	1.0000	1.0000	.0000	.3693	.6441
2	.00000	1.0000	-1.0000	.6449	.7405
3	1.0000	1.0000	.0000	1.6638	.9519
.....					
23	.00000	.00000	.0000	-.1270	.4495
24	.00000	.00000	.0000	-.2451	.4032
25	1.0000	1.0000	.0000	2.6988	.9965

Am ales un model Probit, pentru că am presupus că suma factorilor neluați în considerare, de mică importanță, formând variabila reziduală, se distribuie după o lege normală conform teoremei limită centrală. Valorile pe care le-a luat variabila reziduală nu au fost listate de către programul informatic folosit, dar distribuția lor empirică este redată în graficul care urmează.

Distributia empirica a variabilei reziduale pentru modelul Probit



În ceea ce privește semnificația coeficienților, se utilizează testul Student pentru toți coeficienții, testând ipoteza nulă H_0 cu alternativa sa H_1 :

$$H_0 : b = 0$$

$$H_1 : b \neq 0$$

Programul informatic permite calculul lui:

$$z = \frac{\tilde{b}}{\tilde{\sigma}_{\tilde{b}}}$$

Obținem astfel:

$$t_{\text{calc1}} = 1,898; t_{\text{calc2}} = 0,015; t_{\text{calc3}} = -0,641; t_{\text{calc4}} = 0,805; t_{\text{calc5}} = 0,750$$

$$t_{\text{tab}(0,05;25)} = 2,06 \Rightarrow t_{\text{calc}} < t_{\text{tab}}$$

Prin aplicarea testului Student se constată slaba reprezentativitate a coeficienților de regresie.

Din punct de vedere econometric, inferența statistică aplicată respinge modelul. Presupunem că lipsa reprezentativității modelului se datorează unui alt comportament a variabilei reziduale.

4. Estimarea riscului de faliment printr-un model Logit binar

Distribuția logistică a modelului Logit are ca funcție densitate de probabilitate:

$$\lambda(x_i b) = \frac{\exp(x_i b)}{[1 + \exp(x_i b)]^2}$$

iar ca funcție de repartiție:

$$\Lambda(x_i b) = \frac{\exp(x_i b)}{1 + \exp(x_i b)}$$

Analog cu modelul probit binomial vom estima probabilitățile de falimentare a firmelor: solvabilă ($y_i = 1$) și falimentară ($y_i = 0$).

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
----------	-------------	----------------	----------	----------	-----------

Characteristics in numerator of Prob[Y = 1]

X1	12.3625	6.6976	1.846	0.0649	0.0751
X2	1.2415	21.6215	0.057	0.9542	0.0791
X3	-13.3549	18.9242	-0.706	0.4804	0.1151
X4	0.2068	0.2546	0.812	0.4166	2.9856
X5	0.4690	0.5952	0.788	0.4308	0.8068

Predicted				
Actual	0	1	Total	
0	9	4	13	
1	0	12	12	
Total	9	16	25	

Predicted Values (* => observation was not in estimating sample.)

Observation	Observed Y	Predicted Y	Residual	x(i)b	Prob[Y=1]
1	1.0000	1.0000	.0000	.5495	.6340
2	.00000	1.0000	-1.0000	1.0911	.7486
3	1.0000	1.0000	.0000	2.7106	.9376
.....					
23	.00000	.00000	.0000	-.2449	.4391
24	.00000	.00000	.0000	-.4307	.3940
25	1.0000	1.0000	.0000	4.5672	.9897

Pentru a explica rezultatul cel mai important, adică probabilitatea ca firma să nu dea faliment, vedem că în ultima coloană din lista rezultatelor este indicată Prob[Y=1]. Folosind modelul logit, probabilitatea pentru $y_i = 1$, se scrie:

$$\tilde{p}_i = \frac{\exp(x_i \tilde{b})}{1 + \exp(x_i \tilde{b})}$$

Vectorul estimatorilor parametrilor este:

$$\tilde{b} = \begin{pmatrix} 12,3625 \\ 1,2415 \\ -13,355 \\ 0,2069 \\ 0,469 \end{pmatrix}$$

De exemplu, pentru a treia firmă observată calculăm astfel:

$$x_i \cdot \tilde{b} = (0,05191 \quad 0,0086 \quad 0,173619 \quad 19,5722 \quad 0,61115) \cdot \begin{pmatrix} 12,3625 \\ 1,2415 \\ -13,355 \\ 0,2069 \\ 0,469 \end{pmatrix} = 2,71082$$

Obținem astfel probabilitatea ca firma observată să fie solvabilă:

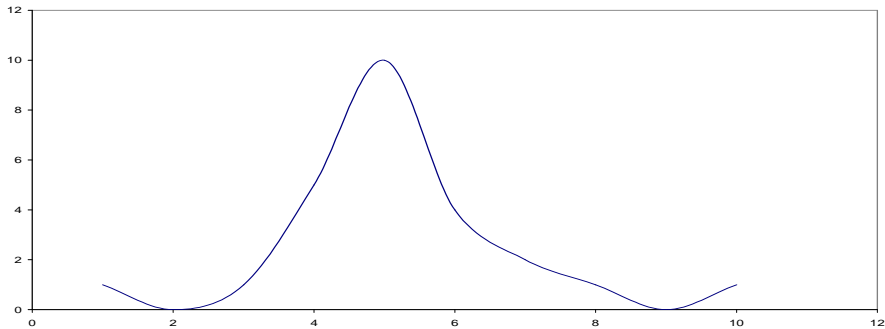
$$\tilde{P}_i = \frac{\exp(2,71082)}{1 + \exp(2,71082)} = 0,93766$$

adică exact valoarea listată. Probabilitatea evenimentului contrar nu mai este listată, ea se poate obține cu ușurință știind că suma celor două evenimente este egală cu unu.

Vom încerca o evaluare a calității acestui model într-un mod similar cu ceea ce am făcut pentru modelul Probit binar.

Am ales un model Logit, pentru că am presupus că suma factorilor neluați în considerare, de mică importanță, formând variabila reziduală se distribuie după o lege normală conform teoremei limită centrală, iar distribuția logistică se apropie foarte mult de cea normală, în schimb are o formă matematică mai simplă care ușurează atât procesul de estimare cât și înțelegerea formei finale pe care o ia probabilitatea de realizare a evenimentului dorit. Distribuția lor empirică a variabilei reziduale este redată în graficul de mai jos.

Distribuția empirică a variabilei reziduale prin modelul Logit



În ceea ce privește semnificația coeficienților, se utilizează același test Student, testând ipoteza nulă H_0 cu alternativa sa H_1 :

$$H_0 : b = 0$$

$$H_1 : b \neq 0$$

pentru toți coeficienții.

Obținem astfel:

$$t_{\text{calc}1} = 1,846; t_{\text{calc}2} = 0,057; t_{\text{calc}3} = -0,706; t_{\text{calc}4} = 0,812; t_{\text{calc}5} = 0,788$$

$$t_{\text{tab}(0,05;25)} = 2,06 \Rightarrow t_{\text{calc}} < t_{\text{tab}}$$

Inferența statistică respinge și acest model. Distribuția variabilei reziduale este mai apropiată de una logistică decât de una normală, dar fără a putea fi acceptată ca atare, testul invalidând ipoteza. Coeficienții funcției de regresie au pentru ambele modele aceeași slabă reprezentativitate.

Concluzii

Scopul principal al studiului a fost atins, și anume acela de a furniza o valoare numerică ușor interpretabilă care să estimeze starea de faliment. Mai mult, această valoare este chiar o probabilitate.

Numărul de predicții adevărate în eșantion este de 9 pentru firmele falimentare și de 12 pentru firmele solvabile, respectiv 21 din 25 posibile, adică 84%. Acesta poate chiar să crească semnificativ prin introducerea unei zone de incertitudine așa cum se regăsește și la alte modele (vezi Altman, Canon-Holder).

Principalul neajuns al rezultatelor obținute îl constituie slaba reprezentativitate a parametrilor. Aceasta se datorează colinearității variabilelor și volumului mic al eșantionului. Variabilele exogene, deși corelate, au fost păstrate pentru a avea o bună comparabilitate, cel puțin constructivă, a rezultatelor cu modele deja existente. În ciuda neajunsurilor considerăm că am atins scopul principal, acela al fundamentării unei metodologii coerente de estimare a riscului de faliment.

BIBLIOGRAFIE

1. Altman E.I., *Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy*, Journal of Finance 23, 1968.
2. Ohlson J.A., *Financial ratios and the probabilistic Prediction of Bankruptcy*, Journal of Accounting Research 18, 1980.
3. Lo A.W., *Logit versus Discriminant Analysis. A specification Test and Application to Corporate Bankruptcies*, Journal of Econometrics 31, 1986.

THE DEVELOPMENT OF THE ROMANIAN BANKING SYSTEM AFTER 1989

NAGY ÁGNES*

ABSTRACT. Between the years 1990 and 2003, the objectives and the instruments of the banking activity established and applied in Romania, have gained important evolution. During this period, the legal and institutional frame has been created, which was necessary for the commercial banks' activities on one hand, and on the other hand, for the economical market.

1. THE BANKING SYSTEM OF ROMANIA BEGINNING WITH 1990: A GENERAL VIEW

In Romania, the reform of the banking system has begun at the end of the year 1990, when a two-level banking system was projected. Until the end of 1989, the Romanian banking sector was subordinated to the fulfillment of the single national plan of the state of Romania. The financial flows were planned in advance within the centralized financial plan, and the control of these fluxes was also maintained by the center. Besides according loans and accepting deposits, the banking system had also tasks linked to the control of accomplishment of the production plans by the firms. The banks had very little autonomy in the assignment of credits, and their own capitals were very reduced. There was no supervising system of the banks, thus the risks were all assumed by the state. Within the system, the interests did not play any roles of allocation. As the loans were decided by a plan, the interests were fixed in advance and put in the plan of the costs.

The National Bank had, as a characteristic function of a central bank, the duty of the money-outlay and keeping the accounts of the state's budget. It also had the function of a credit institution to companies belonging to the state, because there was no competitive financial market in function.

The Romanian banking sector has gained a rapid development after 1990, while adapting to the new requests of the competitive market, by replacing the single-bank system with a system containing many different banks, diverse by sectors and extent regarding the geographical distances, and which comes to fulfill the necessary criteria of the accession to the EU.

Between the years 1990 and 2003, the objectives and the instruments of the banking activity established and applied in Romania, have gained important evolution.

*University "Dimitrie Cantemir" Târgu Mureș, Romania, Member of the Board of the National Bank of Romania, Bucharest

During this period, the legal and institutional frame has been created, which was necessary for the commercial banks' activities on one hand, and on the other hand, for the economical market. Though the evolution of the banking domain was complex and sinuous, and the policy of this field was not always in harmony with the monetary policy, the policy of currency, tax authority, commerce and industry. They have had negative implications on the velocity and the coherence of the reforming process and consolidated the mechanism of the economical market, nevertheless they have developed a sound way of progress.

The National Bank of Romania (NBR) is the central bank of Romania; it is an independent central bank, which has as its main objective the maintenance of the stability and thus ensuring the stability of prices. At the same time, the NBR has the task of formulating and applying the monetary policy, and the policy of the currency, credit and costs. Besides these, the NBR has the responsibility of authorizing and supervising the banking system.

The making of a modern banking system has never been a process which lacked tension, on the long way from the one-level banking system towards the system with two levels. Many problems have occurred, however, and some of them still exist.

The banking reforms have had multiple purposes. Besides avoiding the financial fragility and crisis, the reforms have taken up the action of the reform, thus recognizing the important role of an efficient and healthy financial system in the economy. But which are those essential problems that have to be solved by an efficient banking reform?

Law no. 33 from 1999 regarding the activity of banking has modified essentially the status of the Romanian commercial banks. The commercial banks are commercial societies on shares, they are independent and their principle target is maximizing the profit, by functioning in each region of the country, with the condition of respecting the field of regulation and supervision established by the NBR.

Thus, the number of the commercial banks has grown from 6 existing in 1991 (BCR, BRD, Bancorex, Banca Agricola, Banc Post and Eximbank) to 45 until 1998.

The relatively small diversity of the services offered by these banks can be explained by many points:

- permanently, the grade of the concentration and segmentation has been maintained on a high level;
- the weaknesses of some state's banks and the hesitations of the authorities in solving the banks' failure have maintained for the banks great opportunities to gain profit by crediting banks with liquidity problems;
- the government has insured, mainly after 1996, other opportunities of profit for banks, by emission of a great number of government securities with high interest rates;
- the lack of maturity of the Romanian financial market; the banks are not visibly implicated on the market of insurance or on the market of capitals; the mortgage market appears only in the year 2003.

Table no. 1

The Number of Commercial Banks Grouped after the Nature of their
Share Capital between 1990-1998.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Banks, of which:	7	11	12	14	20	24	31	33	36
Banks with integral state ¹ capital, of which:	5	6	7	7	7	7	7	7	7
- integral state capital	5	6	7	7	1	1	1	1	1
- majority state capital:	-	-	-	-	6	6	6	6	6
Banks with integral state capital or private majority, of which:	2	5	5	7	13	17	24	26	29
- integral capital or majority domestic capital:	2	5	5	6	8	9	14	13	13
- integral capital or majority foreign ² capital:	-	-	-	1	5	8	10	13	16
Foreign bank branches	5	5	5	6	7	7	9	10	9
Total banking systems	12	16	17	20	27	31	40	43	45

Source: the National Banks of Romania,; NBR Annual Report 1998.

The growing number of banks: from 12 to 17 in 1992, to 27 in 1994 and to 38 in 2003 has been initially realized with the fall of the domestic capital. Thus, later the main point went to the side of the banks with foreign capital, which actually hold around 59% of the Romanian banking market.

The Romanian banking system has been characterized by a high level of concentration and segmentation. The number of the banking institutions has grown eight times until the end of 1997, but the market remained dominated by the bigger banks with majority state capital; these held 68% from the total assets in the banking system by the end of 1997.

The dominating position of banks with state capital within the Romanian banking system is proved by the fact that at the end of 1997, these held 48.9% of the share capital and 70.3% of banking societies' funds, Romanian legal persons; 78.4% of the deposits in lei and 54% of the banking system's currency deposits. At the same time, 74.3% of credit in lei for non stats firms and 71.9% in currency has been gaved to the banks with state capital.

As a characteristic of banking systems in transition was their development by the growth of foreign banks' presence, which played an essential role in privatization, re-capitalization and modernization. Thus, the Romanian banking system has followed the same coordinates as the majority of Central and Eastern Europe's countries. It adopted such financial and banking policies, which have helped the growth of foreign capital on the market and have insured the premises of the development of a stable banking system with low risk rates, with a structure of products according to the local requests, with high level of capitalization and a sound efficiency.

¹ Banks, at which the Minister of Finances or the Authority of Privatization and Administration of the State's Participates (APAPS) hold more than 50% of the capital.

² Banks at which the foreign parts (physical or legal persons) hold more than 50% of the capital.

Table no. 2

The Banks' Market Share, Grouped after the Nature of the Capital,
including the Foreign Banks' Branches (%)

	2000	2001	2002	2003
Banks with state capital	46.1	41.8	40.4	37.2
Banks with private domestic capital	3.0	3.0	3.2	4.3
Banks with majority foreign capital	43.1	47.3	49.0	50.7
Total of commercial banks	92.2	92.1	92.6	92.2
Branches of foreign banks	7.8	7.9	7.4	7.8
Banks with majority private capital, including banks' branches	53.9	58.2	59.6	62.8
Banks with majority foreign capital, including banks' branches	50.9	55.2	56.4	58.5

Source: the National Banks of Romania; NBR Annual Report 1998.

Table no. 3

The Weight of Main Groups of Banks with Aggregated Capital (%)

	2000	2001	2002	2003
Banks with state capital	38.4	34.6	29.9	25.7
Banks with private domestic capital	7.8	4.8	5.2	8.0
Banks with majority foreign capital	46.6	55.6	57.8	58.2
Total of commercial banks	92.8	95.0	92.9	91.9
Branches of foreign banks	7.2	5.0	7.1	8.1
Banks with majority private capital, including banks' branches	61.6	65.4	70.1	74.3
Banks with majority foreign capital, incl. banks' branches	53.8	60.6	64.9	66.3

Solving the specific problems of the Romanian economy in transition has implied the acceleration of the banking system's reform by quick privatization of some banks (BRD, Ban Post, Bank Agricola), and by the central bank's initiation, between 1999-2002, of an intense cleansing program of the banking system. This included rough the elimination from the system the largest banks with state capital (Bancorex) and declared failure at other eight smaller banks with private capital. The failure of the Banca Comerciala Columna (March 2003) has marked the end of this cleansing project by closing the liquidation process of insolvable banks.

In this context, we can mention the reduction to a half of the number of banks with majority state capital, parallel with the growth with 6 times of banks with integral or majority private capital, which have reached to hold by the end of 2003 a weight of approximately 63% in the volume of aggregated assets and 74% of the capital. The market share held by the private segment would grow until about 90% through the privatization of Romania's largest banks with state capital: BCR. This bank is important in the Romanian banking field, and because of this, the signing of the contract of sale (4th November 2003) with BERD and IFC has constituted one of the most important events of 2003; the transfer of the stock of shares is planned for the year 2004.

The structural mutations which have intervened in the last few years, have led to a new configuration of the banking system, regarding not only the total number of the banking operators, but the division of these, too. From 38 banks, registered by the end of 2003, 3 had majority state capital, 15 were branches of foreign banks, 6 had private domestic capital, 6 were banks with foreign capital and 8 were branches of

foreign banks. To this has been added the first system of credit – cooperation: CREDITCOOP, which is supervised by the central bank and plays an important role in the system of deposit guarantee.

Table no. 4

The Number of Commercial Banks Grouped by the Nature of the Share Capital 1998-2003

	1998	1999	2000	2001	2001	2002	2003
Credit institutions, of which:	36	34	33	33	33	31	30
Banks with integral or majority state ¹ capital:	7	4	4	3	3	3	3
- with integral state capital	1	1	1	1	1	1	1
- with majority state capital	6	3	3	2	2	2	2
Banks with integral or majority private capital, of which:	29	30	29	30	30	28	27
- with integral capital or majority domestic	13	11	8	6	6	4	6
- with integral capital or majority foreign ²	16	19	21	24	24	24	21

1. Banks at which the Minister of Finances or the Authority of Privatization and Administration of the State's Participates (APAPS) hold more than 50% of the capital.

2. Banks at which the foreign parts (physical or legal persons) hold more than 50% of the capital.

Source: NBR Annual Report 1998.

With the goal of modernizing the banking system, new banking laws have been adopted (regarding the NBR's status – law no. 101/1998, law no. 58/1998, regarding the banking activity, and law no. 83/1998 regarding the banks' failure), which do not modify essentially the requirements of the old legislation.

At the basis of modifying the Law no. 33/1991, regarding the banking activity, many factors were present, among which the most important ones were the experience accumulated through banking practice in the last years and the adapting to the European Union's standards. There was a need to diversify the commercial banks' activities with the condition of appearance of the capital market, and the improvement of the banking activity's supervision. The careful supervision was an important factor of the NBR, and the insurance of the banking system's stability, too.

The law's prescription shows the field of applicability: commercial banks, Romanian legal persons, Romanian branches of banks with foreign legal persons, legal persons of fund – transfer. The prescriptions refer to the basic conditions of the banks' authorization; the reasons of rejecting the authorized request and of those which stand at the basis of retracting the authorization of functioning. The conditions of training and professional experience that have to be performed by a leader at a credit institution are also prescribed, and the restrictions and incompatibilities, other than used at the administration; censorship, auditors, significant shareholders and conditions that these have to be allowed by the NBR.

For an efficient market-oriented functioning, the central bank has to minimize the rules and instructions, and it does not have to save any credit institutions, or a certain

deponent, but it has to imply strict strategies in order to solve the problems of banks in financial difficulties. The legislation from 1998 prescribes by the law the obligation to external and independent audit and the consolidation of financial situations, a premise of consolidated supervision.

Table no. 5

The Field of Regulation of Commercial Banks

Category of prudential indicators	Regulated in Romania	EU Standards
Indicator of solvability	12%-weighted with risk	8%-weighted with risk
Indicator of liquidity	Effective liquidity > the necessary liquidity	There is no indicator of liquidity.
Limits imposed the activity of crediting- % from private funds -a.) concentration of credits per client -b.) internal crediting	20% 20% aggregated	25% 20%
Limits of the currency's exposure -% from private funds	20% total, 10% on a single currency	> 2% surplus is multiplied by 8 to obtain the capital's adequacy
Minimal share capital	350 billion lei- 7 million EURO	5 million EURO
Classification and provision of the shares/credits	0% for the standard category 5% for the observation category 20% for the substandard category 50% for the doubted category 100% for the loss category	There are no EU standards.
Annual audited reports	Audit firms	Comprehensive external audit

Source: NBR – The first decade of banking reform in Romania, 2002.

The need for the legislative regulation, specific for the internal reform's course and the imposed exigencies from the prospective of Romania's accession to the EU, is at the basis of the banking legislation, valid until 2003, when it passes, probably, to the final phase of modernization of the bank's legislation by modifying the law regarding the banking activity with law no. 485/2003. This process of modification of the NBR's status is still in course.

2. THE ROMANIAN BANKING MARKET'S CONCENTRATION

The Romanian banking system's main characteristic remains its concentration, a number of 5 banks (BCR, BRD, Raiffeisen Bank, CEC, ABN Amro Bank), which dominated the market until the end of 2003, with a weight of 62% of the assets' totality, 57% of the credits' totality and 63% of the deposits' totality.

Table no. 6

The Romanian Banking System's Concentration (the first five commercial banks) -%

Year	Total of assets	Total of credits	Total of deposits
2000	65.0	55.5	65.6
2001	65.7	56.1	66.5
2002	62.8	56.2	63.0
2003	61.6	56.8	62.6

Source: The National Bank of Romania

Compared to the Eastern and Central European countries (annex no. 1), Romania shows the highest grade of market – concentration; the weight of the five banks in the

aggregated assets (approx. 62%) is much higher than in the countries of the EU (39% in December 2001).

It is appreciated, that this level of concentration is going to be modified, together with the growth of the market, through the pointing out of the competitive environment, which will imply changes regarding the small and medium banks' strategies, by eventual fusion or purchase. This way, on long term, in a healthy competitive market only those banks will be able to survive, which serve best their clients at a lower price.

On long term, there are planned such policies, that can reduce the difference among the rates held by the large and smaller banks on the Romanian market, through the fusion of the latter category, thus these can increase reasonably their capital, without major shocks.

3. THE MAIN COMPETITORS OF THE ROMANIAN BANKING MARKET

The competitive environment in the banking sector has been modified significantly, because of the market's liberalization, the privatization of some main banks and the infusion of the foreign capital. The entering to the Romanian market of such names as Citibank, Societe Generale, HVB, UniCredit, ABN Amro, ING, Osterreichische Volksbanken, Raiffeisen Bank has coincided with the break-out of competitive assets among the banking market's competitors.

Thus, a new trend has been marked in the last 3 years, the market rates of the first three competitors (BCR, BRD, CEC), reducing themselves in the favor of certain foreign banks (ABN Amro, Raiffeisen Bank, Alpha Bank). In these conditions, in the classification of the private banks' assets, BRD (13.3% of the total system) is followed by Raiffeisen Bank (7.2%), ABN Amro Bank (5.2), ING Bank – Romanian branch (4.3%) and Banc Post (4.2%).

However, the foreign banks could not dethrone BCR from the leading position on the Romanian market; the weight of 30% held from the system's asset has placed it to a significant distance from the rest of the banks. The passing of these banks in the category of banks with majority foreign capital will contribute to a powerful strengthening of the Romanian banking industry by focusing on the competitive environment of this type.

4. THE DIMENSION OF THE ROMANIAN BANKING SECTOR

In present, the Central European countries have mature markets and a developed banking system, while the Eastern European countries can be considered as emergent markets, where the banking system has not reached a mature level yet. From the point of view of certain banking systems' implementation grade, a group of five Central and Eastern European countries can be detached: Hungary, Estonia, Slovenia, Czech Republic, Poland, followed by Lithuania, Latvia, Croatia, Slovakia, Bulgaria, Romania.

Regarding Romania, despite the registered progress, the banking system has a limited role of intermediation, inferior to the advanced economy of Central and Eastern Europe.

Thus, in 2001 the banks' assets had a weight of approx. 30% in GDP, while the credits have hardly reached 10%. By the end of 2002, the banks' assets have reached 31% from GDP, and the credits almost 12%. In December 2003 this was 33%, respectively 17%. Nevertheless, the banking sector has constantly maintained the leading role of the

Romanian financial market; its grade of development has placed it in a dominating position, compared to the other segments (the capital and the insurance market).

The banks have proven to have a determined role in the process of constituting and allocating the capital and in the intermediation of the banks' financial services, thus contributing intensively to the growth of the economy and the insurance of the industrial sector's functionality. Maintaining a low level of weight of the banks' assets in GDP (33% in 2003), shows a substantial potential of the banking sector's growth, mainly by the diversity of the products offered.

Table no. 8

The Structure of Romania's Financial System in 2002

Romania	Number of institutions	Asset percentage in GDP
Commercial banks	39	31.1
Credit cooperatives	1 snare	0.18
Societies of financial investment (SIFs)	5	1.45
Societies of financial investment services (SSIFs)	77	0.05
Investment funds	26	0.09
Insurance companies	49	1.51

Source: IMF Report – Financial System Stability Assessment – December 2003

5. QUALITATIVE DIVERSITY OF THE BANKING ACTIVITY

Though the number of banks has grown approx. 3 times in 14 years, the diversity and quality of the banking products have not increased significantly, being inferior in comparison to the Western ones. Taking into consideration the fact that Romania has a population of approx. 21.7 million people, it comes out that, in average, a banking entity offers its services to 6,210 inhabitants (opposite to only 2,000 inhabitants served by a banking entity from the EU in 2001).

The low diversity of the banking products is mainly due to:

- the lack of a mature Romanian financial market (the banks are not significantly implicated on the insurance market or on the capital or mortgage market, until 2003, this was almost non-existing);
- the late solution of the banks' financial problems (fact that offered banks opportunities to obtain profit by crediting with high interest rate of the banks with liquidity problems);
- the outlay of a high volume of government securities after 1996, with a high interest rate.

From the perspective of the services' and the banking products' diversity offered to the clientele (the analysis of the percentile structure of the population's placements at the institutions of financial and banking intermediation) can be observed that the weight of these services and products on the market is in direct co-relation with the level of its mature status (the leaders on the Central and Eastern European market is Poland and Hungary).

Table no. 9

The Comparative Structure of the Financial and Banking Products Offer

Country	Deposit at banks	Mutual funds	Pension funds	Life insurance	Total
Poland	71	8	11	10	100
Hungary	65	12	12	11	100
Czech Rep.	81	10	6	3	100
Slovakia	90	4	2	4	100
Bulgaria	92	0	5	3	100
Croatia	92	1	3	4	100
Romania	97	1	0	2	100
UE-average	43	14	14	29	100

Source: IMF – Financial System Stability Assessment – December 2003

6. THE BANKING SECTOR'S PERFORMANCE

Concerning the evolution of the banking performance's indicators, an evolving stabilization can be observed in the Romanian banking system. Both ROA (2.4%) and ROE (18.4) can be compared to those registered in countries like Poland (1.6, respectively 18.4%) or Hungary (1.7, respectively 18.7%). A comparative analysis of the performance – indicators regarding the banks' size shows a high efficiency in the case of large banks.

As a conclusion, opposite to the above – mentioned facts concerning the number and the size of the credit institutions, the level of competitiveness, the strength of the performance – indicators and the perspective of the small banks, the following appreciation can be made:

- i.) Romania remains as a sub-banked country, where the market is far from being satisfied, mainly from the products' and the services' point of view; the actual potential indicates the possibility of redistributing the market shares.
- i.) The market share held by the foreign banks is among the lowest ones, compared to the other countries in accession and from which ten have already entered the EU. The grade of the market's concentration is the highest from Central and Eastern Europe.
- i.) The performance – indicators' comparative analysis concerning the banks' size, shows an evolving efficiency in the case of large private banks.
- i.) The actual growth of the small and medium – sized banks does not represent a guarantee of their latest evolution, their self-financing on a long term is considerably reduced compared to the large competitors on the market. There is the possibility that they will be able to be successful, when concentrating on specialized products or a certain segment of clients.

Annex no. 1

The Comparative Structure of the Main Indicators Concerning the Central and Eastern European Countries' Dimension – year 2001

NAGY ÁGNES

Country	Population (million)	No. of Banks	Population served/bank (million)	PIB/in-habitant in USD	% banking assets in PIB	Average of assets/bank Thousand USD	Foreign banks' market share	% totality of banking assets held by the first 5 banks	Weight of retail credits in the totality of accorded credits	Territorial units/ million inhabitants
Poland	38.6	56	0.68	4,100	60	1,912,469	0.68	52	0.37	108
Hungary	10.1	42	0.24	4,600	64.3	955,515	0.61	58	0.27	285
Czech Rep.	10.3	40	0.25	4,800	120	2,080,407	0.95	68	0.22	167
Slovakia	5.4	23	0.23	3,500	94	846,286	0.96	67	0.18	190
Croatia	4.5	44	0.10	4,200	92	371,027	0.90	67	0.44	208
Slovenia	2.0	28	0.07	9,000	80	687,551	0.33	69.5	0.26	354
Lithuania	3.7	13	0.28	3,100	27.7	283,078	0.88	n.a	0.13	n.a
Latvia	2.4	21	0.11	3,000	57.4	153,243	0.62	n.a	0.21	n.a
Estonia	1.4	7	0.2	3,500	n.a.	853,798	0.98	n.a	0.26	n.a
Romania year 2001	22.4	41	0.55	1,600	30	266,481	0.55	66	0.07	123
Romania year 2003	21.4	38	0.57	2,657	33	482,770	0.58	62	0.25	136
Bulgaria	8.1	35	0.23	1,5000	39	133,000	0.86	57.5	0.20	81
EU-average 2001	377	7173*	0.05	25,3	301	3,575,957	n.a.	39	0.52	513

Source: BERD, BCE, IMF Report-December 2003*/ Prezența unei bănci a fost contabilizată separat în fiecare dintre țările UE

REFERENCES

1. Annual Report of the NBR, years 1991-2002
1. IMF Report – Financial System Stability Assessment, December 2003
1. Primul deceniu al reformei bancare din România, vol I, II, - 2002- Simpozionul de istorie și civilizație bancară-Cristian Popișteanu
1. Acad. Costin C. Chirițescu: Idei contemporane în acțiune, Ed. Enciclopedică, București, 1996
1. Basle Committee on Banking Supervision, 1997: Core Principles for Effective Banking Supervision, Basle Committee Publication no.30, Basle, September

CONTABILITATEA OFERTELOR PRIMARE DE ACȚIUNI LA SOCIETĂȚILE DESCHISE

GHEORGHE FĂȚĂCEAN*

ABSTRACT. Accounting for Stock Primary Offer at Opened Companies. The article contains the essential aspects of accounting specialized in initial primary offering of the shares at the opening of commercial enterprises, such as: establishing the issue price of the new shares, the number/amount of issued shares, risk evaluation and sizing the provisions for covering the rides.

Oferta primară de vânzare de acțiuni, subsecventă ofertei primare inițiale, prin care societatea devine deschisă, este oferta adresată publicului investitor pentru majorarea capitalului social cu minimum 20%.

Este fără îndoială cea mai complexă operațiune de capitalizare a societăților de pe piața de capital, datorită următoarelor împrejurări:

- acțiunile societății emitente sunt cotate la bursă, existând un curs bursier de referință;
- emisiunea de acțiuni poate fi una bazată pe combinarea capitalizării interne cu capitalizarea externă, dacă limitele valorice ale capitalurilor proprii care exced capitalului social nu se încadrează în limita minimă a ofertei, respectiv 20% din valoarea capitalului social;
- societatea recurge la procedura conversiei acțiunilor preferențiale în acțiuni obișnuite;
- societatea are angajate împrumuturi obligatorii convertibile în acțiuni;
- societatea emite warante;
- prețul de emisiune se determină fie pe baza activului net corectat (metoda patrimonială) dacă nu există un model consacrat de capitalizare a dividendelor sau pe baza valorii actualizate a fluxurilor de dividende și câștigurile din capital;
- oferta poate fi însoțită de operațiunea de splitare pozitivă sau negativă, adică de modificarea valorii nominale a acțiunilor.

Contabilitatea majorării capitalului social prin capitalizare internă la societățile deschise

Capitalizarea internă la societățile deschise poate fi abordată în două maniere:

1. Fie că este o operațiune de sine stătătoare în cadrul unei oferte publice primare și are în vedere distribuirea de acțiuni gratuite acționarilor existenți proporțional cu numărul de acțiuni deținute înaintea operațiunii de capitalizare internă.

* Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Științe Economice, Cluj-Napoca, România

Majorarea capitalului social se realizează cu mai mult de 20% din valoarea acestuia și chiar dacă este o capitalizare internă ea trebuie conform reglementărilor legale, promovată prin mecanismele pieței de capital respectiv prin ofertă publică primară. În această situație, vechii acționari își exercită în totalitate dreptul de preferință.

2. Fie că operațiunea de capitalizare internă este o etapă prealabilă în procedura de capitalizare externă a societății companiei.

Putem vorbi despre o metodă de capitalizare combinată, în care se satisfac în primul rând drepturile preferențiale ale vechilor acționari, urmând ca apoi să fie cooptați și investitorii potențiali.

Contabilizarea majorării capitalului social prin capitalizare internă

Este un caz aparte în derularea ofertelor publice primare, când întreaga ofertă este adjudecată de vechii acționari. Deși inițial, oferta este adresată potențialilor investitori, ea este subscrisă în întregime de vechii acționari, conferindu-i capitalizării un caracter intern.

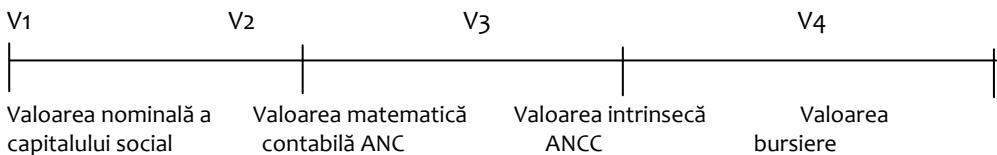
Condițiile ofertei care-și pun amprenta asupra contabilității sunt următoarele:

- prețul de emisiune este determinat în termenii valorii nominale a acțiunii;
- numărul de acțiuni noi se determină prin raportarea capitalurilor proprii încorporate în capitalul social la valoarea nominală a acțiunii;
- reevaluarea și ajustarea elementelor de activ, datorii și capitaluri proprii se realizează anterior distribuirii, utilizându-se aceleași criterii ca și-n situația deschiderii societății, cu specificația că pe lângă activul net contabil corectat din care rezultă valoarea intrinsecă a unei acțiuni mai intervine un element de comparație respectiv valoarea bursieră sau cotația unei acțiuni și implicit valoarea capitalizării bursiere.

Valoarea capitalizării bursiere se calculează prin ponderarea numărului de acțiuni aflate în circulație cu cursul bursier al unei acțiuni.

Reprezentarea valorilor cu care se operează în stabilirea elementelor capitalurilor proprii care se capitalizează arată astfel:

1. Varianta validării valorii intrinseci pe piața de capital:



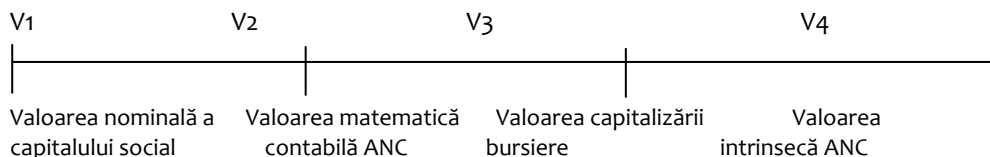
În cazul acestei variante, analizând raporturile de valoare ale societății/companiei, putem aprecia că piața de capital a validat ajustările elementelor situațiilor financiare, cursul bursier fiind superior valorii intrinsece a acțiunii.

În consecință, capitalizarea se poate realiza în termenii valorii intrinseci, deci încorporarea elementelor capitalurilor proprii în capital social se realizează după ajustare.

Diferența dintre valoarea intrinsecă și valoarea capitalizării bursiere se constituie ca bază de evaluare a warrantelor, după relația de calcul:

$$\text{Valoarea unitară warrant} = \frac{\text{Valoarea capitalizării bursiere} - \text{Valoarea intrinsecă}}{\text{Număr de acțiuni ce urmează a fi emise}}$$

2. Varianta nevalidării valorii intrinseci pe piața de capital:



În cazul acestei versiuni a reprezentării scalei valorilor, piața de capital nu a confirmat sau valorizat societatea/companiei în termenii valorii ajustate.

În consecință, capitalizarea se poate realiza în termenii valorii matematice.

Modelul de evaluare a warrantelor se poate realiza pe baza a două relații de calcul:

$$1. \text{Valoarea unitară warrant} = \frac{\text{Valoarea capitalizării bursiere} - \text{Valoarea matematică}}{\text{Număr de acțiuni ce urmează a fi emise}}$$

Această versiune reprezintă o manieră mai prudentială de evaluare a warrantelor.

2. Diferența dintre valoarea intrinsecă și valoarea capitalizării bursiere se constituie ca bază de evaluare a warrantelor conform relației:

$$\text{Valoarea unitară warrant} = \frac{\text{Valoarea capitalizării intrinsecă} - \text{Valoarea intrinsecă}}{\text{Număr de acțiuni ce urmează a fi emise}}$$

d Cheltuieli cu oferta primară în acest caz sunt suportate de către vechii acționari, fie prin încorporarea lor integrală, fie în mod treptat în contul de rezultat.

e Nu există riscuri privind derularea ofertei, în consecință nu este necesară constituirea unui provizion.

f Evaluarea drepturilor de atribuire (DA-uri) se realizează după încorporarea elementelor capitalurilor proprii în capitalul social.

“Valoarea teoretică a unui DA compensează pierderea de valoare a titlului ca urmare a creșterii numărului de acțiuni (aceeași valoare totală se raportează la un număr mai mare de acțiuni)”¹

Calculul valorii teoretice a mărimii dreptului de atribuire este²:

¹ N. Feleagă, *op.cit.*, pag.106.

² G. Anghelache, *op. cit.*, pag.95.

$$DA = C - \frac{N \cdot C}{N + n} = C \cdot \frac{n}{N + n}$$

unde:

- DA – dreptul de atribuire
- C – cursul acțiunilor vechi
- N – numărul de acțiuni vechi
- n – numărul acțiunilor noi

Contabilitatea majorării capitalului social prin metoda combinată

Această operațiune de capitalizare, prin subscrierea de acțiuni atât de către acționarii existenți cât și investitorii de pe piață, are un caracter complex și se derulează în următoarele etape:

- angajarea cheltuielilor cu pregătirea și derularea ofertei;
- exercitarea drepturilor de preferință a vechilor acționari sau conversia obligațiunilor în acțiuni când acestea există³;
- exercitarea dreptului de subscriere a deținătorilor de warante;
- subscrierea de către angajați;
- conversia unor datorii comerciale;
- subscrierea noilor acționari.

Ofertele publice primare care întrunesc cumulativ aceste condiții au ca suport juridic următoarele acte juridice:

- actele constitutive inițiale sau modificate ale emitentului;
- prospectele de ofertă ale emisiunilor anterioare cu privire la emisiunile de acțiuni cu warrant;
- prospectele de emisiune a obligațiunilor convertibile sau rambursabile în acțiuni;
- contractele colective de muncă care stipulează drepturi asociate personalului cu privire la subscrierile de acțiuni;
- clausele contractuale cu furnizorii care stipulează posibilitatea conversiei unor datorii în acțiuni;
- manifestările de intenție a noilor acționari.

În procedura de subscriere doar exercitarea dreptului de preferință a vechilor acționari este stipulată prin lege.

Aspectele contabile ale ofertelor publice primare derulate prin capitalizare combinată cuprind aceleași etape ca și ofertele publice inițiale, respectiv:

1. derularea operațiunilor de inventariere, reevaluare/ajustare a elementelor de activ, datorii și capitaluri proprii în termenii valorilor de piață;

Pe lângă ajustarea valorii structurilor contabile se soluționează și situația cheltuielilor cu emisiunile precedente în funcție de soluția pe care a adoptat-o inițial emitentul:

³ Reglementările legale prevăd că în situația existenței pe piață a obligațiunilor convertibile, drepturile de preferință a vechilor acționari nu se mai exercită.

a. dacă cheltuielile cu emisiunile precedente au fost tratate ca imobilizări necorporale (cheltuieli de constituire), emitentul poate opta:

- fie pentru amortizarea acestora și încorporarea lor în rezultat;
- fie prin acoperirea acestora din primele de emisiune precedente.

Prima variantă este mai convenabilă, întrucât afectează rezultatul impozabil iar efectul asupra situației nete este același.

b. dacă cheltuielile cu emisiunile precedente au fost tratate ca cheltuieli înregistrate în avans și apoi încorporate gradual în rezultat, prin reflectarea lor în contul 669 "Cheltuieli cu emisiunea și răscumpărarea acțiunilor proprii" se recomandă încorporarea cheltuielilor rămase nedecontate asupra rezultatului.

Efectul este de ajustare a interesului rezidual al vechilor acționari și diminuarea rezultatului impozabil.

2. Contabilizarea operațiunilor propriu-zise a ofertei care are în vedere:

- cuantificarea cheltuielilor cu pregătirea și derularea ofertei, respectiv tratamentul contabil și fiscal al cheltuielilor;
- stabilirea clasei de acțiuni, a numărului de acțiuni și a prețului de emisiune a acțiunilor și a warantelor dacă acțiunile se emit cu warrant.

Față de ofertele primare inițiale, tratamentul contabil a ofertelor primare prezintă un singur element care se deosebește fundamental, respectiv modelul de evaluare a prețului de emisiune, care este reprezentat prin două alternative:

- evaluarea prețului de emisiune pe baza informațiilor oferite de bilanț în urma operațiunilor de ajustare;
- evaluarea prețului de emisiune pe baza valorii fluxurilor actualizate a dividendelor ce se vor plăti în viitor.

Această modalitate de evaluare a prețului de emisiune se pretează la societățile emitente care au o durată de funcționare considerabilă la categoriile superioare ale bursei și au practicat o politică de dividend constantă, cu ritm de creștere constantă sau creștere zero.

Totuși această variantă de evaluare a acțiunilor este operabilă mai ales din perspectiva investitorului și mai puțin a emitentului.

Emitenții vor evalua prețul de emisiune pe baza acestor modele numai în situația în care compania este un reper investițional în mod constant a investitorilor de portofoliu sofisticăți de tipul fondurilor de investiții specializate.

Considerăm că pentru piața de capital românească, evaluarea acțiunilor pe baza valorii fluxurilor actualizate ar trebui să se aplice numai la acele societăți/companii care întrunesc următoarele condiții:

- sunt cotate la categoria I –a Bursei de Valori București;
- au avut o cotație continuă în ultimii 3 ani la această categorie;
- nu a avut obligații restante față de bugetul de stat, partenerii de afaceri și alți creditori comerciali;

- s-a conturat o politică constantă de repartizare a profitului pentru dividende, fie într-un ritm constant, de creștere zero, fie într-un ritm de creștere de la un an la altul;
- societatea/compania este administrată în baza unui contract de management ferm cu obiective de performanță;
- societatea a înregistrat o stabilitate la nivelul echipei manageriale și a investitorilor strategici, care au conturat o strategie de dezvoltare a companiei.

ASPECTE ECONOMICE ALE ÎNCEPUTULUI RĂZBOIULUI RECE

MIHAELA SALANTĂ*

ABSTRACT. *Economic Aspects of the Beginning Cold War.* Although usually the Cold War is seen as a political event, its repercussions in the economic field are overwhelming. The entire evolution of world economy developed under its influences and implications. The beginning of Cold War can be interpreted as the beginning of economic European cooperation, one of the first steps was Marshall Plan.

Războiul rece reprezintă o stare conflictuală a relațiilor internaționale, care trebuie abordată din mai multe perspective: *ideologică, psihologică, economică și militară.*

Din perspectivă ideologică, confruntarea Est-Vest, a fost confruntarea a două doctrine, ambele utopice, cea marxistă, a Uniunii Sovietice, și wilsonismul, a Statelor Unite. Din punct de vedere psihologic, războiul rece apare ca o prelungire a Celui de-al Doilea Război Mondial. Perspectiva *economică* aduce în prim plan starea conflictuală dintre economiile capitaliste și cele comuniste. Dimensiunea militară a războiului rece este dată de cursa aberantă a înarmărilor și mai ales a înarmărilor nucleare. Mai există o dimensiune europeană a războiului rece, care a fost foarte evidentă, cu toate că războiul rece s-a manifestat pe tot globul, dar nu a înregistrat aceeași intensitate. Europa a fost locul unde s-a declanșat și unde s-a finalizat războiul rece.

Prima scindare în sânul aliaților apare în timpul Conferinței de la Yalta, aceasta fiind ultima întâlnire a lui Stalin, Roosevelt și Churchill. Yalta poate fi interpretată, ca fiind acordul diplomatic care a dat naștere sistemului internațional bipolar care opunea Vestul capitalist Estului comunist, fiecare bloc fiind condus de către o superputere Statele Unite, respectiv Uniunea Sovietică.

De acum înainte desfășurarea vieții internaționale, fie din perspectivă economică, fie din perspectivă politică, se va face sub spectrul acestei confruntări, acestei rivalități. Fiecare superputere va face tot ceea ce îi va sta în putere pentru a se impune în sfera sa de influență, și dacă va fi posibil va încerca să își extindă această sferă, în defavoarea celeilalte. Cu toate acestea, într-o primă fază, acest antagonism nu va fi deosebit de pregnant, ruptura definitivă apărând mai târziu. Ce a dus însă la ruptura definitivă?

În anii imediați războiului, situația Europei era dezastruoasă. Marea Britanie s-a dovedit incapabilă de a acorda ajutor Greciei și Turciei în vederea stopării hegemoniei Uniunii Sovietice în zonă. Acest lucru a determinat Statele Unite să vină în ajutorul europenilor. Un prim pas l-au constituit fondurile acordate sectorului militar prin intermediul programului GARIOA.¹ Apoi, ajutorul a venit sub forma unor fonduri în vederea reabilitării economice, de fapt un ajutor public american prin intermediul ONU -

* Universitatea "Babeș-Bolyai", Facultatea de Științe Economice, Cluj-Napoca, Romania.

¹ Government and Relief Occupied Areas.

UNRRA.² Cu toate acestea împrumuturile americane s-au dovedit insuficiente pentru demararea unui proces de stabilizare, iar majoritatea statelor europene se aflau pe punctul de trece la protecționism. O criză de proporții mai mari decât criza mondială din '29-'33 era iminentă. Această iminență era accentuată și “de lipsa hranei, datorată recoltei extrem de proaste a anului 1946, de lipsa cărbunelui, și de greutatea ivite la transport în zonele distruse de război.” [Wilfried 1997, p.134.]

Din punct de vedere american criza trebuia evitată, mai ales datorită faptului că America se confrunta deja cu supraproducție și excedent de forță de muncă și avea nevoie de Europa ca și piață de desfacere, dar mai exista teama că o recesiune de dimensiuni mondiale ar facilita accesul comunismului la putere. În 1947, Acheson declara în acest sens: “În ceea ce privește Franța, rușii nu trebuie decât să scuture pomul, ca să culeagă roadele coapte. Cu patru comuniști în guvern, dintre care unul la Ministerul Apărării, cu comuniști care subminează administrația, fabricile și armata expuse unor greutăți crescânde, Franța este gata să cada în momentul când URSS va lovi.”, [Wilfried 1997, p.136.]

Cel mai important pas, atât în vederea reconstrucției economice a statelor vestice, dar și pentru ca Statele Unite să devină o permanentă în zonă, a fost Planul Marshall.

Oferta a fost lansată, la 5 iunie 1947, la Universitatea Harvard, de către Generalul Marshall, cu ocazia primirii titlului de Doctor Honoris Causa. Acest plan a fost conceput ca un ajutor nerambursabil acordat tuturor statelor europene, sub forma unui program de reconstrucție coordonat, și care avea următoarele avantaje: existau mai multe garanții pentru impunerea unui sistem multilateral de comerț liber și astfel era înlăturat riscul protecționismului și era rezolvată problema Franței³. Mai era urmărită evitarea supralicitărilor și a dublei impunerii. Acest program nu a fost prezentat ca un program de luptă anticomunistă, ci ca unul de combatere al dezastrului economic în Europa. Din aceste considerente, a fost oferit “tuturor țărilor la vest de Asia” inclusiv URSS-ului. [Wilfried 1997, p.144.] Se dorea ca la acest program “să participe și țările est-europene, pentru a se forma o interdependență economică europeană Est-Vest, iar costurile și durata reconstrucției Europei de Vest să fie micșorată considerabil” [Wilfried 1997, p.145.]

Aproape toate țările est-europene și-au anunțat intenția de a participa la Conferința de la Paris, unde se discuta oferta americană, ceea ce a neliniștit profund conducerea sovietică. Uniunea Sovietică a cerut imediat guvernelor statelor est-europene, sub presiuni, retragerea acordului. Refuzul guvernului sovietic a dus la anularea oricărei șanse de cooperare cu puterile occidentale și la formarea blocurilor economice și politice. Se poate aprecia că în acest moment a avut loc ruptura definitivă și ireversibilă în interiorul alianței din timpul războiului. De acum înainte, fiecare parte implicată își va urma propriul său traseu, iar orice încercare de apropiere va fi privită cu suspiciune de către celălalt.

² United Nations Relief and Rehabilitation Administration.

³ Franța se opunea reconstrucției germane, dar fără aceasta nu era posibilă reconstrucția Europei, economia Germaniei fiind unul dintre pilonii de bază ai economiei europene.

Statele vest-europene au creat un Comitet European de Cooperare Economică, a cărui principal rol a fost acela de a cuantifica nevoile de import europene. Aceste nevoi s-au cifrat, potrivit raportului întocmit de șase state europene, la aproximativ 22 miliarde de dolari, sumă care la momentul respectiv reprezenta 3% din venitul național al SUA.

Cu ajutorul american venit prin intermediul acestui plan, statele care au acceptat planul au reușit să-și scurteze perioada de reconstrucție. Astfel în anul 1949, majoritatea acestor state nu numai că au atins nivelul producției din 1936, dar chiar îl depășiseră și se înscriau într-o nouă fază de dezvoltare economică.

Avantajele obținute de Statele Unite în urma ajutorului financiar acordat europenilor sunt de natură economică, politică și strategico-militară. Avantajul economic cel mai însemnat a fost “construirea și ținerea sub control a concurenței pe cale de a renaște în Europa de Vest” [Luțaș, 1999, p. 69.] În plan politic și strategico-militar cel mai mare avantaj a fost apropierea geografică de Uniunea Sovietică și extinderea sferei de influență până la limita de vecinătate cu statele satelit ale URSS-ului.

De cealaltă parte, Uniunea Sovietică a urmărit impunerea propriului sistem economic în toată zona controlată de ea, conștientă fiind că nu își va putea menține dominația politică fără dominație economică.

În acest sens, după modelul sovietic, devine prioritară industria grea și sunt introduse metodele planificării centralizate, ceea ce impunea colectivizarea agriculturii. Alternativa la *Planul Marshall* oferită de Stalin, statelor din centrul și sud-estul Europei a fost *Planul Molotov*, adică acordurile bilaterale. După anul 1947 Uniunea Sovietică semnează acorduri bilaterale cu mai multe state⁴, acorduri care prevedeau: ajutor financiar⁵, ajutor tehnic, participarea la construirea unor proiecte comune și, nu în ultimul rând, clauze comerciale. Începând cu anul 1948, sovieticii care confiscaseră participatiile germane și deveniseră astfel actori în economiile acestor state, vor utiliza sistemul societăților mixte⁶. Desi prezentate ca “un tip nou și superior de cooperare socialistă”⁷, această formă de organizare era, de fapt, fatada ideală pentru acordarea controlului asupra unor sectoare ale economiilor naționale URSS-ului.

Potrivit opiniei lui Jean Monnet, fără a exagera importanța Planului Marshall și a ajutorului financiar american, “valoarea cea mai mare a Planului Marshall constă în acțiunea ce a condus la ceea ce am ajuns în Uniunea Europeană” [R. Tammames, 1990, p. 70-].

Procesul integrativ european s-a declanșat o dată cu perceperea corectă, de către toate statele europene, a nevoii de creștere și consolidare economică într-un mediu economic și politic internațional marcat în plan geopolitic de războiul rece și în plan economic de hegemonia Statelor Unite.

Unul dintre primii pași făcuți în vederea construcției europene a fost și crearea Organizației Europene de Cooperare Economică (OECE) la 16 aprilie 1948, de către țările beneficiare ale finanțării americane în scopul administrării ajutorului american acordat Europei prin Planul Marshall. Organizația și-a directionat activitatea, preponderent, spre

⁴ În iulie 1947 semnează astfel de acorduri cu Cehoslovacia, Iugoslavia, Ungaria, iar în 1950 cu China.

⁵ Este vorba despre împrumuturi acordate Iugoslaviei - 135 milioane dolari, Chinei - 430 milioane dolari, Coreei - 212 milioane ruble.

⁶ Vezi SOVROM-urile din România.

⁷ În opinia unui conducător polonez.

două domenii: pe de o parte spre repartitia ajutorului american în functie de necesitățile fiecărui stat și pe de altă parte, spre creșterea schimburilor comerciale. Prin acceptarea de membri noneuropeni, OECE s-a transformat ulterior în OECD (Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică). OECE a încercat să promoveze calea veritabilei unificări europene. Au urmat comunitățile europene și treptat procesul integrării vest-europene începea să prindă contur.

În Europa de Est, reacțiile la procesul integrativ care se desfășura în vest nu s-au lăsat așteptate. La 5 ianuarie 1949 se crează Consiliul de Ajutor Economic Reciproc, “un surogat al OECE oferit de către sovietici țărilor din Est” [Luțaș, 1999, p. 78.], prin care se urmărea facilitarea schimburilor comerciale, prin semnarea de acorduri bilaterale, însoțite de specializarea în producție. Prin intermediul acordurilor privind specializarea și prin adoptarea unor programe complexe comune pe termen lung se urmărea ajungerea la situația în care fiecare stat membru detinea o poziție de monopol în producerea unei anumite categorii de bunuri, precum și a substituenților acestora. Această specializare trebuia să fie rezultatul unor acorduri privind structura producției și a investițiilor. Crearea acestei specializări ar fi produs o stare de dependență a economiilor central și sud-est europene de Uniunea Sovietică.

Pe toată durata războiului rece relațiile economice dintre cele două blocuri, dintre grupările de tip integrativ apărute în Europa (CECO, CEE, EURATOM, AELS și CAER), precum și acordurile bi- și multilaterale au fost influențate de conjunctura internațională, mai ales de cea politică și strategico-militară.

BIBLIOGRAFIE

1. FONTAINE, Andre, *Istoria războiului rece*, București, Ed. Militară, 1993.
2. MCCAULEY, Martin, *Rusia, America și Războiul Rece*, Iași, Ed. Polirom, 1999.
3. PĂUN, Nicolae, PĂUN, Adrian Ciprian, *Istoria construcției europene*, Cluj-Napoca, Ed. Fundației pentru Studii Europene, 2000.
4. TEULON, Frederic, *Cronologia economiei mondiale*, Iași, Institutul European, 1998.
5. LOTH, Wilfried, *Împărțirea lumii - Istoria Războiului Rece, 1941-1955*, București, Ed. Saeculum I.O., 1997.
6. LUTAȘ, Mihaela, *Integrare economică europeană*, București, Ed. Economica, 1999.
7. SOULET, Jean-Francois, *Istoria comparată a statelor comuniste, din 1945 până în zilele noastre*, Iași, Ed. Polirom, 1998, p.287.
8. MUREȘAN, Mariana, *Evoluții economice 1945-1990*, București, Ed. Economică, 1995.
9. NECHITA, Vasile, *Integrarea europeană*, Ed. Deșteptarea, Bacău, 1996.
10. URWIN, Derek, *Dicționar de istorie și politică europeană 1945-1995*, Iași, Institutul European, 2000.

THE MAIN INSTRUMENTS FOR QUALITY EVALUATION AND IMPROVEMENT – BENCHMARKING AND TOTAL QUALITY MANAGEMENT

CĂTĂLIN AFRĂSINEI-ZEVOIANU*

ABSTRACT. *The Main Instruments for Quality Evaluation and Improvement – Benchmarking and Total Quality Management.* The article presents two of the most known methods used for measuring the general activity of a company and especially, for evaluating and improving the quality of it. The quality is a concept that has to be present in any of the company process, at any level and has to be part of any employee's culture and attitude. The article relieves the advantages and disadvantages of each method described below from the quality point of view.

Activity evaluation means to measure it. The measurement is carried out making an assessment or analysis of the specific elements belonging to that activity as shown in the following enumeration:

- Quantitative measure of the activity results;
- Computing of some efficiency indicators which express the proportion between effect and effort;
- Analysis of the material and non-material components that are participating and have an important role for the execution that activity;
- Because any activity can be separated in sub activities, these can be analyzed both distinctly and also considering their interactions with the other sub activities;
- Analysis of the influential factors and of the environment where the activity is running;
- Analysis of the qualitative aspects of the activity as a whole and especially an analysis of its components; etc.

Mostly, quality is considered an abstract concept because it is something unmaterial, “invisible” but present nevertheless. Quality can be hardly identified but also we feel its presence. It is the result of the combination, in a special way that we call it an optimum combination considering the present facts, of all material and nonmaterial elements and factors that play a role for an action or activity execution. There is no doubt that we feel the lack of quality. We are unsatisfied of that merchandise or we don't like how that activity is carried out but we have difficulties to identify the element that “has broken the balance”, that has generated the final decreasing of the quality. Sometimes, a detail, unessential at first sight, generates important reactions in

* *Universitatea “Babes-Bolyai”, Facultatea de Stiinte Economice, Cluj-Napoca, Romania*

whole system of components that participate at the activity finalization. It seemingly acts like a rolling snow ball that become bigger and bigger and is gaining a powerful destroying force.

If the relationship between subsystems of a system is stronger, the negative effects from a subsystem to another is propagating more powerful and there are real chances to have a disastrous final result.

We can see any activity or process as made from subsystems that interact. If we want to have a qualitative process, it is strongly recommended the process to have qualitative subsystems without any compromises.

An important issue of quality is the measure of its level. The question is: “is the quality level enough?” When we measure the quality level, we compare it in fact with something else, with a standard for example. Considering that standard we can state that we have a high or low quality level. But who is that authority that tell us if the standard we compare with is the right one?. These are questions that need some answers, the right ones, before we can try to objectively evaluate the quality level. If we take the example of a product, its quality is given by the consumers or users opinion about it. But could be the situation when a consumers category appreciate it as having a very good quality while other category consider it as having a lower quality. In such a situation rises the question: “which is in fact the real quality level of that product?”. Is it right to take account of the most “strict” consumers category, which means the standard is a higher one and more difficult to be reached?. Taking such a decision means bigger efforts and also higher costs and all of this has impact in final price. This situation could determine a number decreasing of actual clients. Those ones that don't afford to buy products with higher prices despite of their higher quality.

The conclusion is sometimes there is not very important to reach the highest quality standard but the optimum one. The costs and also the efficiency are elements that could not be neglected when we talk about quality.

1. Benchmarking

Benchmarking is defined as: *“the activity by which internal processes and services are evaluated and later compared with others performances”*¹.

Benchmarking is about identifying gaps in performance and their elimination by putting in practice the best practices considered having a superior performance. In other words we talk about gap or vulnerable points analysis.

Traditionally, management was focused on internal objectives, independent from external environment; it is very alike with closed systems. Products, processes, services and standards were often improved without any plan and design.

Benchmarking is a technique used to compare own performance with others' and it is finalized with setting up an agenda for improvements.

Benchmarking means comparison. Assuming such a thing means in fact assuming the reality. You have to admin and accept your real performance and real position comparing with others. Some managers don't cooperate much when is about comparisons

¹ Asher, Mike, “Managing Quality in the Service Sector”, Kogan Page Limited, 1996

because sometime this means to admit you are behind others. This is a wrong approach because reality gives you, despite of its cruelty, the measure of your performance and put you on the place you deserve it and gives the information, extremely valuable, of your efforts that have to be made to reach the top.

Robert Camp in his book “*Benchmarking – The Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance*” (1989) shows the difference between competitive behavior made with and without benchmarking practice.

Those organizations that don't adapt benchmarking are internally oriented, without a clear understanding of their own strengths and weaknesses, a reactive approach to competitiveness, poor knowledge of the real costumers' requirements, lack of orientation to innovation.

At the opposite, organizations that do benchmarking are: proactive, externally focused, closed to the market where they act, they uses the market as the starting point for setting their objectives, have good knowledge about customers' requirements, are solving important problems to achieve major improvements.

1.1. Types of benchmarking

There are three types of benchmarking that could be applied to any organization:

Internal Benchmarking

This type means comparisons between functions, departments, subunits to improve the performance. The purpose is processes performance optimization by removal of errors. Organization has to identify the key processes and to establish the best work procedures for them. These procedures can be transferred then to all subunits that perform similar activities. Could be the case of a firm that performs courier activities having subunits specialized on different packaging categories but with very similar activities.

Another example of internal benchmarking is the case of a small company which identifies a similar company that is not its competitor, with comparable dimensions and complexity. They will have a mutual benchmarking which means information and solutions exchange in order to enhance their own activities.

Competitive Benchmarking

It is about external comparison made within one industry sector or economic branch having as main purpose gaps discovering between the organization and its main competitors.

Benchmarking can be done on products, services, functions, departments or the whole organization.

This type of benchmarking is often used in services domain.

Comparative Benchmarking

It is about performance comparison between organizations belonging to different sectors having as purpose the setting of the best practices.

We can take into account the example of an organization that realizes that teams are a critical element for its success and proposes itself to adapt the best practice regardless the sector it belongs to.

Those organizations that adapt such a strategy are intending to become the leader, the highest standard of some activities, that are considered to be critical for themselves and their clients.

1.2. Stages of Benchmarking process

There are two frameworks for benchmarking depending on the type chosen. There is a clear distinction between the steps necessary for internal and external benchmarking.

The internal benchmarking:

1. establish the mission and vision
2. establish the critical success factors
3. establish the key processes
4. establish which process to benchmark
5. identify and measure the actual performance
6. process improvement
7. establish internal standards
8. measure and evaluate
9. control and manage the process

The external benchmarking:

1. establish the mission and vision
2. establish the critical success factors
3. establish the key processes
4. select the process to benchmark
5. identify the benchmarking partners
6. agree a measurement strategy
7. compare standards
8. identify and understand gaps
9. change/adapt the internal practices
10. repeat step 7

Benchmarking as a method for evaluation and improvement of activities and processes, applicable also in service domain, has a real utility in all cases when the current practices are below the competitors' and can be fundamentally improved. Benchmarking is a necessary method but not sufficient in order to reach the excellence level because such a method can only assure the performance level that has already exist. We believe that the main purpose is to have continuous improvements and renews which should guarantee the leader position of the organization and, moreover, keeping it for as longer as it could be, but this cannot be done only with benchmarking.

Anyway, in order to have a correct benchmarking, any organization has to take into account the following aspects:

- don't set up too ambitious plans in order to avoid the risk to finish the process improperly. There are chances the benchmarking to fail when the expectations are too high;

- it is a must to pay extra attention to the benchmarking team. It has to include individuals having lot of experience in the key processes;
- the external partners selection is very important for the success of the benchmarking project;
- benchmarking isn't going well without a serious preparation, consisting on team building, partners selection, setting up the necessary stages for implementing the process.

2. Total Quality Management

Total quality management means “the continuous improvement of individuals, groups, departments and organizations focused on meeting customers’ requirements². Total quality management is about understanding consumers’ needs and then meeting them. Moreover, TQM means exceeding customers’ needs. They say that meeting clients’ needs is a basic and necessary condition to have a well going process or activity. But, to create a real satisfaction it is necessary to “astonish” the client with things that exceed positively their expectations. This can only be done by adapting a continuous improvements philosophy, anticipative and proactive attitude and all of these are the back ground of total quality management.

TQM is referring to clients, both internal and external ones, gives help to understand their needs using a system based on prevention.

Quality, traditionally, has been about manufacturing organizations and products quality. Later, the orientation has been moved to un-material side. Services are an example and then the quality has covered the entire organization. Evolution from inspection based systems having the purpose to find out bad work and segregate it and also carry out remedial actions, to quality control with the emphasis on testing and control documents but still containing a large element of inspection, to quality assurance and ISO 9000 with the focus on systems and their audit had slowly started to involve non-production operations in quality.

As a consequence, departments like financial, marketing, personnel, purchasing have started to take an active role on the quality improvement process, and the quality concept has moved from the product quality to company quality and so “the total quality” concept has been appeared in order to understand the quality of the whole company.

Evolution was from an inspection based system to a prevention based system. This means a comprehensive understanding of the clients’ needs, an internal organizing so that the needs to be met, an actions planning so that the operations to happen right first time.

Since it was possible non-productive departments to be involved in quality, it was clearly possible for service organizations to be involved in the same way.

As we earlier related, traditionally, organizations were focused on products or services quality that they had offered making important expenses on effort and financial resources. Later, analyzing more profoundly the causes of clients complaints, the specialists has determined that clients were satisfied by the product or service but experienced difficulties with the ancillary services as delivery, invoicing, packaging and

² Asher, Mike, “Managing Quality in the Service Sector”, Kogan Page Limited, 1996

customer contact. The result was the implication of everyone in quality regardless their role or position in organization structure. This has generated the concept of total quality management.

Some studies made on quality costs in service organizations has revealed that their figures are between 50 per cent and 60 per cent of the turnover and the failure cost was about 80 per cent of the total costs or 40 per cent of turnover. The conclusion was simple: to decrease the quality costs it is necessary to substantially decrease errors. The solution is every involved activity to be carried out with maximum quality first time and every time. These conclusions have offered the great opportunity to improve the customer services (together with customer satisfaction) together with reduced cost. This approach was the milestone of the “total quality movement”.

2.1. Total quality process

Total quality is fundamentally about organizational change with a focus on internal and external clients. Generally, there are 4 important steps for total quality implementation:

Step 1: Establish the need to change

It is very important to conclude that there is a need for change. This cannot be made without having a complete knowledge about the real and actual situation. Otherwise, anytime could be voices that say there isn't need for a change.

This stage includes specific activities like: understanding the concept of quality cost, researches on clients' perceptions, internal interviews, and researches on suppliers' perceptions.

An image of the real situation of the organization could be helpful to make a decision of change and to accept it by everybody.

Once the change has begun there is always the temptation to finalize it very quickly by setting short term objectives. The change is always treated with scepticism. There is some kind of resistance that comes from the fear of unknown and the tendency to highlight the disadvantages from those ones implied in that change action. This is the reason why there is always need for an authority whose decisions have to be respected and accepted by everyone. The information about the real state of the actual situation could be an important and objective element taken into account for the decision of change. A good reason to start the change process is also a good reason to continue it.

It is important to know where is the starting point in order to objectively measure and monitor the progress. “Total quality is not about feeling better; it is about enhanced business performance”³. Improvement is about priority setting and is about deciding what to do and not to do, to set an action plan and to measure then the progress.

A detailed knowledge about the current situation helps you to discover elements that you didn't have any idea about them and that make you being more and more unsatisfied about the actual state of your business. This is the right moment to decide to make changes.

Step 2: Gaining and sustaining commitment

³ Asher, Mike, “Managing Quality in the Service Sector”, Kogan Page Limited, 1996

The second stage is about developing and demonstrating the leadership of the top management involved in change process. The total quality is a management process, coordinated by top management and the most important thing is to demonstrate this commitment.

There are some important elements that have to be done in this stage:

- a) Top management must lead such a process to encourage the others to follow it and to demonstrate its real believe on the process necessity and its success. It has to be present everywhere and continuously in order to prove that every detail is important now and always;
- b) At a personal level, it is important to demonstrate a change of behavior that emphasizes the message of total quality. This is one of the most powerful instruments used to show to others that the things will going to be different in the future;
- c) Develop a quality vision. It is a statement of values and beliefs that can lead the future actions and could be the way of building on the dissatisfaction created during the first stage of the process (step 1). There is the way when those ones involved, at any hierarchical level, are starting to focus on how they could contribute to change in the future;
- d) Initiate a plan for quality improvement. By planning and monitoring quality improvement at the most senior management level a message can be sent that this is as important as other items monitored at the same level. Quality improvement plans define the framework for a process of continuous improvements. This moves the organization from individual projects to a structure of continuously planned sequential improvements.

Step 3: Implementation

This stage includes, firstly, training to those ones involved in order to have the necessary knowledge to finalize this important step. In previous steps the general framework and the necessary conditions to step to the action phase are prepared. This stage has to begin with a serious training for the people directly involved. It is about the education including the principles of total quality, knowing and understanding the principles, values, vision and the culture, all developed in the spirit of quality in the previous steps and accepted by the whole organization. In order to do this, it is important all employees to focus towards clients.

Also it is important for top management to be sure of the instruments and techniques of quality improvement known by everyone involved, that assure to them the trust to implicate and to proceed the necessary changes to carry out the purpose established. Having the necessary tools and knowing the way to use them, the change becomes a possible process. This is the reason why is very important everybody to deeply know the available instruments, how to use them, the order of usage and which are the expected results. Knowledge gives you trust, trust stimulates action (proactive behavior, involvement), and action generates results.

This stage supposes to be, from another point of view, the stage when the quality improvement plan becomes reality through carrying out, step by step, one by one, the improvement tasks revealed from the plan. It is about management initiated activities focused on bringing the necessary changes to the problems discovered at step 1 of the total quality process.

Step 4: Review

After a period of time (often around 2 years) it is welcome a comeback and carry out Step 1 again to demonstrate the changes made by comparing the actual stage with the initial one. The comparison is necessary to highlight the successes and errors which are the background and the starting point for a new quality improvement cycle. In this stage is important the evaluation to be correct and objective and this cannot be done without a system for recording and displaying a detailed situation of intermediate and final results.

The concept of continuous improvements means to repeat the sequence of steps at every finished cycle. A finished cycle has to be a forward step on the quality scale. This step could be bigger or smaller depending on a lot of factors that could influence it:

- The level of employees involvement;
- Inspiration of choosing the methods of quality improvement;
- How much realistic the objectives were set;
- Material and financial resources allocated for this purpose;
- etc.

A proper implementation of total quality is depending on knowing and respecting some rules, like:

- a special attention paid for plan elaboration which is essential for the success of the project beginning even with the first steps. Many organizations have the tendency to superficially treat the planning stage which increases the chances for failure. Any action taken which involve the whole organization (all employees) can be only long term oriented. It has to be accepted that a quality improving process is long term oriented and that's why the results are so valuable;
- during the process deployment it is possible an intermediate objective not to be done. In such a situation it is important all efforts to be rapidly concentrated to alternative objectives, if there are some, or to find out a complementary solution in order to overrun the obstacle;
- because the process is long-term oriented, early successes to encourage others to go forward or to become involved is needed.

Advantages of total quality

- by involving everyone demonstrates that total quality is a process of entire organization and everyone has a place and a role in quality improvement;
- total quality creates the proper environment to encourage the individuals to take the responsibility of quality improvement at their workplace;

- in contrast with other improvement methodologies, total quality is a process coordinated by the management of the organization. The top managers become the source that starts the entire process and manage it to the final step in order the objectives to be carried out. They have to demonstrate their involvement and to be an example to be followed;
- while ISO 9000 is a system, a set of rules for gaining a quality competence, the total quality is a philosophy, a way of bringing the quality through the involvement of entire organization;
- because of the advantages mentioned above, total quality is more visible in the entire organization and the results can be found anywhere inside it;

Disadvantages of total quality

- it is a long-term process and results are not coming up soon. Anybody who expect short-term benefits will be disappointed;
- it is a process that doesn't accept compromises. Total quality has to be implemented in the entire organization without any exception;
- the process implies a sustained and consistent commitment from the management of the organization, that means time and energy consumption that could be used for other purposes;
- training and education, as essential elements of the quality management process, also take time and costs. One of the major cost elements of any total quality process is not that one generated by the necessary consultancy and material but an internal cost of employees' training and teamwork organizing. Some estimates show that an average of 2 days per person in the first year of total quality implementation are allocated for this purpose;
- when techniques of objectives and actions evaluation and review are used inside departments, it is important not to go to a such high level of details because could be the risk to lose the big picture, the global objectives that has to be made at organizational level.

REFERENCES

1. Asher, Mike, "Managing Quality in the Service Sector", Kogan Page Limited, 1996;
2. Born, G., "Process Management to Quality Improvement", Wiley, New York, 1994;
3. Camp, R., C., "Benchmarking – The Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance", ASQC Industry Press, Milwaukee, Wisconsin, 1989.

ECONOMIA DIRIJATĂ ȘI ECONOMIA LIBERĂ ÎN DOCTRINA ECONOMICĂ LIBERALĂ ROMÂNEASCĂ. STUDIU ASUPRA DISCURSULUI TEORETIC AL PROFESORULUI G.N. LEON

FLAVIUS ROVINARU*

ABSTRACT. Romanian Liberal Economic Thought about the Planned Economy and the Market Economy. Study on G.N. Leon's Work. This essay tries to present, from G.N. Leon perspective, the liberal economy versus dirijism. A national economy can not develop naturally, it must have certain coordinates, certain guidelines which give to any national economy its own sense and a high degree of originality. It still remains an unanswered question: which is the best way to follow (liberalism or dirijism) in order to realise a higher level of welfare for all the society?

Economie liberă sau dirijată

Factorul care-l determină pe G.N. Leon să discute problematica organizării economice după un model sau altul, este chiar criza economică ce se manifesta în deceniul al III-lea al secolului trecut. Începe prin a-și pune o întrebare firească: cum va fi societatea de mâine?

Determină două căi posibile de evoluție a societății: prima întemeiată pe idea de libertate și dezvoltare a individualităților, a doua bazată pe modificarea întregului edificiu social. Modificarea edificiului social dă naștere la o nouă întrebare: în ce sens se va modifica acesta?

Analizând posibilitățile de evoluție ale societății identifică trei modele recomandate a fi de urmat:

- a) întoarcerea la economia liberală originală, individualistă;
- b) acceptarea sistemului existent, după care se desfășura viața socio-economică;
- c) acceptarea modelului economiei dirijate.¹

Primele două căi nu sunt de dorit și nici măcar de realizat, deoarece în cazul economiei inspirată din liberalismul clasic, pur, aceasta nu putea răspunde realităților existente, determinate de evoluția și dezvoltarea societății în sensul industrializării, concentrării capitalurilor, apariției monopolurilor, aspecte care nu puteau fi gestionate prin libertatea economică absolută. A doua cale cea deja existentă nu era de dorit deoarece, modelul economic după care se desfășura viața economică în perioada respectivă generase criza.

Iată care este motivul pentru care G.N. Leon vedea ca unică alternativă pentru evoluția ascendentă a societății umane, acceptarea și adoptarea modelului economiei dirijate. Economia dirijată, în funcție de conținutul său, putea fi organizată după:

* Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Științe Economice, Cluj-Napoca, Romania

¹ G.N. Leon, în „Analele economice și statistice”, nr.12/1932

a) concepția socialistă, în care regimul capitalist și întreprinderile particulare urmau să fie desființate;

b) sau după concepția capitalistă, în acest caz menținându-se regimul capitalist, în interiorul căruia urmând a se adopta economia dirijată în sensul realizării unui acord între interesele individuale și cele colective.²

După stabilirea ca singură cale viabilă de a scoate societatea din criză, fără a pune în pericol întregul edificiu social existent, a modelului economiei dirijate, G.N. Leon își pune întrebarea: dacă modelul economiei dirijate este ceva nou sau nu?

Economia dirijată, în sensul corectării unor greșeli ale regimului capitalist a existat întotdeauna. Nici chiar în epoca liberalismului clasic nu se poate discuta despre o lipsă a intervenției autorităților publice în cadrul vieții economice. Cu cât societatea a evoluat, cu atât au evoluat și nevoile statului, sfera sa de acțiune a sporit, intervenția statului devenind mai puternică și mai respectată.

După lămurirea acestui aspect G.N. Leon încercă a analiza ce se înțelege prin conceptul de viață economică?

Viața economică este activitatea oamenilor, îndreptată în scopul procurării de bunuri, în vederea satisfacerii nevoilor lor materiale. Viața economică se desfășoară în mediul social, într-un cadru garantat și organizat sub forma de stat, ipoteza omului izolat pierzându-și actualitatea.

Din acest punct de vedere trebuie făcută distincția între economiile particulare, înțelese ca economii individuale, și economiile naționale, privite ca sumă a economiilor particulare.

Peste aceste două tipuri de economii existente, poate fi identificată o economie publică, colectivă, în care statul, ca subiect economic, acționează în vederea satisfacerii nevoilor cu caracter colectiv.

Leon considera că economia particulară, economia națională și economia publică pot coexista fără probleme. Motivarea poziției sale vine din faptul că:

a) economia particulară este liberă de orice intervenție a puterii publice, producția, circulația, distribuția, consumul bunurilor, făcându-se liber pe baza legităților cererii și a ofertei;

b) economia publică se bazează pe economia privată, trăind exclusiv din surplusul economiei private, pe baza impozitării;

c) statul, ca subiect al activității economice, poate funcționa ca orice particular în cadrul economiei libere de piață, desfășurându-și activitatea în sensul legii cererii și ofertei.

Prin implicarea statului în economie, acesta nu face decât să sporească sfera de acțiune privată în viața economică. Simbioza între economia privată, economia publică și economia națională (G.N. Leon o mai numește și „economie de stat”), nu atrage după sine renunțarea la regimul capitalist, ci duce la o lărgire a sferei de cuprindere a ideii de câștig și interes în întreprinderile statului. Întreprinderile statului au rolul de a produce pentru satisfacerea nevoilor colective și nu a celor individuale.³

² G.N. Leon, în „Analele economice și statistice”, nr.12/1932

³ G.N. Leon, în „Economie politică și politică economică”, la pag 53-55, București 1943.

Economia națională este într-adevăr mai puțin liberă decât economia privată, deoarece este supusă coordonării autorității statului. Statul, ca exponent al intereselor colective, are sarcina de a enunța și promova o politică economică în acord cu interesele sale generale. Viața economiei naționale este subordonată intereselor generale ale statului, fără ca aceste interese să știrbească în vreun fel libertatea economiei particulare.

„Și de câte ori Statul intervine prin legi, decrete sau ordonanțe în viața economică, pentru atingerea unui scop, putem spune că ne aflăm în fața unei economii dirijate. Este evident, pentru atingerea unui scop în viața unui Stat se presupune existența unui plan bine chibzuit.”⁴

În momentul în care se organizează un plan la nivelul unei economii naționale se urmărește atingerea unor scopuri bine determinate: scopuri naționale, scopuri sociale, scopuri economice.

Scopurile naționale au în vedere îndrumarea obligatorie a producătorilor către anumite industrii de bază în cazul statelor agrare, și dezvoltarea protejată a agriculturii în cazul statelor industriale. Aceste deziderate corespund aspirației către independență economică a oricărui stat, deoarece fără independența economică independența politică nu poate exista.⁵

Principiul naționalității, care a servit drept bază pentru reorganizarea lumii după primul război, a atras după sine o autarhizare a economiilor naționale. Nu era însă o problemă pentru G.N. Leon care vedea drept firească încercarea unui stat național de a-și crea o economie națională puternică. De altfel acesta era scopul atribuit de către G.N. Leon dirijării economiei naționale.

Cu toate că acceptă scopurile naționale va milita pentru a nu se renunța la liberul schimb, cu atât mai mult cu cât credea că ideea națională trebuie să aibă o limită în amestecul ei în problemele economice. Sesizează apariția, pe care o considera extrem de periculoasă, a unor blocuri economice închise, exemplificând cu Anglia și coloniile acesteia. Referindu-se la problematica blocurilor economice autarhice, nu le dă un credit deosebit, afirmând că acestea nu vor avea o existență îndelungată.⁶ Și nu putem ignora faptul că istoria i-a dat dreptate la jumătate de secol după ce-și făcuse cunoscute ideile!

Scopurile sociale devin tot mai importante pe măsura industrializării și apariției unei clase a muncitorimii. Aceste scopuri sociale pot fi atinse prin intermediul obligațiilor impuse prin lege industriașilor, în scopul protejării muncitorilor. Obligațiile impuse prin legislație nu sunt altceva decât decât măsuri de economie dirijată în scopul rezolvării unor probleme de politică socială. Tot aici ar putea fi plasate și impozitele și modul acestora de aplicare, care trebuie orientat în așa fel încât să se realizeze o repartizare cât mai justă a veniturilor.

⁴ G.N. Leon, „Economie politică și politică economică”, pag 54, București 1943.

⁵ Nu este o situație particulară la Leon, de a milita pentru independența economică și politică a statelor. Acest punct de vedere l-a făcut cunoscut într-o serie de articole publicate în „Analele economice și statistice”, pe perioada anilor 1932-1936.

⁶ G.N. Leon, în „Analele economice și statistice”, nr.12/1932.

Scopurile economice sunt poate cele mai importante dintre scopurile urmărite de politica de stat. Statul intervine de cele mai multe ori pentru a ajuta la dezvoltarea anumitor ramuri economice. Intervenția statului se poate face prin crearea de instituții ajutoare: credite agricole sau industriale, sau prin sindicalizarea obligatorie a anumitor ramuri, în acest mod fiind mai bine protejate în fața concurenței străine.

G.N. Leon consideră că atâta vreme cât forma de organizare a societății umane va fi statul național, viața economică va fi întotdeauna influențată, într-o măsură mai mare sau mai mică, de către acesta. Statul va interveni în cadrul economiei private de câte ori va dori, din motive de ordin social, politic, moral, sau de orice altă natură.

Nu trebuie să se înțeleagă că prin economia dirijată s-ar putea ajunge la desființarea economiei private și nici nu se va ajunge la violarea legilor economice. pericolul cel mai mare vine din partea promovării unui intervenționism exagerat, care ar atrage după sine o slăbire a economiei private.

Chiar în condițiile în care nu se dorește acest lucru, intervenția sau dirijismul exagerat pot duce la dereglarea mecanismului economic. Punctele sensibile în care intervenționismul trebuie să se facă cu mare atenție sunt: fixarea prețurilor, stabilirea salariilor, fixarea dobânzilor.

În privința fixării prețurilor, se observă că de multe ori, în perioadele de criză economică, statul are tendința de a interveni pentru stabilirea unor prețuri maxime la anumite produse, în scopul protejării consumatorilor. Efectele negative pot fi vizibile în momentul în care prețul nu convine producătorilor. G.N. Leon afirmă că au fost cazuri când anumite produse au dispărut, din această cauză, de pe piață, sau se găseau dar la prețuri mult mai mari.

Referitor la salarii, acestea se fixează în mod normal liber, în funcție de condițiile existente într-o țară. G.N. Leon definea salariile ca un preț pe care-l obțin muncitorii pentru munca lor. De aceea nu este firesc ca acest preț să fie stabilit de către stat, ci mai normal ar fi să se supună legii cererii și ofertei.

Stabilirea unui nivel ridicat al salariilor poate determina industriașii să opereze concedieri masive, pe când un salariu prea mic poate genera șomaj voluntar din partea muncitorilor. Șomajul voluntar poate fi explicat prin faptul că salariul prea mic nu este atractiv pentru muncitor, care pentru suma respectivă nu consideră că merită să muncească, preferând să șomeze.

În momentul în care se intervine pentru fixarea dobânzilor nu trebuie să se piardă din vedere, că prețul capitalului împrumutat, dobânda, se stabilește pe baza cererii și ofertei de capital. Când cererea de capital este mare și dobânzile au o evoluție ascendentă, în vreme ce când cererea de capital este mică și dobânzile scad. Dacă se va încerca stabilirea arbitrară a dobânzilor se poate ajunge la situația nedorită în care capitalul poartă să dispară de pe piața internă. În aceste condiții industriașii vor apela la împrumuturi de pe piața neagră, ceea ce va duce la plata unor dobânzi mult mai ridicate, ce nu pot genera decât efecte negative în societate.

O măsură greșită este, de asemenea, anularea dispozițiilor contractuale între diverse părți, cum a fost în cazul României conversia datoriei agricole. Asemenea decizii pot duce la desființarea creditului și la blocarea vieții economice.⁷

⁷ G.N. Leon, în „Economie politică și politică economică”, pag 58-59, București 1943.

Expunerea lui G.N. Leon, asupra economiei dirijate sau economiei libere, se încheie cu o serie de concluzii pe care le prezintă chiar autorul:

- a) Economia individuală ca economie liberă nu poată să dispară, va continua să existe, chiar și într-o formă atenuată, indiferent de sistemul economic la care ne referim;
- b) Economia națională va exista atâta vreme cât vor exista statele naționale, având rolul de a contribui la satisfacerea nevoilor colective;
- c) Economia dirijată va exista, în scopul coordonării activității economiei naționale, atâta vreme cât vor exista statele naționale, care vor urmări prin politica lor realizarea interesului național;
- d) Economia dirijată în sensul estompării economiei private, chiar dacă există, nu va fi durabilă.⁸

G.N. Leon era convins că modelul ideal de organizare viitoare a vieții economice este unul neoliberal, în care este necesară acceptarea dirijismului economic. Ca o altă caracteristică a viziunii sale despre viitor vine neacceptarea izolării economice a statelor, cu toate că este conștient că protecționismul economic poate avea efecte pozitive pentru economia unei țări ca România, care făcea eforturi mari în încercarea de a-și crea o industrie națională.

Problema organizării muncii naționale

Indiferent dacă ne vom referi la un sistem economic condus și organizat după principiile de economie liberă sau după principiile de economie dirijată, muncă națională este una din problemele economiei naționale. Datorită crizei economice, ce s-a manifestat secolul trecut, au fost impuse o serie de restricții în privința consumului și a producției, făcându-se simțită, mai mult ca niciodată, nevoia unei solidarități sociale. În acest context munca nu mai trebuia privită ca un mijloc de trai pentru fiecare subiect economic în parte, ci trebuia percepută ca un factor de producție concret, pus în slujba binelui patriei și în slujba prosperității națiunii. Cu cât ideea solidarității sociale câștiga mai mult teren, s-a constatat că munca primește un caracter social.⁹

Caracterul social al muncii se manifestă în momentul în care societatea nu se mai prezintă ca un grup de indivizi doar cu interese personale și divergente, ci îmbracă o nouă formă în care interesele indivizilor sunt armonizate prin intermediul politicii de stat.

Cercetând cazul României G.N. Leon își concentrează atenția pe două categorii sociale care, după opinia sa, ridicau o serie de probleme în societatea românească: țăranii și intelectualii. Nu este inclusă muncitorimea deoarece: „la noi în țară problema șomajului nu se pune deocamdată decât pentru intelectuali. Brațele își găsesc utilizarea în economia românească”.¹⁰

O mare problemă a economiei românești era creată de lipsa de „muncă suficientă” a țăranului. Problema a fost generată de faptul că pe de-o parte populația țărănească avea o concepție cu totul individuală asupra proprietății și asupra muncii, iar pe de altă parte intervenea slaba înzestrare a agriculturii cu mijloace tehnice de producție.

⁸ G.N. Leon, în „Economie politică și politică economică”, pag 62, București 1943.

⁹ G.N. Leon, în „Gospodăria publică și socializarea”, pag 2, Ed. Cartea românească, București 1924.

¹⁰ G.N. Leon, „Economie politică și politică economică”, pag 258, București 1943.

Mentalitatea țărănească era ca pământul să fie muncit de cel care-i este proprietar. În privința acestei mentalități rolul statului era de a interveni și de a conștientiza țaranul că nu muncește doar pentru el ci și pentru economia agricolă națională. Doar în momentul în care interesele comune primau celor individuale, ar fi fost posibil să se realizeze o dezvoltare reală a sectorului agricol.

Individualismul mergea până acolo încât principiul care guverna viața economică agricolă era de a cultiva atât cât va fi necesar pentru satisfacerea propriilor nevoi. Acest principiu s-a dovedit periculos, G.N. Leon atrăgând atenția că în anii secetoși, guvernul a fost nevoit să dechidă linii de creditare în scopul achiziționării de cereale.

Statul, după cum am arătat, era obligat să promoveze o politică agricolă bine structurată, care să urmeze două direcții:

a) depunerea de eforturi menite să ridice standardul de viață al țaranului, fapt care va avea drept efect o creștere a producției agricole;

b) educarea țărănimii în sensul înțelegerii că prin sporirea producției își vor sporii șansele de bunăstare materială.

Datoria statului era de a organiza munca la sate în vederea obținerii unui spor calitativ și cantitativ în cazul producției agricole. G.N. Leon considera că educația țărănimii în sensul acceptării și conștientizării rolului ei social cădea în sarcina Camerelor agricole, precum și în sarcina administrațiilor locale. De asemenea era considerată necesară introducerea unei legislații riguroase în domeniul agricol, care să oblige proprietarii să cultive terenurile pe care le dețineau. În România era o situație frecvent întâlnită ca o parte a terenurilor să rămână necultivate din diverse motive.

În scopul organizării muncii în agricultură statul va interveni ca îndrumător, dar și ca creator de legi. Cum am arătat în România nu exista obligativitatea muncii, de aceea nu existau sancțiunile. Cea mai drastică sancțiune, pe care o dorea G.N. Leon, mergea până la confiscarea terenurilor nelucrate, și trecerea acestora în exploatarea celor care puteau s-o facă.

Tot în vederea organizării muncii agricole G.N. Leon propunea introducerea organizarea muncii agricole prin intermediul unui plan agricol, care trebuia să specifice natura și condițiile realizării anumitor culturi. Planul agricol urma a fi obligatoriu, abaterea de la acest plan atrăgând diverse sancțiuni.¹¹

Problema agriculturii României nu era una a lipsei posibilităților de producție și de dezvoltare, ci era generată de lipsa de organizare a activităților agricole. Organizarea agriculturii românești trebuia să urmărească:

a) stoparea fărâmițării proprietății agricole, care a dus la apariția unor efecte negative în privința producției și posibilităților de realizare ale acesteia;

b) canalizarea tuturor energiilor muncii țaranului, pentru a obține maximul de la fiecare individ în parte;

c) stabilirea unor raporturi clare și ferme între centrele de producție și piețele de desfacere, în scopul asigurării debușeelor pentru producția agricolă.

În privința utilizării la maxim a resurselor umane din agricultură, G.N. Leon considera că un țaran român muncește în medie doar 120 de zile într-un. Restul zilelor

¹¹ G.N. Leon, în „Analele economice și statistice”, nr.12/1936.

se pierdeau, și odată cu ele întreaga cantitate de muncă rămânea neutilizată. Cu toate că semnalează acest aspect, atrage atenția asupra necesității de a se face ceva, nu propune nici o soluție. În schimb G.N. Leon concluzionează că, în anii 1930-1940, gospodăria agricolă din România era stăpânită de o concepție primitivă, de a produce de azi pe mâine, fără a avea în vedere vreo perspectivă pentru viitor.

A doua cauză care genera probleme în cazul productivității muncii țărănimii era slaba înzestrare cu utilaje specifice de producție în domeniul agricol, deoarece G.N. Leon era convins că factorii naturali care determină producția de cereale: pământul, soarele și umiditatea, fuseseră extrem de generoși cu țara noastră. Lipsa inventarului agricol în schimb era mare, țăranul român neavând tractoare, vite sau pluguri suficiente.

Salvarea agriculturii românești vine tot din partea Germaniei. România, pentru a ridica productivitatea agriculturii, avea nevoie de utilaje pe care doar Germania îl putea oferi. Crescând productivitatea, automat vor apărea producții crescute de cereale, înregistrându-se un excedent pe care Germania urma a-l absorbi. România avea deci obligația de a se orienta către Germania care avea nevoie de resursele oferite de economia noastră.

Și în privința aspectelor legate de agricultură, se poate sesiza apropierea dintre G.N. Leon și școala neoclasică germană. Preia noțiuni ca: utilizarea la maxim a tuturor energiilor dintr-o țară, acceptarea caracterul social al muncii, organizarea și dezvoltarea în strânsă legătură cu un plan exact și riguros întocmit, educarea națiunii în scopul înțelegerii și acceptării scopurilor naționale; noțiuni pe care le aplică și spațiului românesc. Fără a fi subiectivi putem să acceptăm valabilitatea măsurilor propuse de către G.N. Leon, în condițiile în care unele dintre ele (planul agricol) au fost puse în practică cu efecte benefice pentru economia națională.

A doua categorie care ridica probleme la nivelul societății românești erau intelectualii. În dorința de a se asigura pentru economia, administrația și societatea românească a cadrelor necesare, cu o pregătire corespunzătoare, s-au făcut o serie de greșeli. S-au înființat prea multe școli superioare, prea multe facultăți, au fost create capacități de cazare, care au favorizat atragerea populației rurale înspre orașe. S-a înregistrat o depopulare a satelor și o suprapopulare a orașelor.

Dacă școlile primare sau gimnaziale au avut efecte pozitive la nivelul societății românești, se constată că Universitățile de la București, Iași, Cluj și Cernăuți, formau un număr de absolvenți cu mult peste posibilitățile societății românești de a-i absorbi în viața economică și politică.

După părerea lui G.N. Leon 90% din absolvenții din învățământul superior solicită la absolvire slujbe, iar România, în urma Crizei din 1929 nu le putea oferi aceste posturi. Comparând situația din România, unde în 1927-1928 erau 30000 de studenți, cu situația din Germania care în aceeași perioadă, la o populație de 65 milioane, avea doar 65000 de studenți, Leon o găsește de-a dreptul anormală.

În sensul evitării și stopării situației, propune comasarea învățământului, reducerea numărului de Universități la trei: București, Iași și Cluj, creându-se astfel centre universitare cu adevărat puternice. Exemplifică poziția sa prin contopirea Facultății de Drept de la Oradea cu cea din Cluj, ceea ce a dat naștere la o școală de drept cu

adevărat puternică. Menținerea unui număr ridicat de școli superioare nu poate genera decât dezorganizare în interiorul sistemului de învățământ superior din România.¹²

În locul promovării învățământului superior, dincolo de orice limite, se impunea o schimbare de poziție față de școlile primare și gimnaziale și față de învățământul profesional. Dezvoltarea în profil teritorial al acestor școli ar fi avut ca efect reducerea analfabetismului, și ar fi dat posibilitatea ca tinerii să învețe o meserie. Doar în acest mod s-ar fi produs o dezvoltare sigură și de lungă durată a societății românești.

Și poziția lui G.N. Leon nu a rămas una pur teoretică. Pe perioada în care a făcut parte din guvern a promovat și aplicat „Legea pentru utilizarea personalului românesc în întreprinderi”. În urma aplicării legii, după cum spune chiar autorul, în întreprinderile cu capital străin au fost angajați mulți ingineri români. În domeniul exploatarei petrolului au fost aplicate amenzi care au convins societățile străine să angajeze personal românesc, mai mult chiar în multe din cazuri l-au trimis la specializare în străinătate pe cheltuiala lor.

Promovarea acestei măsuri a plecat de la ideea că de exploatarea avuțiilor naționale, trebuie să beneficieze în primul rând populația din țară. Prin această măsură nu se impietează în nici un fel asupra capitalului străin, care câștigă în continuare. Se pornea de la concepția de a nu elimina din câmpul de acțiune al economiei românești, elementele autohtone în favoarea celor străine.¹³

Poziția lui G.N. Leon în privința organizării muncii naționale vine în sensul protejării și promovării interesului național. De asemenea se poate observa încercarea autorului de a aduce în discuție necesitatea educării națiunii în sensul percepției intereselor care o guvernează, alături de realizarea unei convergențe sociale în privința scopurilor și activităților indivizilor. Prin acestea părăsește cadrul liberalismului clasic, preferând adoptarea unor măsuri care țin mai mult de protecționism sau de neoliberalism.

¹² G.N. Leon, „Economie politică și politică economică”, pag 260-262, București 1943.

¹³ G.N. Leon, în „Analele economice și statistice, nr.12/1936.

ATRIBUTELE DE IDENTIFICARE ALE SOCIETĂȚILOR COMERCIALE

ADRIAN CIPRIAN PĂUN*

ABSTRACT. Elements of Identification of the Trade Companies. In our paper we try to analyze the structure of the identification elements of the trade companies in Romania. From the very beginning we tried to make a difference between the important elements such as the firm and the commercial sign and the elements that can help us to identify specific trade companies. We focused our analysis on specific topics such as: the social capital, Personal Identification Number. In the European Context we put in discussion the nationality of the trade companies in the new European dimension. We pointed out the difference between the concept of "firm" and the "trade companies". The principles of the firm law were also analyzed in our research and we offered a comparative perspective of the Romanian law with the German law.

1. Introducere

Societățile comerciale sunt persoane juridice¹ constituite conform prevederilor Legii nr. 31/1990 în vederea desfășurării unei activități comerciale. O societate este comercială doar dacă obiectul său prevăzut în actul constitutiv constă în săvârșirea uneia sau mai multor fapte de comerț obiective.

Persoanele juridice au fost definite ca reprezentând grupuri de persoane sau mase de patrimonii, care exercită drepturi și asumă obligații în nume propriu, dispunând de o structură organizațională care să favorizeze desfășurarea activității asumate de comun acord și pentru care alocă un patrimoniu distinct.²

În conformitate cu prevederile art. 40 din legea nr. 31/1990 societatea comercială dobândește personalitate juridică de la data înmatriculării în Registrul Comerțului. Elementele constitutive impuse de lege (art. 26 lit e, Decretul – Lege nr. 31/1954) sunt: organizare de sine stătătoare, un patrimoniu propriu și un scop determinat. Doctrina a adăugat între aceste elemente definitorii ale personalității juridice și atributele de identificare a societății.³

2. Aspecte generale

Fiecare societate are nevoie să se individualizeze în raporturile comerciale. Această individualizare se realizează prin: denumirea societății sau firma societății, sediul societății, naționalitatea societății și codul unic de înregistrare. În

* *Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Științe Economice, Cluj-Napoca, România*

¹ Pt. Natura personalității juridice și teoriile ficțiunii și realității a se vedea I.L. Georgescu, *op.cit.*, pag. 72; Împotriva teoriei ficțiunii personalității juridice a societăților comerciale a se vedea David C. Korten, *Lumea post- corporatistă*, Ed. Antet, 1999, pag. 178: "Ficțiunea juridică potrivit căreia corporația ar fi o persoană fizică este o părghie importantă prin care corporațiile au dobândit drepturile pe care le folosesc acum pentru a refuza persoanelor însele dreptul la un mijloc de trai".

² Ernst. R. Führich, *Wirtschaftsprivatrecht*, 6. Aufl., Verlag Vahlen, München, 2002, pag. 25; Hans Brox, *Allgemeiner Teil des BGB*, 22. Aufl., Carl Heymans Verlag,, Köln, 1998, pag. 317; ***Subiectele colective de drept în România, Editura Academiei, București, 1981, pag. 15-27.

³ A se vedea St. D. Cârpenaru, *Drept comercial român*, Ed. All Beck, București, pag. 198, I. Turcu, *Teoria și practica dreptului comercial român*, Ed. Lumina Lex, București, 1998, pag. 313.

literatura de specialitate au mai fost evocate durata⁴ și comercialitatea⁵ ca fiind elemente de individualizare. Considerăm însă că din perspectiva legislației comerciale aplicabile în România ultimele două elemente nu pot fi ridicate la rangul de atribute de individualizare a societății.

3. Numele sau denumirea societății comerciale

A. Firma

Art. 27 al legii nr. 26/1990 definește firma ca reprezentând “numele sau după caz, denumirea sub care un comerciant își exercită comerțul și sub care semnează”.⁶ Având în vedere că textul legal este atât de clar, ne exprimăm nedumerirea că în foarte multe acte normative, legiuitorul⁷ sau executivul⁸ pune egalitate între conceptul de “societate comercială” și cel de firmă “firmă”. Pornind de la definirea firmei, putem identifica anumite principii generale ca de exemplu: Principiul realității firmei (a), Principiul continuității firmei(b), Principiul unicității firmei (c),Principiul publicității firmei (d).

a) Principiul realității firmei

Principiul realității firmei relevă faptul că firma nu trebuie să inducă în eroare. Ea trebuie să corespundă cu realitatea juridică.⁹ Dacă o societate în comandită simplă desfășoară o activitate comercială ea trebuie să o facă sub imperativul normelor juridice care stabilesc condițiile specifice pentru denumirea societăților în comandită simplă și nu sub denumirea specifică unei societăți cu răspundere limitată. În acest sens legea nr. 26/1990 conține o serie de dispoziții imperative.

Art. 31¹, introdus prin Legea nr. 161/2003 precizează că “firma unei asociații familiare trebuie să cuprindă numele membrului de familie din inițiativa căruia se înființează asociația familiară cu mențiunea “asociație familială” scrisă în întregime”. *Firma unei societăți în nume colectiv* trebuie să cuprindă numele a cel puțin unuia dintre asociați cu mențiunea “societate în nume colectiv scrisă în întregime (art. 32,). *Firma unei societăți în comandită simplă* trebuie să cuprindă numele a cel puțin unuia din asociații comanditari, cu mențiunea “societate în comandită” scrisă în întregime (art. 33). *Firma unei societăți pe acțiuni sau în comandită pe acțiuni* se compune dintr-o denumire proprie și va fi însoțită de mențiunea “societate pe acțiuni” scrisă în întregime sau prescurtat “S.A”, respectiv “societate în comandită pe acțiuni” (art. 35). *Firma unei societăți cu răspundere limitată* se compune dintr-o denumire proprie la care se poate adăuga numele

⁴ A se vedea I. Turcu, *op.cit.*, pag. 313.

⁵ Ph. Merle, *Droit commercial. Societes commerciales*, Ed. Dalloz,Paris, pag. 106; Autorul se referă la unele societăți comerciale care au ca obiect de activitate contabilitatea care sunt comerciale în ciuda exercitării unei activități civile.

⁶ În Germania a se vedea paragraful 17 din HGB (Handelsgesetzbuch).

⁷ A se vedea folosirii termenului “firmă” în Legea nr. 161/2003.

⁸ A se vedea HG 166/2003 în care Executivul folosește două “sinonime” pentru “societate comercială”, anume “firmă” și “afacere proprie”.

⁹ A se vedea Hans Brox, *Handelsrecht und Wertpapierrecht*, C.H. Beck Verlag, München, 1998, pag. 69; H. Bockman, *Zur Entwicklung des deutschen Firmenrechts unter den Aspekten des EG-Vertrages*, în : *Zeitschrift für Unternehmens- und Gesellschaftsrecht*, 1994, pag. 325.

unuia sau mai multor asociați și va fi însoțită de mențiunea scrisă în întregime "societate cu răspundere limitată" sau prescurtat "SRL" (art. 36).

Dreptul firmei a generat o bogată jurisprudență mai ales în perioada interbelică.¹⁰ În zilele noastre probleme speciale ridică părăsirea societății de către asociatul al cărui nume se regăsește în firmă și introducerea în firmă a unor simboluri speciale.¹¹ Într-o decizie celebră s-a decis că în ciuda părăsirii societății, "patronimul devenind un semn distinctiv" detașat de persoana fizică care îl poartă, el a devenit un drept incorporeal al societății, asociații având dreptul să-l mențină în ciuda lipsei acordului asociatului retras din societate.¹² (a se vedea în România art. 41 din legea nr. 26/1990. În cazul nostru considerăm că în cadrul legislației României o astfel de decizie nu s-ar putea susține pe argumente de text legal.

b) Principiul continuității firmei

Art.42. din legea nr. 26/1990 prevede că "Firma nu poate fi înstrăinată separat de fondul de comerț la care este întrebuițată." Astfel, o dată cu înstrăinarea fondului de comerț se înstrăinează și firma. Deci, spre deosebire de numele persoanei fizice care este personal și care nu poate fi înstrăinat, firma poate fi valorificată comercial alături de fondul de comerț.¹³

Determinant pentru existența principiului este posibilitatea schimbării titularului.¹⁴ În sistemul nostru legal există prevederi care limitează aceste posibilități în cazul special al societăților de persoane.

Art.41 din legea nr. 26/1990 prevede că:

"(1) Dobânditorul cu orice titlu al unui fond de comerț va putea sa continue activitatea sub firma anterioara, care cuprinde numele unui comerciant, persoana fizica, sau al unui asociat, cu acordul expres al titularului precedent sau al succesorilor săi in drepturi și cu obligația de menționare in cuprinsul acelei firme a calitatii de succesor.

(2) Păstrarea firmei precedente este permisă societății pe acțiuni, in comandită pe acțiuni sau societății cu răspundere limitată, fără cerința menționarii raportului de succesiune.

(3) În cazul în care firma unei societăți cu răspundere limitată cuprinde numele unuia sau mai multor asociati, dispozitiile alin.(1) rămân aplicabile."

Considerăm că, de lege ferenda, s-ar impune anumite atenuări ale acestor excepții, iar în condiții speciale să se permită schimbarea titularului fără existența acordului expres al titularului.

c) Principiul unicității firmei

Acest principiu pune în aplicare imperativul distincției între comercianți pe piață. Art.38 din legea nr. 26/1990 prevede imperativ că " Orice firmă nouă trebuie să se deosebească de cele existente (1). Când o firmă nouă este asemănătoare cu o alta, trebuie să se adauge o mențiune care să o deosebească de aceasta, fie prin

¹⁰ A se vedea I. Turcu, *op.cit.*, pag. 327-328.

¹¹ LG Darmstadt, Urteil vom 17.04.2001, în: Pandectele Române nr. 4/2002, pag. 253; A se vedea și Wessel/Zwernemann, *Die Firmengründung*, München, 6. Aufl, 1993.

¹² Com. 12 martie 1985, *Semaine Juridique (JCP)*, 1985, II, 20400, cu notă critică G. Bonet (cauza Bordas).

¹³ A se vedea M. Mureșan, Ana Boar, *Drept civil. Persoanele*, Ed. Cordial Lex, Cluj-Napoca, 1997, pag. 42-59.

¹⁴ A se vedea Decizia BGHZ 92, 79 în: *Neue Juristische Zeitschrift*, 1994, 2025.

desemnarea mai precisă a persoanei, fie prin indicarea felului de comerț exercitat sau în orice alt mod.” Această “deosebire” trebuie interpretată în sensul lipsei oricărui pericol de confundare. De lege ferenda propunem adoptarea textului par. 30 alin I din Codul Comercial German (HGB) care prevede obligativitatea existenței unei “deosebiri clare”.¹⁵

Oficiul Registrului Comerțului are obligația în conformitate cu art. 39 din legea nr. 26/1990 să verifice, din oficiu, existența sau nu a unei posibile confuzii. Pentru a preîntâmpina încercarea unor întreprinzători de a se folosi de renumelor unor comercianți din sectorul public art. 40 din legea nr. 26/1990 a prevăzut că: “Nici o firmă nu va putea cuprinde o denumire întrebuițată de comercianții din sectorul public.” Mai mult prin Prin Ordonanța nr. 38/2003, s-a interzis folosirea cuvintelor “institut, român, național” în firme fără acordul ministrului de resort.

d) Principiul publicității firmei

În conformitate cu art. 29 din legea nr. 26/1990 comerciantul este obligat să menționeze în orice documente ar întrebuița în comerț numele sau denumirea societății. Comerciantul își va desfășura activitatea comercială sub acel nume și va fi identificat de parteneri, concurenți și organe ale statului după firma pe care o deține. În același timp datorită publicității prin intermediul Registrului Comerțului și prin publicarea în Monitorul Oficial a extrasului deciziei de încheiere a judecătorului delegat care confirmă înființarea societății comerciale sub firma respectivă, se obține o anumită notorietate publică. Orice persoană interesată poate afla mai apoi date suplimentare despre societatea comercială de la Oficiul Registrului Comerțului.

A. B) Emblema

Emblema este semnul sau denumirea care deosebește o societate de o altă societate care desfășoară același fel de activitate (art. 30 alin 2 din Legea nr. 26/1990). Ea este un element facultativ de identificare și este caracteristică societăților de o amploare medie și mare, având elemente specifice față de firmă.

4. Sediul societății comerciale

Sediul societății este un alt atribut de identificare a societății pe care asociații sunt obligați să-l menționeze în actele constitutive (a se vedea art. 7 și 8 din Legea nr. 31/1990). El mai este numit și sediu social. Asociații sunt liberi să aleagă locul în care vor stabili sediul social. Ei pot alege locul de desfășurare a activității comerciale sau locul de desfășurare a managementului societății. Locul sediului social stabilește naționalitatea societății¹⁶ și este locul unde se comunică

¹⁵ Hans Brox, *op.cit.*, pag. 73; Ernst. Fühlich, *Wirtschaftsprivatrecht*, Vahlen Verlag, 2002, pag. 47.

¹⁶ În cadrul Uniunii Europene a apărut o bogată jurisprudență în această problemă lucrurile evoluând foarte rapid în conformitate cu libera circulație a persoanelor către un sistem de recunoaștere a sediului social într-un stat comunitar și a producției într-un alt stat, urmând ca societatea să aibă naționalitatea statului în care funcționează sediul social sau în caz că e fictiv sediului real. A se vedea Rs 2/74, Reyners, EuGH, Slg. 1974, pag. 631 și urm., Rs 107/83, Klopp, EuGH, Slg. 1984, pag. 2971, Rs C-212/97, Centros Ltd, EuGH, EuR 1999, pag. 274 și urm.

actele de procedură. Sediul social poate fi modificat doar prin modificarea actelor constitutive. Sediul social este centrul vieții juridice a societății comerciale. Așa cum s-a pronunțat în mai multe rânduri Curtea Europeană a Drepturilor Omului de la Strasbourg, sediul social este inclus în sfera de protecție a principiului inviolabilității domiciliului¹⁷. Într-o cauză celebră¹⁸, Curtea Europeană a Drepturilor Omului a remarcat că în general a interpreta cuvintele “viață privată” și “domiciliu” ca incluzând anumite localuri sau activități profesionale sau comerciale ar răspunde obiectului și țelului esențial al art. 8 din Convenția Europeană a Drepturilor Omului.

Sediul social poate să fie colectiv, adică pentru mai multe societăți sau grupuri de societăți și mai poate fi temporar, în sensul că se stabilește la persoana împuternicită să desfășoare operațiunile de înregistrare și autorizare până la obținerea unui sediu social definitiv.

Conform noii prevederi a art. 16 alin (2) din Legea nr. 31/1990, mai multe societăți pot funcționa la același sediu doar dacă cel puțin o persoană fizică sau juridică este asociat în toate societățile care au același sediu.

5. Naționalitatea societății comerciale

Chiar dacă societatea se constituie de persoane fizice cu o anumită naționalitate, ea poate să aibă o altă naționalitate. În terminologia juridică prin naționalitate înțelegem regimul juridic aplicabil constituirii, funcționării, dizolvării și lichidării societății. Naționalitatea societății determină legea aplicabilă persoanei juridice.¹⁹ Legea nr. 31/1990 are în vedere sediul societății drept criteriul pentru determinarea naționalității societății comerciale. Art. 1 alin 2, din legea nr. 31/1990 prevede că: “Societățile comerciale cu sediul în România sunt persoane juridice române”. Astfel, deși asociații pot fi cetățeni străini, societatea comercială înființată are naționalitate română. Probleme speciale ridică însă în comerțul global societățile comerciale offshore²⁰, societățile internaționale și corporațiile multinaționale.

În limbaj comun termenul “offshore” înseamnă “teritoriu situat în afara țării”.²¹ Societățile comerciale offshore sunt definite ca structuri societare ce desfășoară activități economice (în special bancare, servicii financiare, comerț, export-import) în afara granițelor naționale ale statului în care societățile respective sunt rezidente. O condiție fundamentală este aceea de a desfășura activitățile în afara granițelor statelor de origine în care a fost înmatriculată societatea. Avantajul este generat de fiscalizare prezentă doar sub forma unei taxe fixe de înregistrare.

¹⁷ A se vedea O. Dugrip, La conformite du droit des visites domiciliaires en matiere de concurrence, douaniere et fiscale avec l'article 8 CEDH în: Le droit francais et la CEDH, 1974-1992, Kehl, Engel, 1994, pag. 143-163; și contra a se vedea Deciziile Curții Europene de Justiție: CJCE 17 octombrie 1989, Semaine Juridique (JCP) E 1990, II, 15776, cit. de Ph. Merle în: *op.cit.*, pag. 100; Potrivit acestei decizii principiul inviolabilității domiciliului nu se extinde și asupra sediului social.

¹⁸ Hotărârea din 16 decembrie 1992, Cauza Niemietz vs. Germania, în: Vincent Berger, Jurisprudența Curții Europene a Drepturilor Omului, Institutul Român pentru Drepturile Omului, București, 1998, pag. 395.

¹⁹ A se vedea Daniela Nemoianu, Regimul juridic al reprezentanțelor societăților comerciale și organizațiilor economice străine în România, în Revista de Drept Comercial nr. 3/1999.

²⁰ A se vedea Adrian Mănăilă, Companiile offshore, Ed. All Beck, București, 1999 și Cristian Buzan, Societățile offshore, în Revista de Drept Comercial nr. 11/1998, pag. 83-92.

²¹ Romul Vonica, Drept comercial român, Ed. Lumina Lex, București, 2000, pag. 715.

Societățile internaționale sunt societăți constituite printr-un un tratat fondator sau convenții internaționale între companii sau state diferite care caută să “fugă” de un regim fiscal și de control național, desfășurându-și activități în mai multe state ale lumii și având o multitudine de sedii sociale. Dintre aceste societăți internaționale amintim: Uniunea Carboniferă Sarre-Lorraine, SAS- Scandinavian Air System, Banca Internațională pentru Reconstrucție și Dezvoltare.

Corporația multinațională a fost definită ca fiind societatea publică sau privată, care prin structura, performanțele și comportamentul ei reușește să îndeplinească importante funcții economice la nivel internațional, facilitate de proprietatea și dreptul de gestiune totală sau parțială asupra unui important patrimoniu alcătuit din pasive și active dispersate pe teritoriul mai multor țări, altele decât statele statul de origine. Pentru aceasta ea este angajată în producția și comercializarea unui impresionant volum de bunuri și servicii finanțate, în principal prin intermediul investițiilor directe de capital.²² Ele sunt formate dintr-o “societate mamă” și filiale înființate în alte țări ale lumii. Filialele au la rândul lor un statut juridic diferit de cel al “societăților mamă”. În raportul dat publicității de UNCTAD (Comisia Națiunilor Unite pentru Comerț și Dezvoltare) în anul 2003 privind topul companiilor trans-naționale pe 2002, ordinea este următoarea: Vodafone, General Electric, Exxon Mobil, Vivendi Internațional, General Motors, Royal Dutch/Shell, British Petroleum, Toyota, Telefonica, Fiat, IBM, Volkswagen.²³

Cu privire la regimul juridic al societăților comerciale care își desfășoară activitatea în Uniunea Europeană probleme au ridicat regimurile juridice ale sediilor secundare constituite de o societate mamă într-un alt stat membru al Uniunii Europene. Art. 43 alin.1 din Tratatul instituind Comunitățile Europene instituie dreptul de stabilire pentru exercitarea unei profesii²⁴ într-un alt stat al Uniunii cât și dreptul de stabilire al societăților comerciale într-un alt stat al Uniunii Europene. Problema regimului juridic aplicabil societăților comerciale în cadrul Uniunii Europene a ridicat probleme de calificare a criteriilor care trebuiau formulate pentru stabilirea naționalității societăților comerciale. De o lungă perioadă de timp la nivel european există o dispută interesantă privind criteriile ca pot fi luate în considerare pentru a stabili naționalitatea unei societăți comerciale. Discuția doctrinară și jurisprudențială purtată în perioada interbelică²⁵ a căpătat valențe noi o dată cu dezvoltarea spațiului Uniunii Economice și Monetare din cadrul Uniunii Europene. Următoarele criterii²⁶ au fost propuse:

- Criteriul centrului de exploatare;
- Criteriul sediului social;
- Criteriul controlului;

²² A se vedea Cătălin Postelnicu, Corporații multinaționale, Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 1998, pag. 1998.

²³ A se vedea World Invest Report, www. unctad.org.

²⁴ A se vedea A.C. Păun, Die Unionsbürgerrechte, Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2003, pag. 33-47.

²⁵ A se vedea I.L. Georgescu, Drept comercial român, Ed. All Beck, București, 2002, pag. 77-82.

²⁶ Pt. detalii, Ph. Merle, *op.cit.*, pag. 103.

- Criteriul “Încorporării” specific statelor anglo-saxone.

Două decizii ale Curții de Justiție a Comunităților Europene au reglementat succesiv ierarhizarea criteriilor de stabilire a naționalității societăților în Uniunea Europeană. Prima decizie este legată de cauza “Daily Mail”.²⁷ O societate comercială pe acțiuni, din Marea Britanie a dorit să-și mute sediul social în Olanda pentru a beneficia de un regim fiscal mai blând decât în Marea Britanie. Administrația Financiară din Marea Britanie nu le-a acordat însă autorizația necesară schimbării sediului, iar instanța supremă britanică a adresat Curții de Justiție a Comunităților Europene întrebarea dacă un astfel de refuz este contrar dreptului de liberă stabilire prevăzut în tratatul instituind Comunitățile Europene. Curtea a prezentat în concluziile sale că “Societatea comercială este o unitate, care se constituie pe baza unor reglementări naționale și își circumscrie activitatea ordinii juridice naționale. Societățile nu pot să folosească din prevederile dreptului de stabilire posibilitatea de a-și muta sediul social într-un alt stat membru, iar în același timp să-și păstreze în celălalt stat toate activitățile și statutul deținut anterior”.²⁸

Ulterior o altă decizie a Curții, Decizia Centros²⁹ a dat o nouă interpretare în această problemă. O familie rezidentă în Danemarca a înființat în Anglia o societate comercială (private limited company - societate privată cu răspundere limitată). După înființare au solicitat constituirea unei sucursale în Danemarca. Autoritățile daneze au respins cererea de constituire pretextând că această strategie comercială are în vedere doar ocolirea reglementărilor legale daneze, în Marea Britanie societatea nou constituită neavând nici un obiect de activitate. Instanța supremă a adresat Curții de Justiție a Comunităților Europene întrebarea “dacă refuzul autorităților daneze este contrar dreptului de stabilire”. Curtea a decis irevocabil că “refuzul acordat unei societăți engleze de a-și constitui o sucursală într-un alt stat membru constituie o încălcare a principiului dreptului de stabilire”.

În literatura de specialitate s-a considerat că este sfârșitul tezei sediului social- criteriul principal de stabilire a naționalității și că se definește un nou criteriu și principiu cel al “mutării centrului de activitate”. Astfel că, acțiunile legate de constituire, modificare de acte constitutive se supun prevederilor “legii statului membru al UE în care societatea s-a constituit”, iar celelalte activități desfășurate în celălalt stat al UE “legii centrului de administrare a societății”.³⁰

6. Codul Unic de Înregistrare

²⁷ A se vedea J.Sedemund, L. Hausmann, Niederlassungsfreiheit contra Sitztheorie- Good Bye “Daily Mail?” în : Revista Betriebsberater, 1999, pag. 809 și urm.

²⁸ A se vedea Decizia Daily Mail publicată în Revista Juristische Zeitung, 1989, pag. 384.

²⁹ A se vedea Celebra decizie Centros, C. 212/1997, în Europäische Zeitschrift für Wirtschaft, 1999, pag. 216.

³⁰ A se vedea P. Kindler, Niederlassungsfreiheit für Scheinauslandsgesellschaften?, în Revista Neue juristische Wochenschrift, 1999, pag. 1993 și urm., O. Sandrock, Centro: ein Etappensieg für die Ueberlagerungstheorie, în Revista Betriebsberater, 1999, pag. 1337 și urm, R. Streinz, Europarecht, C.H.Beck Verlag, München, pag. 303-307.

Art. 29 din Legea nr. 26/1990, așa cum a fost modificată prin legea nr. 161/2003 prevede că: “comerciantul este obligat să menționeze pe facturi oferte, comenzi, tarife, prospecte și orice alte documente întrebuițate în comerț numele/denumirea, sediul social, codul unic de înregistrare și dacă este cazul codul numeric personal”.

Codul unic de înregistrare a fost introdus prin O.U.G. nr. 76/2001. Codul este eliberat de Ministerul Finanțelor Publice și este modul de identificare al comerciantului, în principal sub aspect fiscal. El va fi utilizat de toate sistemele informatice care prelucrează date privind comercianții și de comerciant în raport cu terții.³¹

BIBLIOGRAFIE

1. Bagley, Constance E., Dauchy Craig E., “The entrepreneur's guide to business law”, Saint Paul: West Educational Publishing Company, 1998;
2. Brigitte Hess-Fallon, Anne-Marie Simon, “Droit des affaires”, Dalloz, Paris, Editions Sirey, 2001;
3. Brox, Hans, “Handels- und Wertpapierrecht”, C.H.Beck, München, 1998;
4. Cărpenaru, Stanciu D., „Drept comercial român”, Ed. All Beck, Buc., 2002;
5. Eisenhardt, Ulrich, “Gesellschaftrecht”, C.H.Beck, München, 1994;
6. Führlich, Ernst R. “Wirtschaftsprivatrecht”, Vahlen Verlag, 2002;
7. Hüffer, Uwe, “Aktiengesetz.Kommentar”, C.H.Beck Verlag, München, 1995;
8. Idem, “Gesellschaftrecht”, C.H.Beck, 2003;
9. Merle, Philippe, “Droit commercial: sociétés commerciales”, Dalloz, Paris, 2001;
10. Păun, Ciprian, “Die Unionsbürgerrechte”, Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2003;
11. Turcu, Ion, „Teoria și practica dreptului comercial român”, Ed. Lumina Lex, Buc., 1998;
12. Kindler, Peter, “Niederlassungsfreiheit für Scheinauslandsgesellschaften?”, în Revista Neue juristische Wochenschrift, 1999.

³¹ Ovidiu Ungureanu, Călina Jugastru, Drept civil. Persoanele. Ed. Rosetti, București, 2003, pag. 325.

TEORIA RICARDIANĂ ȘI CARACTERISTICILE COMERȚULUI

M. I. POP-SILAGHI*

ABSTRACT. Ricardian Theory and the Patterns of Trade. For Ricardo's times and for his essential purpose, his simple model and the related demonstration of the superiority of trade were certainly adequate. In this paper we consider the basic analytical relationships that obtain in the Ricardian model. These will provide the propositions that underlie the Ricardian theorem which refers to the patterns of trade, which is that a country will export that commodity in which it has comparative labor productivity advantage.

În ceea ce privește teoria avantajului comparativ, există o controversă privind atribuirea meritului pentru formularea ei. Unii economiști susțin că autorul teoriei este R. Torrens iar alții afirmă că, de fapt, autorul ei este D. Ricardo. Controversa mai are ca subiect și întrebarea dacă teoriile celor doi au fost independente sau nu. Chipman [1965] afirma că "atât Torrens cât și Ricardo au contribuit într-un mod esențial la dezvoltarea legii avantajului comparativ, iar meritul pentru descoperirea principală trebuie să fie atribuit lui Torrens".

La începutul secolului XVIII, argumentul economic uzual pentru comerțul liber a fost bazat pe avantajul unei țări de a importa, în schimbul produselor native, acele mărfuri care fie nu puteau fi produse pe plan intern deloc, fie puteau fi produse mai avantajos în străinătate. Esența avantajului comparativ consta în comparațiile între țări privind costurile lor relative de producție. Noțiunea de cost comparativ se regăsește într-adevăr la englezul Robert Torrens (1780-1864) în lucrarea *Eseu asupra comerțului exterior cu cereale (1815)* în care a demonstrat că schimbul internațional poate fi avantajos chiar dacă mărfurile importate au fost obținute în țara de origine cu costuri mai ridicate decât ar putea fi produse în țara importatoare. Chiar dacă Torrens a fost primul care a punctat existența avantajului comparativ i-a lipsit o idee esențială și anume el nu a insistat asupra comparației dintre costuri pe plan intern, comparație care reprezintă esența principiului de avantaj comparativ.

Împărtășind opinia că D. Ricardo a fost cel care a accentuat exact ceea ce a fost nevoie pentru a da o rezonanță clară principiului avantajului comparativ (sau relativ), vom analiza în cele ce urmează mai pe larg teoria acestui clasic. Concepția lui D. Ricardo pornește de la ideile lui A. Smith cărora le adaugă elemente noi și originale. În concepția Ricardiană, factorii de producție erau considerați ca perfect mobili în interiorul țărilor și complet imobili între țări, în timp ce mărfurile erau perfect mobile în interiorul și între țări [Ricardo, 1817, p.134]. În ceea ce privea interdependența industriilor, D. Ricardo a evitat să dea o explicație, tratându-le ca fiind integrate, producând un output și folosind un singur factor de producție primar, munca. Acest factor de producție fiind mobil pe plan intern, costul unitar al fiecărui bun depinde doar de cantitatea de muncă folosită

* Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Științe Economice, Cluj-Napoca, România

pentru a-l produce. Încercând o elucidare a teoriei avantajului comparativ, acesta ar însemna să afirmăm că, chiar dacă o țară este în măsură să producă toate mărfurile pe care le consumă la cele mai bune costuri raportate la celelalte țări, este probabil în interesul său să limiteze producția sa doar la acele mărfuri a căror cost de producție este relativ mai scăzut, comparativ cu costul străin, și să dea partea neconsumată din aceste mărfuri în schimbul acelor mărfuri al căror cost de producție intern este relativ mai ridicat. De data aceasta accentul se pune pe mărimile relative, când se analizează eficiența comerțului internațional. Dacă avantajul absolut avea în vedere diferențele absolute de productivitate, avantajul comparativ se bazează diferențele relative de productivitate [Mahoney, Trigg, Griffin & Pustay, 1998, p.20]. Avantajul absolut în comerțul internațional era vizibil ușor pe când avantajul relativ sau comparativ al lui D. Ricardo era mai greu de sesizat mai ales în cazul țărilor care aveau un dezavantaj absolut în producerea tuturor mărfurilor.

Teoria Ricardiană a comerțului internațional presupune existența a două țări, două mărfuri și un factor de producție, munca. Alte ipoteze, generale pentru teoria clasică, sunt: concurența este perfectă; funcțiile de producție antrenează randamente de scară constante iar consumatorii au gusturi omogene, respectiv funcția de utilitate are aceeași formă în ambele țări; costurile de transport sunt nule [Borkakoti, 1998, p.10].

Demonstrația lui D. Ricardo constă în a arăta că și în situația în care una dintre țări deține un avantaj absolut în fabricația celor două mărfuri, adică poate să le producă la un cost mai mic decât țara parteneră, respectiv este nevoie de unități de muncă mai puține pentru fabricarea unei unități dintr-un bun, ea va fi interesată în specializarea doar în producția uneia dintre cele două mărfuri. Acest interes este explicat prin faptul că pentru una dintre mărfuri, țara respectivă deține un avantaj comparativ față de țara parteneră, relativ mai mare. În situația de autarhie, fiecare dintre cele două țări ar produce ambele mărfuri pentru satisfacerea consumului interior, adică utilizând toată capacitatea productivă disponibilă. Astfel este asigurată ipoteza conform căreia sunt antrenați toți factorii de producție. Dacă se deschid granițele celor două țări și ele sunt astfel implicate în schimburile economice internaționale, va exista interesul fiecăreia să se specializeze complet în producția unei mărfi pe care o va schimba contra altei mărfi. Specializarea se efectuează în fiecare caz în profitul producției mărfii pentru care țara considerată dispune de un avantaj comparativ mai ridicat, adică pentru care costul de oportunitate este mai scăzut. În concepția lui D. Ricardo costurile de oportunitate erau constante. Ulterior, economiștii neoclasici care au introdus noțiunea de cost de oportunitate¹, au obiectat la această premisă. Aceasta deoarece studiile empirice demonstrau că în multe ramuri de producție se opera în condiții de costuri crescătoare. Costurile de oportunitate constante conduceau la specializarea absolută sau completă, condiție care teoretic nu corespunde realității.

D. Ricardo a arătat cum pot fi obținute câștiguri reciproce din comerțul liber însă nu a analizat deloc problema distribuirii câștigurilor din comerț între cele două țări. El nu a răspuns la întrebarea cum sunt determinate raporturile de schimb. În exemplul

¹ Noțiune introdusă de Gottfried Haberler, *The theory of International Trade with its Applications to Commercial Policy*, W. Hodge and Co, London, 1936, p.177-182

său clasic cu Anglia și Portugalia², raportul costului unei unități de haine raportat la vin în Anglia este $5/6$ în timp ce similar în Portugalia, este $9/8$. Dacă comerțul avea loc la raport de schimb care să permită schimbul a $5/6$ unități de vin portughez pentru o unitate de haine englezești, atunci toate câștigurile din comerț sunt obținute de Portugalia. Similar, dacă raportul de schimb permite schimbul a $9/8$ unități de vin portughez pentru o unitate de haine englezești, câștigul devine zero pentru Portugalia. D. Ricardo [1959, p.187] a sugerat ca Anglia să dea "munca a 100 oameni în schimbul muncii a 80 de oameni portughezi" ceea ce însemna ca raportul de schimb să fie de 1 la 1. Devine în acest fel clar că ambele, atât Anglia cât și Portugalia ar fi câștigat din comerț deoarece $5/6 < 9/8$, ceea ce înseamnă că raporturile de schimb internaționale se situează între ratele interne de schimb. Aceasta este soluția dată de D. Ricardo problemei de alegere a structurii producției pentru o economie, în momentul în care ea se deschide schimbului. Această soluție se referă la un caz specific, în care raporturile de schimb pe piața externă se situează între situațiile de autarhie. El nu a discutat despre determinarea raporturilor de schimb respectiv despre raporturile la care cantitatea de export se schimbă pe o cantitate de import. Concluziile teoretice care au rezultat din exemplul său au fost următoarele:

- a) când o țară produce două mărfuri, ambele în condiții superioare străinătății, dar prima cu o superioritate comparativă mai mare decât cea de-a doua, atunci prima marfă trebuie să fie produsă întotdeauna în țară, însă a doua să fie importată
- b) când o țară produce două mărfuri, ambele în condiții inferioare străinătății, și când prima marfă poate fi produsă cu o inferioritate comparativ mai mare decât a doua, atunci prima marfă trebuie să fie importată și a doua produsă în țară

În exemplul său, dacă Anglia experimentează o creștere cu 20% în productivitatea ambelor industrii, și dacă mărfurile continuă să fie măsurate în aceleași unități, atunci "produsul muncii a 100 oameni" pe care Anglia îl schimbă pe produsul muncii a 80 oameni în Portugalia, va fi cu 20 % mai mare în cantitate. Astfel, potrivit logicii lui D. Ricardo, prețul vinului va crește la 1,2 unități haine, adică tocmai costul relativ din Anglia. Problema a fost lăsată astfel deschisă de către D. Ricardo. El a lansat practic ideea legată de productivitate, însă nu a explicat clar cum este cu câștigurile obținute de către cele două țări și care dintre țări va obține un beneficiu mai mare în urma schimburilor internaționale. Nu a încercat să explice cum se formează prețurile pe piața internațională sau în ce constă mecanismul schimbului neechivalent atunci când el are loc, considerând că problemele care pot să apară sunt doar excepții sau rezultatul unor politici economice incorecte.

Teoria Ricardiană poate fi formulată sub aspect mai complex astfel: având în vedere faptul că raporturile de schimb, la deschiderea spre exterior a țărilor, sunt diferite de situațiile de autarhie, și că ele se situează între aceste valori autarhice de schimb intern, fiecare țară

² Menționăm datele din acel exemplu: Anglia pentru a produce o unitate haine avea nevoie de munca a 100 de muncitori pe an iar dacă producea o unitate vin, era nevoie de munca a 120 oameni pe an; Portugalia pentru a produce o unitate vin avea nevoie doar de munca a 80 oameni pe an și pentru a produce o unitate haine, munca a 90 oameni pe an.

găsește interes în a se specializa complet în producția mărfii a cărei cost relativ de producție comparativ cu cel al partenerului extern este mai scăzut, adică marfa pentru care avantajul său comparativ este cel mai ridicat [Phan,1980,p.5].

Formalizarea problemei lui Ricardo este particular simplă și încercăm să o schițăm în cele ce urmează.

Presupunem că există doar două mărfuri și un singur factor de producție munca și că se respectă ipotezele precizate anterior, ale teoriei clasice. Producția în fiecare țară este constrânsă de o condiție unică de angajare și anume $a_{L_1} X_1 + a_{L_2} X_2 = L$ unde

X_1, X_2 reprezintă cantitățile mărfurilor iar a_{L_j} proporțiile de muncă alocate producerii celor două mărfuri. Dat fiind faptul că randamentele de scară sunt constante, frontiera curbei de producție este liniară, cu panta care depinde de productivitățile relative ale muncii în cele două produse.

Din ecuația anterioară va reieși că $dX_2 / dX_1 = -a_{L_1} / a_{L_2}$ pentru L , cantitatea de muncă fiind dată. Dacă ambele produse sunt obținute în condiții de autarhie, atunci sunt îndeplinite condițiile pentru profit zero și anume: $a_{L_j} w = p_j, j = 1, 2$ unde w reprezintă rata salariului. Aceasta implică aceea că prețurile relative ale produselor sunt $p_2 / p_1 = a_{L_2} / a_{L_1}$. La oricare alt preț relativ va fi foarte profitabil ca fiecare țară să se specializeze în producția unuia dintre cele două mărfuri [Greenaway, 1994, p.12].

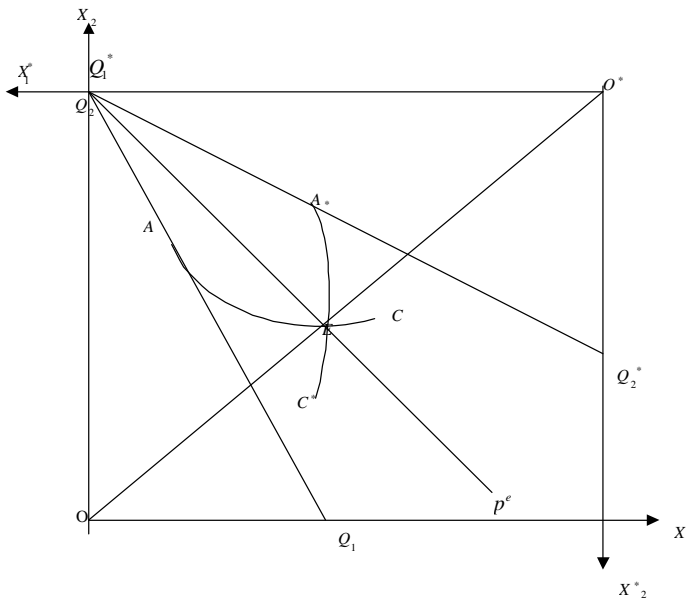


Fig. 1. Echilibrul comerțului în modelul Ricardian

Din figura anterioară reiese echilibrului comerțului dintre două țări, fiecare dintre ele specializându-se în producția unui anumit bun. Presupunem că există două țări, țara 1 (țară de referință) pentru care avem sistemul de axe Ox_1x_2 respectiv ea

poate să producă mărfurile x_1 și bunul x_2 și țara 2 pentru care avem sistemul de axe $Ox_1^*x_2^*$ respectiv ea poate să producă mărfurile x_1^* și x_2^* . Precizăm că vom reprezenta sistemul de axe $O^*x_1^*x_2^*$ rotit cu 180 grade din motive de conveniență a reprezentării. Vom translata sistemul de axe $O^*x_1^*x_2^*$ astfel încât punctele OQ_2 și $O^*Q_1^*$ să coincidă. În construirea graficului am ținut cont de faptul că țara de referință are prețul relativ mai scăzut pentru produsul al doilea, în condiții de autarhie adică

$$\frac{a_{L_2}}{a_{L_1}} < \frac{a_{L_2}^*}{a_{L_1}^*}.$$

Nivelurile de producție ale țărilor sunt redată de OQ_1Q_2 și $O^*Q_1^*Q_2^*$. La echilibru, raportul prețurilor va trebui să se găsească în intervalul $[a_{L_2}/a_{L_1}, a_{L_2}^*/a_{L_1}^*]$, deoarece pentru orice alt raport al prețurilor, producătorii din ambele țări vor tinde să se specializeze în producția aceluiași bun. Pentru orice raport de prețuri în interiorul acestui interval, țările se vor specializa, fiecare producând doar acel produs în a cărui producție este mai eficientă, sau similar, în acel produs în a cărui producție fiecare țară are avantaj comparativ. În exemplul de față, țara 1 se va specializa și va exporta produsul 2 și va importa produsul 1. Este important să amintim că acest schimb va avea loc indiferent dacă o țară are tehnologie superioară (respectiv avantaj absolut) în producerea ambelor mărfuri.

În timp ce caracteristica comerțului este determinată de diferențele tehnologice, echilibrul actual al comerțului depinde, de asemenea, de preferințe. În acest echilibru, consumatorii din ambele țări au gusturi identice și se confruntă cu prețuri relative identice. Acest lucru înseamnă că ei vor consuma cele două produse în proporții egale. Pentru echilibrul în care ambele țări sunt specializate, alocarea pentru consum se va situa undeva pe diagonală OO^* în figura 1. Localizarea exactă pe această diagonală va depinde de gusturi, și va putea fi găsită trasând alocarea dorită a consumului pentru fiecare țară pentru fiecare raport de prețuri regăsit în interiorul intervalului închis. Alocarea A reprezintă alocarea în condiții de autarhie a primei țări iar curba AC reprezintă curba consumului dorit pe măsură ce prețul relativ al produsului 2 este peste nivelul său de autarhie. Similar, A^*C^* semnifică alocarea optimă a consumului țării partenere. În punctul E , cele două curbe se intersectează, avem comerțul liber la echilibru, cu raportul corespunzător al prețurilor mondiale, respectiv raportul de schimb redat de dreapta p^e . Se cuvine aici să facem precizarea că acesta nu este singurul rezultat la care se poate ajunge. Aceasta deoarece datorită gusturilor și mărimilor țării partenere se poate întâmpla ca singurul raport al prețurilor corespunzător echilibrului comerțului liber să corespundă raportului prețurilor unei țări în condiții de autarhie caz în care această țară nu se va specializa în producție. În schimb țara parteneră se va specializa și caracteristica comerțului va continua să reflecte avantajul comparativ. Un astfel de echilibru va avea loc, de exemplu, dacă AC va

intersecta $Q_1^* Q_2^*$ în interiorul porțiunii $Q_1^* A^*$. În acest caz, țara 1 se va specializa în produsul 2 și cealaltă țară va produce ambele mărfuri.

Câștigurile din comerț sunt demonstrate de faptul că ambele țări consumă în afara producției lor. În general, cel puțin una dintre țări va consuma la un nivel imposibil de atins fără comerț. Potențialul pentru câștig decurge din avantajul comparativ, și este independent de faptul că una dintre țări are avantaj absolut în producerea ambelor mărfuri. Evident că eficiența tehnică absolută este importantă în determinarea nivelului venitului și a bunăstării, dar punctul esențial care reiese din modelul Ricardian este că există avantaj comparativ și nu absolut iar acesta reprezintă sursa câștigurilor de pe urma comerțului [Greenaway, 1994, p.13].

Schimburile așadar, în concepția lui D. Ricardo, permit o alocare mai eficace a resurselor productive, de unde reiese efectul pozitiv asupra creșterii care se traduce printr-o amplificare a posibilităților productive. Teoria lui D. Ricardo are, în contextul realităților contemporane, numeroase limite. Predicțiile specifice teoriei ricardiene nu au fost susținute empiric în mod strict cu toate că ideea generală este aceea că avantajele comparative pot explica în sens larg modelul schimburilor comerciale ale statelor. Datorită capacității slabe a teoriei tradiționale de a explica caracteristicile comerțului internațional, a fost nevoie de apariția și dezvoltarea unei noi teorii a comerțului internațional. Contrar cu ceea ce a susținut teoria tradițională, comerțul internațional se dezvoltă cel mai eficient între națiunile dezvoltate ale căror dotări factoriale sunt asemănătoare. Astfel, comerțul are loc și între națiuni foarte puțin diferențiate unele de altele, cu toate că teoria tradițională explica schimburile internaționale pe seama diferențelor dintre caracteristicile națiunilor. Ponderea comerțului internațional intraramară, care presupune ca o țară să importe și să exporte simultan aceleași mărfuri, în ansamblul comerțului internațional este foarte semnificativă și dinamică în același timp. Teoria tradițională nu și-a propus să explice un astfel de fenomen care este incompatibil cu viziunea sa asupra specializării internaționale. De asemenea, teoria tradițională nu a lăsat loc firmelor multinaționale și comerțului intrafirmă în schema schimburilor externe, ea având în vedere doar națiunile care schimbă mărfuri.

BIBLIOGRAFIE

1. Borkakoti, Jitendralal, *International Trade*, MacMillan Business, London 1998;
2. Chipman, J.S., "A Survey of the Theory of International Trade: part 1, The Classical Theory", *Econometrica*, 33, 1995, p. 477-519;
3. Greenaway, David; Winters, Alan, *Surveys in International Trade*, Basil Blackwell Ltd, Oxford UK, 1994;
4. Mahoney, D., Trigg, M., R. Griffin, M. Pustay, *Competitive Strategy: Techniques for Analysing Industries and Competitors*, Free Press, New York, 1980;
5. Phan, Duc-Loi, *La politique commerciale strategique: apports et limites*, Economica, Paris 1980;
6. Ricardo, David, *Opere Alese*, Ed. Acad. RPR, 1959.

TEORIA VALORII – O PRIVIRE RETROSPECTIVĂ

OCTAVIAN JULA*

ABSTRACT. An Insight into the Theory of Value. The debate over value is a matter that interested the world of economists from ancient Greek. This theory of value was in the mind of every great economist, who tried to solve it in a proper manner. Although there were some great achievements in this field neither of them could solve that problem.

Dezbaterea în problema teoriei valorii, care a fost inițiată în Grecia Antică și care a devenit latentă în Evul Mediu, a fost reactivată în secolul al XVII-lea pentru a domina gândirea economică pentru următorii 200 de ani. Și azi importanța sa primordială, credem noi, este aceea care a fost exprimată atât de bine de Schumpeter: "problematica valorii trebuie să aibă rolul primordial în orice teorie pură care funcționează cu o schemă rațională".

Primul pilon în lunga și întortochiata dezbatere intelectuală în privința valorii a fost pus de filosofii Academiei Ateniene în secolul al 4-lea înainte de Christos. A fost **Aristotel (384-322)** cel care a afirmat că valoarea este bazată pe nevoie, fără de care schimbul nu ar avea loc. El a fost cel care a făcut distincție între valoarea în sine și valoarea de schimb: "tot ceea ce posedăm are două întrebunișuri. Spre exemplu un pantof este folosit la purtat sau este folosit la schimb". În ciuda acestui început moștenirea lui Aristotel în ceea ce privește teoria valorii este minimizată de lipsa investigației în acest sens.

Ulterior utilitatea a fost considerată ca fiind determinată de valoarea doar de către o minoritate de teoreticieni, ca de pildă Thomas D'Aquino (1225-1274) și John Duns Scotus (1265-1308), luându-se în considerare ideea costului de producție. Căutarea unor răspunsuri cu privire la teoria valorii a continuat la mercantiliști în timpul secolului al 16-lea și pe parcursul primei jumătăți a secolului 17.

Doar la sfârșitul secolului al 17-lea, când economiștii folosind o filozofie deductivă, au încercat explicarea valorii căutând o soluție în sfera costului producției. **William Petty (1623-1687)**, influențat de descoperirile științifice ale epocii sale a abandonat teoria subiectivă a valorii încercând prin mijloace obiective o explicare a legilor naturii – printre care se afla și termenul de valoare naturală. În viziunea lui Petty, prețul de piață a unui bun va fluctua în jurul valorii sale naturale, această valoare naturală fiind influențată de factorii de producție muncă și natură.

Autorul italian **Ferdinando Galiani (1728-1787)** a împrumutat ideea explicației subiective a valorii de la predecesorii săi, Davanzati și Montanari, încercând de asemenea și o explicare a noțiunii de utilitate marginală descrescătoare, într-un mod mai mult implicat decât explicit. Deși Galiani a amintit vag de costul producției în descrierea teoriei valorii a eșuat în analiza raportului cerere-ofertă.

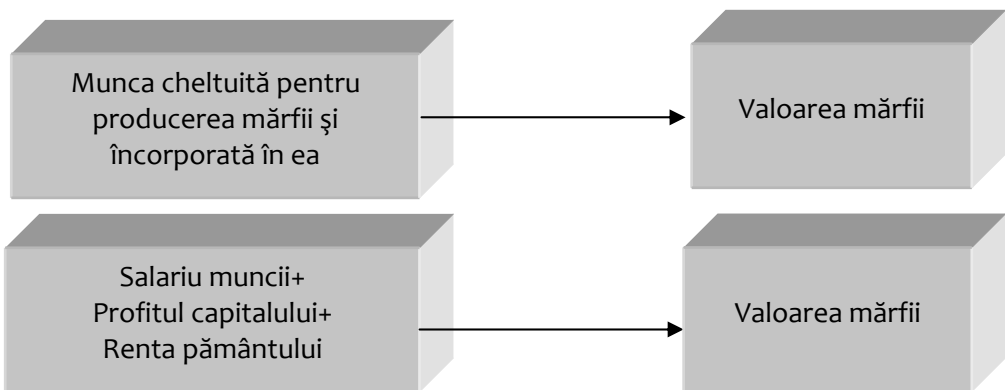
* Universitatea „Babeș-Bolyai”, Facultatea de Științe Economice, Cluj Napoca, România

Apariția lucrării lui **Adam Smith (1723-1790)** "Bogăția Națiunilor" în 1776 a trimis dezbaterile teoriei valorii înspre teoria obiectivă elaborată de Petty. El a început studiul său de la "cuvântul valoare": "cuvântul valoare, trebuie să observăm că are două înțelesuri: uneori exprimă utilitatea unui anumit obiect, iar alteori puterea de cumpărare a altor bunuri, pe care o dă posesiunea acelui obiect. Una poate fi numită "valoare de întrebuințare" iar alta "valoare de schimb"². Ca și alți autori Adam Smith a sesizat paradoxul valorii, preluând de la John Law paradoxul apei și a diamantului, fără ca să se preocupe în mod insistent de rezolvarea acestuia. Căutând izvorul și mai ales măsura valorii, Smith a considerat două componente care stau la baza valorii mărfurilor:

- valoarea mijloacelor de producție folosite,
- valoarea nou creată, respectiv creată de munca muncitorului,

iar prin afirmația "munca este măsura reală a valorii de schimb" el a pus bazele teoriei obiective a valorii-muncă. S-a considerat că această valoare de schimb este o categorie socială deoarece ea apare și se cuantifică numai prin schimb.

Autorul englez consideră că valoarea mărfii este determinată pe de o parte de valoarea mijloacelor de producție folosite și consumate, iar pe de altă parte de valoarea nou creată de munca muncitorului



Un alt autor englez, **David Ricardo (1772-1823)** a încercat rezolvarea problematicii valorii în două direcții: pe de o parte a încercat să elimine contradicțiile și să clarifice aspectele importante ale teoriei valorii muncă preluată de la Smith, iar pe de altă parte a "utilizat teoria valorii muncă pentru explicarea interdependenței dintre diferite fenomene ale realității economice"³. David Ricardo a considerat izvorul valorii ca fiind munca producătoare de mărfuri, considerând că aceasta depinde de cantitatea de muncă necesară pentru a produce marfa respectivă. El a fost de acord că munca determină valoarea dar a respins afirmația conform căreia valoarea se compune din

¹ Adam Smith, *Avuția Națiunilor*, Editura Academiei Republicii Populare Române, București, 1962, pag. 22, după Gheorghe Popescu, *Evoluția Gândirii Economice*, Ediția a II-a, Editura George Barițiu, Cluj-Napoca, 2002, pag. 217

² Adam Smith, *Avuția Națiunilor*, Editura Academiei Republicii Populare Române, București, 1962, pag. 22, după Gheorghe Popescu, *Evoluția Gândirii Economice*, Ediția a II-a, Editura George Barițiu, Cluj-Napoca, 2002, pag. 217

³ Gheorghe Popescu, *Evoluția Gândirii Economice*, Ediția a II-a, Editura George Barițiu, Cluj-Napoca, 2002, pag. 299

venituri. El consideră că de pildă o creștere a salariilor nu poate determina o creștere a valorii mărfurilor deoarece este nevoie de aceeași cantitate de muncă pentru a le produce cu singura diferență că prețul acestei mărfi (forța de muncă) ar fi mai mare. Ricardo a definit cantitatea de muncă necesară ca fiind cantitatea de muncă necesară producerii unei mărfi în condițiile cele mai grele de producție. De asemenea a sesizat, ca de altfel și Smith, că între valoarea mărfurilor și productivitatea muncii există un raport invers proporțional. O contribuție importantă la dezvoltarea teoriei valorii – muncă l-a constituit și aprecierea conform căreia valoarea este dată pe de o parte de munca muncitorului iar pe de altă parte de capitalul materializat în mijloace de producție. Contribuțiile lui Ricardo la dezvoltarea teoriei valorii-muncă l-au determinat pe "Friedrich Engels să afirme că aceasta a fost formulată de Ricardo-Marx"⁴.

Analiza lui **Karl Marx (1818-1883)** referitoare la valoare este în esență asemănătoare cu cea formulată de Ricardo. Deși Marx a folosit conceptul clasic de valoare, cu ajutorul vastelor cunoștințe de filozofie și sociologie a ajuns la concluzii care prezintă anumite diferențe față de cele ale predecesorilor săi.

Deși **John Stuart Mill (1806-1873)** a revendicat o continuare a teoriei lui Ricardo el s-a apropiat mai mult de Marshall și școala neo-clasică. Mill, deși a reușit o cunoaștere a subiectului teoriei valorii mai bună decât cea a contemporanilor săi a făcut o afirmație pe cât de prematură pe atât de greșită: "din fericire nu mai este nimic în teoria valorii de clarificat, nici în prezent și nici în viitor, pentru nici un teoretician care ar încerca aceasta. Teoria acestui subiect (n.n. valorii) este completă".

Clasicii au adus o contribuție esențială și fundamentală la clarificarea unor concepte de bază ale științei economice, care contribuie hotărâtor la explicarea și înțelegerea mecanismelor realității economice, dar teoriile despre valoare s-au dovedit uneori a fi "divergente iar alteori chiar vulnerabile"⁵.

Deși teoria modernă a utilității poate fi considerată ca având începutul în scrierile lui **Mountifort Longfield** în 1834 la Trinity College Dublin, a fost **William Stanley Jevons (1835-1882)** în cartea "Theory of Political Economy" și **Carl Menger (1840-1921)** în "Principle of Economics" cei care au dezvoltat noua analiză pe baza utilității marginale ca mijloc de înțelegere a valorii. Menger și Jevons au formulat teoria marginală a valorii în care au plecat de la prezumția că aceasta depinde exclusiv de utilitate. Ca și Davanzati în secolul al 16-lea ei au considerat că indiferent de costurile cu care a fost produsă o marfă, valoarea acesteia depinde doar de utilitatea pe care se așteaptă să o obțină un cumpărător prin folosirea ei.

Menger a utilizat tabloul utilității marginale pentru a explica paradoxul apă-diamant. Astfel valoarea diamantului este mai mare decât cea a apei deoarece utilitatea sa marginală, și nu cea totală determină alegerea consumatorului și deci a valorii. Și de aici el a fost convins că valoarea are ca explicație o viitoare și nu o trecută producție și mai mult decât atât factorii de producție nu sunt determinanți ci determinați de prețuri. Jevons și Menger, ca și predecesorii săi au încercat să găsească de tip cauză-efect între valoare și utilitate.

⁴ Gheorghe Popescu, *Evoluția Gândirii Economice*, Ediția a II-a, Editura George Barițiu, Cluj-Napoca, 2002, pag. 305

⁵ Gheorghe Popescu, *Evoluția Gândirii Economice*, Ediția a II-a, Editura George Barițiu, Cluj-Napoca, 2002, pag. 371

Leon Walras (1834-1910), independent de ceilalți autori, a formulat conceptul de utilitate marginală. În lucrarea sa "Elements of Pure Economics" a creat un model teoretic al echilibrului general, integrând efectele concertate ale cererii și a ofertei în întreaga economie, cu ajutorul unui model matematic de ecuații simultane, la fel ca William Stanley Jevons⁶.

În același timp **Alfred Marshall (1842-1924)** a combinat cele mai bune analize clasice ale valorii cu noile instrumente marginale în scopul explicării acestui concept în termenii cererii și ai ofertei. El a înțeles că studiul oricărui concept depinde de variabila timp. El a împărțit studiul său în patru perioade de timp. În primul rând Marshall a considerat situația în care perioada de timp este atât de scurtă încât oferta fiind rigidă valoarea va fi determinată exclusiv de cerere. Un al doilea caz considerat a fost al perioadei de termen scurt, perioadă în care firmele pot să își modifice oferta dar numai în anumite limite, iar în acest caz valoare este determinată atât de ofertă cât și de cerere. A treia perioadă de timp analizată a fost cea a termenului lung, pentru care dimensiunea afacerilor poate fi modificată, iar efectul din partea ofertei depinde dacă ramura producătoare a unui anumit bun are costuri de scară constante, crescătoare sau descrescătoare. În cele din urmă pentru o perioadă denumită seculară de Marshall, perioadă în care atât tehnologia cât și populația pot varia, influențele din partea ofertei domină conceptul de valoare. Astfel pentru Marshall o corectă și deplină înțelegere a influenței factorului timp va duce la rezolvarea controverselor dacă costurile de producție sau dimpotrivă utilitatea determină valoarea unui anumit bun.

Putem spune, ca o concluzie, că de la originii și până azi, evoluția istorică a dezbaterilor în ceea ce privește teoria valorii reprezintă de fapt un conflict dialectic între abordarea subiectivă și cea obiectivă a valorii.

⁶ Barbu Zăhărescu, Teoria valorii și banii, Vol. II, Editura Politică, București, 1987, pag. 187-188

A DECISION SUPPORT SYSTEM FOR A FOOD COMPANY

ALIN ROȘCA*, NATALIA ROȘCA**

ABSTRACT. A Decision Support System for a Food Company. We consider a multinational company that produces food products. In many local sites it has production facilities for fat products used in household. These products are composed of various locally available ingredients (milk, emulgators, colorants, etc.). For each product there is a recipe. In this article we design a Decision Support System (DSS) using a mathematical model which enables the local production planner to make a good or optimal plan, using the centrally available knowledge about product requirements and recipes.

Keywords: *Optimization Modeling, Integer Linear Programming, Simplex Method, Column Generation Method, Shadow Prices.*

1. Problem description

We consider in this article a company that produces different food products. These products are composed of various locally available ingredients such as milk, vegetable oils, emulgators, colorants, etc. and should respect certain quality requirements.

Recipes and ingredients:

For each product there is a recipe. This prescribes what are the possible ingredients, which ones are strictly necessary and in which relative amounts are these needed. The set of all possible ingredients are considered as input for the problem: $\{l_1, l_2, \dots, l_n\}$. We assume that $\{l_1, l_2, \dots, l_m\}$ is the set of strictly necessary ingredients.

An ingredient has several characteristics such as temperature of melting, temperature of cooking, viscosity, color, fat etc. For every ingredient the price and the stock level are given.

So, if butter is taken as an example, the input data is presented in a table of the following type:

Table 1

Ingredients	Melting Temp.	Cooking Temp.	Viscosity	Color	Fat	Price	Stock Level	Relative amount
l_1	tm_1	tc_1	v_1	c_1	f_1	p_1	a_1	ra_1^*
...
l_n	tm_n	tc_n	v_n	c_n	f_n	p_n	a_n	ra_n^*

The meaning of the *relative amounts* is the following:

* Faculty of Economics, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania

** Faculty of Mathematics and Computer Science, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania

If a certain ingredient, say l_j , is used for producing a unit of butter, then the amount of used ingredient l_j must represent *at least* $(ra_j^* \cdot 100)$ percentages of the product.

Requirements:

For every product there are several requirements on quality such as:

- Requirements for minimum melting temperature and maximum melting temperature.
- Requirements for minimum cooking temperature and maximum cooking temperature.
- Requirements for minimum viscosity and maximum viscosity.
- Requirements for minimum quantity of water and maximum quantity of water.
- Requirements for minimum color and maximum color of a product.
- There are extra restrictions regarding the ingredients. For example if ingredients l_1 and l_2 are used in equal proportions they may react in something bad when cooking. Or certain combinations of viscosity and fat-contents may lead to the appearance of something bad when cooking, unless the amount of emulgator E_3 is sufficiently high. It is from laboratory experiments only that for each combination of fat F and viscosity V the critical amount of E_3 is known.

Problem goal:

Given a stock with different types of ingredients together with their characteristics and requirements on the product quality, two important problems can be considered:

1. To make a list of all feasible combinations that can be used in producing this product.
2. To mix these combinations to produce:
 - a) as many as possible products of a good quality or
 - b) a certain number of products with the lowest price.

2. Mathematical modeling of the problem

In this section we first introduce some notations that are used in the mathematical formulation of the problem. Using these notations the mathematical model is build step by step, including every specified restriction. At the end of the section the two given problems are formulated in mathematical terms.

Notation: In the sequel we will use the notation $\mathbf{tm}, \mathbf{tc}, \mathbf{v}, \mathbf{c}, \mathbf{f}, \mathbf{p}, \mathbf{a}, \mathbf{ra}^*$ for the $n \times 1$ vectors with coordinates from the “Melting temp”,...,“Relative amount” columns of *Table 1*.

As it was said each product is made up of a certain number of ingredients that are put in at least certain relative amounts. There are also rules to calculate the product characteristics.

We describe a possible recipe \mathbf{R} for a product with a row vector with elements between 0 and 1. The element R_j is equal to the relative amount of ingredient j that is used for producing a unit of butter. Note that if ingredient j is not used for producing butter, then $R_j=0$.

Given such a vector, the distribution of the properties of the product can be calculated simply multiplying \mathbf{R} by \mathbf{tm}, \mathbf{tc} and so on.

Product properties:

Using the row vector \mathbf{R} and the above notations, it is possible to write expressions for the rules that are used to obtain the characteristics of the product.

We assume that the property of a product is proportional with that of the components and with the quantities in which these components are used. Thus the property of a product can be written as a linear combination of that of the components. The coefficient that corresponds to the contribution of a component to the property of the whole product is equal to the quantity in which the component is used.

Thus, the product properties are defined as follows:

Melting temperature: $Tm = \mathbf{R} \cdot \mathbf{tm}$,

Cooking temperature: $Tc = \mathbf{R} \cdot \mathbf{tc}$,

Viscosity: $V = \mathbf{R} \cdot \mathbf{v}$,

Fat: $F = \mathbf{R} \cdot \mathbf{f}$,

Color: $C = \mathbf{R} \cdot \mathbf{c}$,

Etc.

Requirements for the vector R:

1. $0 \leq R_j \leq 1$ for $j \in \{1, 2, \dots, n\}$
2. $R_j > 0$ for all $j \in \{1, 2, \dots, m\}$ (these are the ingredients that are strictly necessary for the product, $m < n$)

3. $\sum_{j=1}^n R_j = 1$

4. We model the restriction: “ If the ingredient l_j is considered in the receipt of a product then it should be in at least quantity ra_j^* ” in the following way:

The statement “ $R_j > 0$ then $R_j \geq ra_j^*$ ” is equivalent to the statement $R_j = 0$ or $R_j \geq ra_j^*$. From this we obtain $R_j \leq 0$ or $R_j \geq ra_j^*$ which is equivalent with $1 - R_j \geq 1$ or $R_j \geq ra_j^*$. In order to model this nonlinear restriction in a linear restriction we introduce an integer variable $\delta \in \{0, 1\}$. Then the or non-linear restriction can be written as:

$$\begin{cases} 1 - R_j \geq \delta \\ R_j \geq (1 - \delta) \cdot ra_j^* \text{ or even more} \\ \delta \in \{0, 1\} \end{cases} \begin{cases} R_j \leq 1 - \delta \\ R_j \geq (1 - \delta) \cdot ra_j^* \\ \delta \in \{0, 1\} \end{cases}$$

Requirements for product properties:

For each of the property mentioned above the requirement that they should meet can be formulated as follows:

$$\begin{aligned}\underline{Tm} &\leq Tm \leq \overline{Tm}, \\ \underline{Tc} &\leq Tc \leq \overline{Tc}, \\ \underline{V} &\leq V \leq \overline{V}, \\ \underline{C} &\leq C \leq \overline{C} \\ \underline{F} &\leq F \leq \overline{F}\end{aligned}$$

All these restrictions are linear with respect to \mathbf{R} .

Extra requirements for product properties:

1. The ingredients l_1 and l_2 cannot be used in equal proportions because they may react in something bad when cooking. This leads us to the extra constraint:

$$R_1 \neq R_2.$$

This can be written equivalently as

$$R_1 \geq R_2 + \varepsilon \quad (1)$$

or

$$R_2 \geq R_1 + \varepsilon \quad (2)$$

where ε is chosen small enough, say equal to 0.05.

We obtained a disjunction of two constraints, which is **nonlinear**. But this non-linearity can be eliminated if we introduce an additional 0-1 variable y . The disjunction of the constraints (1) and (2) can be written equivalently in the following way

$$\begin{aligned}R_1 &\geq R_2 + \varepsilon + (1 + \varepsilon) \cdot (y - 1) \\ R_2 &\geq R_1 + \varepsilon - (1 + \varepsilon) \cdot y \\ y &\in \{0,1\}\end{aligned}$$

2. Or certain combinations of viscosity and fat-contents may lead to the appearance of something bad when cooking, unless the amount of emulgator E_3 is sufficiently high. It is from laboratory experiments only that for each combination of fat F and viscosity V the critical amount of E_3 is known.

Suppose that we are given the finite set of points (F_i, V_j) with $i \in \{1, 2, \dots, q\}$ and $j \in \{1, 2, \dots, s\}$ where the critical amount of emulgator $E_c(F_i, V_j)$ is known.

Then, each possible combination (F, V) can be expressed as a convex combination of the given points as follows:

$$(F, V) = (\mathbf{R} \cdot \mathbf{f}, \mathbf{R} \cdot \mathbf{v}) = \sum_{i=1}^q \sum_{j=1}^s \lambda_{i,j} \cdot (F_i, V_j)$$

where $0 \leq \lambda_{i,j} \leq 1$ for $i \in \{1,2,\dots,q\}$, $j \in \{1,2,\dots,s\}$

$$\sum_{i=1}^q \sum_{j=1}^s \lambda_{i,j} = 1.$$

In order this convex representation to be as good as possible we proceed as follows:

First, we define the regions $B_{i,j}$ as follows:

$$B_{i,j} = [F_i, F_{i+1}] \times [V_j, V_{j+1}] \text{ for } i \in \{1,2,\dots,q-1\}, j \in \{1,2,\dots,s-1\}$$

Furthermore, we define the variables $u_{i,j}$ in the following way

$$u_{i,j} = \begin{cases} 1, & \text{if } (F, V) \text{ is in region } B_{i,j} \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases}$$

where $i \in \{1,2,\dots,q-1\}$, $j \in \{1,2,\dots,s-1\}$.

Next, each combination (F, V) is located in one of these regions and each combination (F, V) can be described as a convex combination of the four points that define the region where the point (F, V) is located.

It follows that the following linear restrictions are satisfied:

$$\sum_{i=1}^{q-1} \sum_{j=1}^{s-1} u_{i,j} = 1$$

$$\lambda_{i,j} \leq u_{i-1,j-1} + u_{i-1,j} + u_{i,j-1} + u_{i,j} \text{ for } i \in \{1,\dots,q\}, j \in \{1,\dots,s\}$$

$$u_{i,j} \in \{0,1\} \text{ for } i \in \{1,\dots,q-1\}, j \in \{1,\dots,s-1\}$$

Finally, the restriction on the quantity R_3 of used emulgator can be expressed as follows:

$$R_3 \geq \sum_{i=1}^q \sum_{j=1}^s \lambda_{i,j} \cdot E_C(F_i, V_j).$$

We are now able to formulate the first stage of the problem; we call this problem the *generation problem*:

1. Given values of

$$\underline{Tm}, \overline{Tm}, \underline{Tc}, \overline{Tc}, \underline{V}, \overline{V}, \underline{C}, \overline{C}, \underline{F}, \overline{F}, \underline{tm}, \overline{tm}, \underline{vc}, \overline{vc}, \underline{f}, \overline{f}, \underline{ra}^*, E_C(F_i, V_j),$$

Find all \mathbf{R} subject to:

$$\underline{Tm} \leq Tm = \mathbf{R} \cdot \underline{tm} \leq \overline{Tm},$$

$$\underline{Tc} \leq Tc = \mathbf{R} \cdot \underline{tc} \leq \overline{Tc},$$

$$\underline{V} \leq V = \mathbf{R} \cdot \mathbf{v} \leq \overline{V},$$

$$\underline{C} \leq C = \mathbf{R} \cdot \mathbf{c} \leq \overline{C}$$

$$\underline{F} \leq F = \mathbf{R} \cdot \mathbf{f} \leq \overline{F}$$

$$0 \leq R_j \leq 1 \quad \text{for } j \in \{1, 2, \dots, n\}$$

$R_j > 0$ for $j \in \{1, 2, \dots, m\}$ (these are the ingredients that are strictly necessary for the product, $m < n$)

$$\sum_{j=1}^n R_j = 1$$

$$R_j \leq 1 - \delta$$

$$R_j \geq (1 - \delta) \cdot ra_j^* \quad \text{for } j \in \{1, 2, \dots, n\}$$

$$\delta \in \{0, 1\}$$

$$R_1 \geq R_2 + \varepsilon + (1 + \varepsilon) \cdot (y - 1)$$

$$R_2 \geq R_1 + \varepsilon - (1 + \varepsilon) \cdot y$$

$$y \in \{0, 1\}$$

$$R_3 \geq \sum_{i=1}^q \sum_{j=1}^s \lambda_{i,j} \cdot E_C(F_i, V_j)$$

$$(F, V) = (\mathbf{R} \cdot \mathbf{f}, \mathbf{R} \cdot \mathbf{v}) = \sum_{i=1}^q \sum_{j=1}^s \lambda_{i,j} \cdot (F_i, V_j)$$

$$\sum_{i=1}^q \sum_{j=1}^s \lambda_{i,j} = 1$$

$$\sum_{i=1}^{q-1} \sum_{j=1}^{s-1} u_{i,j} = 1$$

$$\lambda_{i,j} \leq u_{i-1,j-1} + u_{i-1,j} + u_{i,j-1} + u_{i,j} \quad \text{for } i \in \{1, \dots, q\}, j \in \{1, \dots, s\}$$

$$u_{i,j} \in \{0, 1\} \quad \text{for } i \in \{1, \dots, q-1\}, j \in \{1, \dots, s-1\}$$

$$0 \leq \lambda_{i,j} \leq 1 \quad \text{for } i \in \{1, 2, \dots, q\}, j \in \{1, 2, \dots, s\}$$

It is also possible to formulate the optimization problems for the second stage.

Assume that having solved the generation problem we have obtained M different row vectors $\mathbf{R}_1, \mathbf{R}_2, \dots, \mathbf{R}_M$. We call these different row vectors **recipe patterns**.

Making the production plan we need to define the quantities x_m ($m = 1, \dots, M$) that specify how many products with ingredients corresponding to the row vector \mathbf{R}_m should be produced. We propose to optimize the quantities x_m in two different ways:

- to maximize the number of products (2a)
- to minimize the costs of the production of a fixed number of products (2b)

Formally this can be written as following:

Given values of \mathbf{p} , \mathbf{a} :

$$2 \text{ a) maximize } \sum_{i=1}^M x_i$$

subject to

$$\sum_{i=1}^M x_i \cdot \mathbf{R}_i \leq \mathbf{a}^t \quad (\text{we can not use more ingredients that we have})$$

$$x_i \geq 0, \quad x_i \in \mathbf{Z}$$

$$2 \text{ b) minimize } \left(\sum_{i=1}^M x_i \cdot \mathbf{R}_i \right) \cdot \mathbf{p}$$

subject to

$$\sum_{i=1}^M x_i \cdot \mathbf{R}_i \leq \mathbf{a}^t$$

$$\sum_{i=1}^M x_i \geq X \quad (\text{we have to produce not less than some predefined number of products})$$

$$x_i \geq 0, \quad x_i \in \mathbf{Z}$$

We call these problems (2a and 2b) *the true production plan problems*.

3. Results and Discussion

The natural way to approach the problem is to generate first the list of all feasible recipes and after that, using this list, solve the integer linear programming problems of the second stage. In order to reduce the number of calculations, only “useful” recipes are generated. This is possible if the solving of the *production problems* and *generation problem* are combined. In our approach only recipes that improve the production objective are generated. This means the recipes that increase the production (problem 2a) or decrease the production costs (problem 2b).

We shall refer in this article only to the first production problem (2a). In order to solve this problem an algorithm was developed. During the first three steps we solve the **relaxed** version of production plan problem. This means that the restriction $x_m \in \mathbf{Z}$ in problem (2a) is not taken into account. As a result we have the relaxed production plan

with possible not-integer components. Then, on **Step 4**, the generated relaxed production plan is corrected in order to obtain the **true** production plan. So the steps are:

- **Step 1.** Start with an empty set of recipes patterns.
- **Step 2.** Make a relaxed production plan with the existing set of recipe patterns in order to maximize the production.
- **Step 3.**
 - a) If there are feasible recipe patterns that increase the production plan, the pattern that improve the plan the most is added to the set of recipe patterns. Go to **Step 2**.
 - b) If no feasible patterns can improve the plan then go to **Step 4**.
- **Step 4.** Make the true production plan based on the set of patterns generated during the first three steps.

The result of the first algorithm is a set of recipe patterns and the true production plan made with this pattern. That means after the first algorithm is applied, the maximum number of products that can be produced with a given stock is known.

This algorithm is an application of the Column generation method and Simplex method. A more detailed explanation on these subjects can be found in [2], [3], [4], [5] and [6].

To get more insight of this approach the solution of the first of the production plan problems (2a) is presented more detailed. An economic interpretation of the production process can be given if the formulation of the problem is slightly changed. Suppose the products should be sold. The price of every product is 1 euro. Then to maximize the number of obtained products means to maximize the profit. Now, consider that M_0 recipe patterns are already generated. Using these patterns the production plan is made in order to maximize the profit. Instead of preparing products one could think of other ways of making profit, for example selling ingredients that are used in production. But the profit on selling the ingredients must be not less than the profit on selling the products. On the other hand, the prices on ingredients must be competitive, so they should be made as low as possible. The problem of defining the fair prices, which are called *shadow prices* (see [2]), is the dual problem for the production plan problem:

$$\begin{array}{ll} \text{minimize } \mathbf{w}^t \cdot \mathbf{a} & \text{(minimization means that competitive} \\ & \text{prices should be found)} \\ \text{subject to} & \\ \begin{cases} \mathbf{R}_i \cdot \mathbf{w} \geq 1 & \mathbf{i} = 1, \dots, M_0 \\ \mathbf{w} \geq 0 \end{cases} & \text{(the restrictions mean that the} \\ & \text{profit does not decrease)} \end{array}$$

The shadow price of an ingredient means how important this ingredient type is in the production plan. When the LP-problem is solved by the simplex method, the optimal \mathbf{x} as well as the optimal \mathbf{w} is provided.

So, having the shadow prices a new recipe pattern can be generated with the minimal shadow price satisfying restrictions of the generation problem. Formally:

$$\begin{aligned}
 & \text{minimize } \mathbf{R} \cdot \mathbf{w} \\
 & \text{subject to} \\
 & \underline{Tm} \leq Tm = \mathbf{R} \cdot \mathbf{tm} \leq \overline{Tm}, \\
 & \underline{Tc} \leq Tc = \mathbf{R} \cdot \mathbf{tc} \leq \overline{Tc}, \\
 & \underline{V} \leq V = \mathbf{R} \cdot \mathbf{v} \leq \overline{V}, \\
 & \underline{C} \leq C = \mathbf{R} \cdot \mathbf{c} \leq \overline{C} \\
 & \underline{F} \leq F = \mathbf{R} \cdot \mathbf{f} \leq \overline{F} \\
 & 0 \leq R_j \leq 1 \text{ for } j \in \{1, 2, \dots, n\} \\
 R_j > 0 & \text{ for } j \in \{1, 2, \dots, m\} \text{ (these are the ingredients that} \\
 & \text{are strictly necessary for the product, } m < n)
 \end{aligned}$$

$$\sum_{j=1}^n R_j = 1$$

$$R_j \leq 1 - \delta$$

$$R_j \geq (1 - \delta) \cdot ra_j^* \text{ for } j \in \{1, 2, \dots, n\}$$

$$\delta \in \{0, 1\}$$

$$R_1 \geq R_2 + \varepsilon + (1 + \varepsilon) \cdot (y - 1)$$

$$R_2 \geq R_1 + \varepsilon - (1 + \varepsilon) \cdot y$$

$$y \in \{0, 1\}$$

$$R_3 \geq \sum_{i=1}^q \sum_{j=1}^s \lambda_{i,j} \cdot E_C(F_i, V_j)$$

$$(F, V) = (\mathbf{R} \cdot \mathbf{f}, \mathbf{R} \cdot \mathbf{v}) = \sum_{i=1}^q \sum_{j=1}^s \lambda_{i,j} \cdot (F_i, V_j)$$

$$\sum_{i=1}^q \sum_{j=1}^s \lambda_{i,j} = 1$$

$$\sum_{i=1}^{q-1} \sum_{j=1}^{s-1} u_{i,j} = 1$$

$$\begin{aligned} \lambda_{i,j} &\leq u_{i-1,j-1} + u_{i-1,j} + u_{i,j-1} + u_{i,j} \text{ for } i \in \{1, \dots, q\}, j \in \{1, \dots, s\} \\ u_{i,j} &\in \{0,1\} \quad \text{for } i \in \{1, \dots, q-1\}, j \in \{1, \dots, s-1\} \\ 0 \leq \lambda_{i,j} &\leq 1 \quad \text{for } i \in \{1, 2, \dots, q\}, j \in \{1, 2, \dots, s\} \end{aligned}$$

Having solved this problem we need to decide if the new pattern increases the profit. The products are sold for 1 euro each, so the new pattern can be profitable only if its shadow price is less than 1. In this case the recipe pattern is added to the set of patterns used for production, $M_1 = M_0 + 1$ is defined and the production plan problem is solved again. Otherwise, we stop because any recipe R cannot further improve the existing production plan, so the optimal solution is obtained.

The implementation of the optimization model has been done in AIMMS (Advanced Integrated Multidimensional Modeling Software) which is a modeling language specially developed by Paragon Decision Technology B.V. for *Optimization Modeling* (see [4]). Few tests were run with the program using the input data for one product in order to optimize the production process at one local site of a company. The obtained results were extremely helpful in the decision process offering optimal production solutions. Using the developed mathematical model the production process is made more flexible, new products and new ingredients being very easy to be added to the optimization model.

REFERENCES

1. Graham, Grotscchel and Lovasz (1995), Handbook of Combinatorics, Elsevier Science B.V.
2. Bazaraa and Jarvis, Linear programming and network flows, Wiley, Chichester, 1990.
3. Chavatal, Linear Programming, W.H. Freeman and Company, New York, 1983.
4. Bisschop and Entriken, AIMMS, The modeling system, Paragon Decision Technology B.V., Haarlem, 1993.
5. Gilmore and Gomory, A linear programming approach to the cutting stock problem part i, Operations Research 9 (1961).
6. Gilmore and Gomory, A linear programming approach to the cutting stock problem part ii, Operations Research 11 (1963).

CRITICA MODELELOR DE SISTEME INFORMAȚIONALE DE MARKETING EXISTENTE

M. F. BĂCILĂ*

ABSTRACT. Critique of Marketing Information Systems. Information technology has a key role to play in new flexible organization forms such as strategic partnerships and cross-functional networks. While new organizations will be designed around business processes rather than functional hierarchies, we definitely have a need also for new kinds of Information Systems in marketing. In fact, Information Systems will be the cornerstone of a new approach to marketing. Therefore management and systems designers should be better aware of the avenues available to integrate marketing and management processes in new innovative ways.

Modelele de sisteme informaționale de marketing pot fi privite doar ca propuneri pentru o arhitectură ideală și completă a unui sistem informațional de marketing. Modelele de sisteme informaționale de marketing (S.I.Mk.) îndeplinesc aceleași funcții de bază ca la început. Un motiv este faptul că sarcinile managerilor au rămas aproape neschimbate. Întotdeauna, organizațiile au adunat informații formale și informale din surse externe și interne pe care managerii le-au folosit în procesul de management marketing (analiză, planificare, implementare și control). Aceste modele de sisteme informaționale corespund organizațiilor tradiționale birocratice. Scopul a fost introducerea unui sistem informațional de marketing care acoperă aproape toate activitățile manageriale în funcțiunea de vânzări și marketing, și care furnizează informații exacte și la timp necesare în procesul luării deciziilor.

Jari Talvinen afirma că "această abordare poate să fie greșită, deoarece, gândind în acest fel, cei care au dezvoltat modelele au omis aspecte importante – strategia organizației, activitățile, procesele din cadrul organizației, procesul de management marketing"¹.

Potrivit lui Davenport și Short "procesele organizației constau într-un ansamblu de sarcini legate în mod logic, desfășurate pentru a realiza un rezultat, scop precis, definit, al organizației"². Un ansamblu de procese reprezintă modul în care organizația își desfășoară activitatea.

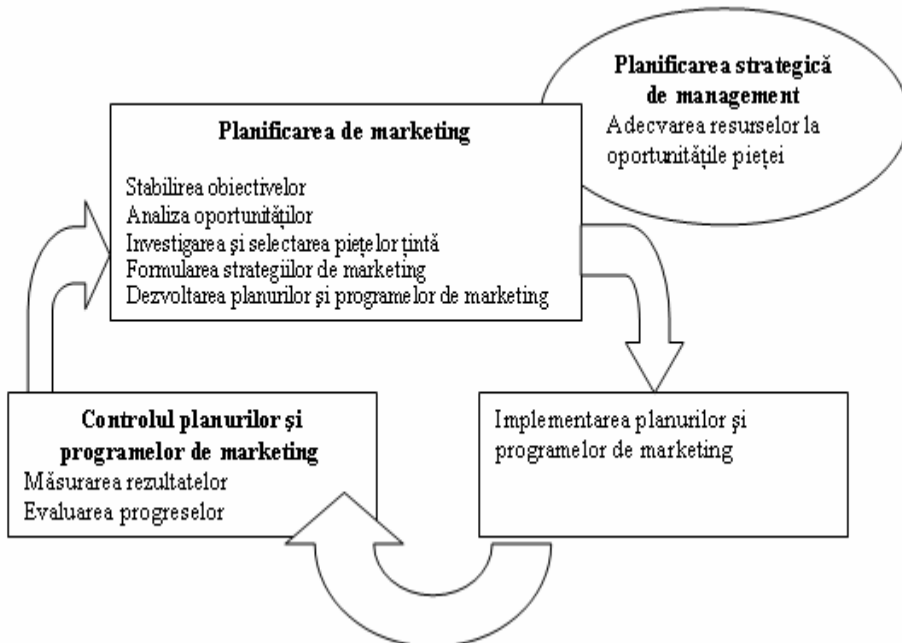
McCarthy și Perreault au definit procesul de management marketing ca "procesul de planificare a activităților de marketing, dirijarea implementării planurilor și controlul acestor planuri"³. Figura 1 ne arată că directorii de marketing trebuie să identifice oportunități atractive – pe măsură ce nevoile consumatorilor se schimbă sau, atunci când se schimbă, capacitatea organizației de a se adapta la schimbările nevoilor consumatorilor.

* *Universitatea " Babeș-Boiyai", Facultatea de Științe Economice, Cluj-Napoca, România*

¹ Talvinen M. Jari. "Information Systems in Marketing: Identifying Opportunities for New Applications", *European Journal Of Marketing*, Vol. 29, Issue 1, 1995, p. 14.

² Davenport T.H., Short J.E., "The new industrial engineering: information technology and business process reassign", *Sloan Management Review*, vol. 31, no. 4, Summer 1990, p. 12.

³ McCarthy Jerome, Perreault William, „Basic Marketing: A Global Managerial Approach”, Richard D. Irwin inc., Boston, 1993, p. 43.



Sursa: McCarthy Jerome, Perreault William, "Basic Marketing: A Global Managerial Approach", Richard D. Irwin inc., Boston, 1993, p. 43.

Fig. 1. Procesul de management marketing

Davenport și Short afirmau că "fiecare subunitate din cadrul unei organizații, implicată într-un proces, și-a optimizat modul de folosire a tehnologiei informaționale, dar nici o subunitate nu este responsabilă de modul de folosire a tehnologiei informaționale în cadrul întregului proces"⁴ și astfel s-au creat "insule" în care activitatea este optimizată, dar care abia sunt legate între ele. S-a crezut că realizarea eficienței maxime în cadrul fiecărei activități va conduce la creșterea eficienței întregului proces, dar acest lucru nu este neapărat adevărat și este posibil ca eficiența procesului să scadă. De aceea, este nevoie ca atunci când se urmărește îmbunătățirea unui proces să se ia în considerare atât activitățile componente cât și legăturile dintre acestea.

Așadar, punctul de plecare în construcția unui sistem informațional de marketing, precum și a celorlalte sisteme informaționale de management și marketing cu care acesta are legătură, trebuie să fie strategia organizației legată de procesele de management și, în particular, de procesele de marketing. O asemenea abordare presupune analiza atentă și reproiectarea tuturor proceselor din cadrul unei organizații pe baza tehnologiei informaționale, care să permită măsurarea cu exactitate a performanțelor și să furnizeze un avantaj competitiv important organizației.

⁴ Davenport T.H., Short J.E., "The new industrial engineering: information technology and business process reassign", Sloan Management Review, vol. 31, no. 4, Summer 1990, p. 13.

O nouă abordare a conceptului de Sistem informațional de marketing

Pentru a depăși critica adusă S.I.Mk. existente, Jari Talvinen propune împărțirea sistemului informațional de marketing în două subsisteme, tabelul 1.

Tabelul 1

Subsistemele principale ale S.I.Mk

Subsistemul	Destinația subsistemului	Descrierea subsistemului
Sistemul managerial informațional de marketing		
Sistemul inteligență în marketing	Analiză, control (extern)	Identificarea problemelor, schimbărilor și oportunităților din mediul extern
Sistemul cercetărilor de marketing	Analiză	Culegerea informațiilor relevante pentru o problemă specifică de marketing (studiu de piață, studiu privind eficacitatea reclamelor, studiu pentru determinarea momentului lansării unui produs etc.)
Sistemul suport decizie în marketing	Analiză, luarea deciziilor	Ansamblul datelor pertinente de marketing combinate cu modele statistice și o interfață cu utilizatorul pentru a îmbunătăți procesul luării deciziilor
Sistemul planificărilor de marketing	Analiză, planificare	Conducerea întregului proces de management marketing, de la analiza oportunităților de marketing până la planificarea tacticilor de marketing
Sistemul control în marketing	Control (intern)	Monitorizarea personalului, a activităților de marketing și a eficacității acestora, precum și a planurilor de marketing
Sistemul de raportare în marketing	Control (intern)	Raportarea vânzărilor, cheltuielilor, comenzilor, situația comenzilor, previziunea vânzărilor, situația conturilor clienților
Sistemul operațional informațional de marketing		
Sistemul suport și analiză a productivității vânzărilor și activităților de marketing	Culegerea datelor, implementare	Managementul distribuitorilor și a clienților, identificarea prospecților, coordonarea activităților de vânzare, actualizarea informațiilor despre clienți, actualizarea bazelor de date utilizate pentru mailing, personalizarea activităților de mailing, activități de telemarketing.

Sursa: Talvinen M. Jari. "Information Systems in Marketing: Identifying Opportunities for New Applications", *European Journal Of Marketing*, Vol. 29, Issue1, 1995, p. 18.

Sistemul managerial informațional de marketing. Până în anii 80, atunci când se implementa și se dezvolta un sistem informațional de marketing, rolul acestuia era de a furniza rapoarte standardizate bazate pe prelucrarea informațiilor obținute din surse multiple, care să fie utile mai multor subdiviziuni din cadrul unei afaceri.

Sistemul managerial informațional de marketing poate fi împărțit mai departe în sistemul managerial de marketing și sistemul suport decizie.

Din punct de vedere a management/marketingului, S.I.Mk. este un instrument pentru administrarea informațiilor de marketing, pentru realizarea cercetărilor de marketing, pentru modelarea tranzacțiilor de marketing, pentru luarea deciziilor de marketing, pentru planificarea strategiilor și tacticilor, pentru stabilirea bugetelor, pentru analiza diferitelor alternative de acțiune, pentru raportare și control. S.I.Mk. era un instrument pentru analiza eficacității interne și externe a marketingului, pentru controlul activității de marketing și pentru supravegherea mediului. Datele analizate de către S.I.Mk. stau la baza planificării, dar, în general, procesul de planificare este realizat fără să se utilizeze computerele, urmând ca implementarea planurilor să se realizeze cu ajutorul sistemului managerial și operațional informațional de marketing.

Sistemul operațional informațional de marketing. Obiectivul acestui sistem informațional este acela de a conduce vânzările și activitățile de marketing în cadrul lanțului valoric al organizației. Forța de vânzare utilizează sistemul operațional informațional pentru planificarea, implementarea și raportarea activităților ei. Adunarea informațiilor este o sarcină deosebit de importantă a forței de vânzare. În acest mod se asigură accesul la informații despre consumator care nu pot fi obținute din alte surse.

M. Stone și R. Shaw au definit baza de date de marketing ca fiind "o abordare interactivă a comunicațiilor de marketing, care folosește ca mijloace de comunicare poșta, telefonul sau forța de vânzare pentru a crește sprijinul acordat audienței țintă, pentru a le stimula cererea și pentru a rămâne aproape de aceștia prin înregistrarea și păstrarea unei baze de date electronice care să cuprindă informații despre clienți și prospecti, precum și toate comunicațiile și contactele comerciale cu scopul îmbunătățirii contactelor viitoare."⁵

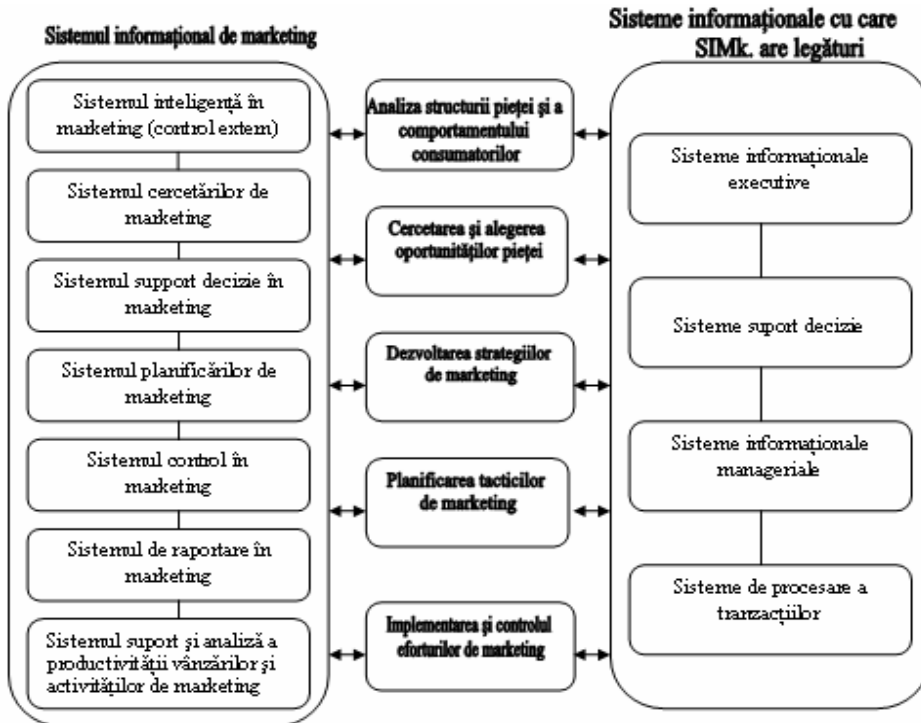
Baza de date de marketing poate fi folosită pentru segmentarea piețelor și pentru înregistrarea răspunsurilor și reacțiilor clienților și ale prospectilor la inițiativele companiei. Crearea și utilizarea unei baze de date permite efectuarea unor cercetări de piață on-line care permit identificarea relațiilor care există între comportamentul de cumpărare actual și caracteristicile consumatorilor. De asemenea, este un instrument deosebit de util în determinarea și controlul performanțelor planurilor de marketing.

În figura 2, este reprezentat procesul de management marketing precum și sistemele informaționale utilizate în marketing. Marketingul operează la trei nivele: la nivelul organizației, la nivelul unităților strategice de activitate și la nivel operațional, reflectând cele trei nivele ale strategiei. Deciziile ce trebuie luate diferă pentru fiecare nivel, dar este necesar ca acestea să fie compatibile pentru a forma un tot unitar. Frederick Webster afirma că "fiecare nivel al strategie trebuie dezvoltat ținând cont de nivelul precedent"⁶. Pe măsură ce ne deplasăm în jos se trece de la formularea strategiei la implementarea ei. Astfel la nivel corporativ al strategiei, rolul marketingului este de a determina atractivitatea piețelor, de a orienta întreaga activitate către client și de a

⁵ Coates David, Doherty Neil, French Alan, "The New Multivariate Jungle: Computer Intensive Methods in Database Marketing", *Journal of Marketing Management*, Vol. 10, Issue 1-3, 1994, p. 208.

⁶ Webster E. Frederick Jr., "The Changing Role of Marketing in the Corporation", *Journal of Marketing*, Vol. 56, No.4, October 1992, p. 10.

poziționa firma în lanțul valoric. La nivelul afacerii, rolul marketingului este de a segmenta, ținti segmentele de piață, de a poziționa produsul, de a alege partenerii strategici și de a încheia parteneriate strategice.



Sursa. **Talvinen M. Jari**. "Information Systems in Marketing: Identifying Opportunities for New Applications", *European Journal Of Marketing*, Vol. 29, Issue1, 1995, p. 20.

Fig. 2. Procesul de management marketing și sistemele informaționale utilizate în marketing

Pentru îndeplinirea acestor sarcini, la primele două nivele ale strategiei, sunt folosite sistemul inteligență de marketing, sistemul cercetărilor de marketing și sistemul de planificare în marketing. Pe lângă acestea, mai sunt folosite, pentru luarea deciziilor strategice, sistemul de raportare în marketing, sistemul de control în marketing și sistemul suport decizie în marketing. La nivelul afacerii, în cadrul rețelelor de organizații, "managerii de marketing au noua responsabilitate de a decide ce funcții și activități de marketing vor fi achiziționate pe piață, care vor fi realizate de către partenerii strategici și care vor fi realizate în cadrul organizației respective"⁷

În tabelul 2 subsistemele S.I.Mk. sunt prezentate la nivelul strategiei la care operează.

⁷ **Webster E. Frederick Jr.**, "The Changing Role of Marketing in the Corporation", *Journal of Marketing*, Vol. 56, No.4, October 1992, p. 11.

Tabelul 2.

Subsistemele S.I.Mk și nivelele strategiei

Nivelul strategiei	Ațiuni de marketing	Corespondentul în cadrul sistemului managerial informațional de marketing
Corporativ	Analiza structurii pieței	Sistemul suport decizie în marketing
	Orientarea spre client =>	Sistemul de planificare în marketing Sistemul inteligență de marketing
	Poziționarea organizației în lanțul valoric	Sistemul cercetărilor de marketing Sistemele de control și raportare în marketing
Afacerii	Segmentarea și țintirea pieței	Sistemul suport decizie în marketing Sistemul de planificare în marketing
	Poziționarea produsului =>	Sistemul inteligență de marketing
	Alegerea momentului și a modalității de asociere	Sistemul cercetărilor de marketing Sistemele de control și raportare în marketing
Operațional	Mixul de marketing =>	Sistemul suport decizie în marketing Sistemele de control și raportare în marketing
	Gestionarea relațiilor cu clienții și revânzătorii =>	Corespondentul în cadrul sistemului operațional informațional de marketing Sisteme suport și de analiză a productivității

Sursa. Talvinen M. Jari. "Information Systems in Marketing: Identifying Opportunities for New Applications", *European Journal Of Marketing*, Vol. 29, Issue1, 1995, p. 21.

La nivel operațional, rolul marketingului este de a formula mixul de marketing și de a gestiona relațiile cu clienții și revânzătorii. La acest nivel, sistemul suport de decizie în marketing, sistemul de raportare în marketing și sistemul de control în marketing sunt folosite de către specialiștii de marketing și de managerii de marketing, iar sistemele suport și de analiză a productivității vânzărilor și a activităților de marketing sunt folosite de către forța de vânzare și personalul de marketing pentru a gestiona relațiilor, pentru a răspunde cât mai exact cerințelor consumatorilor și pentru a dezvolta relații pe termen lung.

BIBLIOGRAFIE

1. Coates David, Doherty Neil, French Alan, "The New Multivariate Jungle: Computer Intensive Methods in Database Marketing", *Journal of Marketing Management*, Vol. 10, Issue 1-3, 1994, pp. 207-220.
2. Davenport T.H., Short J.E., "The new industrial engineering: information technology and business process reassign", *Sloan Management Review*, Vol. 31, No. 4, Summer 1990, pp. 11-27.
3. McCarthy Jerome, Perreault William, *Basic Marketing: A Global Managerial Approach*, Eleventh edition, Irwin Publishing inc., Boston, 1993.
4. Paina Nicolaie, Pop D. Marius, "Cercetări de marketing", Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 1998.
5. Sääksjärvi T.V. Markku, Talvinen M. Jari, "Integration and Effectiveness of Marketing Information Systems", *European Journal of Marketing*, Vol. 27, Issue 1, 1993, pp. 64-79.
6. Talvinen Jari. "Information Systems In Marketing: Identifying Opportunities for New Applications", *European Journal Of Marketing*, Vol. 29, Issue1, 1995, pp 8-26.
7. Webster E. Frederick Jr., "The Changing Role of Marketing in the Corporation", *Journal of Marketing*, Vol. 56, No.4, October 1992, pp. 1-17.

PROBLEMATICA ARMONIZĂRII COTELOR DE TVA PRACTICATE ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ

IONUȚ CONSTANTIN CUCEU*

ABSTRACT. The Problems of Harmonisation of the Rates of VAT Used by the Member States in the European Union. The elimination of the frontiers of the European Union's member states requires the diminution of differences between the rates of VAT, so that the competition's distortions could be avoided, distortions represented by the commercial fluctuations artificially based on tax differences and not on comparative costs' differences. It is taken into consideration the diminution of the maximum difference between the standard rates of VAT practiced in the European Union (measuring in the present 10 percents), mainly through the decrease rates of VAT in the Northern States.

Necesitatea apropierii cotelor de TVA

Suprimarea barierelor vamale dintre țările membre ale Uniunii Europene impune armonizarea cotelor de TVA practicate de aceste țări, pentru a descuraja deturnările de trafic datorate variațiilor de prețuri determinate de taxe, care pot genera dezechilibre structurale grave în interiorul Comunității. Practicarea arbitrajului fiscal afectează justiția socială și eficacitatea economică (localizarea activităților făcându-se după criteriile fiscale și nu după criteriile economice) și permite evaziunea fiscală.

Evoluția și stadiul actual al procesului de armonizare a cotelor de TVA

Taxa pe valoarea adăugată a fost adoptată în 1967 ca impozit indirect central al sistemului fiscal european, fiind introdusă în toate țările membre ale Comunității Economice Europene. Prin Directiva a VI-a (77/388/CEE), Consiliul European a recomandat armonizarea legislațiilor în materie de TVA ale statelor comunitare. Această armonizare viza o apropiere a cotelor de TVA practicate de țările membre, prin fixarea unui ecart maxim între acestea.

În august 1987, Comisia Comunităților Europene a supus spre aprobare Consiliului un comunicat general privind aproximarea cotelor de TVA; ea propus un sistem cu două cote de TVA, în benzi de 4-9% pentru cota redusă și 14-20% pentru cota standard, însă majoritatea statelor membre ale Comunității au considerat propunerile privind TVA ca fiind prea inflexibile.

În mai 1989, Comisia a supus spre aprobare Consiliului un nou comunicat. De data aceasta, a recurs la o abordare mai flexibilă: o cotă standard minimă de 14%, o bandă a cotei reduse (tot de 4-9%) și posibilitatea aplicării unei "cote zero" pentru un număr restrâns de produse.

* Universitatea „Babeș-Bolyai”, Facultatea de Științe Economice, Cluj-Napoca, România

În ultimii ani, au existat acorduri considerabile privind alinierea graduală a cotelor de TVA. Astfel, în 1989, statele membre au stabilit să nu depășească banda de 14-20% pentru cotele standard. Totuși, **în 1991**, cotele normale de TVA aplicate în Comunitatea Europeană erau cuprinse între 12% și 23%. Astfel, 8 state din 12 respectau furcuța de 14-20% pentru cotele normale de TVA propusă de Comisie. Cota normală de TVA depășea limita maximă propusă de Comisie în Danemarca (22%) și Irlanda (23%) și era situată sub limita minimă în Spania și Luxemburg (12%).

Țările membre aplicau și cote reduse de TVA, cu excepția Marii Britanii și Danemarcei. Existau și țări care aplicau "cota zero" la câteva produse de primă necesitate (Marea Britanie, Irlanda și Portugalia), în timp ce Danemarca și Belgia foloseau "cota zero" numai pentru ziare și reviste. Trei țări aplicau și cote intermediare: Austria (32%), Belgia (17%) și Suedia (25%).

De asemenea, existau țări care aplicau și o cotă majorată asupra bunurilor de lux: Belgia (25%, 25+8%), Franța (22%), Grecia (36%), Italia (38%), Portugalia (30%) și Spania (33%), mai ales asupra automobilelor.

Țările din Sud păreau astfel mai sensibile la problemele redistribuirii veniturilor decât țările din Nord. Totuși, trebuie nuanțat acest raționament, deoarece absența unei cote majorate de TVA nu însemna neapărat absența suprataxării. Astfel, automobilul era adesea supus la o impozitare specifică, care, în Marea Britanie de exemplu, făcea ca taxele pentru achiziționarea unui automobil să ajungă la nivelul celor din Franța.

În 1991, statele membre ale Comunității Economice Europene au hotărât principalele puncte ale Directivei 92/77 din 19 octombrie 1992, sub care, începând cu 1 ianuarie 1993, trebuiau să aplice o cotă standard minimă de 15% și până la două cote reduse, nici una dintre ele mai mică de 5% (pentru o listă de 19 produse și servicii specifice); pe de altă parte, cotele zero și cotele reduse speciale (mai mici de 5%) mai puteau fi menținute în perioada de tranziție, iar cotele majorate trebuiau eliminate.

Țările care practicau cote majorate s-au conformat la cerințele Comunității, renunțând la aplicarea acestora, astfel: Belgia și Grecia – în 2002, Franța, Italia și Spania – de la 1 ianuarie 2003, iar Portugalia – de la 1 ianuarie 1995.

Fixarea cotelor minime urmărea să împiedice țările să recurgă la dumpingul fiscal prin practicarea unor cote mai mici. În schimb, țările erau libere să practice cote ridicate; astfel, armonizarea cotelor de TVA era lăsată să se realizeze sub constrângerea pieței, țările cu cote ridicate fiind forțate progresiv să le reducă pentru a elimina dezavantajul în concurența cu vecinii lor, iar țările cu cote mai reduse putând recurge la creșterea acestora. Pe de altă parte, se admitea aplicarea doar până la două cote reduse de TVA, deoarece multiplicarea cotelor ar fi prezentat dezavantajul major al îngreunării substanțiale a evidenței economice. Nu era agreată nici varianta cotei unice de TVA, aceasta accentuând efectul regresiv al taxei.

În 1997, țările membre ale Uniunii Europene respectau limita minimă de 15% privind cotele normale de TVA; dacă Germania și Luxemburg practicau cota minimă, celelalte țări aplicau cote mai ridicate, unele chiar peste 20% (cazul Franței, Belgiei, Irlandei, Finlandei, Danemarcei și Suediei), în timp ce cota standard medie era de 19,3%.

Toate statele aplicau cote reduse de TVA pentru anumite categorii de bunuri și servicii cu excepția Danemarcei și Marii Britanii; alături de aceste două țări, practicau

sistemul “cotei-zero”, adică scutirea însoțită de menținerea dreptului de deducere în folosul contribuabilului: Belgia, Irlanda, Finlanda și Suedia.

Prin Directiva din 19.01.2001, Consiliul Uniunii Europene a hotărât, la propunerea Comisiei și după consultări cu Parlamentul European și Comitetul Economic și Social, menținerea limitei minime de 15% privind cotele normale de TVA cel puțin până la data de 31.12.2005.

Tipurile și nivelurile cotelor de TVA aplicate **în prezent** în cele 15 țări membre mai vechi ale Uniunii Europene sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 1

Cotele de TVA practicate de cele 15 state membre mai vechi ale Uniunii Europene

	Țara membră	Cota normală (standard) (%)	Cota redusă (%)	Cota superredusă (%)	Cota intermediară (%)	Cota zero (o)
	1	2	3	4	5	6
1	Austria	20	10	-	12	-
2	Belgia	21	6	-	12	Da
3	Danemarca	25	-	-	-	Da
4	Finlanda	22	8 17	-	-	Da
5	Franța	19,6	5,5	2,1	-	-
6	Germania	16	7	-	-	-
7	Grecia	18	8	4	-	-
8	Irlanda	21	13,5	4,3	13,5	Da
9	Italia	20	10	4	-	Da
10	Luxemburg	15	6	3	12	-
11	Marea Britanie	17,5	5	-	-	Da
12	Olanda	19	6	-	-	-
13	Portugalia	19	5 12	-	-	-
14	Spania	16	7	4	-	-
15	Suedia	25	6 12	-	-	Da

Sursa: Comisia Comunităților Europene – DOC/2402/2003 (www.europa.eu.int)

La data de 1 mai 2004 au fost admise în Uniunea Europeană încă zece țări; cotele de TVA practicate de acestea sunt redată în următorul tabel:

Tabel 2

Cotele de TVA practicate de statele care au aderat
la Uniunea Europeană la 1 mai 2004

Sursa:

	Țara membră	Cota normală (standard) (%)	Cota redusă (%)	Cota zero (o)
	1	2	3	4
1	Cehia	19	5	Da
2	Cipru	15	5	Da
3	Estonia	18	5	Da
4	Letonia	18	9	Da
5	Lituania	18	5 9	-
6	Malta	18	5	Da
7	Polonia	22	7	-
8	Slovacia	19	-	Da
9	Slovenia	20	8,5	-
10	Ungaria	25	12	-

Comisia Comunităților Europene – DOC/2402/2003. (www.europa.eu.int)

Cotele normale (standard) de TVA aplicate de cele 15 țări membre mai vechi ale Uniunii Europene sunt cuprinse între 15% și 25%, respectându-se limita minimă impusă de Comisie: Luxemburg -15%, Germania și Spania - 16%, Marea Britanie - 17,5%, Grecia - 18%, Olanda și Portugalia - 19%, Franța - 19,6%, Austria și Italia - 20%, Belgia și Irlanda - 21%, Finlanda - 22%, iar Danemarca și Suedia - 25%.

Datorită faptului că nu a fost impusă și o limită maximă pentru cotele normale de TVA aplicate în interiorul Comunității, nu s-a obținut alinierea cotelor de TVA ale țărilor membre, unele dintre state practicând cote de TVA mult prea ridicate, ecartul maxim dintre aceste cote (de 10 puncte procentuale) fiind apreciat ca prea mare.

Și cele zece state care au aderat la Uniunea Europeană la data de 1 mai 2004 respectă limita minimă de 15% stabilită pentru cotele normale de TVA: Cipru - 15%, Malta, Estonia, Letonia și Lituania - 18%, Cehia și Slovacia - 19%, Slovenia - 20%, Polonia - 22%, iar Ungaria - 25%. Cehia a redus cu trei puncte procentuale cota standard de TVA de la 22% la 19% chiar începând cu data intrării în Uniunea Europeană.

Cota normală medie de TVA practică în Uniunea Europeană înainte de 1 mai 2004 era de 19,6% și coincidea cu cota standard aplicată de Franța; de la aderarea ultimelor zece țări, cota medie de TVA a Uniunii Europene a scăzut, fiind de 19,4%.

Se observă că toate statele membre mai vechi ale Uniunii care utilizează cote normale de TVA mai mari de 20% încă mai practică și **sistemul cotei zero**; acesta mai este aplicat și în Italia și Marea Britanie. Cât privește țările care au devenit membre cu

drepturi depline ale Uniunii Europene la 1 mai 2004, mai aplică o cotă zero: Cehia, Cipru, Estonia, Letonia, Malta și Slovacia.

Țările membre mai vechi ale Comunității, cu excepția Danemarcei, practică și **cote reduse de TVA**, respectându-se limita minimă de 5% impusă de Comisie. Portugalia, Finlanda și Suedia aplică fiecare câte două cote reduse diferite, nici una nefiind mai mică de 5%. Cea mai ridicată cotă redusă o practică Finlanda (17%), aceasta fiind superioară chiar și cotelor normale practicate de unele țări; Finlanda folosește însă și o cotă redusă de 8%.

Cu excepția Slovaciei, și noile state membre ale Uniunii utilizează cote reduse de TVA; acestea sunt cuprinse între 5% și 9%, doar Ungaria practicând o cotă redusă mai ridicată (12%).

Anexa H a Directivei a VI-a stipulează 17 categorii de bunuri și servicii care pot fi taxate cu cota redusă:

- produsele alimentare (inclusiv băuturile, cu excepția celor alcoolice) destinate consumului uman și animal, animalele vii, semințele, plantele și ingredientele folosite la prepararea produselor alimentare;
- distribuția de apă;
- produsele farmaceutice folosite în mod curent pentru îngrijirea sănătății, prevenirea bolilor și tratamentul în scopuri medicale;
- echipamentele medicale, materialele auxiliare și alte aparate destinate persoanelor cu handicap;
- transportul persoanelor și bagajelor însoțitoare;
- livrarea, inclusiv împrumutul de către librării, de cărți, jurnale și periodice, cu excepția materialului consacrat în totalitate sau în cea mai mare parte publicității;
- intrarea la spectacole, teatre, circ, târguri, parcuri de distracții, concerte, muzee, grădini zoologice, cinematografe, expoziții, manifestări și evenimente culturale similare; recepția serviciilor de radiodifuziune și televiziune;
- serviciile furnizate de scriitori, compozitori, interpreți și drepturile lor de autor;
- livrarea, construcția, renovarea și transformarea locuințelor furnizate în cadrul politicii sociale;
- livrările de bunuri și prestările de servicii destinate producției agricole (cu excepția mașinilor și clădirilor);
- cazarea în hoteluri și stabilimente similare, inclusiv cazarea oferită în perioada de vacanță și închirierea de spații pentru organizarea de camping și parcuri pentru caravane;
- intrarea la manifestările sportive;
- utilizarea instalațiilor sportive;
- prestarea de servicii și livrarea de bunuri de către organisme cu caracter social și angajate în opere de caritate și de securitate socială;
- serviciile furnizate de întreprinderile de pompe funebre;
- asigurarea de tratament medical și dentar, precum și de tratament termal, în măsura în care aceste servicii nu sunt scutite;
- serviciile de colectare a reziduurilor menajere și de tratare a deșeurilor.

Se observă că nici un stat membru al Uniunii Europene nu utilizează toate posibilitățile oferite de Directiva a VI-a privind cota redusă.

Statele membre au posibilitatea de a aplica o cotă redusă de TVA și pentru furnizarea gazelor naturale și a energiei electrice, în condițiile în care nu există nici un risc de distorsionare a concurenței; de asemenea, există posibilitatea utilizării unei cote reduse și pentru importul unor obiecte de artă, colecție sau antichitate.

Majoritatea țărilor membre aplică o cotă redusă de TVA, cu titlu temporar și experimental, pentru unele servicii care necesită eforturi mari de muncă; aceste servicii, prevăzute de Anexa K a Directivei a VI-a, sunt: micile servicii de reparații, renovarea și repararea locuințelor private (cu excepția materialelor care reprezintă o parte importantă din valoarea serviciului furnizat), spălarea geamurilor și curățenia în locuințele private, servicii de îngrijire la domiciliu (de exemplu, îngrijirea copiilor, persoanelor în vârstă sau bolnave), coafor.

Unele țări (Franța, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburg și Spania) aplică pentru anumite bunuri o **cotă redusă specială (cotă super-redușă)**, mai mică de 5%.

Există și o **cotă intermediară** care nu poate fi mai mică de 12%, aplicată cu titlu provizoriu de țările care au practicat înainte de apariția Directivei 92/77/CEE, o cotă redusă pentru bunuri care nu figurează în Anexa H; este vorba despre Austria, Belgia, Irlanda și Luxemburg. Această cotă intermediară are rolul de a face mai ușoară trecerea de la aplicarea cotei reduse la folosirea cotei standard, pentru unele categorii de bunuri și servicii.

Sunt sesizate diferențe nu numai în privința nivelului cotelor, ci și a tipului cotelor de TVA aplicate de diferite țări asupra aceluiași produs; mai mult, există anumite categorii de bunuri și servicii care sunt scutite în unele țări, în timp ce altele le impun cu o cotă redusă sau chiar cu o cotă normală. Diferențierile sunt destul de mari, chiar și dacă facem referire numai la cele 15 țări membre mai vechi ale Uniunii.

Pentru serviciile de cazare în hoteluri prevăzute de anexa H a Directivei a VI-a, majoritatea țărilor utilizează cote reduse de TVA; excepție fac Danemarca, Germania, Marea Britanie (cote standard), Irlanda (cota intermediară) și Luxemburg (cota redusă specială).

Și în ceea ce privește distribuția de apă, majoritatea țărilor folosesc cote reduse de TVA, excepție făcând Danemarca, Finlanda, Suedia (cote normale), Luxemburg (cota redusă specială), Irlanda (scutire) și Marea Britanie (cota zero și cota normală).

Unele țări comunitare taxează energia electrică și gazele naturale cu o cotă redusă de TVA: Portugalia (5%), Marea Britanie (5%), Franța (5,5%, dar și cota normală de 19,6%), Luxemburg (6%), Grecia (8%), Italia (10%), în timp ce Irlanda utilizează pentru acestea cota intermediară de 13,5%.

Unele țări folosesc **cote speciale de TVA** în unele provincii sau regiuni; este cazul Greciei (în unele departamente și în unele insule din Marea Egee), Franței (în Corsica și în departamentele DOM-ului), Austriei și Portugaliei.

Practicarea de către țările membre ale Uniunii Europene a unor cote de TVA diferite nu afectează comerțul care pune în relație întreprinderi plătitoare de TVA care, practicând "recuperarea", țin seama de prețurile fără TVA. Comerțul sensibil la diferențierea cotelor privește doar relațiile cu cumpărătorii necontribuabili (bănci, spitale, administrații centrale și locale etc.) și cumpărătorii particulari.

Perspective ale armonizării cotelor de TVA și efecte probabile

Înainte de toate, este indispensabilă o armonizare completă a operațiunilor taxabile și a celor scutite de TVA practicate de către țările membre ale Uniunii Europene.

Se are în vedere apoi, pe de-o parte, eliminarea diferențierilor în ceea ce privește tipul cotelor de TVA practicate de statele comunitare pentru aceleași bunuri și servicii, iar pe de altă parte, apropierea nivelului cotelor de TVA aplicate în aceste țări. Așadar, se dorește uniformizarea cotelor de TVA practicate în cadrul Uniunii Europene, ceea ce nu înseamnă neapărat o egalizare a cotelor normale, respectiv a cotelor reduse folosite de către țările membre.

În ceea ce privește cotele normale de TVA, potrivit Comisiei Europene, ar fi suficientă limitarea ecartului maxim dintre acestea la 5 puncte procentuale, pentru ca deturnările de trafic să fie puțin rentabile, adică să nu fie numeroase. Astfel, se preconizează micșorarea diferențelor dintre cote prin reducerea cotelor normale de TVA care depășesc pragul de 20%. Este cazul Belgiei, Danemarcei, Finlandei, Irlandei, Suediei, dar și al noilor intrate în Uniune: Ungaria și Polonia. Pe de altă parte, se dorește renunțarea la aplicarea cotei zero; de asemenea, doar cu titlu provizoriu mai este admisă aplicarea de către unele țări membre a cotelor reduse speciale și a cotelor intermediare.

Statele membre care vor recurge la reducerea cotelor standard de TVA vor resimți o scădere imediată a încasărilor fiscale, care însă, va fi compensată, în mod normal, de creșterea cifrei de afaceri a unor sectoare; astfel, vor câștiga în competitivitate în comerțul cu celelalte țări, evident fiind faptul că în această privință sunt avantajate statele cu cote de TVA relativ scăzute. Țările cu cote joase ar putea proceda la creșterea acestora, însă numai dacă ar avea neapărat nevoie de resurse fiscale suplimentare, o asemenea majorare putând avea efecte inflaționiste.

Eliminarea cotei zero ar afecta mai ales familiile cu venituri reduse din țările care practică în prezent această cotă pentru o serie de bunuri și servicii de strictă necesitate pentru populație (cum este cazul Marii Britanii și Irlandei).

Odată cu anularea cotelor reduse speciale, majoritatea bunurilor și serviciilor asupra cărora se aplică în prezent aceste cote, urmează a fi taxate cu cote reduse; de asemenea, produsele care în prezent sunt impuse cu cote intermediare urmează a fi taxate cu cote normale. Aceste măsuri vor conduce la creșterea prețurilor bunurilor în cauză, afectând atât consumatorii, cât și distribuitorii.

Pentru unele țări, armonizarea taxei pe valoarea adăugată este costisitoare din punct de vedere economic și social, antrenând reduceri ale încasărilor fiscale, în timp ce, pentru altele, armonizarea poate fi neutră din punct de vedere bugetar. Prin adoptarea unei politici suplă și limitarea reducerii cotelor de TVA la strictul necesar, armonizarea poate avea consecințe limitate, determinând doar o ușoară reducere a încasărilor fiscale.

Statele membre ale Uniunii Europene sunt preocupate continuu de evaluarea impactului armonizării taxei pe valoarea adăugată; ele trebuie să ia în considerare, pe lângă modificarea cotelor de TVA și schimbările de clasificație a produselor între cele două mari categorii supuse cotei normale sau cotei reduse și eventualele schimbări în volumul și structura consumului.

Concluzii

Diferențierea cotelor de TVA este unul dintre factorii care explică prețurile diferite ale bunurilor și serviciilor din țările membre ale Comunității; alți factori ar fi: imperfecta mobilitate a factorilor de producție, omogenitatea redusă a unor bunuri și servicii nestandardizate și a preferințelor consumatorilor, diferențele în ceea ce privește veniturile și nivelul de trai, organizarea diferită a distribuției pe piețele naționale, concurența diferită, informarea imperfectă a consumatorilor privind prețurile și calitatea bunurilor.

Se observă tendința de apropiere a cotelor de TVA practicate de țările membre ale Uniunii Europene, însă uniformizarea acestora nu este deloc ușoară, deoarece fiecare stat trebuie să prevadă cu mare atenție efectele macroeconomice și bugetare ale acestui proces de armonizare. Încă nu a fost atins nici obiectivul privind taxarea cu același tip de cotă de TVA a tuturor operațiunilor de aceeași natură desfășurate în interiorul spațiului european.

Putem aprecia că situația actuală în ceea ce privește cotele normale de TVA este departe de a fi satisfăcătoare, existând încă ecarturi mari între cotele practicate de statele membre, care perturbă circulația mărfurilor în cadrul Uniunii.

BIBLIOGRAFIE

1. Gaudemet, P.M., Molinier J., *Finances publiques – Fiscalité*, Ed. Monchrestien, 1997
2. Sterdyniak, H., *Vers une fiscalité européenne*, Ed. Economica, Paris, 1991
3. Văcărel, I., *Sistemul impozitelor și taxelor în Uniunea Europeană și în România*, Institutul Național de Cercetări Economice – Centrul de Informare și Dezvoltare Economică, București, 2001
4. *** Directiva a VI-a a Consiliului European din 17.05.1977 (77/388/CEE) în materie de armonizare a legislațiilor statelor membre privind taxele pe cifra de afaceri - sistemul comun al taxei pe valoarea adăugată, cu modificările și completările ulterioare

METODE BEHAVIORISTE DE EVALUARE A MĂRCII

OVIDIU MOISESCU*

ABSTRACT. Behaviorally-oriented Methods for Brand Valuation. The methodologies developed to date for establishing brand equity or brand value can be classified into four groups: finance-oriented, behaviorally-oriented, market-oriented and composite methods, as they take into consideration three major categories of value generating factors: financial, behavioral and market dimensions. The behaviorally-oriented models endeavor to explain what goes on in customers' or potential customers' "hearts and minds" and what determines the value of brands from their point of view. This paper approaches, in an impartial and synthetic way, some of the main behaviorally-oriented methods for brand valuation – Aaker's, Kapferer's, Keller's, McKinsey's, Young & Rubicam's, Emnid's Brand Barometer, Horizont's psychometric brand positioning model and the brand stage model of McEnally, revealing the specific features of each.

În economia contemporană, marca produsului/serviciului este o resursă esențială a întreprinderii, a cărei importanță crește pe măsura intensificării concurenței. Într-o eră a globalizării, a alianțelor strategice, a fuziunilor și achizițiilor, această resursă este un factor cheie al valorii întreprinderii.

Din punct de vedere al consumatorilor, marca joacă un rol informativ-comunicațional esențial, devenind un ghid de alegere într-un mediu supraaglomerat de informație, fiind o sursă de bază a diferențierii și a creării unui avantaj concurențial durabil. Mai mult decât atât, mărcile au devenit parte a modului în care oamenii își formează propria identitate.

În condițiile în care granițele dintre națiuni, sisteme politice și întreprinderi se estompează, mărcile evoluează astăzi spre stadiul de adevărate instituții de sine stătătoare care încorporează un larg spectru de dimensiuni sociale și emoționale, generând apariția unor adevărate comunități de consumatori având la bază preferința pentru o anumită marcă. Astfel, segmentarea pieței în funcție de criteriile clasice – demografice, economice etc – nu mai este suficient de reprezentativă, fiind necesară o secționare a pieței în comunități ale mărcilor, orientarea de bază fiind fidelizarea și extinderea comunității. Totuși, dat fiind mediul economic concurențial-dinamic, loialitatea față de marcă și relațiile stabilite cu consumatorii nu durează la nesfârșit. Marca trebuie întreținută, gestionată și dezvoltată, necesitând investiții importante.

Așa cum am menționat într-un articol anterior [6], semnificația și contribuția mărcii la succesul întreprinderii sunt exprimate generic prin termenul "valoare". Primele încercări de cuantificare a valorii mărcii au fost determinate nu de necesități ale activității de marketing, ci de nevoia de a exprima marca în unități monetare, în perspectiva vânzării mărcii sau a licențierii acesteia. Astfel au apărut primele metode de evaluare într-o abordare financiară, bazate pe analiza factorilor cantitativi-financiar ai mărcii (vânzări, profituri etc.) și ai firmei (valoarea activelor, structura financiară etc) fără a ține însă cont de ceea ce gândesc consumatorii. Mai mult decât atât, deși utile în

* Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Științe Economice, Cluj-Napoca, România

cazurile de achiziții sau fuziuni, aceste evaluări nu prezentau suficientă relevanță pentru marketingul mărcii. Necesitatea de a cunoaște exact ce elemente determină valoarea mărcii în ochii consumatorului și în ce măsură, a determinat apariția abordării behavioriste a evaluării mărcii. Aspecte calitative ale comportamentului consumatorului precum cunoștințe, atitudini, fidelitate ș.a. sunt considerate elementele de bază ale valorii unei mărci. În acest caz nu se determină o valoare globală în unități monetare a mărcii, ci una calitativă sub formă de poziționare, punctaje, scale (ex: marcă slabă, puternică, foarte puternică etc). Aceste metode permit evidențierea stadiului de dezvoltare în care se află marca și pot evidenția punctele slabe ale acesteia (ex.: imagine neclară, notorietate scăzută, perceperea negativă a anumitor caracteristici etc). Articolul de față se oprește asupra acestei categorii de metode, printr-o abordare imparțială și sintetică a unora dintre principalele forme de evaluare behavioristă a mărcii: modelele lui Aaker, Kapferer, Keller, McEnally, și modelele firmelor de consultanță - McKinsey, Young&Rubicam, Emnid și Horizont.

Conform modelului său, **Aaker** consideră că valoarea unei mărci este determinată de patru dimensiuni ale comportamentului consumatorului:

1. *Loyalitatea față de marcă* este esența valorii mărcii. Aceasta poate fi evidențiată, de exemplu, prin cumpărări repetate și venituri stabile aduse de marca respectivă

2. *Notorietatea mărcii* ca precondiție a deciziei de cumpărare. În general, consumatorii se simt mai bine cu lucruri familiare, de aceea au tendința de a asocia calitatea cu denumiri sau simboluri cunoscute.

3. *Percepția calității și a superiorității mărcii față de mărcile concurente.* Perceperea unei calități înalte poate fi o precondiție a deciziei de cumpărare, iar pentru producător poate însemna obținerea unei prime de preț pentru produsul de marcă.

4. *Asociațiile mentale relative la marcă* reprezintă caracteristici pe care consumatorul le atribuie mărcii. Acestea pot fi generate prin publicitate. Astfel, consumatorul poate percepe diferite beneficii adiționale ale produsului (pe lângă funcționalitate și calitate) precum: securitate, încredere sau exclusivitate.

După **Kapferer**, valoarea unei mărci este determinată de un contract nescris între marcă și consumatorii săi, obiectul contractului fiind garanția calității în cazul achizițiilor repetate. Acest contract între consumator și marcă generează câștiguri financiare pentru producător (de exemplu, prima de preț, prima de profit, vânzările stabile) și reduce costul securității (siguranței) pentru consumator, care nu mai trebuie să caute și să se informeze deoarece știe că va găsi calitatea cerută în marca respectivă. Valoarea mărcii pentru consumator constă deci în capacitatea de a reduce la minim riscul perceput la cumpărare.

Partea de piață, în opinia lui Kapferer, trebuie să înglobeze numai consumatorii fideli ai mărcii, dimensiunea acesteia reprezentând de fapt valoarea mărcii. Fidelitatea determină nu doar o cerere constantă cu posibilități permanente de creștere, dar și reducerea costurilor de distribuție și promovare.

Keller definește valoarea mărcii ca fiind efectul diferențiat al unui element sau al unei acțiuni a mixului de marketing în cazul unui anumite mărci, față de efectul aceleiași acțiuni de marketing în cazul altui produs din aceeași industrie (categorie de produse) însă fără marcă sau cu o marcă complet necunoscută (de obicei, în studiile de evaluare se folosește o marcă fictivă sau marca privata a unui detailist).

Efectul de marketing asupra mărcii, după Keller, cuprinde două domenii: imaginea mărcii și notorietatea mărcii. Notorietatea mărcii implică recunoașterea mărcii prin reamintire asistată (dintr-un set evocat) și prin reamintirea spontană. Imaginea mărcii este caracterizată prin trei aspecte: impresia generală dată de atitudinile consumatorului față de marcă (favorabilă, nefavorabilă), caracteristicile percepute ale produsului (ambalaj, formă, preț) și avantajele mărcii (emoționale și funcționale).

McEnally propune evaluarea unei mărci ținând cont de stadiul de dezvoltare în care se află la un moment dat. Astfel, o marcă parcurge de-a lungul ciclului său de viață patru stadii:

1. *Marcă înregistrată.* În acest stadiu, produsele sunt marcate din punct de vedere fizic (etichetate) și juridico-legal (numele de marcă este protejat, marca fiind înregistrată) și sunt caracterizate printr-un nivel constant de calitate. Deasemenea, prin eforturi de marketing în câmp comunicațional (publicitate, promovare, relații publice etc) o marcă în acest stadiu atinge un nivel ridicat al notorietății. Imaginea și poziționarea însă sunt încă neclare în această etapă. Eforturile trebuie orientate spre diferențiere și crearea unui avantaj concurențial, în scopul trecerii mărcii într-un stadiu superior.

2. *Marcă poziționată.* În acest stadiu, mărcile devin clar diferențiate și se bucură de un avantaj competițional sustenabil și durabil. Un nivel de calitate constant nu este suficient, ci acesta trebuie completat de un nivel de calitate peste medie. Imaginea mărcii este definită și clară. Marca are deja consumatori fideli care sunt dispuși să plătească "prima de preț", iar cererea din partea acestora este relativ inelastică. Strategia de comunicații este extrem de importantă în acest stadiu pentru a fixa și sedimenta poziționarea mărcii și a întreține relațiile cu consumatorii în scopul fidelizării.

3. *Marcă creatoare de identitate pentru consumator.* În acest stadiu, marca este integrată în personalitatea consumatorului prin crearea unei relații de tip afectiv cu consumatorii. Aceștia se definesc pe ei înșiși prin marca adoptată, iar marca se definește pe sine prin consumatorii săi fideli. Marca conferă statut social și este un mijloc de integrare a individului în anumite grupuri de referință. Consumatorii fideli ai mărcii formează așa-zisele "comunități ale mărcii". Acest concept devine un element cheie al segmentării pieței, pentru care nu mai sunt reprezentative criteriile clasice (socio-demografice, economice etc), ci segmentele țintă de consumatori devin aceste comunități caracterizate de anumite interese, experiențe și motivații, pe fundalul preferinței pentru o anumită marcă. Comunitățile mărcii trebuie identificate și descrise, iar activitățile de marketing trebuie circumscrise acestor "target"-uri, orientate cu precădere spre intensificarea relațiilor cu consumatorii fideli. Atragerea unor noi consumatori se face astfel în primul rând prin publicitatea orală ("de la gură la gură"), mesajele media având cu preponderență rol de reamintire și întreținere a imaginii.

4. *Marcă mitologică (legendară).* Acest stadiu maxim al evoluției mărcii se atinge de obicei după un timp îndelungat (zeci de ani) și se caracterizează prin faptul că marca conferă un anumit sens vieții personale, reprezentând o concepție și un stil de viață. Marca devine astfel o adevărată religie (ex: Harley Davidson). Această etapă nu este însă dezirabilă în toate cazurile, deoarece implică riscuri mari și cheltuieli suplimentare. O marcă aflată în stadiul de legendă trebuie să depună eforturi considerabile pentru a evita cea mai mică deteriorare a imaginii. Adepții mărcii sunt mult mai sensibili la orice eveniment legat de marcă. Dezamăgirea lor în cazul unui aspect oricât de minor înseamnă deja regresia mărcii într-un stadiu inferior. Mai mult decât atât, în cazul unor mutații în

sistemul de valori al membrilor comunității, întregul efort de menținere a mărcii în stadiul mitologic devine zadarnic.

Pe termen lung, o marcă valoroasă poate oscila între stadiile de marcă poziționată, marcă creatoare de identitate pentru consumator sau marcă mitologică, în funcție de evoluțiile necontrolabile ale macromediului, fără a-și pierde șansele de supraviețuire durabilă (de exemplu, Coca Cola după al doilea război mondial, dar chiar și în timpul războiului rece în anumite regiuni, era o marcă mitologică - băutura libertății - astăzi aflându-se undeva între stadiul al doilea și al treilea, dar fiind totuși o marcă extrem de valoroasă a cărei durată utilă de viață nu este nici pe departe încheiată). În schimb, regresia în stadiul inițial de marcă înregistrată înseamnă de cele mai multe ori sfârșitul duratei de viață utilă a mărcii.

Modelul conceput de către firma de consultanță **Emnid**(Germania) presupune evaluarea mărcii prin comparație cu mărcile concurente prin intermediul cercetărilor pe bază de chestionar efectuate în rândul consumatorilor. Modelul utilizează un barometru al preferinței, principalele criterii utilizate în determinarea preferinței pentru o anumită marcă fiind:

1. *Gradul de notorietate* al mărcilor din categoria analizată (măsurat prin două tehnici: enumerarea liberă de către consumator a mărcilor pe care și le reamintește sau indicarea gradului de notorietate – necunoscută... foarte cunoscută - pentru un set evocat de mărci)

2. *Gradul de reamintire a mesajelor publicitare* aferente mărcilor din categoria respectivă (atât din punct de vedere al conținutului propriu-zis al reclamei – imagini, scene etc- cât și din punct de vedere al mesajului perceput)

3. *Gradul de percepere a unor anumite caracteristici* ale mărcilor (printr-o evaluare de tipul importanță/performanță)

4. *Marca/mărcile cumpărate recent*

5. *Gradul de atractivitate al fiecărei mărci* (prin răspunsuri de tip scală)

În final, pe baza ponderii importanței fiecărui criteriu, se acordă fiecărei mărci un punctaj total și mărcile sunt poziționate pe o scală de preferință globală de la „sub medie” la „peste medie”. Greutatea specifică a fiecărui criteriu în analiza globală a preferinței pentru marcă nu a fost făcut public de către Emnid din motive concurențiale.

Metoda permite determinarea punctelor slabe și forte ale mărcilor precum și eventualele subevaluări sau supraevaluări ale anumitor caracteristici. De asemenea, metoda oferă condiții pentru evaluarea eficienței suportului publicitar al mărcii.

Firma de consultanță **Horizont**(Germania) propune un model de evaluare prin intermediul unor cercetări pe bază de chestionar în rândurile consumatorilor, în urma cărora mărcile dintr-o anumită categorie (industrie) sunt poziționate într-o matrice „libertate/individualism”, în funcție de atitudinile și percepțiile consumatorilor relativ la mărcile respective. Matricea este bidimensională, având patru cadrane corespunzând diferitelor grade de libertate sau individualism reprezentate de marca ca în figura 1.

Evaluarea celor două dimensiuni ale matricei se face în general pe baza aprecierilor de tip scala (dezacord total –...– acord total) relativ la unele afirmații care să sugereze cele două aspecte (individualismul și libertatea). Practic, această poziționare este foarte utilă pentru segmentarea pieței și determinare acelor comunități ale consumatorilor care corespund din punct de vedere al celor două dimensiuni psiho-sociale pe care le reprezintă marca.

Socializare	Marcă ce reprezintă socializarea și obligația-datoria (adaptare la cerințele grupurilor de referință).	Marcă ce reprezintă socializarea și libertatea
Individualism	Marcă ce reprezintă individualismul și obligația-datoria	Marcă ce reprezintă individualismul și libertatea
	Obligație (datorie)	Libertate („joie de vivre”)

Fig. 1. Matricea „libertate/individualism”

În concepția consultantului multinațional **McKinsey**, valoarea unei mărci este determinată de trei factori cheie, denumiți *cei 3 P ai valorii mărcii*:

1. „*performanță*”, adică furnizarea unui avantaj funcțional distinctiv; performanța poate fi foarte eficient indusă în percepțiile consumatorilor prin mesaje publicitare care să pună în evidență aceste avantaje, cu susținere reală în produsul propriu-zis;

2. „*personalitate*”, adică marca trebuie să reprezinte anumite valori (de exemplu, Marlboro reprezintă libertate și aventură); personalitatea mărcii poate fi modelată prin mesaje publicitare care păstrează acest mesaj esențial (axă de comunicație) de-a lungul timpului; în procesul de modelare a personalității mărcii, este contraindicată schimbarea esenței mesajelor în timp;

3. „*prezență*”, adică o existență neîncetată în peisajul publicitar și o continuă inovare a materialului publicitar.

În esență, concepția McKinsey pune la baza valorii mărcii suportul comunicațional-publicitar al acesteia. Evaluarea celor 3 P se face în baza analizei, de obicei pe bază de chestionar, a percepțiilor consumatorilor relativ la performanță (stabilite prin gradul de percepere a unor anumite caracteristici ale mărcii în comparație cu mărcile concurente), personalitate și prezență (de exemplu, prin studierea gradului de reamintire a reclamelor și a mesajului esențial perceput prin expunerea la reclamă).

În urma evaluării nivelului celor 3 P se pot evidenția forțele și slăbiciunile mărcii, determinându-se măsurile necesare pentru creșterea valorii acesteia. Totuși, este foarte discutabil dacă cei 3 P încorporează toți factorii ce determină valoarea unei mărci.

Un alt model de evaluare a fost elaborat de către agenția de publicitate americană **Young & Rubicam**. Aceasta propune evaluarea mărcii prin prisma legăturilor care se stabilesc între aceasta și consumatori grupate în două domenii:

1. *Vitalitatea mărcii*. Aceasta este reprezentată de *diferențiere și relevanța diferențierii*. În opinia Y&R diferențierea este baza valorii unei mărci. Însă aceasta trebuie să fie relevantă pentru consumatori. O marcă este cu atât mai valoroasă cu cât este mai diferențiată de concurenți și cu cât aceste diferențieri sunt mai relevante din punctul de vedere al "consumatorilor", adică se referă la anumite nevoi reale.

2. *Statutul mărcii*. Acesta este reprezentat de *stimă și familiaritate*. O marcă beneficiază de stimă atunci când consumatorii apreciază calitatea ca fiind de nivel înalt, iar familiaritatea se referă la gradul de notorietate al mărcii în rândul consumatorilor.

Analizând comparativ metodele financiare prezentate într-un articol anterior [6] și cele behavioriste, se pot evidenția o serie de trăsături generale distincte ale fiecărei categorii de metode, conform tabelului 1.

Ca o concluzie la cele prezentate, se poate afirma că o evaluare behavioristă a mărcii oferă posibilitatea unei interpretări mai riguroase a rezultatelor obținute, față de metodele financiare, cu aplicabilitate directă în marketingul mărcii. Evaluarea fiind făcută

practic de către consumatori, strategia de dezvoltare a mărcii va fi modelată în funcție de judecățile acestora.

Tabel 1

Comparație între metodele financiare și behavioriste de evaluare a mărcii

	Metode financiare	Metode behavioriste
Elemente evaluate	Indicatori cantitativi financiari ai mărcii și ai firmei	Indicatori calitativi ai comportamentului consumatorului
Natura evaluării	Datele sunt culese din surse secundare interne (documente contabile, rapoarte interne etc) și externe (rapoarte statistice, piața bursieră etc.)	Datele sunt culese pe bază de cercetări de marketing laborioase (sondaje pe bază de chestionar, interviuri, focus group etc.)
Exprimare a valorii	Se determină o valoare globală, cantitativă, exprimată în unități monetare	Valoarea mărcii este exprimată calitativ sub formă de punctaje, scale de atitudine etc...
Arie de utilizare	Achiziții, fuziuni, licențieri, informarea investitorilor potențiali și a acționarilor	Identificarea punctelor slabe și forte ale mărcii, a stadiului de dezvoltare, evaluarea eficienței activității
Puncte forte	Bazându-se pe "surse" de date secundare, nu e nevoie de timp și bani pentru culegerea datelor externe, metodele financiare fiind simple, rapide și ieftine.	Valorile furnizate permit identificarea punctelor slabe și forte ale mărcii conform percepției consumatorilor precum și stadiul de dezvoltare în care se află marca.
Puncte slabe	Perspectiva consumatorului este neglijată, iar valoarea cantitativ – monetară – globală determinată nu oferă informații relevante pentru managementului mărcii. Elemente ale dimensiunilor pieței precum partea absolută și relativă de piață, ritmul de creștere al pieței sunt neglijate.	Metodele sunt costisitoare, necesită timp pentru culegerea datelor și au un grad mare de subiectivism. În final nu este furnizată o valoare monetară care este necesară în cazul achizițiilor, fuziunilor ș.a. Elemente ale dimensiunilor pieței sunt și în acest caz neglijate.

BIBLIOGRAFIE

1. Aaker, David A. (1991), *Managing Brand Equity*, The Free Press, NY
2. Kapferer, Jean Noel (1992), *Strategic Brand Management*, The Free Press, NY
3. Keller, Kevin Lane (1998), *Strategic Brand Management: Building, Measuring and Managing Brand Equity*, Prentice Hall, New Jersey
4. Larson, Robert (2001), *Brand Valuation: Is It Possible?*, Working Paper, Uppsala University
5. McEnally, M. (1999), *The Evolving Nature of Branding: Consumer and Managerial Considerations*, Academy of Marketing Science Review
6. Moiescu, Ovidiu (2003), *Metode financiare de evaluare a mărcii*, Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Oeconomica, XLVIII, 2
7. www.emnid.tnsfres.com
8. www.horizont.net
9. www.mckinsey.com
10. www.yandr.com

ABORDAREA E-MALL-URILOR CU AJUTORUL ALGEBRELOR ETEROGENE

LIANA-MARIA STANCA*

ABSTRACT. A Study about E-malls Using Heterogeneous Algebra. The purpose of this paper is to propose a mathematical model for the e-malls. For doing this, we will use algebraic notions like heterogeneous structures and reunions.

1. Structuri algebrice eterogene

În matematică și în aplicațiile sale se întâlnesc operații și relații care nu sunt omogene, ceea ce a condus la studiul acestora în cadrul acestui articol.

Fie $A = (A_i)_{i \in I}$ o familie de mulțimi. Dacă $i_1, \dots, i_n, i \in I$, atunci o funcție $\omega_{i_1 \dots i_n, i} : A_{i_1} \times \dots \times A_{i_n} \rightarrow A_i$ se numește operație n-ară (neomogenă) pe familia A. Dacă domeniul lui $\omega_{i_1 \dots i_n, i}$ este o submulțime a lui $A_{i_1} \times \dots \times A_{i_n}$ atunci $\omega_{i_1 \dots i_n, i}$ se numește operație n-ară parțială pe familia A. O submulțime $\mathcal{P}_{i_1 \dots i_n} \subseteq A_{i_1} \times \dots \times A_{i_n}$ se numește relație n-ară (neomogenă) între elementele mulțimilor A_{i_1}, \dots, A_{i_n} sau pe familia A.

Dacă $\Omega_n, n \in \mathbb{N}$ este o mulțime de simboluri de operații n-are și $\Omega = \bigcup_{n \in \mathbb{N}} \Omega_n$

atunci pentru a asocia fiecărui simbol $\omega \in \Omega_n$ o operație $\omega_{i_1 \dots i_n, i}$ avem nevoie de o schemă operator care să selecteze din I indicii i_1, \dots, i_n care fixează domeniul și indicele i care determină codomeniul operație corespunzătoare lui ω .

Definiția 1. Fie $\mathfrak{R}_n(I)$ mulțimea relațiilor n-are (omogene) pe I și

$$\mathfrak{R}(I) = \bigcup_{n \in \mathbb{N}} \mathfrak{R}_n(I).$$

O pereche $\sum = (I, \alpha)$, unde $\alpha : \Omega \rightarrow \mathfrak{R}(I)$ este o funcție cu proprietatea: $\alpha(\Omega_n) \subseteq \mathfrak{R}_{n+1}(I)$, se numește schemă operator sau Ω -schemă.

Definiția 2. Fie I o mulțime, $\sum = (I, \alpha)$ o Ω -schemă și $A = (A_i)_{i \in I}$ o familie de mulțimi. Presupunem că pentru fiecare $\omega \in \Omega_n$ ($n=0,1,2,\dots$) și fiecare $(i_1, \dots, i_n, i) \in \alpha(\omega)$ este dată o operație n-ară $\omega_{i_1 \dots i_n, i} : A_{i_1} \times \dots \times A_{i_n} \rightarrow A_i$. Familia

* Universitatea „Babeș-Bolyai”, Facultatea de Științe Economice, Cluj-Napoca, România

de mulțimi A împreună cu familia de operații $\omega_{i_1 \dots i_n}$ cu $n \in \mathbb{N}$, $\omega \in \Omega_n$ și $(i_1, \dots, i_n, i) \in \alpha(\omega)$ se numește Ω -algebră cu schema de operatori \sum sau \sum -algebră.

\sum -algebrele au fost introduse în 1962 de P. J. Higgins, G. Birkhoff și J. D. Lipson, într-o lucrare din 1970, se ocupă de algebre neomogene pe care le numesc algebre eterogene.

Înlocuind în definiția \sum -algebrelor operațiile cu operații parțiale, respectiv cu relații se obțin \sum -algebrele parțiale, respectiv \sum -sistemele relaționale.

Fie Ω'_n , respectiv Ω''_n ($n=0,1,2,\dots$) o mulțime de simboluri de operații n-are respectiv de relații n-are, iar

$$\Omega' = \bigcup_{n \in \mathbb{N}} \Omega'_n, \Omega'' = \bigcup_{n \in \mathbb{N}} \Omega''_n$$

și \sum' respectiv \sum'' o Ω' -schemă respectiv Ω'' -schemă.

Dacă pe familia de mulțimi $A = (A_i)_{i \in I}$ avem dată o structură de \sum -algebră, de \sum' -algebră parțială și \sum'' -sistem relațional, atunci vom spune că $A = (A_i)_{i \in I}$ este o structură eterogenă.

Definiția 3. Fie $A = (A_i)_{i \in I}$ și $B = (B_i)_{i \in I}$ familii de mulțimi. Dacă $f_i : A_i \rightarrow B_i, i \in I$ atunci vom spune că familia de funcții $f = (f_i)_{i \in I}$ este o funcție cu domeniul A și codomeniul B și vom scrie $f : A \rightarrow B$. Dacă pe A și B sunt date structuri eterogene definite de schemele $\sum = (l, \alpha)$, $\sum' = (l, \alpha')$ și $\sum'' = (l, \alpha'')$ atunci f se numește omomorfism dacă verifică condițiile:

1. pentru $\forall n \in \mathbb{N}$, $\forall \omega \in \Omega_n$, $\forall (i_1, \dots, i_n, i) \in \alpha(\omega)$ și orice

$$a_1 \in A_{i_1}, \dots, a_n \in A_{i_n} \text{ avem}$$

$$f_i(\omega(a_1, \dots, a_n)) = \omega(f_{i_1}(a_1), \dots, f_{i_n}(a_n)) \quad (2)$$

2. pentru $\forall n \in \mathbb{N}$, $\forall \omega \in \Omega'_n$, $\forall (i_1, \dots, i_n, i) \in \alpha(\omega)$ și orice (a_1, \dots, a_n) din domeniul operație ω în A sistemul ordonat $(f_{i_1}(a_1), \dots, f_{i_n}(a_n))$ este în domeniul operației ω în B și este verificată condiția (2).

3. pentru $\forall n \in \mathbb{N}$, $\forall \varphi \in \Omega''_n$, $\forall (i_1, \dots, i_n) \in \alpha(\varphi)$ avem

$$(a_1, \dots, a_n) \in \varphi \Rightarrow (f_{i_1}(a_1), \dots, f_{i_n}(a_n)) \in \varphi$$

Dacă f_i este pentru $\forall i \in I$ bijectie, iar f și $f^{-1} = (f_i^{-1})_{i \in I}$ sunt omomorfisme, atunci f se numește izomorfism de structuri eterogene.

Practic schemele \sum , \sum' și \sum'' se notează cu \sum , iar o \sum -structură se notează tot cu \sum .

2. E-mall - o structură eterogenă

Prezentare succintă a teoriei algebrelor eterogene în paragraful anterior reprezintă un preambul pentru demonstrarea faptului că e-mall este o reuniune de structuri eterogene. În acest scop se are în vedere un e-mall, care are ca obiect de activitate comercializarea componentelor hard, soft, îmbrăcăminte, încălțăminte, etc. Precizăm că acest e-mall este conectat la bazele de date ale unor magazine electronice care se ocupă de comercializarea componentelor hard, soft, îmbrăcăminte, etc. Considerăm cazul în care un cumpărător este interesat de produse hard, fapt ce ne obligă să considerăm relevante tabele care conțin produse din bazele de date a magazinelor electronice de hard. Fiecărui client care dorește să cumpere din e-mall va trebui să i se încredințeze un coș de produse în care să-și poată depune marfa cumpărată din diferitele magazine electronice existente. Marfa va fi selectată din bazele de date ale diferiților furnizori ai e-mall-ului folosind instrucțiunea "Select" a limbajul SQL. Clientului i se va permite să adauge produse în coș, să modifice cantitățile produselor cumpărate și chiar să șteargă produsele pe care nu mai dorește să le cumpere. Propunem, prin urmare, o primă variantă a structurii de date Clienți (cu coloana Cod ca și cheie primară):

Cod	Nume prenume	Client adresa				...	Comanda	Comanda
		Strada	Oraș	Țara	E-mail		1	2
...

Această structură este un tabel care conține un grup repetitiv (coloanele de tip Comandă), și, ca atare, este în formă nenormalizată.

Acest tabel nu este o relație pentru că, pe de o parte câmpul "Adresă" din tabela este format din mai multe câmpuri, deci nu este atomic iar pe de altă parte câmpului "Comanda" se repetă. Problema legată de câmpul "Comandă" este că nu știm câte astfel de câmpuri trebuie să rezervăm, pentru că nu putem cunoaște câte comenzi va realiza un client (mai precis, câte produse va cumpăra acesta) la un moment dat, apărând, în acest fel, pericolul să rezervăm prea mult sau prea puțin spațiu de memorie, în funcție de situație.

În vederea eliminării acestor deficiențe, vom modifica tabela astfel:

1. transformăm câmpurile neatomice în câmpuri atomice, prin descompunere și eventual redenumire;
2. înlocuim câmpurile repetitive cu un număr de tuple egal cu numărul aparițiilor câmpurilor respective, fiecare tuplu având câte o apariție.

Tabelul nostru devine (am redenumit câmpul "Comanda" în "ProduceCoş"):

Cod client	Nume prenume	Strada	Oras	Tara	E-mail	...	Produce Cos
1	Popescu Ioan	Padin	Blaj	Ro	pop@personal.ro	...	ITSolaris
1	Popescu Ioan	Padin	Blaj	Ro	pop@personal.ro	...	Optical Mouse

După cum se observă acest tabel va conține o însemnată cantitate de date redundante din cauza grupurilor repetitive care se formează. Pentru a înlătura acest inconvenient am descompus prin proiecție tabelul în trei tabele și anume "Client", "Produce" și "Coş". Ne vom referi în continuare la fiecare dintre acestea.

Client:

Cod client	Nume Prenume	Strada	Oras	Tara	E-mail	...
...

Tabelul Client va conține strict informațiile de identificare a clienților e-mail-ului, el reprezentând o structură eterogenă.

Produce:

Cod-prod.	Denumire	Pret	Imagine	Categorie	Descriere	Descompl	Stare	Oferta
...

În cadrul acestui tabel o problemă care poate să apară este posibilitatea ca mai multe produse să aparțină aceleiași categorii. În felul acesta, apare riscul ca modificările valorilor atributului "Categorie" să se facă în mod inconsistent. Această problemă poate fi rezolvată creând un nou tabel cu câmpurile "Cod-Categorie" și "Categorie" și înlocuind câmpul "Categorie" din tabela Produce cu un câmp numit "CodCateg", care va avea ca valoare codul din tabelul "Categorii" corespunzător categoriei respective.

Categorii:

Cod-categorie	Categorie
...	...

În această tabelă câmpul Cod-Categorie este cheie primară.

Tabela Produce va deveni:

Cod-prod.	Denumire	Pret	Imagine	Cod-categ	Descriere	Descompl	Stare	Oferta
...

Câmpul "CodCateg" va deveni cheie străină în tabela "Produse" și va permite realizarea legăturii între cele două tabele "Categorii" și "Produse".

Tabelele Coș și CoșClient realizează legătura între clienți și produse comandate de aceștia:

Coș

Cod cos	Cod prod	Cantitate
...

CoșClient

Cod cos	Cod client
...	...

Se observă că legătura dintre tabele Client și Coș se realizează prin cheia străină "CodClient" existentă în tabela CoșClient. Legătura dintre tabele Produse și Coș se realizează prin cheia străină "CodProd" restul înregistrărilor fiind proprii celor două tabele.

Remarcăm că prin raționamentul de mai sus am transformat baza de date inițială în cinci tabele care sunt în prima formă normală. Prin folosirea lui join se poate ajunge la relația inițială, deci descompunerea este fără pierderi.

Eliminarea grupurilor repetitive din cadrul unei tabele nu implică faptul că fiecărui atribut care nu este cheie depinde în mod unic de atributul care joacă rolul de cheie primară. Relațiile rezultate în cadrul acestei etape sunt $\sum - a l g e b r e$. În acest context s-a conturat necesitatea aplicării celei de a doua formă normală.

A doua formă normală (2NF) este o relație care se află în prima formă normală și în care fiecare atribut care nu este cheie primară este total dependent funcțional de acesta. Dependența funcțională totală – dacă A și B sunt atribute ale unei relații, B este total dependent funcțional de A dacă B este dependent funcțional de A, dar nu și de orice submulțime adecvată a lui A.

Câmpul "CodClient" din tabela "Clienți" este un determinant pentru câmpurile "NumePrenume", "Stradă", "Oraș" etc. Câmpul "CodProd" este un determinant pentru câmpurile "Denumire", "Preț", etc. Câmpul "Cod_Categorie" din tabela "Categorii" este determinant pentru câmpul "Categorie". Prin urmare, tabelele "Clienți", "Produse" și "Coș" verifică deja cerințele celei de a doua forme normale. Acest lucru confirmă justetea raționamentului nostru. Dacă un astfel de tabel are n coloane atunci el definește o operație parțială cu domeniul format din tuplele cu n-1 componente situate în coloanele date de

atributele care nu sunt chei primare și codomeniul este atributul ce reprezintă cheia primară. Domeniile de atribute împreună cu operațiile parțiale obținute formează o structură eterogenă.

Insuficiența celei de a doua formă normală rezultă din contextul în care existența unei dependențe funcționale într-o relație înseamnă că anumite asocieri se memorează de mai multe ori, deci apare o redundanță care ar genera risipirea spațiului de memorie, anomalii la actualizare, la inserare și la ștergere. Pentru eliminarea acestor anomalii se impune ca aceste dependențe să se memoreze în relații diferite. Pentru aceasta este necesar ca relația inițială să se descompună fără să se înregistreze pierderi de date sau să se introducă date noi prin compunerea relațiilor astfel rezultate. În forma a doua normală nu se pot elimina relațiile funcționale existente între atributele relației ceea ce impune necesitatea celei de a treia forme normale.

A treia formă normală (3NF) este o relație care se află în a doua formă normală, în care nici un alt atribut care nu este cheie primară nu este dependent tranzitiv de acesta. Dependența tranzitivă este o condiție în care A, B și C sunt atribute ale unei relații, astfel încât dacă $A \rightarrow B$ și $B \rightarrow C$, atunci C este dependent tranzitiv de A prin intermediul lui B cu condiția ca A să nu fie dependent funcțional de B sau C .

Dacă o relație nu este în a treia formă normală atunci ea se aduce la această formă decompunând-o în relații care nu conțin dependențe funcționale între atributele care nu sunt chei.

Tabele nu mai conțin anomalii deoarece au fost eliminate toate datele redundante, toate dependențele parțiale și toate dependențele tranzitive prin operații de proiecție și de compunere adică join.

Tabele obținute în forma a treia normală definesc operații parțiale care împreună cu familia atributelor formează o structură eterogenă.

Se observă, deci, că pornind de la un tabel numit "Clienți" aplicând asupra acestuia cele trei forme normale am ajuns să construim o bază de date, corespunzând unui magazin virtual existent în cadrul unui e-mall în cazul nostru. Fiecare tabelă astfel rezultată este o relație. O relație este o submulțime a unui produs cartezian. Operațiile de selecție și proiecție sunt funcții definite pe mulțimea relațiilor cu valori în mulțimea relațiilor. Fiecare atribut din cadrul unei relații este definit pe câte un domeniu nu neapărat distinct. În concluzie baza de date astfel creată este un sistem relațional. În cadrul fiecărei forme normale s-au aplicat operații de proiecție pentru a trece dintr-o relație în alta. Dacă se dorește să se obțină tabela de la care s-a pornit se poate aplica operația de compunere join și rezultatul va fi cel așteptat.

Deci, un e-mall lucrează cu un număr finit de structuri eterogene. Trecerea de la forma normală unu la forma normală doi și de la aceasta la forma normală trei este realizată prin morfisme de structuri eterogene ca în figura de mai jos.

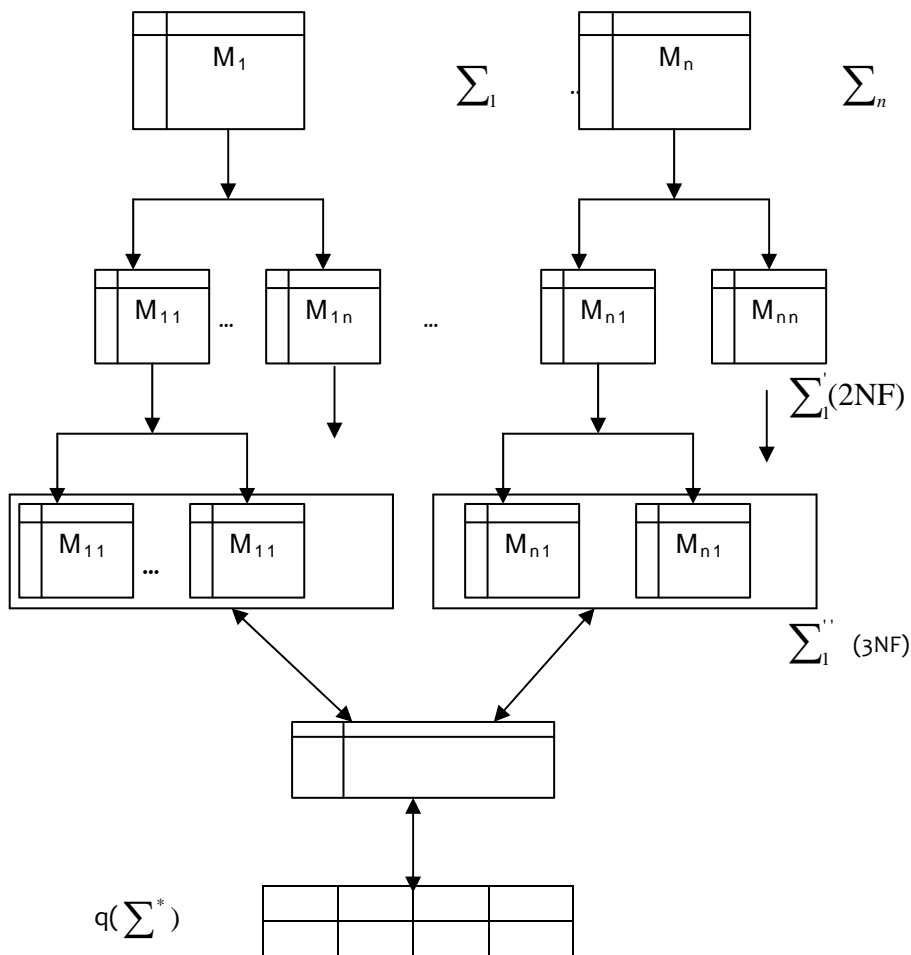


Fig.1. Structura eterogenă a unui e-mail

BIBLIOGRAFIE

1. S.Burris H.P. Sankappanavar, A cours in Universal Algebra, Springer-Verlag, New-York, 1981.
2. G.Birkhoff and J.D.Lipson, Heterogeneous algebras, J. Combin. Theory 8, 115-133
3. P.M. Cohn, Univeral Algebra, Harper an Row, New York, 1965;
4. G.Grätzer, Universal Algebra, Springer-Verlag, New York, 1979;
5. P.J. Higgins, Algebras with a Schema of Operators, Math. Nachr., 27, 1963/64, p.155-132,1970;
6. A.I. Malțev, Algebraiceskie sistemî, Nauka, Moscova,1970;

7. Ş.I. Niţchi, Contribuţii la conceperea, proiectarea şi implementarea bazelor de date, Universitatea Babeş-Bolyai, 1990;
8. Ş.I. Niţchi, Some remarks about using heterogeneous structures in the computer theory, *Revue d'analyse numerique et de theorie de l'approximation*, 21,1992,2, pag.147;
9. Ş.I. Niţchi, Consideraţii asupra sistemelor informaţionale pentru management şi afaceri, *Studia Universitatis "Babeş-Bolyai" seria Oeconomica*,37,1993,1-2,pag.115-120;
10. Ş.I. Niţchi, M.Vasrhelyi, Some remarks about heterogeneous business information management system, *The Proceedings of the 3rd International Symposium of Economic Informatics*, Bucharest, 1997, pag. 4335-440;
11. R. Avram-Niţchi, On the intelligent mobile agents used in business, *Information Technology, The Proceedings of the Four International Symposium on Economic Informatics*, Bucharest, May 1999, pag. 822-826;
12. R. Avram-Niţchi, Some remarks on the representation of the conceptual modeling in business information systems by heterogeneous structures, *Proceedings of the "Tiberiu Popoviciu" Intinerant Seminar of Functional Equations, Approximations and Convexity*, Ed. Elena Popoviciu, Smirna, 1999, pag. 221-228;
13. Ş. I. Niţchi, Rodica Avram-Niţchi, N.Ghişoiu, *Baze de date şi programarea calculatoarelor*, Preprint,Cluj-Napoca,2003;
14. A. Tarski, Contributions to the theory of models I-II, *Indag. Math.*, 16,1952,pag.705-719;
15. J.Riguet, Relations binaires, fermetures, correspondances de Galois, *Bull. Soc. Math. France*, 66, 1948, pag. 144-155.

STUDIU ASUPRA ACTIVITĂȚII AGENȚIILOR DE TURISM

N. C. CURTA*

ABSTRACT. A Study about Travel Agencies Activity and Management. This report is the result of a study which has been done on a few travel agencies from Cluj-Napoca. Here is emphasizing a part of the most important aspects concerning its activity such as touristic offer, the market segmentation and the travel agency's management.

Definită ca ansamblul elementelor care motivează deplasarea în scopuri turistice, oferta turistică a agențiilor de turism cuprinde produsele și serviciile turistice oferite clienților pentru satisfacerea cererii turistice. Ținând seama de importanța pe care o are oferta turistică în atragerea clienților spre agențiile de turism și obținerea de profit, ni s-a părut oportună studierea din mai multe puncte de vedere și anume:

1. modul de prezentare;
2. conținutul și structura ei;
3. perioadele de timp pentru care este realizată.

Din punct de vedere al modului de prezentare, se utilizează pe scară largă fluturașii, pliantele (în alb-negru și mai puțin în culori) și cataloagele (în alb-negru și o a treia culoare - roșu sau albastru). În vitrinele agențiilor de turism sunt expuse afișe și fotografii ale destinațiilor turistice, însoțite de diferite sloganuri publicitare.

Exemple:

“Cu noi călătoriți la sigur!”

“Cele mai mici prețuri!”

“Petreceți sărbătorile cum scrie la carte!”

“Toate destinațiile la cele mai mici prețuri!”

Acestora li se adaugă anunțuri publicitare la radio, excursii oferite ca premiu în cadrul diferitelor emisiuni.

Din punctul de vedere al conținutului, ofertele agențiilor de turism se aseamănă între ele. Acestea cuprind:

- tururi ale orașului Cluj-Napoca;
- circuite interne, ca de exemplu mănăstirile din Nordul Moldovei, turul Dracula, Transilvania, Maramureșul, etc;
- circuite externe cum ar fi Grecia, Egipt, Italia, Turcia, Austria, Spania;
- stațiuni balneoclimaterice, spre exemplu Călimănești-Căciulata, Herculane, Borsec, Bușteni, Sinaia, Predeal, Sovata, etc;
- croaziere externe, cum ar fi cele pe Nil (Egipt) sau Marea Caraibelor;
- litoralul Mării Negre.

* Grupul Școlar "Victor Babeș", Cluj-Napoca, România

În ceea ce privește perioadele de timp, ofertele se realizează pentru cel puțin un sezon și cel mult un an de zile, datorită caracterului perisabil al produselor și serviciilor turistice.

O parte dintre ofertele agențiilor de turism includ rezervarea și vânzarea билетelor de transport pentru diferite destinații turistice - cu avionul sau cu autocarul, respectiv microbuzul.

În ceea ce privește prețurile, exprimarea lor se face în mod diferit:

- pentru turismul intern: în lei/persoană;
- pentru turismul extern există două variante - numai în valută (EUR/persoană sau USD/persoană), respectiv în lei și valută. Achitarea prețului se poate face integral (în majoritatea cazurilor) sau în câteva rate.

Piața turistică reprezintă locul de întâlnire al cererii turistice cu oferta turistică, adică locul în care se materializează produsul turistic. Din acest motiv, cunoașterea pieței turistice prezintă o mare importanță pentru firmele de turism. Scopul activității acestora este obținerea de profit prin satisfacerea cerințelor clienților, adică prin oferirea acelor bunuri și servicii necesare consumului turistic.

Cel mai simplu mod de a cunoaște o piață turistică este acela de a efectua studii de marketing, iar cel mai simplu instrument de realizare al acestor studii este chestionarul. Structura fiecărui chestionar cuprinde următoarele tipuri de întrebări:

- întrebări de identificare, referitoare la vârsta, profesia, venitul, domiciliul și starea civilă a persoanelor chestionate;
- întrebări de conținut, care au vizat preferințele turistice ale subiecților, adică destinațiile solicitate, mijlocul de transport utilizat, unitățile de cazare și criteriile de alegere ale acestora, etc;
- întrebări filtru și întrebări de control, pentru a confirma apartenența subiecților la tema cercetării și sinceritatea răspunsurilor primite de la aceștia.

Din punct de vedere al modului în care au fost formulate răspunsurile, am utilizat următoarele tipuri de întrebări:

- întrebări cu răspunsuri dihotomice sau multiple;
- întrebări factuale și de opinie;
- întrebări deschise, respectiv închise.

Rezultatele cercetărilor noastre reprezintă o contribuție la cunoașterea pieței pe care își desfășoară activitatea agențiile de turism. O schiță a pieței turistice poate cuprinde următoarele elemente:

1. structura clienților după vârstă: în majoritate persoane cu etatea între 18-25 ani, respectiv 25-45 ani;
2. forma de turism practică: turismul organizat și cel neorganizat;
3. destinații preferate: cei mai mulți clienți optează pentru destinații externe, iar dintre cele interne, cele mai solicitate sunt litoralul Mării Negre și zona Brașovului;
4. criteriile de alegere ale destinațiilor turistice:
 - existența obiectivelor turistice;
 - posibilitatea de a afla lucruri noi;

- peisajul din localitatea de destinație;
 - veniturile disponibile și tarifele practicate;
 - calitatea serviciilor oferite;
 - timpul necesar pentru a ajunge din localitatea de domiciliu în localitatea de destinație;
 - gradul de cunoaștere al destinației turistice;
 - existența legăturilor între mijloacele de transport;
 - existența timpului liber pentru subiecții respectivi;
5. unitatea de cazare solicitată: cel mai căutat este hotelul, urmat de cabană și camping;
 6. tarifele practicate: marea majoritate a persoanelor chestionate le consideră ca fiind acceptabile;
 7. surse de informații despre agenții: pentru cea mai mare parte dintre clienții ziarele și revistele, iar pentru o mică parte prietenii, colegii și cunoștințele. Aceasta arată că publicitatea prin mass-media este principalul mijloc utilizat în activitatea promoțională.

Agenția de turism este principalul loc în care se realizează contactul dintre cererea și oferta turistică, dintre viitorii turiști și agenții de turism. Ca urmare, am vrut să obținem o imagine de ansamblu asupra modului în care acestea sunt organizate și conduse. Datele necesare au fost obținute din interviurile realizate cu directorii sau angajații agențiilor de turism.

Dintre persoanele intervievate, trei (adică 42,86%) aveau studii de specialitate în turism, iar două persoane (28,57%) aveau o pregătire diferită. În ceea ce privește vechimea în funcția de director, două persoane aveau o vechime mare (6 ani), două persoane aveau o vechime medie (4 ani), iar trei persoane aveau o vechime mică (3 ani).

Înainte de 1990 exista numai una dintre agențiile de turism studiate¹. Între 1990 și 1991 au fost înființate două agenții, în 1993 a fost înființată o singură agenție pentru ca între 1997 și 1998 să fie înființate alte două agenții. Trei dintre agenții au filiale în țară, o singură agenție având filiale în străinătate (la Budapesta). Restul agențiilor își desfășoară activitatea pe plan local.

În ceea ce privește partenerii de afaceri, două agenții au numai parteneri români, iar trei agenții au atât parteneri români, cât și străini.

Destinațiile solicitate sunt următoarele:

- din România: litoralul Mării Negre, stațiunile montane (Valea Prahovei, zona Brașovului), Moldova și Maramureș, stațiunile balneare;
- din străinătate: Grecia, Tunisia, Franța, Spania, Croația, Austria, Ungaria, Italia, țările arabe.

Mijloacele de promovare utilizate cuprind toată gama posibilă, dar folosirea lor este restricționată de bugetul alocat. Proporția în care se utilizează este următoarea:

- presa scrisă, radio și televiziune: 42,86%;

¹ Au răspuns întrebărilor noastre Biroul de Turism pentru Tineret (B.T.T.), Ave Tour, Continental Tours, Km O, Calibra și Ciel Voyages, toate din Cluj-Napoca.

- pliante, târguri și expoziții: 28,57%;
- poștă (Infadres) și Internet: 14,29%.

Tarifele practicate au același nivel pentru toate agențiile. Deosebirea constă în comisioanele practicate de agenții (10-15%) și în reducerile de preț acordate elevilor și studenților.

Ca formă de organizare juridică, patru dintre cele șapte agenții sunt constituite ca societăți cu răspundere limitată (adică 57,14%), iar celelalte trei fac parte din societăți pe acțiuni (42,86%).

Numărul angajaților este redus, fiind cuprins între 3 și 6 persoane, deci avem niște agenții mici.

Concluzii:

1. Ofertele agențiilor se aseamănă între ele, cuprinzând tururi ale orașului Cluj-Napoca, circuite interne și externe, croaziere externe, sejururi pe litoralul românesc al Mării Negre.
2. Prețurile pot fi exprimate în lei/persoană pentru turismul intern, respectiv în valută sau în lei și valută pentru turismul extern.
3. Marea majoritate a clienților se încadrează în grupele de vîrstă 18-25 ani, respectiv 25-45 ani.
4. Se practică două forme de turism- organizat și neorganizat.
5. Publicitatea prin mass-media este principalul mijloc utilizat în activitatea promoțională.
6. Ziarele și revistele, respectiv prietenii, colegii și cunoștințele pe care le au clienții reprezintă sursele de informații ale acestora despre agenții.
7. Majoritatea cadrelor din conducerea agențiilor au studii de specialitate în turism, dar există și persoane cu o pregătire diferită.
8. Cele mai multe dintre agenții au fost înființate după anul 1990.
9. Activitatea agențiilor se desfășoară atât pe plan local, cât și în țară.
10. Folosirea mijloacelor de promovare este restricționată de bugetul alocat, fiind preferate presa scrisă, radioul și televiziunea.
11. Tarifele agențiilor au același nivel, dar comisioanele cerute și reducerile de preț practicate pentru elevi și studenți diferă.
12. Din punct de vedere al numărului de angajați, agențiile se încadrează în grupa întreprinderilor mici.

BIBLIOGRAFIE

1. Stănciulescu, G.; Țigu, G.-"Tehnica operațiunilor de turism", Editura All Beck, București, 1999;
2. Gherasim, T.; Gherasim, D.-"Marketing turistic", Editura Economică, București, 1999;
3. Șerb, St.-"Relații publice și comunicare", Editura Teora, București, 1999.