

**CENTRUL DE CERCETĂRI FINANCIARE ȘI MONETARE
„VICTOR SLĂVESCU”**

STUDII FINANCIARE



ACADEMIA ROMÂNĂ
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETĂRI
ECONOMICE „COSTIN C. KIRIȚESCU”
CENTRUL DE CERCETĂRI FINANCIARE
ȘI MONETARE „VICTOR SLĂVESCU”



STUDII FINANCIARE

Anul XV – Serie nouă – Vol. 1 (51)/2011



ACADEMIA ROMÂNĂ
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETĂRI ECONOMICE „COSTIN C. KIRIȚESCU”
CENTRUL DE CERCETĂRI FINANCIARE ȘI MONETARE „VICTOR SLĂVESCU”
Revistă trimestrială de studii financiare și monetare

Colegiul editorial

- Valeriu IOAN-FRANC (*Director*)
- Adina CRISTE (*Redactor-șef*)
- Dorina Amalia BARAC (*Secretar de redacție*)
- Alina Georgeta AILINCĂ, Centrul de Cercetări Financiare și Monetare „Victor Slăvescu”, Academia Română
- Tudor CIUMARA, Centrul de Cercetări Financiare și Monetare „Victor Slăvescu”, Academia Română
- Mihail DIMITRIU, Centrul de Cercetări Financiare și Monetare „Victor Slăvescu”, Academia Română
- Barry HARRISON, Nottingham Business School, Marea Britanie
- Emmanuel HAVEN, University of Essex, Marea Britanie
- Mugur Constantin ISĂRESCU, academician, Academia Română
- Iulia LUPU, Centrul de Cercetări Financiare și Monetare „Victor Slăvescu”, Academia Română
- Gheorghe MANOLESCU, Centrul de Cercetări Financiare și Monetare „Victor Slăvescu”, Academia Română
- George Daniel MATEESCU, Institutul de Prognoză Economică, Academia Română
- Nicoleta MIHĂILĂ, Centrul de Cercetări Financiare și Monetare „Victor Slăvescu”, Academia Română
- Camelia MILEA, Centrul de Cercetări Financiare și Monetare „Victor Slăvescu”, Academia Română
- Elena PĂDUREAN, Centrul de Cercetări Financiare și Monetare „Victor Slăvescu”, Academia Română
- Gabriela Cornelia PICIU, Centrul de Cercetări Financiare și Monetare „Victor Slăvescu”, Academia Română
- Napoleon POP, Institutul Național de Cercetări Economice „Costin C. Kirițescu”, Academia Română
- Corina SĂMAN, Institutul de Prognoză Economică, Academia Română
- Iulian VĂCĂREL, academician, Academia Română
- Katharina WICK, University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Viena, Austria

Versiunea în limba engleză: Mihai Ioan ROMAN

Vol. 1/2011 (51, Anul XV)

ISSN 1582-8654



ROMANIAN ACADEMY
NATIONAL INSTITUTE OF ECONOMIC RESEARCH "COSTIN C. KIRIȚESCU"
CENTRE OF FINANCIAL AND MONETARY RESEARCH "VICTOR SLĂVESCU"
Quarterly journal of financial and monetary studies

Editorial Board

- Valeriu IOAN-FRANC (*Director*)
- Adina CRISTE (*Editor-in-Chief*)
- Dorina Amalia BARAC (*Editorial Secretary*)
- Alina Georgeta AILINCĂ, Centre of Financial and Monetary Research "Victor Slăvescu", Romanian Academy
- Tudor CIUMARA, Centre of Financial and Monetary Research "Victor Slăvescu", Romanian Academy
- Mihail DIMITRIU, Centre of Financial and Monetary Research "Victor Slăvescu", Romanian Academy
- Barry HARRISON, Nottingham Business School, United Kingdom
- Emmanuel HAVEN, University of Essex, United Kingdom
- Mugur Constantin ISĂRESCU, Academician, Romanian Academy
- Iulia LUPU, Centre of Financial and Monetary Research "Victor Slăvescu", Romanian Academy
- Gheorghe MANOLESCU, Centre of Financial and Monetary Research "Victor Slăvescu", Romanian Academy
- George Daniel MATEESCU, Institute for Economic Forecasting, Romanian Academy
- Nicoleta MIHĂILĂ, Centre of Financial and Monetary Research "Victor Slăvescu", Romanian Academy
- Camelia MILEA, Centre of Financial and Monetary Research "Victor Slăvescu", Romanian Academy
- Elena PĂDUREAN, Centre of Financial and Monetary Research "Victor Slăvescu", Romanian Academy
- Gabriela Cornelia PICIU, Centre of Financial and Monetary Research "Victor Slăvescu", Romanian Academy
- Napoleon POP, National Institute of Economic Research "Costin C. Kirîțescu", Romanian Academy
- Corina SĂMAN, Institute for Economic Forecasting, Romanian Academy
- Iulian VĂCĂREL, Academician, Romanian Academy
- Katharina WICK, University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna, Austria

English version: Mihai Ioan ROMAN

Vol. 1/2011 (51, Anul XV)

ISSN 1582-8654

CUPRINS

EDITORIAL

MIRAJUL REZERVEI VALUTARE.....	7
dr. Napoleon POP	

SINTEZE

EVALUAREA REFORMEI PROCESULUI BUGETAR LA NIVELUL UNIUNII EUROPENE	26
dr. Elena PĂDUREAN, dr. Emil DINGA, drd. Ionel LEONIDA	

MĂSURI DE RECALIBRARE A POLITICILOR MACROECONOMICE ÎN NOILE STATE MEMBRE ALE UNIUNII EUROPENE CARE URMEAZĂ SĂ ADOPT MONEDA UNICĂ	46
dr. Napoleon POP, dr. Camelia MILEA, dr. Iulia LUPU drd. Adina CRISTE, drd. Alina Georgeta AILINCĂ dr. Floarea IORDACHE, Alina ROTARU	

MANAGEMENTUL POLITICII MONETARE ÎN CONTEXTUL POST-CRIZĂ.....	65
dr. Napoleon POP, dr. Silviu ȘEITAN, dr. Daniela Georgeta BEJU dr. Mihai Vincențiu IVAN, dr. Ion IARCA, dr. Codruța-Maria FĂT dr. Angela-Maria FILIP, drd. Maria-Miruna POCHEA dr. Daniel MUREȘAN, Gabriela FRÂNCU	

ECONOMIA ȘI MEDIUL – ABORDAREA STRATEGICĂ, INTEGRATIVĂ ȘI CONVERGENTĂ A FLUXURILOR FINANCIARE PENTRU O ECONOMIE (INDUSTRIALĂ) REGENERATIVĂ.....	85
dr. Gabriela Cornelia PICIU, dr. Gheorghe MANOLESCU Florin Răzvan BĂLĂȘESCU, Cătălin DRĂGOI, dr. Iuliana PREDESCU dr. Iuliana DOBRE, dr. Carmen TRICĂ, dr. Raluca Irina CLIPA drd. Claudia Elena PAICU	

OPERĂȚIONALIZAREA MODELULUI COMPOZIT AL REȚELEI FINANCIARE A ECONOMIEI. EXPERIMENTUL CEFIMO 2010.....	117
dr. Gheorghe MANOLESCU	

CONTENTS

EDITORIAL

MIRAGE OF THE INTERNATIONAL RESERVES.....	133
Napoleon POP	

SYNTHESIS

EVALUATION OF THE BUDGET PROCESS REFORM WITHIN THE EUROPEAN UNION	151
Elena PĂDUREAN, Emil DINGA, Ionel LEONIDA	

MEASURES TO RECALIBRATE THE MACROECONOMIC POLICIES IN THE NEW EU MEMBER STATES THAT ARE TO ADOPT THE SINGLE CURRENCY	171
Napoleon Pop, Camelia MILEA, Iulia LUPU, Adina CRISTE Alina Georgeta AILINCĂ, Floarea IORDACHE, Alina ROTARU	

MONETARY POLICY MANAGEMENT WITHIN THE POST-CRISIS CONTEXT.....	190
Napoleon POP, Silviu ȘEITAN, Daniela Georgeta BEJU Mihai Vincențiu IVAN, Ion IARCA, Codruța-Maria FĂT Angela-Maria FILIP, Maria-Miruna POCHEA Daniel MUREȘAN, Gabriela FRÂNCU	

ECONOMY AND ENVIRONMENT – STRATEGIC, INTEGRATIVE AND CONVERGENT APPROACH OF THE FINANCIAL FLOWS FOR A REGENERATIVE (INDUSTRIAL) ECONOMY	210
Gabriela Cornelia PICIU, Gheorghe MANOLESCU, Florin Răzvan BĂLĂȘESCU, Cătălin DRĂGOI Iuliana PREDESCU, Iuliana DOBRE, Carmen TRICĂ Raluca Irina CLIPA, Claudia Elena PAICU	

OPERATIONALIZATION OF THE COMPOSITE MODEL OF THE FINANCIAL NETWORK OF THE ECONOMY. CEFIMO 2010 EXPERIMENT	242
Gheorghe MANOLESCU	



MIRAJUL REZERVELOR VALUTARE

dr. Napoleon POP*

Rezumat

Rezervele internaționale ale băncii centrale par să devină un subiect de dezbatere neprofesională creând falsa iluzie că aceasta este o simplă acumulare de valori, fără vreo utilizare importantă în administrarea ciclului curent de afaceri al unei economii prin intermediul unei politici potrivite, cum este politica monetară. Cu toate că există oameni care chiar îndrăznesc să sugereze că guvernul ar trebui să cheltuiască rezervele acumulate de banca centrală, pericolul de a lăsa astfel de mesaje să zboare aduce atingere un aspect delicat la independenței băncii centrale în contextul integrării europene. Între timp putem vedea cât este de ușor să ne băgăm în lucruri serioase, cum este rolul rezervelor internaționale chiar și pentru dreptul de monopol al băncii centrale de a tipări bani, atunci când cumpără valută, sau importanța acestora atunci când vorbim despre credibilitatea instituției pentru cetățeni sau investitori. Articolul prezintă câteva aspecte teoretice și practice referitoare la rolul rezervelor internaționale ale băncii centrale pentru îndeplinirea menirii ei de menținere a stabilității prețurilor, la legătura lor cu statutul politicii monetare și a instrumentelor folosite pentru a îndeplini așteptările credibile de ancorare a inflației. Vorbind despre rezervele internaționale nu putem trece peste prezența rezervelor de aur ca parte din aceste rezerve, considerând că mirajul acestei combinații – valută și aur pur – merită să fie discutat, dar nu descoperit în

** Cercetător științific I, Director al Centrului de Cercetări Financiare și Monetare "Victor Slăvescu", ACADEMIA ROMÂNĂ.*

întregime, întrucât aurul rămâne, și ultimele cotații internaționale confirmă acest lucru, unul dintre cele mai bune active.

Abstract

The international reserves of the central bank seems to become a matter of unprofessional debate, creating the false illusion that this is a mere accumulation of value, without any meaningful use in managing the current business cycle of an economy through an appropriate policy, e.g. monetary policy. While there are people that even dare to suggest what a government should do with the reserves accumulated in the safe of the central bank, the danger to let such messages to fly around touches one of the delicate issue of the independence of a the central bank within an European context of integration. In between, we can see how easy is to mingle with serious things, as the role of the international reserves even for the monopoly right of a central bank to issue paper money, when she is buying hard currency, or their importance when we talk about the credibility of the institution for the citizens or for investors. In the article, we just try to insist on some theoretical and practical aspects related to the meaning of the international reserves of the central bank in carrying her role in preserving price stability, their connection with the stance of the monetary policy and the instruments used for the conducting credible anchored inflation expectations. Talking about international reserves we cannot skip out the presence of the gold bullions as part of them, thinking that the mirage of that mix – hard currency and the purest gold metal – deserves to be discussed, but not entirely unveiled, as the gold remains, and the latest quotations of it on international markets confirm, one of the best asset.

Cuvinte-cheie: bancă centrală, rezerve internaționale, stabilitatea prețurilor, politica monetară.

Clasificare JEL: E31, E52, E58

Un subiect care revine în actualitate

Urmărim cu îngrijorare, într-un moment nefast al desfășurării crizei economice din România, manifestarea unor opinii conform cărora orice resursă bănească ar trebui folosită pentru a acoperi deficitele interne. Unor astfel de opinii au căzut victime, nu de puține ori, chiar

rezervele internaționale ale Băncii Naționale a României (BNR). Este unul dintre exemplele nefericite care dau o anumită caracterizare negativă calității dezbaterii economice, dar buna credință ne îndeamnă să venim cu câteva precizări majore, tocmai ca subiectul să nu ajungă în derizoriul nepermis al voluntarismului.

O anume selectivitate a culturii economice determină ca rezervele internaționale ale unei bănci centrale să îmbrace, încă, alura unui mit sau miraj cu conotația de panaceu. Această falsă alternativă, apărută deja în spațiul public și necombătută, nu face decât să alimenteze tentații spre soluții, chiar pentru actuala criză economică, care produc mirare pentru economiștii veritabili.

Simpla idee că cineva - guvernul sau parlamentul - ar putea folosi măcar o parte din rezervele internaționale ale BNR pentru a acoperi unele cheltuieli legate chiar de investiții – deși intențiile merg mai departe decât atât – îngrijorează prin nivelul necunoașterii unei practici îndelung șlefuite, legate de definirea obiectivului prioritar al unei bănci centrale europene în cadrul sistemului monetar și financiar național – cel al stabilității prețurilor – dar mai ales a necesității respectării unei depline independențe de acțiune, politice, financiare și personale a acestei instituții. De ce? Tocmai pentru că pe fundamentul acestei independențe se poate clădi credibilitatea unei bănci centrale cu un impact major în formarea percepției publice asupra stabilității financiare a unei țări și, în consecință, asupra stabilității ei macroeconomice.

În acest context, credem că este necesară nu numai contrarea unor devieri, dar și revenirea asupra semnificației aureolei induse de nivelul rezervelor internaționale ale băncii centrale, nivel în care vom identifica atât valute forte, cât și aurul cel mai pur. La 31 august 2010, rezervele internaționale ale României (valute plus aur) erau de 35,781 miliarde euro. Este mult, este puțin? Să facem unele comparații pornind de la actualitatea subiectului în dezbateri.

Din punct de vedere cantitativ, această avere aflată la BNR reprezintă aproximativ 30% din tot ceea ce s-a putut produce în România în 2010. Toată această avere, dacă s-ar cheltui după dorința voluntară a unora, nu ar fi de ajuns decât să acopere cheltuielile publice pentru cel mult opt luni ale anului 2010, după care ar trebui să ne punem întrebarea ce se poate întâmpla. Tocmai de aceea credem că este nevoie să se facă lumină asupra semnificației și rolului rezervelor valutare internaționale ale băncii centrale, pentru

a canaliza eventualul miraj determinat de nivelul acestora spre o cauză funcțională de interes major.

Este, într-un fel, ușor de înțeles aura de mister din jurul rezervelor valutare internaționale, pentru că pe de-o parte vorbim despre tezaurul de aur al țării, iar, pe de altă parte, avem în vedere că o mare parte a populației – de la simplii cetățeni la investitori și exportatori/importatori – manifestă un interes crescând sau urmărește cu emoție nedisimulată evoluția cursului de schimb. Făcând această precizare, populația exprimă prin propriul ei comportament, legătura, deocamdată misterioasă, dintre rezervele internaționale de aur și valutare și ceea ce face BNR prin intermediul acestora.

Întrebări justificate

Există câteva întrebări pe care le auzim destul de des și cărora trebuie să li se dea un răspuns imediat. Ele pot fi formulate, prin generalizare, de următoarea manieră:

- de ce are BNR rezerve valutare, în timp ce veniturile scad, iar bugetul nu poate finanța investiții?
- ce face BNR cu rezervele valutare, dacă nu finanțează deficite?
- de ce nu ține BNR cursul de schimb la nivelul dorit de cei cu credite în valută? etc.

Pornind de la aceste întrebări, răspunsurile ar trebui circumscrise elucidării a cel puțin la două aspecte, respectiv (1) abordarea unor elemente de teorie monetară, care să împrăștiere cunoștințele cu privire la sursele de formare, structura și utilizările rezervelor internaționale și (2) analiza conduitei politicii monetare, privită prin prisma rolului rezervelor internaționale ale unei bănci centrale.

Elemente de teorie

În ultima vreme se exprimă din ce în ce mai des opinii cu privire la utilizarea rezervelor internaționale de la BNR pentru mărirea pensiilor, construcția de autostrăzi sau modernizarea agriculturii.

Dacă nu am ști că, în general, deținerile de valută reprezintă o sursă a emisiunii monetare, astfel de idei nu pot stârni decât zâmbete amare. Din acest motiv sunt de reamintit mesajele prin care BNR atrage mereu atenția, să nu se uite faptul că atunci când banca centrală cumpără valută, automat ea vinde lei. Așadar, **o primă concluzie este că echivalentul rezervelor valutare este de fapt**

masa monetară aflată deja în circulație. Numai acest echivalent trebuie și poate fi utilizat pentru cererile amintite mai sus și în nici un caz în mod direct, ci prin intermediul circulației banilor la nivelul economiei naționale.

De la această explicație ajungem la problema emisiunii monetare și legat de ea trebuie să răspundem la întrebarea: **care este menirea băncii centrale?**

Funcția de bază a oricărei bănci centrale este emisiunea monetară. Dar moneda în sine nu este obiectivul băncii centrale, ci altceva, mult mai important, care stă de fapt la baza monedei. Istoria confirmă această idee, prin faptul că, de exemplu, în urma transferului masiv de metale prețioase din „Noua Lume”, după 1492, Coroana Spaniolă nu a devenit mai bogată. Dimpotrivă, ea a dat faliment de 14 ori în 140 de ani (între 1557 și 1696). Ceea ce nu înțeleseseră conchistadorii spanioli în secolul al XVI-lea era faptul că moneda nu este pur și simplu un fabricat dintr-un metal chiar și prețios, ci reprezenta de fapt o relație complexă, respectiv **o relație de încredere, fie în persoana care plătește prin intermediul monedei, fie în instituția care emite respectiva monedă.**

Altfel spus, și făcând abstracție de aurul bătut în monedă, moneda reprezintă **ÎNCREDERE „înscrisă” pe un suport material.** Suportul acesta a putut fi o tablă de pământ ars în Mesopotamia de acum 5000 de ani, condimentele (piperul) și ulterior, cu insistență, metalele prețioase, argint, aur, platina.

Privind în oglindă, singurul element care contează într-adevăr atunci când vine vorba despre încrederea în monedă este **CREDIBILITATEA celui care o emite și care susține încrederea celor care folosesc moneda emitentului.** Or, această credibilitate este asigurată nu numai prin monopolul instituțional de a emite monedă, dat de un stat – cazul băncii centrale –, ci și prin intermediul deținerii de rezerve internaționale ale emitentului, în aur și devize.

Aceste rezerve nu trebuie privite ca o masă amorfă, în vrac, dar fără o îndoială ele sunt structurate, ceea ce ne conduce la întrebarea din ce sunt alcătuite rezervele internaționale?

În prezent, rezervele de aur și valută ale României sunt constituite din aur, DST și valute. România deține 103,7 tone aur. Poziția sa la FMI reprezintă cota de participare a fiecărui stat membru la FMI. Cota României este de 1,0302 miliarde DST sau 0,47% din cota totală.

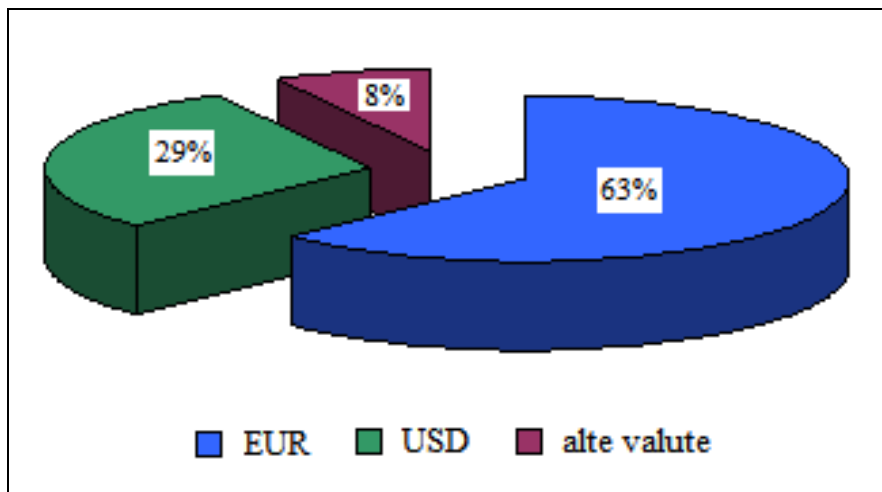
Proportional cu această poziție, România deține 10 552 voturi, reprezentând 0,48% din total.

Deținerile de DST reprezintă alocările de DST făcute în 1972 și respectiv 1986, momente în care FMI a considerat că nu exista suficientă lichiditate în sistemul financiar internațional. Noile emisiuni de DST au fost distribuite fiecărui stat membru în funcție de cota deținută.

Totalul devizelor deținute de România la 30 septembrie 2010 era de 35,781 miliarde euro. În categoria devize, la 31 decembrie 2009, România deținea 63% EUR, 29% USD și 8% alte valute, structură oarecum conservată. Această structură respectă, de regulă, compoziția pe valute a datoriei publice externe, astfel încât, rambursarea datoriei să nu creeze șocuri pe piața valutară. Este de subliniat că pentru un stat membru al zonei euro, rezervele internaționale nu mai pot fi constituite din euro, pentru că aceasta este deja moneda națională, ci se constituie în celelalte monede liber convertibile. Avantajul însă este că mare parte din ceea ce este datoria externă pentru statele care au adoptat moneda europeană unică este denominată în moneda internă (Grecia, Irlanda) ceea ce nu este și cazul României.

Grafic nr.1

Compoziția rezervei valutare a României la 31 decembrie 2009



Compoziția rezervei internaționale pe valute este corelată cu compoziția pe valute a datoriei publice. De aceea răspunsul la întrebarea care frământă pe oricine: **în ce să ne ținem economiile, în lei sau în valută**, este relativ clar: în moneda în care sunt denumite obligațiile de plată. Din acest principiu derivă și răspunsul la întrebarea în ce monedă se va putea credita un cetățean. De preferat în moneda în care primește cea mai mare parte din venituri, pentru a evita riscul valutar.

Există patru surse de formare a rezervei valutare a BNR. Principala sursă o reprezintă cumpărarea de valută de pe piața valutară din România. Acest tip de operațiune nu este o simplă cumpărare ci reprezintă, de fapt, un mecanism de politică monetară. Din perspectiva eficienței politicii monetare, acest mecanism trebuie folosit cu parcimonie.

Atunci când deplasarea pieței valutare într-o parte sau alta este amplă, intervenția BNR pe piața valutară nu are decât efecte marginale și de scurtă durată. Un astfel de efect nu este compatibil cu politica monetară, care este parte a aplicării unei strategii cu un scop pe termen lung, cea a ținuturii inflației în prezent, de regulă pe 8 trimestre.

O altă sursă importantă de formare a rezervei valutare este însăși administrarea rezervelor internaționale de către BNR. Această activitate este nu numai de o mare complexitate introducând dimensiunea optimizării randamentului acompaniată de caracterul pregnant lichid al rezervei, dar este și fascinantă, pentru că introduce evoluția piețelor internaționale în ecuația economiei românești. Pe scurt, experții BNR plasează o parte, de fapt cote, din rezerva BNR în depozite la alte bănci centrale și în hârtii de valoare emise de entități cu cel mai scăzut risc (guvernele SUA și ale statelor membre UE cu rating cel puțin AA-, alte guverne cu rating AAA, instituții supranaționale). Ca urmare, se poate concluziona că obiectivul procesului de administrare a rezervelor internaționale este optimizarea **triadei lichiditate - risc - randament**.

Din cele prezentate până acum am vorbit puțin despre aur, iar **întrebarea subsecventă este de ce o bancă centrală mai păstrează aur în rezervă?**

Tabel nr.1

Practici de administrare a rezervei de aur în țări europene

Banca centrală din	Cantitate mai 2010 (tone)	Plasamente
Bulgaria	39,8	Depozite la bănci corespondente, tranzacții repo, Tezaur
Letonia	7,8	Depozit la Banca Angliei
Lituania	5,9	Depozite la termen, swap pe aur
Polonia	103	Tezaur, depozite la bănci străine
România	103,7	Tezaur, depozite la alte bănci centrale
Slovacia	31,7	Tezaur

Sursa: website-urile băncilor centrale

Poate este necesar un mic recurs la istorie, având în vedere că în prezent se asistă, dacă privim la dialogul SUA - China și nu numai, cu privire la politicile cursului de schimb, la ceea ce se numește „război valutar”. Sintagma nu este însă nouă, dacă avem în vedere situația de la începutul anilor '70 care a culminat cu abandonarea etalonului aur. Dar, până în acel moment, trebuie amintit că înființarea sistemului de la Bretton Woods (1945) a încheiat perioada în care **rezervele oficiale ale unei țări**, păstrate de banca centrală, **respectiv mijloacele de plată internaționale oficiale**, erau constituite numai din aur. După 1945, la rezervele oficiale a fost adăugat și dolarul SUA, care în perioada 1945-1968 era convertibil în aur prin intermediul FED, banca centrală a SUA. În perioada 1968-1973, convertibilitatea în aur a dolarului SUA era admisă numai pentru băncile centrale care dețineau dolari ca rezerve internaționale.

Momentul august 1971, precedat de discursul președintelui SUA, Richard Nixon, prin care se instrumenta o politică de a nu mai lăsa dolarul captiv speculațiilor internaționale, constând din suspendarea temporară a convertibilității dolarului SUA în aur, introduce restricții cantitative și condiționări de convertibilitate exclusiv în interesul

stabilității monetare a SUA. Această măsură venea pe fondul unei crize economice cu inflație cu două cifre în SUA.

După anul 1973, nici o monedă convertibilă cu o altă monedă convertibilă nu a mai fost preschimbată direct în aur, ceea ce a distrus sistemul Bretton Woods. Ca urmare, după căderea sistemului amintit, rezervele internaționale sunt stabilite în compoziția descrisă, aur, DST, și valute convertibile.

Fascinația publicului pentru lingourile de aur care alcătuiesc tezaurele băncilor centrale continuă, deși păstrarea lor pare inutilă, având în vedere că etalonul aur nu mai există. În fapt, în ziua de azi aurul este o sursă de credibilitate, pe care o vedem în evoluția cu noi recorduri zilnice ale prețului unciei de aur. Este de amintit faptul că la sfârșitul anului 2009 uncia de aur era cotelă la 1000 de USD, iar pariurile jucătorilor spuneau că la sfârșitul anului 2010 prețul va ajunge și la 2000 USD. S-a ajuns numai la o cotație 1500 USD, dar ritmul de creștere rămâne semnificativ.

Dacă aurul rămâne o sursă de credibilitate, atunci trebuie să ne punem **întrebarea ce face o bancă centrală cu aurul pe care îl deține?**

Deținerile de aur variază între băncile centrale. După cum am menționat, România are 103,7 tone de aur pe care le ține în tezaur și în depozite la alte bănci centrale. Nu toate băncile centrale păstrează aurul în același mod. Sunt unele bănci care preferă să facă operațiuni de împrumut cu aurul pe care îl dețin. În acest mod își sporesc veniturile din administrarea rezervelor de aur.

Dar rezerva de aur aflată la banca centrală poate avea și alte întrebuințări practice. Astfel, în momente de criză, când un stat nu are acces la finanțarea de pe piețele internaționale, poate să își procure devize prin operațiuni de swap pe termen scurt cu alte bănci centrale a unor cantități de aur din rezervă. La momentul imediat când dispune de finanțări de pe piața externă, încheie operațiunea de swap, în caz contrar făcând apel la o alta.

Utilizarea rezervelor valutare

Dacă respingem, ca specialiști, inovațiile privind utilizarea rezervelor internaționale de alte entități decât băncile centrale și în alte scopuri decât menirea lor, se impune **întrebarea ce face, de exemplu BNR, cu devizele din rezerva internațională?**

Pentru a ușura explicațiile legate de acest aspect, am împărțit principalele utilizări reale ale rezervelor valutare în două grupe:

- utilizări care au legătură cu obligațiile suverane de rambursare;
- utilizări care au legătura cu asigurarea nivelului corespunzător de lichiditate de pe piața monetară (concret, excesul de lichiditate duce la inflație, iar deficitul de lichiditate „sugrumă” afacerile).

Principala utilizare a rezervelor valutare este rambursarea împrumuturilor externe ale statului român. Acesta este argumentul structurării pe devize a rezervelor valutare cât mai aproape de cea a datoriei externe suverane. Astfel, în cazul actualului împrumut contractat în cadrul Acordului stand-by cu FMI, BNR este instituția care rambursează cele 12,95 miliarde euro. Fiecare tranșă primită de la FMI trebuie rambursată în cinci ani de la încasare. Există o perioadă de grație de aproximativ 3 ani de la momentul semnării acordului și până la începerea rambursării. Însă dobânzile și comisioanele aferente împrumutului se plătesc trimestrial de la semnarea acordului.

Cunoscând faptul că tranșele de împrumut de la FMI intră în rezervele valutare ale BNR, o **întrebare legitimă este de ce BNR nu acoperă din rezerva valutară deficitul bugetar?**

Pentru a răspunde la această întrebare trebuie să amintim că o bancă centrală își desfășoară activitatea într-o realitate geografică și de timp. În speță, BNR este o bancă centrală a unei țări care este stat membru al UE. Ca urmare, BNR face parte din Sistemul Băncilor Centrale Europene (SBCE), iar legea funcționării ei trebuie să răspundă unor standarde care definesc rolul și atribuțiile acesteia. Numai în aceste condiții, putem vorbi despre o convergență de tip european a metodologiilor de definire a instrumentelor de politică monetară și a obiectivului pe care îl servesc, mai ales pentru o țară cu derogare de la adoptarea euro.

Această convergență este statuată inclusiv prin Tratatul de aderare a României la UE și prin Tratatul de funcționare a UE. Există, deci, **restricții stricte în utilizarea rezervelor internaționale ale unei bănci centrale europene**, legate, după caz, de contribuția politicii monetare la stabilitatea sau stabilizarea echilibrelor macroeconomice, care trebuie susținute prin mix-ul de politici adecvat practicat simultan de către executiv și banca centrală. Aceste restricții se referă inclusiv la utilizările rezervelor, ale instrumentelor și la

momentele de aplicare, la cadrul și la conduita politicii monetare, având ca obiectiv stabilitatea prețurilor.

Articolul 123 din Tratatul menționat interzice băncilor centrale ale statelor membre să acorde credite pe descoperit de cont sau orice alt tip de facilitare de credit instituțiilor, organelor, oficiilor sau agențiilor UE, administrațiilor publice centrale, autorităților regionale sau locale; celorlalte autorități publice, organisme sau întreprinderi publice din statele membre. Această interdicție se regăsește și la art. 7 din Statutul BNR.

Din expunerea de mai sus rezultă că **BNR nu poate finanța în mod direct deficitul bugetar**, sau altfel spus, nu poate acoperi cheltuielile administrației publice, fie ele curente sau de capital. La ora actuală reiterăm principiul conform căruia credibilitatea monedei este dată de instituția care face emisiunea - banca centrală - pentru că aceasta ia **deciziile asupra cantității și costului banilor aplicabile nepreferențial**, iar a stabili o destinație ca aceea de a acoperi cheltuieli ale administrației publice echivalează cu o favorizare a unui client, după cum a forțat banca centrală să facă acest lucru înseamnă a o priva de independența sa de decizie.

Ce s-ar întâmpla dacă banca centrală ar finanța cheltuielile administrației publice?

Acest lucru este ușor de observat în bilanțul autorității monetare. Atunci când banca centrală achiziționează titluri emise de guvern de fapt în bilanț apare o creștere atât la creditul guvernamental cât și la depozitele guvernului la banca centrală. Astfel, poziția netă rămâne neschimbată. Dar dacă guvernul folosește banii proveniți din titlurile cumpărate de banca centrală pentru a face o plată către sectorul privat, numerarul crește, iar depozitul guvernului la banca centrală scade. Astfel, crește creditul net al guvernului la banca centrală. **În această situație, finanțarea deficitului este egală cu emisiunea monetară.** Într-o asemenea situație, banca centrală își pierde încrederea și credibilitatea, alimentând în mod voit/forțat pericolul inflaționist. De fapt, banca centrală se îndepărtează major de la obiectivul ei prioritar, **stabilitatea prețurilor**, prin ceea ce numim **finanțarea monetară a deficitului bugetar**, interzisă prin lege.

Figura nr.2

Bilanțul simplificat al băncii centrale

Activ	Pasiv
Active externe nete	Numerar
Active interne nete	Pasive externe
Credit guvernamental	Depozite ale guvernului
Credit neguvernamental	Contul de capital
Alte active (net)	Pasive neclasificate

Rolul real a rezervelor internaționale ale unei bănci centrale este strâns legat de eficiența politicii monetare, având ca obiectiv prioritar asigurarea stabilității prețurilor printr-un nivel adecvat al lichidității în raport cu ciclul economic. Fără îndoială că atingerea acestui obiectiv are nevoie de resurse care, principal, trebuie să răspundă nevoilor de finanțare ale unei economii, de regulă, la nivelul ei potențial de creștere neinflaționistă.

Dacă rezervele internaționale ale unei bănci centrale sunt o parte a respectivelor resurse, o altă întrebare la care trebuie dat un răspuns este **criteriul după care se decide care este nivelul corect al rezervelor valutare?**

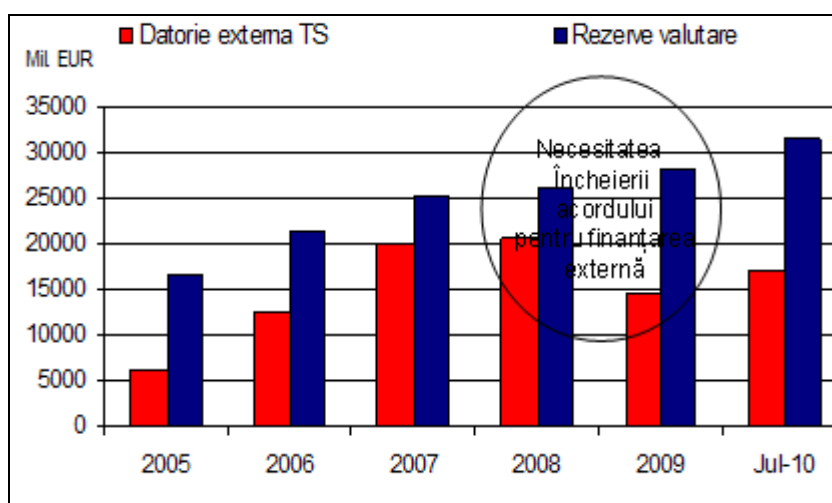
Răspunsul la această întrebare diferă în funcție de riscurile externe la care este supusă o economie. Astfel, atunci când o economie are contul de capital închis, adică tranzacțiile cu capitaluri (în sensul angajării de datorii externe de către agenții privați) nu sunt permise (cazul României până în 2006), esențială este rezistența cu resurse adecvate la riscurile pe care le implică un cont curent care este deschis din perspectiva liberalizării comerțului exterior și a unei convertibilități limitate a monedei naționale. Acest risc se referă la finanțarea adecvată a importurilor, de regulă din exporturi și alte surse. În acest caz, nivelul de adecvare al rezervei valutare este calculat în funcție de numărul de luni de import pe care îl poate susține aceasta. Nivelul optim al rezervei este considerat echivalentul valoric în devize a 3-5 luni de import.

Atunci când o economie are contul de capital deschis și convertibilitate totală, apare o altă sursă de risc, cea reprezentată de capitalurile care vin și pleacă liber, profitând de arbitrajul de dobânzi pe termen scurt. Riscurile sunt asociate în acest caz cu datoria pe termen scurt (cea care ajunge la maturitate în decurs de un an). Nivelul adecvat al rezervelor în această situație este considerat a fi echivalentul datoriei externe totale pe termen scurt, guvernamentală și privată.

La sfârșitul anului 2008, România se situa într-o poziție delicată, pentru că raportul acesta se apropia periculos de paritate în condițiile în care lichiditatea pe piața internațională era foarte mică. Aceasta a făcut necesară apelarea la finanțarea externă de 20 miliarde euro prin semnarea acordului cu instituțiile internaționale – FMI, Banca Mondială (BM) și UE.

Grafic nr.2

Rezervele și datoria externă pe termen scurt



Sursa: BNR

Politica monetară și rezervele valutare

În multe momente apar analize care susțin că nivelul cursului de schimb al leului față de euro este „artificial” ținut de BNR. De regulă, o bancă centrală care nu țintește cursul de schimb nu se exprimă asupra nivelului acestuia, iar în cazul României care aplică strategia

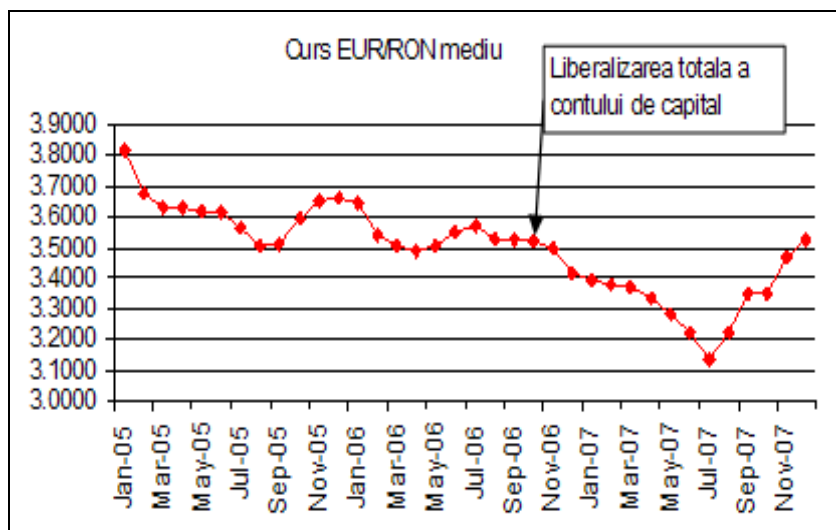
de țintire a inflației, **singura referire este legată de enunțarea unei anume politici de curs**, în spiritul transparenței acțiunilor acesteia.

În momentul lansării strategiei de țintire a inflației, banca centrală a făcut cunoscută politica de curs, respectiv de flotare controlată, corespunzătoare unui curs mai flexibil determinat de fundamentalele economiei, conform trinității imposibile: politică monetară independentă, cont de capital deschis și curs de schimb fix. Primele două condiții fiind îndeplinite din punct de vedere al cadrului și conduitei politicii monetare în aplicarea noii strategii, politica de curs de schimb trebuie privită ca o supapă în funcționarea trinității imposibile.

Percepția susținerii unui curs artificial de către banca centrală include o eroare de fond. Este omis faptul că și rezerva valutară este folosită, prin intermediul instrumentului de politică monetară numit **operațiuni de piață**, pentru asigurarea nivelului corespunzător de lichiditate din piață. Ca urmare, BNR nu urmărește un anumit nivel de curs, ci un nivel adecvat al lichidității care să asigure atingerea obiectivului stabilității prețurilor, cu ajutorul unui anumit nivel al dobânzii de politică monetară. Graficul 3 evidențiază legătura dintre lichiditate și cursul de schimb.

Grafic nr.3

Rezervele și piața valutară



Sursa: BNR

Din evoluția cursului de schimb, se remarcă faptul că BNR are în vedere două aspecte atunci când analizează nivelul cursului de schimb dat de piață:

-acesta să reflecte fundamentele economice (dacă nu se întâmplă așa, BNR intervine, așa cum s-a întâmplat în iulie 2007, când apreciere excesivă față de fundamentele economice, a determinat banca centrală să cumpere 2 miliarde de euro, dar cu emisiunea corespunzătoare de lei);

-acesta să nu fie afectat de o volatilitate excesivă, care afectează nivelul lichidității de pe piață, cu repercusiuni asupra nivelului inflației (situație pentru care avem exemplul ianuarie-februarie 2010).

Trebuie subliniat că BNR utilizează instrumentele de care dispune **(operațiunile de piață, facilitățile permanente și rezervele minime obligatorii)** pentru a influența în primul rând lichiditatea de pe piață. Fără îndoială că lichiditatea în lei are repercusiuni și asupra pieței valutare. Ea nu poate fi omisă și este de acceptat că prin nivelul de lichiditate în lei se poate influența cursul de schimb. Dar, aprecierea excesivă a cursului leului față de euro de la mijlocul anului 2007 s-a datorat lichidității produse de deschiderea contului de capital și nu de una care poate fi pusă în sarcina băncii centrale, care a fost pusă în situația de a steriliza respectivul exces de lichiditate. Astfel, cumpărarea a două miliarde de euro depuse în rezervă, provenite din influxul de capital străin cu deschiderea de conturi echivalente în lei ale nerezidenților, s-a făcut cu emisiunea echivalentului în lei care a fost resorbit prin operațiuni de piață, instrument consacrat al politicii monetare.

Rezervele minime obligatorii și piața monetară

Instrumentul reprezentat de rezervele minime obligatorii în valută (RMO în valută) face parte din arsenalul politicii monetare a băncii centrale și, prin prisma rolului acestui instrument, trebuie să ne punem întrebarea **cum influențează acesta - privit ca o parte a rezervei valutare - lichiditatea?**

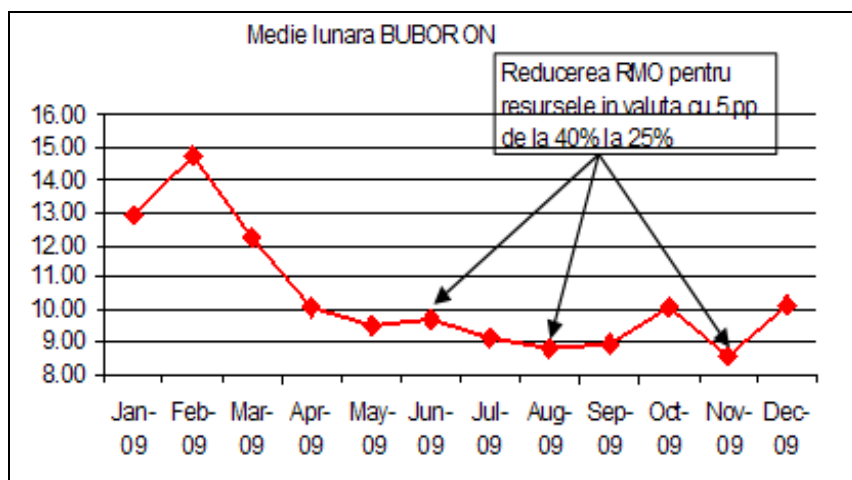
În totalul devizelor deținute de BNR în rezervele sale internaționale se încadrează și rezerva minimă obligatorie pentru pasivele în valută ale băncilor comerciale, calculată conform unor formule consacrate. Atunci când banca centrală alege să micșoreze nivelul RMO lasă la dispoziția băncilor o sumă mai mare de bani - în speță valută - pentru creditarea direct în valută sau indirect prin lei, după cum mărirea

RMO reduce aceste disponibilități. În principiu, vorbim din nou despre un nivel de lichiditate reglat de data aceasta cu proprii bani ai băncilor comerciale.

Mecanismul RMO trebuie folosit întotdeauna anti-ciclic, exact așa cum a procedat BNR în anii 2005 și 2006 când a mărit RMO pentru pasivele în valută până la 45%. În anul 2009, pe măsură ce au intrat tranșele de la FMI în rezerva BNR, s-a putut micșora RMO pentru pasivele în valută, cu efectul că, în mod practic, nivelul rezervei internaționale nu a avut de suferit. Ceea ce este important de relevat este că efectul acestei relaxări monetare s-a simțit pe piața monetară imediat prin scăderea ratei dobânzii de împrumut overnight, fiind redusă astfel tensiunea de acces la lichiditate pe termen scurt și costurile acesteia pentru băncile comerciale aflate în dificultate și care nu au vrut să facă apel la facilitatea de credit (lombard) a băncii centrale.

Grafic nr.4

Rezervele minime obligatorii și piața monetară



Sursa: BNR

Rezervele valutare și piața valutară

După deschiderea totală a contului de capital și pe fondul unei lichidități abundente la nivel internațional, în România au intrat masiv fonduri străine începând cu anul 2007. Reiterăm că acest lucru a

rezultat în aprecierea excesivă a leului, iar banca centrală a analizat-o prin prisma unuia dintre fundamentele economice, reprezentat de productivitatea muncii. Menirea acestei analize a fost argumentată de observarea fenomenului de erodare a indicatorului respectiv în fața unor creșteri excesive a veniturilor nominale.

Această apreciere excesivă a indus o iluzie cu privire la valoarea activelor, astfel încât a început o creștere a variabilelor nominale – salarii, credite, avere etc. Reversarea direcției fondurilor externe, începând cu 2008, a dus la scăderea valorii activelor, ajungându-se în faza în care și valorile nominale a activelor au trebuit ajustate/corectate în mod corespunzător (măsurile de scădere a salariilor, scăderea creditării, efectele de bilanț și avere).

În același timp, reversarea direcției fluxurilor de fonduri internaționale a produs și deprecierea cursului de schimb. Este esențial de reținut că, atunci când într-o economie contul de capital este deschis, banca centrală nu poate și nici nu este de dorit să încerce controlarea cursului de schimb, mai ales în momente de evoluție rapidă. Dar, faptul că acest lucru se întâmplă, **reprezintă semnalul care trebuie să alerteze asupra credibilității pe care o are moneda națională față de monedele din celelalte state.** Încercarea de influențare a cursului de către banca centrală nu poate face decât să camufleze semnalul trimis de piață, iar a lua decizii în umbra acestei camuflări a unei realități semnalate de piață este mai mult decât antiprodutivă din punct de vedere a eficienței politicii monetare.

Banca centrală poate și trebuie să acționeze împotriva variațiilor excesive care se nasc din momente de panică, induse de lipsă de transparență. Însă la acest nivel este nevoie de transparență și comunicare cu publicul a conduitei necesare pentru ansamblul mix-ului de politici economice, nu numai pentru cea a politicii monetare.

Rezervele valutare și deficitul bugetar

Printre resursele bugetului de stat vom identifica și venituri în valută, provenite din împrumuturi denominate în devize străine (de exemplu, emisiuni de eurobonduri, împrumuturi de la BM, UE etc) și/sau privatizări. Aceste venituri sunt ținute în contul în valută al trezoreriei statului deschis la banca centrală.

Dacă statul are și el „rezerve” în valută, atunci o întrebare legitimă, în contextul analizat, este cum afectează veniturile în valută ale bugetului lichiditatea de pe piață?

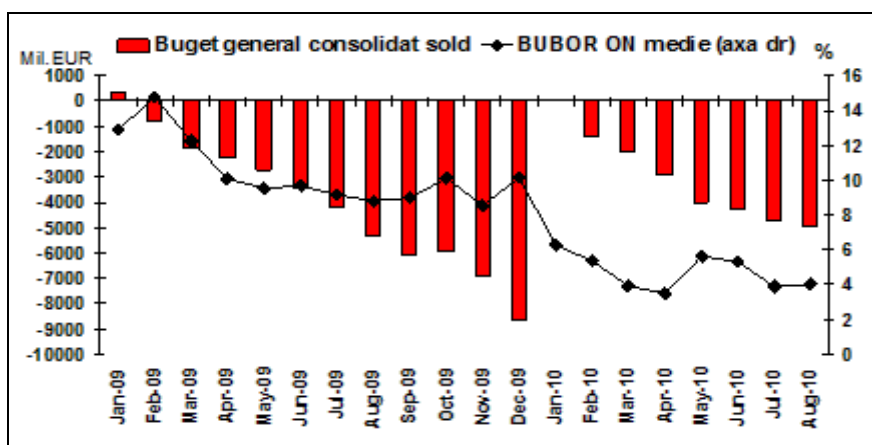
Este bine cunoscut faptul că BNR acționează și ca agent al statului, iar contul trezoreriei, prin care statul își face plățile (în lei și în valută) este ținut la BNR. Veniturile în valută ale statului sunt ținute în contul trezoreriei la BNR și sunt administrate de către banca centrală odată cu restul rezervelor valutare.

Dacă statul vrea să facă plăți interne în lei în baza valutei sale aflate în contul trezoreriei la BNR, el schimbă direct la BNR valuta respectivă la cursul publicat, astfel încât operațiunea să nu afecteze piața valutară și implicit cursul de schimb. În schimb, **lichiditatea este afectată pentru că va crește cantitatea de lei aflată pe piață.**

Pentru cei care analizează nivelul rezervelor valutare ale BNR și apreciază, pe baza evoluției totalului acestora de la o lună la alta, că BNR a intervenit pentru „menținerea” cursului, este esențial să nu uite că de peste un an de zile ne aflăm în situația în care statul este principalul client în căutare de lichiditate. Banca centrală este obligată, în consecință, să țină cont de nivelul de lichiditate necesar pe piață pentru atingerea nivelului de inflație ținut, folosind întregul arsenal de instrumente la dispoziție, dobânda de politică monetară, RMO și operațiunile de piață.

Grafic nr.5

Rezervele valutare și deficitul bugetar



Sursa: BNR, Ministerul Finanțelor Publice

Rezervele valutare și dezechilibrul extern

În anumite condiții, cum sunt situațiile de dezechilibre interne și externe, percepția investitorilor se poate acutiza în rău cu privire la atractivitatea economică a unei țări, mai ales din punct de vedere al provocărilor acestora în fața unei necesități de finanțare a deficitelor.

Dacă problematica dezechilibrelor intră în sfera încrederii, atunci avem de dat un răspuns la întrebarea în ce măsură rezerva valutară poate asana problemele de credibilitate ale unei economii?

La sfârșitul anului 2008, atunci când accesul la lichiditatea externă a devenit incert pentru toate economiile, România era foarte expusă din punctul de vedere al datoriei pe termen scurt, iar credibilitatea economiei era în scădere pe fondul unui deficit de cont curent nesustenabil, reprezentând circa 13% din PIB.

Situația descrisă a impus practic două necesități: (1) recurgerea la finanțarea externă de la FMI și (2) ajustarea proceselor din economie, astfel încât deficitul de cont curent să revină în limitele sustenabile.

Fondurile de la FMI au permis stabilizarea încrederii în economie prin consolidarea rezervelor internaționale, dar ea rămâne sub semnul incertitudinii atât timp cât procesul de ajustare internă nu este finalizat conform condițiilor impuse prin acordul de împrumut cu FMI.

Ceea ce deducem din acest raționament este faptul că nivelul rezervelor internaționale au semnificație în momente de criză și nu numai, că ele pot da un anumit confort din punct de vedere al datoriilor de plătit, dar în nici un caz ele **nu pot suplini procesul de reformare a sectoarelor economice și nici inadecvarea mix-ului de politici**, ca semnale de refacere a atractivității și încrederii investitorilor în perspectivele unei economii. Altfel spus, oricâtă rezervă valutară s-ar acumula, aceasta nu poate suplini în ochii agenților de rating lipsa reformelor structurale, iar ele vor da rating-ul de țară în consecință.

EVALUAREA REFORMEI PROCESULUI BUGETAR LA NIVELUL UNIUNII EUROPENE*

dr. Elena PĂDUREAN, Cercetător Științific III – director de
proiect
dr. Emil DINGA, Cercetător Științific I, - coordonator științific
drd. Ionel LEONIDA, Cercetător Științific – membru

Rezumat

Evaluarea reformei procesului bugetar la nivelul Uniunii Europene” se realizează pe baza unei analize pe trei paliere: procesul bugetar, veniturile bugetare precum și cheltuielile bugetare. Pentru fiecare palier menționat mai sus s-a făcut, mai întâi, o evaluare diagnostic urmată de o analiză critică. Un al treilea capitol este destinat unor propuneri de reformă a procesului bugetar European. Criza financiară mondială a redeschis discuțiile asupra introducerii unui impozit unic european, însă dificultățile financiare cu care se confruntă statele membre ale Uniunii Europene (UE), reprezintă serioase obstacole pentru instituirea, în viitorul apropiat, al unui impozit european.

Abstract

The evaluation of the budget process reform with the European Union is done by analysis at three levels: the budget process, the revenues to the budget and the expenditure form the budget. Each level was first diagnosed and then analysed in a critical manner. A third chapter is devoted to some proposals of reform of the European budget process. The world financial crisis reopened the discussion on the introduction of a single European tax, but the financial difficulties

* Articolul reprezintă sinteza proiectului de cercetare „Evaluarea reformei procesului bugetar la nivelul Uniunii Europene”, elaborat în anul 2010, în cadrul Centrului de Cercetări Financiare și Monetare „Victor Slăvescu”, componentă a Institutului Național de Cercetări Economice „Costin C. Kirițescu” al Academiei Române. Proiectul de cercetare aparține programului fundamental al Academiei Române: **Evaluarea stării economiei naționale (ESEN) 2010-2014.**

confronting the EU member states are serious obstacles to the establishment, in the near future, of a single European tax.

Cuvinte-cheie: buget comunitar, impozit unic european, reformă bugetară.

Clasificare JEL: F3, F4, H7.

1. Analiza diagnostic a procesului bugetar european

Bugetul Uniunii Europene este actul care autorizează în fiecare an finanțarea ansamblului activităților și intervențiilor comunitare. În funcție de construcția acestuia, pot fi observate prioritățile și orientările politice comunitare. Evoluția sa, de-a lungul timpului, reflectă transformările succesive ale construcției europene.

Exercițiul bugetar începe la 1 ianuarie și se încheie la 31 decembrie.

Parlamentul European și Consiliul, hotărând în conformitate cu o procedură legislativă specială, adoptă bugetul anual al Uniunii, în conformitate cu o serie de dispoziții.

În 1970, bugetul comunității era de 3,6 miliarde ecu (la 1 ian.1999, 1ecu = 1 euro), constituit aproape numai din fonduri pentru cheltuielile legate de politica agricolă comună. Astăzi bugetul UE este constituit din aproximativ 133 miliarde €. și este distribuit astfel încât să asigure finanțarea tuturor politicilor UE: cheltuielile politicii agricole comune, politica de dezvoltare regională, cheltuieli de cercetare, educație, formare, acțiuni de cooperare internațională etc.

Veniturile și cheltuielile bugetului UE sunt reglementate prin câteva dispoziții:

- ✓ Bugetul Uniunii nu poate să intre în deficit, ceea ce înseamnă că veniturile trebuie să acopere toate cheltuielile;
- ✓ Există o limită maximă a cheltuielilor convenită de către guvernele și parlamentele statelor membre, cunoscută ca „plafonul resurselor proprii”. Această limită este, în prezent, stabilită la 1,24 % din venitul național brut al Uniunii, utilizat pentru plățile făcute de la bugetul UE. Aceasta corespunde unei medii de aproximativ 293 euro, pentru un cetățean al UE;
- ✓ Existența unui cadru financiar convenit de către Parlamentul European, Consiliul de Miniștri și Comisia Europeană, care controlează evoluția bugetului UE, în funcție

de categoriile de cheltuieli, pentru o perioadă de timp determinată;

Uniunea își asigură mijloacele necesare pentru atingerea obiectivelor sale și pentru realizarea politicilor sale. Bugetul este finanțat integral din resurse proprii, fără a aduce atingere altor venituri.

Consiliul, hotărând în conformitate cu o procedură legislativă specială și după consultarea Parlamentului European, adoptă o decizie care prevede dispozițiile aplicabile sistemului de resurse proprii ale Uniunii. În acest cadru, se pot stabili categorii de resurse noi sau se poate abroga o categorie existentă. Această decizie intră în vigoare numai după aprobarea de către statele membre, în conformitate cu normele lor constituționale.

Bugetul UE este un instrument care determină nivelul cheltuielilor ce pot fi făcute în fiecare dintre domeniile de politică a UE, dar și nivelul prognozat al veniturilor ce urmează a fi colectate pentru a finanța activitățile anului respectiv, caracteristica sa principală fiind echilibrul dintre venituri și cheltuieli.

Bugetul UE astăzi, cuprinde două activități foarte diferite: pe de o parte, redistribuirea resurselor între statele membre, iar pe de altă parte, producția prin intermediul politicilor și instituțiilor comune de "bunuri publice" europene. În timp ce pe arii extinse ele răspund țelurilor comune, redistribuirea diferă destul de mult, conceptual și analitic, de efectivă producere a "bunurilor publice", cum ar fi: libera circulație a persoanelor, securitatea internă sau securitatea sanitară și fitosanitară, "bunuri publice" ce aparțin funcției de alocare a bugetului public, conform definiției clasice a lui Musgrave. Bugetul UE este caracterizat de o importantă funcție de redistribuire, transferul fondurilor de la regiunile bogate, către cele mai sărace, cu scopul de a obține convergență (politica structurală).

Bugetul Uniunii Europene este determinat de trei elemente. Perspectiva financiară, care trasează parametrii în care se vor încadra cheltuielile UE pentru o perioadă de șapte ani, Decizia Resurselor Proprii, care determină suma maximă și tipul de venituri ale bugetului UE, precum și un al treilea element, bugetul anual, care rămâne în limitele trasate de primele două elemente. Aprobă fonduri bugetare și definește felul în care ele urmează să fie alocate pe arii individuale.

1.1 Principiile care stau la baza procesului bugetar comunitar

✓ **principiul unității**, reglementat de art.268 din Tratatul instituind Comunitatea Europeană, precum și de art.4-5 din Regulamentul Consiliului, nr.1605/2002 din 25 iunie 2002.

Conform acestui principiu, ansamblul încasărilor și cheltuielilor trebuie să se regăsească într-un singur document bugetar, pentru a asigura astfel un control eficient al modului de utilizare a resurselor comunitare. Derogări de la acest principiu sunt în mod egal admise pentru organismele descentralizate ale comunității – agențiile europene – care dispun de propriul lor buget, resursele acestora provenind din subvenții înscrise în bugetul general european.

✓ **principiul anualității**, prevăzut în art. 6-13 ale Regulamentului Consiliului nr.1605/2002, din 25 iunie 2002.

Conform acestui principiu, exercițiul bugetar se suprapune peste cel calendaristic, adică începe la 1 ianuarie și se încheie la 31 decembrie. Principiul semnifică dependența operațiilor de exercițiul anual capabil să faciliteze controlul activității executivului comunitar. Derogări de la principiul anualității sunt posibile prin sistemul reportărilor de credite. Pentru creditele disociate, creditele neutilizate la finele exercițiului pentru care ele sunt înscrise sunt, de regulă, anulate. Adesea însă, sunt necesare acțiuni plurianuale. În acest caz se face apel la noțiunea de credite disociate, care presupun credite de angajament¹ și credite de plăți². Diferența dintre creditele de angajament și cele de plăți este măsurată prin angajamentele restante de lichidat³.

✓ **principiul echilibrului**, prevăzut în art. 14-15 din Regulamentul Consiliului nr.1605/2002.

¹ Creditele de angajament acoperă, în timpul exercițiului financiar în curs, costul total al obligațiilor juridice contractate pentru acțiuni a căror realizare se întinde pe o perioadă mai mare de un exercițiu.

² Creditele de plăți acoperă, până la concurența nivelului înscris în buget, cheltuielile care derivă din execuția angajamentelor contractate în cursul aceluși exercițiu sau al unui exercițiu anterior. Ele fac obiectul unor autorizări bugetare anuale.

³ Ele reprezintă decalajul în timp dintre momentul în care angajamentele sunt contractate și momentul în care plățile corespunzătoare sunt lichidate.

Conform tratatelor, bugetul comportă același nivel al încasărilor și al cheltuielilor. Comunitatea nu este autorizată să recurgă la împrumuturi pentru a-și acoperi cheltuielile.

În momentul în care bugetul a fost aprobat există un echilibru perfect între venituri și cheltuieli. Totuși, prin definiție, bugetul reprezintă o previziune atât în ceea ce privește cheltuielile, cât și veniturile. Prin urmare, nu este imposibil ca pe perioada execuției bugetare să apară diferențe între venituri și cheltuieli. Două situații sunt posibile:

1. înregistrarea unui sold pozitiv, deci a unui excedent. Aceasta este cea mai frecventă situație, excedentul fiind reportat în anul următor;

2. înregistrarea unui sold negativ, deci a unui deficit. Este o situație mai degrabă excepțională, care va antrena înscrierea unei noi cheltuieli în bugetul următor.

Situația obișnuită este cea a înregistrării de excedente. Din acest motiv există un mecanism care constă în finanțarea noilor cheltuieli prin anticiparea de economii ce se vor realiza în cursul exercițiului bugetar, fără ca acele categorii generatoare de economii să poată fi identificate în momentul votării bugetului. Aceasta este așa numita "rezervă negativă": o valoare negativă care este înscrisă în buget și care trebuie să dispară pe parcursul exercițiului bugetar prin viramente provenind din capitolele care se vor dovedi excedentare.

✓ **principiul universalității**, reglementat de art. 17-20 din Regulamentul Consiliului nr.1605/2002 din 25 iunie 2002.

Încasările bugetare reprezintă o masă comună care servește finanțării tuturor cheltuielilor fără deosebire și reprezintă principiul universalității bugetului. Aceasta implică existența a două reguli caracteristice dreptului bugetar: al non-afectării și al non-contrației (micșorării).

1. regula non-afectării dispune ca încasările bugetare să nu fie afectate de anumite cheltuieli precise. Totodată, excepții de la regulă sunt admise pentru anumite programe de cercetare.

2. regula bugetului brut, care prevede că toate veniturile și cheltuielile trebuie

menționate în întregime în cadrul bugetului, fără nici o ajustare.

✓ **principiul specificității cheltuielilor**⁴, reglementat prin art. 21-26 din Regulamentul Consiliului nr.1605/2002.

Se prevede că fiecare alocație bugetară are un scop precis și este destinată unui obiectiv specific, în scopul prevenirii potențialelor confuzii, atât în etapa de autorizare, cât și în cea de execuție. Conform acestei reguli fiecare credit trebuie să aibă o destinație determinată și trebuie afectat unui scop precis, astfel încât să fie evitate orice fel de confuzii între diferitele credite în momentul autorizării și executării (nicio încasare și nicio cheltuială nu poate fi afectată altfel decât prin raportarea la un articol al bugetului).

✓ **principiul calculului în euro** funcționează de la 1 ianuarie 1999.

Ca urmare a celei de a treia etape de integrare a Uniunii Economice și Monetare prevăzute de Tratatul de la Maastricht, estimările veniturilor și ale cheltuielilor sunt realizate în euro.

1.2. Veniturile bugetului Uniunii Europene

Constituirea resurselor în bugetul Uniunii Europene se face printr-o Decizie a Consiliului de Miniștri al Uniunii, cu unanimitate de voturi. În final, Decizia trebuie ratificată de parlamentele naționale ale fiecăreia dintre statele membre.

Uniunea Europeană are „resurse proprii” pentru a-și finanța cheltuielile. Din punct de vedere legal, aceste resurse aparțin Uniunii. Statele membre le colectează în numele UE și le transferă în bugetul acesteia. Resursele proprii se împart în trei categorii:

✓ **Resurse proprii tradiționale (RPT)**, acestea sunt formate, în principal, din taxe impuse asupra importurilor de produse provenite dintr-un stat din afara UE. Acestea contribuie, cu aproximativ 15 %, la veniturile totale.

✓ **Resursa bazată pe taxa pe valoarea adăugată (TVA)**, reprezintă o rată fixă aplicată la veniturile din TVA-ul

⁴ Aceeași regulă este valabilă și pentru încasări, care trebuie precis identificate. Bugetul este structurat pe secțiuni, titluri, capitole, articole și poziții. Adevăratul sediu al specializării este capitolul, acesta fiind cel care indică competența autorității bugetare. Orice virament de la un capitol la altul este rezervat autorității bugetare.

armonizat al fiecărui stat membru. Resursele bazate pe TVA reprezintă 15 % din veniturile totale.

✓ **Resursa bazată pe venitul național brut (VNB)** este o rată procentuală fixă (0,73 %) aplicată la VNB al fiecărui stat membru. Deși este o categorie neuniformă, aceasta a devenit cea mai importantă sursă de venituri, contribuind în prezent cu 69 % din veniturile totale.

Bugetul are și alte venituri, precum impozitele pe salarii plătite de către personalul UE, contribuții din partea țărilor din afara UE, pentru anumite programe ale UE și amenzile plătite de către companiile care încalcă condițiile de concurență sau alte legi. Aceste resurse diverse constituie aproximativ 1 % din buget .

Statele membre contribuie la buget aproximativ proporțional cu bogăția lor. Regatul Unit, Olanda, Germania, Austria și Suedia beneficiază totuși de unele ajustări la calcularea contribuțiilor. Pe de altă parte, fondurile UE revin statelor membre în conformitate cu prioritățile stabilite de Uniune. Statele membre mai puțin prospere primesc, proporțional, mai multe fonduri decât statele mai bogate, iar majoritatea statelor membre primesc mai mult decât contribuie la buget.

Din datele statistice rezultă că totalul resurselor în anul 2009 s-a diminuat cu aproximativ 6,6% față de anul 2008. Această diminuare este consecința scăderii soldurilor și ajustărilor excedentare, a scăderii contribuțiilor și restituirilor în cadrul acordurilor și al programelor comunitare.

În anul 2010, resursele proprii ale bugetului UE, au crescut cu aproximativ 10% față de anul precedent. Această creștere s-a datorat, în principal, creșterii resurselor proprii.

Sistemul actual de finanțare, în care aproximativ 70% din veniturile bugetului european nu provin din resurse proprii, ci direct de la bugetele naționale, (prin intermediul resurselor provenind din P.N.B, iar 15% provin din procentul ratei T.V.A, care nu poate fi considerată o resursă proprie a UE, îndepărtându-se de dispozițiile și spiritul Tratatului de la Roma), este motivul care conduce la sugestia, conform căreia, UE trebuie să aplice un sistem de resurse proprii autentice și nu unul alimentat de contribuțiile naționale.

1.3. Cheltuielile bugetului Uniunii Europene

Cheltuirea resurselor bugetare este aprobată, în baza propunerilor Comisiei Europene, de către Parlamentul European și Consiliu, după mai multe dezbateri ale pre-proiectelor de cheltuieli și a proiectului de buget anual.

Finanțarea de la bugetul UE reflectă prioritățile stabilite pentru statele membre ale UE într-un anumit moment. Acestea sunt grupate în categorii de cheltuieli mai largi (numite „rubrici”) și 31 de domenii diferite. Bugetul UE finanțează inițiativele și proiectele din domeniile în care toate statele membre UE au convenit să acționeze la nivelul Uniunii. Astfel de decizii sunt luate din motive practice. Unirea forțelor în aceste domenii, poate aduce rezultate mai bune, la costuri reduse. Există și alte domenii în care statele membre UE au decis să nu acționeze la nivelul Uniunii. De exemplu, sistemele naționale de securitate socială, de pensii, de sănătate sau de educație, sunt finanțate de către guvernele naționale, regionale sau locale. „Principiul subsidiarității” garantează că activitățile cel mai bine gestionate la nivel național, regional sau local sunt finanțate la nivelul corespunzător, iar Uniunea nu intervine în aceste cazuri.

Resursele UE sunt cheltuite pe mai multe sectoare: creșterea durabilă (competitivitate, coeziune); conservare și gestionare a resurselor naturale; cetățenie, libertate, securitate și justiție; UE ca partener mondial; administrație; compensații.

Cea mai mare responsabilitate pentru aplicarea bugetului îi revine Comisiei Europene. În practică, majoritatea fondurilor UE (aproximativ 76 %) sunt cheltuite în cadrul a ceea ce este cunoscut ca gestionarea comună. Conform acestor acorduri, autoritățile din statele membre sunt cele care gestionează cheltuielile, într-o măsură mai mare decât Comisia. S-a pus la punct un întreg sistem de verificări și bilanțuri, pentru a garanta că fondurile în cauză sunt gestionate corect și în conformitate cu legile aplicabile.

Principalele norme care guvernează cheltuirea propriu-zisă a fondurilor UE sunt conținute în regulamentul financiar. Un al doilea set de norme, normele de aplicare, explică în detaliu modalitățile de aplicare a regulamentului financiar. În plus, cu foarte puține excepții, fiecare program lansat trebuie să fie acoperit de un act de autorizare specific, sau de un temei juridic, înainte ca fondurile să fie deblocate. Aceste temeuri juridice stabilesc obiectivele și costurile activității supuse finanțării, și impun adesea limite de cheltuieli multianuale.

Cheltuielile Uniunii Europene s-au schimbat în mod considerabil de-a lungul timpului. În mod tradițional, cea mai mare parte a bugetului UE a fost concentrată pe un număr relativ mic de domenii politice. Totuși, atât în cadrul, cât și în afara acestor domenii, prioritățile în materie de cheltuieli și obiectivele politice urmărite au evoluat.

2. Evaluarea critică a procesului bugetar al Uniunii Europene

Reforma sistemului de finanțare a comunităților, adoptată la mijlocul anilor 70, a vizat în primul rând renunțarea la contribuțiile naționale în schimbul unui sistem al resurselor proprii. Acest scop a antrenat în același timp, sporirea rolului Parlamentului European în procesul de alocare și cheltuire a resurselor de la bugetul central.

Dar dacă obiectivul Parlamentului este acela de a se putea compara cu parlamentele din majoritatea sistemelor democratice, atunci extinderea puterii pe procedura bugetară nu este de ajuns, deoarece Parlamentul nu dispune încă de inițiativă legislativă, element absolut obligatoriu pentru a deveni actorul central al procedurii legislative.

În baza prevederilor art. 37 din Regulament, Comisia este singura îndreptățită să propună bugete rectificative, din proprie inițiativă sau la cererea altor instituții. Rectificarea bugetară trebuie să respecte toată procedura prevăzută pentru proiectul inițial (Comisia propune, Consiliul întocmește și Parlamentul aprobă).

Consolidarea sistemului financiar și bugetar al UE se bazează în primul rând pe menținerea la un nivel cât mai scăzut a unui **deficit bugetar**, la nivelul statelor membre, și apoi pe rezolvarea problemei **datoriei publice**.

Dacă se constată la nivelul vreunui stat membru un deficit bugetar mult prea mare, Consiliul poate acorda statului respectiv un termen de 9 luni, în care deficitul bugetar va trebui rectificat. În cazul în care statele membre nu respectă prevederile pentru menținerea deficitului bugetar pot fi aplicate **sanctiuni**, prevăzute de Tratatul UE. Există patru categorii de sancțiuni, aplicabile gradual:

1. obligarea statelor la publicarea informațiilor cerute de Consiliu, înainte de a emite obligațiuni sau alte titluri de valoare;

2. solicitarea Băncii Europene de Investiții de a revedea dobânzile practicate în relațiile cu statul care are un deficit bugetar nepermis;

3. obligarea statului la depunerea unei sume-garanții (în principiu rambursabilă) la Banca Centrală Europeană;

4. condamnarea statului la plata unor amenzi (nerambursabile).

În vederea punerii în practică a Pactului de stabilitate bugetară, **Consiliul European** a stabilit următoarele **reguli**:

1. dacă un stat trece printr-o perioadă de recesiune care nu îi afectează mai mult de 0,75% din PIB sancțiunile se vor aplica automat;

2. dacă statul suferă o recesiune mai puternică, care reprezintă până la 2% din PIB, Comisia va face un raport pe care îl va supune Consiliului în vederea luării deciziei de a i se acorda circumstanțe excepționale;

3. dacă recesiunea unui stat este foarte puternică (mai mare de 2% din PIB), sancțiunile sunt excluse, comunitatea urmând să intervină prin intermediul altor părghii pentru a ajuta statul în dificultate.

În practică, procedura de semnare a bugetului se bazează pe diferite aranjamente interinstituționale, între Parlament, Consiliu și Comisia Europeană care, prin cooperare, stabilesc bugetul anual și convin dinainte asupra modului de exercitare a competențelor pe care le au asupra acestui act.

Ar mai trebui comentat faptul că aceste măsuri și sancțiuni au fost concepute pentru situațiile relativ normale din punct de vedere economic, caracterizate prin perioade de creștere economică, declin sau stabilitate. Din perspectiva crizei financiare globale, evident că aceste scenarii nu se mai verifică.

Reforma bugetului se lovește mereu de un conservatorism intrinsec. În ciuda faptului că reforma reprezintă o provocare pe plan politic, a existat posibilitatea producerii de schimbări și reorientări semnificative, deși răspunsul a venit uneori cu întârziere

De asemenea, faptul că bugetul comportă același nivel al veniturilor și al cheltuielilor, fără a avea posibilitatea de a efectua împrumuturi pentru finanțarea unor cheltuieli excepționale, conferă bugetului european rigiditate. Această caracteristică a limitat capacitatea Uniunii de a preveni sau chiar de a interveni în situații

excepționale precum criza financiară și economică începută în anul 2007.

Din perspectiva principiilor de politică bugetară care fundamentează bugetul general al UE, finanțele publice moderne cer ca impozitul plătit de o persoană⁵ să fie o funcție direct proporțională cu capacitatea acelei persoane de a plăti impozite. Actualul sistem de finanțare a bugetului european, nu răspunde în totalitate acestui principiu, de altfel inexistent în fundamentarea procesului bugetar european.

2.1. Veniturile bugetului Uniunii Europene

Sistemul actual de colectare a resurselor, bazat pe contribuțiile statelor membre, este inechitabil, netransparent, nedemocratic și nu contribuie la consolidarea angajamentului față de integrarea europeană. Pe lângă aceasta, el impune percepția conform căreia această contribuție constituie o sarcină suplimentară asupra bugetelor naționale, neasigurând bugetului european fonduri suficiente pentru realizarea tuturor politicilor, din cauza deficitelor bugetare existente în statele membre. Consiliul European a complicat sistemul actual, transformându-l într-unul obscur, prin aprobarea pachetului financiar 2007-2013, cu nenumăratele sale excepții pe partea de venituri și compensațiile acordate anumitor state membre pe partea de cheltuieli.

În prezent, principala sursă de finanțare a bugetului UE este o resursă bazată pe produsul național brut al statelor membre. Aceasta a ajuns să depășească celelalte surse, respectiv taxele vamale și prelevările agricole („resursele proprii tradiționale”), precum și o resursă bazată pe taxa pe valoarea adăugată.

Sursele și mecanismele de finanțare a bugetului UE ar trebui să asigure o finanțare mai adecvată a politicilor UE. Acestea ar trebui evaluate pe baza principiilor convenite de comun acord, precum: eficiența economică, echitatea, stabilitatea, vizibilitatea și simplitatea, eficiența costurilor administrative, autonomia financiară și caracterul suficient. Niciuna dintre sursele de finanțare ale bugetului UE nu respectă toate aceste principii în egală măsură și este greu de conceput un sistem de finanțare „ideal”. Cu toate acestea, structura

⁵ Persoana, în cazul de față, este reprezentată de către statul membru al UE.

resurselor ar trebui să încerce să respecte cele mai importante principii fondatoare în cea mai mare măsură posibilă, minimizând în același timp efectele negative din perspectiva celorlalte principii relevante.

Deși sistemul actual a reușit să furnizeze suficiente resurse pentru finanțarea bugetului UE, dezbateră continuă în legătură cu posibilitatea de a îmbunătăți sursa de finanțare pentru a respecta în mai mare măsură principiile financiare .

La nivel european s-a creat un consens general cu privire la faptul că nu a sosit încă momentul, în contextul unei viziuni pe termen scurt, pentru impunerea unui nou impozit european autentic. Aceasta nu exclude totuși posibilitatea ca, dacă și atunci când statele membre decid să perceapă noi impozite, ele să poată, în același timp sau ulterior, să decidă autorizarea Uniunii de a beneficia direct de aceste noi impozite.

În privința veniturilor UE, incompatibilitatea este, de asemenea, evidentă. UE nu are dreptul de a impozita și de a nu preleva contribuții sociale. Sursele sale de venit sunt o combinație de venituri vamale, prelevări pentru zahăr, un mic procentaj din veniturile TVA ale statelor membre și o contribuție în funcție de PNB. Acest amestec de surse nu are nicio logică economică, fiind și asimetric, deoarece TVA și, într-o oarecare măsură, veniturile vamale sunt regresive. Astfel, se impune un sistem progresiv de venituri UE care să genereze transferuri pe termen lung pentru toate categoriile socio-economice în vederea stabilirii unei convergențe reale.

2.2. Cheltuielile bugetului Uniunii Europene

Evoluția cheltuielilor bugetare este în acord cu evoluția politicilor comune ale statelor membre. Atât în ceea ce privește bugetul, cât și în alte privințe. Acțiunea europeană ar trebui să ofere avantaje suplimentare clare în raport cu acțiunea individuală a statelor membre în vederea dezvoltării de politici care să promoveze interesul european comun. Prin urmare, subsidiaritatea și proporționalitatea reprezintă criterii esențiale pentru determinarea valorii adăugate a cheltuielilor UE. În temeiul principiului subsidiarității, Uniunea intervine numai dacă, și în măsura în care, obiectivele acțiunii preconizate nu pot fi atinse în mod satisfăcător de statele membre nici la nivel central, nici la nivel regional și local, dar pot fi atinse mai bine, datorită dimensiunilor și efectelor acțiunii preconizate, la nivelul

Uniunii. În temeiul principiului proporționalității, conținutul și forma acțiunii Uniunii nu depășesc ceea ce este necesar pentru atingerea obiectivelor sale. Alegerea unui instrument este proporțională dacă el reprezintă instrumentul cel mai puțin intruziv disponibil pentru realizarea unui obiectiv specific.

Din aceste motive, se realizează cheltuieli din bugetul UE, dacă acestea reprezintă cel mai eficient instrument politic disponibil pentru a oferi un răspuns adecvat la o anumită problemă. Prin urmare, subsidiaritatea și proporționalitatea implică o evaluare a factorilor care favorizează succesul unei politici, precum dimensiunea transnațională, potențialul de economii de scară sau de gamă, cerințele în materie de masă critică, preferințele locale, costurile de coordonare și alte circumstanțe politice.

Politicile europene trebuie puse în aplicare într-un mod eficient și eficace, pentru a asigura valoarea adăugată necesară. Instituțiile și, în special, Comisia sunt responsabile de folosirea resurselor financiare. Acestea trebuie să fie în măsură să demonstreze că bugetul este gestionat în conformitate cu cele mai înalte standarde și că există mecanisme de execuție eficiente și eficace.

Principalele aspecte care apar în acest context sunt următoarele:

- **Echilibrul dintre acordarea de sprijin financiar diverselor activități și concentrarea fondurilor disponibile:**

concentrarea pe un număr mai mic de obiective politice poate favoriza economiile de scară și, în anumite cazuri, poate face economii în bugetele naționale. Cu toate acestea, o astfel de abordare ar priva celelalte domenii de un sprijin financiar.

- **Echilibrul dintre gestionarea centralizată și descentralizată:**

în prezent, fondurile europene sunt puse în aplicare prin diverse metode de gestionare. Aproximativ 22% dintre acestea sunt gestionate la nivel central, de către Comisie; gestionarea a aproximativ 76% din fonduri este delegată de către Comisie statelor membre, în conformitate cu „gestiunea repartizată”; restul fondurilor sunt gestionate împreună cu organizații internaționale sau de către țări terțe. Având în vedere evoluția politicilor, trebuie reanalizată situația pentru a se determina modul în care diversele tipuri de gestionare pot oferi o bună gestiune financiară și în ce măsură echilibrul existent reprezintă răspunsul adecvat.

- **Simplificarea sporită și consolidarea instrumentelor de punere în aplicare:** deschiderea unei noi perioade de finanțare la începutul acestui an a fost însoțită de o simplificare considerabilă a structurii bugetului UE și a instrumentelor executare a bugetului, cu programe care au fost reorganizate pentru a respecta principiul „un program, un fond” și cu un nou echilibru între accesibilitatea programelor UE și buna gestiune financiară. Rentabilitatea punerii în aplicare și coerența între programe stau la baza realizării unei valori adăugate.

- **Mobilizarea resurselor:** alegerea metodei de gestionare ajută la determinarea măsurii în care bugetul UE poate mobiliza resurse suplimentare, prin utilizarea altor instrumente europene precum Banca Europeană de Investiții, prin intermediul cheltuielilor naționale, regionale și locale sau cu ajutorul contribuțiilor din sectorul privat.

- **Utilizarea agențiilor executive:** posibilitatea de a înființa agenții executive însărcinate cu anumite responsabilități de gestionare a fondurilor puse în aplicare direct de către Comisie a facilitat recursul la un personal specializat pentru anumite activități de gestionare, a sporit vizibilitatea gestionării programelor și a oferit economii de scară. Totuși, acest lucru pune în discuție echilibrul optim dintre responsabilitățile politice și de gestionare în cadrul instituțiilor.

- **Cofinanțarea:** cofinanțarea este un exemplu de parteneriat între acțiunile regionale, naționale și comunitare în scopul realizării politicilor UE. Aceasta sporește gradul de implicare și oferă un stimulent suplimentar pentru asigurarea complementarității dintre acțiunile comunitare și naționale. Cofinanțarea obligatorie la nivelul statelor membre este o caracteristică esențială a politicilor structurale și de dezvoltare rurală ale Uniunii Europene, politici reprezentând împreună 40% din cheltuieli în perioada financiară actuală.

- **Asigurarea transparenței și vizibilității totale, precum și a răspunderii depline în ceea ce privește gestionarea bugetului,** pentru a garanta legitimitatea și încrederea cetățenilor în Uniunea Europeană.

Un aspect conex este reprezentat de **flexibilitate**. Buna gestiune financiară ar putea fi sporită printr-o flexibilitate mai mare, permițând resurselor să fie realocate în cadrul și între rubricile bugetare. Acest lucru ar putea contribui la redirecționarea sprijinului spre programele cele mai performante în termeni de rentabilitate și în funcție de criterii, precum capacitatea de absorbție observată.

3. Propuneri de reformă a procesului bugetar european

3.1. Scenarii de reformare a bugetului Uniunii Europene

Paralel cu decizia de a adopta un cadru financiar multianual, pentru orizontul de timp 2007-2013, liderii guvernelor din statele membre ale Uniunii Europene au decis, în cadrul întrunirii Consiliului European din decembrie 2005, să revizuiască politicile Uniunii și costurile de finanțare, în vederea formulării unor recomandări vizând reformarea bugetului și modificarea politicilor de bază ale UE. Deciziile adoptate la acel moment pot influența perspectivele financiare stabilite pentru perioada 2007-2013. Modificările propuse în cadrul *summit*-ului din anul 2005, pot fi transpuse în perspectiva următoarelor scenarii:

1. Unul dintre scenarii ar presupune **reforma radicală** a bugetului UE, dar ar bloca majoritatea acțiunilor stabilite prin Tratatul de la Lisabona (necesitățile presupuse de schimbările înregistrate la nivel global, cărora statele membre ale UE ar trebui să le facă față, necesitățile care decurg din diversitatea UE, lărgirea UE prin includerea de noi membri). Acest proces ar implica alocarea unor resurse adecvate fiecărui instrument în parte. Chiar dacă CAP (*Common Agricultural Policy*) este limitată, bugetul curent ar fi insuficient în comparație cu necesitățile, iar revizuirea ar trebui să se finalizeze cu o decizie vizând creșterea nivelului de resurse financiare colectate la bugetul UE. La momentul actual nu există, însă, suficientă determinare din partea statelor membre de a conduce discuția în această direcție;
2. Pornind de la premisele menționate anterior, în ceea ce privește politicile UE și provocările cărora statele membre ale acesteia trebuie să le facă față și având în vedere constrângerea bugetară impusă de mărimea bugetului alocat, de reticența cu privire la posibila creștere a acestuia, precum și de poziția

adoptată de statele plătitoare nete, o variantă ar fi reconsiderarea și reconstrucția graduală a politicilor și instrumentelor care se bazează pe fondurile europene, astfel încât resursele existente să se adapteze noilor necesități. Adoptarea unor astfel de decizii nu ar fi posibilă fără modificarea fundamentală a politicilor de bază ale UE, a *acquis-ului* comunitar, a programului de cheltuieli și venituri ale bugetului. Acesta este scenariul unei creșteri evolutive (*phasing-in*) a bugetului astfel încât să poată fi finanțate noile activități. Acesta poate fi un scenariu realist cu condiția realizării unui echilibru corect între definirea noilor activități și reorientarea cheltuielilor;

3. Considerând că decizia adoptată în cadrul *summit*-ului din decembrie 2005 a fost determinată de necesitățile curente ale dezbaterii, atunci schimbarea radicală a modului de finanțare a politicilor UE, nu ar constitui obiectivul principal. În această situație, cel mai probabil scenariu ar fi cel al conservării *status quo-ului* bugetului european;

4. Având în vedere că discuția se concentrează asupra reorientării programului de cheltuieli al UE, considerat o moștenire a trecutului cu impact semnificativ asupra creșterii competitivității UE, revizuirea poate urmări doar partea de cheltuieli. Realizarea unor schimbări fundamentale poate fi dificilă și, prin urmare, principala direcție de modificare ar trebui să vizeze reducerea cheltuielilor alocate pentru anumite politici, care împreună cu menținerea nivelului curent (sau al unei creșteri foarte mici) de finanțare al politicilor existente, va genera modificarea ponderii lor relative. Această reorientare a cheltuielilor, ar conduce, în primul rând la reducerea cheltuielilor pentru agricultură și politica de coeziune. O astfel de modificare ar defavoriza noile state aderente, dar ar avantaja contribuabilii neți. Acesta ar fi un scenariu al unei descreșteri evolutive (*phasing-out*) a bugetului prin prisma modificării structurii în favoarea creșterii ponderii cheltuielilor alocate noilor activități;

5. Din punct de vedere politic s-ar putea avea în vedere ridicarea scutirii acordate Marii Britanii (*British rebate*). Suspendarea scutirii ar conduce la creșterea semnificativă a contribuțiilor Marii Britanii la bugetul european.

Aceste scenarii au fost elaborate doar ca ipoteze de lucru pentru a schița posibilele provocări generate de extinderea UE. Este știut

faptul că orice extindere a UE a însemnat atât costuri, cât și beneficii la nivelul statelor vechi, precum și al statelor noi aderente. Însă, luând în considerare contextul economic actual, când criza financiară a adâncit problemele cu care se confruntau deja statele membre ale UE încă din perioadele de avânt economic, este puțin probabil ca statele fondatoare ale Uniunii Europene să mai fie dispuse să suporte noi costuri ale extinderii UE. În plus, orice stat care devine membru al UE aduce cu sine propriile dezechilibre ce vin în contact cu alte instabilități economice ale statelor deja membre. Iată că se ajunge la creșterea problemelor cu care se confruntă deja statele UE și care se vor acutiza ca efect al crizei, insuccesului consolidărilor fiscale, îmbătrânirii populației.

Având în vedere caracterul descriptiv al acestor strategii este dificilă estimarea empirică a efectelor extinderii UE ca urmare a insuficienței datelor statistice. În plus, pot fi și o serie de factori de ordin politic, economic, care nu pot fi comensurați și inserați în aceste estimări astfel încât să se asigure validarea din punct de vedere statistic al rezultatelor obținute.

3.2. Identificarea unui impozit european

Justificarea unui impozit european este de natură politică în egală măsură, susținută cu două argumente distincte:

- **unul oficial**, care trimite la ideea de cetățenie europeană, fiind consecința logică a integrării din punct de vedere al libertăților câștigate, inclusiv moneda unică europeană, simbol „al unității în diversitate”;

- **cel de-al doilea** argument (mai degrabă văzut ca un contraargument) ține de ostilitatea partizanilor Uniunii, care sunt împotriva unui impozit european, considerat inoportun în condițiile în care unele state europene nu doresc adoptarea euro (cu referire expresă la Regatul Unit, care nu renunță la moneda națională în favoarea euro).

Există, de asemenea și un alt punct de vedere oficial, mult mai delicat, care arată că un impozit unic european ar însemna în fapt autonomie financiară și, din punct de vedere decizional, dacă Parlamentul European ar vota pentru un impozit european, acest lucru nu înseamnă decât nevoia de a justifica cheltuielile financiare. În aplicarea prevederilor din tratatele institutive, natura resurselor financiare și plafonul autorizat sunt determinate de către Consiliu,

ratificate apoi de statele membre. În alți termeni, blocajul este dublu: este necesar să existe unanimitatea Consiliului și autorizarea parlamentelor naționale.

Se apreciază că în spatele discuțiilor despre impozitul unic european ar sta, de fapt, o luptă pentru împărțirea puterilor între Parlamentul European și cele naționale. Problema este destul de sensibilă, deoarece un impozit european ar diminua în fapt resursele naționale, însă prerogativele Parlamentului European, în materie fiscală, sunt cu aplicabilitate directă asupra celor naționale.

Efectul direct al instituirii unui impozit unic european este reprezentat de o mai bună vizibilitate a cheltuielilor bugetare făcute la nivel european (în respectarea principiului transparenței bugetare și a principiului publicității). De asemenea, proeuropenii susțin ideea conform căreia, un impozit european va contura mult mai pregnant apartenența individului la Uniune, în calitatea sa de cetățean european. Puterile bugetare și fiscale ale Parlamentului European vor fi mult mai consistente, ceea ce va da consistență și cursivitate măsurilor de politică bugetară și fiscală adoptate, fiind un motiv serios pentru evitarea unei fronde fiscale, așa cum s-a întâmplat în cazul Regatului Unit, prin introducerea așa numitului *poll tax*.

Impozitul unic european nu trebuie să fie sensibil la modificările intervenite în plan economic pe piețele financiare ale statelor membre. Uniunea europeană va conserva pentru mult timp un procent important din cheltuielile obligatorii. **Asieta unui nou impozit trebuie să fie considerată echitabilă pentru toate statele membre.**

3.3. Scenarii ale unui impozit unic european

Scenariul 1. Crearea unui impozit nou cu asietă comună. Această soluție prezintă multe inconveniente politice. În primul rând introducerea unui impozit nou este o măsură nepopulară, cu toate explicațiile care pot fi date și care pot fi credibile, determinând cu siguranță o frondă fiscală anti comunitară.

Scenariul 2. Sprijinirea pe un impozit comun tuturor statelor membre. Acest lucru ar determina armonizarea asietei pornind de la evaluarea bazei de impozitare a potențialilor contribuitori. O astfel de abordare conduce la excluderea ideii unui impozit european asupra veniturilor persoanelor: baza de impozitare este atât de diferită, încât

un efort de armonizare ar necesita o muncă importantă și dificilă, cu multe compromisuri.

Scenariul 3. TVA pare a fi soluția cea mai simplă din punct de vedere tehnic și, probabil, de asemenea, din punct de vedere politic. De exemplu, diminuarea TVA în Franța, de la 19,6%, la 17,6% va oferi Uniunii Europene (Consiliului și Parlamentului) dreptul de a percepe până la 2 puncte procentuale din TVA. În schimb, contribuția din bugetul național francez la bugetul comunitar ar fi eliminată. O alternativă ar putea fi neluarea în considerare a faptului că sarcina fiscală care grevează comerțul intracomunitar ar corespunde la o valoare reală a pieței comune.

Criza financiară mondială a redeschis discuțiile asupra introducerii unui impozit unic european. Dificultățile financiare cu care se confruntă statele membre ale Uniunii Europene reprezintă serioase obstacole pentru instituirea în viitorul apropiat al unui impozit european. La Consiliul European de la Copenhaga, oficialii europeni au fost nevoiți să discute asupra unui buget redus pentru susținerea obiectivelor de mediu ale statelor care se confruntă cu grave schimbări climatice (2,4 miliarde de euro).

Ca urmare, în această perioadă de criză, Uniunea Europeană, cu instituțiile și competențele noi, are o datorie dublă: pe de o parte cea de a crește bugetul său prin găsirea de resurse proprii prin coroborarea politicii fiscale europene cu politicile fiscale naționale, iar pe de altă parte, cea de coordonare a politicilor bugetare naționale.

Bibliografie

1. Brezeanu, P. (2007) - *Finanțe europene* București: Editura CH Beck.
2. Moșteanu, T. (coord.) (2005) - *Politici și tehnici bugetare*, București; Editura Universitară.
3. Mutașcu, M.I. (2004) - *Finanțe publice*, Timișoara: Editura Augusta&Art Press.
4. Popescu, N.D. (2002) - *Finanțe publice*, București: Editura Economică.
5. Silași, G.; Rollet, Ph. ș.a. (2005) - *Economia Uniunii Europene: o poveste de succes?* Timișoara: Editura de Vest.

6. Tănăsescu, E.S.; Ciobanu-Dordea, A. (supervizare), Pascal, I. ș.a. (experți) (2004) - *Dispoziții financiare și bugetare*, Centrul de resurse juridice, București: Editura Dacris.
7. Ungureanu M.; Vilag R.; Ionescu G.; Dinescu E. (2009) - *Financial crisis consequences on redefining the European Union Budget*, 16th International Economic Conference - IECS 2009 „Industrial revolution, from globalization and post-globalization perspective”, Sibiu: Universitatea Lucian Blaga
8. *** (2003) - *Vers un impôt européen?* Paris: Institut Montaigne
9. *** (2008) - *European Union – Public finance*, 4-th edition, Bruxelles: Comisia Europeană
10. *** (2010) - *Rapport Schuman sur l'Europe*, Paris: Edition lignes de reperes,;

Resurse web:

www.europa.eu

<http://ec.europa.eu/budget>

<http://eur-lex.europa.eu/budget/www/index-ro.htm>,

http://en.wikipedia.org/wiki/Budget_of_the_European_Union

MĂSURI DE RECALIBRARE A POLITICILOR MACROECONOMICE ÎN NOILE STATE MEMBRE ALE UNIUNII EUROPENE CARE URMEAZĂ SĂ ADOPT MONEDA UNICĂ*

dr. Napoleon POP – cercetător Științific I, Director CCFM „Victor Slăvescu”, coordonator
dr. Camelia MILEA - cercetător Științific III, CCFM „Victor Slăvescu”,
coordonator executiv
dr. Iulia LUPU – cercetător Științific III, CCFM „Victor Slăvescu”,
drd. Adina CRISTE – cercetător Științific III, CCFM „Victor Slăvescu”
drd. Alina Georgeta AILINĂ – cercetător Științific, CCFM „Victor Slăvescu”
dr. Floarea IORDACHE - cercetător Științific III, CCFM „Victor Slăvescu”
Alina ROTARU – asistent univ., Universitatea „Spiru Haret”,
București, Facultatea de Finanțe și Bănci

Rezumat

Începând cu septembrie 2008, în noile state membre ale Uniunii Europene (NSM) care nu fac încă parte din Uniunea Economică și Monetară, dezechilibrele și vulnerabilitățile acumulate în perioadele anterioare s-au suprapus peste efectele devastatoare ale crizei manifestate prin deteriorarea principalilor macro-indicatori, dar și prin creșterea instabilității economice, generând un proces de ajustare profundă.

În condițiile crizei economice, îndeplinirea criteriilor de convergență nominală, necesară adoptării euro, reprezintă o reală provocare pentru toate noile state membre, concretizată cu precădere

* Articolul reprezintă sinteza proiectului de cercetare „Măsuri de recalibrare a politicilor macroeconomice în noile state membre ale Uniunii Europene care urmează să adopte moneda unică”, elaborat în anul 2010, în cadrul Centrului de Cercetări Financiare și Monetare „Victor Slăvescu”, componentă a Institutului Național de Cercetări Economice „Costin C. Kirițescu” al Academiei Române. Proiectul de cercetare aparține programului prioritar al Academiei Române: **Economia României și sistemul euro.**

în creșterea volatilității cursului de schimb și a deficitelor fiscal-bugetare.

În această perioadă de mari incertitudini și turbulențe naționale, regionale și internaționale ce au atins toate statele lumii cuprinse în procesul de globalizare economică, pentru asigurarea stabilității în NSM este necesar un mix echilibrat de politici macroeconomice adaptat noilor condiții. Astfel, politica monetară ar trebui să aibă un rol de susținere a economiilor interne din NSM, iar politica fiscală ar trebui să reprezinte un instrument macroeconomic cheie, care să compenseze o capacitate limitată a politicii monetare în condițiile recesiunii economice, fiind un sprijin important pentru economie pe termen scurt.

Cuvinte-cheie: criza economică și financiară globală, convergența nominală, datorie publică, politica monetară, deficit extern

Clasificare JEL: E 24, E 31, E 43, E 52, E 62, F 31, F 32, G 01, H 63

Începând cu septembrie 2008, noile state membre (NSM) s-au confruntat cu provocări importante legate de dezechilibrele și vulnerabilitățile acumulate în perioadele anterioare, ceea ce a generat un proces de ajustare profundă. Sub impactul crizei economico-financiare internaționale, PIB real s-a prăbușit sau s-a comprimat semnificativ în majoritatea țărilor analizate, contribuind alături de influențele externe la temperarea inflației și la deteriorarea substanțială a pozițiilor fiscale. Această situație a antrenat majorarea considerabilă a primelor de risc suveran, după cum indică ratele dobânzilor pe termen lung.

Există trei factori care au acționat înaintea declanșării crizei și care au agravat efectele șocului: expansiunea rapidă a creditului către sectorul privat, activitatea economică care depășea potențialul (fenomenul de supraîncălzire), precum și dezechilibrul extern (reflectat de deficitele externe mari).

În general, activitatea economică în NSM este moderată, și „neuniformă” ca urmare a diferențelor în privința modelului de creștere urmat, precum și a vulnerabilităților specifice fiecărei țări. Astfel, țările care aveau o activitate intensă orientată spre export au fost afectate de reducerea substanțială a cererii externe (Cehia). În

unele țări efectul șocului extern a fost amplificat de vulnerabilitățile din interior, de exemplu, „balonul imobiliar” și supraîncălzirea economiei (Letonia) sau împrumuturile guvernamentale excesive (Ungaria).

În vederea adoptării monedei unice europene, NSM trebuie să îndeplinească o serie de criterii relativ rigide care să ofere sistemului monetar european o protecție împotriva eventualelor șocuri macroeconomice. Argumentul menținerii necesității îndeplinirii criteriilor nominale de convergență vine din posibilitatea slăbirii sau chiar a destabilizării sistemului monetar european prin integrarea unor economii cu grave dezechilibre, protejând în același timp economiile țărilor care aderă la zona euro de eventuale șocuri rezultate din confruntarea directă cu această zonă. Tocmai de aceea, în contextul actual al crizei economice și financiare globale, analiza stadiului îndeplinirii criteriilor nominale de convergență în noile state membre reprezintă un punct central în vederea aprecierii gradului de pregătire pentru adoptarea monedei unice europene. Deși se presupunea, în mod paradoxal, că noile state membre pot crea un eventual șoc advers în zona euro, țări membre ale zonei euro, care aparent se descurcau relativ bine în condițiile crizei economice și financiare globale, precum Grecia, Irlanda, Portugalia, Spania, induc tot mai mult presiuni în această zonă monetară. Din acest motiv, este posibil ca noile evoluții să constituie argumentul pentru o și mai mare „rigiditate”, mai exact accederea la zona euro numai pe baze sustenabile (în special, în privința criteriilor fiscale!).

În actualul context al crizei economice și financiare globale, noile state membre ale Uniunii Europene ce nu fac încă parte din Uniunea Economică și Monetară au resimțit din plin efectele devastatoare ale crizei manifestate prin deteriorarea principalilor macro-indicatori, dar și prin creșterea instabilității economice. În condițiile crizei economice, îndeplinirea criteriilor de convergență nominală, necesară adoptării euro, reprezintă o reală provocare pentru toate noile state membre, concretizată cu precădere în creșterea volatilității cursului de schimb și a deficitelor fiscal-bugetare.

După declanșarea crizei financiare și economice și în țările emergente (după septembrie 2008) evoluția **inflației** în NSM s-a temperat, fiind influențată de scăderea bruscă a activității economice și, ulterior, de corecțiile acestor dezechilibre, dar și de propagarea șocurilor de pe piețele internaționale ale materiilor prime asupra economiilor acestor țări. Astfel, presiunea externă a prețurilor la

produsele agricole, la petrol și la alte bunuri s-a redus semnificativ, efectul direct fiind o scădere a prețurilor la energie și alimente, iar cel indirect fiind reprezentat de ajustări în jos ale prețurilor materiilor prime din import. Recesiunea economică indusă a însemnat creșteri mai mici ale salariilor, constrângeri ale activității de creditare și restrângerea consumului, punându-și amprenta asupra prețurilor interne în aceste țări. În țările care ținesc inflația evoluția acestui indicator a fost mai sinuoasă, dar cu scăderi mai puțin dramatice, comparativ cu țările care ținesc cursul de schimb. Deși evoluția inflației se află pe un trend descendent, acest indicator depășește valoare de referință în majoritatea NSM, excepție făcând Cehia și Lituania. Pe termen lung, considerăm că factorul determinant în evoluția inflației îl constituie tendințele privind raportul dintre salarii și productivitatea muncii. Criza economică a redus decalajul pozitiv dintre salarii și productivitate în NSM, dar reducerea în continuare a diferenței depinde de aplicarea reformelor structurale și de o conduită prudentă a politicii fiscale.

În rapoartele de convergență ale Comisiei Europene și BCE (2010), autoritățile europene iau în calculul valorii de referință pentru inflație și valori negative ale acestui indicator. În condițiile actuale caracterizate de incidența unor șocuri adverse comune semnificative (criza financiară și economică globală, presiuni puternice de scădere a prețurilor etc.), autoritățile consideră că nivelurile negative ale inflației constituie un reper semnificativ față de care se poate evalua stabilitatea prețurilor în țările europene. În analiza noastră am arătat că inflațiile negative înregistrate reflectă corecțiile dramatice realizate de țările care au avut o dezvoltare nesustenabilă în trecut sau care s-au adaptat la noul mediu macroeconomic prin măsurile de austeritate adoptate, pe fondul unei recesiuni economice grave. Acest fapt, în opinia noastră, nu justifică luarea în considerare a unor valori negative.

Ca urmare a crizei economice și financiare globale, ce a determinat o reevaluare a situației macroeconomice generale, piața obligațiunilor pe termen lung a avut și ea de suferit. Astfel, aproape în toate noile state membre s-a înregistrat o majorare a diferențialelor **ratelor dobânzilor pe termen lung** în raport cu media zonei euro în perioada analizată (august 2008 – august 2010). Pe măsura exacerbarii vulnerabilităților naționale și internaționale și a deteriorării performanțelor bugetare, atât din zona euro cât și din afara ei, s-a

produs o diferențiere mai puternică între NSM în privința îndeplinirii criteriului de convergență a ratelor de dobândă pe termen lung. Potrivit Tratatului de la Maastricht, dintre noile state membre, doar Cehia a respectat acest criteriu de convergență, Polonia și Bulgaria au înregistrat valori ale indicatorului oarecum în proximitatea valorii de referință, în timp ce Letonia, Lituania, Ungaria și România, au consemnat niveluri ale ratelor dobânzilor pe termen lung mult peste valoarea de referință. La sfârșitul anului 2008 și în prima jumătate a anului 2009 (în special, în perioada aprilie-august 2009), pe fondul amplificării tensiunilor de pe piețele financiare internaționale, a deteriorării rapide a finanțelor publice, a scăderii *rating*-urilor pentru împrumuturi, a reducerii volumului de lichiditate și a deteriorării generale a condițiilor economice interne, ratele dobânzilor pe termen lung au crescut spectaculos în toate NSM, atingând valori maxime. În a doua jumătate a anului 2009 și la începutul anului 2010, situația ratelor dobânzilor pe termen lung s-a ameliorat simțitor (excepție: Letonia), când s-a produs o diminuare a aversiunii față de risc pe plan internațional, o îmbunătățire a percepției participanților pe piața financiar-monetară privind evoluțiile fiscale, în contextul condiționărilor din programele de asistență financiară internațională (acordurile cu FMI) și a anunțatelor măsuri anticriză. Totuși, prezentele evoluții fiscale adverse, mai ales din zona euro (a se vedea Irlanda), vor determina o tensiune în creștere pe piețele internaționale în perioada următoare și se vor regăsi cu siguranță în prime de risc mai mari, deci implicit, în rate ale dobânzilor pe termen lung mai ridicate, atât la nivelul zonei euro, cât și la nivelul NSM.

În privința **cursului de schimb**, pe parcursul ultimilor doi ani, piețele financiare din țările participante la MCS II au traversat perioade marcate de un grad ridicat de volatilitate, ceea ce a generat tensiuni puternice în cadrul acestui mecanism. Și cursurile de schimb ale monedelor neparticipante la MCS II au înregistrat fluctuații accentuate în majoritatea țărilor analizate începând cu sfârșitul anului 2008.

În cadrul MCS II, niciuna dintre paritățile centrale ale țărilor baltice nu a fost devalorizată în perioada aprilie 2008 - august 2010. Monedele naționale ale Estoniei și Lituaniei au fost cotate în mod constant la paritățile centrale stabilite. În schimb, cursul de schimb al latsului leton în raport cu euro a fluctuat în cadrul benzii de fluctuație de $\pm 1\%$ asumate unilateral.

Letonia nu îndeplinește criteriul nominal al cursului de schimb. Doar Estonia și Lituania îndeplinesc criteriul nominal al cursului de schimb.

Leva bulgărească nu a participat la MCS II, dar a fost ancorată la euro în cadrul regimului de consiliu monetar. Deși leva a rămas stabilă față de euro în perioada analizată, Bulgaria nu îndeplinește criteriul nominal al cursului de schimb.

Leul românesc, zlotul polonez și forintul maghiar au fost supuse unor presiuni în sensul deprecierei pe parcursul perioadei cuprinse între mijlocul anului 2008 și luna august 2010. Această depreciere a fost mai accentuată până în aprilie 2009 (comparativ cu luna august 2008), în contextul unui climat de incertitudine accentuat pe piețele financiare internaționale, care a reflectat: falimentul Lehman Brothers, perspectivele economice nefavorabile în țările analizate și îngrijorarea investitorilor cu privire la vulnerabilitățile externe, în condițiile unei aversiuni sporite față de risc. Deprecierea leului a fost determinată și de dezechilibrele macroeconomice interne mari. Ulterior, normalizarea treptată survenită la nivelul condițiilor de pe piețele financiare ale lumii a contribuit la inversarea parțială a acestei deprecierei.

Coroana cehă s-a depreciat în a doua jumătate a anului 2008 (din cauza creșterii aversiunii față de risc și a deteriorării sentimentului față de piețele emergente), per totalul anului 2008 apreciindu-se. Deprecierea coroanei cehe din ultima jumătate a anului 2008 a continuat și în 2009.

Deși, cifrele anuale arată că, în general, România, Polonia și Ungaria îndeplinesc criteriul nominal de convergență privind cursul de schimb, din cauza fluctuațiilor zilnice puternice, aceste țări nu îndeplinesc criteriul nominal al cursului de schimb.

Criza financiară a avut un impact puternic asupra **finanțelor publice** din țările europene. Deși au pornit de pe poziții relativ puternice în 2007, atât deficitul bugetar cât și datoria publică s-au deteriorat considerabil, atingând valori nemaiîntâlnite în ultima perioadă în Uniunea Europeană. În 2009, poziția bugetară a zonei euro și a Uniunii Europene s-a deteriorat pentru al doilea an consecutiv, înregistrând scăderi semnificative, comparativ cu anul precedent.

Dacă în 2007, **deficitul bugetar** corespundea unei valori mai mici de un procent din PIB în UE 27, pentru 2010 prognozele economice

indică o valoare mai mare de 7%, urmând să se diminueze puțin în 2011. În marea majoritate a țărilor din UE 27, deficitul înregistrat în 2009 a depășit valoarea de referință de 3% din PIB. Dintre noile state membre, singura excepție este Estonia, cu un deficit bugetar de numai 1,7% din PIB în 2009. Un impact negativ foarte puternic s-a simțit în afara zonei euro, deteriorări foarte mari ale deficitului PIB înregistrându-se în Letonia (10,2%), Lituania (9,2%), România (8,6%) și Polonia (7,2%). O înrăutățire mult mai redusă s-a înregistrat în Ungaria, Bulgaria și Cehia, acestea având deficite de 4,4%, 4,7% și respectiv 5,8%

Datoria publică în UE 27 era de aproximativ 59% din PIB în 2007, iar pentru 2010 se estimează că se va apropia de 80%. În 2009, datoria publică a crescut în zona euro cu 9% față de anul anterior, ajungând la 78,7% din PIB. Cifrele agregate tind să mascheze evoluția diferită din statele Uniunii Europene. Dintre NSM candidate la zona euro, Ungaria este singura care depășește valoarea de referință de 60% din PIB, din 2005 până în 2009, când înregistrează un procent de 78,4%. Pentru următorii doi ani însă, prognoza arată menținerea nivelului pentru 2010 și chiar o ușoară reducere în 2011. Dintre noile state membre care au aderat la zona euro, Malta este singura care depășește valoarea de referință în 2009, având o valoare de 68,6% din PIB.

Deteriorarea puternică a indicatorilor fiscali este cauzată atât de efectul automat al productivității economice, cât și de măsurile luate de guvernele țărilor din Uniunea Europeană. Măsurile introduse pentru a sprijini cererea agregată și mai ales sectorul financiar au generat presiuni suplimentare asupra finanțelor publice. Dacă politica monetară a atins limita inferioară, utilizând dobânzi foarte mici, intervențiile aduse prin politica fiscală au ajutat la stabilizarea economiilor.

În concluzie, criza economico-financiară are implicații negative asupra îndeplinirii tuturor criteriilor de convergență în noile state membre. Astfel, stabilitatea cursului de schimb este periclitată de o volatilitate ridicată a ratelor de schimb, deficitul fiscal-bugetar este afectat în principal de recesiune, care acționează în sensul creșterii acestuia, ratele dobânzilor pe termen lung resimt un efect cumulat, atât din sfera indicatorilor monetari, cât și a celor fiscal-bugetari, iar temperarea inflației

(aflată în acest moment la stadiul de dezinflație) **se poate transforma rapid în deflație.**

În cadrul analizei stadiului de îndeplinire a criteriilor de convergență, **sustenabilitatea** prezintă o importanță crucială. Adoptarea euro constituie un proces irevocabil, prin urmare procesul de convergență trebuie realizat într-o manieră durabilă, nu numai într-un anumit moment. În vederea atingerii unui grad ridicat de convergență sustenabilă în NSM, eforturile depuse de autoritățile acestor țări trebuie intensificate semnificativ. Aceste eforturi vizează cu precădere necesitatea realizării și menținerii stabilității prețurilor și a cursului de schimb într-o manieră durabilă, precum și pe cea de reducere a deficitelor bugetare ample apărute pe parcursul crizei economico-financiare și de realizare și menținere a unui nivel optim al finanțelor publice.

În anul 2009, **deficitele externe** ale statelor membre ale Uniunii Europene din afara zonei euro s-au redus (atât în termeni nominali, cât și ca pondere în PIB). În mai multe țări, contractarea a fost foarte abruptă, iar conturile curente și de capital au înregistrat o trecere de la deficit la surplus. Aceasta s-a datorat unei reduceri puternice a cererii interne și restrângerii intrărilor de capital în regiune, ca urmare a intensificării crizei financiare globale. În consecință, ajustarea a fost deosebit de pronunțată în țările care au raportat cele mai mari deficite în perioada anterioară crizei – respectiv țările baltice, Bulgaria și România.

Aceste ajustări puternice ale deficitelor externe au fost însoțite de o înăsprire a condițiilor de finanțare și de câteva schimbări majore în ceea ce privește structura finanțării. Fluxurile nete consemnate de „alte investiții” au înregistrat o inversare în Cehia, Bulgaria, Letonia, Lituania și Suedia și s-au redus în Estonia, Ungaria, Polonia și România. În unele țări, precum Ungaria, Letonia și România, reducerea fluxurilor de credite private a fost parțial compensată de programele de susținere financiară la nivel internațional și european. În comparație cu anul 2008, în 2009, intrările de investiții străine directe au fost în continuare mai reduse NSM care au aderat la Uniunea Europeană în anul 2004 sau ulterior – deși Bulgaria a continuat să înregistreze intrări nete de aproximativ 10% din PIB. Evoluțiile la nivelul fluxurilor nete de investiții de portofoliu au fost destul de eterogene: Danemarca, Suedia și Marea Britanie au

raportat intrări foarte substanțiale, în timp ce Bulgaria, Estonia și Ungaria au consemnat ieșiri.

Dificultățile de finanțare externă care s-au cronicizat, precum și politicile macroeconomice restrictive asociate continuă să afecteze cererea internă în Ungaria, Letonia și România. În schimb, în Estonia și în Slovacia activitatea de producție începe să-și revină și ca urmare a măsurilor adoptate înainte de declanșarea crizei care le-au oferit acestor țări un spațiu mai mare de manevră.

Perioada care s-a scurs de la declanșarea crizei financiare și economice reflectă vulnerabilitatea unei dezvoltări bazate aproape exclusiv pe intrările masive de capital extern, în condițiile în care a crescut aversiunea față de risc a investitorilor, iar cerințele de finanțare s-au înăsprit. Ciclul efectelor induse de criză nu s-a încheiat.

Vulnerabilitățile datorate înrăutățirii condițiilor de finanțare externă și a dependenței ridicate de fonduri străine pentru finanțare au provocat dificultăți ale balanței de plăți externe în unele NSM (Ungaria, România, Letonia) în toamna anului 2008, când influxurile de capital străin s-au contractat în contextul crizei financiare internaționale.

Pe termen mediu, ameliorarea dezechilibrului extern înregistrată de NSM trebuie susținută prin eforturi continue de consolidare fiscală, prin politici care să stimuleze crearea de locuri de muncă și creșterea productivității, precum și prin politici de îmbunătățire a capacității naționale de export și de asigurare a unei dezvoltări sustenabile a cererii interne. Ajustarea economică în desfășurare susține realocarea resurselor către sectoarele *tradable*, dar trebuie însoțită și de alte politici. Trebuie ca creșterile viitoare să provină din sectorul *tradable* (capitalurile Letoniei sunt ancorate în sectorul *non-tradable*). Reglementarea unei piețe flexibile a muncii și asigurarea unui climat de afaceri atractiv sunt necesare pentru a atrage influxuri de investiții străine. Realizarea unei corespondențe între salarii și productivitatea muncii rămâne esențială pentru o cerere internă sustenabilă și pentru asigurarea echilibrului extern.

În cazul României, pe termen mediu, echilibrul extern va depinde mult de politicile structurale menite să asigure un climat investițional

favorabil și de înlăturarea piedicilor din calea investițiilor străine¹, inclusiv îmbunătățirea infrastructurii (agricole, rutiere, energetice, instituționale, financiare etc) și a absorbției fondurilor structurale ale Uniunii Europene. O legislație adecvată, unitară și coerentă în domeniul investițiilor poate susține corect și concret un program național de investiții de care țara noastră are nevoie.

O atenție deosebită trebuie acordată sectorului de creditare bancară din România în finanțarea pe bază de proiecte viabile. În acest sens, BNR ar trebui să aibă un rol important în determinarea scăderii dobânzilor bancare, precum și în stimularea băncilor comerciale de a se implica activ în economia României.

Pentru a atrage investițiile străine directe sunt necesare și reforme în domeniul infrastructurii, competiției și politicilor companiilor. Ultimele două tipuri de reforme ar trebui să încerce să reducă abuzul poziției de monopol și să îmbunătățească controlul corporatist efectiv exercitat prin intermediul instituțiilor financiare și al piețelor naționale, susținând restructurarea generată de piață. Progresul în unele domenii de infrastructură cum ar fi descentralizarea și comercializarea energiei electrice poate crea noi oportunități de a atrage investitorii străini.

Pentru a stopa efectele negative ale crizei, politicile macroeconomice au fost calibrate pe termen scurt pentru menținerea încrederii și a stabilității sectorului financiar-bancar. În anumite cazuri, finanțarea externă a fost asigurată prin programele FMI, prin aranjamente de tip *swap* sau prin alte aranjamente cu băncile centrale din țările europene dezvoltate.

În următoarea perioadă, **politica monetară** ar trebui să aibă un rol de susținere a economiilor interne din NSM. În aceste țări, perspectivele privind inflația sunt mixte, fapt ce reflectă aplicarea unor regimuri valutare diferite și a unor grade diferite de încetinire a activității economice. Totuși, teama legată de creșterea inflației începe să se reducă, luându-i locul teama prăbușirii cererii în condițiile problemelor de natură financiară. În NSM obiectivul stabilității prețurilor este complicat de necesitatea susținerii stabilității

¹ Reglementările în vigoare sunt deficitare și inadecvate procesului de relansare economică. Constrângerile legate de credite, incertitudinile de pe piață și ratele scăzute de utilizare a capitalului sunt cauzele ce au determinat ca investițiile să fie și să rămână reduse în România.

externe, în condițiile în care fluxurile de finanțare sunt destul de nesigure.

Țările care se confruntă în mod particular cu condiții externe dificile (deficite de cont curent finanțate în mare parte prin împrumuturi noi, fluxuri interbancare fragile, constituirea de rezerve) au „înăspriț” conduita de politică monetară pentru a menține stabilitatea externă, în ciuda consecințelor adverse pentru economia internă. Accesul la finanțarea oficială (linii de credit regionale și finanțări condiționate impuse de FMI) ar putea atenua gravitatea efectelor, însă ele s-ar produce mai mult pe termen scurt. Pe termen lung, condițiile impuse, de pildă, de FMI, vor afecta evoluția economiilor care au apelat la astfel de împrumuturi.

În țările participante la MCS II, ținând seama de spațiul limitat de acțiune a politicii monetare, în contextul actualelor regimuri de curs de schimb fix asumate în cadrul angajamentelor unilaterale, este imperios necesar ca celelalte politici să asigure susținerea economiei pentru a putea face față șocurilor specifice pe plan național și pentru a evita reapariția dezechilibrelor macroeconomice.

Politica fiscală ar trebui să compenseze capacitatea limitată a politicii monetare în condițiile recesiunii economice, fiind un sprijin important pentru economie pe termen scurt. Totuși, spațiul pentru furnizarea unui asemenea suport va fi limitat dacă eforturile în această direcție erodează credibilitatea în absența unei viziuni pe termen mediu și lung. De aceea, **politica fiscală trebuie calibrată pentru stimularea economiei, în condiții de sustenabilitate și trebuie să fie prudentă.** Astfel, în condițiile crizei, guvernele se confruntă cu o problemă dificilă – aplicarea unor politici expansive pe termen scurt pentru stimularea economiei sau aplicarea unor politici restrictive care să diminueze deficitele fiscal-bugetare mari. Această problemă devine mai dificilă pe măsură ce revenirea din criză se anunță din ce în ce mai îndepărtată în timp. Spațiul fiscal reprezintă o caracteristică importantă a economiei care o poate ajuta în condiții de criză. Un spațiu fiscal mai mare oferă posibilitatea aplicării de stimulente fără a fi afectată sustenabilitatea finanțelor publice.

Reacția imediată a politicii fiscale în NSM a depins de „barierele” fiscale din perioada premergătoare crizei, de regimul valutar și de faza ciclului economic în care se afla economia. Țările care aveau deja o situație fiscală vulnerabilă, cum este cazul Ungariei, și-au accelerat măsurile de ajustare fiscală. Pentru țările baltice menținerea

credibilității regimurilor lor monetare (de ancorare a cursului de schimb) a impus măsuri pe scară largă de consolidare, deși datoria lor publică era destul de scăzută. În schimb, alte țări au putut să lase să funcționeze stabilizatorii automați sau chiar să permită relaxarea fiscală discreționară.

Una dintre consecințele crizei actuale este creșterea datoriilor publice la valori nemaîntâlnite. Chiar și datoriile țărilor bogate devin acum nesustenabile.

Un nivel mare al **datoriei publice** are efecte negative semnificative asupra creșterii economice. Efectele negative decurg din impactul asupra fiscalității. Mărimea impactului depinde, în parte, de modul în care prima de risc este afectată de creșterea datoriilor. Efecte mult mai mari apar în cazurile în care prima de risc se răspândește în întreaga economie, așa cum se întâmplă în condițiile actuale.

O problemă practică, de maximă importanță, este cunoașterea nivelului la care datoria publică devine nesustenabilă, astfel încât să poată fi luate în timp util măsuri pentru a proteja economia de o posibilă trecere peste o astfel de limită a datoriei publice.

În ultimele studii publicate de Fondul Monetar Internațional (1 septembrie 2010) se argumentează faptul că în ciuda datoriilor publice foarte mari (exprimate ca procent în PIB), multe țări mai au spațiu pentru manevre fiscale. Ei argumentează această ipoteză prin faptul că, în general, țările tind să răspundă la apariția unor niveluri ridicate ale datoriei prin tăierea datoriilor, dar diferă în abilitatea lor de a realiza acest lucru. Fiecare țară va avea o limită a datoriei care este parțial o funcție a istoriei sale de consolidare fiscală. Conform calculelor economiștilor Fondului Monetar Internațional, limita teoretică este mult mai mare față de datoria curentă sau cea prognozată pentru perioada imediat următoare, chiar și pentru țări cu datorii foarte mari cum sunt Marea Britanie și SUA.

Reînnoirea datorilor publice poate deveni dificilă cu mult înainte ca acestea să ajungă la limita nesustenabilă, lucru demonstrat de cazul Greciei.

Pentru țările care au o probabilitate scăzută privind existența spațiului fiscal, mesajul este că au nevoie de ajustări fiscale care să le distanțeze de trecutul lor istoric. Chiar și pentru țările care au un spațiu fiscal larg este indicat ca acestea să facă ajustări pe termen mediu pentru a lua în calcul angajamentele și datoriile viitoare.

Fondul Monetar Internațional avertizează că multe țări cu economii dezvoltate au datorii prea mari, de care atârnă riscuri serioase, însă a căutat să descurajeze ipoteza unui faliment suveran în Europa. Fondul susține că mai multe țări se află periculos de aproape de limita superioară a datoriilor, un prag care ar putea determina piețele financiare să perceapă un risc de faliment și să reacționeze defensiv, prin creșterea dobânzilor pentru împrumuturile noi.

Opțiunile privind reducerea riscului de nesustenabilitate includ creșterea efortului fiscal timp de câțiva ani pentru reducerea datoriei publice față de limita maximă sau reforme structurale ale instituțiilor ce au legături strânse cu spațiul fiscal și care pot avea un impact permanent asupra capacității de generare a surplusului.

Redresarea economică și reducerea ratei dobânzii nu vor fi suficiente pentru a stabiliza datoria publică în regiune. În majoritatea țărilor UE 10, balanțele primare negative vor continua să crească procentul datoriei în PIB în 2010. Conform prognozelor Comisie Europene, nivelul datoriei publice va depăși 40% în 2011 în toate statele UE 10, cu excepția Estoniei, Bulgariei și României. Literatura economică sugerează că rate ale datoriei publice ce depășesc 40% din PIB aduc neliniște pe piețele financiare din țările emergente. Chiar și așa, nivelurile datoriilor sunt sub nivelul mediei din zona euro, cu excepția Ungariei, în parte datorită reformelor pentru îmbunătățirea sustenabilității fiscale a sistemului de pensii.

Măsurile de consolidare stabilite în Pactul de Stabilitate și Creștere nu mai sunt suficiente nici pentru a stabiliza nivelul datoriilor. Este important ca țările să continue progresele pentru îndeplinirea obiectivelor bugetare pe termen mediu. Politicile de consolidare fiscală ar trebui să includă întărirea contextului bugetar național pentru captarea credibilității măsurilor și strategiilor menite să sprijine sustenabilitatea fiscală pe termen mediu și lung. Suplimentar trebuie întreprinse reforme structurale pentru a îmbunătăți productivitatea și pentru a sprijini investiții pe termen lung.

Consolidarea începută în condiții economice nefavorabile are șansa să fie eficientă, chiar dacă condițiile în care se aplică sunt mult mai dificile. Consolidările bazate pe cheltuieli au avut mai mult succes în trecut decât cele bazate pe creșterea taxelor. Nu este întotdeauna o soluție creșterea fiscalității pentru a aduce venituri suplimentare la buget. Astfel, majorarea cotei unice poate duce la amplificarea

presiunii fiscale, a inflației și la descurajarea investițiilor. De asemenea, o creștere a cotei de TVA fără implementarea unor criterii privind cotele reduse de TVA pe care Uniunea Europeană le are cuprinse în directiva privind TVA, poate avea pe termen scurt, mediu și lung un efect negativ în sensul descurajării consumului, a producției interne, ducând în cele din urmă la încetinirea creșterii economice. Creșterea impozitelor directe și indirecte atunci când evaziunea fiscală este mare nu face altceva decât să încurajeze evitarea plăților de către contribuabili.

În același timp, consolidările fiscale efectuate gradual tind să aibă o rată mai mare de succes decât cele aplicate dintr-o dată. Rezultatele depind în mare parte și de schimbările structurale efectuate.

Experiențele din trecut au arătat că de multe ori consolidările fiscale se realizează în detrimentul investițiilor publice, acest lucru afectând creșterea economică care este vitală pentru reducerea datoriei. Nivelul de creștere economică, nivelul datoriei, al deficitului, al taxelor și al cheltuielilor influențează împreună tipul de măsuri ce trebuie luate în fiecare țară. La fel de important este și contextul în care măsurile luate urmează să fie implementate.

NSM se pot împărți în patru mari grupe, în funcție de rezultatele fiscale (Staehr, 2010):

- Ungaria, Letonia și România, care au apelat la sprijin financiar din partea FMI și care și-au direcționat politicile lor fiscale către satisfacerea condițiilor impuse de FMI (politici fiscale constrânse);
- Cehia și Polonia au urmat o politică relativ expansivă pentru a contracara efectele crizei financiare;
- Bulgaria și Estonia și-au menținut o conduită fiscală restrictivă, cu prețul încetării activității economice (creșteri negative și deflație);
- Lituania a reușit să-și finanțeze deficitele fiscale mari, fără a apela la împrumuturi FMI.

Este necesară continuarea eforturilor în direcția realizării programelor de reformă pe piețele de bunuri și servicii și pe cele ale forței de muncă pentru sporirea flexibilității și pentru menținerea unor condiții favorabile expansiunii economice și creșterii populației ocupate. În țările participante la MCS II, ținând seama de spațiul limitat de acțiune a politicii monetare, în contextul actualelor regimuri de curs de schimb fix asumate în cadrul angajamentelor unilaterale, este imperios necesar ca celelalte politici să asigure susținerea

economiei pentru a putea face față șocurilor specifice pe plan național și pentru a evita reapariția dezechilibrelor macroeconomice.

Actuala criză economico-financiară globală a surprins România cu o economie insuficient restructurată după 10 ani de creștere economică rapidă, dar nesănătoasă, bazată pe consum din import. România a intrat în această criză cu un deficit mare de cont curent (în jur de 13% din PIB în anul 2007) dar și cu un ritm foarte înalt de creditare (de peste 60%). Observarea evoluției deficitului de cont curent până în anul 2007 duce la concluzia că dinamica creșterii economice ascundea problema majoră a României, și anume, că se producea puțin, dar se consuma mult.

Intensificarea crizei financiare a făcut din ce în ce mai dificile revenirea economică și plata datoriilor în țările mai slabe din punct de vedere economic (Portugalia, Irlanda, Grecia și Spania). Drept urmare, investitorii au început să-și piardă încrederea în euro și să se teamă că Uniunea Monetară Europeană s-ar putea destrăma.

Cel mai rău scenariu - cel al dezmembrării zonei euro - este însă foarte puțin probabil. Cu toate acestea, problemele datoriei suverane din Grecia și din alte țări „periferice” au accentuat lipsa de putere politică în Europa. Banca Centrală Europeană stabilește dobânda pentru statele din zona euro, dar nu are nici o putere asupra politicii fiscale. De aceea este dificil pentru Uniunea Europeană să depășească situația curentă prin preluarea controlului direct asupra bugetelor țărilor aflate în dificultate.

Amenințarea monedei euro nu mai este pe termen scurt. Chiar dacă țări precum Italia și Spania vor evita falimentul pentru moment, ce se va întâmpla dacă guvernele acestor țări sunt prea slabe pentru a impune reformele necesare? Fără implementarea măsurilor necesare, diferența dintre statele puternice și cele slabe din zona euro va deveni tot mai mare.

În ceea ce privește România, pentru a deveni sustenabilă, îndeplinirea criteriilor nominale obligă la profunde reforme structurale: un deficit bugetar mai mic sau egal cu 3% din PIB impune rebalansarea și autofinanțarea sistemului public de pensii, iar un curs de schimb stabil necesită observarea corelației dintre creșterea productivității și majorarea salariului real.

Lichiditatea abundenta creată de băncile lumii și de dorința țărilor exportatoare de petrol și gaze de a limita aprecierea monedei reprezintă una din cauzele principale ale crizei financiare.

Provocările crizei financiare globale pentru politica monetară pot fi abordate sub *următoarele aspecte*: politica monetară trebuie să privească dincolo de balanța de plăți și finanțarea lichidității imediate, pentru a contribui la relansare, creștere și la dezvoltarea sustenabilă, lichiditatea și creditul care sunt pompate acum în sistem riscând să contribuie la un ciclu exploziv în viitor, dacă această pompă nu este adecvat reglementată și supravegheată; politica monetară din țările dezvoltate trebuie să evite stabilirea unor politici, structuri și norme care subminează sau exclud interesele țărilor în curs de dezvoltare.

În contextul efectelor crizei financiare-globale asupra monedei euro convergența politicilor monetare ale NSM din afara zonei euro cu politica monetară din zona euro va fi afectată atât de factori și cauze specifice (endogene) spațiului monetar și financiar cât și de factori și cauze exogene, specifice îndeosebi spațiului real și nominal al economiei (producție, forță de muncă, investiții, prețuri etc).

Se poate afirma că se va înregistra o îndepărtare diferențiată a politicilor monetare de politicile reale, diferențiere pe țări, pe sectoare de activitate, dar și în timp, generând anumite distorsiuni, decalări și dereglări ale proceselor și fenomenelor de convergență a politicilor monetare, care pot fi numite *deficite de convergență*, între aceste deficite putem *enumera următoarele*:

- dezechilibre în convergența potențialului de economisire și a instrumentelor de colectare a disponibilităților, precum și în convergența fluxurilor monetare (lichidități), bancare (economisire) și financiare (plasamente);
- dezechilibre în convergența fluxurilor și circuitelor de plasament și valorificare a disponibilităților, în coordonarea supranațională a fondurilor și piețelor financiare;
- dezechilibre în convergența instituțională și reglementativă a sistemelor financiare-naționale, precum și în convergența modalităților de implementare a deciziilor de management financiar-bancar;

- dezechilibre în convergența instrumentelor și tehnicilor de acoperire a riscurilor și de gestionare a crizelor de lichidități;
- dezechilibre în convergența configurației și dinamicii piețelor financiare și monetare în sensul formării unei piețe financiare unice bazată pe încredere, echitate și armonizare funcțională;
- dezechilibre în convergența indicatorilor de evaluare a transparenței eficacității și stabilității sistemelor și piețelor financiare, monetare și bancare;
- dezechilibre în convergența prețurilor, scadențelor și condiționalităților fluxurilor financiar-monetare de economisire și investiții, precum și în convergența lichidităților firmelor, statului, populației, instituțiilor bancare etc. în spațiul euro.

Măsurarea gradului de convergență monetară, deci și a deficitelor de convergență se poate realiza printr-un *set de indicatori structurali și operaționali*, derivați implicit din conținutul explorativ al deficitelor enumerate.

Asemenea indicatori pot fi abordați dual așa cum sunt prezentați mai jos:

a) *indicatori funcționali*, care evidențiază convergența funcțională a politicilor monetare și *indicatori operaționali*, care evidențiază convergența instrumentală a politicilor monetare;

b) *indicatori economici*, divizați în indicatori vizând *convergența reală*, a sectorului real al economiei, și vizând *convergența nominală*, a sectorului financiar-monetar al economiei;

c) *indicatori instituționali* (care evidențiază convergența instituțiilor—atribute, responsabilități, competențe — implicate în realizarea politicilor monetare) și indicatori reglementativi — reguli, norme, proceduri- vizând armonizarea aplicării politicilor monetare;

d) *indicatori de flux* (vizând convergența naturii conținutului și dimensiunii funcțiilor financiare) și indicatori de structură (vizând convergența relațiilor și interdependențelor dintre entitățile, instrumentele și variabilele politicilor monetare);

e) *indicatori descriptivi* (vizând convergența diverselor aspecte și dimensiuni, variabile ale politicilor monetare) și *indicatori prospectivi* (vizând convergența dinamicii, a evoluției acestor aspecte, dimensiuni și variabile ale politicilor monetare).

Deși criza în NSM a fost determinată de factori externi, fiind prin definiție un șoc extern deoarece recesiunea din țările dezvoltate a stopat influxurile de capital, vulnerabilitățile și dezechilibrele interne

au jucat un rol foarte important în desfășurarea fenomenelor și a efectelor induse în economiile naționale. Criza a evidențiat diferențe semnificative între aceste țări, explicate de diversitatea modului în care s-au dezvoltat în anii tranziției. Țările baltice au suferit scăderi dramatice ale activității economice, reflectate de scăderea mai puternică a ritmului de creștere a PIB, în timp ce Polonia a avut scăderi ale acestui indicator, fără a suferi recesiune. Țările care au reușit în general să evite un fenomen exploziv de creștere a cererii interne și de stimulare a creditării pe baza influxurilor de capital au înregistrat mai puține efecte negative și recesiuni mai puțin dramatice.

În această perioadă de mari incertitudini și turbulențe naționale, regionale și internaționale ce au atins toate statele lumii cuprinse în procesul de globalizare economică, pentru asigurarea stabilității în NSM este necesar un mix echilibrat de politici macroeconomice adaptat noilor condiții.

Sunt necesare ajustări de durată în planul politicilor economice în multe dintre NSM analizate sub impactul cumulat a cel puțin patru factori:

- convergența continuă a nivelurilor veniturilor în majoritatea NSM, ceea ce ar putea genera presiuni suplimentare în sensul creșterii asupra prețurilor sau cursurilor de schimb nominale (sau asupra ambelor variabile);
- evitarea acumulării unor noi dezechilibre macroeconomice în perioadele următoare. Acest risc se manifestă mai ales în situația în care procesul de convergență a veniturilor este însoțit de reluarea expansiunii puternice a creditării și de creșterea prețurilor activelor, determinate, de exemplu, de rate ale dobânzilor reale scăzute sau negative;
- necesitatea, în numeroase țări, de a transfera resursele din sectorul bunurilor necomercializabile către cel al bunurilor comercializabile, ceea ce presupune majorarea substanțială a contribuției sectorului exportator;
- structura demografică, care se anticipează că va suferi în următorii ani modificări rapide și importante.

Bibliografie

1. Banca Centrală Europeană (2010), *Convergence Report 2010*, Frankfurt am Main

2. Comisia Europeană (2010a), *Convergence Report*, Economic and Financial Affairs Directorate, European Economy, Special Report nr.3/ 2010
3. Comisia Europeană (2010b), *European Economic Forecast - Spring 2010*, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, European Economy 2/2010
4. Comisia Europeană (2010c), *Macro structural bottlenecks to growth in EU Member States*, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, Occasional Papers 65/iulie 2010
5. Comisia Europeană (2010d), *Public Finances in EMU - 2010*, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, European Economy 2/2010
6. Fondul Monetar Internațional (2009), *World Economic Outlook*, aprilie
7. Fondul Monetar Internațional (2010), *Regional Economic Outlook. Europe. Building Confidence*, octombrie
8. Pop, Napoleon și colectiv (2008), *Evaluarea politicilor macroeconomice ale țărilor membre ale Uniunii Europene, din punct de vedere al proceselor de convergență necesare adoptării euro*, Proiect de cercetare CCFM „Victor Slăvescu”, București.
9. Pop, Napoleon și colectiv (2009), *Tendințe în conduita politicilor macroeconomice de adoptare euro în noile state membre ale Uniunii Europene. Performanțele politicilor macroeconomice ale României în adoptarea monedei unice europene*, Proiect de cercetare CCFM „Victor Slăvescu”, București.
10. Staehr, Karsten (2010) - *The Global Financial Crisis and Public Finances in the New EU Countries from Central and Eastern Europe*, Working Paper Series 2/2010, Banca Estoniei
*** Rapoartele anuale (2008, 2009), Buletine lunare 2010 și Rapoartele asupra stabilității financiare ale băncilor centrale.

MANAGEMENTUL POLITICII MONETARE ÎN CONTEXTUL POST-CRIZĂ*

dr. Napoleon POP - coordonator științific
dr. Silviu-Marius ȘEITAN - coordonator executiv
conf.univ.dr. Daniela Georgeta BEJU - Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Științe Economice - coordonator executiv
conf.univ.dr. Mihail Vincențiu IVAN – Univ. Petrol și Gaze Ploiești, Facultatea de Științe Economice - coordonator executiv
prof.dr. Ion IARCA - Universitatea Petrol și Gaze Ploiești, Facultatea de Științe Economice
conf.univ.dr. Codruța-Maria FĂT - Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Științe Economice
lect.univ.dr. Angela-Maria FILIP - Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Științe Economice
asist.univ.drd. Maria-Miruna POCHEA - Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Științe Economice
lect.dr. Daniel Mureșan JIANU - Universitatea Petrol și Gaze Ploiești, Facultatea de Științe Economice
Gabriela FRÂNCU - Universitatea Petrol și Gaze Ploiești, Facultatea de Științe Economice

Rezumat

Contextul post-criză se impune, din rațiuni de țintire a unor rezultate optime la nivel macroeconomic, a fi privit ca o continuitate, cel puțin din punctul de vedere al administrării macroeconomice, a contextului de criză, respectiv pregătirea, din același punct de vedere al continuității programelor post-criză este structural legată de

* *Articolul reprezintă sinteza proiectului de cercetare „Managementul politicii monetare în contextul post-criză”, elaborat în anul 2010, în cadrul Centrului de Cercetări Financiare și Monetare „Victor Slăvescu”, componentă a Institutului Național de Cercetări Economice „Costin C. Kirițescu” al Academiei Române. Proiectul de cercetare aparține programului prioritar al Academiei Române: **Economia României și sistemul euro.***

administrarea programelor de sustenabilitate macroeconomică asociate contextului de criză.

Principalul aspect al lucrării este evidențierea necesarului de creștere a capacității administrative al sistemului politicilor macroeconomice – sistem din cadrul căruia face parte, cu același nivel de importanță, politica monetară.

În ceea ce privește contextul actual, marcat mult mai profund de complexitatea relațiilor economice decât de fenomenul de criză, sistemul politicilor macroeconomice se impune a avea un nivel de abordare corespunzător nivelului de complexitate căruia i se adresează în economia reală, subliniind și faptul că actuala criză economică, în mod natural resimțită diferit în diversele sisteme macroeconomice, după cum acestea sunt diferite, nu este decât un răspuns al economiei reale la insuficienta capacitate administrativă a sistemelor politicilor macroeconomice.

Abstract

By taking into consideration that any macroeconomic administration activity it is either compulsory or necessary to be oriented for the obtaining of a complex system of optimum results, the post-crisis context become strictly correlated to the crisis one; this is mean that the management of the post-crisis programs is structural correlated to the management of the crisis ones towards the assurance of the sustainability being understood in all directions of the society life.

The main aspect of the present paper is the aspect of the development needs of the management capacity of the macroeconomic policies system, among of the monetary policy is one of the components which has the same value and importance like any other component.

Referring to the actual macroeconomic context, which is stronger influenced by the complexity of the economic relations that the crisis phenomena, the macroeconomic policies system must be associated to a level of thinking more closely to the complexity level already mentioned. In the same time, a more correct idea is that the actual economic crises, having different effects associated to the differences between the national macroeconomic systems, is a correct reply of the real economy for the insufficient management capacity of the macroeconomic policies systems.

Cuvinte-cheie: stabilitate financiară, politici macroeconomice, echilibru, sustenabilitate, criză

Clasificare JEL: E61

Ca **obiectiv general**, prezenta lucrare își propune să evidențieze, ca pe un set de soluții și recomandări, aspecte considerate esențiale la nivelul managementului politicii monetare în contextul actual caracterizat atât prin evoluția fenomenului de criză macroeconomică internațională, cât și prin creșterea complexității relațiilor internaționale.

Din această perspectivă, în cadrul lucrării sunt prezentate atât modele economice, cât și analize ale unor aspecte concrete ale managementului politicii monetare.

1. O nouă și posibil necesară abordare a politicii monetare - viziunea islamică asupra sistemului bancar

Cauze ale crizei bancare europene

Printre principalele cauze care au dus la propagarea crizei în cadrul instituțiilor bancare din Europa amintim:

1. Tranzacționarea unor produse financiare complexe cu grad ridicat de risc;
2. Fenomenul de supraîndatorare și managementul defectuos al riscului de credit;
3. Stimularea excesivă a creditului imobiliar prin politici fiscale favorabile, reducerea ratei dobânzii și lejerizarea condițiilor de creditare;
4. Existența unei politici monetare expansive care a condus la un consum excesiv.

Măsuri anticriză

Principalele măsuri anticriză promovate de statele europene au vizat reducerea ratelor dobânzilor, infuzia de lichidități pe piața monetară pentru a preveni falimentul băncilor aflate în dificultate, garantarea depozitelor persoanelor fizice și juridice și o mai atentă supraveghere a instituțiilor financiare implicate în tranzacții cu active financiare sofisticate. În același timp a crescut gradul de prudență al populației, manifestat prin reducerea investițiilor și consumului și menținerea economiilor și veniturilor în afara sistemului financiar-

bancar. Consecința imediată a constat în creșterea numărului de falimente, întărirea restructurărilor marilor companii și instituții financiare, fuziuni și achiziții etc. Dezvoltarea economică în zona euro a cunoscut cea mai dramatică scădere din ultimul deceniu, statele puternic îndatorate precum Spania, Portugalia, Italia și Grecia intrând în risc de faliment. Uniunea Europeană se confruntă în prezent cu riscul scindării într-o zonă puternică a statelor competitive și într-o zonă săracă confruntată cu o puternică recesiune economică și constrânsă să renunțe la moneda unică europeană deși cel mai mare atu al acesteia îl reprezintă tocmai interconexiunea statelor membre.

Impactul crizei financiare asupra sistemului financiar din România

Efectele crizei financiare s-au repercutat puternic asupra economiei României afectând sever sectorul real și mai puțin sistemul bancar datorită expunerii reduse a acestuia la active toxice. Restrângerea creditării frânează investițiile și consumul, reducerea finanțărilor externe și a exporturilor generează depreciere monetară, iar deciziile de politică bugetară afectează nivelul de trai al populației. Toate acestea frânează investițiile străine directe, conduc la falimente în lanț și generează panică în rândul populației și agenților economici.

În acest context caracterizat prin instabilitate financiară și volatilitate ridicată, BNR a adoptat o atitudine proactivă în privința supravegherii prudențiale și a reglementărilor bancare prin solicitarea raportării lunare de către instituțiile de credit care prezintă niveluri îngrijorătoare pe următoarele paliere:

- rezultate financiare negative;
- scăderea indicatorului de solvabilitate sub media sistemului bancar;
- volum ridicat al creanțelor neperformante.

Piața asigurărilor se confruntă cu diminuarea ritmului de creștere pentru asigurările generale, creșterea costurilor pe segmentul asigurărilor auto și o scădere a asigurărilor de viață. Companiile de asigurări au fost și ele afectate de recesiunea economică, de scăderea prețurilor acțiunilor din prima parte a anului și de deprecierea monedei naționale. Însă ele au reușit să se protejeze prin investiții în titluri de stat și depozite bancare care le-au asigurat randamente ridicate.

Piața de capital s-a caracterizat prin reducerea aversiunii față de risc în 2009 sub impactul evoluției favorabile a indicilor bursieri internaționali, însă anul 2010 a fost din nou marcat de o creștere a volatilității și de reducerea tranzacțiilor sub impactul tensiunilor economice interne.

Sistemul bancar islamic – o sursă de inspirație

Datorită gradului ridicat de etică specific finanțelor islamice, acestea s-au dovedit mai puțin vulnerabile în contextul crizei actuale, fără a fi evident imune. Vom încerca să identificăm pârghiile prin care sistemul Islamic a confruntat criza pentru a sublinia importanța construirii unui sistem financiar care să îmbine în egală măsură finanțele și etica. Finanțele islamice ar putea juca un rol important în perioada următoare în asigurarea stabilității noului sistem financiar global.

Legea islamică denumită Shariah domină viața economică și socială în țările musulmane. Principiile impuse de Shariah vizează atât religia și justiția, cât și politica, afacerile și economia. Aceste principii pot fi sintetizate astfel:

1. Interzicerea dobânzii: creditele și împrumuturile nu trebuie să aducă profituri mari, drept care dobânzile sunt aproape nule;
2. Interzicerea speculațiilor: jocurile de noroc cu bani sunt prohibite, la fel ca și tranzacțiile speculative;
3. Interzicerea activităților economice nepermise de legea islamică – afaceri cu alcool, tutun, carne de porc, pornografie etc;
4. Obligativitatea părților participante la o afacere sau tranzacție (asociați într-o activitate sau relația dintre bănci și clienții acestora) de a împărți pierderile și profiturile;

5 Principiul *asset-backing*: tranzacțiile financiare islamice trebuie să fie legate direct de un activ real și tangibil, deci de economia reală.

În țări precum Iran și Pakistan majoritatea instituțiilor financiare sunt reprezentate de băncile islamice, în timp ce în alte țări precum Malaysia finanțele islamice coexistă cu cele convenționale dovedindu-și sustenabilitatea ca formă a intermedierei financiare.

Chiar dacă băncile islamice dețin o pondere redusă a activelor globale, în ultimii ani s-a înregistrat o creștere constantă a acestei industrii (38% în 2007 și 25% în 2008).

Criza financiară și finanțele islamice

băncile islamice nu au fost complet protejate în fața declinului economic datorită implicării acestora în sectorul ipotecar. Acest sector a fost grav afectat de criză cu precădere în regiunea Golfului amenințând poziția financiară a unor importante instituții financiare.

Chiar și instituțiile financiare islamice sunt expuse riscurilor specifice sectorului ipotecar care nu interferează cu principiile impuse de Shariah. Totuși la scară globală finanțele islamice au fost mai puțin afectate de criza curentă decât cele convenționale.

Criza curentă, văzută adesea ca o criză a încrederii în instituțiile financiare a creat oportunități semnificative de dezvoltare și extindere pentru finanțele islamice. Flacăra crizei curente a fost întreținută de eșecul guvernantei corporative, riscul excesiv și inovațiile financiare. Finanțele islamice prin natural or sunt protejate de aceste pericole deoarece tranzacțiile financiare au la bază întotdeauna o activitate economică și se supun principiilor impuse de Shariah.

Evoluția sistemului financiar Islamic până în prezent este doar parțial armonizată cu viziunea islamică. Băncile și instituțiile financiare islamice nu îndeplinesc pe deplin condițiile impuse de Shariah. Chiar și așa, sistemul financiar Islamic are potențialul de a corecta anomaliile care au amenințat stabilitatea sistemului convențional, datorită legăturii strânse dintre fluxurile financiare și cele productive și constrângerii de asumare echitabilă a riscului.

Perspectivile finanțelor islamice

Finanțele islamice joacă un rol important atât la nivel național cât și internațional. La nivel național finanțele islamice oferă servicii financiare corporațiilor și populației. La nivel internațional intermediază relații economice între țări dezvoltate și țări emergente.

Potrivit Declarației privind Necesitatea Întăririi Sistemului Financiar aparținând liderilor G20, reforma arhitecturii sistemului financiar internațional trebuie să vizeze următoarele arii de acțiune considerate cheie:

- a). întărirea cadrului internațional în zona reglementării prudentiale;
- b). ajustarea standardelor contabile;
- c). revizuirea obiectivelor reglementărilor;
- d). o mai atentă supraveghere a agenților de credit rating și o mai bună gestiune a riscurilor.

Finanțele islamice oferă oportunități de afaceri inovative și acces la noi scheme de creare a capitalului și progres economic. Băncile islamice s-au dovedit mai rezistente la criza financiară și declinul economic decât cele convenționale oferind băncilor islamice oportunități de dezvoltare imense după depășirea crizei în care contextul în care investitorii vor căuta să identifice noi resurse de finanțare.

2. Politica monetară în vremuri de criză

Etape în evoluția fenomenului de criză

Cum s-a ajuns la criza financiară?

Criza financiară izbucnită la începutul anului 2007 în SUA a ridicat probleme fundamentale privind fragilitatea piețelor și instituțiilor financiare, precum și cadrul de reglementare menit să-i asigure stabilitatea. Pentru a evita fenomenul de „topire” completă a sistemului financiar, băncile centrale au trebuit să se reinventeze în ceea ce privește rolul lor, să-și modifice conduita politicii monetare precum și responsabilitățile derivate din calitatea de creditor de ultimă instanță.

În concluzie, această criză financiară a fost determinată de dezechilibrele macroeconomice apărute la nivel mondial, un management al riscului inadecvat, realizat de către actorii pieței financiare, combinat cu scăpările sistemului de reglementare și supraveghere a piețelor financiare.

Pentru a evita o cădere totală a sistemului financiar, guvernele, băncile centrale, din toată lumea au fost obligate să ia o serie de măsuri mai neobișnuite.

Mecanismul de funcționare al politicii monetare în condiții economice normale

În mod normal, obiectivul principal al politicii monetare este menținerea inflației la un nivel relativ constant și stabilizarea economiei reale. Modul în care politica monetară acționează asupra nivelului ratei dobânzii, dezvoltării economiei reale, nivelului inflației este numit mecanism de transmitere. Acest mecanism este descris prin trei canale: canalul ratei dobânzii, canalul creditului și canalul

cursului valutar. Aceste canale se intersectează și se întrepătrund, diferențierea fiind făcută doar pentru a le putea explica.

Canalul ratei dobânzii poate fi utilizat pentru a influența costul economisirii și al împrumutului. O rată a dobânzii scăzută va însemna că pentru firme este mai avantajos, mai ieftin, să-și finanțeze investițiile printr-un credit, iar pentru populație este mai avantajos să-și finanțeze consumul apelând la creditare. În condițiile unei rate scăzute a dobânzii, economisirea nu va mai părea atractivă.

Modificările la nivelul ratei dobânzii vor afecta economia prin intermediul celui de al doilea canal: canalul creditării.

Prin intermediul canalului cursului valutar politica monetară poate influența valoarea monedei naționale. În mod normal o reducere a ratelor repo conduce la o slăbire a leului românesc.

Așteptările în ceea ce privește inflația sunt de asemenea importante pentru modul în care firmele vor determina prețurile și pentru modul în care evoluează salariile, și de aici asupra evoluției inflației.

Politica monetară în condiții speciale

Una dintre căile pe care băncile centrale au încercat să contracareze efectele crizei financiare a fost reducerea ratei dobânzii de politică monetară.

Creșterea bazei monetare poate fi uneori o strategie intenționat promovată. În acest caz se vorbește despre o facilitare cantitativă (*quantitative easing*). Aceasta înseamnă că banca centrală în loc să reducă dobânda de politică monetară preferă să promoveze sporirea depozitelor bancare – și a bazei monetare – în mod direct.

Situația creată de această criză financiară este nouă pentru toate băncile centrale ale lumii, care încearcă să se descurce cât mai bine ținând cont de condițiile existente în fiecare țară. Nu putem spune că există o soluție general valabilă pentru ieșirea din criză, dar putem învăța din experiența vecinilor noștri. Totul este să și vrem.

Băncile centrale din țările dezvoltate au reușit să evite consecințele foarte grave ale crizei. Prin renunțarea la separarea reglementării prudențiale de politica monetară, băncile centrale au reacționat rapid la nevoile de lichiditate ale instituțiilor financiare. Se pune problema dacă au mers prea departe în demersul lor de a injecta lichiditate. Injectarea prea mare de lichiditate are un cost

limitat în condițiile unor posibile subvenționări implicite ale sistemului bancar. Injectarea unei sume insuficiente favorizează inutil contagiunea și poate genera nevoia de a injecta mai multă lichiditate. Așadar, prima măsură de a injecta lichiditatea necesară sistemului bancar este cea corectă. Costul contribuabililor poate fi ridicat, dar nu poate depăși costul unui blocaj bancar total.

3. Comportamentul administrativ la nivelul politicilor monetare publice în contextul internațional actual

Prezentul studiu ia în calcul posibilitatea unei crize economice prelungite, fenomen cauzat de efectele pe termen mediu și lung pe care criza economică le-ar putea avea la nivelul economiei românești, în mod special și internaționale, în general.

Evoluții posibile la nivelul trendului macroeconomic în context internațional

Principala problemă referitoare la aspectele evolutive la nivel internațional în domeniul macroeconomic este reprezentată de evoluția fenomenului de criză economică, mai precis de fenomenologia crizei economice actuale, în speță, de identificarea, previzionarea și prevenirea aspectelor evolutive ale crizei economice.

În accepțiunea prezentului studiu, punctul de pornire în direcția stabilirii oricărei strategii anticriză îl reprezintă identificarea următoarelor aspecte:

- modalitățile de evoluție ale fenomenului de criză economică;
- canalele de transmitere ale fenomenului de criză economică;
- riscurile potențiale.

Prezentul studiu susține conceptul conform căruia factorul motor al evoluției economice este economia reală, subsistemele administrative ale politicilor macroeconomice impunându-se a fi organizate în formula unui sistem administrativ prin a cărui funcționare eficientă să se asigure suportul legislativ, instituțional și metodologic necesar coordonării evoluției sustenabile a sistemului economiei reale, în direcția atingerii obiectivelor strategice.

Având în vedere aceste aspecte, se evidențiază, ca necesitate, principala caracteristică de abordare strategică a sistemului administrativ al politicilor macroeconomice, și anume, aceea de

identificare și implementare a strategiei optime pentru înscrierea în competiția internațională pentru atragerea de plasamente într-o variantă sustenabilă.

Abordări necesare în administrarea politicii monetare

Principalele riscuri cu care se confruntă sistemul macroeconomic, din perspectiva administrării politicii monetare, în condițiile evoluției fenomenelor asociate crizei economice sunt următoarele:

- destabilizarea pieței monetare:
 - o *drastic, brusc* - prin reducerea masei monetare în circulație (ca urmare a posibilității de transfer a unor mari sume de bani prin intermediul băncilor străine care lucrează în România, ca urmare a retragerii unor investiții străine directe și indirecte, ca urmare a reorientării geografice a unor investiții etc.);
 - o *drastic, treptat* – prin dezechilibrarea sistemului macroeconomic ca urmare a neîndeplinirii corelației necesare, la un anumit moment, dintre masa monetară în circulație, nivelul producției în economie, nivelul prețurilor în economie (ecuația echilibrului macroeconomic a lui Fischer);
- dezechilibrarea balanței de plăți externe, prin:
 - o dezechilibrul dintre volumul exporturilor și volumul importurilor;
 - o dereglarea fluxurilor comerciale regionale;
 - o dezechilibre în cadrul sistemului de prețuri din domeniul tranzacțiilor;
- blocarea circuitului fondurilor prin intermediul bugetului statului, ca urmare atât a reducerii drastice a veniturilor bugetare, cât și a ineficienței implementării unor programe macroeconomice sustenabile.

În ceea ce privește riscul de destabilizare a pieței monetare, în mod special pentru cazul producerii, în mod *drastic*, a efectului, principalul risc al administrării politicii monetare îl reprezintă insuficiența volumului rezervei monetare față de necesarul de echilibrare a pieței monetare.

În ceea ce privește riscul de dezechilibrare a balanței de plăți externe, principalul risc al administrării politicii monetare este inacceptabilitatea dimensiunii necesare a operațiunilor de echilibrare a balanței de plăți (dezechilibrul, într-un sens, al contului curent se

contracarează, fie și parțial, printr-un dezechilibru invers al contului de capital

și financiar, mai puțin postul „active de rezervă”; eventualul rest al acestei operațiuni de contracarare influențează activele de rezervă ale autorității monetare centrale) dat fiind necesarul de angajare a rezervei monetare în operațiuni de echilibrare a pieței monetare – operațiuni ce au prioritate, datorită importanței mai mari, în fața celor de echilibrare a balanței de plăți externe.

În consecință, abordările necesare în administrarea politicii monetare trebuie să includă următoarele obiective strategice:

- consolidarea rezervei monetare conform principiului sustenabilității din perspectiva materializării unor scenarii posibile;
- consolidarea cadrului legislativ și al sistemului de supraveghere pentru asigurarea stabilității pieței monetare;
- asigurarea accesului la instrumente și măsuri de politică monetară în vederea realizării eficiente a reglajului pentru păstrarea condiției de echilibru macroeconomic.

Studiu de caz – situația României

Situația actuală a României este proprie stării de criză sistemică, fenomenul de criză la nivel național având, în mod special, cauze interne, dintre care principalele sunt:

- perpetuarea unei situații de lipsă de performanță a strategiilor economice;
 - perpetuarea unei situații de disfuncționalitate a politicilor macroeconomice, administrarea acestora neavând caracteristicile unui sistem integrat, așa cum ar fi normal în situația unei economii naționale dezvoltate;
 - înstrăinarea celor mai importante active economice ale țării și a pozițiilor instituționale-cheie la nivelul fluxurilor comerciale naționale;
 - dezastruoasa gestionare a fondurilor publice,
- toate aceste aspecte conducând la pauperizarea economiei naționale printre ale cărei caracteristici nu își poate găsi locul aceea de sustenabilitate.

Motivații și argumente în favoarea adoptării unei propuneri de elemente directe la nivelul administrativ al politicii monetare

Având în vedere situația actuală a României, conjunctura internațională și perspectivele evolutive, sub aspect economic,

prezentul studiu ia în discuție, la nivel de posibilitate, următoarele direcții de stabilire a principalelor caracteristici ale comportamentului administrativ la nivelul politicii monetare:

- relația cu celelalte politici macroeconomice:
 - colaborare ocazională, impusă de obligativitatea participării la programe naționale comune;
 - colaborare permanentă în direcția stabilirii unor elemente comune de program macroeconomic;
 - colaborare în cadrul unui sistem integrat al politicilor macroeconomice care funcționează pe principiile coordonării strategiilor și al corelării măsurilor specifice în direcția atingerii unor obiective strategice comune;
- relația cu mediul economiei reale:
 - asumarea, de către sistemul administrativ al politicii monetare, a rolului de factor-motor al dezvoltării macroeconomice;
 - asumarea, de către sistemul administrativ al politicii monetare, a rolului de factor-coordonator al dezvoltării macroeconomice;
- înclinația către prioritizarea intereselor economice:
 - implementarea, cu prioritate, a programelor impuse de convergența economică regională;
 - implementarea, cu prioritate, a programelor impuse de promovarea intereselor naționale.

În actuala etapă de dezvoltare a României și în actualul contextul internațional, soluția optimă de administrare macroeconomică este aceea corespunzătoare scenariului optim ales, și anume: *scenariul în cadrul căruia colaborarea dintre politicile macroeconomice este permanentă și asociată funcționării politicilor în cadrul unui sistem integrat al politicilor macroeconomice care funcționează pe principiile coordonării strategiilor și al corelării măsurilor specifice în direcția atingerii unor obiective strategice comune, mediul economiei reale este stimulat și coordonat, prin politicile macroeconomice, la o evoluție caracterizată printr-un trend optim-extins din punctul de vedere al oportunităților de dezvoltare la nivel microeconomic – oportunități create conjunctural și apoi identificate și dezvoltate la nivelul managementului politicilor macroeconomice în colaborare cu nivelul managementului microeconomic.*

Pentru asigurarea funcționalității la nivelul administrativ al politicilor macroeconomice corespunzător scenariului optim sunt necesare implementarea unui set de programe decurgând din direcțiile necesare de acțiune. Analizând activitățile ce se impune a fi întreprinse în vederea implementării unor astfel de programe se ajunge la concluzia că termenul necesar implementării acestor programe poate fi cuprins între 1 și 2 ani, ceea ce ridică anumite probleme mai ales avându-se în vedere faptul că fenomenul crizei economice are un ritm mult mai accelerat.

În concluzie, se propune ca în paralel cu întreprinderea măsurilor necesare organizării unui sistem administrative al politicilor macroeconomice în varianta optimă să se deruleze și un program de tranziție de la actualul sistem administrative al politicilor macroeconomice către varianta optimă – tranziție care, în accepțiunea prezentului studiu, poate fi caracterizată prin alegerea unor scenarii intermediare, compatibile cu obiectivul de implementare a scenariului optim – variantă ce ar conduce atât la un plus de pregătire în vederea implementării scenariului optim cât și la diminuarea unor riscuri majore la nivel macroeconomic.

Prezentul studiu a urmărit ideea necesității creșterii gradului de performanță la nivelul administrativ al politicilor macroeconomice, în acord cu actuala conjunctură – proces complex a cărui necesitate o presupune și pe aceea a modificării, în consecință, a comportamentului administrativ la nivelul politicilor macroeconomice.

În legătură cu subiectul studiului impus prin titlu, abordarea analizei are un caracter general aplicabil la toate politicile macroeconomice, în abordarea tehnică evitându-se asocierea ideilor cu o anumită politică macroeconomică pentru a nu se înțelege existența vreunei ierarhii în cadrul sistemului administrativ al politicilor macroeconomice, din acest punct de vedere prezentul studiu exprimându-și opinia asupra necesității de egalitate a importanței între componentele sistemului administrative al politicilor macroeconomice – sistem a cărui funcționalitate poate deveni obiectul unor viitoare abordări teoretico-metodologice care să continue prezenta analiză.

4. Politica monetară versus politica financiară în contextul ajustării economiei reale

Asigurarea stabilității financiare nu este o noutate ci o regăsire a unei linii tradiționale.

Se impune o delimitare a celor două concepte - „stabilitatea prețurilor”, respectiv „stabilitatea financiară” - ținând cont de existența unor multiple definiții cu privire la primul concept și de inexistența unei definiții unanim acceptate pentru cel de-al doilea.

Corelația dintre abordările practice și realitatea actuală

Viziunea BCE privind stabilitatea prețurilor este următoarea: *„stabilitatea prețurilor este definită ca acea stare a economiei în care nivelul general al prețurilor este stabil în sens strict sau în care rata inflației este suficient de redusă și stabilă, astfel încât considerațiile referitoare la dimensiunea nominală a tranzacțiilor încetează să constituie un factor pertinent pentru deciziile economice”*.

În România, asigurarea stabilității prețurilor reprezintă obiectivul strategiei BNR de țintire directă a inflației. Prin această strategie se urmărește atingerea unui nivel optim al inflației care să contribuie la realizarea unei creșteri economice sustenabile, la stabilitatea macroeconomică și, în cele din urmă, la asigurarea unui nivel ridicat de bunăstare în plan social.

Astfel, conceptul de „stabilitate financiară” apare ca o trăsătură a sistemului financiar care include piața financiară, instituțiile financiare și infrastructura aferentă acestora.

Stabilitatea financiară nu necesită ca toate componentele sistemului financiar să funcționeze la / sau aproape de maxim, în orice moment. Un sistem financiar stabil are capacitatea de a limita și de a rezolva dezechilibre, în parte prin intermediul unor mecanisme de autocontrol înainte de a determina o criză (caz în care stabilitatea financiară și stabilitatea monetară sunt atinse concomitent). Evaluarea sistemului financiar necesită atât o perspectivă globală, cât și una sistemică.

Aspecte actuale ale situației României

Referindu-ne la cazul României, aceasta prezintă încă trăsăturile unei piețe financiare emergente. În anul 2010, instituțiile de credit și cele financiare nebancare au continuat să dețină cea mai mare parte din totalul activelor financiare, fiind în ușoară creștere până la valoarea de 93,9%, piața asigurărilor și piața de capital totalizând doar 6,1% din totalul activelor nete.

Din acest motiv, impactul asupra stabilității întregului sistem financiar determinat de existența unor disfuncționalități la nivelul sectorului bancar ar fi mult mai mare decât cel produs de problemele apărute în cadrul oricărei alte componente a sectorului financiar.

Se impune astfel o supraveghere eficientă pentru fiecare dintre componentele sistemului financiar, însă supravegherea bancară are rolul predominant în asigurarea stabilității financiare, dar și a stabilității monetare. Sistemul bancar reprezintă principalul canal prin care politica monetară își transmite efectele asupra economiei reale iar, dacă acesta ar înregistra dezechilibre manifestate printr-un deficit sau surplus de lichiditate, ar fi mult mai dificil, pentru banca centrală, să îndeplinească obiectivele propuse.

În opinia noastră, funcția de reglementare și supraveghere a sistemului bancar este vitală pentru menținerea stabilității prețurilor, deoarece informațiile micro și macro prudentiale obținute pe această cale pot fi utilizate cu succes pentru evitarea sau gestionarea unor crize ce ar putea afecta, în mod negativ, principalul obiectiv al băncii centrale, cu viitoare repercusiuni asupra economiei reale.

Stabilitatea financiară nu constituie, de regulă, un obiectiv explicit pentru băncile centrale moderne, însă acestea încep să îi acorde un interes deosebit în îndeplinirea principalului lor obiectiv: asigurarea stabilității monedei naționale. Politica monetară nu poate fi pe deplin eficace, decât dacă se bazează pe mecanisme de transmisie previzibile, ceea ce presupune un mediu financiar suficient de stabil. Reciproc, stabilitatea prețurilor constituie o condiție necesară, deși nu suficientă, pentru asigurarea stabilității financiare. În opinia noastră, în anumite circumstanțe, și unele mecanisme de transmisie imprevizibile pot avea o eficiență ridicată.

Un sistem financiar care funcționează bine permite unei economii să-și exploateze la maximum potențialul de creștere, deoarece asigură finanțarea necesară a oportunităților de investire, la costuri minime. De asemenea, un sistem financiar stabil facilitează îmbunătățirea performanțelor economice și contribuie la corectarea dezechilibrelor care afectează economia. Însă acest concept trebuie privit dinamic. Aceasta înseamnă că resursele trebuie mobilizate în mod continuu, și odată atinsă stabilitatea, nu trebuie adoptată o politică mai laxă, ci trebuie acționat cu diferite pâghii în vederea menținerii ei, deoarece sistemul financiar se găsește într-o permanentă schimbare calitativă.

Dar legătura dintre politica monetară și stabilitatea sistemului bancar nu se reflectă exclusiv în nivelul și volatilitatea ratelor dobânzilor. O tensiune mai generală este cea conform căreia efectele ciclice ale politicii monetare și ale controlului bancar determină luarea unor decizii opuse.

Politica monetară tinde să se deplaseze într-o manieră anticiclică: în cazul unei încetiniri economice, banca centrală își extinde oferta exogenă de monedă, injectând mai multe fonduri pentru a accelera procesul de redresare a economiei. Cu toate acestea, efectele reglementării sistemului bancar, în special supravegherea prudențială – sunt prociclice, necesitând o contracție a activității bancare în cazul în care economia se află în recesiune. De exemplu, în timpul unei astfel de perioade, o autoritate de reglementare bancară ar putea impune o creștere a ratei rezervelor minime obligatorii și o îmbunătățire a calității portofoliilor de credite ale băncilor.

Un *al doilea argument* al incompatibilității dintre politica monetară și cea de stabilitate financiară este reflectat în literatura de specialitate de ideile expuse de diverși autori care nu sunt de acord cu implicarea băncii centrale în activitatea de reglementare și supraveghere. Ideea susținută este de înființare a unei Autorități Unice de Supraveghere (AUS), responsabilă cu supravegherea bancară, a bursei și a sectorului de asigurări, degrevând astfel banca centrală de funcția de reglementare și supraveghere a sectorului bancar.

Un *al treilea argument* al incompatibilității dintre stabilitatea monetară și stabilitatea financiară, îl reprezintă însăși complexitatea celor două obiective. Dacă asigurarea stabilității prețurilor reprezintă principalul obiectiv al multor bănci centrale moderne, poate fi bine definit, poate fi atins și menținut în timp, obiectivul de stabilitate financiară este mai complex, atât prin diferitele opinii privind definirea lui, prin multiplele căi de realizare a sa, cât și prin importanța pe care unii autori o alocă acestui concept în funcție de contextul economic. Stabilitatea financiară depinde atât de factori endogeni, precum: mersul economiei reale, legăturile cu străinătatea, riscul operațional, efectul de domino etc., cât și de factori exogeni: dezechilibre macroeconomice, dezastre naturale, falimentul marilor companii.

În economiile contemporane, un nivel scăzut și stabil al inflației conduce la crearea unui mediu economic nou, în care stabilitatea financiară nu mai este garantată și astfel e necesară reconsiderarea

cu rigurozitate a relației dintre stabilitatea prețurilor și stabilitatea financiară.

Astfel, se poate identifica un *al patrulea argument* în favoarea incompatibilității dintre cele două obiective, și anume: „ipoteza *new environment*”. Relevante în acest sens sunt cazurile unor țări asiatice din anii 1997-1998. În perioadele premergătoare declanșării unei crize financiare, economiile respective au cunoscut dezechilibre semnificative, în pofida existenței unui grad relativ înalt de stabilitate a prețurilor. Aceeași situație se observă și în cazul actualei crize economice și financiare în care băncile centrale au fost forțate să injecteze un volum considerabil de lichidități pentru a menține sistemele financiare în funcțiune. Astfel băncile centrale nu mai au capacitatea de a asigura concomitent stabilitatea prețurilor și stabilitatea financiară, în ipoteza în care realizarea acestora necesită adoptarea unor măsuri contradictorii.

Analizând cazul României putem afirma că menținerea stabilității financiare prezintă o importanță deosebită pentru stabilitatea prețurilor, fiind considerată prioritară în raport cu adoptarea unui proces alert de dezinflație.

România, în perioada 2000-2007, încercând să dozeze în mod corespunzător ritmul de dezinflație în vederea evitării contradicției cu stabilitatea financiară, a înregistrat o rată medie a dezinflației de 5,8 % pe an, în paralel cu menținerea stabilității sistemului financiar, ceea ce reflectă faptul că, deși pe termen scurt cele două obiective pot fi conflictuale, pe termen lung ele se potențează și se susțin reciproc (*abordarea convențională*). Incapacitatea menținerii stabilității financiare nu poate să conducă decât la o reînflamare a inflației.

Obiectivul pe termen lung al politicii monetare trebuie să fie atingerea unei inflații scăzute și stabile care ajută creșterea economică sustenabilă pe termen lung. În consecință, inflația scăzută și stabilă reprezintă atât un scop în sine, cât și un mijloc de realizare a unei creșteri economice sustenabile. Eficiența politicii monetare în atingerea acestui obiectiv este însă limitată dacă nu există stabilitate financiară.

Concluzii

Argumentarea unei politici monetare expansive pe durata crizei financiare derivă din avantajele acesteia, și anume: poate reduce riscul macroeconomic și posibilitatea apariției efectelor adverse

(*adverse feedback loop*). De exemplu, încetinirea economiei afectează piețele financiare, ceea ce duce la o precauție ridicată din partea creditorilor, firmelor și a populației care, la rândul ei, antrenează o slăbiciune mai mare a activității economice. Totuși, răspunsul politicii monetare este dilematic, în sensul că o creștere a ratei dobânzii pentru a împiedica ieșirile masive de capital are efect negativ asupra economiei și băncilor naționale, deși ar ajuta echilibrului balanței de plăți externe. Propunem însă a se alege răul cel mai mic – scăderea ratei dobânzii. Așa cum ilustrează cazul României, ajustarea din sectorul privat a dus la o reducere semnificativă a deficitului de cont curent, compensând ieșirile, respectiv diminuarea intrărilor de capital.

Să ținem cont însă că flexibilitatea autorității monetare de a lucra cu instrumente de politică monetară depinde de cât de bine sunt ancorate anticipațiile inflaționiste. În acest sens, este important a se comunica explicit flexibilitatea politicii monetare la dinamica riscului inflaționist.

În prezenta criză s-a putut observa utilizarea instrumentelor convenționale și non-convenționale de politică monetară pentru a contracara efectele acesteia. Principalele măsuri întreprinse de băncile centrale au fost: relaxarea rapidă și semnificativă a politicii monetare, creșterea volumului și frecvenței operațiunilor pe piață pentru asigurarea lichidității din sistem, extinderea bazei de garanții eligibile și a maturităților ofertei de lichiditate. Rămâne ca autoritățile monetare să dovedească suficientă flexibilitate și să fie pregătite să retragă stimulii odată cu redresarea piețelor financiare și, implicit, sporirea riscului inflaționist. Criza având efecte neliniare, nici politica monetară nu a putut fi inertă.

Instabilitatea financiară a contagiât economia reală, care la rândul ei a condus la o creștere și mai mare a incertitudinii, activându-se acceleratorul financiar și exacerband astfel efectul crizei bancare prin deteriorarea valorii garanțiilor împrumuturilor. Politica monetară are capacitatea de a reduce riscul macroeconomic prin reducerea incertitudinilor și indirect a riscului evaluării corecte a activelor.

Chiar dacă diminuarea ratei dobânzii de politică monetară nu a avut efectul scontat, în principal pentru că, pe seama incertitudinii, standardele de creditare au fost ridicate substanțial, credem că în lipsa relaxării politicii monetare rata dobânzii pe piață ar fi crescut și mai mult, iar contracția economică ar fi fost și mai puternică. În fapt,

se poate spune că politica monetară a fost și mai potentă în timpul crizei decât în timpuri normale, deoarece în cele din urmă scăderea ratei dobânzii de politică monetară și măsurile neconvenționale au atras nu numai scăderea ratei dobânzii pe piață, ci și reducerea *spread*-ului.

Politica monetară nu poate contrabalansa singură efectele crizei, cu atât mai mult cu cât în țările emergente aceasta trebuie să corecteze derapajele politicii fiscale. Astfel, ea trebuie însoțită de o politică fiscală cu impact maxim pe termen scurt și în același timp fără a determina creșterea poverii fiscale pe termen lung.

Concluzionând, susținem ideea conform căreia politicile elaborate în vederea asigurării stabilității prețurilor, respectiv a stabilității financiare, au efecte de diferite intensități asupra economiei reale, chiar dacă pot fi implementate prin instrumente similare utilizate de către banca centrală. De asemenea, în opinia noastră, este necesară păstrarea funcției de reglementare și supraveghere prudențială a sectorului bancar, ca atribut al băncii centrale, deoarece pe această cale se obțin informații micro și macro prudențiale care contribuie la creșterea eficacității politicii monetare.

Analizând relația dintre stabilitatea monetară și stabilitatea financiară, putem afirma că între cele două există o legătură în dublu sens. Prin urmare, considerăm că, deși obiectivul fundamental, pe termen lung, al băncii centrale îl constituie, în general, stabilitatea prețurilor, aceasta trebuie să acorde o atenție deosebită și stabilității financiare. În caz contrar, chiar dacă se înregistrează progrese în materie de dezinflație, sustenabilitatea nu este asigurată în contextul unui sistem financiar instabil. Incapacitatea menținerii stabilității financiare nu poate să conducă decât la o reînflamare a inflației.

Bibliografie

1. Aucremanne L., Ide S. (2010) - *Lessons from the Crisis: Monetary Policy and Financial Stability*, Economic Review, septembrie 2010, National Bank of Belgium, Bruxelles.
2. Blanchard O., Dell'Ariccia G., Mauro P. (2010) - *Rethinking macroeconomic policy*, IMF Staff Position Note, februarie 2010, International Monetary Fund, Washington DC.
3. Borio C., Zhu H. (2008) - *Capital regulation, risk-taking and monetary policy: A missing link in the transmission mechanism?*,

- BIS Working Paper nr. 268, Bank for International Settlements, Basel.
4. Chapra M. Umer (2008) - *The Global Financial Crisis: Can Islamic Finance help Minimize the Severity and Frequency of such a Crisis in the Future?* The Forum on the Global Financial Crisis, octombrie 2008, Islamic Development Bank, Jeddah.
 5. Dewi M.K., Ferdian I.R. (2009) - *Islamic Finance: A Therapy for Healing the Global Financial Crisis*, Islamic Economics and Business, University of Indonesia, Depok.
 6. Dinga E. (coordinator) (2005) - *Bugetul general consolidat: modelarea sustenabilității veniturilor bugetare în raport cu modificările în politicile financiare*, proiect de cercetare al CCFM „Victor Slăvescu”, INCE, Academia Română, București.
 7. Isărescu M. - *Criza financiară internațională și provocările pentru politica monetară din România*, disponibil la <http://www.bnr.ro/Ro/Prez/R20090226Guv.pdf> [accesat la 25 aprilie 2010].
 8. Karim A. Adiwarman (2009) - *Islamic Economic: Challenges and Opportunities in the Global Financial Crisis*, Public Lecture Series, Centre of Islamic Economics and Business, University of Indonesia, Depok.
 9. Pop N, Șeitan S. (coordonatori) (2010) - *Managementul politicii monetare în contextul post-criză*, proiect de cercetare al CCFM „Victor Slăvescu”, INCE, Academia Română, București.
 10. Reinhart C. M., Rogoff K. S. (2009) - *This time is different: eight centuries of financial folly*, Princeton University Press, New Jersey.
 11. Ilias S. (2010) - *Islamic Finance: Overview and Policy Concerns*, CRS Report for Congress 30 noiembrie 2010, Congressional Research Service, Washington DC.
 12. Torben M. A., (2009) - *Fiscal policy and the global financial crisis*, Economics Working Paper 2009-07, Aarhus University, Aarhus.
 13. Yehoue E. B (2009) - *Emerging Economy Responses to the Global Financial Crisis of 2007-09: An Empirical Analysis of the Liquidity Easing Measures*, IMF Working Paper 09/265, International Monetary Fund, Washington DC.

ECONOMIA ȘI MEDIUL – ABORDAREA STRATEGICĂ, INTEGRATIVĂ ȘI CONVERGENTĂ A FLUXURILOR FINANCIARE PENTRU O ECONOMIE (INDUSTRIALĂ) REGENERATIVĂ*

dr. Gabriela Cornelia PICIU (coordonator științific) -
cercetător științific gr. III,

dr. Gheorghe MANOLESCU (coordonator executiv) -
cercetător științific gr. I,

Florin Răzvan BĂLĂȘESCU - cercetător științific gr. III,
Cătălin DRĂGOI – cercetător științific,

dr. Iuliana PREDESCU – colaborator, lector univ.
Universitatea Româno - Americană

dr. Iuliana DOBRE - colaborator, conf. univ., A.S.E.
București;

dr. Carmen TRICĂ - colaborator, conf. univ., A.S.E.
București;

dr. Raluca Irina CLIPA - colaborator, conf. univ., Univ. „Gh.
Zane” din Iași;

drd. Claudia Elena PAICU - colaborator, asist. Univ., A.S.E.
București.

Rezumat

Prin cercetarea întreprinsă în lucrarea de față s-a urmărit o evaluare a conceptului de rețea complexă resurse-economie-mediu, în condițiile proiectelor compozite și interactive de finanțare a protecției mediului, cu elemente care derivă dintr-o asemenea

* Articolul reprezintă sinteza proiectului de cercetare „Internalizarea costurilor de finanțare și a externalităților negative privind protecția mediului natural”, elaborat în anul 2010, în cadrul Centrului de Cercetări Financiare și Monetare „Victor Slăvescu”, componentă a Institutului Național de Cercetări Economice „Costin C. Kirițescu” al Academiei Române. Proiectul de cercetare aparține programului prioritar al Academiei Române: **Eco-economia și dezvoltarea durabilă a României.**

noțiune. Se analizează, în acest context, problematica interacțiunii și a convergenței proceselor de integrare și globalizare a nevoilor, cerințelor, intereselor și tehnologiilor economice și financiare, construindu-se suportul metodologic și conceptual necesar conectării activităților și sectoarelor românești la mișcarea mondială a economiei regenerative.

Articolul evidențiază problematica complexă a relației resurse-economie-mediul, precum și perspectiva multidimensională a acestor elemente, cu rezonanțe financiare atât la nivelul subiecților economici cu comportamente poluante, cât și la nivelul comunităților, regiunilor, țării și zonelor transfrontaliere.

Abstract

The research aimed to evaluate the concept of resources-economy-environment complex network, under the conditions of composite and interactive financing projects for environmental protection, with elements which derive from such notion. Within this context, the paper analyses the topic of interaction and convergence of the processes of integration and globalization of the economic and financial needs, requirements, interests and technologies, building the methodological and conceptual support needed to connect the Romanian activities and sectors to the world movement of the regenerative economy.

The paper reveals the complex problem of the resources-economy-environment relation, as well as the multidimensional perspective of these elements, with financial resonances both at the level of the economic subjects with polluting behaviours, and at the level of communities, regions, country and cross-border regions

Cuvinte-cheie: proiect în rețea, economie regenerativă, surse și mecanisme de finanțare a protecției mediului, riscuri ale rețelei de finanțare a protecției și sustenabilității mediului

Clasificare JEL: Q2, Q27, Q5, Q57

I. Introducere

Lucrarea „Economia și mediul – abordarea strategică, integrativă și convergentă a fluxurilor financiare pentru o economie (industrială) regenerativă” a fost realizată în condițiile existenței unei abordări

segmentare și neconvergente, fără o sinergie concentrică și concertică, a finanțării protecției mediului. În acest sens, există oportunitatea temporală, dar și spațială, în contextul crizei acute a compatibilității economie-mediul, a fenomenului globalizării economice și financiare și a efectelor sale asupra mediului, de a aborda integrativ, concentric și concertant trinomialul resurse-economie-mediul, orientat spre asigurarea perpetuării condițiilor de existență substanțială și spirituală a omului.

Metodologia folosită constă în analiza aspectelor cantitativ valorice (fundamentarea deciziilor) și calitativ relaționale (modul implementării deciziilor în practică) cu metode de cercetare comportamentale și manageriale, acestea din urmă punând în evidență disfuncționalitățile, deficiențele și distorsiunile din cadrul mecanismelor și fluxurilor de finanțare a investițiilor de mediu.

În lucrare se promovează metode, tehnici și proceduri originale de analiză a impactului financiar al riscurilor strategiilor alternative prin conjuncția interdisciplinară a unor abordări până acum unilaterale cu privire la economia mediului, integrându-le într-un model arhitectural integrativ centrat pe următoarele elemente: joncțiunile ecologice; transferurile negative de costuri, armonizarea complementară; finanțarea integrativă și convergența comunitară a surselor de finanțare.

De asemenea, cercetarea realizată în cadrul lucrării „Economia și mediul – abordarea strategică, integrativă și convergentă a fluxurilor financiare pentru o economie (industrială) regenerativă” îmbină metodele explicative și interpretative specifice teoriei cunoașterii cu metodele operaționale empirice, care oferă deschiderea spre cunoașterea situației concrete a finanțării mediului.

Metodologia aplicată în studiu mai conține și testarea unei metode proprii de analiză a diferitelor incidente posibile dintre mediu și sistemul economic.

Scopul aceste lucrări îl constituie realizarea unei abordări strategice a *fluxurilor finanțării* protecției mediului într-o viziune secvențial-concentrică, *centrată pe conceptul de proiect*, care să permită antrenarea și valorificarea tuturor surselor de finanțare fezabile, în cadrul unei economii industriale centrată pe regenerarea resurselor de mediu, urmărind asigurarea conservării multigenerațională a acestora, menținerea unui mediu natural sustenabil și satisfacerea prudentială a nevoilor omului.

Lucrarea încearcă să folosească conceptul de proiect și instrumentarul ideatic și operațional asociat, pentru a aborda multidimensional finanțarea protecției mediului, în perspectiva orientării, corelării și consolidării fluxurilor financiare circumscrise regenerării unei economii afectate de deteriorarea mediului chiar prin activitățile care constituie conținutul definitoriu al mecanismelor și circuitelor economice.

Prin conceptul de proiect specificizat și adaptat procesualității de protejare a mediului și, îndeosebi, a finanțării comportamentelor acționale, autorii au încercat să reconsidere, într-o abordare integrativ-strategică, întregul ansamblu de activități implicate, sub trei dimensiuni:

- dimensiunea prospectivă, proiectul oferind posibilitatea conjugării ideaticului cu operaționalul, a diacronicului cu sincronul, a dezirabilului cu potențialul, a singularităților cu multitudinea etc., permițând astfel atât particularizarea acțiunilor de protecție, cât și asamblarea lor corelativ-dinamică în programe, planuri și strategii de protecție, dincolo de structurile sistemelor de organizare rigidă și adesea necolaborativă de la nivelul comunităților, zonelor, regiunilor etc.;
- dimensiunea managerială, proiectul permițând coordonarea și colaborarea entităților, activităților și finalităților diverse într-o versiune managerială focalizată pe realizarea proiectului, a programelor de protecție, fluxurile financiare putând fi orientate coerent și secvențial spre operații și acțiuni specifice, punctuale, altfel spus, managementul de proiect aplicat proceselor de protecție reconsiderând întreaga paradigmă acțională a realizării acestora, de la identificare, trecând prin organizare și decizie, până la finalizarea acestora;
- dimensiunea rețelei, proiectarea în rețea realizând o deschidere fertilă atât pentru înțelegerea adecvată a relațiilor economie-mediu, a consecințelor profunde ale deteriorării mediului, cât și pentru operaționalizarea și instrumentarea configurațional-compozițională a acțiunilor de protecție, a finanțării acestora, prin mobilizarea și antrenarea consistentă și motivațională a comportamentelor celor implicați în deteriorare și protecție, cu efecte evidente asupra modului de reconstrucție a sistemelor practice de

realizare a acestora, sisteme pentru care proiectul trebuie să reprezinte elementul de sinergie, de convergență, de orientare și finalizare.

Integrarea României în U.E. presupune acceptarea doctrinei dezvoltării durabile nu atât ca o opțiune benevolă, posibilă printre multe altele, ci ca singura cale responsabilă de proiectare a dezvoltării pe termen mediu și lung, în concordanță cu interesul național și cu cerințele colaborării internaționale. În acest context, abordarea strategică, integrativă și convergentă a fluxurilor financiare pentru o economie regenerativă constituie o necesitate - ca singura alternativă care susține concomitent continuarea dezvoltării economico-sociale, dar și conservarea capitalului natural, constituit din resurse (ne)regenerabile.

Abordarea integrativă și convergentă a fluxurilor financiare modifică perspectiva abordării dezvoltării economice și în acest sens lucrarea de față propune un complex de modele ale dezvoltării industriale care are în vedere beneficii economice și sociale pentru generațiile prezente și viitoare fără a periclita procesele ecologice de bază. Această abordare presupune lărgirea analizei relației dintre resurse-economie-mediul natural, precum și a influențelor reciproce, lanțurilor cauzale și a ariilor de relevanță.

Conceptul de proiect în rețea și semnificația acestuia pentru finanțarea protecției mediului

Rețeaua, abordată funcțional, într-o perspectivă sistemică, este un sistem ce primește date de intrare (corespunzătoare datelor inițiale ale unei probleme) și produce date de ieșire (ce pot fi interpretate ca răspunsuri ale problemei analizate).

Din punct de vedere structural o rețea este un ansamblu de unități interconectate, fiecare fiind caracterizată de o funcționare simplă, funcționarea unităților fiind influențată de o serie de parametri adaptabili, în acest fel o rețea fiind un sistem extrem de flexibil

Într-o reprezentare formală, o rețea este un ansamblu de unități funcționale amplasate în nodurile unui graf orientat, de-a lungul arcelor grafului circulând semnale care permit unităților funcționale să comunice între ele, elementele definitorii ale unei rețele fiind: arhitectura, funcționarea (comportamentul), adaptarea (învățarea).

Un **proiect** în economie și știință reprezintă o activitate complexă, care presupune colaborare și interactivitate, fiind planificat cu atenție pentru a atinge un scop particular.

Conceptul de proiect se circumscrie unei teleologii prospective specifice praxisului uman, angajând capacitatea imaginativ-intuitivă a cunoașterii implicată în crearea unui construct abstract, teoretico-ipotetic, al realizării posibile de activități generatoare de realități obiectuale evolutive.

Proiectul este rezultatul proiectării, acțiune cognitivă a viitorilor posibili, proiectarea, astfel înțeleasă, presupunând intenționalitate, raționalitate și evaluare, proiectul, în abordare prospectivă, definindu-se tridimensional în viitorii posibili prin: oportunitate, potențial, tendință.

Oportunitatea presupune cunoașterea câmpului posibilelor realizări ale obiectului și obiectivului, identificarea căilor de acțiune, a deschiderilor și soluțiilor care să facă posibilă concretizarea cu succes și avantajoasă a acestora. În identificarea oportunităților sunt necesare efectuarea alternativă, cumulativă și corelativă de studii, precum: documentarea, strategia, prognoza, diferențierea, cererea, fezabilitatea, favorabilitatea economică și financiară.

Potențialul presupune cunoașterea cererii, a pieței și a participanților, a actorilor acesteia, pentru anticiparea evoluției acestora în scopul aprecierii corecte a oportunităților proprii de dezvoltare pe piață. Pentru studiul potențialului sunt utilizate următoarele instrumente: studiu de benchmarking, studiu de documentare, studiul prospectiv, studiu de testare produs, studiu de poziționare preț, studiu sectorial, studiu de fezabilitate.

Tendința pieței permite obținerea unei perspective a evoluției pieței în sectorul vizat prin proiect, cât și dobândirea unei perspective mai largi asupra schimbărilor și oportunităților care ar putea fi valorificate în viitor. Pentru a identifica tendințele de piață sunt utilizate instrumente sub forma studiului: de documentare, prospectiv, sectorial (de profil), de concurență, al oportunităților pieței, al satisfacerii cererii.

Sintetic, proiectarea prospectivă poate fi reprezentată ca o rețea de activități și instrumente, interactivând între ele, pentru a oferi o fundamentare prospectivă adecvată proiectului, o asemenea reprezentare fiind reprodusă în forma extinsă a lucrării de cercetare.

Definițiile curente ale unui proiect au o temă comună, dar în general nu reușesc să diferențieze proiectele de operațiile în perspectivă. În acest sens, două elemente delimitează clar un proiect de activitățile operaționale, și anume: proiectele se referă la schimbarea creativă și proiectele sunt organizații temporare.

Un proiect are cel puțin patru dimensiuni definitorii: mărimea lui inerentă măsurată în termeni de valoare, gradul tehnic de dificultate; gradul de incertitudine implicată în definirea obiectivelor, complexitatea relațiilor care învăluie proiectul.

Indivizii creează valoare pentru organizații prin impactul **rețelei lor de proiecte**, nu prin poziția lor în configurația organizației. Rețeaua de proiecte este o rețea dinamică de conexiuni între oameni în cadrul și dincolo de organizații care se formează în scopul de a concepe, planifica și furniza proiecte, proiecte a căror realizare are configurația de rețea a entităților, activităților, instrumentelor, fluxurilor etc., constituind **proiecte în rețea**.

Rețeaua de proiecte nu are impact pur și simplu, deoarece nu este suficientă implicarea într-o rețea de proiecte, proiectele însele neavând substanță în sine, ci numai efectele acestor proiecte, dincolo de impactul unui proiect particular fiind impactul rețelei de proiecte în ansamblu.

Un proiect în rețea se poate reprezenta ca un graf, o diagramă a fluxurilor, care reprezintă secvențialitatea în care elementele terminale ale unui proiect sunt împlinite în dependențele lor.

Structura ierarhică a activităților arată relațiile parte-întreg, în timp ce rețeaua proiectului arată relațiile de tipul înainte – după. Forma cea mai cunoscută a rețelei proiectului este activitatea centrată pe nod, în care fiecare activitate este reprezentată ca nod și arce care reprezintă relația între noduri, cealaltă formă fiind activitatea centrată pe arce, această metodă fiind în prezent total nefolosită.

Schema tip a rețelei proiectului este prezentată în forma extinsă a lucrării „Economia și mediul – abordarea strategică, integrativă și convergentă a fluxurilor financiare pentru o economie (industrială) regenerativă”.

Proiectul în rețea este, deci, o reprezentare grafică a activităților interconectate ale unui proiect. Activitățile într-un proiect în rețea sunt fie succesoare, fie predecesoare, proiectul în rețea fiind cunoscut ca diagrama precedentelor, fiind compus din noduri și arce, timpul curgând de la stânga la dreapta. Toate activitățile, exceptând

momentul începerii și finalizării, trebuie să aibă cel puțin un predecesor și un succesor.

Proiectul în rețea are diferite caracteristici, precum: drumul critic, drumuri critice apropiate aproximative (*quasi*), punte (*float*), puntea totală, puntea liberă.

Proiectele și programele sunt diferite, însă această diferență a fost ignorată multă vreme, îndeosebi în activitatea de management. Orice organizație poate avea unul sau mai multe portofolii de proiecte și fiecare portofoliu conține un număr de programe și proiecte.

Granița dintre proiecte și programe este mai evidentă în cazul proiectelor care sunt inițiate pentru a crea un obiect de cunoaștere și apoi sunt închise și programele care sunt inițiate pentru a crea o schimbare și/sau realiza beneficii pentru organizație. Adaptarea la circumstanțele și la schimbarea condițiilor și utilizarea proiectelor pentru a crea obiecte individuale în cadrul matricei generale a programului reprezintă o cerință a programelor.

Proiectele în rețea pot fi clasificate, luând simultan în considerare două dimensiuni: numărul de amplasări (locații) și numărul de proiecte, nivelul de complexitate fiind în funcție de interdependențele multiple care trebuie coordonate în timp, spațiu și între proiecte.

O a doua clasificare, bazată pe analiza managementului cunoașterii, adaugă o nouă dimensiune clasificării, și anume dispersia. Cele mai complexe situații se găsesc în cazul rețelelor virtuale de programe și proiecte, în care participanții sunt dispersați din punct de vedere geografic și al activităților în diferite organizații.

Proiectele globale vizează provocări combinate ale proiectelor internaționale, distribuite și virtuale, acest nou tip fiind definit ca o combinație a proiectelor virtuale și internaționale, care includ participanți din diferite organizații care activează în diferite țări de pe glob. În lucrarea de cercetare extinsă este prezentat pentagonul dimensional al tipologizării proiectelor, luând în considerare 5 dimensiuni, anume: numărul de locații, numărul de organizații diferite, culturile țărilor, limbi diferite, zona temporală.

Schimbările competitive înregistrate în prezent se realizează prin stabilirea de proiecte sau de rețele de proiecte (programe), schimbarea competitivă fiind sinonimă cu proiectele, însă pentru a avea succes proiectele diferite reclamă abordări manageriale diferite. În acest sens, se impune necesitatea stabilirii unei tipologizări eficace în funcție de destinația, misiunea proiectului (scopuri, obiective,

strategii, tactici) precum și de tipul de proiect (ținte, programe, proiecte, sarcini), o asemenea tipologie ierarhică fiind prezentată în forma extinsă a lucrării.

Cele mai obișnuite dificultăți cu care se confruntă, în lumea modernă, managementul proiectelor se referă la: controlul scopului proiectului, impactul asupra costurilor și planului, tratamentul beneficiarilor dificili, frustrările managerului de proiect.

Deoarece proiectele sunt afaceri, în esență, unice, iar setul lor de obiective, dimensiuni, complexitate și tehnologii sunt aproape nelimitate, este avantajos dacă proiectele pot fi abordate într-un cadru tipologic utilizabil. În acest sens, pot fi luați în considerare parametrii diverși de clasificare, de grupare a proiectelor, pot fi folosite criterii diverse de tipologizare.

Pot fi folosite, astfel, două criterii de clasificare, și anume: scopul și incertitudinea proiectelor în rețea, a managementului acestora. În cadrul acestei tipologii pot fi delimitate trei grupe de considerații, determinate de trei cauze: creșterea complexității scopului, creșterea incertitudinii tehnologiei aplicate, creșterea simultană a complexității scopului și a incertitudinii tehnologiei.

Una dintre cele mai consacrate căi de a descrie proiectele este o tipologie care cartografiază interacțiunea dintre incertitudine și dificultatea tehnică, cunoașterea a ce trebuie făcut și cum trebuie făcut, pe baza celor două elemente realizându-se tipologia evidențiată în cadrul unei matrice, prezentată în forma extinsă a lucrării, tipurile de proiecte fiind: proiecte închise, proiecte semi-inchise, proiecte semi-deschise, proiecte deschise.

Managementul proiectului în rețea cuprinde planificarea, organizarea și coordonarea resurselor pentru a asigura realizarea cu succes a scopurilor și obiectivelor proiectului, fiind strâns legat de programarea proiectului.

Provocarea, cerința principală a managementul proiectului este de a atinge toate scopurile și obiectivele proiectului, în condițiile restricțiilor acestora referitoare la consecințe, timp, resurse și buget. În secundar, dar mai ambițioasă, este cerința optimizării alocării și integrării intrărilor necesare pentru a îndeplini obiectivele predefinite.

Abordarea activităților de management al proiectului se poate realiza din mai multe perspective, și anume: centrată pe activități, centrată pe interacțiuni, centrată pe creștere, centrată pe faze (tradițională).

Indiferent de abordarea folosită, este necesar să se acorde o atenție deosebită clarificării obiectivelor și scopurilor de bază ale proiectului, precum și a rolurilor și responsabilităților participanților la proiect.

Abordarea tradițională pe faze identifică o secvență de pași care trebuie să fie realizați, distingându-se în acest sens: inițierea proiectului, planificarea sau schița proiectului, executarea sau elaborarea proiectului, monitorizarea sau controlul proiectului, finalizarea sau îndeplinirea proiectului.

Orice proiect ia în considerare incertitudinile, de diverse naturi, și riscurile asociate acestora, schimbarea incertitudinilor determinând modificarea planificării făcute inițial, îndeosebi în cazul proiectelor cu grad ridicat de incertitudine.

Abordarea prin lanțul critic este o metodă de management care pune accentul pe resursele cerute pentru a realiza sarcinile proiectului. O rețea a lanțului critic al proiectului va tinde să mențină resursele la un nivel uniform, dar va impune cerința ca acesta să fie flexibil în perioadele de început și să se modifice rapid de la o sarcină la alta a lanțului pentru a respecta programul de ansamblu al proiectului.

Abordarea proiectelor mari reprezintă o metodă de conducere a proiectelor foarte complexe și foarte incerte, managementul proiectelor mari diferind de managementul proiectului tradițional în principal prin deschiderea, elasticitatea și nedeterminarea sa.

Abordarea lanțului evenimentelor este o tehnică de modelare a incertitudinii și de analiză a rețelei programării proiectelor, fiind focalizată pe identificarea și managementul evenimentelor și a lanțului de evenimente care afectează programarea proiectelor.

Componentă importantă a managementului proiectelor în rețea, sistemele de management al proiectelor (SMP) sunt dezvoltate de la sisteme cu un singur utilizator/un singur proiect, până la sistemele complexe, multifuncționale, distribuite. Abordarea conceptuală cuprinde toate aspectele legate de inițiere, planificare, execuție și finalizarea proiectelor, descriind procesul managementului proiectului într-o abordare extinsă (ciclul de viață al proiectului) și explicând implicarea nivelelor de management. Fazele proiectului (inițiere, planificare, execuție, finalizare), sunt divizate în continuare în etape ale procesului, prezentate pe larg în forma extinsă a lucrării de cercetare.

Prin ciclu de viață al proiectului, care cuprinde suita de faze și etape ale proiectului, sunt implicate diferite nivele ale managementului, în cadrul configurațional fiind cuprinsă funcționalitatea generică a managementului informațional al personalului și colaborarea echipei.

Deoarece sistemele de management al proiectelor diferă foarte mult de la unul la altul cu privire la setul de obiective sau focalizarea funcțională, nu are sens compararea sistemelor între ele, în acest sens fiind constituite roiuri (tipuri, clustere) de sisteme de management al proiectelor cu focalizări funcționale și seturi de obiective comparabile, care nu au fost realizate prin aplicarea metodelor statistice, putând fi delimitate patru tipuri principale de proiecte: platforme de colaborare pe proiecte, sisteme de management al unui singur proiect, sisteme de management multiproiect, sisteme de management al ansamblului proiectelor.

Sistemele de management al proiectelor au fost adaptate noilor oportunități pe care tehnologiile apărute le oferă, furnizând un spectru larg de funcționalități, progresul înregistrându-se îndeosebi în domeniile colaborării echipelor bazate pe rețea și managementul programelor.

Metodologia (tehnologia) aplicării managementului proiectelor în rețea cuprinde următoarele elemente, formând compoziția managementului: introducere; configurarea participanților; organizarea proiectului; planificarea proiectului; calitatea și temeinicia managementului proiectelor; angajarea proiectelor; managementul riscului; examinarea proiectelor; controlul timpului, controlul numerarului, lichidității, plăților; reprezentarea rețelei activităților prin săgeți; reprezentarea rețelei activităților prin noduri (AON); analiza rețelei activităților reprezentată prin săgeți; analiza rețelei activităților reprezentată prin noduri; rețeaua precedentelor-dependența multiplă a AON; rețeaua și diagrama cu bare; analiza resurselor.

Managementul proiectelor este compus din tipuri de activități interconectate, caracterizându-se printr-un set de artefacte (documente), care servesc clarificării obiectivelor și rezultatelor și alinierii, armonizării clienților și așteptărilor echipei proiectului.

Instrumentele managementului proiectului sunt următoarele: instrumente financiare; carta efectelor și cauzelor; instrumentul de verificare a stării proiectului; diagrama PERT; diagrama Gantt; diagramele lanțului evenimentelor; matricea stabilirii

responsabilităților; graficele traseelor, etapelor; optimizarea ciclului proiectului; analiza impactului asupra participanților; abordarea cadrului logic.

Managementul modern de proiect se bazează pe o înțelegere comună a ceea ce este un proiect, pornind de la o definiție simplă, care implică faptul că un proiect este un proces aproape distinct de produsul care rezultă din acest proces.

Integrarea aspectelor privind planificarea și executarea unui proiect permite ca un proiect să fie îndeplinit printr-un management de proiect sistematic care constă generic din cele patru faze ale ciclului de viață al proiectului, prezentate schematic în forma extinsă a lucrării, care sugerează că procesul managementului proiectului este atât linear ca logică, cât și mecanic în aplicare. Dacă acestea pot fi relativ adevărate, într-o anumită măsură, lumea reală a managementului proiectului este foarte diferită deoarece activitățile sunt îndeplinite de către oameni și oamenii răspund de comunicare.

Având în vedere forța de muncă educată din prezent care participă la planificarea și executarea proiectelor de mediu o atenție particulară trebuie acordată conducătorului proiectului, și având în vedere diferența dintre plan și execuție și diferențele dintre lideri și manageri se poate deduce că planificarea proiectului reclamă lideri, în timp ce executarea proiectului reclamă manageri, diferențele privind stilul acestora fiind prezentate în lucrarea extinsă.

Din punct de vedere al învățării, se poate realiza o compartimentare structurată care descrie scopul complet al managementului proiectului, primele cinci elemente fiind următoarele: mediul proiectului, ciclul de viață al proiectului, integrarea proiectului, procesul proiectului, prioritățile pentru succesul proiectului.

Conceptualizarea și planificarea sau dezvoltarea unui proiect este de regulă un efort iterativ, mișcarea simultană de-a lungul celor două dimensiuni generând noi provocări și probleme, precum: sistemelor largi multidisciplinare, integrarea sistemului, managementul configurației.

Economia mediului este un subdomeniu al științei economice care abordează aspectele de mediu, fiind legată de economia ecologică, între ele existând însă diferențe, economia mediului fiind distinsă și de economia resurselor.

În centrul economiei mediului se află conceptul de eșec al pieței, ceea ce înseamnă că piețele nu reușesc să aloce eficient resursele,

forme ale eșecului pieței fiind externalitățile, non excluziunea și nonrivalitatea.

Soluțiile preconizate pentru a corecta externalitățile includ: reglementări de mediu, cote de poluare, taxe și tarife asupra poluării, definirea mai bună a drepturilor de proprietate.

Deteriorarea mediului reprezintă un proces antropomorf, mediul constituind spațiul înconjurător, cu perspectivă temporală, în care omul viețuiește și ființează. Deteriorarea acestuia semnifică deteriorarea parametrilor de viață și ființare a omului în acest spațiu, parametrii de care depind de un ansamblu de caracteristici ale participanților la mediu: caracteristicile mediului înconjurător, caracteristicile mediului extern, caracteristicile speciei umane, caracteristicile omului ca individ.

Abordarea criterială a procesului global de deteriorare permite delimitarea unor zone (clase) disjuncte referitor la funcția criteriu utilizată, însă subiective, surjective sau injective referitor la alte criterii, altfel spus, dacă zonele, considerate clase, se exclud după un anumit criteriu ele se intersectează sau se includ după alte criterii, în abordarea multicriterială de delimitare a zonelor fiind utilizate cinci criterii de zonare, și anume: criteriu geoclimatic, criteriul geografic, criteriu, geomorfologic, criteriul ecosistemic, criteriul al factorilor de mediu

Conform criteriului economic pot fi delimitate două zone de deteriorare, într-o puternică interacțiune: zona deteriorării ecosistemelor naturale, adică a biocenozei și biotopului speciilor de animale și de plante și zona deteriorării ecosistemelor umane, zona centrată pe caracteristicile habitatelor societal, pe caracteristicile de adaptare și îndeosebi de transformare, dar și pe caracteristicile omului ca ființă psiho-rațională activă.

Această configurație zonală pentagonală poate fi reprezentată printr-o rețea ordonată care evidențiază zonele procesului global al deteriorării mediului, prin fluxurile cuantelor de deteriorare, precum și intercondiționările (influențările, determinările și osmozele) dintre zone, rețeaua evidențiind câteva categorii de flux, și anume: fluxurile de determinare; fluxurile de transfer zonal, fluxurile de osmoză, fluxurile de adaptare, fluxurile de transformare, fluxurile de deteriorare.

Aceste fluxuri sunt percepute ca fluxuri poluante, deteriorative de mediu, determinând reacții protective din partea ecosistemelor umane, problemă cercetată în continuare.

Poluarea mediului poate fi abordată din cinci perspective criteriale, și anume: sursele de poluare, tipurile sau formele de poluare, fluxurile de poluare, efectele poluării, riscurile poluării.

Pentagonala poluării, a deteriorării, care, într-o rețea de relații, conexează sursele cu riscurile poluării asupra factorilor de mediu va permite, într-o abordare mai extinsă, conectarea delimitărilor zonale și biosistemice cu structurile poluării prin intermediul factorilor de mediu și al riscurilor asociate acestora. Se constituie astfel o rețea de relații a pentagonalei poluării, care evidențiază cele cinci componente esențiale ale poluării, relațiile dintre acestea având sens unic, de la surse spre riscuri, astfel: relațiile de determinare, relațiile de flux, relațiile de conversie, relațiile de risc, relațiile de conectare. În forma extinsă a lucrării este prezentată schema acestei rețele.

Poluarea mediului, concretizată în efecte și riscuri poluante, afectează ecosistemele naturale, îndeosebi filogenozele și zoogenozele, distrugând suportul natural, biologic al ecosistemelor umane, ale viețuirii omului. Protecția mediului semnifică prin urmare protecția omului.

Acest proces de protecție a mediului reprezintă, prin mecanisme, instrumente, instituții, un proces constituit de om pentru om, în cadrul său delimitându-se cinci componente definitorii: poluatorii, poluații, decidenții, politicile de protecție a mediului, finanțarea protecției mediului.

Delimitarea surselor de finanțare reprezintă o problemă esențială a politicilor de finanțare, iar construirea unei matrice a finanțării care ia în considerare toate elementele taxonomice poate contribui la clarificarea multor mistere ale fondurilor fără stăpân.

Cele cinci componente definitorii ale protecției mediului pot fi reprezentate sub forma rețelei pentagonale a protecției mediului. Între aceste componente ale rețelei, formate la rândul lor din cinci tipuri de elemente, se evidențiază cinci grupe de relații de flux, și anume: fluxuri poluatoare; fluxuri de semnalizare a poluatorilor și fluxurile de semnalizare a poluațiilor; fluxuri decizionale; fluxuri de finanțare. Această rețea este prezentată în forma extinsă a lucrării.

Reacția ecosistemelor umane se concretizează în activități de protejare față de poluarea pe care tot acestea o furnizează, însă

reacția se manifestă din partea acestora în calitate de receptori de poluare. Această reacție induce un ansamblu de fluxuri reactive, grupate astfel: fluxuri de informare, fluxuri punitive, fluxuri reglative, fluxuri de finanțare. Ansamblul acestor fluxuri sunt "gestionate" de către "decidenții" ecosistemelor umane, decidenți care constituie o componentă a pentagonului protecției mediului.

Protecția mediului promovează o serie de principii, politici și reglementări, care trebuie să contribuie la orientarea activităților și la realizarea unui management adecvat al proiectelor de mediu.

Politicile de protecție a mediului își circumscriu un ansamblu de proiecte și programe, care trebuie să se constituie într-o rețea de proiecte, o rețea coerentă, convergentă și consistentă, care să asigure prioritizarea obiectivelor, ordonarea și ierarhizarea activităților, conectarea și interacțiunea instrumentelor și procedurilor, metodelor și tehnicilor.

Pentru fundamentarea politicilor de mediu, a proiectelor și programelor de mediu se folosesc indicatori specifici, interconectați, care formează rețeaua indicatorilor de mediu.

Referitor la deciziile politicii de mediu, indicatorii de mediu sunt folosiți pentru patru scopuri majore: pentru a oferi informații referitoare la problemele de mediu, să sprijine fundamentarea politicii și selectarea priorităților, să monitorizeze efectele și eficacitatea politicii de mediu; să crească conștientizarea publicului referitoare la problematica protecției mediului.

Rețeaua de indicatori caracterizează consecințele principale de mediu. Din punctul de vedere al politicii de mediu se impune necesitatea unor informații clare și specifice asupra următoarelor aspecte: forțele motrice ale deteriorării, presiunile asupra mediului; starea mediului; impactul care rezultă din schimbările calității mediului. Răspunsurile sociale la aceste schimbări de mediu, cadrul general pentru rețeaua indicatorilor de mediu sunt prezentate în forma extinsă a lucrării.

În scopul de a răspunde acestei necesități, indicatorii de mediu trebuie să reflecte toate elementele lanțului dintre activitățile umane, impactul de mediu al acestora și răspunsurile societale la aceste impacturi, rețeaua interactivității dintre activitățile umane și mediu, evidențiind politicile de protecție a mediului. Este prezentată schematic în forma extinsă a lucrării.

Conform aspectelor luate în considerare la construirea rețelei indicatorilor, se delimitează următoarele categorii de indicatori: indicatorii referitori la forțele motrice (deteriorative), indicatorii referitori la presiunile asupra mediului, indicatorii stării, a condițiilor, indicatorii de impact, indicatorii de răspuns, de reacție.

Deși cadrul general al indicatorilor poate fi considerat ca o analiză descriptivă cu focalizare asupra elementelor individuale din sistemele social, economic și de mediu, relațiile dintre aceste elemente introduce dinamica cadrului indicatorilor și generează schimbările. Focalizarea asupra legăturilor dintre elemente relevă un număr de procese și indicatori care descriu aceste schimbări, fiind prezentate în lucrarea extinsă.

Rețeaua propusă a indicatorilor de fundamentare a politicii de protecție a mediului, a proiectelor în rețea privind protecția mediului, cuprinde următoarele grupe de indicatori: indicatori descriptivi, indicatori de performanță, indicatori de ecoeficiență, indicatorii eficacității politicii de mediu, indicatorii bunăstării.

Comunitățile reprezintă celula de bază a strategiilor și politicilor de mediu, deteriorarea acestuia fiind resimțită direct de către locuitorii acestora. Promovarea protecției mediului la nivelul comunităților reclamă cunoașterea rețelei multidimensionale a comunității, deoarece proiectele de mediu (PM), indiferent de obiective, se circumscriu rețelei instituționale, reglementative, productive, locative, de amplasament etc. a comunității, și în ultima instanță, finanțarea protecției mediului, a proiectelor și a programelor de mediu, se realizează în cadrul unei rețele a surselor, instrumentelor, fluxurilor și destinațiilor de finanțare. Această din urmă rețea se adaptează continuu la circumstanțe de orice natură, fără a se sustrage însă caracteristicilor de rețea a finanțării protecției mediului la nivelul comunităților.

Fundamentarea unui proiect de mediu la nivelul comunității parcurge 7 etape, interconexate: identificarea problemei, decizia a ceea ce trebuie făcut, conceperea proiectului, implementarea proiectului, evaluarea realizării și rezultatelor (eficacitate și eficiență).

Atenția trebuie focalizată asupra evaluării nevoilor, stabilirea obiectivelor, evaluarea rezultatelor, având în vedere partenerii, voluntarii și comunicația.

Evaluarea nevoilor reprezintă o cale de cunoaștere a comunității pentru a o ajuta, prin evaluarea nevoilor trebuind încercat să se

identifice *gap*-ul dintre situația curentă a mediului și situația dorită pentru acesta.

Înainte de schițarea proiectului este necesară stabilirea realistă a obiectivelor, aceasta ajutând la planificarea realistă a activităților, focalizând proiectul spre ameliorarea mediului, realizând îmbunătățirea unui aspect fără a deteriora alte aspecte.

Stabilirea unor obiective adecvate impune necesitatea cunoașterii caracteristicilor unui obiectiv bun. În acest sens, un obiectiv bun este un obiectiv SMRTR, care este: specific, măsurabil, realist, delimitat temporal și realizabil.

Una dintre cele mai bune căi pentru a îmbunătăți calitatea proiectelor și programelor de mediu o reprezintă realizarea activităților împreună, de către oamenii din cadrul comunității. Parteneriatele reprezintă abordarea inovativă a obținerii de rezultate pozitive, colaborarea cu ceilalți ducând, în cadrul proiectelor de mediu, la rezultate în ceea ce privește următoarele aspecte: abordări noi „cetățeniei” mediului; participarea mai multor oameni la proiectelor de mediu ale comunităților; mai mulți bani alocați activităților de mediu; utilizarea mai eficientă a resurselor umane și a celor financiare.

Voluntarii sunt adesea sângele grupurilor de mediu, acționând din convingere și cu dorință pentru realizarea proiectelor de mediu, îndeplinind multe roluri în organizațiile de mediu, referitor la: finanțare, conducere, administrare, organizare a activităților, educație, curățirea și restaurarea mediului.

Implicarea semnificativă a voluntarilor și menținerea angajării lor se pot realiza pe următoarele căi: planificarea, recrutarea și folosirea voluntarilor, orientarea și pregătirea, recunoașterea.

Comunicarea corespunzătoare este un aspect critic al înțelegerii necesității îmbunătățirii mediului; dacă membrii comunității cunosc proiectul și obiectivele acestuia ei pot reacționa favorabil prin contribuții cu bani, timp și alte resurse. Comunicarea trebuie să trateze mijloacele media similar, iar informațiile trebuie să fie inteligibile, reale, esențiale, evitând termenii tehnici.

Atunci când obiectivele proiectului sunt conturate organizația dispune de jaloane, adică cunoaște care este situația actuală și ce îmbunătățiri sunt necesare. Capacitatea de a confirma dacă obiectivele au fost sau nu atinse poartă denumirea de evaluare.

Poate fi utilizat un set de metode creative pentru a măsura și dovedi „pietrele de hotar” ale proiectului, evaluarea tuturor aspectelor proiectului sprijinind confirmarea finalității proiectului. Procesul de evaluare este necesar în proiectele de îmbunătățire a mediului, aceasta examinând starea mediului înainte de începerea proiectului, ce trebuie făcut pentru îmbunătățirea condițiilor de mediu și cum va fi realizat proiectul. Evaluarea progresului de ansamblu al proiectului va permite efectuarea de corective atunci când și unde este necesar.

➤ Strategia de evaluare trebuie să ofere proiectului o direcție, un sens, abordarea strategiei de evaluare trebuind să aibă în vedere unele aspecte, precum: ce indicatori vor determina dacă un proiect a avut succes sau nu; la ce probleme trebuie să se răspundă și unde se poate găsi informațiile; ce metode de colectare a informațiilor vor fi utilizate; cum se va aprecia progresul spre realizarea obiectivelor etc.

Provocarea majoră a proiectelor de mediu rezidă în aceea că mecanismele de finanțare pe termen lung trebuie să fie utilizate pentru conservarea și protecția mediului la nivelul comunităților.

Se desprinde necesitatea furnizării de instrumente practice pentru sprijinirea expansiunii rapide a mecanismelor de finanțare sustenabilă care să genereze finanțarea pe termen lung a protecției și conservării mediului.

Prin diversificarea mix-ului surselor convenționale de finanțare (alocații bugetare naționale, asistență internațională pentru dezvoltare etc.) și surse de finanțare inovative (plăți pentru serviciile ecosistemelor, fonduri mutuale, impozite verzi - pentru mediu) țările pot realiza finanțarea stabilă, pe termen lung pentru a sprijini protecția mediului.

Finanțarea sustenabilă a protecției mediului poate fi definită ca fiind capacitatea de a asigura resursele financiare pe termen lung stabile și suficiente și de a le aloca într-o formă adecvată și într-un mod ritmic, pentru a acoperi costurile complete necesare protecției zonelor de mediu protejate (direct sau indirect) și de a se asigura managementul eficient și eficient al zonelor protejate.

Un plan al finanțării sustenabile este un plan propriu iterativ și extins pentru atragerea resurselor financiare suficiente și sustenabile în scopul conducerii eficiente a protecției mediului. Acesta identifică prioritățile și prezintă strategiile pentru a finanța *gap*-urile, golurile financiare.

Elaborarea planului finanțării sustenabile a mediului include șase etape critice, și anume: sistemul de analiză a nivelului *gap*-ului financiar (între starea actuală și obiectivele finanțării); evaluarea procesului administrativ și financiar pentru sistemul de protecție a mediului; examinarea mecanismelor financiare existente și a celor noi; fezabilitatea evaluării mecanismelor financiare existente și noi la nivel de sit (local) și al sistemului; formularea și implementarea planului de finanțare sustenabilă la nivel de sistem. Schematic, elementele pentru fundamentarea unui plan de finanțare cuprinzător sunt prezentate în forma extinsă a lucrării.

O relevantă rețea a surselor de finanțare pentru protecția mediului, prezentată schematic în lucrarea extinsă, cuprinde: surse, în special, publice, surse nonprofit, în special private, surse cu profit, în special private, plăți speciale pentru produse de mediu, plăți speciale pentru servicii de mediu, reducerea specială a nevoii de finanțare suplimentară.

Mecanismele de finanțare a protecției mediului sunt tipologizate pe un spectru de la surse publice la surse private, și între acestea pe influxuri externe zonelor de mediu și venituri autogenerate de aceste zone (o asemenea tipologie a rețelei de surse este prezentată în forma extinsă a lucrării).

Mecanismele de finanțare a protecției mediului pot fi descrise prin focalizarea pe statutul lor actual, pe obstacole și oportunități, potențialul viitor și provocările cu care se confruntă (rețeaua de mecanisme fiind prezentată în lucrarea extinsă).

Mecanismele de finanțare sustenabilă a protecției mediului se aplică printr-un ansamblu de instrumente de finanțare, trei aspecte referitoare la instrumente fiind importante: cerințe privind utilizarea veniturilor și taxelor, a impozitelor ca instrumente; promovarea sustenabilității prin aceste instrumente, avantajele de natura veniturilor sau non veniturilor; transferul de experiențe pozitive referitoare la utilizarea acestor instrumente.

Finanțarea proiectelor de mediu se realizează în cadrul unor ansambluri diverse de instituții, instrumente, zone, structuri geografice și teritoriale, politici și reglementări, grupuri de interese și participanți, entități și forme de finanțare, mecanisme de finanțare etc.; toate acestea se constituie în rețele sau cvasirețele cu caracteristici configuraționale, compoziționale, interacționale care le

poate conferi, în condiții sistemice favorabile, flexibilitate, adaptabilitate, autoorganizare, diferențiere etc.

Proiectele de mediu sunt diferențiate, având obiective diferite, ceea ce face ca eficiența metodelor potențiale de finanțare să varieze cu tipul proiectului și obiectivele acestuia (configurația surselor de finanțare este prezentată detaliat în forma extinsă a lucrării). Se disting în acest sens surse particulare precum: finanțare publică locală sau centrală, asistență financiară străină, fondurile private (fundații filantropice, ONG-uri, finanțare de către corporații, donații personale), datorii angajate pe piața de mediu, fonduri de mediu, fonduri mutuale de mediu, taxe (cotizații) bazate pe piață.

Fondurile de finanțare ale proiectelor de mediu trebuie: să acopere cheltuielile de operare, să compenseze costurile de oportunitate, să recompenseze comportamentul de sprijin, să fie reinvestite pentru a genera noi venituri.

Referitor la finanțarea în rețea a proiectelor de mediu se pot face următoarele considerații speciale: diversitatea finanțării, participarea locală, rețelizarea.

Proiectarea în rețea a finanțării și sustenabilității mediului

Proiectarea în rețea a finanțării protecției mediului are în vedere unele aspecte circumscrise interacțiunii continue între informațiile științifice și practice din sfera real-naturalistă cu cele de sorginte umanist-socială, în forma unei rețele a relațiilor, conexiunilor, interdependențelor și fluxurilor entropice, între entitățile mediului natural (biotice și abiotice) și actorii mediului social (comunitatea umană socioeconomică).

În acest sens, rețeaua ecologică a mediului natural înconjurător poate fi privită ca un ansamblu coerent al interacțiunii reciproc manifestate între elementele naturale sau semi naturale ale peisajului ecologic ce se configurează și administrează în sensul menținerii sau restabilirii funcțiilor sale ecologice ca mijloace de conservare a biodiversității, fapt ce asigură în același timp oportunități adecvate pentru utilizarea sustenabilă a resurselor naturale.

La rândul său, rețeaua socioeconomică și financiară a mediului uman artificial, constituită în forma instituțiilor oficiale și neoficiale, a reglementărilor și cele ale cererii și ofertei - se manifestă în sfera acțiunii instituțional umane prin configurația interacțiunilor-fluxuri

material economice și financiar-monetare reciproc manifestate între actorii sociali ofertanți și solicitanți cu privire la principiile, reglementările și instrumentele economico financiare specifice care fac posibilă inițierea și administrarea procesului de finanțare a metabolismului socioeconomic endosomatic și exosomatic, în contextul resurselor economico-financiare disponibile.

Între rețeaua ecologică și rețeaua socioeconomică și financiară se pot stabili la rândul lor alte tipuri de conexiuni și interdependențe: pornind de la faptul că rețeaua este un concept care cuprinde noduri și conexiuni spre a reprezenta o matrice de elemente structurate – nodurile –, precum și relațiile materiale, economico-financiare dintre acestea – conexiunile – devine necesară ilustrarea posibilelor atribute ale componentelor rețelei: încrederea, responsabilitatea și informația economică, socială, financiară, fluxurile de apă, manifestarea virușilor.

Nodurile rețelei socioecologice relevă o componentă socială (entitățile-autorități publice și economico-financiare, persoane individuale, organizații, instrumente, convenții și reguli specifice ale jocului pieței) precum și o componentă ecologică (entitățile: flora și fauna sau așa-numitele rețele *food web*). Conexiunile pot fi multidireționale sau unic direcționale și pot ilustra legăturile stabilite-fluxuri și refluxuri de resurse.

Natura relațiilor poate fi ecologică, socială sau mixtă, stabilită între om și mediul natural înconjurător.

Până în prezent, majoritatea studiilor privind proiectarea rețelelor socioecologice au ilustrat atât un caracter static previzibil, cât și un dinamism imprevizibil al acestora.

În acest cadru sunt de menționat unele considerațiuni teoretice și practice de natură multidisciplinară care ar putea fi utile la o posibilă abordare în rețea a finanțării protecției mediului:

- tranziția de la paradigma dezvoltării durabile la dezvoltarea regenerativă;
- modernizarea modelelor ecologice de analiză economică de la cele de tip input output, material-financiare la modelele de analiză multicriteriale;
- impactul considerării atributelor “complexe” ale sistemelor socioecologice – non-linearitatea imprevizibilă, descentralizarea, auto organizarea și adaptabilitatea în fața riscului crizelor;

- proiectarea în rețea a finanțării protecției și sustenabilității mediului din perspectiva binomului inovare-învățare, a regulilor și interacțiunilor între elementele managementului proiectelor dar și ca management al învățării prin considerarea drumului de la idee la aplicarea ei cu succes pe piață pe calea *learning*-ului individual și social cu posibilitatea aplicării în diferite contexte (tehnico-productiv, socioecologic) care își pun amprenta asupra protecției și sustenabilității mediului.

Configurația instrumental-operațională a proiectelor în rețea de finanțare a protecției mediului

În configurarea instrumental-operațională a proiectelor în rețea de finanțare a protecției mediului se încercă asamblarea în rețeaua protecției mediului a: factorilor de mediu, poluatorilor, poluanților, riscurilor ecologice, fluxurilor financiare, instrumentelor financiare ale protecției mediului precum și factorilor de decizie din acest domeniu. De asemenea se urmărește determinarea zonelor de inducție a deteriorării mediului precum și a polilor de transmitere a efectelor financiare negative, prin aceasta asigurându-se focalizarea instrumentelor și fluxurilor implicate în protecția mediului.

Rețeaua este un element integrat de comunicare între elemente interconectate în multiple dimensiuni, iar rețelizarea reprezintă un răspuns adaptat la necesitatea unei dezvoltări rapide. Fiecare nod al rețelei este important, neexistând în rețea o ierarhizare a acestora. Se accentuează relațiile, și nu situațiile, scopurile urmărite, rolurile îndeplinite, natura și intensitatea contactelor dintre elementele ce alcătuiesc nodurile rețelei. Specificul rețelei este să asigure continuitatea între nivelul micro, macro și mondo-economic.

Finanțarea în rețea a proiectelor de mediu poate fi definită ca modul de finanțare a efectuării unei investiții de mediu, un ansamblu coerent de activități orientate spre realizarea, atingerea unui obiectiv de protecție a mediului. Cei care furnizează resursele financiare consideră ca garanție a împrumuturilor fluxurile de numerar și câștigurile de mediu obținute prin realizarea proiectului, în contextul temporal și spațial definit, acestea fiind constituite ca surse de obținere a fondurilor pentru rambursarea împrumuturilor acordate.

De asemenea în rețea se urmărește modul de organizare și desfășurare a unui proiect de mediu pornind de la studiile de fezabilitate economică și financiară (studiul comercial, tehnico-

economic, fiscal, financiar) din faza de evaluare a proiectului, continuând cu proiectarea financiară a proiectului și constituirea entității de management al proiectului. Proiectarea financiară încearcă o aproximare a curbei fluxului de numerar pentru a putea găsi sursele cele mai bune de acoperire a necesarului de finanțare a proiectului. Finanțarea unui proiect presupune utilizarea unui număr foarte mare de instrumente financiare: instrumente de finanțare pe termen lung și instrumente de finanțare pe termen scurt. Actorii implicați în finanțarea proiectelor de mediu pot fi: publici, privați, instituții financiare și non-financiare, investitori autohtoni sau străini, existând diferite variante de colaborare a acestora în realizarea diferitelor proiecte de mediu.

Mecanismul de finanțare implică o serie de fluxuri și circuite comune și altor domenii precum și unele specifice protecției mediului. Astfel, fluxurile financiare ce decurg din utilizarea bugetului de stat, ca instrument de finanțare a protecției mediului sunt identice cu cele folosite pentru celelalte domenii de finanțare. La nivel microeconomic, însă, finanțarea se poate realiza prin unele circuite și fluxuri specifice domeniului protecției mediului. În acest sens, se utilizează o gamă variată de modalități de finanțare cum ar fi sprijinul asociațiilor sau fundațiilor ce acționează în domeniu, creditarea prin Fondul de mediu, creditarea prin sistemul bancar, subvenționarea prin bugetul local etc.

De asemenea se propune un model de asamblare într-o rețea a protecției mediului, punând în legătură factorii de mediu, poluatorii, poluanții, riscurile ecologice, fluxurile financiare, instrumentele financiare ale protecției mediului precum și factorii de decizie din acest domeniu. Modelul, realizat ca o aplicație matriceală, se bazează pe echilibrul între costurile poluării (atât cele cauzale, cât și cele induse de un sector altui sector), pe de o parte și investițiile necesare pentru protejarea mediului, pe de altă parte.

Modelul matriceal este o modalitate de abordare a echilibrului costurilor generate în procesul protecției mediului și fondurilor bănești provenite din diferite surse, necesare acoperirii costurilor generate în procesul protecției mediului și fondurilor bănești provenite din diferite surse, necesare acoperirii costurilor.

Modelul matriceal este o posibilitate de abordare a managementului financiar ca parte componentă a managementului ecologic. Cu ajutorul formalizării matriciale se poate realiza o matrice

instrumentală a arhitecturii rețelei financiare, evidențiind pe linii instituțiile, pe coloane sursele de finanțare, iar la intersecția acestora reprezentându-se existența sau nonexistența finanțării, precum și intensitatea utilizării acestor surse.

Analiza cu ajutorul matricei asigură o înțelegere relativ ușoară și pragmatică, fiind un mijloc util de evaluare a interacțiunilor financiare ce caracterizează economia în general. Prin aplicarea analizei matriceale a costurilor poluării, sectoarele publice și private au posibilitatea de a evalua mai bine repercusiunile pe care deciziile și acțiunile guvernului, agenților economici, etc. le au asupra diferitelor sectoare.

Diagnosticarea și evaluarea riscurilor strategiilor alternative ale finanțării rețelei complexe resurse – economie - mediu în condițiile economiei industriale integrativ-regenerative

O economie industrială integrativ-regenerativă se bazează pe o strategie „win-win”, care țintește protejarea mediului, a consumatorilor și angajaților, în același timp cu creșterea eficienței industriale, a profitabilității și competitivității, acționând după principiile: precauție, prevenire, integrare.

Principala diferență între controlul poluării și *producția integrativ-regenerativă* este de cronometrare: controlul poluării este o abordare „post-eveniment” (*reacționează și tratează*), în timp ce *producția curată* este un concept ce privește în viitor (*anticipează și previne*). Prin promovarea acestui nou concept se propune dezvoltarea unui program sistematic de identificare a pierderilor, descoperirea opțiunilor posibile și aplicarea celei mai bune soluții.

Economia integrativ-regenerativă este un concept evolutiv care permite companiilor să se adapteze la schimbările dinamice ale globalizării, la anticiparea nevoilor beneficiarilor, în același timp cu protejarea mediului, adică „a produce mai mult cu mai puțin”.

Abordarea economică integrativ-regenerativă conduce la conceptul fluxului de venit maxim ce poate fi generat prin menținerea calității produsului care a determinat beneficiul. Din perspectiva ecologică, producția integrativ-regenerativă este axată pe stabilitatea biologică și fizică a sistemelor.

Abordarea socio-culturală integrativ-regenerativă constă în promovarea echității atât în cadrul aceleiași generații (în special

eliminarea sărăciei), cât și între generații (asigurarea drepturilor generațiilor viitoare la un mediu sănătos).

Astfel, putem spune că economia integrativ regenerativă abordează obiectivele dezvoltării economice în strânsă legătură cu un mediu sănătos, prin crearea unor conexiuni prin care strategiile să poată suporta dezvoltarea durabilă, deci, integrarea creșterii economice cu îmbunătățirea performanțelor de mediu.

Economia industrială integrativ-regenerativă este o metodă de restructurare în sisteme ciclice, ca și cele proprii lumii naturale. Această tendință are ca obiectiv principal crearea și dezvoltarea unor industrii curate, luând ca model mediul natural în rezolvarea problemelor ecologice. Aplicarea modelului natural la nivelul activității industriale va duce la sporirea eficienței, la reducerea consumului de resurse naturale și la diminuarea pierderilor.

Spre deosebire de întreprinderea liniară strict specializată, întreprinderea industrială integrativ-regenerativă impune crearea de noi fluxuri tehnologice complementare, menite să capteze și să prelucereze substanțele ce se pierd prin emisii în aer, apă, sol, precum și materialele secundare și reziduurile. A crea o întreprindere integrativ-regenerativă echivalează cu a inventa, a inova, a transforma în ceva nou ceva existent care trebuie dezvoltat pe principii noi, urmărind mai multe finalități.

Riscul rețelei de finanțare a protecției și sustenabilității mediului, în condițiile economiei industriale integrativ-regenerative poate fi definit ca fiind probabilitatea apariției, declanșării și împlinirii unui incident de rețea, care poate afecta realizarea favorabilă a caracteristicilor rețelei și a fluxurilor interactive ale acesteia.

Riscul de rețea este un risc de flux, care perturbă și deteriorează interconectivitatea și interactivitatea dintre elementele rețelei, având efecte potrivnice împlinirii caracteristicilor rețelei financiare.

Clasificarea riscurilor oferă înțelegerea de ansamblu a posibilităților de apariție a acestora precum și o apreciere globală a consecințelor nefavorabile. Astfel, în lucrare sunt definite: nouă tipuri de riscuri ale rețelei financiare, cinci tipuri de risc ecologic și trei tipuri de riscuri de riscuri condiționale.

Riscurile ecologice reflectă distorsionarea relației om-mediu, vicierea acesteia de elementele mediului artificial prin detașarea activităților economice de mediul natural, de cerințele de echilibru și de ciclicitate ale acestuia.

Descrierea și analiza interdependențelor dintre un proiect și mediu se constituie ca o secvență crucială în identificarea riscurilor asociate proiectelor în rețea.

Pentru descrierea și analiza interdependențelor dintre proiect și mediu se poate recurge la metoda analizei structurale, ceea ce presupune compararea structurilor arborescente ale mediului și proiectului în cadrul unei matrice a riscurilor.

Coordonatele fiecărui element al matricei sunt reprezentate de acțiunea (inclusă în proiect) cauzatoare de riscuri și factorul asupra căruia se manifestă efectul în momentul producerii riscului, iar importanța (valoarea) atribuită riscului va fi o mărime agregată, determinată pe baza parametrilor asociați acestuia: intensitate, persistență, frecvența apariției riscurilor (reversibilitate), flexibilitate.

Identificarea impactului riscurilor depinde în mare măsură de posibilitatea de prognozare a efectelor activităților economico-sociale proiectate asupra factorilor naturali aflați în strânse relații de interdependență.

Având în vedere rolul prognozei în precizarea probabilității și ariei de manifestare a impacturilor riscurilor, a perioadei de manifestare, a vitezei de difuzie și a dinamicii, matricea parametrilor viitori ai efectelor identificate este rezultatul a trei vectori: mărimea riscului, probabilitatea riscului, importanța riscurilor.

În funcție de caracteristicile impacturilor riscurilor, prognozarea acestora poate fi cantitativă și/sau calitativă.

Abordarea globală și formală a impactului riscurilor asupra realizării unui proiect în rețea de finanțare a protecției mediului se poate realiza utilizând instrumentul matriceal.

Matricea oferă posibilitatea evidențierii, determinării și interpretării interdependențelor cauzale, determinative, dintre riscurile de rețea, riscurile ecologice și riscurile condiționale.

Cele nouă tipuri de riscuri ale rețelei financiare sunt generate de cei trei factori condiționali care generează la rândul lor efecte directe și indirecte, prin intermediul riscurilor specifice sistemului financiar. Astfel, se constată că riscul de rețea este plasat într-o structură a interdependențelor, a influențelor nemijlocite și imediate, sinteza acestor interdependențe putând fi reprezentate într-o matrice.

Matricea reprezintă un instrument analitic prin care se evidențiază interdependențele posibile dintre cele nouă riscuri de rețea și elemente interdependente care contribuie la generarea acestor

riscuri, precum factorii exogeni. Ea este de forma unui tablou cu dublă intrare, pe axa verticală figurând riscurile rețelei financiare, iar pe cea orizontală, riscurile condiționale și cele ecologice.

Esența modelului matriceal constă în relaționarea globală și punctuală a categoriilor de riscuri ale rețelei financiare, cu categoriile de riscuri condiționale și categoriile de riscuri ecologice.

Pentru realizarea matricei se vor parcurge următoarele etape:

1. identificarea riscurilor rețelei financiare;
2. identificarea riscurilor ecologice;
3. marcarea impacturilor la intersecția dintre riscurile rețelei de finanțare și riscurile ecologice cu ajutorul unei linii trasate pe diagonală, de jos în sus și de la stânga la dreapta;
4. exprimarea subiectivă a mărimii impactului riscului pe o scară de evaluare cuprinsă între 1 și 10, cu înscrierea acesteia în partea superioară a fiecărei diagonale (colțul din stânga – sus);
5. estimarea subiectivă a importanței impactului, utilizând o scară cu valori de la 1 la 10, și înscrierea acesteia în partea inferioară a fiecărei diagonale.

Pentru obținerea unui plus de informații, matricea poate fi elaborată în două variante – pe termen scurt și pe termen lung, iar impacturile primare se pot utiliza ca variabile de intrare pentru o altă matrice care să fie realizată în scopul obținerii de informații despre impacturile indirecte.

Dezvoltarea algoritmică a matricei interdependențelor poate oferi posibilitatea reconsiderării acesteia, reconstruirii sub-matricelor, identificării erorilor de calcul etc. Dar ceea ce este important rezidă în capacitatea acesteia de explicitare și interpretare teoretico-metodologică, precum și deschiderea sa operațională.

Diagnosticarea și evaluarea riscurilor strategiilor alternative ale finanțării rețelei complexe resurse–economie–mediu în condițiile economiei industriale integrative regenerative, constituie o etapă extrem de importantă a monitorizării riscurilor aferente strategiilor alternative de finanțare a sectorului pentru promovarea și

consolidarea protecției mediului, care presupune identificarea fiecărei categorii de risc prin scenarii pentru determinarea frecvenței și amplitudinii acestora, proces care diferă de la o companie la alta. Diagnosticarea și evaluarea riscurilor are drept scop limitarea la maxim a riscurilor neidentificate, dat fiind faptul că unele riscuri sunt evidente, iar altele sunt dificil de identificat, indiferent de măsurile de precauție adoptate până la declanșarea lor și provocarea de pierderi în companii. Din categoria riscurilor strategiilor alternative ale finanțării rețelei complexe resurse–economie–mediu, în condițiile economiei industriale integrative-regenerative, fac parte: riscul economic, riscurile financiare (de rată a dobânzii, de rată a schimbului valutar, riscul de insolvabilitate), riscurile afacerii.

Unul dintre instrumentele eficiente utilizate în evaluarea riscurilor financiare, care se află la baza selectării proiectelor de investiții și implicit a surselor de finanțare a protecției mediului, îl constituie indicatorul rata internă de rentabilitate (RIR) utilizat în toate activitățile al căror mecanism impune, pe de o parte, protecția mediului, iar pe de altă parte, monitorizarea deteriorării (în practică), de preferabil cu un increment al poluării cât mai redus posibil. Decizia de a investi poate fi, așadar, definită ca fiind fezabilă atât în urma „alinierii” simultane a mecanismului economic al firmei (poluante, cel puțin potențial) la două criterii (criteriul RIR și criteriul VAN), cât și în urma minimizării riscului de rată a dobânzii care își face simțită prezența în special în contextul productiv poluant.

În ultimii ani riscul afacerii s-a manifestat tot mai pregnant, astfel că, începând cu ultima parte a anului 2008, efectele crizei financiare globale și-au pus amprenta asupra mediului de afaceri și a sistemului financiar, a pieței financiare, și implicit asupra companiilor, acestea fiind afectate de deprecierea puternică a cursului de schimb și de lipsa de lichidități. Un efect imediat l-a constituit creșterea dobânzilor la credite pe piața bancară, care a condus la sporirea aversiunii față de risc și închiderea pozițiilor investiționale.

Diagnosticarea riscului economic – concretizat în nerealizarea la scadență a *cash-flow*-urilor pozitive scontate, care apare în momentul în care investiția din sectorul de mediu nu generează încasările așteptate, iar debitorii rambursează cu întârziere împrumuturile contractate de la creditori – se realizează prin intermediul cuantificării dinamicii *cash-flow*-ului, ca sumă a *variațiilor* acestuia, înregistrate într-o anume perioadă de timp.

Riscul financiar este strâns legat de lichiditatea investiției și de durata de viață a investiției: pentru creditorii care-și imobilizează capitalul pe o perioadă lungă de timp, cu o rată neindexată a dobânzii, riscul financiar este cu atât mai ridicat cu cât scadența este mai îndepărtată, date fiind oportunitățile pe care le pierde în acest interval de timp. Astfel, riscul financiar poate fi reprezentat prin costurile de oportunitate, investitorii putându-se confrunta cu scăderea valorii investiției ca urmare a apariției unor posibilități mai bune de plasament.

Probabilitatea de realizare a riscului financiar este cu atât mai mare în cazul unei firme a cărei activitate depinde de fluctuațiile ratei dobânzii de piață, cu cât această dificultate se transmite tot prin „magistrala bancară” de informații și comenzi ale economiei reale, magistrală care, în ipoteza existenței unor valori ridicate ale ratei de dobândă a pieței, pune deja în dificultate firma, aceasta din urmă putându-se confrunta cu riscul de insolvență.

Integrarea diagnosticării și evaluării riscurilor strategiilor alternative ale finanțării rețelei complexe resurse–economie–mediu, în condițiile economiei industriale integrative regenerative în procesul de planificare, presupune identificarea de către managerii companiilor ce activează în domeniul protecției mediului a strategiilor financiare ce urmează a fi adoptate și a principalelor linii de activitate.

Concluzii

Cercetările autorilor, circumscrise într-o formă sau alta unei abordări strategice, integrative și convergente a fluxurilor financiare pentru o economie (industrială) regenerativă, au permis formularea unor concluzii și identificarea unor posibile căi de promovare a acțiunilor de finanțare a protecției mediului, și anume:

1. Proiectarea în rețea a finanțării protecției mediului ia în considerare aspecte circumscrise interacțiunii continue dintre informațiile științifice și cele practice din sfera real-naturalistă cu cele de sorginte umanist-socială, în forma unei rețele a relațiilor, conexiunilor, interdependențelor și fluxurilor entropice dintre entitățile mediului natural (biotice și abiotice) și actorii mediului social, (comunitatea umană socioeconomică). În acest sens, rețeaua ecologică, a mediului natural înconjurător poate fi privită ca un ansamblu coerent al interacțiunii reciproce manifestate între elementele naturale sau seminaturale ale peisajului ecologic ce se

configurează și administrează în sensul menținerii sau restabilirii funcțiilor sale ecologice cu mijloace de conservare a biodiversității, fapt ce asigură în același timp oportunități adecvate pentru utilizarea sustenabilă a resurselor naturale și, totodată, tranziția de la paradigma dezvoltării durabile la dezvoltarea regenerativă.

2. Sursele de finanțare pentru protecția mediului trebuie să formeze o rețea relevantă, proiectarea în rețea vizând în special surse publice, dar și surse private, atât cele nonprofit, cât și cele cu profit, plăți speciale pentru produse și servicii de mediu, reducerea specială a nevoii de finanțare suplimentară etc. Mecanismele de finanțare sunt tipologizate pe un spectru de la surse publice la surse private, și între acestea, pe influxuri externe zonelor de mediu și venituri autogenerate de aceste zone.

3. Mecanismele de finanțare sustenabilă a protecției mediului se aplică într-un ansamblu de instrumente de finanțare, fiind importante trei aspecte: cerințele privind utilizarea veniturilor și a taxelor și impozitelor ca instrumente, promovarea sustenabilității prin aceste instrumente, precum și transferul de experiențe pozitive referitoare la utilizarea acestor instrumente.

4. Finanțarea proiectelor de mediu se realizează în cadrul unor ansambluri diverse de instituții, instrumente, zone, structuri geografice și teritoriale, politici și reglementări, grupuri de interese și participanți, entități și forme de finanțare, mecanisme de finanțare etc. Toate acestea se constituie în rețele sau cvasirețele cu caracteristici configuraționale, compoziționale și interacționale care le poate conferi, în condiții sistemice favorabile, flexibilitate, adaptabilitate, autoorganizare, diferențiere etc. Referitor la finanțarea în rețea a proiectelor de mediu capătă relevanță: diversitatea finanțării, participarea locală și rețelizarea fluxurilor financiare.

5. Configurația instrumental-operațională a proiectelor în rețeaua de finanțare a protecției mediului încearcă asamblarea într-o rețea de protecție a mediului, a factorilor de mediu, a poluatorilor și poluanților, a riscurilor ecologice, a fluxurilor financiare, a instrumentelor financiare ale protecției mediului, precum și a factorilor de decizie din acest domeniu, urmărind determinarea zonelor de inducție a deteriorării mediului, precum și a polilor de transmitere a efectelor financiare negative, prin aceasta asigurându-se focalizarea instrumentelor și a fluxurilor implicate în protecția mediului.

6. Riscurile rețelei de finanțare a protecției și sustenabilității

mediului, în condițiile economiei industriale integrativ-regenerative, sunt riscuri de flux care perturbă și deteriorează interconectivitatea și interactivitatea dintre elementele rețelei, având efecte potrivnice împlinirii caracteristicilor rețelei financiare.

Lucrarea propune soluții pentru asigurarea protecției mediului împotriva agresivității tehnologice și consumative a omului, orientate spre satisfacerea unui spectru diferențiat de nevoi. Multe dintre acestea de natura aparenței substanțiale, implică activități însoțitoare ale activităților productive ale omului, activități care trebuie să contribuie la conservarea resurselor, la internalizarea efectelor reziduale negative în însuși procesul transformării industriale a acestora, la menținerea condițiilor și parametrilor mediului ambiant, adecvați viețuirii generaționale a omului, la regenerarea mediului, la recondiționarea, remedierea și refacerea acestor condiții etc. Aceste activități însoțitoare reclamă atât finanțarea comportamentelor tehnologico-industriale prietenoase față de mediu, cât și finanțarea investițiilor de mediu. În acest sens, proiectarea unor alternative strategice de finanțare a rețelei complexe resurse-economie-mediu a devenit o necesitate, strategia trebuind să stabilească prioritățile, orientările și finalitățile, dar și obiectivele, țintele și căile de finanțare, astfel încât, componenta industrială a economiei să devină regeneratoare a unui mediu natural, dar și social adecvat viețuirii omului.

Bibliografie

1. Armitage, D., Marschke, M., Plummer, R., *"Adaptive Co-Management and the Paradox of Learning"*, Global Environmental Change, Volume 18, Issue 1, February, 2008.
2. Foxon, T., Stringer, J., Lindsay, C., Reed, M., *"Comparing Adaptive Management and Transition Management Approaches to Governing Long-Term Social-Ecological Change"*, European Environment. Shipley: Vol. 19, Issue 1, Jan/Feb 2009, p. 3.
3. Gabel, M. - *"Regenerative Development: Going Beyond Sustainability"*, Design Science Lab- Designing Solutions for Global and Local Problems , Working Paper internet, 2009.
4. Iancu, A. - *"Finanțarea Cercetării și Inovării"*, Institutul Român pentru Libera Întreprindere, Revista Oeconomica Nr. 1/ 2005.
5. Lyle, J. - *"Regenerative Design for the Sustainable Development"*,

- New York, 1994.
6. Maddala, G.S., Miller, E. - „*Microeconomics. Theory and Applications*”, McGraw-Hill, Inc., U.S.A.. 1989.
 7. Martin, S., Mayer, H. - “*Sustainability, Clusters, and Competitiveness: Introduction to Focus Section*”, *Economic Development Quarterly*, Volume 22, Number 4, November, 2008, p.272-276.
 8. Olaru, M. - „*Managementul calității*”, ediția a II-a revizuită și adăugită, Editura Economică, București, 1999.
 9. Negrei, C. - „*Instrumente și metode în managementul mediului*”, Editura Economică, București, 2000.
 10. Opreșănescu G., Manolescu Gh. și alții - „*Implicațiile financiare ale deteriorării mediului natural. Studii zonale*”, proiect de cercetare, CCFM, București, 2002.
 11. Toma, M., Alexandru, F. - „*Finanțe și gestiune financiară de întreprindere*”, Editura Economică, București, 2003.
 12. Thayer, R. - “*Gray World, Green Heart: Technology and the Sustainable Landscape*”, New York Wiley, 1994.
 13. Vădineanu, A., Negrei, C., Lisievici, P. - „*Dezvoltare durabilă – mecanisme și instrumente*”, Editura Universității, București, 2000.
 14. Vădineanu, A. - „*Managementul dezvoltării*”, Editura Ars Docendi, București, 2004.
 15. Walker, B. H., Holling, C. S., Carpenter, S., Kinzig, A. - “*Resilience, Adaptability and Transformability in Social-Ecological Systems*”, *Ecology and Society* 9(2):5./2004.
 16. xxx - “*Institutional Development of the Romanian Court of Accounts*”, PHARE Project.
 17. xxx - “*The Dimensions of Sustainability: A Primer*” Prepared by Dr. Annie R. Pearce, Director Sustainable Facilities & Infrastructure Program Georgia Tech Research Institute, working paper internet, 2008.
 18. xxx - “*Environment and Innovation - New Environmental Concepts and Technologies and Their Implications for Shaping the Future EU. Environmental Final Report*”, Sustainable Europe Research Institute, octombrie 2006.
 19. xxx - “*A Framework for Developing Sustainable Communities*”, Discussion Paper, Anexa A, “*An Inventory of the Components of Strong Sustainable Communities*”, 2002.

Operaționalizarea Modelului Compozit al Rețelei Financiare a Economiei. Experimentul CEFIMO 2010*

dr. Gheorghe MANOLESCU

Rezumat

Economia poate fi abordată ca o rețea, rețeaua financiar-monetară reprezentând o componentă a acesteia, caracterizată prin compoziție, configurație și arhitectură. Această abordare permite modelarea compozită a rețelei financiare, rețea financiară compozită semnificând un ansamblu de interacțiuni între părți delimitate (reale sau nu), independente, care se autosusțin reciproc în cadrul ansamblului, semnificația părților fiind definită numai în cadrul acestor interacțiuni.

Modelarea compozită a rețelelor financiare complexe permite divizarea unui model în module, fiecare dintre acestea cuprinzând un set de componente, prin această abordare rețeaua interacțiunilor interbancare a fost divizată în cinci module, încercându-se interpretarea și evaluarea transmiterii șocurilor și a neplăților în cadrul rețelei.

Experimentul CEFIMO (Centrul de Cercetări Financiare și Monetare) relevă, pe baza unui set de parametrii, impactul expunerilor bancare, a interacțiunilor și a comasărilor asupra contagiunii în rețea a neplăților și, totodată, deschide posibilitatea analizei riscului de ilichiditate și extinde, prin diferențiere, a rețelei interbancare modelabilă compozit.

* Articolul reprezintă sinteza proiectului de cercetare „Operaționalizarea modelului compozit al rețelei financiare a economiei. Experimentul CEFIMO 2010”, elaborat în anul 2010, în cadrul Centrului de Cercetări Financiare și Monetare „Victor Slăvescu”, componentă a Institutului Național de Cercetări Economice „Costin C. Kirițescu” al Academiei Române. Proiectul de cercetare aparține programului prioritar al INCE: **Modelarea economiei românești**.

Abstract

The economy can be approached as a network, the financial-monetary network being one of its components, characterized by composition, configuration and architecture. This approach allows the composite modelling of the financial network; the composite financial network is an assembly of interactions between independent, delimited parts (real or not) which support each other within the assembly; the signification of the parts is defined only within these interactions.

The composite modelling of the complex financial networks allows the division of a model in modules, each of them including a set of component. Thus, the network of the interbanking interactions has been divided into five modules, trying to interpret and evaluate the transmission of the shocks and non-payments within the network.

CEFIMO experiment reveals, on the basis of a set of parameters, the impact of the banking exposures, of the interactions and merging on the network contagion of non-payments and opens the possibility to analyse the liquidity risk and expands, by differentiation, the analysis of the composite interbanking network.

Cuvinte-cheie: rețea financiară, sistem financiar, fluxuri monetare financiare, model compozit

Clasificare JEL: C54; E44; G17.

Lucrarea abordează, într-o perspectivă concentrică, și totodată concertică, sistemul financiar și componente ale acestuia utilizând teoria rețelei, reconsiderând viziunea sistemică asupra ansamblului financiar și plasând dinamica acestuia într-o țesătură de interacțiuni care-i conferă acestui ansamblu flexibilitate și adaptabilitate explicativă și interpretativă. Totodată, abordarea sub formă de rețea a ansamblului financiar oferă posibilitatea înțelegerii realiste a structurii și funcționării sistemelor și subsistemelor componente, prinse în rețeaua financiară și, îndeosebi, în rețeaua monetară, a comportamentului entităților financiare și monetare în cadrul rețelei.

Obiectivul lucrării îl constituie fundamentarea și interpretarea necesității modelării compozite a rețelei financiare, a luării în considerare a organizării compozite a rețelei financiare, aceasta

presupunând interpretarea sistemului ca o multitudine de singularități interactive.

În această viziune s-a încercat modelarea compozită, mai mult sau mai puțin explicită, a diferitelor aspecte ale rețelei financiare, operaționalizarea modelelor elaborate și, în final, construirea metodologică a unui model compozit al interacțiunilor interbancare, model supus, în condiții ipotetice, unor teste experimentale centrate pe parametrii, considerați semnificativi, ai pieței interbancare, teste care au urmărit evidențierea fenomenului de contagiune, de propagare a neplăților, a falimentelor bancare în cadrul sistemului bancar.

Lucrarea cuprinde patru capitole, conectate într-un demers sinergic, fiecare capitol oferind o bază pentru capitolul următor.

Primul capitol, intitulat ***Rețeaua financiară a economiei***, abordează următoarele aspecte: sistem și rețea, abordări ale realității financiare; compoziția, configurația și arhitectura rețelei financiare a economiei; caracteristicile rețelei financiare a economiei; comportamentul rețelei financiare a economiei.

Considerarea *realității financiare ca sistem* reprezintă de fapt *reificarea unui concept*, a unui construct care dorește să *explice și nu să înțeleagă*, să *priceapă* această *formă de existență a unor activități umane specifice*. Abordarea sistemică a realității financiare poate fi validă în perspectiva practicii, chiar a praxisului, oferind posibilitatea *construirii, organizării unui spațiu formal de existență a realității financiare*, însă înțelegerea mișcării acesteia, a curgerii, a devenirii și transformării sale presupune *abordarea prin rețea*, adică reconsiderarea abordării explicative, reduționiste.

Această abordare consideră toate componentele realității financiare, indiferent de natura lor, entități, fluxuri sau câmpuri, *echipotențial distribuite, având determinații și atribute specifice în cadrul rețelei*.

Abordarea în rețea a realității financiare este o *abordare configurațională, distributivistă și atributivă, în care predomină relația, fluxul, acesta din urmă compune câmpuri de entități delimitate concentric și determinativ*.

Abordarea prin rețea recuperează *valențele hermeneutice, de ce nu comprehensive* ale pieței în înțelegerea realității financiare, valențe de la un timp înăbușite de un formalism matematic și logic reduționist și mimetic. Piața este de fapt realitatea activităților oamenilor și, în

acest sens piața financiară, într-o interpretare, să spunem, holistică și sinergică, concertativă, reprezintă o rețea de fluxuri, câmpuri și entități, pe care explicațiile și practicile sistemice încearcă să o îngheșue într-o logică dihotomică, într-o raționalitate teleologică organizatoare, de sorginte concentrativă, evident administrativ-birocratică, aceasta reprezentând visul oricărui imperialism al explicației.

Fluxul este ceea ce trece de la o entitate la alta, legându-le, relaționându-le, ținându-le împreună, *fluxul primar* al realității financiare, interpretată ca realitatea valorilor monetare, reprezentându-l *fluxul puterii de cumpărare*, care se regăsește, ca realitate financiară, în *patru fluxuri revelatoare*: *fluxul valoric*, *fluxul bănesc*, *fluxul instrumental*, *fluxul monetar*.

Abordarea sistemică a realității financiare, atunci când se referă la flux, se referă primordial la fluxul instrumental, care apare sub forme diverse, diversitatea instrumentelor financiare fiind debordantă. Și, în acest sens, *fluxul de active financiare*, activul fiind de fapt un *bun financiar*, este reprezentat prin fluxul de instrumente, fluxul bănesc fiind absorbit în cel instrumental, creanțele și datoriile, care sunt sume de bani, deci expresii ale fluxurilor bănești (dar nu monetare) devenind credite, obligațiuni, bonuri de tezaur, cambii, ipoteci etc.

Organizarea, care reprezintă expresia formei, este caracteristică și rețelelor, în particular, rețelelor financiare, organizarea, vorbind generic, fiind „matricea” în cadrul căreia circulă mesajele informaționale, poziționarea entităților relațiile dintre acestea formând *arhitectura rețelei*, dimensiunile acestei arhitecturi fiind: *morfologia*, *configurația*, *compoziția*.

Entitatea economică realizează conectările fluxurilor monetare printr-o interfață specifică, denumită trezorerie, delimitându-se două tipuri de fluxuri complementare: *fluxuri monetare de decontare* și *fluxuri monetare financiare*.

Rețeaua monetară primară, care se constituie prin interconectarea rețelelor monetare ale entităților economice, ale interfețelor acestora, este excedată prin fluxurile monetare de decontare și *reconfigurată* în *rețeaua monetară secundară*, de *intermediere*, în cadrul căreia se manifestă ca *entitățile monetare de transfer*, având ca reprezentant creator de monedă *entitatea bancară*, care intermediază încasările și plățile între entitățile productive prin modalități (numerar și virament), instrumente (bancnote, ordine de plată, cambii, cecuri, mesaje informatice), tehnici (acreditiv, incaso,

compensare, plăți electronice) și circuite (telegrafic, telefonic, informatic) diverse.

Această rețea secundară, formată din *fluxurile monetare financiare*, remunerate sau neremunerate, pe care se mișcă moneda financiară, asigură transferul monedei efective, îndeosebi a monedei scripturale, de la entitățile cu capacitate către cele cu nevoie de finanțare.

Fluxurile monetare generate de către aceste entități monetare de intermediere captează entitățile economice productive, de orice natură, într-o *rețea monetară complexă*, delimitată în trei rețele distincte și interactive: rețeaua de creație monetară, rețeaua de mobilizare monetară, rețeaua monetară de transfer.

Interactivitățile rețelei financiare prezintă o *arhitectură concentrică* pe patru niveluri concertate, posibil de reprezentat în cadrul unui model complex al rețelei reflexive a sistemului financiar.

În spațiul financiar se constituie o pluralitate de rețele, însăși, cum am spus, sub formă de rețea, *integrarea compozită* a tuturor rețelelor, subrețelelor și entităților realizându-se prin fluxuri interactive de natură și conținuturi diferite, rezonanța rețelei realizându-se adesea prin sincronie, interferențe și disonanțe locale sau generale.

Rețelei financiare, caracterizată arhitectural prin *morfologie, configurație și compoziție*, îi sunt proprii unele *caracteristici de rețea, esențiale* pentru „comportarea” ansamblurilor financiare, și nu numai, ca rețele, aceste caracteristici fiind următoarele: *interactivitatea, sincronicitatea, rezonanța multitudinea*.

Analiza rețelelor financiare și monetare utilizează următoarele *mărimi măsurabile*, care pot fi utilizate pentru *caracterizarea cantitativă, formală* a acestora: interdependența, vecinătatea, gradul de centralitate, centralizarea, coeficientul de clusterizare (aglomerare), coeziunea, densitatea, lungimea legăturii, radialitatea, extinderea, coeziunea structurală, echivalența structurală.

Rezonanța este omniprezentă în rețelele economice și financiare, fluxurile interactive materiale și financiare putând fi considerate ca simbolizând cuante continui de informații care sunt transferate, prin rețelele informaționale, tuturor entităților din *rețeaua constitutivă, compozită*.

Natura *compozită* a rețelei financiare înseamnă forma în care se manifestă întregul compozit, această rețea caracterizându-se printr-o puternică integrare a părților, care devin componente intrinseci ale

acestui întreg. Rețeaua financiară compozită, de orice natură și dimensiune, se compune din subrețele care au roluri, misiuni determinate în cadrul rețelei, acționând independent, conform unor reguli, protocoale stabilite evolutiv în ansamblul întregului ca rețea compozită. Exemplul cel mai relevant de rețea financiară compozită îl reprezintă piața de capital, bursa fiind forma sistemică a acestei rețele.

Comportamentul rețelei compozite se circumscrie următoarelor dimensiuni definitorii de organizare, de formare: organicitatea, rezonabilitatea, descentralitatea, interactivitatea, tranziența.

Rețeaua financiară compozită se compune din subrețele interconectate și interactive, diferențiate și specializate, solidar distribuite în rețea, în funcție de natura și dimensiunile rețelei. Aceste subrețele se pot numi *module financiare și monetare*, deoarece ele se regăsesc ca rol în orice rețea financiară compozită: module operaționale, module protective, module compensative sau redundante, module conectoare, module recuperative, module inhibitive/stimulative, module coordonative-reglative.

Comparată cu sistemul financiar tradițional, *rețeaua financiară, bazată pe internet* are următoarele *proprietăți comportamentale*: externalitățile (pozitive) rețelei, standardizarea, interconectarea, personalizarea.

Principiile rețelelor financiare pot contribui, de exemplu, la înțelegerea distribuirii averilor în economiile monetare. Recunoașterea și detectarea acestor noi tipare distributive ar putea permite învățarea utilizării lor pentru organizarea și adoptarea deciziilor, făcând posibile noi forme de coordonare și politici monetare și financiare. Principii cheie ale rețelelor financiare sunt: comunicarea, transparența, cunoașterea, inovația, reglarea, responsabilitatea, guvernanța, personalizarea, deconcentrare.

Capitolul al doilea al lucrării, intitulat, Modelul compozit al rețelei financiare a economiei, abordează următoarele aspecte: modelarea compozită a complexității rețelei financiare, abstractizarea și interpretarea modelului compozit, formalizarea modelului compozit al rețelei financiare.

Un *model compozit* este un model care conține câteva părți, compoziția modelelor fiind considerată esențială în dezvoltarea rețelelor și sistemelor complexe eterogene, pentru simularea

modelelor particulare, fiind capabilă să exprime arhitectura și comportamentul rețelei, structura și funcționarea sistemului.

Modelarea compozită vizează, îndeosebi *sistemele complexe*, rețelele de sisteme, multe sisteme contemporane și viitoare integrând o serie de subsisteme simple sau complexe, modelele dinamice putând specifica structura și comportamentul acestora, în scopul simulării și analizei pentru evaluarea, proiectarea, dezvoltarea și testarea funcționalității acestor sisteme.

Din punct de vedere al extensiunii și intensiunii configurației, compoziției și arhitecturii interacțiunilor rețelele sunt de *trei tipuri: rețele simple, rețele complicate, rețele complexe*.

Toate procesele din natură interacționează. În multe rețele însă se pot distinge un set de blocuri, de sisteme fundamentale care interacționează nonlinear pentru a forma *structuri sau funcții compozite*, de natură sistemică, cu o identitate care reclamă mai multe instrumente explicative decât acelea utilizate pentru a explica blocurile din cadrul sistemului.

Trăsăturile definitorii ale rețelelor complexe sunt: interacțiunea dispersată, controlul nonglobal, organizarea concertantă interactivă, adaptarea continuă, nișe de noutate continue: dinamici departe de echilibru.

Modelarea compozită a rețelelor financiare complexe permite divizarea unui model în *module*, fiecare dintre acestea cuprinzând un set de componente, aceasta reprezentând o etapă esențială în specificarea modelului, descompunerea și compunerea modelelor fiind o provocare reală, atunci când modelele sunt eterogene, în ceea ce privește specificațiile formale (de exemplu modelele discrete și cele de optimizare au specificații structurale și comportamentale diferite).

Multe rețele din lumea reală pot fi *abstractizate sistemic*, ca fiind *alcătuite din două părți, una fiind funcționarea și alta fiind controlul*. La un nivel mai înalt de abstractizare modelele funcționale și cele de control ale unei rețele de sisteme ele pot fi considerate ca algoritme care schimbă date privind starea și comanda sistemelor din rețea, sub restricții bine definite. Perechea funcționare/control poate forma o relație simbolică, în care una este preocupată de operațiunile procesului rețelei și cealaltă este preocupată de controlul managementului rețelei. Dinamica funcționării poate fi descrisă într-o varietate de forme, cum ar fi: discretă, continuă, sau o combinație a

lor, controlul putându-se baza pe controlul feedback, controlul evenimentelor, controlul fuzzy. Funcționarea și controlul sunt considerate două straturi, niveluri ale rețelei, ceea ce conduce la *specificarea multistrat*, oferind avantajele folosirii modelelor hibride, compozite și ale simulării.

Prin conceptul de *modelare multinivel* este posibilă folosirea unui singur formalism de modelare pentru a descrie funcționalismul (funcționarea) și controlul acesteia. Totuși, dacă o rețea are părți cu dinamici intrinsec diferite este necesar să se folosească un formalism de *modelare multiplă*.

Formalismul modelării poate fi definit ca fiind compus din două părți: *specificarea modelului*, care reprezintă teoria matematică și care prezintă felurile de arhitectură și comportament, de structură și funcționare ce pot fi descrise cu ele, și *algoritmul de determinare, de rezolvare*, care specifică un calcul pe care-l poate efectua orice model, fiind descris conform specificării modelului.

Abordările *modelelor compozite* sunt clasificate în *formalisme de modelare mono, super, meta și poli*, acestea furnizând feluri diferite de capacități ale compoziției modelelor. Primele două se bazează pe un concept care, în unele cazuri, corespunde principial unui singur formalism pentru modelarea părților diferite ale sistemului. Din contră, ultimele două, vizează cazurile în care formalisme de modelare diferită sunt cruciale pentru a descrie părțile *rețelelor complexe*. În ciuda diferențelor dintre modelele compozite fiecare abordare trebuie să asigure ca interacțiunile între componentele modelului compozit să fie bine definite din punct de vedere structural și comportamental.

Pentru a specifica un aspect al unei rețele se utilizează, de regulă, un singur formalism de modelare, abordarea mono a modelării oferind unele avantaje importante, precum descompunerea sau compunerea ierarhică a modelului în părți care pot fi tratate sistematic. Formalismele de modelare ajută pe modelisti să specifice sistemele dinamice din cadrul rețelelor printr-o *sintaxă și semantică* bine definite. Sintaxa specifică structurile posibile pentru intrări, ieșiri, stări și funcțiuni, reprezentând specificația modelului, iar semantica specifică elementele structurale și de comportament, reprezentând algoritmul modelului.

Separarea specificării modelului de algoritmul de rezolvare permite *compozabilitatea specificării modelului și interoperabilitatea*

algoritmului de rezolvare în mod diferit, depinzând de abordarea compozabilității.

Formalismul modelării generale ajută la descrierea și rezolvarea unui model, neținând seama de un domeniu specific, de aceea, adesea, compozabilitatea modelului este considerată independent de domeniul de aplicare la care poate fi utilizat. Modelarea unui domeniu specific nu este numai centrală abordării compozabilității mono și supermodelelor, dar de asemenea abordărilor compozabilităților modelelor meta și poli.

Modelarea compozită a sistemelor complexe, a rețelilor de sisteme oferă posibilitatea elaborării de *proiecte compozite* pentru inducerea de schimbări, transformări în sisteme financiare.

Proiectul compozit reprezintă un ansamblu de proiecte cu o temă, metodologie și organizare comune, fiecare proiect component având obiective și funcționalități diferite, însă interconectate, interacționând în procesul de realizare și implementare.

Proiectarea compozită a adaptării, transformării, reconfigurării rețelilor financiare oferă un cadru standardizat de elaborare, configurare și implementare a mai multor proiecte disparate, care au o misiune comună, dar obiective diferite. Proiectarea compozită folosește resurse comune pentru realizarea de proiecte interactive, care-și intersectează diversele componente operaționale și funcționale.

Configurația proiectului compozit relevă două tipuri de legături esențiale: *interacțiunile și intercondiționările*, care conferă sistemului proiectat structuralitate și funcționalitate.

Procesul proiectării compozite raționale contribuie la conceperea, planificarea, implementarea, execuția și evaluarea interdependentă a tuturor proiectelor componente, implicând toate entitățile din rețea, utilizând criterii de măsurare obiective, neluând în considerare activitățile întârziate sau izolate, efectuate de grupuri de proiectare neintegrate în proiectul compozit.

Fluxurile financiare generate și susținute de către aceste entități formează *rețeaua monetar-financiară nodală*, evidențiind în mod simplificat mediul financiar al acestor entități. Această rețea, fiind o *rețea compozită*, cuprinde următoarele tipuri de rețele: rețeaua de creație monetară, rețeaua de mobilizare monetară, rețeaua monetară de transfer, rețeaua monetar-financiară negociativă, rețeaua financiară reglativă.

Concentric, rețeaua financiară poate fi abordată din perspective diverse, delimitându-se *categorii de rețele*, precum: *rețeaua nodală a fluxurilor monetare reglative*, numită *rețea monetară instrumentală*;

Modelul compozit al rețelei monetare complexe cuprinde entitățile și fluxurile monetare definitorii ale economiei, entitățile fiind delimitate în cinci blocuri caracteristice: *blocul subiecților*, *blocul entităților productive promotoare*, *blocul entităților de guvernare*, *blocul entităților monetare*, *blocul piețelor*.

Cele cinci blocuri sunt *asamblate compozițional* formând *rețeaua monetară compozită*, reprezentată simplificat prin *modelul compozit al rețelei*, în cadrul căruia fluxurile monetare, care constituie *componenta dinamică a arhitecturii rețelei*, pot fi delimitate dual astfel: fluxuri generative și fluxuri distributive; fluxuri lichiditative și fluxuri substitutive; fluxuri de conversie (transformare) și fluxuri de transfer; fluxuri de mobilizare și fluxuri de plasament; fluxuri de valorificare și fluxuri de acoperire.

Rețeaua complexă a fluxurilor de monedă relevă următoarele categorii distincte de *elemente definitorii ale rețelei*: *instituțiile rețelei financiare*, *instrumentele rețelei financiare*, *fluxurile rețelei monetare*.

Modelul compozit (arhitectural) al rețelei complexe, astfel delimitată, se caracterizează prin *nodurile rețelei* - care pot fi și *centrii de acumulare monetară* - diferențiate instituțional (subiecți, entități, piețe) și *interacțiunile rețelei*, reprezentate de fluxuri și de instrumente.

Din perspectiva compozițională, modelul compozit al rețelei monetare, în extensiunea sa, va putea fi definit prin următoarele *proprietăți*: *densitatea rețelei*, *diferențierea rețelei*, *centralitatea*, *echipotențialitatea rețelei*.

Modelul compozit al rețelei monetare, configurația și compoziția acesteia, permit o *abordare matriceală a modelului arhitectural*. În acest sens, cele trei elemente compoziționale distincte ale arhitecturii (subiecții, entitățile, piețele) pot fi reprezentate modular, la intersecția (joncțiunea) duală a liniilor și coloanelor evidențiindu-se existența sau nonexistența legăturii (relației).

Secvențial și corelativ pot fi distinse, în acest sens, următoarele *forme matriceale ale modelului*: *matricea structurală primară*, *matricea instituțional-instrumentală*, *matricea funcțională*, *matricea agregată a operațiunilor financiare*, *matricele duale ale operațiunilor financiare*:

Utilizând cele două matrice ale portofoliilor se determină *vectorul soldurilor monetare*, caracteristic instituțiilor monetare, la un moment dat (sfârșitul unei perioade de fluxuri).

Pe baza *matricei structurale primare*, care evidențiază existența sau nonexistența conexiunii între două entități, și utilizând matricele prezentate mai sus, se construiește *forma matriceală a modelului compozit al rețelei monetare complexe*, denumită *matricea fluxurilor încrucișate*.

Astfel formalizată, forma matricială a modelului compozit poate fi operaționalizată, fie prin metode contabile, fie prin metode statistice, oferind posibilitatea utilizării, prin segmentare a tehnicii grafurilor.

În forma matriceală finală a modelului compozit se regăsesc integrate elementele configuraționale ale rețelei complexe - anume: subiecții, piețele, entitățile, instrumente, fluxurile, operațiile - pentru-ca matricea fluxurilor încrucișate să cuprindă compozițional valorile monetare ale relațiilor dintre instituțiile monetare ale rețelei monetare complexe.

Capitolul al treilea, intitulat Operaționalizarea modelării compozite a rețelei financiare a economiei abordează următoarele aspecte: informaționalizarea și formalizarea modelului compozit al piețelor financiare; matricea compozită a operațiunilor financiare.

Piața financiară reprezintă o *reflexie monetară* a tuturor celorlalte piețe care pot fi identificate și definite în societate, în particular în economie, cuprinzând un ansamblu de piețe financiare specifice, cu caracteristici definitorii care le delimitează.

Piața financiară este duală, prezentând două ipostaze adesea contradictorii:

- *Piața financiară colectoare*, care colectează disponibilitățile monetare prin două instrumente: *depozite și titluri de valoare*, pe piață. Pe această piață operează două categorii de participanți: *oferanții de disponibilități* (gospodăriile populației, firmele, statul și chiar instituțiile financiare) și *instituțiile financiare colectoare diversificate*. Acestea din urmă pot fi delimitate în *instituții bancare* și *instituții nebancare*. O piață distinctă, specifică a pieței financiare de colectare, o reprezintă piața de colectare a statului, piață de unde statul își procură resursele financiare, lichiditățile.

- *Piața financiară plasatoare*, care realizează distribuirea directă sau mediată a resurselor monetare colectate către subiecții care au nevoie de finanțare, de lichidități. Instrumentele financiare

utilizate sunt *creditele* și *titlurile de plasament*. Pe această piață operează două categorii de participanți: *instituțiile financiare plasatoare* și *solicitanții de lichiditate* (în principal firmele și statul, dar și gospodăriile populației și instituțiile financiare).

Piața creditelor se divide în: *piața interbancară*, componenta majoră a pieței monetare și *piața creditelor economice* (piața creditelor publice, piața creditelor de consum, piața creditelor ipotecare etc).

O piață distinctă, conectată pieței creditelor publice (contraparte a pieței împrumuturilor publice), o reprezintă piața investițiilor publice, pe care statul plasează, sub diverse forme, lichidități necesare realizării investițiilor în economie.

Piața plasamentelor se divide la rândul său în *piața acțiunilor* și *piața obligațiunilor*, dar și în *piața primară* și *piața secundară*, cu forma instituționalizată a acesteia, *piața bursieră*.

Pe baza relațiilor dintre instituțiile și instrumentele de pe piețele financiare se pot construi matricele pieței financiare, *matricea distributivă* și *matricea distributiv-integrată*. Pe baza matricei integrativ-distributive se pot determina anumite raporturi între variabilele acesteia, evidențiindu-se eventualele tensiuni sau rezistențe din cadrul ratelor instituționale ale pieței financiare.

Ansamblul piețelor financiare, delimitate instituțional, formează o rețea, compusă din *fluxuri, circuite și cicluri financiare*, care asigură mișcarea disponibilităților rezultate din economisire, spre lichidități, necesare investițiilor. În cadrul *modelului compozit al rețelei pieței financiare* sunt evidențiate deplasarea fondurilor, a lichidităților de la cei care economisesc la cei care investesc, precum și returnările, rambursările de lichidități către ofertanți și prețurile asociate (dividende, dobânzi etc.).

Contabilitatea financiară evidențiază noțional configurația variațiilor creanțelor și datoriilor sectoarelor instituționale, distribuirea instrumentelor financiare pe sectoare instituționale, precum și distribuirea sectoarelor pe instrumente financiare, deducându-se, în final, capacitatea și nevoia de finanțare a sectoarelor, precum și contribuția fiecărui instrument financiar la realizarea operațiunilor financiare.

Pe baza informațiilor din contabilitatea financiară se poate construi *matricea variațiilor creanțelor și datoriilor*, pe sectoare și instrumente financiare, matrice care permite determinarea

indicatorilor semnificativi referitori la fluxurile financiare și la modificarea acestora. În acest sens, se evidențiază matriceal distribuția variațiilor creanțelor și datoriilor pe sectoare instituționale, precum și distribuția variațiilor creanțelor și datoriilor pe instrumente financiare, determinându-se *coeficientul de concentrare financiară* pe perioade distincte și în evoluție.

Analizele statistice ale datelor contabile privind fluxurile financiare, exprimate prin variația activelor financiare, pot releva variația unui indicator monetar precum baza monetară, gradul de monetizare a economiei, coeficientul de economisire etc., în funcție de baza informațională, de gradul de detaliere a structurii contabile etc.

Contabilitatea națională oferă instrumente coerente și adecvate de relevare și analiză, de interpretare și explicare a fenomenologiei financiare, abordarea în rețea permițând evidențierea interacțiunilor și codeterminărilor, a legăturilor directe sau indirecte, a impactului pozitiv sau negativ al diferitelor active financiare asupra ansamblului financiar al economiei.

Capitolul al patrulea prezintă Modelul compozit al interacțiunilor pe piața interbancară, precum și experimentul CEFIMO pe acest model, utilizând date ipotetice, în vederea explicitării contagiunii, propagării riscurilor generate de șocuri pe piața interbancară, prin interacțiunile interbancare.

Din perspectiva rețelelor, un sistem bancar poate fi reprezentat printr-un set de noduri (bănci) care sunt conectate prin legături directe, în cazul nostru *expunerii interbancare*, cu o anumită probabilitate predefinită. Ponderea acestor legături (dimensiunea expunerilor interbancare) determină capacitatea de pierdere a fluxurilor de la o bancă la alta, capitalul și depozitele fiind primul și ultimul destinatar al oricărei pierderi. .

Problema abordată se referă deci la *rolul interacțiunilor interbancare directe ca sursă a riscului sistemic* și la falimentele posibile care pot fi determinate de către aceste expunerii.

Abordarea propusă conceptualizează caracteristicile principale ale sistemului financiar folosind *teoria rețelelor*, făcând posibilă utilizarea unei varietăți de *parametri esențiali ai rețelei*, în particular, evidențiindu-se modul în care flexibilitatea rețelei interbancare la șocuri este legată de parametri, precum: capacitatea băncilor de a absorbi șocurile; dimensiunea expunerilor interbancare; gradul de

interacțiune a sistemului bancar; gradul de comasare a sistemului bancar.

Rețeaua sistemului bancar se bazează pe doi parametri exogeni care descriu graful aleatoriu: *numărul de noduri, de bănci, N , și probabilitatea, p_{ij}* , ca o bancă i să acorde împrumut băncii j , această probabilitate fiind presupusă egală pentru toate perechile de bănci, ij .

Pentru reprezentarea în rețea sunt utilizate date din bilanțul băncilor individuale, completat într-un mod consistent cu nivelul băncii și identitățile bilanțului agregat, iar în scopul descrierii detaliate sunt introduse notații specifice: active totale, active externe, active interbancare, pasive, depozite, împrumuturi interbancare.

Simularea mișcării neplăților în sistemul bancar, în cadrul experimentului metodologic, a luat în considerare următorii parametri exogeni: numărul de noduri, bănci, probabilitatea ca o bancă să acorde împrumut alteia, ponderea activelor interbancare în totalul activelor, activul net ca procent în activele totale.

În fiecare simulare statică comparativă unul dintre acești parametri a fost variat, iar ceilalți au fost menținuți ficși. Experimentul cu date reale însă va permite evidențierea aspectelor esențiale ale transmiterii expunerilor bancare prin rețeaua legăturilor (împrumuturilor) interbancare.

Experimentul ipotetic a încercat să interpreteze impactul asupra contagiunii efectelor șocurilor generale și particulare pe piața interbancară, a următorilor parametri: activele nete, capitalul băncii; expunerile interbancare; interacțiunile dintre bănci; comasarea, concentrarea bancară.

În final, modelul a fost folosit pentru a deschide posibilitatea analizei *riscului de lichiditate*. Acest risc apare atunci când activele băncilor trebuie să fie vândute, însă nu există lichiditate suficientă pe piață pentru a le absorbi.

Rezumativ, s-a încercat extinderea folosirii modelului de la comportamentul rețelelor omogene la cel al rețelelor eterogene, diferențiate, stratificate, caracteristice lumii reale.

În concluzie, modelul propus a încercat să prezinte sintetic *dependența riscului sistemic de arhitectura sistemului bancar*, aplicând teoria rețelei pentru a construi sistemul bancar și apoi pentru a analiza elasticitatea sistemului la *contagiunea neplăților*. Parametrii

sunt: *activul net, mărimea pieței interbancare, gradul de interacțiune, comasarea sistemului.*

S-a analizat gradul de elasticitate, de flexibilitate a sistemului în funcție de parametri, precum: activul net, mărimea pieței interbancare, gradul de interacțiune, comasarea sistemului, din punctul de vedere al băncii centrale, care are responsabilitatea analizei și temperării riscului sistemic, fiind relevate patru concluzii principale.

Prima concluzie se referă la faptul că descreșterea activului net al băncii, al sistemului bancar determină creșterea numărului de neplăți „contagioase”, acest efect fiind non-linear.

A doua concluzie se referă la faptul că o creștere a dimensiunii pasivelor interbancare poate duce la creșterea riscului impactului neplăților, acesta chiar în situația în care băncile dețin capital pentru a se proteja împotriva activelor interbancare.

A treia concluzie evidențiază faptul că evoluția contagiunii este o funcție non-monotonică (care are o dinamică discontinuu direcționată) de numărul de interacțiuni interbancare, toate celelalte condiții rămânând aceleași (condiția *ceteris paribus*). Atunci când nivelul de interacțiune este scăzut, o creștere a numărului de legături duce la creșterea probabilității neplăților contagioase, însă atunci când interacțiunile sunt deja numeroase, o creștere în continuare a numărului de legături poate duce la creșterea capacității sistemului de a se opune șocurilor.

A patra concluzie se referă la faptul că sistemul bancar, cu cât este mai comasat, cu atât tinde să fie mai predispus la prăbușire sistemică, în condiții de *ceteris paribus*.

Luarea în considerare a *efectelor încorporate (integrate) de lichiditate* evidențiază faptul că atunci când activele băncii în pericol sunt vândute, în condiții de lichiditate limitată în cadrul sistemului financiar, valorile acestora pot coborî sub valoarea lor de piață. Multe active sunt lichidate la prețuri foarte mici, prezența efectelor de lichiditate făcând să crească probabilitatea prăbușirii sistemice pentru orice capitalizare agregată dată și orice grad dat de interactivitate dintre bănci.

Extinderea analizei structurilor eterogene ale sistemelor bancare evidențiază faptul că structurile diferențiate nu sunt, în mod necesar, mai predispuse la riscul sistemic, aceasta depinzând însă de gradul de centralitate, adică de numărul de conexiuni ale nodului, băncii

centrale, astfel încât cu cât gradul de centralitate crește neplățile contagioase inițial vor crește, dar apoi încep să descrească, deoarece numărul de interacțiuni ale nodului central vor disipa șocurile.

Bibliografie

1. Manolescu Gheorghe (2005) - *Abordarea prin fluxuri a piețelor financiare din România în perspectiva globalizării*, proiect de cercetare, Academia Română, INCE, CCFM „Victor Slăvescu”, București.
2. Manolescu Gheorghe (2007) - *Modelul compozit al economiei românești. Modelarea interacțională a rețelei piețelor financiare*, proiect de cercetare, Academia Română, INCE, CCFM „Victor Slăvescu”, București.
3. Manolescu Gheorghe (2008) - *Integrarea compozită a rețelei piețelor financiare în cadrul rețelei economice complexe. Analize comparative spațiale și temporale*, , proiect de cercetare, Academia Română, INCE, CCFM „Victor Slăvescu”, București.
4. Manolescu Gheorghe (2009) - *Sistemul de modele al fluxurilor financiare ale economiei românești în condițiile integrării europene. Model financiar compozit*, proiect de cercetare, Academia Română, INCE, CCFM „Victor Slăvescu”, București.



MIRAGE OF THE INTERNATIONAL RESERVES

Ph.D. Napoleon POP*

Rezumat

Rezervele internaționale ale băncii centrale par să devină un subiect de dezbatere neprofesională creând falsa iluzie că aceasta este o simplă acumulare de valori, fără vreo utilizare importantă în administrarea ciclului curent de afaceri al unei economii prin intermediul unei politici potrivite, cum este politica monetară. Cu toate că există oameni care chiar îndrăznesc să sugereze că guvernul ar trebui să cheltuiască rezervele acumulate de banca centrală, pericolul de a lăsa astfel de mesaje să zboare aduce atingere un aspect delicat la independenței băncii centrale în contextul integrării europene. Între timp putem vedea cât este de ușor să ne băgăm în lucruri serioase, cum este rolul rezervelor internaționale chiar și pentru dreptul de monopol al băncii centrale de a tipări bani, atunci când cumpără valută, sau importanța acestora atunci când vorbim despre credibilitatea instituției pentru cetățeni sau investitori. Articolul prezintă câteva aspecte teoretice și practice referitoare la rolul rezervelor internaționale ale băncii centrale pentru îndeplinirea menirii ei de menținere a stabilității prețurilor, la legătura lor cu statutul politicii monetare și a instrumentelor folosite pentru a îndeplini așteptările credibile de ancorare a inflației. Vorbind despre rezervele internaționale nu putem trece peste prezența rezervelor de aur ca parte din aceste rezerve, considerând că mirajul acestei combinații – valută și aur pur – merită să fie discutat, dar nu descoperit în întregime, întrucât aurul rămâne, și ultimele cotații internaționale confirmă acest lucru, unul dintre cele mai bune active.

** Senior scientific researcher I, Director of the Centre for Financial and Monetary Research "Victor Slăvescu", Romanian Academy.*

Abstract

The international reserves of the central bank seem to become a matter of unprofessional debate, creating the false illusion that this is a mere accumulation of value, without any meaningful use in managing the current business cycle of an economy through an appropriate policy, e.g. monetary policy. While there are people that even dare to suggest what a government should do with the reserves accumulated in the safe of the central bank, the danger to let such messages to fly around touches one of the delicate issue of the independence of a the central bank within an European context of integration. In between, we can see how easy is to mingle with serious things, as the role of the international reserves even for the monopoly right of a central bank to issue paper money, when she is buying hard currency, or their importance when we talk about the credibility of the institution for the citizens or for investors. In the article, we just try to insist on some theoretical and practical aspects related to the meaning of the international reserves of the central bank in carrying her role in preserving price stability, their connection with the stance of the monetary policy and the instruments used for the conducting credible anchored inflation expectations. Talking about international reserves we cannot skip out the presence of the gold bullions as part of them, thinking that the mirage of that mix – hard currency and the purest gold metal – deserves to be discussed, but not entirely unveiled, as the gold remains, and the latest quotations of it on international markets confirm, one of the best asset.

Keywords: central bank, international reserves, liquidity, price stability, monetary policy.

JEL classification: E31, E52, E58

A subject returning to actuality

We are watching with concern, in an unfortunate moment of the unfolding economic crisis in Romania, the manifestation of some opinions according to which any source of money should be used in order to cover the internal deficits. Even the international reserves of the National Bank of Romania (BNR) were such victims on several occasions. This is one of the unhappy examples which cast a shadow on the economic debates, but the good faith pushes us to make some

major statements so that this subject doesn't end in the foggy area of the voluntarism.

A specific selectivity of the economic culture makes the international reserves of a central bank still have the image of a myth or mirage with the connotation of panacea. This false alternative, which already populates the public space and is not countered, only fuels temptations for solutions, even for the current economic crisis, which make the true economists wonder.

The mere idea that someone – the government or the Parliament – might use even part of the international reserves of BNR in order to cover some expenditure (for investment included), although the intentions go further than that, worries by the failure to know the priority objective of an European central bank within the national monetary and financial system – price stability – and by the failure to observe the full independence of action, political, financial and personal of this institution. Why? Just because the credibility of a central bank can be built on the very background of this independence, and this credibility which has a major impact on the financial and macroeconomic stability of a country.

Within this context we consider that the deviations must be controlled and that we should return to the signification of the nimbus induced by the level of the international reserves of the central bank which consists both of hard currencies and the purest gold bullion. On August 31, 2010, the international reserves of Romania (hard currencies and gold bullion) amounted to 35.781 billion euro. Is it much, is it little? Let us make some comparisons starting from the actuality of the subject under debate.

In terms of quantity, this fortune lying in NBR vaults represents about 30% of everything that was produced in Romania in 2010. All this fortune, if it were to be spent as some people want, would cover the public expenditure for only eight months of 2010 ... and then what? This is why we think that some light should be shed on the significance and role of the international reserves of the central bank, in order to channel the possible mirage determined by their level towards a functional cause of crucial interest.

It is, somehow, easy to understand the nimbus of mystery around the international reserves because on the one hand we are speaking of the gold treasure of the country, and on the other hand, much of the population – from simple citizens to investors and

exporters/importers – display an increasing interest or watch with interest the evolution of the exchange rate. The population expresses by its behaviour the link, mysterious so far, between the international reserves of gold and hard currencies and what BNR does through them.

Justified questions

There are some questions asked quite often and which need a swift answer. They can be formulated, by generalization, as follows:

- Why does BNR have currency reserves while the incomes decrease and the budget cannot fund investments?
- What does BNR do with the currency reserves if it doesn't finance the deficits?
- Why doesn't BNR keep the exchange rate at the level desired by those who have credits taken in hard currencies? etc.

Starting from these questions, the answers must clarify at least two aspects: (1) present some elements of monetary theory which to update the knowledge on the sources of formation, structure and utilities of the international reserves and (2) analysis of the monetary policy seen from the angle of the international reserves of a central bank.

Elements of theory

More and more opinions were expressed lately on the use of the international reserves of BNR to increase the pensions, build highways or to modernize the agriculture.

If we would not know that, generally, the deposits of hard currency are a source of money issuing, such ideas can only spark sour smiles. This is why we should remember the messages by which BNR keeps reminding us not to forget that when the central bank buys hard currency it sells lei. Therefore, a **first conclusion is that the monetary mass in circulation actually is the equivalent of the currency reserves**. Not only must this equivalent be used for the requests mentioned earlier (as it is actually used), but this is not to be done directly, rather through the circulation of money within the national economy.

From this explanation we get to the problem of the money issuing and here we must answer the question: **which is the mission of the central bank?**

The basic function of any central bank is money issuing. But the actual national currency is not the objective of the central bank, rather something else, much more important, which actually is the basis of the national currency. The history confirms this idea by the fact that after the massive transfer of precious metals from the “New World”, after 1492, the Spanish Crown didn’t become wealthier. On the contrary, it went bankrupt 14 times within the span of 140 years (between 1557 and 1696). The Spanish conquistadores didn’t understand in the 16th century that their national currency is not a mere artefact made of precious metals; rather it represented an intricate **relation of trust, either in the person paying in coins, or in the institution issuing that currency.**

In other words, and making abstraction of the gold used to make the coins, the currency represents the **TRUST “embedded” in a material carrier.** This carrier was an earthen tablet in Mesopotamia of 5000 years ago, the spices (pepper) and later, the precious metals: silver, gold and platinum.

Looking in the mirror, the only element which really matters when it comes to the trust in the currency is the **CREDIBILITY of the issuer**, which supports the trust of those using the currency of the issuer. This credibility is ensured not just by the institutional monopoly, given by the state, of money issuing – the case of the central bank – but also through holding international reserves in gold and hard currencies.

These reserves must not be seen as an amorphous bulk mass; they are properly structured, which leads us to the question: what are the international reserves composed of?

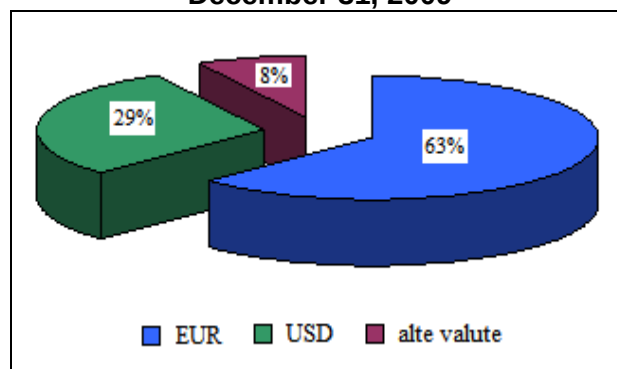
Currently, the gold and hard currency reserves of Romania consist of gold, XDR and hard currencies. Romania owns 103.7 tons of gold. Its position with the IMF represents the share of participation of each member state to IMF. The share of Romania is 1.0302 billion XDR, or 0.47% of the total amount. Proportionally to this position, Romania has 10.552 votes, or 0.48% of the total.

The deposit of XDR represents the XDR allocations made in 1972 and 1986, when the IMF considered that there was not enough liquidity within the international financial system. The new issuances of XDR have been distributed to each member state in depending on its share.

The total amount of hard currencies owned by Romania was, on September 30, 2010, of 35.781 billion euro. In the category of hard currencies, on December 31, 2009, Romania owned 63% EUR; 29% USD and 8% other hard currencies; this structure is more or less the same. It usually respects the hard currency composition of the public foreign debt so that the reimbursement of the debt doesn't produce shocks on the currency market. The international reserves of a state member of the euro zone can no longer consist of euro because this already is the national currency of that state, so the international reserves consist of the other hard currencies. The advantage, however, is that much of the foreign debt of the countries which adopted the European currency is denominated in the national currency (Greece, Ireland) which is not the case of Romania.

Chart 1

**Composition of the international reserves of Romania on
December 31, 2009**



The composition of the international reserves by hard currency correlates with the composition of the public debt by hard currencies. Hence, the answer to the question worrying everyone: **how should we keep our savings in lei or in hard currency**, is rather clear: in the currency which denominates our debts. This is also the answer to the question in what currency shall we take credits: preferably in the currency denominating the bulk of our income, so as to avoid the currency exchange risk.

There are four sources for the formation of the international reserves of BNR. The main source is buying hard currency from the domestic currency market. This is not a simple purchase; it actually is

a mechanism of monetary policy. From the perspective of the monetary policy this mechanism must be used with parsimony.

When the currency market sways a lot either side, BNR intervention only has marginal, short-term effects. Such an effect is not compatible with the monetary policy, which is part of a long-term strategy: currently this strategy is inflation targeting, usually for 8 quarters.

Another important source for the formation of the international reserves is the very administration of the international reserves by BNR. This activity is highly complex and introduces the dimension of yield optimization accompanied by the dominantly liquid character of the reserves; it also is fascinating because it introduces the evolution of the international markets within the equation of the Romanian market. Briefly, BNR experts place a part, actually quotas from BNR reserves in deposits at other central banks and in securities issued by entities with the lowest risk (USA and EU governments with ratings of at least AA, other governments with ratings AAA, supranational institutions). Therefore, the goal of the international reserves administration is to optimise the **triad liquidity – risk – yield**.

We have spoken only a little about gold so far, and **the subsequent question is, why does a central bank keep gold in reserve?**

Table 1

Practices for gold reserve administration in some European countries

Central bank from	Amount in May 2010 (tons)	Placements
Bulgaria	39.8	Deposits in corresponding banks, repo transactions, treasury
Latvia	7.8	Deposits in the Bank of England
Lithuania	5.9	Term deposits, swap for gold
Poland	103	Treasury, deposits in foreign banks
Romania	103.7	Treasury, deposits in other central banks
Slovakia	31.7	Treasury

Source: websites of the central banks

Maybe we should teach some history because we are currently witnessing a “currency war”, if we watch the dialogue between the

USA and China, and not only, on the exchange rate policy. The syntagm is not new, if we remember the situation during the early 70s which peaked when the gold standard was discarded. However, until that time we must remember the establishment of the Breton Woods system (1945), which concluded the period in which the official reserves of a country, kept in the central bank, and the official international payment means, were only in gold. After 1945, the official reserves were also kept in US dollars which were convertible in gold between 1945-1968 through FED, the US central bank. Between 1968-1973, US dollar convertibility into gold was allowed only for the central banks who owned US dollars as international reserves.

The August 1971 moment, preceded by the speech of the US President Richard Nixon, which instrumented a policy aiming to prevent the international speculations with the US dollar, and suspending temporarily the gold convertibility of the US dollar, introduced quantitative limitations and conditions for convertibility exclusively to the interest of the monetary stability of the USA. This measure came on the background of an economic crisis with two-figure inflation in the US.

After 19723, no other currency convertible with another convertible currency was converted directly in gold, which shattered the Bretton Woods system. Therefore, after the fall of this system, the international reserves were denominated in the composition we mentioned earlier, gold, XDR and hard currencies.

The public fascination for the gold bullions making the treasury of the central banks continues, although keeping them seems useless, because the gold standard no longer exists. Actually, today the gold is a source of credibility which we see in the daily evolution of the gold ounce towards new peaks. By the end on 2009, the gold ounce was rated at 1000 USD and he bets of the players predicted a rate of 2000 USD by the end of 2010. The actual quotation was 1500 USD but the growth is significant.

If the gold remains a source of credibility, then we must ask **what does a central bank do with the gold in its vaults?**

The gold deposits vary with each central bank. As mentioned, Romania has 103.7 tons of gold which it keeps in the treasury and in deposits at other central banks. Not all the central banks keep the gold this way. There are banks which prefer to make loan operations

with the gold in their possession. This increases their income from the administration of the gold reserves.

The gold reserves of the central bank may also be used for other practical purposes. Thus, during moments of crisis, when a state doesn't have access to international financing, it may get hard currency by short-term swap operations with other central banks using part of the gold reserve. As soon as the funds from the international market become available, the swap operation is concluded, otherwise another swap operation is started.

Use of the international reserves

While we reject, as specialists, the innovations regarding the use of the international reserves by entities other than the central banks and to purposes other than their mission, we must ask, **what is BNR doing with the hard currencies from the international reserves?**

In order to make it easier the explanations on this topic, we divided the main utilizations of the hard currency reserves into two groups:

- Utilizations in relation with the sovereign duties of reimbursement;
- Utilizations in relation with ensuring the proper level of liquidity on the monetary market (the excess of liquidity leads to inflation, while the deficit of liquidity "smothers" the business).

The main use of the international reserves is to reimburse the foreign loans of the Romanian state. This is the argument of their structure as close as possible to the structure of the sovereign foreign debt. Thus, in the situation of the current loan within the Stand-by agreement with the IMF, BNR is the institution reimbursing the 12.95 billion euro. Each instalment received from the IMF must be reimbursed in five years from cashing it. There is a period of grace of about 3 years from the moment of signing the agreement and until the reimbursement begins. The interests and fees afferent to the loan, however, are to be paid quarterly from the signing of the agreement.

Knowing that the loan instalments from IMF join the international reserves of BNR, a legitimate question is **why doesn't BNR cover the budget deficit from the international reserves?**

In order to answer this question we need to mention that a central bank conducts its activity within a geographical and time reality. BNR is the central bank of a country which is EU member state. Therefore,

BNR is part of the System of the European Central Banks (SECB) and the law of its functioning must meet some standards which define its role and attributions. Only under these conditions can we speak of an European convergence of the methodologies defining the instruments of monetary policy and of their goal, particularly for a country with derogation from the adoption of the euro.

This convergence is stated in the Treaty of accession of Romania to the EU and in the Treaty of EU functioning. There are thus, **strict limitations of the use of the international reserves of a European central bank**, related to the contribution of the monetary policy to the stability or stabilization of the macroeconomic equilibriums, which need to be supported by a proper mix of policies implemented concomitantly by the executive and by the central bank. These restrictions refer to the use of the international reserves, of the instruments and to the moments of application, to the framework and operation of the monetary policy whose goal is price stability.

Article 123 from the mentioned Treaty forbids the central banks of the member states to grant loans on overdrafts or any kind of credit facility to EU institutions, organs, offices or agents, central public administrations, regional or local authorities, the other public authorities, public bodies or enterprises from the member states. This interdiction also is mentioned in article 7 from BNR statute.

It results thus that BNR cannot finance directly the budget deficit; otherwise said, it cannot cover the expenditure of the public administration, current or of capital. We remind once more the fact that the credibility of the currency is given by the money issuing institution – the central bank – because it makes decisions regarding the amount and cost of money applicable unpreferentially; setting a particular destination, such as covering the expenditure of the public administration, is similar with client favouring, while forcing the central bank to do this would mean depriving it of its independence of action.

What would happen if a central bank would finance the expenditure of the public administration?

This is readily observable in the balance sheet of the monetary authority. When the central bank purchases bonds issued by the government, in the balance sheet there is an increase both of the governmental credit and of the governmental deposits in the central bank. Thus, the net position remains unchanged. But if the government uses the money from the bonds purchased by the central

bank to make a payment to the private sector, the cash increases and the governmental deposit in the central bank decreases. **In this situation, the financing of the deficit equals the issuance of money.** Under such situation, the central bank loses its trust and credibility and willingly fuels the inflationist danger. Actually the central bank would move away from its priority objective, **price stability**, by what we call the **monetary financing of the budget financing**, forbidden by the law.

Figure 2

Simplified balance sheet of the central bank

Assets	Liabilities
Net foreign assets	Cash
Net domestic assets	Foreign liabilities
Governmental credit	Governmental deposits
Nongovernmental credit	Capital account
Other assets (net)	Not-classified liabilities

The real role of the international reserves of a central bank is closely related to the efficiency of the monetary policy whose main goal is price stability through a low level of liquidities in relation with the economic cycle. No doubt, the accomplishment of this goal needs resources which, principally, must answer the needs for financing of an economy, usually at its potential level for non-inflationist growth.

If the international reserves of a central bank are part of those resources, another question which must be answered is, **which is the criterion used to decide the right level of the international reserves?**

The answer to this question differs function of the external risks of that economy. Thus, when an economy has a closed capital account, meaning that the transactions of capital (foreign loans made by the private agents) are not allowed (the case of Romania until 2006), essential is the resistance with adequate resources to the risks involved by a current account which is opened from the perspective of unrestricted foreign trade and by a limited convertibility of the national currency. This risk refers to the proper financing of the imports,

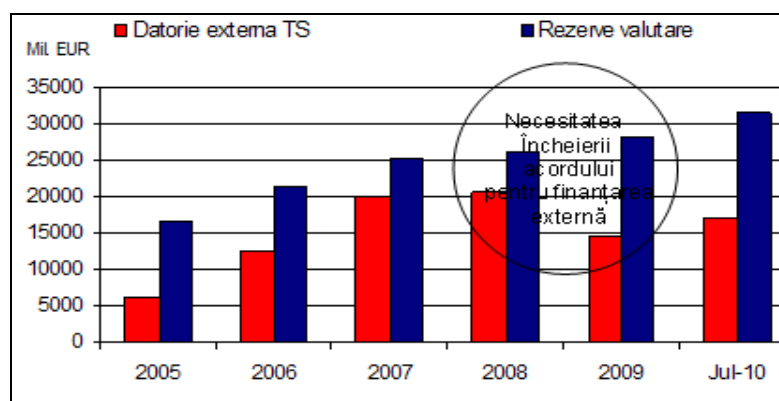
usually from exports and from other sources. In this case, the adequate level of the international reserves is calculated function of the number of months of import which the international reserves might support. The optimal level of the reserves is considered to be the equivalent in hard currency of 3-5 months of imports.

When an economy has the capital account opened and total convertibility, there is another source of risk emerging, the capitals which come and go freely, taking advantage of the arbitrage of short-term interest rates. The risks as associated in this case with the short-term debt (which matures within the year). The proper level of the reserves in this situation is the equivalent of the total short-term foreign debt, governmental and private.

At the end of 2009, Romania was in a delicate position because the ratio was dangerously close to parity under the conditions in which the liquidity on the international market was very low. This is why the 20 billion euro foreign financing, from the agreement with the IMF, World Bank and EU, was needed

Chart 2

The international reserves and the short-term foreign debt



Source: BNR

The monetary policy and the international reserves

Many analyses say that the exchange rate of the leu against the euro is kept "artificially" by BNR. Usually, a central bank which doesn't target the exchange rate doesn't express on its level, and in the case of Romania which is targeting the inflation, the **only**

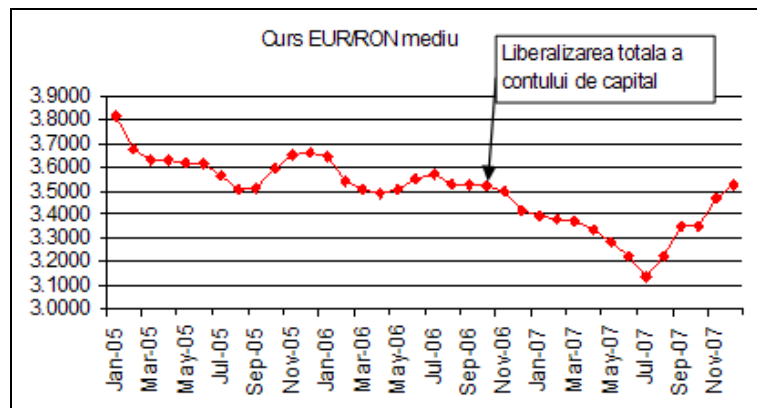
reference is the statement of a specific exchange rate policy, within the spirit of transparency.

When the inflation targeting strategy was launched, the central bank announced its exchange rate policy, controlled floating, corresponding to a more flexible exchange rate determined by the basics of the economy, according to an impossible trinity: independent monetary policy, opened capital account and fixed exchange rate. The first two conditions being accomplished in terms of the monetary policy framework, the exchange rate policy must be seen as a valve needed for the operation of the impossible trinity.

The perception of an artificial exchange rate supported by the central bank includes a basic error. It omits the fact that the international reserves are used, via the monetary policy instrument called **market operations**, to ensure a proper level of liquidity on the market. Therefore, BNR doesn't target a specific exchange rate, rather a proper level of liquidities which ensure accomplishing the price stability target, using a specific level of the monetary policy interest rate. Chart 3 shows the link between the level of liquidities and the exchange rate.

Chart 3

The international reserves and the currency market



Source: BNR

From the evolution of the exchange rate we can notice that BNR monitors two aspects when it analyses the exchange rate used on the currency market:

- it needs to reflect the economic basics (if this doesn't happen BNR intervenes, as is happened in July 2007, when the excessive appreciation compared to the economic basics determined the central bank to buy 2 billion euro, with the proper emission of lei);
- it must not be affected by an excessive volatility, which hinders the level of market liquidities, with consequences on the inflation level (situation for which we have the example of January-February 2010).

BNR uses the instruments available to it (**market operations, permanent facilities and the compulsory minimal reserves**) to influence first the volume of market liquidity. No doubt, that the liquidity in lei influences the currency market. It cannot be omitted and it is acceptable that the exchange rate can be influenced by the volume of liquidity in lei. The excessive appreciation of the exchange rate against the euro in mid 2007 was due to the liquidity produced by the opening of the capital account not to the liquidity introduced by the central bank, which had to sterilize that excess of liquidity. Thus, the purchase of 2 billion euro deposited in reserve, coming from the inflow of foreign capital with the opening of equivalent accounts in lei of the non-residents, was done by the emission of the equivalent amount of lei which has been resorbed through market operations, instrument of the monetary policy.

The compulsory minimal reserves and the monetary market

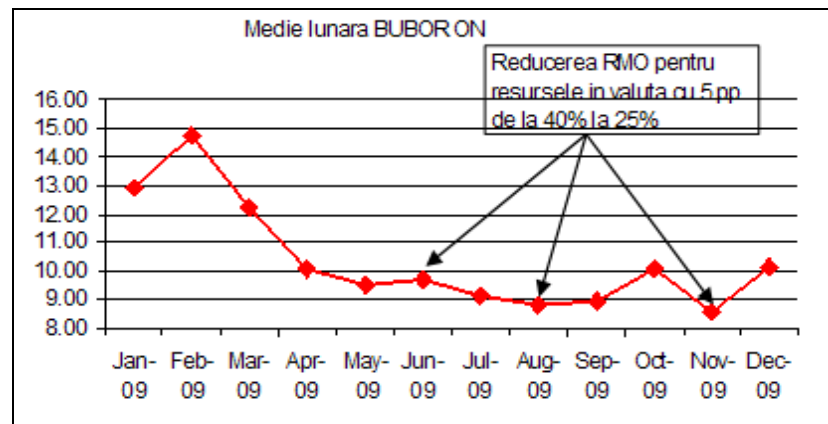
The instrument represented by the level of the compulsory minimal reserves in hard currency (CMR in hard currency) is part of the monetary policy arsenal of the central bank and we must wonder **how does it influence – as part of the currency reserves – the volume of liquidity?**

The compulsory minimal reserves for the hard currency liabilities of the commercial banks is included in the total volume of hard currencies belonging to the international reserves of BNR. The level of the compulsory minimal reserves is calculated with established formulas. When the central bank decides to decrease CMR level it leaves at the disposition of the banks a large amount of money – hard currency – for the direct (in hard currency) or indirect (through lei) crediting; while CMR increase reduces these availabilities. In principle, we are speaking of a level of liquidity regulated this time by the own money of the commercial banks.

CMR mechanism must be always used anti-cyclically, just as BNR did in 2005 and 2006 when it increased to 45% the CMR for the hard currency liabilities. In 2009, as the instalments from IMF were cashed, BNR could decrease the CMR for the hard currency liabilities and the effect was that the level of the international reserves was not affected. It is important that the effect of this relaxation was felt immediately on the monetary market by the lower interest rate for overnight loans, thus decreasing the tension of the access to short-term liquidity and of its costs for the commercial banks in difficulty, which could use the Lombard credit facility of the central bank.

Chart 4

The compulsory minimal reserves and the monetary market



Sources: BNR

The hard currency reserves and the currency market

After the total opening of the capital account and on the background of abundant liquidity worldwide, the inflow of foreign funds in Romania increased sharply starting with 2007. We are reiterating that this resulted in the excessive appreciation of the leu, and the central bank analysed it through the prism of the economic basics, work productivity. The aim of this analysis was supported by the erosion of this indicator due to the excessive increase of the nominal incomes.

This excessive appreciation induced an illusion on the value of the assets, so that the nominal variables increased – wages, credits,

wealth etc. The reversed direction of the foreign funds, starting with 2008, decreased the value of the assets and ultimately even the nominal value of the assets had to be adjusted accordingly (decrease of the wages, decreased credits, balance sheet and wealth effects).

At the same time, the reversed direction of the flows of international funds also depreciated the exchange rate. When in an economy the capital account is opened, the central bank cannot and should not try to control the exchange rate, particularly in the moments of rapid evolution. The fact that this thing happens **is the signal which must warn on the credibility of the national currency against the currencies from the other states**. The attempt of the central bank to influence the exchange rate can only mask the signal sent by the market, and taking decisions in the shadow of this disguise of a reality signalled by the market is more than unproductive in terms of monetary policy efficiency

The central bank can and must act against the excessive variations which occur in moments of panic induced by the lack of transparency. Transparency and communication with the public is needed with regard to the mix of economic policies, not just with regard to the monetary policy

The hard currency reserves and the budget deficit

The resources of the state budget also include hard currency revenues from loans in foreign currencies (for instance issuances of Eurobonds, loans from the WB, EU etc.) and/or privatizations. These revenues are kept in the currency account of the state treasury opened at the central bank.

If the state has “reserves” in hard currency, the there is a legitimate question within the analysed context: how do the hard currency revenues affect the market liquidity?

It is an established fact that BNR acts as state agent too, and the treasury account, by which the state makes payments (in lei and hard currency) is kept by BNR. The hard currency revenues of the state are kept together with the rest of the international reserves in the account of BNR treasury and are administered by the central bank.

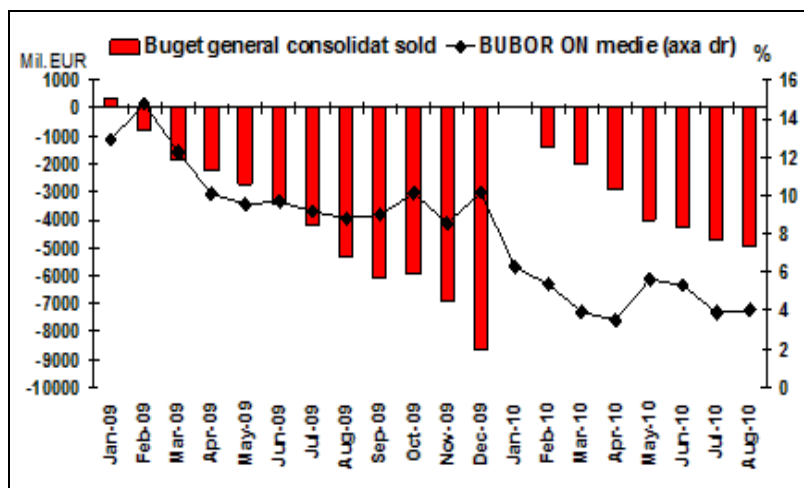
If the state wants to make domestic payments in lei on the basis of the hard currency it owns in the account of BNR treasury, it exchanges directly at BNR that hard currency at the published exchange rate, so that the operation doesn't affect the currency

market and thus the exchange rate. In exchange, the **liquidity is affected because the volume of lei on the market will increase.**

The analysts who monitor the monthly evolution of BNR hard currency reserves volume and who consider that BNR intervened to “maintain” the exchange rate should remember that for more than one year we have been in the situation that the state is the main client looking for liquidity. The central bank is thus compelled to take into account the level of liquidity necessary on the market in order to accomplish the target inflation rate, using all the arsenal of instruments available to it, the monetary policy interest rate, the CMR and the market operations.

Chart 5

The currency reserves and the budget deficit



Source: BNR, Ministry of the Public finances

The currency reserves and the foreign imbalance

Under certain conditions, such as the situations of internal and foreign imbalances, the perception of the investors can worsen regarding the economic attractiveness of a country, particularly regarding the challenges to finance the deficits.

If the problem of the imbalances enters the sphere of the trust, then we have an answer to the question whether the international reserves of a country can heal the credibility problems of an economy.

At the end of 2008, when the access to foreign liquidity became uncertain for all the economies, Romania was very exposed in terms of the short-term debt and the credibility of the economy was falling on the background of an unsustainable deficit of the current account, which amounted to 13% of the GDP.

The described situation imposed two requirements: (1) foreign financing from IMF and (2) adjustment of the processes within the economy, so that the current account deficit returns within sustainable limits.

IMF funds allowed the stabilisation of the trust in the economy by the consolidation of the international reserves, but it is under the sign of incertitude as long as the process of internal adjustment is not finished, according to the conditions imposed through the loan agreement with the IMF.

What we are inferring from this reasoning is that the level of the international reserves has significance during moments of crisis and not only, that the international reserves can provide comfort in terms of the debts to be paid, **but by no means can they replace the process of economic reform or the inadequacy of the mix of policies** as signals of restored attractiveness and trust of the investors in the perspectives of an economy. Otherwise said, no matter how much international reserves would accumulate, it cannot replace in the eyes of the rating agencies the lack of structural reforms, and the rating agencies will produce a rating in consequence.

EVALUATION OF THE BUDGET PROCESS REFORM WITHIN THE EUROPEAN UNION*

PhD. Elena PĂDUREAN, scientific researcher III -
- project director

PhD. Emil DINGA, scientific researcher I, - scientific coordinator

PhD. Candidate Ionel LEONIDA, scientific researcher – member

Evaluarea reformei procesului bugetar la nivelul Uniunii Europene” se realizează pe baza unei analize pe trei paliere: procesul bugetar, veniturile bugetare precum și cheltuielile bugetare. Pentru fiecare palier menționat mai sus s-a făcut, mai întâi, o evaluare diagnostic urmată de o analiză critică. Un al treilea capitol este destinat unor propuneri de reformă a procesului bugetar European. Criza financiară mondială a redeschis discuțiile asupra introducerii unui impozit unic european, însă dificultățile financiare cu care se confruntă statele membre ale Uniunii Europene (UE), reprezintă serioase obstacole pentru instituirea, în viitorul apropiat, al unui impozit european.

Abstract

The evaluation of the budget process reform with the European Union is done by analysis at three levels: the budget process, the revenues to the budget and the expenditure form the budget. Each level was first diagnosed and then analysed in a critical manner. A third chapter is devoted to some proposals of reform of the European budget process. The world financial crisis reopened the discussion on the introduction of a single European tax, but the financial difficulties

* This paper represents the research project synthesis “Evaluation of the Budget Process Reform within the European Union”, of the Romanian Academy priority programme “**Romanian Economy and the Euro System**”, elaborated in 2010, within the Victor Slăvescu Centre of Financial and Monetary Research, a component of the Costin C. Kirilțescu National Institute of Economic Research, Bucharest. The research project belongs to the Romanian Academy priority programme: **Evaluation of the National Economy State (ESEN) 2010-2014**.

confronting the EU member states are serious obstacles to the establishment, in the near future, of a single European tax.

Keywords: community budget, a single European tax, budget reform

JEL classification: F3, F4, H7.

4. Diagnosis analysis of the European budget process

European Union budget is the act which authorises every year the funds for all the community activities and interventions. The community political priorities and directions can be observed depending on its construction. The evolution of the EU budget reflects the successive transformations of the European construction.

The budget exercise starts on January 1 and it ends on December 31.

The European Parliament and the European Council, in agreement with a special legislative procedure, adopt the annual EU budget in agreement with several dispositions.

The community budget amounted to 3.6 billion ecu in 1970 (as of January 1, 1999, 1 ecu = 1 euro) and it included almost only funds for the common agricultural policy. Today, EU budget amounts to about 133 billion € and it is thus distributed as to finance all EU policies: the common agricultural policy, the policy of regional development, research, education, formation, international cooperation etc.

The revenues to and expenditure from EU budget are regulated by several dispositions:

- ✓ EU budget cannot have deficit, which means that the revenues must cover all expenditures;

- ✓ There is an upper limit of the expenditure agreed by the governments and parliaments of the member states, known as the "own resources ceiling". Currently, this limit amounts to 1.24% of the NGP of the Union used for the payments done from EU budget. This corresponds to an average of 293 euro per EU citizen.

- ✓ The existence of a financial framework agreed by the European Parliament, Council of Ministers and European

Commission, which controls the evolution of EU budget function of the categories of expenditure, for a determined period of time.

The Union ensures the means necessary to accomplish its objectives and policies. The budget is fully financed from own resources, without impeding on other revenues.

The Council, ruling in agreement with a special legislative procedure and after conference with the European Parliament, adopts a decision which sets the dispositions applicable to the system of own EU resources. Categories of new resources can be settled, or an existing category can be cancelled. This decision enters in force only after approval by all member states, in agreement with their constitutional norms.

EU budget is an instrument which determines the level of the expenditure that can be undertaken in each EU policy domain, and the forecast level of the revenue to be collected and used to finance the activities of the current year, its main characteristic being the balance of the revenues and expenditure.

Today, EU budget includes two very different activities: on the one hand, the redistribution of resources between the member states and, on the other hand, the production of European “public goods” through the common policies and institutions. While they respond to the common goals on large areas, the redistribution differs rather much, both conceptually and analytically, from the actual production of the “public goods” such as: the free circulation of the people, domestic security, sanitary and phyto-sanitary security, “public goods” which belong to the function of allocation of the public budget, according to the classical definition by Musgrave. EU budget is characterized by an important function of redistribution, the transfer of funds from the wealthy regions towards the poorer regions, with the aim to achieve convergence (structural policy).

EU budget is determined by three elements: the financial perspective, which sets the parameters of EU expenditure for a period of seven years; the decision of the own resources, which determines the maximal amount and the type of revenues of EU budget; and the annual budget, which remains within the limits set by the first two elements. It approves budget funds and defines their allocation to individual areas.

1.1 Underlying principles of the community budget process

✓ **Principle of unity**, regulated by art.268 of the European Community Treaty and by art.4-5 of CE Regulation no.1605/2002 of 25 June 2002.

According to this principle, all the revenues and expenditures must be included in a single budget document, in order to ensure an efficient control of the way the community resources are used. Derogations from this principle are equally admitted for the decentralized bodies of the community – the European agencies – which have their own budget; their resources come from subsidies included in the general European budget.

✓ **Principle of annuality**, regulated by art. 6-13 of CE Regulation no.1605/2002, of 25 June 2002.

According to this principle, the budget exercise overlaps the calendar year: it starts on January 1st and it ends on December 31st. The principle signifies the dependence of the operations on the annual exercise. This enables the control of CE executive activity. Derogations from the principle of annuality are possible through the system of credit carryover. For the dissociated credits, the credits not used by the end of exercise year are usually cancelled. Multiannual actions are often required and in this case dissociated credits are used, which presume credits of engagement¹ and credits of payment². The difference between the credits of engagement and the credits of payment is measured by the remaining engagements which have to be cancelled³.

✓ **Principle of balance**, regulated by art. 14-15 of CE Regulation no.1605/2002.

¹ The credits of engagement cover, during the current execution of the budget, the total cost of the legal contracts for actions spanning on more than an exercise.

² The credits of payments cover, up to the level recorded in the budget, the expenditure deriving from the execution of the engagements contracted during the current year or during a previous exercise. They have to be authorized annually.

³ They represent the time lag between the moment when the engagements are contracted and the moment the payments are done.

According to the treaties, the budget has a similar level of revenues and expenditure. The Community is not authorized to take loans in order to cover the expenditure.

When the budget is approved, there is a perfect balance between the revenues and expenditures. However, by definition, the budget is a forecast both of the revenues, and of the expenditures. Therefore, it is not impossible to have differences between the revenues and expenditures during the execution of the budget. There are two possible situations:

3. a positive balance, therefore a surplus. This is the most frequent situation, and the surplus is carried over to the next year;

4. a negative balance, therefore a deficit. This is a rather exceptional situation, which requires a new expenditure in the next budget.

The usual situation is that of surpluses. There is a mechanism which sets funds for the new expenditure by anticipating the savings to occur during the execution of the budget, but the categories which generate the revenue cannot be identified at the moment when the budget is approved. This is the so-called "negative reserve": a negative value which is recorded in the budget and which must disappear during the execution of the budget by transfers from the budget chapters which have surplus.

✓ **Principle of universality**, regulated by art. 17-20 of CE Regulation no.1605/2002, of 25 June 2002.

The revenues to the budget form a joint pool which serves to fund all the types of expenditures, without any exception, and it represents the principle of budget universality. This involves the existence of two rules characteristic to the budget exercise: non-affecting and non-contracting (decreasing)

1. non-affecting presumes that the revenues to the budget are not affected by certain specific expenditures. At the same time, exceptions from the rule are admitted for some research programs.

2. rule of the gross budget, which stipulates that all the revenues and expenditures must be mentioned in full within the budget, with no adjustment.

✓ **Principle of expenditure specificity**⁴, regulated by art. 21-26 of CE Regulation no.1605/2002, of 25 June 2002.

It stipulates that each budget allocation has a specific purpose and is intended to a specific objective; this prevents the possible confusions both during the stage of authorization and during the execution. According to this rule each credit must have a specific destination and must be allotted to a specific purpose (all revenues and all expenditures must be linked to specific articles of the budget).

✓ **Principle of calculation in euro** it is functional as of January 1st, 1999.

Following the third stage of integration of the Economic and Monetary Union stipulated in the Maastricht Treaty, the estimation of the revenues and expenditures is done in euro.

4.2. Revenues to the budget of the European Union

The **formation of the resources** included in the EU budget is done by Decision of the EU Council of Ministers, by unanimity of votes. Finally, the Decision must be ratified by the national Parliaments of all the member states.

The European Union has "own resources" to finance its expenditure. Legally, these resources belong to the Union. The members states collect them on behalf of the EU and transfer them to EU budget. The own resources fall into three categories:

✓ **Traditional own resources (TOR)**, they consist mainly of taxes on the import of goods from non-EU countries. They contribute with about 15% to the total revenues.

✓ **Resource based on the added value (VAT)**, which is a flat rate applied to the incomes from the harmonized VAT of

⁴ The same rule works for revenues, which must be identified accurately. The budget is structured by sections, titles, chapters, articles and positions. The true location of the specialisation is the chapter, which shows the competency of the budget authority. Only the budget authority can make transfers between the chapters of the budget.

each member state. The resources from VAT account for about 15% to the total revenues.

✓ **Resource based on the national gross product (NGP)** which is a flat rate (0.73 %) applied to the NGP of each member state. Although it is a non-uniform category, it is the most important source of revenue, currently contribution with about 69 % to the total revenues.

The budget also has some other revenues, such as taxes on the wages of EU staff, contributions from non-EU countries to specific EU programs and fines to the companies breaching the competition rules or other rules. These resources contribute with about 1% to the total revenues.

The member states contribute to the budget approximately proportionally with their wealth. However, the United Kingdom, the Netherlands, Germany, Austria and Sweden benefit of adjustments to the calculation of their contribution. On the other hand, EU funds are allocated to the EU member states in agreement with the priorities set by the Union. The less prosperous member states receive, proportionally, more funds than the wealthy states, and most states receive more than their contribution to the budget.

The statistics show that the total revenues decreased by about 6.6% in 2009 compared to 2008. The decrease is due to the lower balances, and to the deficit adjustments, to the lower contributions and to the restitutions within the framework of the community agreements and programs.

In 2010, the own resources of EU budget increased by about 10% compared to the previous year.

The current financing system, in which about 70% of the revenues to the EU budget do not come from own resources, but directly from the national budgets (via the resources from the NGP, and 15% from VAT, which cannot be considered an own resource of the EU, moving thus away from the dispositions and spirit of the Rome Treaty), is the reason which leads to the suggestion that EU should apply an authentic system of own resources, not a system fuelled by the national contributions.

4.3. Expenditures from the budget of the European Union

The **expenditure of the budget resources** is approved on the basis of CE proposals to the European Parliament and to the Council, after debates on the pre-projects of expenditures and on the annual draft budget.

Financing from EU budget reflects the priorities set for the EU member states at a specific moment. They are grouped in categories of broader expenditure (“headings”) and 31 different areas. EU budget finances the initiatives and projects from the areas in which all the member states agreed to act at the Union level. Such decisions are taken out of practical reasons. Joining forces in these areas may yield good results at low costs. There also are fields in which the REU member states decided not to act at Union level. For instance, the national systems of social security, pensions, health or education are financed by the national, regional or local governments. The “principle of subsidiarity” guarantees that the best managed activities at the national, regional or local level are financed at the proper level, and the Union doesn’t interfere in these cases.

EU resources are spent in several sectors: sustainable growth (competitiveness, cohesion); conservation and management of the natural resources; citizenship; freedom; security and justice; EU as world partner, administration, compensations.

The European Commission has the highest responsibility for the application of the budget. Most of EU funds (about 76%) are spent within the framework of the joint administration. According to these agreements, the authorities from the member states are those who administer the expenditures, more than the Commission. A whole system of checking and balance sheets has been put into practice, which guarantees that the funds are managed correctly and in agreement with the eligible expenditures.

The main norms governing the actual spending of the EU funds are stipulated in the financial regulations. A second set of norms, the norms of application, explain in detail the manner to apply the financial regulations. Furthermore, with very few exceptions, each program that has been started must be covered by a specific act of authorization, or by a legal reason, before the funds are released.

These legal reasons set the objectives and costs of the action to be funded, and often impose limits for multiannual expenditures.

The expenditure of the European Union has changed considerably in time. Traditionally, most of EU budget was focused on a rather low number of politic fields. However, both within and outside these fields, the priorities in matter of expenditure and the political objectives have evolved.

5. Critical evaluation of the budget process of the European Union

The reform of the system of community financing, adopted in the mid-70s, aimed first of all to give up the national contributions in exchange for a system of own resources. This purpose increased the role of the European Parliament in the process of allocation and spending of the resources from the central budget.

While the goal of the European Parliament is to compare with the parliaments form most of the democratic systems, then the expansion of the power of budget procedure is not enough, because the Parliament doesn't have yet legislative initiative, which is absolutely compulsory in order to become the central actor of the legislative procedure.

On the basis of the provisions of article 37 of the Regulation, the Commission is the only one empowered to propose budgets that can be rectified, from own initiative, or upon request from other institutions. The budget rectification must observe the entire procedure set for the initial project (the Commission proposes, the Council draws up and the Parliament approves).

The consolidation of the financial and budget system of the EU relies primarily on the maintenance of a **budget deficit** as low as possible, in all member states, and on solving the **public debt**.

If the budget deficit is too large in any member state, the Council may give that particular state an interval of 9 months to rectify the budget deficit. **Sanctions** stipulated in EU Treaty can be enforced if the member states do not observe the stipulations regarding the budget deficit. There are four categories of gradual sanctions:

1. compelling the member state to publish the information demanded by the Council, before issuing bonds or other securities;

Synthesis

2. demand the European Bank for Investments to review the interest rates used in relation with the member state which has a non-allowed budget deficit;
3. compelling the member state to deposit a collateral (reimbursable in principle) at the European Central Bank;
4. compelling the member state to pay a fine (non reimbursable).

The **Council of Europe** set the following **rules** for the implementation of the Pact of budget stability:

1. if a member state experiences a period of recession which doesn't affect more than 0.75% of the GDP, the sanctions are applied automatically;
2. if the member state experiences suffers a stronger recession, representing up to 2% of the GDP, the Commission will make a report to the Council which will decide whether to allow exceptional circumstances;
3. if the recession is very strong (more than 2% of the GDP), sanctions are excluded and the community comes to the aid of the state in difficulty.

In practice, the procedure to sign the budget relies on various inter-institutional arrangements between the European Parliament, Council and Commission which, by cooperation, set the annual budget and agree beforehand on the competencies each of them has on this act.

The measures and sanctions have been conceived for the normal economic situations characterized by economic growth, decline or stability. These scenarios don't verify, obviously, from the perspective of the global financial crisis.

The reform of the budget is hindered by an intrinsic conservatism. Even though the reform is a political challenge, there has been a possibility to make significant changes and reorientations, although the answer was delayed sometimes.

The fact that the budget has similar revenues and expenditures, without the possibility to make loans and use them for exceptional expenditures, makes the budget rigid. This characteristic has limited

the capacity of the Union to prevent or even intervene in exceptional situations, such as the financial and economic crisis which started in 2007.

From the perspective of the underlying principles of budget policy, the modern public finances require that the tax paid by a person⁵ is directly proportional to the capacity of that person to pay taxes. The current system which finances the European budget doesn't completely answer this principle, which otherwise doesn't even exist in the fundamentation of the European budget process.

2.1. Revenues to the budget of the European Union

The current system used to collect the resources, based on the contributions of the member states, is inequitable, non-transparent, undemocratic and doesn't contribute to the European integration. Besides, it imposes the perception according to which the contribution is an additional burden in the national budgets; it doesn't provide sufficient funds to the European budget to accomplish all the policies, because of the budget deficits of the member states. The Council of Europe complicated the current system transforming it into an obscure system, by approving the financial package 2007-2013, with many exceptions regarding the revenues and with the compensations given to some member state for their expenditures.

Currently, the main source of financing for EU budget relies on the national gross product of the member states. This source exceeded the other sources, the custom taxes and the agricultural taxes (the traditional own resources), as well as the resource based on the value added tax.

The sources and mechanisms for EU budget financing should provide a more adequate financing of EU policies. They should be evaluated on the basis of the principles agreed jointly: economic efficiency, equity, stability, visibility and simplicity, efficiency of the administrative costs, financial autonomy and the sufficient character. None of the sources of financing observes equally all these principles and it is difficult to conceive an "ideal" system of financing. However, the structure of the resources should try to observe the most

⁵ *In this case, the person is represented by the EU member state*

important basic principles, while minimising the adverse effects from the perspective of the other relevant principles.

Although the current system managed to supply enough resources to finance the EU budget, the debates go on regarding the possibility to improve the source of financing so as to observe as much as possible the financial principles.

At the European level, there is a general consensus on the fact that it is not yet the right time, within the context of a short-term vision, to impose a new authentic European tax. This doesn't exclude, however, the possibility that when the member states decide to introduce new taxes, if they do it, they might decide to allow the Union to benefit directly of these new taxes.

There also is an obvious incompatibility regarding EU revenues. The EU doesn't have the right to levy taxes and social contributions. Its sources of income are a combination of customs revenue, levies for sugar, a small percentage of the VAT revenue from the member states and a contribution according to the GNP. This mix of sources has no economic logic and it also is asymmetrical because the VAT and the customs revenues, to a specific extent, are regressive. A progressive system of EU revenues is required, which to guarantee long-term transfers for all the socio-economic categories with the view to achieve real convergence.

5.2. Expenditures from the budget of the European Union

The evolution of the expenditures from the budget is in agreement with the evolution of the common policies of the member states. Both in terms of the budget, and regarding other issues, the European action should provide additional advantages compared to the individual action of the member states for the development of policies promoting the common European interest. Therefore, subsidiarity and proportionality are essential criteria used to determine the added value of EU expenditure. On the basis of the principle of subsidiarity, the Union intervenes only if, and to the extent to which, the objectives of the planned action cannot be accomplished satisfactorily by the member state neither at the central, regional or local level, but which can be accomplished better, due to the dimensions and effects of the planned action, at the EU level. On the basis of the principle of proportionality, the content and

form of EU action doesn't exceed what it is necessary to achieve its goals. The choice of an instrument is proportional if it represents the least intrusive available instrument for that specific objective.

This is why expenditures are made from EU budget if they are the most efficient political instrument available in order to provide an adequate response to a specific problem. Therefore, subsidiarity and proportionality imply an evaluation of the factors which favour the success of a policy, such as the transnational dimension, the potential of scale or range economies, the demands for critical mass, the local preferences, the costs of coordination and other political circumstances.

The European policies must be applied efficiently and efficaciously in order to provide required the added value. The European institutions, the Commission, particularly, are accountable for the use of the financial resources. They have to be able to prove that the budget is administered according to the highest standards and that there are efficient and efficacious mechanisms of execution.

The main aspects which appear within this context are as follows:

- **The balance between granting financial aid to different activities and the concentration of the available funds:** focusing on a smaller number of political objectives may favour the scale economies and, in some cases, it may produce savings in the national economies. However, such an approach would deprive the other fields of financial support.
- **The balance between centralized and decentralized management:** so far, the European funds are managed using several methods of administration. About 22% are administered at the central level by the Commission; the Commission delegated to the member states the administration of about 76% of the funds, according to the "assigned administration"; the balance of the funds are administrated together with international organisations or by third countries. Given the evolution of the policies, the situation has to be reviewed in order to determine the way in which the different types of administration provides the best financial management and provides the adequate answer.
- **Simplification and consolidation of the implementation instruments:** the new financial period at the beginning of this

year has been accompanied by a considerable simplification of the EU budget structure and of the instruments used for the execution of the budget; the programs have been reorganised on the basis of the principle „a program, a fund”; there is a new balance between the accessibility of EU programs and the proper financial administration. The proper application and the coherence of the programs will yield added value.

- **Mobilisation of the resources:** the selection of the method of administration helps to determine the extent to which EU budget can mobilize additional resources, using other European instruments such as the European Bank for Investments, through the national, regional or local expenditures, or with help from the private sector.
- **Use of the executive agencies:** the possibility to establish executive agencies with specific responsibilities for the management of the funds used directly by the Commission facilitated the employment of specialised staff, increased the visibility of program administration and provided economies of scale. However, this raises the issue of an optimal balance between the political and managerial responsibilities within the institutions.
- **Co-financing:** co-financing is an example of partnership between the regional, national and community actions to accomplish the goals of EU policies. It increases the involvement and provides an additional instrument for the complementarity between the national and community actions. The compulsory co-financing at the level of the member states is an essential trait of the structural and rural development policies of the European Union, policies which account together for 40% of the expenditure during the current financial period.
- **Ensuring the total transparency and visibility and of the full accountability for the administration of the budget,** in order to guarantee the legitimacy and trust of the citizens in the European Union.

Flexibility is a connected aspect. The proper financial administration might be enhanced by a higher flexibility which allows the relocation of resources within and between the headings of the budget. This might help redirect support towards the most performing programs depending on criteria such as the observed capacity of absorption.

6. Proposals for the reform of the European budget process

3.1. Scenarios for the reform of the EU budget

In parallel with the decision to adopt a multiannual financial framework, for the time horizon 2007-2013, the leaders of the governments from the EU member states have decided, during the Council of Europe from December 2005, to review EU policies and the financing costs, with the view to formulate recommendations for the reformation of the budget and for the modification of the basic EU policies. The decisions adopted at that time may influence the financial perspectives set for 2007-2013. The modifications proposed during the 2005 summit can be transposed in the perspective of the following scenarios:

1. One of the scenarios would presume the radical reform of EU budget, but this would block most of the actions set by the Lisbon Treaty (necessities presumed by the global changes, with which the EU member states should cope, necessities which result from EU diversity, EU enlargement by inclusion of new members). This process would involve the allocation of resources adequate to each single instrument. Even if the CAP (*Common Agricultural Policy*) is limited, the current budget would be insufficient compared to the necessities, and the revision should end with a decision regarding the increase of the financial resources collected to EU budget. At this moment there is not enough determination, however, from the member states to lead the discussion to this direction;
2. Starting from the premises mentioned previously, regarding EU policies and the challenges which the member states must cope with, and the budgetary constraints imposed by the increase of the allocated budget, by the reticence regarding the possible increase of the budget and by the position adopted by the net paying states, a variant would be to reconsider and reconstruct gradually the policies and instruments relying on European funds, so that the existing

resources adapt to the new necessities. The adoption of such decisions would not be possible, however, without the fundamental modification of the basic EU policies, of the community *acquis*, of the program of budget expenditures and revenues. This is a phasing-in budget scenario which would allow the new activities to be financed. This can be a realistic scenario subject to the achievement of a correct balance between the definition of the new activities and the reorientation of the expenditure;

3. Considering that the decision adopted within the December 2005 summit was determined by the current necessities of the debate, then the radical change of the way of financing the EU policies would not be the main goal. In this situation, the most probable scenario would be the preservation of the European budget status quo;

4. Taking into consideration that the discussion focuses on the reorientation of the program of EU expenditure, regarded as an inheritance of the past, with significant impact on the increase of EU competitiveness, the revision would only affect the expenditure part. The accomplishment of fundamental changes may be difficult and, therefore, the main direction of change should target the reduction of the expenditure allocated to some policies which together with the maintenance of the current level (or a very small increase) of financing the existing policies, will generate the change of their weight. This reorientation of the expenditure would lead primarily to reducing the expenditure for agriculture and the cohesion policy. Such a change would be unfavourable to the new member states, but would advantage the net contributors. This would be a phasing-out budget scenario involving the modification of the structure in favour of increasing the proportion of the expenditures allocated to the new activities.

5. Politically, the British rebate might be cancelled, which would mean a significant increase of the British contribution to the European budget.

These scenarios have been developed just as working hypotheses in order to sketch the possible challenges generated by EU enlargement. It is known that any enlargement of the EU meant both costs and benefits for the older member states and for the new member states. However, taking into consideration the current economic context, when the financial crisis has deepened the

problems that were already confronting the EU member states since the problems of economic growth, it is little probable that the EU founding member states are willing to bear additional the costs of EU enlargement. Furthermore, any state which becomes EU member state brings in its own imbalances which come into contact with other economic instabilities of the older member states. Thus, the problems already confronting the EU member states increase and turn more acute as effect of the crisis, of the failed fiscal consolidations, of population ageing.

Given the descriptive character of these strategies it is difficult to estimate empirically the effects of EU enlargement because of the insufficient statistics. There can also be political or economic factors which cannot be measured and inserted in these estimations, so as to ensure the statistic validity of the outcomes.

6.2. Identification of a European tax

The **justification of a European tax** is political and it is supported by two distinct arguments:

- **an official one**, which relays to the idea of European citizenship, being the logic consequence of the integration of the earned liberties, the single European currency included, symbol of the "unity in diversity";

- **the second** argument (seen rather as a counter-argument) pertains to the hostility of EU's partisans, which are against a European tax which they consider as inopportune under the conditions in which some European states don't want to adopt the euro (particularly the United Kingdom, which doesn't give up the national currency in favour of the euro).

There also is another official point of view, much more delicate, which shows that a single European tax would actually mean financial autonomy in decision-making; if the European parliament would vote for a European tax, this would mean the need to justify the financial expenditures. In applying the provisions of the establishing treaties, the nature of the financial resources and the authorised ceiling are determined by the Council and thereafter ratified by the member states. In other words, the blockage is two-fold: there has to be a unanimous vote of the Council and the authorization of the national parliaments.

Behind the discussions about the single European tax there seem to be a fight to share the powers between the European Parliament and the national parliaments. This issue is rather sensitive because a European tax would actually decrease the national resources, but the prerogatives of the European Parliament in fiscal matters are applicable directly to the national ones.

The direct effect of the single European tax is a better visibility of the budget expenditure (by observing the principle of the budget transparency and of the principle of publicity). The pro-Europeans also support the idea that a European tax will outline even more the affiliation of the individual to the Union, in his/her quality of European citizen. The budgetary and fiscal powers of the European Parliament will be much more consistent, which will give consistency and cursiveness to the adopted measures of budget and fiscal policy, being a serious reason to avoid a fiscal unrest, as it happened in the UK, by the introduction of the poll tax.

The single European tax must not be sensitive to the economic and financial changes within the member states. The European Union will preserve for a long time an important percentage of the compulsory expenditures. **The basis of assessment of a new tax must be equitable for all the member states.**

6.3. Scenarios of a single European tax

Scenario 1. Introduction of a new tax with common basis of assessment. This situation has a lot of political inconveniencies. First, the introduction of a new tax is an unpopular measure despite the possible and credible explanations, leading to an anti-community fiscal rebelliousness.

Scenario 2. Support a tax common for all member states. This would determine the harmonization of the basis of assessment starting from the taxation basis of the potential contributors. Such approach would exclude the idea of European tax on the personal income: the taxation basis is so different that an effort of harmonization would require an elaborate and difficult work with a lot of compromises.

Scenario 3. Technically, and probably politically, the VAT seems to be the simplest solution. For instance, the decrease of VAT in France, from 19.6% to 17.6% will provide the European Union (Council and Parliament) the right to collect up to 2% from the VAT.

On the other hand, this would cancel the contribution from the national French budget to the community budget. An alternative would be not to take into consideration the fact that the fiscal burden which saddles the inter-community trade corresponds to a real value of the common market.

The world financial crisis has reopened the discussions on the introduction of a single European tax. The financial difficulties confronting the EU member states are serious obstacles for the introduction of a European tax in the near future. At the Copenhagen Council of Europe the officials had to discuss on a low budget which to support the environmental goals of the countries confronted with serious climactic changes (2.4 billion euro).

Therefore, during this period of crisis, the European Union, with the new institutions and competencies, has a two-fold duty: to increase its budget by finding own resources from the corroboration of the European fiscal policy with the national fiscal policies, and to coordinate the national budget policies.

References

1. Brezeanu, P. (2007) – *European finances* Bucharest: CH Beck
2. Moşteanu, T. (coord.) (2005) – *Budget policies and techniques*, Bucharest: University Press
3. Mutaşcu, M.I. (2004) – *Public finances*, Timișoara: Augusta&Art Press
4. Popescu, N.D. (2002) - *Public finances*, Bucharest: Economic Press
5. Silași, G.; Rollet, Ph. et al. (2005) – *EU economy: a success story?* Timișoara: West Press
6. Tănăsescu, E.S.; Ciobanu-Dordea, A. (supervisors), Pascal, I. et al. (experts) (2004) – *Financial and budget dispositions*, Centre for legal resources, Bucharest: Dacris Press
7. Ungureanu M.; Vilag R.; Ionescu G.; Dinescu E. (2009) - *Financial crisis consequences on redefining the European Union Budget*, 16th International Economic Conference - IECS 2009 „Industrial revolution, from globalization and post-globalization perspective”, Sibiu: Lucian Blaga
8. *** (2003) - *Vers un impôt européen?* Paris: Institut Montaigne

Synthesis

9. *** (2008) - European Union – Public finance, 4-th edition, Brussels: European Commission
10. *** (2010) - Rapport Schuman sur l'Europe, Paris: Edition Lignes de reperes.

Web resources:

www.europa.eu
<http://ec.europa.eu/budget>
<http://eur-lex.europa.eu/budget/www/index-ro.htm>,
[http://en.wikipedia.org/wiki/Budget of the European Union](http://en.wikipedia.org/wiki/Budget_of_the_European_Union)

MEASURES TO RECALIBRATE THE MACROECONOMIC POLICIES IN THE NEW EU MEMBER STATES THAT ARE TO ADOPT THE SINGLE CURRENCY*

PhD. Napoleon POP – scientific researcher I, Director CCFM
„Victor Slăvescu”, coordinator

PhD. Camelia Milea - scientific researcher III, CCFM „Victor
Slăvescu”, executive coordinator

PhD. Iulia Lupu – scientific researcher III, CCFM „Victor
Slăvescu”,

PhD. Candidate Adina CRISTE – scientific researcher III, CCFM
„Victor Slăvescu”

PhD. Candidate Alina Georgeta AILINĂ – scientific
researcher, CCFM „Victor Slăvescu”

PhD. Floarea IORDACHE - scientific researcher III, CCFM „Victor
Slăvescu”

Assistant univ. Alina ROTARU – „Spiru Haret” University,
Bucharest, Faculty of Finances and Banks

As of September 2008, the vulnerabilities accumulated during the previous periods overlapped the devastating effects of the crisis in the new member states (NMS) of the European Union, deteriorating the main macro-indicators and increasing the economic instability, which generated a profound process of adjustment.

Under the conditions of the economic crisis, the accomplishment of the criteria of nominal convergence, necessary in order to adopt the euro, is a real challenge for all the new member states; this materialized primarily in the increase of the exchange rate volatility and of the fiscal-budgetary deficits.

* This paper represents the research project synthesis “Measures for recalibration the macroeconomic policies in the euro candidate countries”, elaborated in 2010, within the Victor Slăvescu Centre of Financial and Monetary Research, a component of the Costin C. Kirițescu National Institute of Economic Research, Bucharest. The research project belongs to the Romanian Academy priority programme: **Romanian Economy and the Euro System**.

During this period of great incertitude and national, regional and international disturbances which spread throughout the world states touched by the economic globalization process, the NMS need a balanced mix of macroeconomic policies adapted to the new conditions that will allow them to preserve their stability. Thus, the monetary policy should have a supportive role for the domestic economies of the NMS, while the fiscal policy should be a key macroeconomic instrument which to compensate the limited capacity of the monetary policy under the conditions of the economic recession, being an important short-term support for the economy.

Keywords: global economic and financial crisis, nominal convergence, public debt, monetary policy, foreign deficit

JEL classification: E 24, E 31, E 43, E 52, E 62, F 31, F 32, G01, H 63

As of September 2008, the new member states (NMS) of the European Union were confronted with serious challenges due to the misbalances and vulnerabilities which had built up during the previous periods, which has generated a profound process of adjustment. Under the impact of the international economic-financial crisis, the real GDP crashed or compressed significantly in most of the surveyed countries contributing, next to the external influences, to the tempering of the inflation and to the substantial deterioration of the fiscal positions. This situation led to the substantial increase of the premiums for the sovereign risk, as shown by the long-term interest rates.

There are three factors which acted before the crisis started and which aggravated the effects of the shock: the fast expansion of the credits to the private sector, the economic activity which exceeded the potential (overheating) and the foreign misbalance (large foreign deficits).

Generally, the economic activity in the NMS is moderate and “heterogeneous” because of the differences regarding the pattern of growth they followed and due to the vulnerabilities specific to each country. Thus, the countries with an intense activity oriented towards the export were affected by the substantial decrease of the foreign demand (Czech Republic). In some countries the effect of the foreign

shock has been amplified by the domestic vulnerabilities; for instance, the “real estate balloon” and the overheating of the economy (Latvia) or the excessive governmental loans (Hungary).

In view of adopting the single European currency, the NMS will have to meet several rather rigid criteria which are meant to provide protection to the European monetary system against the possible macroeconomic shocks. The argument of maintaining the necessity to accomplish the nominal criteria of convergence comes from the possibility of weakening or even destabilizing the European monetary system by the integration of economies with serious misbalances, while protecting the economies of the countries adopting the euro from the possible shocks due to the direct confrontation with this area. This is why, within the current context of the global economic and financial crisis, the analysis of the level of accomplishment of the criteria for nominal convergence in the new member states shows their readiness to adopt the single European currency. Although it was paradoxically thought that the new member states might create a possible adverse shock for the euro zone, some of the euro zone member states which did rather well under the conditions of the global economic and financial crisis, such as Greece, Ireland, Portugal, Spain, induce an increasing pressure on this monetary zone. It is therefore possible that the new evolutions form the argument for an even higher “rigidity”, more precisely the accession to the euro zone is done only on sustainable bases (particularly as concerns the fiscal criteria!).

Within the current context of the global economic and financial crisis, the new member states of the European Union which are not yet part of the Economic and Monetary Union, felt at full scale the devastating effects of the crisis as shown by the deteriorating main macro-indicators and by the increasing economic instability. Under the conditions of the economic crisis, the accomplishment of the criteria for the nominal convergence, required for the adoption of the euro, is a real challenge for all the new member states materialized primarily in the increase of the exchange rate volatility and of the fiscal-budgetary deficits.

After the start of the financial and economic crisis in the emergent countries (after September 2008), the **inflation** was tempered in the NMS because of the sudden drop in the economic activity and subsequently, due the correction of the misbalances; the propagation

of the shocks from the international markets of the raw materials also affected NMS economies. Thus, the foreign pressure of the price for the agricultural products, oil and other goods decreased significantly, the direct effect being lower prices for energy and food, while the indirect effect being the decrease of the price of imported raw materials. The economic recession meant lower pay raises, constraints to the crediting activity and a lower consumption, affecting the domestic prices in these countries. In the inflation targeting countries, the evolution of this indicator was more sinuous, but with less dramatic decreases, however, compared to the countries targeting the exchange rate. Although the evolution of the inflation is on a descendent trend, this indicator exceeds the reference value in most NMS, except in Czech Republic and Lithuania. On the long term, we consider that the relation of the wages to the work productivity will be the determining factor for the evolution of inflation. The economic crisis reduced the positive gap between the wages and work productivity in the NMS, but the further reduction of the difference depends on the implementation of the structural reforms and on a prudent behaviour of the fiscal policy.

The convergence reports of the European Commission and ECB (2010) also considered negative figures for the reference value of the inflation indicator. Under the current conditions characterized by the incidence of significant commune adverse shocks (global financial and economic crisis, strong pressures to decrease the prices etc.), the authorities consider that the negative inflation is a significant marker for price stability in the European countries. Our analysis has shown that the negative inflation rates reflect the dramatic corrections undertaken in the countries which had unsustainable development in the past or which have adapted to the new macroeconomic environment by the austerity measures that they have adopted, on the background of a serious economic recession. However, in our opinion, this doesn't justify taking negative values in calculation.

The global economic and financial crisis which prompted a revaluation of the general macroeconomic situation, the market of the long-term bonds also suffered. Thus, almost all the new member states displayed an increase of the differentials of the **long-term interest rates** in relation with the average value of the Euro zone during the analysed period (August 2008 – August 2010). As the national and international vulnerabilities increased and as the

budgetary performance deteriorated, both in the Euro zone and outside it, a stronger differentiation occurred between the NMS in terms of meeting the criterion of long-term interest rates convergence. According to the Maastricht Treaty, of the new member states, only Czech Republic accomplished this criterion of convergence. Poland and Bulgaria reported values somehow in the proximity of the reference value, while Latvia, Lithuania, Hungary and Romania reported values of the long-term interest rates much above the reference value. At the end of 2008 and in the first half of 2009 (particularly in April-August 2009), on the background of increasing tensions on the international financial markets, of the fast deterioration of the public finances, of the decreasing ratings for loans, of the lower volume of liquidity and of the general deterioration of the internal economic conditions, the long-term interest rates soared and peaked in all NMS. During the second half of 2009, and in early 2010, the situation of the long-term interest rates improved significantly (with the exception of Latvia), when the risk aversion decreased worldwide and the perception of the participants on the financial-monetary market regarding the fiscal evolution improved, within the context of the conditions set by the international programs of financial assistance (IMF agreements) and of the anti-crisis measures. However, the current adverse fiscal evolutions, particularly in the euro zone (see the case of Ireland), will produce more tension on the international markets, particularly during the subsequent period, and will certainly be noticed in the higher risk premiums, implicitly, in the higher long-term interest rates, both in the euro zone, and in the NMS.

During the past two years, the financial markets of the countries participating in ERM II crosses period of high exchange rate volatility, which has generated strong tensions within this mechanism. The exchange rates of the currencies not participating in ERM II also experienced strong fluctuations in most surveyed countries, starting with the end of 2008.

Within ERM II, none of the central parities of the Baltic States has been devalued in the period April 2008 – August 2010. The national currencies of Estonia and Lithuania have been constantly rated at the established central parities. On the other hand, the exchange rate of the Latvian latus in relation with the euro fluctuated within the fluctuation band of $\pm 1\%$ assumed unilaterally.

Latvia doesn't meet the nominal criterion of the exchange rate. Only Estonia and Lithuania accomplished the nominal criterion of the exchange rate.

The Bulgarian leva didn't participate in ERM II, but it was anchored to the euro within the system of the monetary board. Although the leva was stable in relation with the euro, during the surveyed period, Bulgaria doesn't accomplish the nominal criterion of the exchange rate.

The Romanian leu, the Polish zloty and the Magyar forint were subjected to pressures between mid-2008 and August 2010. This depreciation was stronger until April 2009 (compared to August 2008) within the context of a climate of high uncertainty on the international financial markets, which reflected the bankruptcy of Lehman Brothers, the adverse economic prospects in the surveyed countries and the concern of the investors regarding the external vulnerabilities, under the conditions of a stronger risk aversion. The depreciation of the Romanian leu, has been also determined by the major internal macroeconomic imbalances. The subsequent and gradual normalization of the conditions on the international financial markets caused this depreciation to reverse partially.

The Czech koruna has depreciated during the second part of 2008 (because of the stronger risk aversion and of the deteriorating feelings for the emerging markets), but it appreciated for the entire year 2008. The depreciation of the Czech koruna from the second half of 2008 also continued in 2009.

Although the annual figures show that, generally, Romania, Poland and Hungary accomplished the nominal criterion of the exchange rate convergence, because of the daily strong fluctuations, these countries don't accomplish the nominal criterion of the exchange rate convergence.

The financial crisis had a strong impact on the **public finances** from the European countries. Although they have stated from rather strong positions in 2007, both the budget deficit and the public debt deteriorated considerably reaching values not recorded recently for the European Union. In 2009, the budgetary position of the euro zone has deteriorated for a second, consecutive year, reaching significant values compared to the previous year.

If in 2007, the **budget deficit** was lower than one per cent of the GDP in EU 27, for 2010, the economic forecasts show a value in

excess of 7%, and a decrease in 2011. The deficit for 2009 exceeded the reference value of 3% of the GDP in most EU 27 countries. Of the new member states, Estonia was the only exception, with a deficit of just 1.7% of the GDP in 2009. A very strong negative impact was felt outside the euro zone with a very high deterioration of the GDP deficit in Latvia (10.2%), Lithuania (9.2%), Romania (8.6%) and Poland (7.2%). A lesser worsening was noticed in Hungary, Bulgaria and Czech Republic, with deficits of 4.4%, 4.7% and 5.8%, respectively.

The **public debt** in EU 27 was about 59% of the GDP in 2007, and the forecast for 2010 is close to 80%. In 2009, the public debt increased by 9% in the euro zone compared to the previous year, reaching 78.7% of the GDP. The aggregate figures tend to mask the different evolution of the EU member states. Of the NMS candidate for the euro zone, Hungary is the only one exceeding the reference value of 60% of the GDP, from 2005 throughout 2009, when it reached 78.4%. The forecast shows the same level for 2010 and a slight reduction in 2011. Of the new member states which have joined the euro zone, Malta is the only one exceeding the reference value in 2009, with 68.8% of the GDP.

The strong deterioration of the fiscal indicators is due both to the automatic effect of the economic productivity, and to the measures taken by the governments of the EU member states. The measures introduced in order to support the aggregate demand, particularly the financial sector, generated additional pressures on the public finances. While the monetary policy has reached the lower limit using very low interest rates, the interventions of the fiscal policy helped the economies to get stabilized.

In conclusion, the economic-financial crisis has adverse implications for the accomplishment of all the convergence criteria in the new member states. Thus, the exchange rate stability is endangered by a high volatility of the exchange rates, the fiscal-budgetary deficit is affected mainly by the recession, which acts to increase it, the long-term interest rates are affected by a cumulated effect both in terms of the monetary indicators, and in terms of the fiscal-budgetary indicators, while inflation tempering (currently in the stage of de-inflation) can rapidly turn into deflation.

Sustainability is highly important for the accomplishment of the convergence criteria. The adoption of the euro is an irrevocable

process, therefore the process of convergence must be accomplished in a sustainable manner, not just in a particular moment. The achievement of a high level of sustainable convergence in the NMS requires a significant intensification of the efforts of these countries. These efforts refer mainly to the need of achieving and maintaining a sustainable price and exchange rate stability, to the reduction of the large budget deficits and to the accomplishment and maintenance of an optimal level of the public finances.

In 2009, the **foreign deficits** of the EU member states not included in the euro zone decreased (both in nominal terms and as proportion of the GDP). In many countries the contraction was strong and the current and capital accounts passed from deficit to surplus. This was due to a strong reduction of the domestic demand and of the lower inflows of capital in the region, due to the enhancing global financial crisis. Consequently, the adjustment was strong in the countries which had reported the highest deficits before the crisis broke out – the Baltic States, Bulgaria and Romania.

These strong adjustments of the foreign deficits have been accompanied by a worsening of the financing conditions and by several major changes in the structure of financing. The net flows to “other investments” reversed in Czech Republic, Bulgaria, Latvia, Lithuania and Sweden and decreased in Estonia, Hungary, Poland and Romania. In some countries, such as Hungary, Latvia and Romania, the decrease of the flows of private credits has been compensated partially by the international and European programs of financial support. Compared to 2008, in 2009, the inflows of foreign direct investments continued to be lower in the NMS which had joined the EU in 2004 or subsequently, although Bulgaria continued to have net inflows of about 10% of the GDP. The evolution of the net flows of portfolio investments was rather heterogeneous: Denmark, Sweden and the United Kingdom reported substantial inflows, while Bulgaria, Estonia and Hungary reported outflows.

The difficulties of foreign financing which became chronic, as well as the associated restrictive macroeconomic policies continue to affect the domestic demand in Hungary, Latvia and Romania. On the other hand, in Estonia and Slovakia, the production starts to refresh because of the measures adopted before the crisis started, which provided these countries with more room for manoeuvres.

The period which elapsed since the start of the financial and economic crisis reflects the vulnerability of a development based almost exclusively on the massive inflows of foreign capital, under the conditions in which the risk aversion of the investors increased and the financing conditions became more severe. The cycle of the effects induced by the crisis didn't end.

The vulnerabilities due to the harsher conditions of foreign financing and to the high dependence on foreign funds for financing caused difficulties for the balance of foreign payments in some of the NMS (Hungary, Romania, Latvia) in the autumn of 2008, when the inflows of foreign capital contracted due to the international financial crisis.

On the medium term, the improvement of the foreign misbalance in the NMS must be supported by continued efforts for fiscal consolidation by policies which to stimulate job creation and a higher productivity, as well as by policies to improve the national capacity for export and to ensure a sustainable development of the domestic demand. The unfolding economic adjustment supports the relocation of the resources towards the tradable sectors, but it has to be accompanied by other policies too. The future growth must come from the tradable sector (the Latvian capitals are anchored in the non-tradable sector). The regulation of a flexible labour market and the provision of an attractive business environment are necessary in order to draw inflows of foreign investments. The matching of the wages and work productivity is essential for a sustainable domestic demand and for the foreign balance.

In the case of Romania, on the medium term, the foreign balance will depend much on the structural policies aimed to a favourable investment climate and to remove the hindrances to foreign investments¹, to improve the infrastructure (agricultural, roads, energetic, institutional, financial etc.) and the EU structural funds. A proper, consistent and coherent legislation of the investments may support properly and concretely a national program of investments which Romania needs.

¹ *The acting regulations are deficient and inadequate to the process of economic revival. The constraints to credits, the market incertitude and the low rates of using the capitals are the causes for the low rate of investments in Romania.*

Particular attention must be paid to the bank credits sector in Romania within the financing by viable projects. NBR should play an important role in the decrease of the banking interest rates and to stimulate the commercial banks to get actively involved in the Romanian economy.

Reforms in infrastructure, competition and company policy are required in order to draw direct foreign investments. The last two types of reforms should try to reduce the abuse of the monopoly position and to improve the effective corporatist control enforced through the financial institutions and national markets, thus supporting the market-generated reorganisation. The progress in some areas of infrastructures such as the decentralization and commercialization of the electric power may create new opportunities to draw foreign investors.

In order to stop the adverse effects of the crisis, the macroeconomic policies have been calibrated on the short-term to preserve the trust and stability of the financial-banking sector. In some cases, the foreign financing has been endured by IMF programs, by swap arrangements or by other kinds of agreements with the central banks from the developed European banks.

In the coming period, the **monetary policy** should support the domestic economies of the NMS. In these countries, the perspectives regarding inflation are mixed, which reflects the utilization of different currency systems and of different levels of contraction of the economic activity. However, the fear of increasing inflation starts to alleviate, being replaced by the fear of a falling demand due to the financial problems. In the NMS, the objective of price stability is complicated by the need to support the foreign stability under the conditions in which the financing flows still are rather uncertain.

The countries which are particularly confronted with difficult foreign conditions (current account deficit financed largely by new loans, frail inter-banking flows, formation of reserves) have “hardened” the monetary policy conduit in order to maintain the foreign stability, despite the adverse consequences for the domestic economy. The access to official financing (regional lines of credit and conditioned financing imposed by IMF) might alleviate the seriousness of the effects, but they would act rather on the short-term. On the long-term, the conditions imposed, by IMF form instance, will affect the evolution of the economies which asked for such loans.

In the countries which joined the ERM II, given the limited space of action of the monetary policy, within the context of the current flat exchange rate systems assumed within the unilateral agreements, it is imperiously necessary that the other policies support the economy in order to cope with the specific national shocks and to avoid the re-emergence of the macroeconomic misbalances.

The **fiscal policy** should compensate the limited capacity of the monetary policy under the conditions of the economic recession, being an important short-term support for the economies. However, the space to supply such support will be limited if the efforts in this direction erode the credibility in the absence of a medium and long-term vision. Hence, the **fiscal policy must be calibrated in order to stimulate the economy under conditions of sustainability and it must be prudent**. Thus, under the conditions of the crisis, the governments are confronted with a difficult problem – to apply a short-term expansive policy to stimulate the economy or to apply a restrictive economy which the decrease large fiscal-budgetary deficits. This problem turns more difficult as the return from crisis seems ever farther away. The fiscal space is an important characteristic of the economy which can help it during the crisis. A larger fiscal space provides the possibility to apply incentives without affecting the sustainability of the public finances.

The immediate reaction of the fiscal policy in the NMS depended on the fiscal “barriers” from the pre-crisis period, on the currency exchange system and on the stage of the economic cycle in which the economy is. The countries which already had a vulnerable fiscal situation, such as Hungary, accelerated the measures of fiscal adjustment. For the Baltic States, the maintenance of their monetary systems (anchoring the exchange rate) required strong measures of consolidation, although their public debt was rather low. On the other hand, other countries could let the automatic fiscal stabilizers to work, or to allow the discretionary fiscal relaxation.

One of the consequences of the current crisis is the increase of the public debts to unseen values. Even the debts of the rich countries turned unsustainable.

A high level of the **public debt** has significant negative effects on the economic growth. The negative effects come from the impact on fiscality. The size of the impact depends, partly, on the way in which the risk premium is affected by the increase of the debts. Much

greater effects appear in the cases in which the risk premiums spread within the entire economy, as it happens under the current conditions.

A practical problem, of utmost importance, is the knowledge of the level at which the public debt becomes unsustainable, so as to take in good time useful measures to protect the economy from a possible overstepping of the limit of the public debt.

The last studies published by the International Monetary Fund (September 1, 2010) argue that despite the very high public debts (expressed as percentage of the GDP), many countries still have room for fiscal manoeuvres. They argue this hypothesis by the fact that, generally, the countries tend to respond to the emergence of high levels of the debt by cutting the debts, but differ in their ability to do this. Each country will have a limit of the debt which is partially a function of its history of fiscal consolidation. According to the calculations of the economists from the International Monetary Fund, the theoretical limit is much higher than the current or forecast (short-term) debt even for countries with huge debts such as the United Kingdom and the USA.

Refreshing the public debts may turn difficult much before they reach the limit of unsustainability, as shown by the case of Greece.

For the countries with a low probability for the existence of the fiscal space, the message is that they need fiscal adjustments which to take them away from their fiscal history. Even the countries with a wide fiscal space should make medium-term adjustments in order to take into calculation the engagements and future debts.

The International Monetary Fund warns that many countries with developed economies have too large debts entailing serious risks, but it discouraged the hypothesis of a sovereign bankruptcy in Europe. The Fund claims that several countries are dangerously close to the upper limit of the debts, a threshold which might cause the financial markets to perceive a risk of bankruptcy and to react defensively, by increasing the interest rates for the new loans.

The options to reduce the risk of unsustainability include: increasing the fiscal effort for several years in order to reduce the public debt from the higher admitted level, or structural reforms of the institutions which have close connections with the fiscal space and which may have a permanent impact on the surplus-generating capacity.

The economic revival and the reduction of the interest rates are not enough to stabilize the public debt in the region. In most EU 10 countries, the negative primary balances will continue to increase the percentage of the debt within the BDP in 2010. According to EC prognosis, the level of the public debt will exceed 40% in 2011 in all EU 10 member states, except for Estonia, Bulgaria and Romania. The economic literature suggests that the levels of the public debt in excess of 40% of the GDP produce unrest in the financial markets from the emergent countries. Even in this situation, the level of the debt is below the euro area, except for Hungary, partly due to the reforms to improve the fiscal sustainability of the pensions system.

The measures of consolidation set by the Pact of Stability and Growth are no longer enough to stabilize the level of the debts. It is important that the countries continue their progresses to accomplish the medium-term budget objectives. The policies of fiscal consolidation should include strengthening the national budgetary context in order to put to use the credibility of the measures and strategies aimed to support the medium- and long-term fiscal sustainability. Additional structural reforms are required in order to improve productivity and to support the long-term investments.

The consolidation started under adverse economic conditions may be more efficient, even if the conditions are some of the most difficult. The consolidations based on expenditure were more successful in the past than those based on a higher taxation. It is not always a solution to increase the fiscality as a means for more revenue to the state budget. Thus, the increase of the flat rate might amplify the fiscal pressure and deter the investments. Also, an increase of the VAT without implementing criteria for lower VAT rates which the EU included in the directive in the VAT, may have adverse effects on the short-, medium- and long-term, slowing the economic growth. The increase of the direct and indirect taxes when tax evasion is high will only encourage the tax payers to avoid paying.

At the same time, the fiscal consolidations done gradually seem to be more successful than those applied all at once. The results depend largely on the undertaken structural changes too.

The past experience has shown that many times the fiscal consolidation is done to the detriment of the public investments, which affects the economic growth that is vital in order to reduce the debt. The level of economic growth, the level of the debt, of the

deficit, of the taxes and expenditures influence the type of measures which need to be taken in each country. The context in which the measures have to be implemented is of similar importance.

Depending on their fiscal results the NMS can be divided in four groups (Staehr, 2010):

- Hungary, Latvia and Romania, which asked financial support from IMF and which directed their fiscal policies towards meeting the conditions imposed by IMF (constrained fiscal policies);
- Czech Republic and Poland followed a rather expansive policy meant to counter the effects of the financial crisis;
- Bulgaria and Estonia maintained a restrictive fiscal policy at the price of slowing the economic activity (negative growth and deflation);
- Lithuania managed to finance its large fiscal deficit without loans from IMF.

It is necessary to continue the efforts to reform the markets for goods and services and the labour market as well, making them more flexible and more favourable to economic expansion and higher employment. In the countries within the ERM II, given the limited room of action of the monetary policy, within the context of the flat exchange rate system, it is imperiously necessary for the other policies to support the economy thus coping with the national shocks and avoiding new macroeconomic misbalances.

The current global economic-financial crisis caught Romania with an economy insufficiently restructured after 10 years of fast, unhealthy economic growth based on the consumption of imported goods. Romania had a high deficit of the current account (about 13% of the GDP in 2007) when the crisis started, as well as a very high level of crediting (about 60%). The evolution of the current account deficit until 2007 yields the conclusion that the dynamics of the economic growth was hiding the core problem of Romania: it produced little but consumed a lot.

The intensification of the financial crisis made it increasingly difficult the economic recovery and the payment of the debts in the economically weaker countries (Portugal, Ireland, Greece and Spain). Therefore, the investors started to lose confidence in euro and be afraid that the European Monetary Union might collapse.

The worst scenario – break down of the euro zone – is, however, very little probable. However, the problems of the sovereign debt in Greece and in other “peripheral” countries have stressed the lack of

political power in Europe. The European Central Bank sets the interest rate for the countries within the euro zone but it has no power on the fiscal policy. Hence, it is difficult for the European Union to overcome the current situation by taking direct control over the budget of the countries experiencing difficulties.

The threat to the euro is not on the short-term. Even if countries such as Italy and Spain will avoid bankruptcy for the time being, what will happen if the governments of these countries are too weak to impose the required reforms? Without the implementation of the necessary measures, the difference between the powerful states and the weak states from the euro zone might enlarge further.

In order to become sustainable, Romania needs to accomplish the nominal criteria and this calls for structural reforms: a budget deficit small or equal with 3% of the GDP requires the balancing and self-financing of the public system of pensions, while a stable exchange rate requires observing the correlation between the increase of productivity and the increase of the real wage.

The abundant liquidity created by the world banks and the desire of the oil and gas exporting countries to limit the appreciation of their currencies is one of the main causes of the financial crisis.

The challenges of the global financial crisis for the monetary policy can be approached under the following aspects: the monetary policy must look beyond the balance of payments and financing the immediate liquidity in order to support economic relaunch, growth and sustainable development; the liquidity and credit which are now pumped within the system risk to contribute to a future explosive cycle if this pumping is not regulated and monitored; the monetary policy from the developed countries needs to avoid developing policies, structures and norms which undermine or exclude the interests of the developing countries.

Within the context of the effects of the global financial crisis on the euro, the convergence of the monetary policies of the NMS outside the euro zone with the monetary policy of the euro zone will be affected by factors and causes specific (endogenous) to the monetary and financial space and by exogenous causes specific particularly to the real and nominal space of the economy (production, workforce, investments, prices etc.).

One may say that there will be a differentiated distancing of the monetary policies from the real policies; this differentiation will

depend on countries, sectors of activity and time and will generate distortions, lags and deregulation of the processes and phenomena of the monetary policies, which can be called deficits of convergence; among these deficits are:

- Misbalances in the convergence of the saving potential and on the instruments used to collect the availabilities, as well as in the convergence of the monetary (liquidities), banking (saving) and financial (placements) flows;
- Misbalances in the convergence of the placement flows and circuits and in the use of the availabilities, in the supranational coordination of the financial funds and markets;
- Misbalances in the institutional and regulatory convergence of the national financial systems and in the convergence of the modalities to implement the decisions of financial-banking management;
- Misbalances in the convergence of the instruments and techniques used to cover the risks and manage the liquidity crises;
- Misbalances in the convergence of the configuration and dynamics of the financial and monetary markets towards the establishment of a single financial market based on confidence, equity and functional harmonisation;
- Misbalances in the convergence of the indicators evaluating the transparency of the efficacy and stability of the financial, monetary and banking systems and markets;
- Misbalances in the convergence of the prices, due dates and conditionality of the saving and investment financial-monetary flows, as well as in the convergence of company, state, population and banking institutions liquidities in the euro area.

The measurement of the level of monetary convergence, thus of the deficits of convergence can be done using a set of structural and operational indicators derived implicitly from the explorative content of the mentioned deficits.

Such indicators can be approached in a dual manner, as shown below:

- f) Functional indicators which show the functional convergence of the monetary policies and operational indicators which show the instrumental convergences of the monetary policies;

g) Economic indicators, divided in indicators of the real convergence of the real sector of the economy and of nominal convergence, of the financial-monetary sector of the economy;

h) Institutional indicators (which show the convergence of the institutions – attributes, responsibilities, competencies – involved in the accomplishment of the monetary policies) and regulatory indicators – rules, norms, procedures – aiming a harmonized application of the monetary policies;

i) Flow indicators (aiming the convergence of the nature and dimension of the financial functions) and structure indicators (aiming the convergence of the relations and interdependency between the entities, instruments and variables of the monetary policies);

j) Descriptive indicators (aiming the convergence of the different aspects, dimensions, variables of the monetary policies) and prospective indicators (aiming the convergence of the dynamics, evolution of these aspects, dimensions and variables of the monetary policies).

Although the crisis of the NMS has been determined by external factors, being by definition an external shock because the recession from the developed countries has stopped the inflows of capital, the domestic vulnerabilities and imbalances played a crucial role in the progress of the events and effects induced within the national economies. The crisis has revealed the significant differences between these countries, explained by the diversity of development during the transition years. The Baltic States suffered dramatic decreases of the economic activity, reflected by the strong depression of the GDP growth, while the GDP decreased in Poland, but without recession. The countries which generally managed to avoid an explosive phenomenon of the domestic demand increase and stimulation of crediting on the basis of the capital inflows displayed less adverse effects and less dramatic recessions.

During this period of great national, regional and international uncertainty and turbulence which spanned all over the world, the NMS need a balanced mix of macroeconomic policies adapted to the new conditions, which will bring stability.

Long-term adjustments are required in the economic policies of many of the surveyed NMS due to the cumulated impact of at least four factors:

Synthesis

- The continuous convergence of the level of incomes in most NMS, which might generate additional pressure by higher prices or higher nominal exchange rates (or both);
- Avoid the build-up of new macroeconomic imbalances over the next period. This risk exists particularly in the situation in which the process of income convergence is accompanied by a strong expansion of crediting and by higher prices of the assets due, for instance, to the low of negative real interest rates;
- The necessity, in many countries, to transfer the resources from the sector of non-tradable goods to the sector of tradable goods, which requires the substantial increase of the contribution of the exporting sector;
- The demographic structure, which is anticipated to suffer rapid and important changes over the next years.

References

1. European Central Bank (2010), *Convergence Report 2010*, Frankfurt am Main
2. European Commission (2010a), *Convergence Report*, Economic and Financial Affairs Directorate, European Economy, Special Report nr.3/ 2010
3. European Commission (2010b), *European Economic Forecast - Spring 2010*, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, European Economy 2/2010
4. European Commission (2010c), *Macro structural bottlenecks to growth in EU Member States*, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, Occasional Papers 65/July 2010
5. European Commission (2010d), *Public Finances in EMU - 2010*, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, European Economy 2/2010
6. International Monetary Fund (2009), *World Economic Outlook*, aprilie
7. International Monetary Fund (2010), *Regional Economic Outlook. Europe. Building Confidence*, October
8. Pop, Napoleon et al. (2008), *Evaluarea politicilor macroeconomice ale țărilor membre ale Uniunii Europene, din punct de vedere al proceselor de convergență necesare adoptării euro (Evaluation of the macroeconomic policies of the EU*

member states in terms of the processes of convergence required to adopt the euro), Research project CCFM „Victor Slăvescu”, Bucharest.

9. Pop, Napoleon și colectiv (2009), *Tendențe în conduita politicilor macroeconomice de adoptare euro în noile state membre ale Uniunii Europene. Performanțele politicilor macroeconomice ale României în adoptarea monedei unice europene (Trends in the conduit of the macroeconomic policies of adopting the euro in the new member states of the European Union. Performance of the macroeconomic policies in Romania with the view to adopt the single European currency)*, Research project CCFM „Victor Slăvescu”, Bucharest.
 10. Staehr, Karsten (2010) - *The Global Financial Crisis and Public Finances in the New EU Countries from Central and Eastern Europe*, Working Paper Series 2/2010, Bank of Estonia
- *** Annual reports (2008, 2009), Monthly bulletins 2010 and Reports in the financial stability of the central banks

MONETARY POLICY MANAGEMENT WITHIN THE POST-CRISIS CONTEXT*

PhD. Napoleon POP – scientific coordinator
PhD. Silviu-Marius ȘEITAN – executive coordinator
Lecturer professor PhD. Daniela Georgeta BEJU - Babeș-
Bolyai University, Faculty of Economic Sciences - executive
coordinator
Lecturer professor PhD. Mihail Vincențiu IVAN – Oil and Gas
University Ploiești, Faculty of Economic Sciences - executive
coordinator
Professor PhD. Ion IARCA - Oil and Gas University Ploiești,
Faculty of Economic Sciences
Lecturer professor PhD. Codruța-Maria FĂT - Babeș-Bolyai
University, Faculty of Economic Sciences
Lecturer PhD. Angela-Maria FILIP - Babeș-Bolyai University,
Faculty of Economic Sciences
Assistant PhD. Candidate Maria-Miruna POCHEA - Babeș-
Bolyai University, Faculty of Economic Sciences
Lecturer PhD. Daniel MUREȘAN JIANU - Oil and Gas University
Ploiești, Faculty of Economic Sciences
Gabriela FRÂNCU - Oil and Gas University Ploiești, Faculty of
Economic Sciences

Rezumat

Contextul post-criză se impune, din rațiuni de țintire a unor rezultate optime la nivel macroeconomic, a fi privit ca o continuitate, cel puțin din punctul de vedere al administrării macroeconomice, a contextului de criză, respectiv pregătirea, din același punct de vedere

* This paper represents the research project synthesis “The monetary policy management in the post-crisis context”, elaborated in 2010, within the Victor Slăvescu Centre of Financial and Monetary Research, a component of the Costin C. Kirițescu National Institute of Economic Research, Bucharest. The research project belongs to the Romanian Academy priority programme: **Romanian Economy and the Euro System**.

al continuității programelor post-criză este structural legată de administrarea programelor de sustenabilitate macroeconomică asociate contextului de criză.

Principalul aspect al lucrării este evidențierea necesarului de creștere a capacității administrative al sistemului politicilor macroeconomice – sistem din cadrul căruia face parte, cu același nivel de importanță, politica monetară.

În ceea ce privește contextul actual, marcat mult mai profund de complexitatea relațiilor economice decât de fenomenul de criză, sistemul politicilor macroeconomice se impune a avea un nivel de abordare corespunzător nivelului de complexitate căruia i se adresează în economia reală, subliniind și faptul că actuala criză economică, în mod natural resimțită diferit în diversele sisteme macroeconomice, după cum acestea sunt diferite, nu este decât un răspuns al economiei reale la insuficienta capacitate administrativă a sistemelor politicilor macroeconomice.

Abstract

By taking into consideration that any macroeconomic administration activity it is either compulsory or necessary to be oriented for the obtaining of a complex system of optimum results, the post-crisis context become strictly correlated to the crisis one; this is mean that the management of the post-crisis programs is structural correlated to the management of the crisis ones towards the assurance of the sustainability being understood in all directions of the society life.

The main aspect of the present paper is the aspect of the development needs of the management capacity of the macroeconomic policies system, among of the monetary policy is one of the components which has the same value and importance like any other component.

Referring to the actual macroeconomic context, which is stronger influenced by the complexity of the economic relations that the crisis phenomena, the macroeconomic policies system must be associated to a level of thinking more closely to the complexity level already mentioned. In the same time, a more correct idea is that the actual economic crises, having different effects associated to the differences between the national macroeconomic systems, is a correct reply of

the real economy for the insufficient management capacity of the macroeconomic policies systems.

Keywords: financial stability, macroeconomic policies, equilibrium, sustainability, crisis

JEL classification: E61

The **goal** of this paper is to reveal, as a set of solutions and recommendations, essential aspects of the monetary policy management within the current context characterized by the international macroeconomic crisis and by the increasing complexity of the international relations.

From this perspective, the paper presents both economic models and analyses of concrete aspects of the monetary policy management.

1. A new and possible necessary approach of the monetary policy – the Islamic vision of the banking system

Causes of the European banking crisis

Among the main causes for the propagation of the crisis within the European banking system are phenomena such as:

1. Transactions with complex, highly risky financial products;
2. Over-indebting and the faulty management of the credit risk;
3. Excessive stimulation of the real estate credit by favourable fiscal policies and loosening of the credit eligibility criteria;
4. Expansive monetary policy which encouraged an excessive consumption.

Anti-crisis measures

The main anti-crisis measures promoted by the European states aimed to decrease the interest rates; to infuse liquidity on the monetary market in order to prevent the bankruptcy of the banks in distress; to guarantee the deposits of the natural and legal persons and a closer monitoring of the financial institutions involved in transactions with sophisticated financial assets. The level of prudence displayed by the population also increased, as shown by the reduction of investments and consumption and maintenance of the savings and incomes outside the financial-banking system. The

immediate consequence was a higher number of bankruptcies, a higher intensity of great companies and banking institutions reorganisation, merges and acquisitions etc. The economic development in the euro zone experienced the most dramatic decrease of the past decade, the heavily indebted countries such as Spain, Portugal, Italy and Greece being on the brink of bankruptcy. The European Union is presently confronted with the risk of breaking into a strong zone of the powerful and competitive member states and a poor zone confronted with a strong economic recession and compelled to give up the single European currency, although its highest advantage is the interconnection of the member states.

Impact of the financial crisis on the financial system in Romania

The effects of the financial crisis were felt strongly by the Romanian economy affecting more the real sector and less the banking system because its low exposure to toxic assets. The shrinking crediting hampers the investments and the consumption, the lower foreign financing and exports generate currency depreciation and the monetary policy decisions affect the standard of living of the population. All these put a break on the foreign direct investments, lead to chain-bankruptcies and generate panic among the population and economic agents.

Within this context characterized by financial instability and high volatility, NBR adopted a proactive attitude regarding the prudential monitoring and banking regulations by requesting a monthly report from the credit institutions with worrying data regarding:

- Negative financial results;
- Decrease of the solvency indicator below the average value of the banking system;
- High volume of unperforming debts.

The market of insurances had a decreasing rate of growth for the general insurances, higher costs on the car insurance segment and a decrease of the life insurances. The insurance companies have also been affected by the economic crisis, by the decrease of share prices during the first part of the year and by the depreciation of the national

currency. However, they managed to get protected by investments in state bonds and in high yielding banking deposits.

The capital market was characterized by a lower risk aversion in 2009 under the impact of the favourable evolution of the international stock exchange indices, but 2010 experienced again a higher volatility and lower volume of transactions under the impact of the domestic economic tensions.

The Islamic banking system – source of inspiration

Due to the high level of ethic specific to the Islamic finances, they proved to be less vulnerable within the context of the present crisis, but they were not totally immune. We will try to identify the main reasons which helped the Islamic system to cope with the crisis in order to highlight the importance of building a financial system blending finances and ethics. The Islamic finances might play an important role during the next period in ensuring the stability of the new global financial system.

The Islamic law, the Shariah, dominates the economic and social life in the Muslim countries. The principles imposed by Shariah aim religion and justice, policy, business and economy. These principles might be synthesized as follows:

1. Ban on interest rates: the credits and loans must not bring high profits, which is why the interest rates are almost null;
2. Ban on speculations: gambling is prohibited, such as the speculative transactions;
3. Ban on the economic activities not allowed by the Islamic law – business with alcohol, tobacco, pork, pornography etc;
4. The sides participating in a business or transaction (associates in an activity or the relation between the banks and their clients) have to share both the losses and profits;
- 5 The asset-backing principle: the Islamic financial transactions must be directly linked to a real and tangible asset, thus to the real economy.

In countries such as Iran and Pakistan, most financial institutions are represented by the Islamic banks, while in other countries such as Malaysia, the Islamic finances coexist with the conventional finances proving their sustainability as form of financial intermediation.

Even if the Islamic banks hold a low proportion of the global assets, this industry increased strongly during the recent years (38% in 2007 and 25% in 2008).

The financial crisis and the Islamic finance

The Islamic banks were not fully protected against the economic decline because of their involvement in the real estate sector. This sector has been seriously affected particularly in the Gulf area threatening the financial position of some important financial institutions.

Even the Islamic financial institutions are exposed to the risks specific to the mortgages sector which don't interfere with the principles imposed by the Shariah. However, globally, the Islamic finances have been less affected by the current crisis than the conventional finances.

The current crisis, often seen as a crisis of the trust in the financial institutions, created significant opportunities of development and expansion for the Islamic finance. The flame of the current crisis has been fuelled by the failure of the corporative governance, by the excessive risk and by the financial innovations. The Islamic finances are protected from these dangers by their nature, because the financial transactions always rely on an economic activity and submit to the principles imposed by the Shariah.

The evolution so far of the Islamic financial system is only partially harmonized with the Islamic vision. The Islamic banks and financial institutions do not meet fully the conditions imposed by the Shariah. Even so, the Islamic financial system has the potential to correct the abnormalities which had threatened the stability of the conventional system, due to the close connection between the financial and productive flows and due to the constraint of equitable risk sharing.

Perspectives of the Islamic finance

The Islamic finance plays an important role both at the national and at the international level. The Islamic finance provides financial services to the national corporations and to the population and it intermediates economic relations between the developed states and the emerging countries.

According to the G20 Declaration on the Necessity to Strengthen the Financial System, the reform of the international financial system architecture must aim the following key areas of action:

- a). Strengthen the international framework in the area of the prudential regulations;
- b). Adjust the accounting standards;
- c). Review the objectives of regulations;
- d). A closer monitoring of the credit rating agencies and a better risk management.

The Islamic finance provide opportunities for innovative business and access to new designs for capital creation and for economic growth. The Islamic banks proved to be more resilient to the financial crisis and economic decline than the conventional banks. This prompts huge development opportunities for the Islamic banks as soon as the investors will look for new sources of finance.

2. The monetary crisis within times of crisis

Stages of the crisis phenomenon

How did we get to the financial crisis?

The financial crisis started in early 2007 in the USA and it revealed the frailty of the financial markets and institutions and questioned the regulatory framework aimed to keep it stable. In their endeavour to avoid the complete “melting” of the financial system, the central banks had to reinvent their role, to change the monetary policy behaviour and the responsibilities derived from the quality of ultimate creditor.

In conclusion, this financial crisis was triggered by world macroeconomic imbalances, by the improper risk management performed by the actors of the financial market which compounded with the flaws in the regulatory and monitoring system.

In order to avoid a full crash of the financial system the governments, the central banks, worldwide, had to take unusual measures.

The functioning mechanism of the monetary policy under normal economic conditions

Normally, the main goal of the monetary policy is to maintain inflation at a quite constant level and to stabilize the real economy.

The way in which the monetary policy acts on the interest rate level, on the development of the real economy, on the level of inflation, is called transmission mechanism. This mechanism is described by three channels: the interest rate channel, the credit channel and the exchange rate channel. These channels intersect and mingle, the purpose of differentiation being to enable explaining them.

The interest rate channel can be used to influence the cost of saving and loaning. A low interest rate means that it is advantageous for the companies to finance their investments by loans and that for the population it is more advantageous to finance the consumption by credits. If the interest rate is low, saving is no more appealing.

The changes in the interest rate will affect the economy through the second channel, the crediting channel.

Through the exchange rate channel, the monetary policy can influence the value of the national currency. Normally, a decrease of the repo rates weakens the Romanian currency.

The expectations regarding inflation also are important for the way in which the companies will determine the prices and for the evolution of wages, hence on the evolution of inflation.

The monetary policy under special conditions

One of the ways in which the central banks attempted to counteract the effects of the financial crisis was to reduce the monetary policy interest rate.

The increase of the monetary basis can sometimes be an intentional strategy. In this case we are speaking of a quantitative easing, which means that the central bank, instead of reducing the monetary policy interest rate, prefers to promote the increase of the banking deposits – and indirectly, of the monetary basis.

The situation created by this financial crisis is new for all the central banks worldwide, which attempt to manage as well as possible taking into account the local conditions in each country. There is no universally valid solution to exit the crisis, but we can learn from the experience of our neighbours. We just have to want this.

The central banks from the developed countries managed to avoid the very serious consequences of the crisis. By giving up the division of the prudential regulation from the monetary policy, the central

banks reacted swiftly to the need of liquidity of the financial institutions. Question is whether they have gone too far in their action to inject liquidity. Too much liquidity injected has a limited cost within the conditions of a possible implicit subsidizing of the banking system. The undersized injection of liquidity favours contagion and may generate the need for more liquidity. Therefore, the first, and the correct measure is to inject the liquidity necessary to the banking system. The cost for the taxpayers may be high but it doesn't exceed the cost of a total banking blockage.

3. Administrative behaviour of the public monetary policies within the current international context

The current study takes into calculation the possibility of a prolonged economic crisis, phenomenon caused by the long-term and medium-term effects which the economic crisis might have on the Romanian economy, particularly, and on the international economy, generally.

Possible evolutions of the macroeconomic trend within the international context

The main problem regarding the evolving international macroeconomic aspects regards the evolution of the economic crisis, more precisely the phenomenology of this economic crisis, the identification, prediction and prevention of the running processes of the economic crisis.

According to the meaning of this study, the starting point of any anti-crisis strategy is the identification of the following aspects:

- Manner of evolution of the economic crisis;
- Transmission channels of the economic crisis;
- Potential risks.

This study supports the concept according to which the driving force of the economic evolution is the real economy. The administrative subsystems of the macroeconomic policies have to be organised as an administrative system whose efficient operation provides the legislative, institutional and methodological support to coordinate the sustainable evolution of the real economy towards the strategic goals.

Given these aspects, the main task is to identify and implement the optimal strategy which will draw placements in a sustainable manner.

Necessary approaches for monetary policy management

The main risks confronting the macroeconomic system in terms of monetary policy management under the conditions of the phenomena associated to the current economic crisis are the following:

- Destabilization of the monetary market:
 - *drastic, sudden* – by the reduction of the monetary mass in circulation (due to the possibility to transfer large amounts of money via the foreign banks operating in Romania; this happens when direct and indirect foreign investments back off when the investments are redirected towards other geographical areas etc.);
 - *drastic, gradually* – by misbalancing the macroeconomic system when the correlation between the monetary mass in circulation, the level of production, the prices within the economy are no longer correlated (Fischer's equation of the macroeconomic balance);
- misbalancing the balance of foreign payments by:
 - imbalance between the volume of exports and of imports;
 - disturbed regional commercial flows;
 - imbalances within the system of transaction prices;
- blocking the circuit of funds through the state budget, because of the drastic reduction of the revenues to the budget and inefficient implementation of sustainable macroeconomic programs.

When the destabilization of the monetary market is drastic, the main risk of monetary policy management is the insufficiency of the volume of monetary reserve compared to the amount necessary to set the monetary market again in balance.

Regarding the risk of imbalance of the foreign balance of payments, the main risk of the monetary policy management is the unacceptability of the necessary size of the operations of equilibrating

the balance of payments (the misbalance, in a direction, of the current account is compensated, even partially, by a reverse misbalance of the capital and financial account, less the “assets in reserve”; the possible remainder of this operation of counteraction influences the assets in reserve of the central monetary authority) given the necessary required in order to engage the monetary reserve in operations meant to balance the monetary market – operations which have priority because of the higher importance compared to the operations meant to balance the balance of foreign payments.

Consequently, the actions of the monetary policy management must include the following strategic objectives:

- consolidation of the monetary reserve according to the principle of sustainability of the materialized possible scenarios;
- consolidation of the legislative framework and of the monitoring system in order to ensure the stability of the monetary market;
- ensure the access to instruments and measures of monetary policy in order to achieve an efficient adjustment required by the macroeconomic balance.

Case study – the situation of Romania

The current situation of Romania is that of systemic crisis; the causes of the national crisis are internal mainly and the most important ones are as follows:

- Perpetuation of a state of lack of performance of the economic strategies;
- Perpetuation of a state of dysfunction of the macroeconomic policies; their administration fails to have the characteristics of an integrated system as it is normal in the situation of a developed national economy;
- Sale of the most important national economic assets and of the key institutional positions within the national commercial flows;
- Disastrous administration of the public funds,

All these aspects lead to the pauperization of the national economy which cannot reach sustainability.

Motivations and arguments in favour of adopting a proposal of guiding elements at the administrative level of the monetary policy.

Given the current situation of Romania, the international circumstances and the economic perspectives, this study takes into discussion the following characteristics of the administrative behaviour within the monetary policy:

- Relation with the other macroeconomic policies:
 - Occasional collaboration imposed by the obligation to participate in common national programs;
 - Permanent collaboration to determine common elements for a macroeconomic program;
 - Collaboration within an integrated system of the macroeconomic policies working on the principles of strategy coordination and correlation of the specific measures with the view to achieve common strategic objectives;
- Relation with the environment of the real economy:
 - The administrative system of the monetary policy must assume the role of driving force of the macroeconomic development;
 - The administrative system of the monetary policy must assume the role of coordinating factor of the macroeconomic development;
 - Inclination towards the prioritization of the economic interests:
 - Implementation, with priority, of the programs required by the regional economic convergence;
 - Implementation, with priority, of the programs required by the promotion of the national interests.

Within the current stage of development of Romania, and within the current international context, the optimal solution of macroeconomic administration is the *scenario in which the collaboration between the macroeconomic policies is permanent and associated to the operation of the policies within an integrated system of macroeconomic policies functioning according to the principles of strategy coordination and correlation of the specific measures with the view accomplish common strategic goals; the environment of the real economy is stimulated and coordinated, through the macroeconomic policies, to an evolution characterized by an optimal*

trend – expanded in terms opportunities of development at the microeconomic level – opportunities created conjunctly and thereafter identified and developed at the level of macroeconomic policies management in collaboration with the level of the microeconomic management.

In order to ensure the functionality of the administrative level of the macroeconomic policies according to the optimal scenario it is necessary to implement a set of programs streaming from the directions of actions. The period of time necessary for the implementation of such programs ranges between 1 and 2 years, which creates problems mainly because the phenomenon of the economic crisis has a much faster pace.

In conclusion, in parallel with the implementation of the necessary measures to organise an administrative system of the macroeconomic policies in the optimal variant, there must also be a program of transition from the current administrative system of the macroeconomic policies towards the optimal variant – transition which, according to the acceptance of this study may be characterized by the implementation of intermediate scenarios compatible with the objective of implementing the optimal scenario – variant which would lead both to a better preparation for the implementation of the optimal scenario and to the alleviation of major macroeconomic risks.

This study also aimed the necessity to increase the administrative performance of the macroeconomic policies in agreement with the current circumstances – a complex process whose necessity presumes the consequent modification of the administrative behaviour of the macroeconomic policies.

Our analysis has a more general character which can be applied to all the macroeconomic policies; the technical approach avoids the association of the ideas with a particular macroeconomic policy so as to avoid understanding the existence of a hierarchy within the administrative system of the macroeconomic policies. This study considers that all the components of the administrative system of the macroeconomic policies are of equal importance. The functionality of the system can be the object of future theoretical and methodological approaches in continuation of this analysis.

4. Monetary policy versus financial policy within the context of adjusting the real economy

Ensuring the financial stability is not something new, rather the refreshment of a traditional line.

There has to be a delimitation of the two concepts – “price stability” and “financial stability” – taking into consideration the existence of multiple definitions for the first concept and the failure to have a universally accepted definition of the second one

Correlation between the practical approaches and the actual reality

ECB vision of price stability is the following: *“price stability is defined as that state of the economy in which the general level of prices is strictly stable or the inflation rate is sufficiently low and stable, so that the considerations on the nominal dimension of the transactions ceases to be a pertinent factor for the economic decisions”*.

In Romania, price stability is the object of NBR’s strategy of direct inflation targeting. The strategy aims an optimal level of inflation which contributes to a sustainable economic growth, to macroeconomic stability and, ultimately, to a high level of social welfare.

Thus, the concept of “financial stability” appears as a feature of the financial system which includes the financial market, the financial institutions and the associated infrastructure.

The financial stability doesn’t require that all the components of the financial system function at or near the top speed at any time. A stable financial system has the capacity to limit and solve the imbalances, partly via self-control mechanisms before causing a crisis (case in which the financial stability and the monetary stability are reached concomitantly). The evaluation of the financial system requires both a global perspective and a systemic one.

Current aspects of the situation in Romania

Romania still displays the features of an emergent financial market. In 2010, the credit institutions and the non-banking financial institutions continued to hold most of the financial assets, increasing

slightly to 93.9%, the insurance market and the capital market holding only 6.1% of the total net assets.

This is why the impact of the dysfunctionalities from the banking system on the stability of the entire financial system is much stronger than the impact produced by the problems affecting any other component of the financial sector.

Each component of the financial system has thus to be monitored efficiently, but banking surveillance holds the predominant role for the financial and monetary stability. The banking system is the main channel through which the monetary policy transmits its effects to the real economy and if it would display imbalances in the form of liquidity surplus or deficit, the central bank would find it very difficult to achieve its goals.

In our opinion, the function of regulation and monitoring of the banking system is vital for price stability, because the micro- and macro-prudential information thus obtained can be used successfully to avoid or to solve crises that might affect adversely the main goal of the central bank, with repercussions on the real economy.

Usually, the financial stability is not an explicit objective for the modern central banks, but they start to show a special interest in it in their pursuit of their goal: ensure the stability of the national currency. The monetary policy cannot be fully efficient unless it relies on predictable mechanisms of transmission, which presume a sufficiently-enough stable financial environment. Reciprocally, price stability is a necessary, although not enough, condition for the financial stability. In our opinion, under specific circumstance, some unpredictable mechanisms of transmission may also be highly efficient.

A financial system which operates well allows the economy to make maximal use of its potential of growth because it ensures at minimal costs the financing of the investment opportunities. A stable financial system also facilitates the improvement of the economic performance and contributes to the correction of the imbalances affecting the economy. However, this concept has to be considered dynamically. This means that the resources must be mobilized continuously and, once stability is reached, the policy must not loosen; on the contrary, it has to be maintained because the financial system is in a continuous qualitative change.

The link between the monetary policy and the stability of the banking system is not reflected exclusively in the level and volatility of the interest rates. A more general tension is that according to which the cyclic effects of the monetary policy and of the banking surveillance yield opposite decisions.

The monetary policy tends to move in an anti-cyclic manner: when the economy slows down the central bank opens its exogenous offer of currency, injecting more funds in order to accelerate the process of economic healing. However, the effects of the banking system regulation, the prudential surveillance particularly, are pro-cyclic: they require a contraction of the banking activity when the economy is in recession. For instance, during such a period, an authority of banking regulation might impose the increase of the compulsory minimal reserves and the improvement of the credit portfolios.

A *second argument* of the incompatibility between the monetary policy and the financial stability policy is reflected by the authors who don't agree with the involvement of the central bank in regulation and surveillance. The idea is to establish a Single Authority of Surveillance (SAS) responsible with banking, stock exchange and insurance surveillance, which will relieve the central bank from the function of banking regulation and surveillance.

A *third argument* of the incompatibility between the monetary policy and the financial stability policy is the very complexity of the two objectives. While price stability is the main objective of many modern central banks and it may be accomplished and maintained in time, the financial stability objective is more complex. This comes both from the different opinions regarding its definition, from the multiple ways of achievement and from the importance given to it function of the economic context. The financial stability depends both on endogenous factors such as the state of the real economy, the relations with foreign entities, the operational risk, the domino effect etc., and on exogenous factors: macroeconomic imbalances, natural disasters, bankruptcy of large companies.

In the contemporary economies, a low and stable level of the inflation leads to the establishment of a new economic environment in which the financial stability is no longer guaranteed, which prompts the rigorous reconsideration of the relation between price stability and the financial stability.

We can thus identify a *fourth argument* showing the incompatibility between the monetary policy and the financial stability policy: the new environment hypothesis. The case of some Asian countries in 1997-1998 is relevant to this point. In the periods preceding the onset of a financial crisis, those economies experienced significant imbalances despite a rather high level of price stability. A similar situation was noticed during the current economic and financial crisis, when the central banks had to inject a consistent volume of liquidity in order to maintain the financial systems operational. Thus, the central banks don't have the capacity to ensure concomitantly price stability and financial stability if the accomplishment of these two requirements demands contradictory measures.

Analysing the case of Romania, we may say that the preservation of the financial stability is of particular importance for price stability; it is more important than adopting a fast process of deflation.

In the period 2000-2007, Romania achieved a 5.8% average annual rate of deflation which aimed to avoid the contradiction with the financial stability, while maintaining the stability of the financial system. This shows that although on the short term the two objectives may be conflicting, on the long term they potentiate and support mutually (*conventional approach*). The incapacity to maintain the financial stability can only reignite inflation.

The long-term goal of the monetary policy must be a low and stable inflation which supports a long-term sustainable economic growth. Consequently, the low and stable inflation is both a purpose per se and a means to achieve a sustainable economic growth. The efficiency of the monetary policy in reaching this objective is limited however, unless there is financial stability.

Conclusions

The arguments in favour of an expansive monetary policy for the duration of the financial crisis derive from its advantages: it may reduce the macroeconomic risk and the possibility of the adverse feedback loop. For instance, the economic slowdown affects the financial markets, which makes the creditors, the firms and the population to become very cautious; in turn, this weakens further the economic activity. However, the answer of the monetary policy is dilemmatic, meaning that the higher interest rates which aim to prevent the massive outflow of capital may have an adverse effect on

the economy and on the national banks, although it would help the equilibrium of the foreign balance of payment. However, we propose to take the less evil, to decrease the interest rate. As the case of Romania shows, the adjustment in the private sector reduced significantly the current account deficit compensating the outflows and the lower inflows of capital.

However, we must take into account that the flexibility of the monetary authority to work with instruments of monetary policy depends on how well are the inflationist anticipations anchored. It is therefore important to communicate explicitly the flexibility of the monetary policy to the dynamics of the inflationist risk.

The use of conventional and non-conventional instruments of monetary policy could be noticed during the current crisis. The main measures taken by the central banks were the fast and significant loosening of the monetary policy, the increase in volume and frequency of the market operations supplying liquidity into the system, expansion of the range of eligible collaterals and of the maturities of the liquidity offer. The monetary authorities must show enough flexibility and must be ready to withdraw the stimuli once the financial market heals and the inflationist risk increases. Because the crisis had non-linear effects, the monetary policy could not remain inert.

The financial instability caught the real economy too, which increased the incertitude and activated the financial accelerator, which exacerbated the effect of the banking crisis by deteriorating the value of the collaterals to the loans. The monetary policy has the capacity to reduce the macroeconomic risk by decreasing the incertitude and indirectly the risk of the correct evaluation of the assets.

Even if the decrease of the monetary policy interest rates didn't have the expected effect, mainly because the credit standards have been raised significantly due to the incertitude, we consider that the market interest rate would have increased even more in the absence of the relaxation of the monetary policy and the economic contraction would have been even stronger. Actually, the monetary policy has been even stronger than under normal times because ultimately, the decrease of the monetary policy interest rate and the non-conventional measures decreased not only the market interest rates, but also the spread.

The monetary policy could not counter by itself the effects of the crisis, much more as in the emergent countries it has to correct the slips of the fiscal policy. Thus, it has to be accompanied by a fiscal policy with maximum impact on the short term, while not increasing the long-term fiscal burden.

In conclusion, we support the idea that the policies supporting price stability and monetary stability have effects of different intensities on the real economy, even if they can be implemented using instruments similar to those used by the central bank. In our opinion, the banking system must preserve its function of regulation and prudential surveillance, as attribute of the central bank, because it yields micro- and macro-prudential information which increase the efficiency of the monetary policy.

Analysing the relation between the monetary stability and the financial stability we may say that a two-way relation exists between them. Therefore, we consider that although the basic long-term goal of the central bank is price stability, it also must pay special attention to the financial stability. Otherwise, even if progress is achieved in matter of deflation, its sustainability is not ensured within the context of an unstable financial system. The incapacity to maintain the financial stability may only reignite inflation.

References

1. Aucremanne L., Ide S. (2010) - *Lessons from the Crisis: Monetary Policy and Financial Stability*, Economic Review, September 2010, National Bank of Belgium, Brussels.
2. Blanchard O., Dell'Ariccia G., Mauro P. (2010) - *Rethinking macroeconomic policy*, IMF Staff Position Note, February 2010, International Monetary Fund, Washington DC.
3. Borio C., Zhu H. (2008) - *Capital regulation, risk-taking and monetary policy: A missing link in the transmission mechanism?*, BIS Working Paper nr. 268, Bank for International Settlements, Basel.
4. Chapra M. Umer (2008) - *The Global Financial Crisis: Can Islamic Finance help Minimize the Severity and Frequency of such a Crisis in the Future?* The Forum on the Global Financial Crisis, October 2008, Islamic Development Bank, Jeddah.

5. Dewi M.K., Ferdian I.R. (2009) - *Islamic Finance: A Therapy for Healing the Global Financial Crisis*, Islamic Economics and Business, University of Indonesia, Depok.
6. Dinga E. (coordinator) (2005) - *Bugetul general consolidat: modelarea sustenabilității veniturilor bugetare în raport cu modificările în politicile financiare (General consolidated budget: modelling the sustainability of the revenue to the budget in relation with the modification of the financial policies)*, research project of CCFM „Victor Slăvescu”, INCE, Romanian Academy, Bucharest.
7. Isărescu M. - *Criza financiară internațională și provocările pentru politica monetară din România (The international financial crisis and its challenges for the monetary policy in Romania)*, available at <http://www.bnr.ro/Ro/Prez/R20090226Guv.pdf> [accessed on 25 April 2010].
8. Karim A. Adiwarman (2009) - *Islamic Economic: Challenges and Opportunities in the Global Financial Crisis*, Public Lecture Series, Centre of Islamic Economics and Business, University of Indonesia, Depok.
9. Pop N, Șeitan S. (coordonators) (2010) - *Managementul politicii monetare în contextul post-criză (Management of the monetary policy within the post-crisis context)*, research project of CCFM „Victor Slăvescu”, INCE, Romanian Academy, Bucharest.
10. Reinhart C. M., Rogoff K. S. (2009) - *This time is different: eight centuries of financial folly*, Princeton University Press, New Jersey.
11. Ilias S. (2010) - *Islamic Finance: Overview and Policy Concerns*, CRS Report for Congress 30 November 2010, Congressional Research Service, Washington DC.
12. Torben M. A., (2009) - *Fiscal policy and the global financial crisis*, Economics Working Paper 2009-07, Aarhus University, Aarhus.
13. Yehoue E. B (2009) - *Emerging Economy Responses to the Global Financial Crisis of 2007-09: An Empirical Analysis of the Liquidity Easing Measures*, IMF Working Paper 09/265, International Monetary Fund, Washington DC.

ECONOMY AND ENVIRONMENT – STRATEGIC, INTEGRATIVE AND CONVERGENT APPROACH OF THE FINANCIAL FLOWS FOR A REGENERATIVE (INDUSTRIAL) ECONOMY*

PhD. Gabriela Cornelia PICIU (scientific coordinator) - scientific researcher III,

PhD. Gheorghe MANOLESCU (executive coordinator) - scientific researcher I,

Florin Răzvan BĂLĂȘESCU - scientific researcher III,

Cătălin DRĂGOI – scientific researcher,

PhD. Iuliana PREDESCU – collaborator, lecturer Romanian-American University

PhD. Iuliana DOBRE - collaborator, lecturer., A.S.E. Bucharest;

PhD. Carmen TRICĂ - collaborator, lecturer., A.S.E. Bucharest;

PhD. Raluca Irina CLIPA - collaborator, lecturer, Univ. „Gh. Zane” Iași;

PhD. Candidate Claudia Elena PAICU - collaborator, assistant, A.S.E. Bucharest.

Rezumat

Prin cercetarea întreprinsă în lucrarea de față s-a urmărit o evaluare a conceptului de rețea complexă resurse-economie-mediul, în condițiile proiectelor compozite și interactive de finanțare a protecției mediului, cu elemente care derivă dintr-o asemenea noțiune. Se analizează, în acest context, problematica interacțiunii și a convergenței proceselor de integrare și globalizare a nevoilor, cerințelor, intereselor și tehnologiilor economice și financiare,

* This paper represents the research project synthesis “Internalizing the financing costs and the negative externalities for the natural environment protection”, elaborated in 2010, within the Victor Slăvescu Centre of Financial and Monetary Research, a component of the Costin C. Kirițescu National Institute of Economic Research, Bucharest. The research project belongs to the Romanian Academy priority programme: **Eco-economy and the Romanian sustainable development.**

construindu-se suportul metodologic și conceptual necesar conectării activităților și sectoarelor românești la mișcarea mondială a economiei regenerative.

Articolul evidențiază problematica complexă a relației resurse-economie-mediu, precum și perspectiva multidimensională a acestor elemente, cu rezonanțe financiare atât la nivelul subiecților economici cu comportamente poluante, cât și la nivelul comunităților, regiunilor, țării și zonelor transfrontaliere.

Abstract

The research aimed to evaluate the concept of resources-economy-environment complex network, under the conditions of composite and interactive financing projects for environmental protection, with elements which derive from such notion. Within this context, the paper analyses the topic of interaction and convergence of the processes of integration and globalization of the economic and financial needs, requirements, interests and technologies, building the methodological and conceptual support needed to connect the Romanian activities and sectors to the world movement of the regenerative economy.

The paper reveals the complex problem of the resources-economy-environment relation, as well as the multidimensional perspective of these elements, with financial resonances both at the level of the economic subjects with polluting behaviours, and at the level of communities, regions, country and cross-border regions

Keywords: network project, regenerative economy, sources and mechanisms to finance environmental protection and sustainability

JEL classification: Q2, Q27, Q5, Q57

I. Introduction

The scientific work “Economy and environment – strategic, integrative and convergent approach of the financial flows for a regenerative (industrial) economy” appeared in response to the segmented and non-convergent approach, with no concentric and concerted synergy, of environmental protection financing. Within the context of the acute crisis of economy-environment compatibility, of the environmental effects of the economic and financial globalization,

there is a temporal and spatial opportunity to approach in an integrative, concentric and concerted manner the resources-economy-environment trinomial, oriented towards the aim to perpetuate the conditions for the material and spiritual existence of the mankind.

The methodology we used consists in the analysis of the quantitative value-related (decision-making) and qualitative relational (practical implementation of the decisions) aspects using behavioural and managerial research methods, the latter ones revealing the disfunctionalities, deficiencies and distortions within the mechanisms and flows which finance the environmental investments.

The work promotes original methods, techniques and procedures which analyse the financial impact of the risks involved by alternative strategies, by the interdisciplinary conjunction of some, so far, unilateral approaches to the environmental economy, integrating them into an integrative architectural design focusing on the following elements: ecologic junction points, negative transfers of costs, complementary harmonization, integrative financing and community convergence of the sources of financing.

The research joined explicative and interpretative methods specific to the theory of knowledge, with empirical operational methods which provide the openness towards actual knowledge of the environmental funds.

The applied methodology also tested an original analytical method for the possible incidents between the natural environment and the economic environment.

The purpose of the paper is to develop a strategic approach of the *flows of funds* for environmental protection in a sequential-concentric vision *focusing on the concept of project*, which to allow the use and valorisation of all the feasible sources of financing, within an industrial economy focused on the regeneration of the environmental resources aiming to their multigenerational preservation, to maintaining a sustainable natural environment and to the prudential compliance with the human needs.

The work tries to use the concept of project and the associated ideational and operational set of instruments for a multidimensional approach of environmental protection financing, within the perspective of directing, correlating and consolidating the financial flows allocated to the regeneration of an economy affected by

environmental deterioration using the very basic activities of the economic mechanisms and circuits.

Through the concept of project specifically adapted to environmental protection and to the financing of the actional components, the authors have tried to reconsider, in an integrative-strategic approach, the whole assembly of the involved activities under three dimensions:

- The prospective dimension: the project offers the possibility to conjugate the ideation with the operational, the diachronic with the synchronic, the desirable with the potential, the singularities with the multitude, etc. allowing thus both the particularization of the actions by project and their correlative-dynamic aggregation within programs, plans and strategies of environmental protection beyond the structures of rigid and often un-collaborative systems of organisation existing in the communities, areas, regions etc.

- The managerial dimension: the project allows the coordination and collaboration of the different entities, activities and finalities within a managerial version focused on the environmental projects and programs accomplishment, the financial flows being directed coherently and sequential towards specific, punctual operations and actions. The project management thus reconsiders the entire actional paradigm of accomplishment, starting with the identification, going through organization and decision and ending with finalization.

- The network dimension: the network design is a fertile opening both for the adequate understanding of the economy-environment relations, of the serious consequences of the environmental deterioration, and for the operationalisation and configurational-compositional instrumentation of the protection actions, of their financing, by the consistent and motivational mobilization of the people implied in deterioration and protection. This has obvious effects on the reconstruction of the practical protection systems, for which the project must be the element of synergy, convergence, orientation and finalization.

The integration of Romania within the EU presumes the acceptance of the sustainable development doctrine not as much as a benevolent option, possible among many other, but rather as the only responsible way of designing the medium and long-term development in agreement with the national interest and with the requirements of the international collaboration. Within this context, the strategic, integrative and convergent approach of the financial flows for a regenerative economy is a necessity – as the only alternative which promotes concomitantly the economic and social development and the preservation of the natural capital consisting of (non)renewable resources.

The integrative and convergent approach of the financial flows changes the perspective of the economic development, and in this direction, this paper proposes a complex of patterns of industrial development which take into consideration economic and social benefits for the present and future generations while not endangering the basic ecological processes. This approach presumes enlarging the analysis of the relationship between resources-economy-natural environment, and of the reciprocal influences, causal chains and areas of relevance.

Concept of network project and its significance for environmental protection financing

The **network**, approached functionally, from a systemic perspective, is a system which receives inputs (inputs of a problem) and produces outputs (answers to the analysed problem)

Structurally, the network is an assembly of interconnected units, each one being characterized by a simple functioning; the operation of the units is influenced by several adaptable parameters which make the network a flexible system.

In a formal representation, the network is an assembly of functional units located in the knots of an oriented graph; signals circulate along the arches of the graph, which allow the functional elements to communicate between them. The basic elements of a network are: the architecture, the operation (behaviour) and the adaptation (learning).

A **project** in economy and science is a complex activity which presumes collaboration and interactivity, being carefully planned in order to accomplish a particular goal.

The concept of project is circumscribed to a prospective teleology specific to the human praxis employing the imaginative-intuitive capacity of the knowledge involved in the creation of an abstract theoretical-hypothetic construct of the achievement of possible activities generating evolutive objective realities.

The project is the result of designing, a cognitive action of the possible futures. Thus understood, designing presumes intentionality, rationality and evaluation. In the prospective approach the project is defined three-dimensionally as possible futures by: opportunity, potential, trend.

The opportunity presumes knowing the range of possible achievements of the object and objective, identifying the ways of action, the openings and solutions which make it possible their successful and advantageous materialization. Opportunity identification presumes the alternative, cumulative and correlative elaboration of activities such as documentation, strategy, prognosis, differentiation, demand, feasibility, economic and financial favourability.

The potential presumes knowing the demand, the market and its participants, the actors, to anticipate their evolution for a proper evaluation of one's opportunities for development on the market. The study of potentiality involves the following instruments: benchmarking, documentation, prospective studies; product testing; pricing study; sectoral study, feasibility study.

The market trend allows to obtain a perspective of the market evolution in the targeted sector and to acquire a broader perspective on the changes and opportunities that might be capitalised on in the future. The following instruments are used to determine the market trends: documentation, prospective and sectoral studies; competition survey; market opportunity survey, demand coverage survey.

Synthetically, the prospective designing can be represented as a network of interactive activities and instruments providing a prospective basis adequate to the particular project; such representation can be acquired by the extended form of the research work.

The current definitions of a project have a common subject but they generally don't succeed to differentiate the projects from the prospective operations. There are two elements which delimit clearly a project from the operational activities: the projects refer to the creative change, they are temporal organisations.

A project has at least four basic dimensions: inherent size measured in terms of value, technical difficulty, incertitude in defining the objectives, complexity of the relations encompassing the project.

The individuals create value for the organisations through the impact of the **projects network**, not by their position within the configuration of the organisation. The projects network is a dynamic network of connections between people, within and beyond the organisations, which takes form with the purpose to supply projects whose accomplishment has the network configuration of the entities, activities, instruments, flows etc. forming **network projects**.

The projects network doesn't just simply has an impact, because it is not enough to get involved in a network of projects because the projects don't have substance per se; what matters is the effect of these projects beyond the impact of a particular project being the impact of the whole network of projects.

A network project may be represented as a graph, a flow diagram, which shows the sequence in which the terminal elements of a project are accomplished.

The hierarchical structure of the activities shows the part-whole relations, while the project network shows the before-after type of relations. The best known form of the project network is the knot-focused activity, in which each activity is represented as a knot, while the arches show the relation between the knots. The other form is the arch-focused activity but this method is not used at all currently.

The pattern design of the project network is given in the full form to the work "Economy and environment – strategic, integrative and convergent approach of the financial flows for a regenerative (industrial) economy".

The network project is, therefore, a graphical representation of the interconnected activities of a project. The activities of a network project are either successor, or predecessor, the network project being known as the diagram of the precedences, consisting of knots and arches, the time lapsing from the left to the right. All the activities,

except the moment of start and finish, must have at least a successor and a predecessor.

The network project has several characteristics such as, critical, close or quasi paths, total float, free float.

The projects and programs are different but this difference has been ignored for a long time, particularly by the management activity. Any organisation may have one or several project portfolios and each portfolio may contain a number of programs and projects.

The border between projects and programs is more obvious when the projects are started in order to create an object of knowledge and are thereafter closed and in the case of the programs which are started in order to make a change and/or achieve benefits for the organisation. Their adaptation to the circumstances and to the change of the conditions and the use of the projects in order to create individual projects within the general matrix of the program is a requirement of the programs.

The network projects can be classified according to two dimensions: the number of locations and the number of projects, their complexity depending on the multiple interdependencies which have to be coordinated in time and space between the projects.

A second classification, on the basis of the management of knowledge, adds a new dimension to the classification: the dispersion. The most complex situations are to be found within the virtual networks of programs and projects in which the participants are dispersed geographically and as activity.

The global projects aim combined challenges of the international projects, distributed and virtual, this new type being defined as a combination of the virtual and international projects which includes participants from different organisations active worldwide. The full research paper gives the dimensional pentagon of project typology taking into consideration 5 dimensions: the number of locations, the number of different organisations, the culture of the countries, different languages and the time area.

The current competitive changes are accomplished through the establishment of projects or project (program) networks, the competitive change being synonymous with the projects, but to be successful, different projects need different management approaches. An efficient typology has to be determined function of the destination, mission (purposes, objectives, strategies, tactics) and type of project

(targets, programs, projects, tasks). The full paper gives such a hierarchical typology.

The most common difficulties confronting the project management in the modern world refer to: control over the project goal, impact over the costs and plans, treatment of the difficult beneficiaries, project management frustrations.

Because the business projects are essentially unique and their set of objectives, dimensions, complexity and technologies is almost unlimited, it is advantageous to approach the projects within a usable typological framework. Various parameters of classification, project grouping and typology criteria can be used.

Thus, two classification criteria can be used: the purpose and the incertitude of the network projects of their management. Three groups of considerations can be determined within this typology, determined by three causes: increased complexity of the goal; increased incertitude of the applied technology; simultaneous increase of the goal complexity and of the technology incertitude.

One of the most used ways to describe the projects is a typology which maps the interaction between the incertitude and the technical difficulty, the knowledge required on what to do and how to do. The resulting matrix-type typology is given in the full text paper: closed projects, quasi-closed projects, quasi-open projects and open projects.

The **management of the network project** includes planning, organisation and coordination of the resources required for the successful accomplishment of the project goals, being closely linked to project programming.

The challenge, the main requirement of project management, is to accomplish all the goals and objectives of the project despite the limitations imposed by the consequences, time, resources and budget. Secondary, yet more ambitious, is the requirement to allocate and integrate the inputs necessary to accomplish the predefined objectives.

The approach of project management activities can be done from several perspectives: activity-focused, interaction-focused, growth-focused and stage-focused (traditional).

Irrespective of the used approach, special attention must be paid to the clarification of the basic goals and objectives of the project and of the roles and responsibilities of the participants in the project.

The traditional stage approach identified a sequence of steps to be taken: initiation, planning (design), execution (elaboration), monitoring (control), ending (accomplishment) of the project.

Any project takes into consideration the incertitudes, of various types, and risks associated to them, the change of incertitudes causing the modification of the initial planning, particularly in the case of the projects with a high level of incertitude.

The critical approach is a management method which focuses on the resources required to accomplish the project's goals. A network of the critical approach of the project will tend to maintain the resources at a constant level and will require the project to be flexible in the early periods while the chain must change rapidly from one task to another in order to comply with the overall project schedule.

The approach of the big projects is a method to manage very complex and very uncertain projects, which differs from the traditional management mainly by its openness, elasticity and indetermination.

The chain-of-events approach is a technique to shape the incertitude and to analyse project programming which focuses on the identification and management of events and of the chain of events affecting project programming.

An important component of the network projects management, the project management systems (PMS) are developed from systems with a single user/single project, to complex, multifunctional and distributed systems. The conceptual approach includes all the aspects pertaining to the initiation, planning, execution and finalisation of the projects, describing the process of project management in an extended approach (project life cycle) and explaining the involvement of the different management levels. The project stages (initiation, planning, execution and finalisation) are divided into project stages which are shown in the full text paper.

The project life cycle, which is the sequence of phases and stages of the project, involves the different levels of the management, the informational management of the staff and the team collaboration.

Because project management systems differ much in terms of set of objectives of functional focus, there is no point to compare the systems between them. Clusters of managements systems have been formed, with comparable functional focusing and sets of objectives, and this has been done using the statistical methods. Thus, four main types of projects have been delimited: platforms of

collaboration on different topics; single-project management systems; multi-project management systems; project-cluster management systems.

The project management systems have been adapted to the new opportunities provided by the emerging technologies, supplying a wide range of functionalities; the progress is achieved mainly in networking and project management.

The methodology (technology) of applying network project management consists of the following elements: introduction; configuration of the participants; project organisation, project planning; quality and thoroughness of project management; project commitment; risk management; project examination; time control; cash-flow, liquidities and payments control; network activities indication using arrows; network activities indication using knots (AON); analysis of the network of activities indicated by arrows; analysis of the network of activities indicated by knots; precedence-multiple dependency of the AON; network and the bar diagram; resources analysis.

Project management consists of interconnected activities which produce artefacts (documents) serving to clarify the objectives and results of client harmonization and project team expectations.

Project management instruments are: financial instruments; chart of the effects and causes; project state evaluation instrument; the PERT diagram; the Gnatt diagram; the chain-of-events diagram; responsibility assignment matrix; path, stages charts; project cycle optimization; analysis of the impact over the participants; logic framework approach.

The modern project management tells on a common understanding of what a project is, starting from a simple definition showing that the project is a project almost completely distinct from the resulting outcome.

The integration of the project planning and execution allows a systematic project management covering the four stages of the project life cycle shown in the full text paper, which suggest that the project management is logically linear and mechanic in application. If this is rather true, then the real world of the project management is very different because the activities are performed by people and people are responsible for communication.

Given the educated work force of the present time which participates in the planning and execution of the environmental projects, particular attention must be paid to the project manager. Given the difference between planning and execution, the differences between leaders and managers shows that project planning requires leaders, while project execution requires managers, as shown in the full text paper.

In terms of learning, the full scope of project management is described by the following five elements: project environment; project life cycle; project integration; project process; priorities for the project success.

Project conceptualization and planning or development usually is an iterative effort, the simultaneous movement along the two dimensions generating new challenges and problems such as: large multidisciplinary systems, system integration and management of the configuration.

Environmental economy is a sub-domain of the economic science which approaches the environmental aspects, being linked to the ecologic economy despite the differences between them; the environmental economy is also distinct from the economy of resources.

The concept of market failure lies at the core of the environmental economy, which means that the markets fail to allocate the resources in an efficient manner, the externalities, the non-exclusion and the non-rivalry being the forms of market failure.

The solutions foreseen to correct the externalities include: environmental regulations; pollution quotas; taxes and tariffs on pollution; a better definition of the property rights.

Environmental deterioration is an anthropomorphic process, the environment consisting of the surrounding space, with a temporal perspective, in which man lives and exists. Its deterioration signifies the deterioration of the parameters for human living and existence within this space, parameters which depend on several characteristics: characteristics of the environment, characteristics of the outer environment, characteristics of the human species, characteristics of the man as individual.

The criterial approach of the global process of deterioration allows the delimitation of disjunctive areas (classes) in relation with the used criterion function, but subjective, surjective or injective in relation with

other criteria; in other words, if the areas, considered classes, are excluded according to a specific criterion, they intersect or they get included according to other criteria. Five criteria were used to delimit the areas: geoclimatic criterion, the geomorphic criterion, the geographic criterion, the geomorphologic criterion, the ecosystemic criterion and the criterion of the environmental factors.

According to the economic criterion, there may be two areas of deterioration in strong interaction: the area of the natural ecosystems deterioration (the biocoenosis and biotope of the animal and plant species) and the area of the human ecosystems deterioration (characteristics of the societal habitat, characteristics of adaptation and transformation, characteristics of the man as active psycho-rational being).

This pentagonal zonal configuration can be represented by an ordered network which shows the areas of the global process of environmental deterioration, through the flows of the quantum of deterioration, as well as the interconditioning (influences, determinations, osmoses) between the areas; the network reveals some flow categories: the flows of determination, the flows of zonal transfer, the flows of osmosis, the flows of adaptation, the flows of transformation, the flows of deterioration.

These flows are perceived as polluting flows, detrimental to the environment, which trigger protective reactions from the human ecosystems.

The environmental pollution can be approached from 5 criterial perspectives: sources of pollution, types or forms of pollution, flows of pollution, effects of pollution and risks of pollution.

The pollution pentagon which connects the sources and the risks of pollution will allow, in a broader approach, to connect the zonal and biosystemic delimitations with the structures of pollution through the environmental factors of their associated risks. Emerging thus is a network of relations of the pollution pentagon which shows the five basic elements of pollution, the relations between them having a one-way direction, from the sources towards the risks, as follows: relations of determination, relations of flow, relations of conversion, relations of risk, relations of connection. The full text paper gives the design of this network.

Environmental pollution, materialized in pollution effects and risks, affects the natural ecosystems, particularly the phylogenoses and

zoogenoses, destroying the natural, biological support of the human ecosystems, of human life. Environmental protection thus signifies human protection.

This process of environmental protection represents, through mechanisms and institutions, a process developed by man for the man, with five basic components: the polluters, the decision-makers, the environmental protection policies, environmental protection financing.

The delimitation of the financing sources is an essential problem of the financing policies and the formation of a matrix of funds taking into consideration all the taxonomical elements may contribute to the elucidation of many mysteries of man's funds.

The five basic components of environmental protection can be represented as a pentagonal network of environmental protection. Between the composing elements of the network, each of them consisting of five types of elements too, one can detect five groups of flow relations: polluting flows; polluter signalling flows; pollutant signalling flows; decision-making flows; financing flows. The full text paper gives the design of this network.

The reaction of the human ecosystems materializes in activities protecting against pollution (also due to human ecosystems), but their reaction is in their quality of pollution receptors. This reaction induces a chain of reactive flows grouped as follows: information flows, punitive flows, regulatory flows, financing flows. The array of flows is "managed" by the decision-makers from the human ecosystems, who are a component of the environmental protection pentagon.

The environmental protection promotes several principles, policies and regulations which must aid to the orientation of the activities and to an adequate management of the environmental projects.

The environmental protection policies propose a group of projects and programs which must form a network of projects, a coherent, convergent and consistent network that must prioritize the objectives, order and classify the activities, connect and interact the instruments and procedures, the methods and techniques.

Specific indicators are used for the substantiation of the environmental policies, of the environmental projects and programs; the indicators are interconnected and form the network of the environmental indicators.

The environmental indicators are used for four major purposes related to the environmental policy decisions: to provide information on the environmental problems, to support the substantiation of the environmental policy and the selection of priorities, to monitor the effects and efficacy of the environmental policy, to raise the public awareness regarding the environmental issues.

The network of indicators characterizes the main environmental consequences. The environmental policy must contain clear and specific information on the following aspects: the driving forces of deterioration; the pressures on the environment, the state of the environment, the impact of the changing environmental qualities. The social responses to these environmental changes and the general framework for the environmental indicators network are given in the full text paper.

With the purpose to answer this necessity, the environmental indicators must reflect all the elements of the chain between the human activities, their environmental impact and the societal responses to these impacts, the network of interactivity between the human actions and the environment, highlighting the environmental protection policies. It is given in the full text paper.

According to the aspects taken into consideration in building the network of indicators, one may delimit the following categories of indicators: indicators regarding the driving (deleterious) forces; indicators regarding the pressures on the environment; state, condition indicators; impact indicators; response, reaction indicators.

Although the general framework of the indicators can be considered as a descriptive analysis focusing on the individual elements from the social, economic and environmental systems, the relation between these elements introduces the dynamics of the framework of the indicators and generates changes. Focusing on the links between the elements reveals a number of processes and indicators which describe these changes, as shown in the full text paper.

The proposed network of the indicators substantiating the environmental protection policy, the network projects for environmental protection, includes the following groups of indicators: descriptive indicators, performance indicators, eco-efficiency indicators, indicators of the environmental policy efficiency, welfare indicators.

The communities are the basic cell of the environmental strategies and policies, its deterioration being felt directly by their inhabitants. Environmental protection promotion at community level requires knowledge regarding the multidimensional network of the community because the environmental projects, irrespective of the objectives, are circumscribed to the institutional, regulatory, productive, locative network of the community; ultimately, financing the environmental protection and the environmental programs is done within a network of the sources, instruments, flows and destinations of financing. The latter network adapts continuously to the circumstances of any kind without, however, giving up the network characteristics of the environmental protection financing at community level.

The materialization of an environmental project at community level runs through 7 interconnected stages: identification of the problem, decision regarding what has to be done, project designing, project implementation, evaluation of accomplishment and of the results (efficacy and efficiency).

The attention must be focused on the evaluation of the needs, on goal setting, on results evaluation, taking into consideration the partners, voluntaries and communication.

The evaluation of needs is a way to know the community in order to help it; the gap between the existing environmental situation and the desired situation must be identified.

Before sketching the project one needs to set realistic goals which help a realistic planning of the activities focusing the project towards environmental improvement, bettering an aspect without deteriorating others.

Setting adequate goals presumes knowledge on the characteristics of a good goal. A good goal is a SMRTA objective: specific, measurable, realistic, temporally delimited and accomplishable.

One of the best ways to improve the quality of the environmental projects and programs is to conduct the activities jointly, by the people, within the community. The partnerships represent the innovative approach of getting positive results; the collaboration with other people yields the following aspects: new approaches to the "citizenship" of the environment; participation of more people in community environmental projects; more money allocated to

environmental actions; more efficient organisation of the human and financial resources.

The volunteers are often the driving force of the environmental groups, acting with conviction and will to accomplish the environmental projects, playing multiple roles: financing, leading, administration, activity organisation, education, environmental cleaning and restoration.

The significant involvement of the voluntaries and their preservation can be done in several ways: planning, recruiting and using voluntaries, orientation, training and acknowledging.

The proper communication is another critical issue of the environmental improvement activities. If the community members know the project and its goals they can react favourably by contributions in cash, time and other resources. Communication must treat in a similar way all media channels and the information must be intelligible, real, essential, avoiding the technical terms.

When the project goals are outlined, the organization has landmarks, it knows which the current situation is and what improvements are necessary. The capacity to confirm whether the objectives have been reached or not is called evaluation.

A set of creative methods can be used to measure and prove the “landmarks” of the project, the evaluation of all the aspects of the project supporting the finality of the project. The evaluation process is necessary in the environmental improvement projects because they examine the state of the environment before the start of the project, what has to be done to improve the environmental conditions and how the project is to be accomplished. The evaluation of the overall progress of the project will allow corrections when and if they are necessary.

➤ The evaluation strategy must offer a direction to the project, and it must take into consideration some aspects such as: what indicators are to determine whether a project is successful or not, what problems must be answered and where to find the information, what methods will be used to collect information, how is the progress of goals accomplishment going to be evaluated etc.

The major challenge of the environmental projects resides in the fact that the long-term financing mechanisms must be used for the preservation and protection of the environment at community level.

A necessity results, to supply practical instruments in support of a fast expansion of the mechanisms of sustainable financing which to generate the long-term financing of environmental protection and conservation.

The diversification of the mix of conventional financing resources (allocations from the national budget, international assistance for development etc.) and innovative financing sources (payments for ecosystem services, mutual funds, green taxes – for the environment) the individual countries may provide a stable, long-term financing to support environmental protection.

The sustainable financing of the environmental protection can be defined as the capacity to ensure stable and sufficient long-term financial resources and to allocate them in a proper form and rhythmically, to cover the full costs required for the protection of the (directly or indirectly) protected areas of environment and to endure an efficient and efficacious management of the protected areas.

A plan of sustainable financing is an iterative plan expanded in order to draw enough funds for the efficient protection of the environment. It identifies the priorities and shows the strategies to finance the financial gaps.

The elaboration of the plan for the sustainable financing of the environment includes six critical stages: the system of the financial gap analysis (between the current state and the goals of financing); evaluation of the administrative and financial process required for the system of environmental protection; examination of the existing financial mechanisms and of the new ones existing at the local site level and at system level; formulation and implementation of the plan of sustainable financing at the system level. The full text paper gives the diagram with the elements of the financing plan.

A relevant network of the financing resources for environmental protection, shown in the full text paper, includes: sources (mainly public), non-profit sources (mainly private), sources with profit (mainly private), special payments for environmental products, special payments for environmental services, special reduction of the need for additional financing.

The mechanisms for environmental protection financing are standardized for a range of public and private sources and within them according to the inflows external to the protected environmental

areas and incomes self-generated by the protected environmental areas (such typology is shown in the full text paper).

The mechanisms for environmental protection financing can be described by focusing on their current status, on obstacles and opportunities, on their future potential and on the challenges confronting them (the network of mechanisms is shown in the full text paper).

The mechanisms for the sustainable environmental protection financing are applied through a system of financing instruments; there are three important aspects regarding the financing instruments: requirements to use the revenues and taxes as instruments; promoting sustainability through these instruments; advantages in the kind of revenues or non-revenues; transfer of the positive experiences in the use of these instruments.

The financing of the environmental projects is done through several institutions, instruments, areas, geographical and territorial structures, policies and regulations, stakeholders, entities and forms of financing, financing mechanisms etc.; they are all organised in networks whose configuration, composition and interaction characteristics provide them with flexibility, adaptability, self-organisation, differentiation etc.

The environmental projects are differentiated; they have different goals, which make their efficiency to vary with the type goals of the project (the configuration of the financing sources is given in the full text paper). There are special sources such as local or central public financing, foreign financial assistance, private funds (foundations, charities, NGOs, funds from corporations, personal donations), loans taken from the environmental market, environmental funds, mutual environmental funds, market-based taxes (fees).

The funds financing the environmental projects must cover the operation expenses, must compensate the costs of opportunity, must compensate the supportive behaviour and must be reinvested in order to generate new revenues.

The network financing of the environmental projects require a diversified range of financing sources, they presume local involvement and work better using networking.

Network designing the environmental financing and sustainability

The network designing of the environmental protection financing considers the continuous interaction between the scientific and practical information from the real-natural sphere with those from the humanist-social sphere, under the form of a network of entropic relations, connections, interdependences and flows, between the (biotic and abiotic) entities of the natural environment and the actors of the social environment (the socio-economic human society).

The ecological network of the surrounding natural environment can be seen as a coherent assembly of the mutual interaction between the natural or semi-natural elements of the ecological landscape which are configured and administered with the view to maintain or restore its ecological functions as means to preserve the biodiversity, which also ensures adequate opportunities for the sustainable use of the natural resources.

The socio-economic and financial network of the artificial human environment, formed as official and unofficial institutions, regulations, demand and offer – act in the sphere of the institutional human interaction through the interaction of the material-economic and financial-monetary flows reciprocally manifested between the social actors (bidders and beneficiaries), in terms of the economic-financial principles, regulations and instruments which allow the initiation and administration of the process of financing the endosomatic and exosomatic socioeconomic metabolism within the context of the available economic-financial resources.

Several other connections and interdependences can be set between the ecological network and the socioeconomic networks because the network is a concept which includes knots and connections composing a matrix of structured elements – the knots – as well as material economic-financial relations among them – the connections. It is therefore necessary to show the possible attributes of the network components: trust, responsibility and economic, social and financial information, water flows, virus manifestation.

The knots of the socio-ecologic network reveal a social component (public and economic-financial entities-authorities, individual people, organisations, instruments, conventions and specific rules of the market play), as well as an ecological component (entities: flora, fauna, the food web). The connections can be multidirectional or single-directional and can illustrate the established links: flows and ebbs of resources.

The nature of the relations can be ecological, social or mixed, as set between the man and the natural surrounding environment.

So far, most studies designing socio-ecologic networks displayed both a predictable static character, and an unpredictable dynamism.

There are some useful multidisciplinary theoretical and applied considerations for the network approach of environmental protection financing:

- Transition from the paradigm of the sustainable development to the regenerative development;
- Modernization of the ecological models of economic analysis passing from input-output, material-financial patterns to multi-criteria patterns of analysis;
- Impact of considering the “complex” attributes of the socio-ecologic systems – unpredictable, decentralised non-linearity, self-organization and adaptability to the risk of crises;
- Network designing the environmental financing and sustainability from the perspective of the innovation-learning binomial, of the rules and interactions between the elements of project management, of the learning management; the individual and social learning builds the way from idea to its successful application within different contexts (technical-productive, socio-ecological) relevant for environmental protection and sustainability.

Instrumental-operational configuration of the network projects for environmental protection financing

The instrumental-operational configuration of the network projects for environmental protection financing endeavours to assemble the environmental factors, the polluters, the pollutants, the ecological risks, the financial flows, the financial instruments for environmental protection and the relevant decision-making factors, within the network of environmental protection. It also aims to determine the induction areas of environmental deterioration and the transmission poles of the adverse financial effects; this allows focusing the instruments and flows involved in environmental protection.

The network is an integrated element of communication between elements interconnected in multiple dimensions; networking is a response adapted to the necessity of a fast development. Each knot of the network is important, but there is no hierarchy of them. The focus is on relations, not on situations, on the goals, roles played,

nature and intensity of the contacts between the elements composing the network knots. The specificity of the network is to ensure the continuity at the micro, macro world-economic level.

The network financing of the environmental projects can be defined as the way in which an environmental investment is financed, a coherent assembly of activities oriented towards the accomplishment of an objective of environmental protection. The suppliers of financial funds take the cash flows and the environmental profits following the accomplishment of the project, within the defined temporal and spatial context, as collaterals for the loans; these environmental profits are sources for the reimbursement of the loans.

The network also monitors the organisation and progress of an environmental project starting from the studies of economic and financial feasibility (commercial, technical-economic, fiscal, financial study) during the stage of project evaluation, continuing with the financial designing of the project and with the establishment of the project management unit. The financial designing attempts to make an approximation of the required cash flow in order to seek the most suitable sources for project financing. Project financing presumes the use of a large number of financial instruments: long-term and short-term financial instruments. The actors involved in environmental projects financing can be public, private, financial and non-financial institutions, domestic or foreign investors, and there are several variants of collaboration between them.

The financing mechanism involves flows and circuits which are common for other fields too, while some of them are specific to environmental protection. Thus, the financial flows for environmental protection from the state budget are identical with the flows used to finance other fields. At the microeconomic level, however, financing can use circuits and flows specific to environmental protection: support of the associations and foundations relevant for environmental protection, credits taken from the Environmental Fund, bank loans, subsidies from the local budget etc.

A model is proposed to gather environmental protection within a network including the environmental factors, the polluters, the pollutants, the ecological risks, the financial flows, the financial instruments for environmental protection and the relevant decision-making factors. The matrix model relies on the balance between the costs of pollution (the causal costs and the costs induced by a sector

to another sector) on the one hand, and the investments required for environmental protection, on the other hand.

The matrix model is a manner to approach the balance of the costs generated by the process of environmental protection and the monetary revenue from different sources.

The matrix model is a possibility to approach the financial management as part of the ecologic management. It allows to build an instrumental matrix of the financial network architecture, with the institutions on the lines and the financing sources on the columns; their intersection shows the existence or non-existence of financing and the intensity of suing these sources.

The matrix analysis allows an easy and pragmatic understanding; it is a useful tool to evaluate the financial interactions which characterise the economy in general. The use of the matrix analysis allows the public and private sectors to evaluate better the consequences of the governmental or private decisions or actions on the different sectors.

Diagnosis and evaluation of the risks entailed by the alternative strategies for the financing of the complex network resources-economy-environment under the conditions of the integrative-regenerative industrial economy

An integrative-regenerative industrial economy relies on win-win strategies and targets the protection of the environment, of the consumers and of the employees while increasing the industrial efficiency, the profitability and competitiveness, acting according to principles of precaution, prevention and integration.

The main difference between pollution control and the integrative-regenerative industrial production is of timing: pollution control is a "post-event" approach (react and treat), while the clean production is a concept facing the future (anticipate and prevent). The promotion of this new concept aims to develop a systematic program for the identification of losses, seek the possible options and implement the best solution.

The integrative-regenerative economy is an evolving concept which allows the companies to adapt to the dynamic changes of the

globalization, to anticipate the needs of the beneficiaries while protecting the environment, to “produce more using less”.

The integrative-regenerative approach leads to the concept of the maximal income flow that can be generated by maintaining the quality of the product which has brought the benefit. In ecological terms, the integrative-regenerative production focuses on the biological and physical stability of the systems.

The socio-cultural integrative-regenerative approach means to promote the equity both within the same generation (mainly to eliminate poverty) and between generations (ensure the right of the future generations to a healthy environment).

We can thus say that the integrative-regenerative economy targets the goals of the economic development in close connection with a healthy environment by creating connections enabling strategies of sustainable development: it integrates the economic growth with the improvement of the environmental performance.

The integrative-regenerative economy is a method of reorganisation in cyclic systems similar to those existing in the natural world. The main purpose of this trend is to establish and develop clean industries on the pattern of the natural environment. The use of the natural model in the industrial activity will increase the efficiency, reduce the consumption of natural resources and decrease the losses.

Unlike the strictly specialised linear enterprise, the integrative-regenerative industrial enterprise demands the development of new, complementary technological flows which to take and use the substances that are lost as emission in the air, soil, water, as well as the secondary materials and the wastes. Establishing an integrative-regenerative enterprise means to innovate, to transform anew, something already existing which had to be developed on new principles, aiming several finalities.

The risk of the network financing the environmental protection and sustainability under the conditions of the integrative-regenerative industry can be defined as the probability of occurrence, starting and happening of an incident within the network, which may affect the favourable accomplishment of the network characteristics and of its interactive flows.

The risk of the network is a risk of flow which disturbs and deteriorates the interconnectivity and interactivity between the

network elements causing effects which are adverse to the fulfilment of the financial network characteristics.

The classification of risks gives the overall understanding of the possibilities for them to appear and a global evaluation of their adverse consequences. The paper defines nine types of financial network risks, five types of ecological risks and three types of conditioned risks

The ecological risks reflect the distortion of the man-environment relation, its alteration by the elements of the artificial environment by breaking off the economic activities from the natural environment, from its requirements of balance and cyclicity.

The description and analysis of the interdependencies between the project and the environment is a crucial stage for the identification of the risks associated to the network projects.

The description and analysis of the interdependencies between the project and the environment can be done using the structural analysis, by comparing the branchy structures of the environment and of the project within a matrix of the risks.

The coordinates of every element within the matrix are represented by the action (included in the project) which causes risks and the factor affected when the risk occurs; the importance (value) assigned to the risk will be an aggregate dimension determined on the basis of its associated parameters: intensity, persistency, frequency of risk occurrence (reversibility), flexibility.

The identification of the impact risks depends largely on the possibility to forecast the effects of the projected economic-social activities on the natural factors, which are in a close interdependence.

Given the role of prognosis in evaluating the probability and area of risk impact manifestation, the period of manifestation, the speed and dynamics of diffusion, the matrix of the future parameters of the identified effects is the result of three vectors: size of the risk, probability of the risk and importance of the risks.

Depending on the characteristics of the risk impacts, their forecast can be quantitative or qualitative.

The global and formal approach of the risk impact on the achievement of a network project to finance environmental protection can be done using the matrix instrument.

The matrix allows showing, determining and interpreting the causal, determinative interdependencies between the network risks, the ecological risks and the conditioned risks.

The nine types of financial network risks are generated by the tree conditional factors which produce direct and indirect effects via the specific risks of the financial system. The network risk is locked within a structure of interdependencies, of direct and immediate influences whose synthesis can be given in the matrix form.

The matrix is an analytical instrument which reveals the possible interdependencies between the nine types of network risks and the interdependent elements which contribute to the generation of these risks, such as the exogenous factors. It has the shape of a board with two inlets: on the vertical axis there are the risks of the financial network, while on the horizontal axis there are the conditional and ecologic risks.

The essence of the matrix model is the global and punctual relation between the categories of financial network risks, the categories of conditioned risks and the categories of ecologic risks.

The following stages lead us to the matrix:

1. identification of the financial network risks;
2. identification of the ecologic risks;
3. mark the impacts at the intersection of the financial network risks and the ecologic risks using a line drawn on the diagonal, downwards upwards and from the left to the right;
4. subjective expression of the size of the risk impact on a scale from 1 to 10, recording it in the upper part of each diagonal (upper-left corner);
5. subjective expression of the importance of the impact on a scale from 1 to 10, recording it in the lower part of each diagonal

In order to get more information the matrix can be elaborated in two variants – on the short-term and on the long-term, and the primary impacts can be used as input variables for another matrix producing information about the indirect impacts.

The algorithmic development of the interdependency matrix can provide the possibility to reconsider it, to reconstruct sub-matrices, to identify the calculation errors. Hence, it is important that the matrix has a high capacity of theoretical-methodological explanation and interpretation and a wide operational opening.

The diagnosis and evaluation of the risks raised by the alternative strategies of financing the complex network resources-economy-environment under the conditions if the integrative-regenerative industrial economy is an extremely important stage in monitoring the risks afferent to the alternative strategies of financing the promotion and consolidation of the environmental protection. This presumes the identification of each risk category using scenarios to determine their frequency and amplitude, process which differs from one company to another. Risk diagnosis and evaluation aims to limit the unidentified risks, because some risks are obvious, while others are hard to identify irrespective of the precautions taken, until they burst and cause losses. Among these risks there are: the economic risk, the financial risks (interest rate, exchange rate, insolvability risk) and the business risks.

One of the efficient instruments used to evaluate the financial risks, used to select the investment projects and implicitly the financing sources, is the internal rate of profitability (IRP) used in all the activities whose mechanism presumes environmental protection and monitoring the environmental deterioration (in practice), preferable with a pollution increment as low as possible. The decision to invest will be feasible when the economic mechanism of the company (potentially pollutant) will be “aligned” simultaneously with two criteria (IRP and VAN) and when the interest risk is minimal, this risk being present particularly within the polluting productive context.

Recently, the business risk was increasingly present, so that as of late 2008, the effects of the global financial crisis affected the business environment and the financial system, the financial market and thus the companies, which were affected by the strong depreciation of the exchange rate and by the lack of liquidities. An immediate effect was the increase of the loan interest on the banking market, which increased the risk aversion and closed investments.

The diagnosis of the economic risk – materialized in the fail to accomplish in due date the cash flow of the discounted positions, which appears when the environmental investments do not yield the

expected income and the debtors do not return in time their loans – is done by quantifying the cash flow dynamics as sum of its variations during a specified period of time.

The financial risk is closely related to the liquidity of the investment and to the life span of the investment: for the creditors who don't mobilize their capital for a long period of time, with a non-indexed interest rate, the financial risk increases as the due date is farther away, because of the opportunities which they miss during this period. Thus, the financial risk can be represented by the costs of opportunity; the investors may face a decrease of the investment value when better possibilities for placement appear.

The probability of occurrence of the financial risk increases for the companies whose activity depends on the market fluctuations of the interest rate; this difficulty is also transmitted via the "banking highway" of information and orders of the real economy, highway which, in the hypothesis of a high market value of the interest rate, already pits the company in difficulty running the risk of insolvency.

The integration of diagnosing and evaluating the risks of the alternative strategies used to finance the complex relation resources-economy-environment, under the conditions of the integrative-regenerative industrial economy, presumes that the managers of the companies involved in environmental protection identify the financial strategies to be adopted and the main lines of activity.

Conclusions

The investigations of the authors, circumscribed one way or another to a strategic, integrative and convergent approach of the financial flows used for a regenerative (industrial) economy, allowed the formulation of conclusions and the identification of possible ways to promote environmental protection financing, as follows:

1. Network designing environmental protection financing must take into consideration the aspects circumscribed to the continuous interaction between the real-naturalist scientific and practical information with the humanist-social ones, in the form of a network of the entropic relations, connections, interdependencies and flows between the entities from the entities of the natural environment (biotic and abiotic) and the actors of the social environment (the socioeconomic human community). In this respect, the ecological network of the surrounding natural environment may be seen as a

coherent cluster of reciprocal interactions between the natural or seminatural elements of the ecological landscape which are configured and administered in order to maintain or restore the ecological functions by means of preserving the biodiversity, which provides simultaneously adequate opportunities for the sustainable use of the natural resources and for the transition from the paradigm of the sustainable development to the regenerative development.

2. The financing sources for environmental protection must form a relevant network, the network design targeting particularly the public sources, and private too, both non-profit and with profit, special payments for environmental products or services, the special reduction of the need for additional financing etc. The financing mechanisms are standardized on a broad spectrum from public sources to private sources and between them, by flows external to the environmental areas and by incomes self-generated by these environmental areas.

3. The mechanisms for the sustainable financing of the environmental protection are applied through a set of financing instruments, with three important aspects: the requirements regarding the use of the revenue from taxes and dues as instruments, promote sustainability through these instruments and the transfer of positive experiences with the use of these instruments.

4. Environmental projects financing is done via institutions, instruments, areas, geographical and territorial structures, policies and regulations, groups of interests and stakeholders, financing entities and forms, financing mechanisms etc. They all form networks with configuration, composition and interaction characteristics which give them under favourable systemic conditions, flexibility, adaptability, self-organisation, differentiation etc. The diversity of the financing sources, the local involvement and the networking of the financial flows are important aspects to be considered.

5. The instrumental-operational configuration of the projects within the network for environmental protection financing assembles within a single environmental protection network the polluters and the pollutants, the ecologic risks, the financial flows, the financial instruments for environmental protection and the decision factors in this area. This allows determining the induction areas for environmental deterioration and the poles transmitting the adverse financial effects, thus enabling to focus the instruments and flows

allocated to environmental protection.

6. The risks of the network financing the environmental protection and sustainability under the conditions of the integrative-regenerative industrial economy are flow risks which disturb and deteriorate the interconnectivity and interactivity between the network elements, with adverse effects for the financial network.

The work proposes solutions to ensure environmental protection against the technological and consuming aggressiveness of the man, oriented towards meeting a broad spectrum of needs. Many of them, in the nature of the substantial matter, involve actions accompanying the productive human activities, activities which must contribute to the preservation of resources, to the internalization of the negative residual effects within the process of their industrial transformation, to the preservation of the conditions and parameters of the environment in a state proper for human living, to environmental regeneration, to the reconditioning, remediation and restoration of these conditions, etc. These accompanying activities claim financing both the environmentally friendly technologic-industrial behaviours and the environmental investments. The design of strategic alternatives to finance the complex network resources-economy-environment is a necessity. The strategy must set the priorities, orientations and finalities, the goals, targets and financing so that the industrial component of the economy becomes a generator of clean natural and social environment, adequate to human existence.

References

1. Armitage, D., Marschke, M., Plummer, R., *"Adaptive Co-Management and the Paradox of Learning"*, Global Environmental Change, Volume 18, Issue 1, February, 2008.
2. Foxon, T., Stringer, J., Lindsay, C., Reed, M., *"Comparing Adaptive Management and Transition Management Approaches to Governing Long-Term Social-Ecological Change"*, European Environment. Shipley: Vol. 19, Issue 1, Jan/Feb 2009, p. 3.
3. Gabel, M. - *"Regenerative Development: Going Beyond Sustainability"*, Design Science Lab- Designing Solutions for Global and Local Problems , Working Paper internet, 2009.
4. Iancu, A. - *"Finanțarea Cercetării și Inovării"* (Financing research and innovation), Institutul Român pentru Libera Întreprindere,

- Revista Oeconomica Nr. 1/ 2005.
5. Lyle, J. - *"Regenerative Design for the Sustainable Development"*, New York, 1994.
 6. Maddala, G.S., Miller, E. - *"Microeconomics. Theory and Applications"*, McGraw-Hill, Inc., U.S.A. 1989.
 7. Martin, S., Mayer, H. - *"Sustainability, Clusters, and Competitiveness: Introduction to Focus Section"*, Economic Development Quarterly, Volume 22, Number 4, November, 2008, p.272-276.
 8. Olaru, M. - *"Managementul calității"* (Quality management) second edition, Editura Economică, București, 1999.
 9. Negrei, C. - *"Instrumente și metode în managementul mediului"* (Instruments and methods for environmental management), Editura Economică, București, 2000.
 10. Opreșanescu G., Manolescu Gh. și alții - *"Implicațiile financiare ale deteriorării mediului natural. Studii zonale"* (Financial implications of the environmental deterioration. Area studies), research project, CCFM, București, 2002.
 11. Toma, M., Alexandru, F. - *"Finanțe și gestiune financiară de întreprindere"* (Finances and financial management of the enterprise), Editura Economică, București, 2003.
 12. Thayer, R. - *"Gray World, Green Heart: Technology and the Sustainable Landscape"*, New York Wiley, 1994.
 13. Vădineanu, A., Negrei, C., Lisievici, P. - *"Dezvoltare durabilă – mecanisme și instrumente"* (Sustainable development – mechanisms and instruments), Editura Universității, București, 2000.
 14. Vădineanu, A. - *"Managementul dezvoltării"* (Management of the development), Editura Ars Docendi, București, 2004.
 15. Walker, B. H., Holling, C. S., Carpenter, S., Kinzig, A. - *"Resilience, Adaptability and Transformability in Social-Ecological Systems"*, Ecology and Society 9(2):5./2004.
 16. xxx - *"Institutional Development of the Romanian Court of Accounts"*, PHARE Project.
 17. xxx - *"The Dimensions of Sustainability: A Primer"* Prepared by Dr. Annie R. Pearce, Director Sustainable Facilities & Infrastructure Program Georgia Tech Research Institute, working paper internet, 2008.
 18. xxx - *"Environment and Innovation - New Environmental*

Concepts and Technologies and Their Implications for Shaping the Future EU. Environmental Final Report", Sustainable Europe Research Institute, octombrie 2006.

19. xxx - "A Framework for Developing Sustainable Communities", Discussion Paper, Anexa A, "An Inventory of the Components of Strong Sustainable Communities", 2002.

OPERATIONALIZATION OF THE COMPOSITE MODEL OF THE FINANCIAL NETWORK OF THE ECONOMY. CEFIMO 2010 EXPERIMENT*

PhD. Gheorghe MANOLESCU

Rezumat

Economia poate fi abordată ca o rețea, rețeaua financiar-monetară reprezentând o componentă a acesteia, caracterizată prin compoziție, configurație și arhitectură. Această abordare permite modelarea compozită a rețelei financiare, rețea financiară compozită semnificând un ansamblu de interacțiuni între părți delimitate (reale sau nu), independente, care se autosusțin reciproc în cadrul ansamblului, semnificația părților fiind definită numai în cadrul acestor interacțiuni.

Modelarea compozită a rețelelor financiare complexe permite divizarea unui model în module, fiecare dintre acestea cuprinzând un set de componente, prin această abordare rețeaua interacțiunilor interbancare a fost divizată în cinci module, încercându-se interpretarea și evaluarea transmiterii șocurilor și a neplăților în cadrul rețelei.

Experimentul CEFIMO (Centrul de **Cercetări Financiare și Monetare**) relevă, pe baza unui set de parametrii, impactul expunerilor bancare, a interacțiunilor și a comasărilor asupra contagiunii în rețea a neplăților și, totodată, deschide posibilitatea analizei riscului de lichiditate și extinde, prin diferențiere, a rețelei interbancare modelabilă compozit.

* This paper represents the research project synthesis “*Operationalization of the composite model of the financial network of the economy. CEFIMO 2010 experiment*”, elaborated in 2010, within the Victor Slăvescu Centre of Financial and Monetary Research, a component of the Costin C. Kirițescu National Institute of Economic Research, Bucharest. The research project belongs to the National Institute of the Economic Research priority programme: **Romanian Economy Modelling**.

Abstract

The economy can be approached as a network, the financial-monetary network being one of its components, characterized by composition, configuration and architecture. This approach allows the composite modelling of the financial network; the composite financial network is an assembly of interactions between independent, delimited parts (real or not) which support each other within the assembly; the signification of the parts is defined only within these interactions.

The composite modelling of the complex financial networks allows the division of a model in modules, each of them including a set of component. Thus, the network of the interbanking interactions has been divided into five modules, trying to interpret and evaluate the transmission of the shocks and non-payments within the network.

CEFIMO experiment reveals, on the basis of a set of parameters, the impact of the banking exposures, of the interactions and merging on the network contagion of non-payments and opens the possibility to analyse the liquidity risk and expands, by differentiation, the analysis of the composite interbanking network.

Keywords: financial network, financial system, monetary financial flows, composite model

JEL classification: C54; E44; G17.

The paper approaches, in a concentric and concerted perspective, the financial system and its components using the network theory, reconsidering the systemic vision on the financial assembly and placing its dynamics within a network of interactions which provide it with flexibility and explicative and interpretative adaptability. The network approach of the financial assembly allows a realistic understanding of the structure and functioning of the composing systems and subsystems included in the financial and monetary networks, of the behaviour of the financial and monetary entities within the network.

The objective of the paper is to set the grounds and to interpret the necessity for a composite modelling of the financial network, the composite organisation of the financial network, which presumes interpreting the system as a multitude of interactive singularities.

Within this vision we attempted the, more or less explicit, composite modelling of the different aspects of the financial network, the operationalization of the develop models and the methodological construction of a composite model of the interbanking interactions. The model is submitted, under hypothetical conditions, to experimental tests focused on the significant parameters of the interbanking market, tests whose purpose is to reveal the phenomenon of contagion, of propagation of non-payments, of the banking bankruptcy within the banking system.

The paper has four chapters connected within a synergic approach, each chapter being a basis for the next chapter.

The **first chapter**, the ***Financial network of the economy***, approaches the following aspects: system and network, approaches of the financial reality, composition, configuration and architecture of the financial architecture of the economy, characteristics of the financial network of the economy, behaviour of the financial network of the economy.

Considering the *financial reality as a system* actually means *reifying a concept*, a construct which wants to *explain not to understand, to comprehend this form of existence of some specific human activities*. The systemic approach of the financial reality can be valid in the perspective of the practice, even of the praxis, providing the possibility to *construct, organise a formal space for existence* of the financial reality; however, understanding its movement, its flow, becoming and transformation presumes a network approach, that is to say, reconsidering the explicative, reductionist approach.

This approach considers that all the components of the financial reality, irrespective of their nature, are entities, flows and fields *equi-potentially distributed, having specific determinants and attributes within the network*.

The network approach of the financial reality is a *configurational, distributivist and attributive approach dominated by the relation, flow, the latter composing fields of entities delimited concentrically and determinatively*.

The network approach recovers the *hermeneutic, why not comprehensive, features* of the market in understanding the financial reality, traits which were for some time smothered by a reductionist and mimetic mathematic and logic formalism. The market actually is

the reality of people's activity and in this sense, the financial market, in a holistic and synergic, concerting interpretation, is a network of flows, fields and entities which the systemic explanations and practices try to push within a dichotomist logic, in a organising teleological rationality of concerting origin, obviously administrative-bureaucratic, which is the dream of any imperialism of explanation.

The flow is what passes from one entity to another, linking them, relating them, keeping them together, the *primary flow* for the financial reality interpreted as the reality of the monetary values, representing the *flow of the purchasing power* which can be found as financial reality in four revealing flows: *the flow of values, the cash flow, the flow of instruments and the flow of money*.

The systemic approach of the financial reality, when it refers to the flow, refers primordially to the flow of instruments which appears under different forms, the diversity of the financial instruments being extreme. The flow of financial assets, the asset actually being a financial good, is represented by the flow of instruments; the cash flow is absorbed by the flow of instruments, the debts, which are expressions of the cash (but not monetary) flow, becoming credits, bonds, securities, cambia, mortgages etc.

The organisation, which is the expression of the form, is characteristic to the networks, particularly to the financial networks; generically, the organisation is the "matrix" within which the information messages flow, the location of the entities and the relations between them forming the architecture of the network. The dimensions of this architecture are its morphology, configuration and composition.

The economic entity connects the monetary flows using a specific interface called treasury. There are two types of complementary flows: accounting monetary flows and financial monetary flows.

The primary monetary network which is formed by the interconnected monetary network and their interferences, is exceeded by the accounting monetary flows and reconfigured into a secondary monetary network of intermediation within which manifest as transfer monetary units having as representative the bank entity which creates money, intermediates the cashing and payments between the productive entities in different manners (cash and wired), instruments (banknotes, , payment order, cambia, checks, electronic messages),

techniques (letter of credit, compensation, electronic payments) and circuits (telegraphic, by phone, computer).

This secondary network consisting of the financial monetary flows, remunerated and non-remunerated, on which the financial currency moves, ensure the transfer of the actual currency, particularly of the scriptural currency, from the entities having financing capacity to the entities having financial needs.

The monetary flows generated by these monetary entities of intermediation catch the productive economic entities of any nature, within a complex monetary network delimited within three distinct and interactive networks: the network of monetary creation; the network of monetary mobilisation and the network of monetary transfer.

The interactivity of the financial network has a concentric architecture on four concerted levels, which can be represented within a complex model of the reflexive network of the financial system.

A plurality of networks forms within the financial space; the composite integration of all the networks sub-networks and entities is done through interactive flows of different nature and contents, the resonance of the network being often achieved by synchrony, local or general interferences and dissonances.

The financial network, characterized architecturally by morphology, configuration and composition, has several network characteristics which are essential for the "behaviour" of the financial assemblies and not only, as networks. These characteristics are: interactivity, synchronicity, resonance and multitude.

The analysis of the financial and monetary networks uses the following measurable dimensions which can be used for their quantitative, formal characterization: interdependence, neighbourhood, centrality, centralization, clustering coefficient, cohesion, density, length of the bond, radiality, expansion, structural cohesion and structural equivalence.

Resonance is omnipresent within the economic and financial networks, the material and financial interactive flows symbolising continuous quanta of information which are transferred, via electronic networks, to all the entities of the composite network.

The composite nature of the financial network means the form in which the whole composite manifests, this network being characterized by a strong integration of the composing parts which

become intrinsic components of this whole. The composite financial network, of any kind and size, consists of sub-networks which play determined roles, missions within the network, acting independently according to rules and protocols set for the whole network. The most relevant example of composite financial network is the capital market, the stock exchange being the systemic form of this network.

The behaviour of the composite network circumscribes to the following defining organisation dimensions: organicity, reasonability, decentralism, interactivity and transience.

The composite financial network consists of sub-networks which are interconnected and interactive, differentiated and specialised, distributed within the network function of network nature and size. These sub-networks can be called financial and monetary modules because they can be found in any composite financial network: operational modules, protective modules, compensative or redundant modules, connecting modules, recuperative modules, inhibitory/stimulating modules, coordinating-regulatory modules.

Compared with the traditional financial system, the financial network based on the internet has the following behavioural properties: (positive) network externalities; standardization; interconnection; personalization.

The principles of the financial networks can contribute, for instance, to understanding the distribution of wealth in the monetary economies. The acknowledgement and detection of these new distributive patterns might allow learning to use them in order to organise and make decisions, making possible new forms of coordination and new forms of monetary and financial policies. The key principles of the financial networks are: communication, transparency, knowledge, innovation, regulation, responsibility, governance, personalization, deconcentration.

The **second chapter** of the work, the **Composite model of the financial network of the economy**, approaches the following aspects: the composite modelling of the financial network complexity, abstractization and interpretation of the composite model, formalization of the composite model of the financial network.

A composite model is a model which contains several parts, the composition of the models being essential to the development of the complex heterogeneous networks and systems for the simulation of particular models, being able to express the

architecture and behaviour of the network, the structure and functioning of the system.

The composite modelling aims, particularly complex systems, networks of systems; many contemporary and future systems integrate several simple or complex subsystems, the dynamic models being capable to specify their structure and behaviour with the purpose to analyse, evaluate, design, develop and test the functionality of these systems.

In terms of extension and intension of the configuration, composition and architecture of the interactions, the networks are of three types: simple networks, complicated networks and complex networks.

All the processes in nature interact. In many networks, however, there is a set of blocks, basic systems which interact nonlinearly in order to form systemic composite structures or functions with an identity which claims more explicative instruments than those used to explain the blocks within the system.

The defining features of the complex networks are: dispersed interaction, non-global control, interactive, concerted organisation, continuous adaptation, continuous niches of novelty, dynamics which are far from equilibrium.

The composite modelling of the financial networks allows dividing a model into modules, each of them having set of components. This is an essential stage in the specification of the model, model decomposition and composition being a real challenge when the models are heterogeneous in terms of the formal specifications (for instance, the discrete and optimising models have different structural and behavioural specifications).

Many networks from the real world can be abstractized systemically as consisting of two parts, one is the operation and the other is the control. At a higher level of abstractization the functional models and the control models of a given network of systems may be regarded as algorithms which exchange data about the state and composition of the network systems, under properly defined restrictions. The operation/control pair can form a symbolic relation in which one is concerned with the operations of the network process, while the other is concerned with the control of network management. The dynamics of operation can be described in a variety of forms such as: discrete, continuous or a combination of the two, the control

being done by feedback, by event control, by fuzzy control. The operation and control are two layers, levels of the network, which leads to the concept of multi-layer which gives advantage to the use of hybrid, composite models and of simulation.

With the concept of multi-layer modelling it is possible to use a single modelling formalism to describe the operation and its control. However, if a network has parts with dynamics which are intrinsically different, a formalism of multiple modelling is required.

Modelling formalism consists of two parts: specification of the model, which is the mathematical theory and which has different kinds of architecture and behaviour, structure and operation that can be described with them, and the determination, solving algorithm, which specifies a calculation which any model can make, which is described according to the specification of the model.

The approaches of the composite models are classified in formalisms of mono-, super-, meta- and poly-modelling, supplying different capabilities of composition. The first two rely on a concept which, sometimes, correspond principally to a single formalism for the modelling of the different parts of the system. On the contrary, the last two describe the situations in which different modelling formalisms are crucial for the description of the complex network parts. Despite the differences between the composite models, each approach must ensure that the interactions between the parts of the composite model are properly defined structurally and behaviourally.

Usually, a single modelling formalism is used to specify an aspect of the network, the mono-modelling providing several important advantages, such as the hierarchical decomposition or composition of the model in parts which can be treated systematically. The modelling formalisms help the modellers specify the dynamic systems within the networks using a properly defined syntax and semantics. The syntax specifies the possible structures for inputs and outputs, states and functions, representing the specification of the model, while the semantics specifies the structural and behavioural elements, being the algorithm of the model.

The separation of model specification from the solving algorithm allows the different composability of model specification and the interoperability of the algorithm, depending on the approach of composability.

The formalism of the general modelling helps describing and solving a model, irrespective of a specific field, which is why often model composability is considered independently of the field of application. Modelling a specific field is possible with the mono- and super-models and also with the meta- and poly-models.

The composite modelling of the complex systems of the system networks allows elaborating composite projects introducing changes and transformations within the financial systems.

The composite project is an assembly of projects having a common theme, methodology and organisation; each composing project has different objectives and functionalities, but they are interconnected and interact during the process of accomplishment and implementation.

The composite design of the adaptation, transformation and reconfiguration of the financial networks provides an standardized framework for the development, configuration and implementation of several distinct projects which have a common mission, but different objectives. The composite design uses common resources for the accomplishment of the interactive projects, which intersect their various operational and functional components.

The configuration of the composite model reveals two types of essential links: interactions and interconditioning, which provide structurality and functionality to the designed system.

The process of rational composite design contributes to the interdependent conception, planning, implementation, execution and evaluation of all component projects, involving all the network entities, using objective criteria of measurement, disregarding the delayed or isolated activities conducted by design groups not integrated within the composite project.

The financial flows generated and supported by these entities form the nodal monetary-financial network, revealing in a simplified manner the financial environment of these entities. This network, being a composite network, comprehends the following types of networks: network for monetary creation, network of monetary mobilization, network of monetary transfer, negotiative monetary-financial network and regulative financial network.

Concentrically, the financial network can be approached from various perspectives, delimiting categories of networks such as: the

nodal network of the regulative monetary flows, also called instrumental monetary network.

The composite model of the complex monetary network includes the defining monetary flows and entities of the economy, the entities being delimited in five characteristic blocks: the block of subjects, the block of promoting productive entities, the block of the governing entities, the block of the monetary entities, the block of markets.

The five blocks are assembled compositionally, forming the composite monetary network which is represented in a simplified manner by the composite model of the network within which the monetary flows, which are the dynamic component of the network architecture, can be delimited dually as follows: generative flows and distributive flows; liquidative flows and substitutive flows; conversion (transformation) flows and transfer flows; mobilisation flows and placement flows; capitalization flows and coverage flows.

The complex network of the monetary flows reveals the following distinct categories of defining elements: institutions of the financial network, instruments of the financial network and flows of the monetary network.

The composite (architectural) composite model of the complex network, thus delimited, is characterized by the knots of the network – which can also be centres for monetary accumulation – differentiated institutionally (subjects, entities, markets) and by the network interactions represented by flows and instruments.

From the compositional perspective, the composite model of the monetary network, in its extension, is defined by the following properties: density of the network, differentiation of the network, centrality, equi-potentiality of the network.

The composite model of the monetary network, its configuration and composition, allows a matrix approach of the architectural model. The three distinct compositional elements of the architecture (subjects, entities and markets) can be represented modularly at the dual intersection (junction) of the lines and columns showing the existence or non-existence of the connection (relation).

Sequentially and correlatively, the following matrix forms of the model can be ascertained: the primary structural matrix, the instrumental-institutional matrix, the functional matrix, the aggregate matrix of the financial operations, the dual matrices and the financial operations.

Using the two matrices of the portfolios the vector of the monetary balances is determined, which is characteristic to the monetary institutions at a specific moment (end of a period of flows).

On the basis of the primary structural matrix, which shows the existence or non-existence of a connection between the two entities, and using the matrices shown above, the matrix form of the composite model of the complex monetary networks is constructed, which we call the matrix of the crossed flows.

Thus formalized, the matrix form of the composite model can be operationalized using either accounting methods, or statistical methods, giving the possibility to use the technique of grafts by segmentation.

The final matrix form of the composite model integrates the configuration elements of the complex network: the subjects, markets, entities, instruments, flows, operations; while the matrix of the crossed flows includes the monetary values of the relations between the monetary institutions of the complex monetary network.

Chapter three, Operationalization of the composite modelling of the financial network of the economy approaches the following aspects: informationalization and formalization of the composite model of the financial markets; composite matrix of the financial operations.

The financial market is a monetary reflexion of all the other markets which can be identified and defined in the society, particularly in economy, including an assembly of specific financial markets with defining traits which delimit them.

The financial market is dual showing two hypostases, often contradictory:

- Collecting financial market, which collects the monetary availabilities using two instruments: deposits and securities. There are two categories of participants operating on this market: those who offer availabilities (population households, companies, the state and even financial institutions) and the various collecting financial institutions. The latter can be delimited in banking institutions and non-banking institutions. The collecting market of the state is a distinct market, specific to the financial market of collection; the state secures financial resources, liquidities on this market.

- Placing financial market, which performs the direct or mediated distribution of the collected monetary resources to the

subjects in need of funds and liquidities. There are two categories of participants operating on this market: the financial institution placing funds and those demanding liquidity (mainly the companies and the state, but the population households and financial institutions too).

The credit market consists of the interbanking market, major component of the monetary market, and the market for the economic credits (market of the public loans, of the consumption loans, of the mortgages etc.).

A distinct market, connected to the market of the public credits (counterpart of the market of public loans) is the market of the public investments where the state place, under different forms, liquidities necessary for the investments in economy.

The market of placements consists of the market for shares and market for bonds, the primary market and the secondary market, with the institutionalized form of the stock exchange.

On the basis of the relations between the institutions and instruments from the financial markets, the matrices of the financial market can be constructed: the distributive matrix and the distributive-integrated matrix. The latter matrix can be used to determine relations between its variables, showing the possible tensions or resistances within the institutional rates of the financial market.

The assembly of the financial markets, delimited institutionally, forms a network composed of financial flows, circuits and cycles, which ensure the movement of the availabilities coming from saving, towards liquidities necessary for investments. The composite model of the financial market network moves the funds, liquidities, from those who save to those who invest and returns, reimburses liquidities towards the borrowers against the associated prices (royalties, interest rates etc.).

The financial accounting shows notionally the variations of the debts of the institutional sectors, the distribution of the financial instruments by institutional sectors and the distribution of the sectors by financial instruments, showing in conclusion the capacity and requirement of financing the sectors, as well as the contribution of each financial instrument to the accomplishment of the financial operations.

On the basis of the information from the financial accounting, the matrix of debt variation can be constructed by financial sector and instrument, which allows determining and changing the significant

indicators of the financial flows. The matrix of debt distribution by institutional sectors and by financial instruments is used to determine the coefficient of financial concentration by distinct periods and in progress.

The statistical analyses of the accounting data regarding the financial flows, expressed by the value of the financial assets can reveal the variation of a monetary indicators such as the monetary basis, the level of economy monetization, the saving coefficient, function of the informational basis, of the level of detail of the accounting structure etc.

The national accounting system has coherent and adequate analytical instruments, to interpret and explain the financial phenomenology. The network approach allows revealing the interactions and codeterminations, the direct or indirect links, the positive or negative impact of the different financial assets on the entire financial situation of the economy.

Chapter four presents the **Composite model of the interactions of the interbanking market**, as well as the **CEFIMO experiment** on this model, using hypothetical data, in order to explain the contagion, the propagation of the risks generated by shocks on the interbanking market, through interbanking interactions.

From the perspective of the networks, a banking system can be represented by a set of knots (banks) which are connected by direct links, in our case interbanking exposures, with a predefined probability. The proportion of these connections (size of the interbanking exposures) determines the capacity of flow loss from one bank to another, the capital and the deposits being the first and last receiver of any loss.

The approached problem refers thus to the role of the direct interbanking interactions as source of the systemic risk and to the possible bankruptcies that may occur due to the exposures.

The proposed approach conceptualises the main features of the financial banking using the theory of networks, allowing the use of a variety of essential market parameters. The way in which the flexibility of the interbanking market to the shocks is related to parameters such as the capacity of the banks to absorb the shocks, the dimensions of the interbanking exposures, the degree of interaction of the banking system, the degree of merging of the banking system.

The network of the banking system relies on two exogenous parameters which describe the random graft: the number of knots, of banks, N and the probability p_{ij} , that a bank i grants a loan to bank j , this probability being supposedly equal for all the bank pairs ij .

The network representation uses data from the balance sheets of the individual banks filled in consistently with the bank level and with the identities of the aggregate balance; the detailed description will use specific notations: total assets, external assets, interbanking assets, liabilities, deposits, interbanking loans.

The simulation of non-payment movement in the banking system, during the methodological experiment, took into consideration the following exogenous parameters: the number of knots, banks, the probability that a bank grants a loan to another bank, the proportion of the interbanking assets within the total assets, the net asset as percentage of the total assets.

In each comparative static simulation, one of these parameters varies, while the others have been maintained fixed. The real data experiment will allow revealing the essential aspects of the transmission of the banking exposures through the network of the interbanking connections (loans).

The hypothetical experiment tried to interpret the impact of the following parameters: net assets, bank capital, interbanking exposures, interactions between banks, merging, banking concentration, on the contagion of the effects produced by the general and particular shocks on the interbanking market,

Finally, the model has been used to open the possibility of the liquidity risk analysis. This risk appears when the bank assets must be sold, but there is not enough liquidity on the market to absorb them.

Briefly, the simulation tried to expand the use of the model from the behaviour of the homogenous networks to that of the heterogeneous, differentiated, stratified networks characteristic to the real world.

In conclusion, the proposed model tried to present synthetically the dependence of the systemic risk on the architecture of the banking system, applying the network theory with the purpose to build the banking system and then to analyse the elasticity of the system to non-payment contagion. The parameters are: the net assets, the size

of the interbanking market, the level of interaction, the merging of the system.

The level of elasticity, of flexibility of the system was analysed function of some parameters such as the net assets, the size of the interbanking market, the level of interaction, the merging of the system, from the view point of the central bank which has the responsibility to analyse and temper the systemic risk. Four main conclusions are relevant.

The *first conclusion* refers to the fact that the decrease of the net assets of the banking system determines the increase of the “contagious” non-payments, this effect being non-linear.

The *second conclusion* refers to the fact that an increase of the volume of interbanking liabilities might lead to a higher risk of non-payment impact, even in the situation when the banks have enough capital to be protected against the interbanking assets.

The *third conclusion* shows that the evolution of the contagion is a non-monotonous function (it has a discontinuously directed dynamics) of the number of interbanking interactions, all the other conditions remaining unchanged (*ceteris paribus* condition). When the level of interaction is low, an increase of the number of connections leads to a higher probability for contagious non-payments; however, when the interactions already are numerous, a further increase of the number of connections may lead to a higher capacity of the system to control the shocks.

The *fourth conclusion* refers to the fact that the banking system, the more merged it is, the more tends to be predisposed to systemic collapse under conditions of *ceteris paribus*.

The consideration of the incorporated (integrated) effects of liquidity shows that when the assets of the endangered bank are sold under conditions of limited liquidity within the financial system, its values may fall below their market value. Many assets are liquidated at very low prices, the presence of the liquidity effects increasing the probability of the systemic collapse for any aggregate capitalization and for any degree of interactivity between the banks.

The expansion of the analysis of the heterogeneous structures of the banking systems shows that the differentiated structures are not, necessarily, more predisposed to the systemic risk; this depends on the level of centrality, on the number of connections of the knot, of the central bank, so that the higher is the level of centrality, the

contagious payments will initially increase, but will decrease subsequently because the number of interactions of the central knot will dissipate the shocks.

References

1. Manolescu Gheorghe (2005) - *Abordarea prin fluxuri a piețelor financiare din România în perspectiva globalizării (Flow approach of the financial markets in Romania in the perspective of globalization)*, research project, Romanian Academy, INCE, CCFM „Victor Slăvescu”, Bucharest.
2. Manolescu Gheorghe (2007) - *Modelul compozit al economiei românești. Modelarea interacțională a rețelei piețelor financiare (Composite model of the Romanian economy. Interactional modelling of the financial markets network)*, research project, Romanian Academy, INCE, CCFM „Victor Slăvescu”, Bucharest.
3. Manolescu Gheorghe (2008) - *Integrarea compozită a rețelei piețelor financiare în cadrul rețelei economice complexe. Analize comparative spațiale și temporal (Compositional integration of the financial markets network within the complex economic network. Comparative spatial and temporal analyses)*, research project, Romanian Academy, INCE, CCFM „Victor Slăvescu”, Bucharest.
4. Manolescu Gheorghe (2009) - *Sistemul de modele al fluxurilor financiare ale economiei românești în condițiile integrării europene. Model financiar compozit (System of models of the financial flows of the Romanian economy under the conditions of the European integration. Composite financial model)*, research project, Romanian Academy, INCE, CCFM „Victor Slăvescu”, Bucharest.

**ACADEMIA ROMÂNĂ
CENTRUL DE CERCETĂRI FINANCIARE
ȘI MONETARE “VICTOR SLĂVESCU”**

**Calea 13 Septembrie, nr.13, Casa Academiei,
Corp B, et.5, sector 5, cod poștal 050711
Punct de contact: ccfm@icfm.ro, icfm01@icfm.ro
Telefon: 040-21-318.24.19
Pagina web CCFM: www.icfm.ro**