

Prof. univ. dr. MIRCEA BULGARU
Membru de Onoare al Academiei de Științe Agricole și Silvice,
„Gheorghe Ionescu Șișești”

TRĂIM PE O PLANETĂ BOLNAVĂ

- Disperare și Speranță -

Editura Academiei Oamenilor de Știință din România
București, 2011

Editura Academiei Oamenilor de Știință din România

Splaiul Independenței nr. 54, sector 5, 050094

București, România

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

BULGARU, MIRCEA

Trăim pe o planetă bolnavă / Mircea Bulgaru - București:

Editura Academiei Oamenilor de Știință din România, 2011

Bibliogr.

Index

ISBN 978-606-92500-9-9

338(100)

Șef serviciu: ing. Liviu-Mihai SIMA

Redactori: prof. Andrei D. PETRESCU

ing. Mihail CĂRUȚAȘU

Documentarist: ing. Ioan BALINT

Copyright © Editura **Academiei Oamenilor de Știință din România**

- 2011 -

La capitolele 24, 28, 34 și 38, au colaborat:

Sorin M. Bulgariu, medic primar, doctor în medicină

Laura Bulgaru–Munteanu, medic primar, doctor în medicină.

CUPRINS

Prefață	IX
Cuvânt înainte	XI
Foreword	XIV
Partea I	
UN SINGUR PĂMÂNT	
Capitolul 1	
Planeta unitate și diversitate	2
Capitolul 2	
Mediul înconjurător, sistem cibernetic	4
Capitolul 3	
Societatea subsistem al Economiei Mondiale	7
Capitolul 4	
Dezvoltarea prădalnică a Terrei	11
Capitolul 5	
Avuția Națiunilor suportul dezvoltării durabile	17
Capitolul 6	
Criza mondială, criză globală de sistem	20
Partea II	
RESURSE NATURALE	
A. Resurse naturale regenerabile	
Capitolul 7	
Resurse cosmice	29
Capitolul 8	
Solul	32
Capitolul 9	
Resurse naturale agricole	38
Capitolul 10	
Resurse forestiere	44
Capitolul 11	
Resurse de apă	50
Capitolul 12	
Resurse de biomasă și genetice	56
B. Resurse naturale neregenerabile	
Capitolul 13	
Resurse energetice	57
Capitolul 14	
Resurse de minereuri și uraniu	64

C. Resurse naturale mixte (A+B)

Capitolul 15	
Resurse ale mărilor și oceanelor	70

Partea III

RESURSE ACUMULATE

Capitolul 16	
Stocul de investiții de capital	76
Capitolul 17	
Capitalul financiar bancar	86
Capitolul 18	
Capitalul rezidențial (habitat)	92
Capitolul 19	
Fondul locativ	99
Capitolul 20	
Stocul de știință	102
Capitolul 21	
Patrimoniul cultural	109
Capitolul 22	
Capitalul informațional	117

Partea IV

RESURSE UMANE

A. Resurse demografice

Capitolul 23	
Explozia demografică	123
Capitolul 24	
Reproducția populației	127
Capitolul 25	
Distribuții și structuri demografice	131
Capitolul 26	
Migrația populației	137

B. Capitalul Uman

Capitolul 27	
Costul capitalului uman	142
Capitolul 28	
Costul sănătății	152
Capitolul 29	
Costul educațional	160
Capitolul 30	
Valoarea complexă a capitalului uman	168
Capitolul 31	
Capitalul decizional	181

Partea V

MALADII CANCEROASE ALE SISTEMULUI MONDIAL

Capitolul 32	
Criza ecologică	186
Capitolul 33	
Criza așezărilor umane	198
Capitolul 34	
Sărăcia și foamea	207
Capitolul 35	
Război și pace, Pace și război	215
Capitolul 36	
Corupția, flagel mondial	220
Capitolul 37	
Terorismul și violența umană	227
Capitolul 38	
Înstrăinarea și degradarea omului	231

Partea VI

LUMEA DE MÂINE

Capitolul 39	
Nevoia de schimbare	243
ANEXA 1 Modele economice „ideale”	248
Capitolul 40	
Societatea de consum, un eșec al previziunii	249
Capitolul 41	
Planeta, crescătorie de oameni ?	254
Capitolul 42	
Va rezista Terra noilor presiuni demografice ?	265
Capitolul 43	
Continuitate și schimbare	279
Capitolul 44	
O nouă cale a dezvoltării	285
Capitolul 45	
O nouă concepție de cuantificare a dezvoltării	291
ANEXA 2 Sistemul de indicatori ai dezvoltării durabile la nivelul unei țări	296
Încheiere	302
Bibliografie selectivă	304

PREFAȚĂ

“**Trăim pe o planetă bolnavă – Disperare și speranță**” este titlul cărții pe care Prof. univ. dr. Mircea Bulgaru împreună cu colaboratorii săi ne-o supune atenției într-o perioadă “caldă” și plină de preocupări în domeniu, prin studii și cercetări științifice care vehiculează teorii, teze și idei din literatura mondială dublate de preocupări originale care să ne faciliteze cunoașterea lucidă a lumii pe care o trăim, “*lume complexă care impune noi căi de dezvoltare durabilă, bazată pe dezvoltare rațională, echitabilă etc.*”.

Cartea de față constituie un adevărat tratat despre « Planeta Pământ », în toată complexitatea sa: pământul este văzut de autor ca o unitate în diversitate, cu mediul înconjurător prezentat ca un sistem înconjurător. Apariția omului și societatea umană este prezentată ca un subsistem al economiei mondiale, iar avuția națiunilor este prezentată ca suport al dezvoltării durabile.

În ceea ce privește resursele naturale ale pământului, autorul le tratează pe larg:

- Resurse naturale regenerabile (cosmice, solul, resursele agricole, forestiere, apa, biomasa, resurse genetice);
- Resurse naturale neregenerabile (energetice, minereuri și uraniu etc.);
- Resurse naturale mixte (mări și oceane);

Într-un alt capitol sunt tratate resursele acumulate (stocul de investiții de capital, capital financiar-bancar, rezidențial, fondul locativ, stocul de știință, patrimoniul cultural, capitalul internațional etc.).

În ceea ce privesc resursele umane, ele sunt tratate sub două aspecte: resursele demografice (explozia demografică, reproducerea populației, migrația populației etc.) și capitalul uman (costul capitalului uman, costul sănătății, costul educațional etc.).

Resursele sistemului mondial sunt tratate și argumentate sub mai multe aspecte: criza așezărilor umane, crizele ecologice, sărăcia, foamea, stările conflictuale, concepția ca flagel mondial, terorismul și violența umană, înstrăinarea, degradarea omului etc.

Într-un capitol separat, autorul se referă la « *Lumea de mâine* » cu o pledoarie optimistă pentru o schimbare în conceptul actual, spre o nouă cale a dezvoltării specifică societății cunoașterii a secolului XXI.

În opinia sa, secolul XXI va fi plin de riscuri și capcane din toate punctele de vedere (economia socială, tehnologia, aspecte epidemiologice, conflicte militare, catastrofe naturale etc.). Toate acestea impun o revizuire responsabilă a dezvoltării, cu programe naționale și internaționale capabile să asigure progresul și conservarea " *avuției națiunilor* " sub patronajul mai autoritar al Organizației Națiunilor Unite, (ONU).

În concluzie, tratatul domnului Prof. dr. Mircea Bulgaru oferă cititorului o lectură incitantă, atractivă și de o înaltă ținută științifică, care completează cu succes preocupările savante despre trecutul, prezentul și mai ales viitorul planetei noastre.

Gral (r) prof. univ. dr. Vasile Câdea

CUVÂNT ÎNAINTE

Trăim într-o lume bolnavă, sfâșiată de crize și de o degradare a mediului ambiant. „Omul, această ființă puțin cunoscută” se află la o răspântie de drum și pentru a supraviețui nu știe să apuce, metaforic vorbind, spre „Raiul amar” (socialist) sau spre „Iadul cel dulce” (capitalist).

Cartea pe care o oferim cititorului, este o carte de un fel mai deosebit, o carte de reflecții asupra acestei lumi și a devenirii și destinului Omului.

Cartea este întrucâtva continuitatea unor idei și teorii apărute în alte publicații ale autorului și își propune să înfățișeze, pe bază de date incontestabile, **cunoașterea lucidă a lumii în care trăim**, o lume complexă, contradictorie, paradoxală și nedreaptă și, pe această bază, a reflecta, gândi, desluși și construi noi punți către viitor, spre **o altă cale de dezvoltare**, care să ducă la **Renașterea Omului**, cu năzuințele, dorințele și demnitățile sale și în armonie deplină cu mediul său ambiant.

O nouă cale de dezvoltare ar însemna în primul rând un **NOU model de gestiune a AVUȚIEI PLANETEI**, a utilizării în mod conștient a acesteia, în condițiile unui nou concept de dezvoltare durabilă, **rațională, echitabilă și umană**, care să ducă la **economisirea resurselor Terrei**, reducerea decalajelor și apropierea în anumite limite a condițiilor de viață a populației de pe întinse zone ale Planetei.

În acest sens se impune și **un nou sistem de abordare a societății** în condițiile în care Planeta, deci economia mondială, se află în **SISTEM cibernet**, fiind vorba de UN SINGUR PĂMÂNT caracterizat de o mare unitate, diversitate și complexitate.

În cadrul economiei mondiale s-au format noi subsisteme, precum **problemele globale și problemele de integrare** ale națiunilor și care **impun noi teorii și noi soluții de abordare la nivel global, regional și național**.

Este vorba așadar, de **o abordare globală și sistemică a economiei mondiale**, care să ducă la **coordonarea problemelor majore de dezvoltare la nivel mondial, la un nou mod de gândire și de cuantificare a dezvoltării în interesul tuturor țărilor lumii**, indiferent de mărimea acestora, de sistemul lor social-economic, pe **baza principiilor solidarității, echității și demnității umane**.

În acest scop, lucrarea a fost structurată în șase părți:

Partea I, UN SINGUR PĂMÂNT, Planeta, respectiv economia mondială se analizează într-o abordare sistemică ca **un singur TOT**, ca unitate, diversitate, structură, dinamică, comportament, iar mediul înconjurător se integrează în mod organic în sistemul global al Economiei Mondiale. Modelul actual de dezvoltare este un model prădalnic care diminuează potențialul Terrei (Avuția Națiunilor) în condițiile unei crize globale de sistem.

Partea II, se ocupă de Resursele naturale ale Planetei, cele regenerabile, resurse cosmice și ale solului, resurse agricole, forestiere, resursele de apă, de biomasă și genetice, ca potențial, structură, dinamică, calitate. Sunt prezentate resursele naturale neregenerabile, cele energetice (petrol, gaze, minereuri), limita și tendința de epuizare a acestora.

Partea III, vizează **Resursele acumulate ale Planetei** ca rezultat al activității omenești, nivelul, structura și comportamentul lor. Acestea sunt exprimate ca stoc sub formă de capital și investiții, capital financiar-bancar, stoc rezidențial și fond locativ, patrimoniu cultural și stoc de știință și capital informațional.

Partea IV, **Resurse umane**, fiind abordate sub două aspecte ca resurse demografice privitoare la ansamblul populației, ca evoluție, reproducție, structură, distribuție zonală, migrație sub forma capitalului uman, cost valoare și structura acestora.

Partea V, **Maladii canceroase ale sistemului mondial**, subînțelege ca și probleme globale, criza ecologică și a așezărilor umane, sărăcia, foamea, pacea, războiul, corupția, terorismul mondial, înstrăinarea și degradarea ființei umane.

Partea VI, vizează **Lumea de mâine în schimbare**, o Nouă cale de dezvoltare, noile presiuni demografice asupra Terrei și implicațiile acestora asupra vieții pe pământ.

Dorim să atragem atenția cititorului că în concepția noastră, tendința de globalizare a economiei mondiale și de integrare, nu înseamnă nicidecum guvern mondial, desființarea granițelor, uniformizarea sistemului de dezvoltare, desființarea tuturor restricțiilor de migrație a persoanelor și a circulației bunurilor, a strivirii unor drepturi elementare de autoritate ale statelor mici și mijlocii. Dimpotrivă, globalizarea înseamnă **a gândi la nivel mondial** **conceptul general al Dezvoltării**, a elabora o **Strategie** atotcuprinzătoare de orientare a dezvoltării, a stimula cooperarea dintre națiuni și teritorii și **a acționa local la nivelul statelor**, a menține competiția loială în condițiile concrete, specifice ale națiunilor pe căile ridicării politice, economice, sociale, educaționale și morale a fiecărei națiuni mari sau mici, democratizării relațiilor internaționale și a **menține Unitatea și Diversitatea și Conservarea resurselor Terrei**.

Lucrarea se sprijină pe un volum impresionant de informații, preponderent statistice, din sursele cele mai autorizate, ale ONU și ale altor organisme internaționale, informații interpretate cu prudență de către autor. Cu toate acestea, nu trebuie omise nici **capcanele pe care le poate ascunde o analiză necorelativă**, nediferențiată, fragmentară și unilaterală a datelor statistice și în afara contextului istoric al fenomenelor și proceselor economice, politice și sociale. De aceea, considerăm că nimic nu poate fi mai dăunător pentru analiza economică, decât o preluare mecanică a datelor statistice fără o analiză critică și a le extrapola fără discernământ la situații cu totul diferite și în alte condiții istorice de spațiu și timp. **În economie nu există experimente de laborator precum în științele exacte**. Tocmai de aceea extrapolările unor performanțe din lumea industrializată către lumea subdezvoltată, de la o etapă la alta, de la un continent la altul și chiar de la o țară la alta nu pot fi pe deplin valabile. Noi încercăm să argumentăm în această lucrare, că **nu există modele ideale universal valabile și care trebuie copiate și, că în general modelul actual de dezvoltare este un model prădalnic, sălbatic, canceros, care îl înstrăinează pe om de culcușul lui natural, precum și de semenii săi, în goana nebună după câștig și de multe ori după un câștig fără muncă**. În aceste condiții, se poate spune că societatea omenească se află astăzi în fața unei dileme fundamentale între „A fi sau a nu fi”, ca să folosesc această sintagmă shakesperiană.

Iată de ce, *acest model trebuie schimbat și căutată o nouă alternativă a dezvoltării, care să fie tot mai mult în folosul omului*. Desigur, în această privință nu există rețete universale valabile, nu există modele ideale de tip capitalist sau socialist, care să fie copiate sau chiar adaptate fără discernământ în unele țări. **Noi argumentăm însă în această lucrare necesitatea trecerii la o altă cale a dezvoltării, care ar urma să îmbine elementele pozitive din cele două sisteme capitalist și socialist și să le modeleze treptat condițiilor specifice ale zonelor și țărilor, în favoarea Omului și a condiției sale umane.**

Aș dori să avertizez cititorul că nu trebuie să primească de-a gata toate concluziile acestei lucrări ca niște rețete. Complexitatea problemelor, caracterul atât de specific al multora dintre ele, obligă la prudența necesară, iar cititorul cu experiența lui de viață și cu filozofia lui poate să completeze ideile acestei cărți cu propriile lui convingeri și opțiuni, le poate și respinge, dar numai pe bază de argumente incontestabile.

Deși se abordează probleme atât de grave, ce privesc mersul dezvoltării omenirii, ideile cuprinse în această carte, nu sunt apocaliptice, nu prevestesc sfârșitul lumii la acest început de veac și de mileniu, problema fundamentală a acestei lucrări, este aceea de a constitui încă un serios avertisment pentru ca omenirea să devină conștientă de riscul pe care îl prezintă caracterul prădalnic al modelului actual de evoluție și în deplină cunoștință de cauză, să întreprindă măsuri energice viabile, pentru a construi, pe o bază nouă, un scenariu al propriei sale existențe, al propriului său destin.

Este posibil, ca în condițiile actualului model de dezvoltare, a poluării fizice, spirituale și morale, planeta să fi devenit mai urâtă și mai puțin ospitalieră pentru om. Dar aceasta încă nu trebuie să ne ducă la disperare și agonie, ci dimpotrivă la o speranță, la un optimism prudent care să ne îndemne la acțiune, a o previziune credibilă mondială, la solidaritate și încredere în forțele creatoare ale științei și ale omului. De altfel, în mod retoric ne-am putea pune și o astfel de întrebare: **Ce urâtă și ce sălbatică ar fi astăzi Planeta fără Om.** Dar nu trebuie să uităm nicio clipă agresiunea sălbatică a omului asupra mediului său natural, când **Natura ar putea să facă și „SALTURI”** și vorba poetului: „*Tare ni-e teamă/ C-am putea fii azvârliți pe o altă planetă/ Din ... Nebăgare de seamă!*”

În încheiere doresc să exprim mulțumirile mele domnului prof. univ. dr. Vasile Căndea, Președintele Academiei Oamenilor de Știință din România pentru aprecierile și observațiile competente cuprinse în prefața acestei lucrări. Mulțumesc, de asemenea colegului meu, domnului profesor univ. dr. Marius Băcescu, Președintele Secției de științe economice, juridice și sociologie, pentru interesul statornic care l-a acordat ca această lucrare să apară a timp și în bune condițiuni.

Autorul

FOREWORD

We live in a sick world, torn by crises and by a degradation of environment. „Man, this little known being" is found at a crossroad and to survive does not know to grip, metaphorically speaking, to „human heaven" (socialist) or to „sweet hell" (capitalist).

The book we provide the reader, is a special book, a book of reflections over this world and man destiny.

The book is somehow the sequel of ideas and theories from other publications of the author and proposes to present based on indisputable data, **lucid knowledge of the world we live in** a complex, contradictory, paradoxical and unjust world and on this base to reflect, think, find and build new bridges to the future, to **another way of development**, leading to **Human Renaissance** with dreams, wishes and dignities and in full harmony with environment.

Another way of development would mean first of all a **NEW model of administration** of PLANET WEALTH, its aware use, under the conditions of a new concept of sustainable development, **reasonable, equitable and human development** leading to **the saving of Terra resources**, diminish the gaps and getting closer under certain limits to the living conditions of populations all over the Planet.

It is necessary a **new system of society approach** when the Planet, namely world economy, is under **cybernetic SYSTEM**, being ONLY ONE EARTH characterized by a great unity, diversity and complexity.

Within the world economy new subsystems have been created, such as **global issues and integration issues of nations** which **impose new theories and new approach solutions at global, regional and national level**.

It is about a **global and systemic approach of world economy**, leading to **coordination of major problems of development at world level, to a new way of thinking and quantification of development for the interest of all the countries in the world**, no matter of their size, their socio-economic system, **based on the principles of human solidarity, equity and dignity**.

That is why the paper was divided into six parts:

Part I, ONLY ONE EARTH, Planet, respectively world economy is analyzed in a systemic approach with a **single WHOLE**, with unity, diversity, structure, dynamics, behavior and environment is integrated organically in global system of World Economy. Actual model of development is a predatory model which diminish the potential of Terra (Wealth of National) under the conditions of a system global crisis.

Part II, deals with natural resources of the Planet, recycling resources, cosmic resources and soil resources, agricultural resources, forestry resources, water resources, biomass and genetic resources, with potential, structure dynamics, quality. There are presented recycling natural resources, energy resources (petroleum, gas, ores), their limit and worn out trend.

Part III, aims at **Accumulated resources of the Planet** as a result of human activity, level, structure and behavior. They are expressed as stock of capital and investments, bank financial capital, residential stock and dwelling fund, cultural patrimony and stock of science and information capital.

Part IV, Human resources, approached under two aspects as demographic resources regarding the whole population, as evolution, reproduction, structure, zonal distribution and migration, and as human capital, cost and their value and structure.

Part V, Cancer diseases of world system, understood as global issues, ecologic crisis and of human settlements, poverty and hunger, peace and war, corruption and world terrorism, human being estrangement and degradation.

Part VI, aims at **Tomorrow world under change**, a new way of development, new demographic pressures over Terra and their implications over life on the earth.

We wish to draw attention of the reader that on our conception, globalization and integration trend of world economy, does not mean world government, elimination of borders, uniformization of development system, elimination of all restrictions for person migration and goods circulation and for some authority elementary rights of small and middle states. On the contrary, globalization means **to think at world level the general concept of Development**, to elaborate an overwhelming **Strategy of Development Orientation**, to stimulate the cooperation between nations and territories and to **act locally at the level of states**, to keep loyal competition under concrete conditions, specific for the nations towards political, economic, social, education and moral growth of each member of big or small nation, democratization of international relations and to keep the **Unity, Diversity and Preservation of Terra resources**.

This paper relies on an impressive volume of information, prevalent statistical from the most authorized sources, of UNO and of other international bodies, information carefully interpreted by the author. Nevertheless, there should not be omitted any **traps which can hide a non-correlative analysis**, non-differentiated, fragmented and unilateral analysis of statistical data and outside historical context of economic, political and social phenomena and processes. That is why, we consider that nothing can be more dangerous for economic analysis than to take over mechanically statistical data without a critical analysis and extrapolate them without judgment totally different situations also in other historical conditions of time and space. *Lab experiments are not in the economy as in exact sciences*. Thus, extrapolations of some performances from industrialized world to under developed world, from one stage to another, from one continent to another and even from one country to another cannot be completely valid. We try to argue in this paper, that **there are no ideal universal valid models which should be copied and generally actual model of development is a predatory, savage, cancerous model, estranging man from his natural bed, as well as from his relatives, in the rush for an earning and several times for an earning without work**. Under these conditions, it can be told that human society is today in front of a fundamental dilemma between „To be or not to be“, to use Shakespeare’s phrase.

Therefore,, *this model should be changed and looked for a new alternative of development, to be more and more for the human benefit*. Certainly, in this respect, there are no universal valid receipts, there are no ideal models of capital or socialist type, to be copied or even adapted without judgment to some countries. **We argue in this paper the need to pass to another way of development, following to combine positive elements from the two systems capitalist and socialist and to model gradually the conditions specific to the zones and countries, in the human benefit, of human condition**.

I would like to warn the reader that we should not receive ready all the conclusions of this paper as some receipts. Complexity of problems, specific character for some of them, needs prudence, while reader with his life experience and his philosophy can complete the ideas of this book with his own options and beliefs, can reject them, but only based on serious arguments.

Although there are approached very serious issues, regarding mankind development, ideas from this book, are not apocalyptic, do not forecast the end of the world at the beginning of this century and millennium, fundamental problem of this paper is to be another serious warning that humanity should become aware of the risk of actual evolution predatory model and should take viable energy measures to build on new basis a script of his own existence, of his own destiny.

It is possible, that under the conditions of actual model of development, of physical, spiritual and moral pollution, the plant should have become uglier and less hospitable for mankind. But this should not lead to despair and agony, but on the contrary, to hope, a prudent optimism practiced to guide us to act, to have a world credible forecast, to solidarity and trust in science and human creative forces. Rhetorically we could ask such a question: **How ugly and savage would be today the planet without men.** But we should not forget any moment the savage aggression of men over environment, when **Nature could also do „JUMPS“** and poet saying: *„I am very afraid/ we could be thrown to another planet/ through ...an oversight!“*

As conclusion, I wish to express my thanks to mr. univ. prof. PhD Vasile Căndea, President of the Academy of Romanian Scientists for competent appreciations and observations from the preface of this paper. I also thank my colleague, mr. univ. prof. PhD Marius Băcescu, President of Section for economic, juridical and sociological sciences, for his steady interest in this paper to be issued in time and under good conditions.

The author

PARTEA I

UN SINGUR PĂMÂNT

Planeta, unitate și diversitate

Mediul înconjurător, sistem cibernetic

Societatea, subsistem al Economiei Mondiale

Dezvoltarea prădalnică a Terrei

Avuția Națiunilor suportul dezvoltării durabile

Criza, criză globală de sistem

Capitolul 1

PLANETA, UNITATE ȘI DIVERSITATE

O analiză lucidă-lucidă a Economiei mondiale, a structurii dinamicii, comportamentului acesteia și a definirii rolului și devenirii ființei umane pe acest pământ, nu mai poate fi înțeleasă decât pornind de la **mareea Unitate și Diversitate** a Planetei și de la legile și legitățile acesteia.

Astăzi se vorbește deja de UN SINGUR PĂMÂNT, în care toți suntem metaforic vorbind „într-o singură barcă”. Aceasta înseamnă că fenomenele și procesele naturale, cosmice ca și cele economice și sociale se cer a fi studiate nu izolat, separat, ci într-o viziune sistemică în ansamblul lor de interdependențe, unele directe altele indirecte și chiar învăluite. În analiza complexă și contradictorie, uneori paradoxală a economiei mondiale trebuie să se aibă în vedere în primul rând abordarea cibernetică ținând seama de **mareea Diversitate în marea Unitate a Terrei**, de procesele complexe și de conexiunile directe și inverse precum și implicațiile acestora asupra existenței vieții pe pământ.

În acest sens economia mondială este compusă dintr-o multitudine de entități (națiuni, teritorii) reprezentând acea rețea ireversibilă de interdependență în care se desfășoară procesele complexe ale dezvoltării economice, ecologice, financiare, sociale, morale, de securitate cu care se confruntă și înfruntă astăzi Omenirea.

Prin urmare, Lumea în care trăim este caracterizată de o mare Diversitate integrată într-o mare Unitate, în care își desfășoară activitatea toate STATELE LUMII¹. De aceea, în cadrul unei analize deosebit de complexe, trebuie să avem în vedere în primul rând, starea fizică a pământului ca dimensiune (suprafață, volum și masă), circumferința, durata mișcării de rotație și de revoluție, distanța față de soare, precum și înclinarea axei sale. Toate aceste caracteristici și legături naturale influențează și uneori determină viața și comportamentul acesteia pe pământ.

Tabel 1 Pământul (Terra) caracteristici generale

• Suprafața [mii Km]		%
Total	510.101	100,0
- suprafața de uscat	149.042	29,2
- suprafața oceanelor și mărilor	361.059	70,8
• Volumul [mii Km]	1.082.841	
• Masa [mii de mld. tone]	5.973	
• Diametrul [mii metri]		
- la ecuator	12.756,3	
- de la Polul Nord la Polul Sud	12.713,6	
- raza medie	6.367,5	
• Circumferință [mii metri]		
- la ecuator	40.075,2	
• Durata mișcării de rotație în jurul axei sale:		234.56'4"
• Durata mișcării de revoluție		
- în jurul soarelui:		365 de zile, 6 h 9' 9,7"
• Viteza mișcării de revoluție		29,8 Km/s
• Înclinația axei sale:		23°27'

¹ A se vedea lucrarea *Statele Lumii, mică enciclopedie*, ediția V, cuvânt înainte Mircea Malița, Editura Rombay.

Nu este nevoie de demonstrat influența pe care o are Terra asupra vieții pe pământ în primul rând prin condițiile geografice și climatice, precum și prin cele economice, ecologice și sociale. În același timp trebuie luată în considerație influența Omului prin activitățile sale economice asupra pământului, precum și influența asupra echilibrelor ecologice.

Harta geografică și climatică a lumii este diferită pe zone, emisfere, continente și chiar pe țări și teritorii. Există o mare diversitate biologică de plante și animale estimate la circa 14 miliarde de specii. Până în prezent au fost identificate de către oamenii de știință circa 1,7 milioane de specii recunoscute în mod curent, dintre care 850.000 aparțin regnului animal și 270.000 regnului vegetal.

Dimensiunea continentelor și a țărilor este mult diferită în funcție de configurația geografică a Terrei. Astfel, din suprafața totală a Terrei de 135.781 mil. km² este distribuită diferit. Din cele cinci continente existente peste 70% din teritoriu este deținut de America (31,0%), Asia (20,3%) și Africa (19,2%).

De asemenea și **Harta politică** a lumii este diversă și în continuă schimbare. În perioada actuală există peste 200 de state independente din toate continentele, precum și peste 50 de teritorii dependente. Acestea se află în zone geografice diferite având dimensiuni și structuri diferite, regimuri politice ca și culturi și tradiții diferite.

Harta demografică a lumii este mult diferită, de asemenea pe continente și țări. De exemplu, în anul 2007 din totalul populației pe Terra de 6.625,0 milioane de locuitori era distribuită pe continente, astfel:

		<u>%</u>
• Asia	4.010,0	60,5
• Africa	943,0	14,2
• America de Nord	335,0	5,1
• America de Sud	569,0	8,6
• Europa	733,0	11,1
• Oceania	35,0	0,5

De asemenea, mărimea populației pe țări, modul de reproducție diferit al migrației, dimensiunea și rețeaua așezărilor umane la sate și orașe, este caracterizată de asemenea, printr-o mare diversitate.

Deosebiri notabile există și în ceea ce privește **distribuția pe continente** și țări a **resurselor naturale** regenerabile (terenuri agricole, terenuri forestiere și ape) terenuri naturale neregenerabile (resurse energetice și de minereuri etc.).

În același timp, dacă avem în vedere **hartă economică a lumii** vom constata decalaje economice și sociale considerabile în ceea ce privește nivelul de dezvoltare (PIB pe locuitor), nivelul producției agricole și industriale, nivelul de trai, consumul alimentar și nealimentar al populației, starea de sănătate și de cultură etc.

Există, de asemenea, o **hartă a dezastrelor naturale** a inundațiilor și seismelor, o geografie a conflictelor și a secetei mondiale. Totodată, această lume în continuă mișcare se unifică și se fragmentează și în căutarea unei identități culturale ce privesc caracteristicile de limbă, credință, tradiție, iar pe de altă parte se integrează în anumite Uniuni în funcție de interesul economic, politic și de securitate națională. În aceste condiții, se modifică continuu sistemele politice de conducere a societăților, precum și apariția unui număr impresionant de organisme guvernamentale și neguvernamentale, economice, sociale, ecologice, politice, militare, financiar-culturale și Organizația Națiunilor Unite (ONU). S-au lărgit și intensificat liniile de comunicare, transport, turism, telefonie, radio și televiziune, Internet, s-a comprimat timpul prin mijloacele de comunicare ultramoderne, prin utilizarea a circa 3000 de limbi și 20000 de dialecte existente în prezent pe glob.

În perioada actuală, **Planeta este în derivă și este caracterizată de o geografie a sărăciei și a foametei, de vătămare gravă a mediului natural și de înstrăinare a Omului, fenomene în creștere care pot pune în pericol ordinea și pacea mondială și chiar supraviețuirea Omului pe acest pământ.**

În aceste condiții Planeta, respectiv **economia mondială pentru a-și asigura echilibrele nu poate fi examinată decât ca un TOT unitar**, în cadrul unei mari diversități și a unei conduceri potrivit legilor ciberneticii generale. În acest sens, Planeta/Mediul înconjurător se constituie ca cel mai vast sistem care caracterizează potențialul Terrei și calitatea vieții pe pământ.

Capitolul 2

MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, SISTEM CIBERNETIC

În etapa actuală a evoluției societății, cunoașterea comportamentului economiei mondiale, nu poate fi concepută în afara abordării mediului înconjurător, ca sistem, structură și dinamică, conexiuni și implicațiile acestuia asupra vieții pe pământ.

Structura generală a sistemului

Mediul înconjurător poate fi considerat ca cel mai vast și cel mai complex sistem care caracterizează potențialul general al Terrei, al calității vieții pe pământ și a condiției umane. Problemele mediului înconjurător ce țin de gestiunea ecosferei, trebuie să integreze în mod organic modelele **reale** de dezvoltare, în interesul tuturor țărilor. De aceea, se impune de la început cunoașterea particularităților și legităților acestuia și principiile de autoreglare și reglare care, în limbaj cibernetic, îi asigură echilibrul și supraviețuirea.

Prin urmare, mediul înconjurător în această accepțiune este format din două mari subsisteme:

I. *Subsistemul natural* care cuprinde cele patru componente:

a) *atmosfera*, adică stratul ce se înalță deasupra Terrei la o înălțime de 29 Km, din care troposfera cuprinde o distanță de 11-13 Km și care se leagă direct sau indirect de activitățile omului;

b) *litosfera*, respectiv suprafața uscatului (1/4 din suprafața totală a planetei). Această scoarță terestră este formată din: i) platforma continentală de mică adâncime până la 180 m sub nivelul mării și care ocupă circa 6% din suprafața uscatului; ii) munții cu altitudini între 7.000-8.000 de metri; iii) zona câmpiilor, în mare parte acoperit cu depuneri aluvionare;

c) *hidrosfera*, respectiv apele ce se află în toți porii naturii, fluvii, mări și oceane, pânze freatice, ape de adâncime și apele din atmosferă. Apele 97,2% din hidrosferă este formată de oceane și mări. Circuitul apei în natură cu reîmprospătarea continuă a surselor de umiditate din atmosferă, din sol și din subsol, din plante și animale este una din marile minuni ale planetei noastre. Circuitul apei în natură este ca și sângele în organismul uman. Acest circuit al apei în natură se desfășoară după legi naturale, încă nu în totalitate cunoscute de om.

Astfel sunt cunoscute mișcările de suprafață ale apelor marine: sub formă oscilatorie (valuri-talazuri), sau sub formă de translație, mișcarea uriașilor curenți oceanici ce se concentrează în mișcarea apelor calde către ținuturile polare și prin compensare apele reci ce se deplasează în zonele tropicale, fenomene extrem de complexe ce influențează asupra climei pe pământ; sub forma mareelor, ce reprezintă un adevărat ceasornic al timpului.

d) *biosfera*, cuprinde marea biodiversitate formată din vegetația spontană (flora) și care este compusă din peste 500.000 de tipuri de plante și fauna (lumea animală) și care însumează circa 1.500.000 de animale și păsări cunoscute până în prezent.

II. Subsistemul amenajat de om (antropic)

Acesta este în ultimă instanță subsistemul care caracterizează intervenția masivă a omului în sistemele naturale și crearea unor adânci dezechilibre în ecosisteme cu implicații dintre cele mai grave asupra vieții pe pământ. Am introdus în acest subsistem: **a) habitatul**, adică așezările omenești, în special urbanizarea, popularea marilor orașe, megalopolisuri cu mari implicații asupra mediului; **b) dezvoltarea economică**, industrializarea prin crearea unor mari obiective economice, dezvoltarea intensivă a agriculturii, dezvoltarea construcțiilor capitale, a mijloacelor de transport moderne; **c) stocul de științe și tehnologii speciale**; **d) obiective speciale**, în care vom cuprinde obiectivele militare, industriale de armament nuclear etc.

Comportamentul sistemului

Mediul înconjurător funcționează după toate principiile sistemelor cibernetice complexe, cu structuri complexe, factori de intrare-ieșire, conexiuni inverse, stări de echilibru, stări entropice și sisteme de autoreglare și reglare.

Ca sistem cibernetic, mediul înconjurător are anumite particularități dezvăluind aspecte deosebit de importante a unor relații de interdependență unele dintre sistemele naturale, cele modificate și create artificial de către om. În linii generale, mediul înconjurător ar putea fi caracterizat după cum urmează:

a) Mediul înconjurător este sistemul cel mai complex și cel mai cuprinzător care înglobează într-o formă sau alta toate sistemele potențialului general al economiilor naționale: economic, natural, social, politic, juridic și psihologic;

b) Apare ca un sistem global, în sensul că afectează în proporții diferite, toate națiunile lumii, mari și mici, bogate sau sărace, indiferent de sistemul lor social-economic;

c) Este un sistem deschis, intersectându-se direct sau indirect cu sisteme ce țin de ansamblul economiei mondiale;

d) Factori de intrare și de ieșire din sistem, au cele de mai multe ori un caracter bivalent, în sensul că se pot manifesta contradictoriu, ca factori antropici cu efect pozitiv, dar și negativ ca factori entropici.

e) Mediul înconjurător, subsistemele naturale se pot reproduce în anumite condiții, dar după o îndelungată perioadă de timp ce poate fi socotită în anumite cazuri în sute și mii de ani).

f) Echilibrele din cadrul sistemului pot fi *reversibile*, până la acele praguri ce pot asigura menținerea și supraviețuirea sistemului, dar și *irreversibile*, care pot duce la distrugerea acestuia.

g) Conexiunea inversă în sistemul mediului înconjurător, este contradictorie și aleatoare, poate să fie rapidă și distructivă (inundații, seisme, poluare nucleară, îngheț, secetă, epidemii etc.) după cum poate să fie lentă, uneori imperceptibilă, cum ar fi poluarea cea : „criză tăcută” după expresia lui Lester Brown.

Toate acestea pot avea implicații multiple viclene și ascunse și uneori înșelătoare asupra sistemului ca atare, a calității vieții și chiar asupra existenței vieții pe pământ. Tocmai de aceea, o politică economică bazată pe o conexiune inversă insuficient studiată, care ignoră

legile sistemului natural și ale celui social cu specificul acestuia, poate să fie dăunătoare pe termen mediu, dar mai ales pe termen lung, având implicații imprevizibile și chiar ireversibile asupra sistemului. Tocmai de aceea, folosirea mecanismului de autoreglare din cadrul sistemului, precum și a celui de reglare, trebuie să vizeze în mod practic supravegherea și ameliorarea subsistemelor economice și **identificarea acelor praguri naturale de rezistență**, care asigură supraviețuirea și funcționarea, echilibrată a mediului înconjurător. Toate aceste restricții legice impun **ca orice model de creștere economică, să fie integrat în mod organic în cadrul mediului înconjurător**, în cadrul noului concept de dezvoltare durabilă și echitabilă și să fie supravegheat, controlat și orientat de către Om.

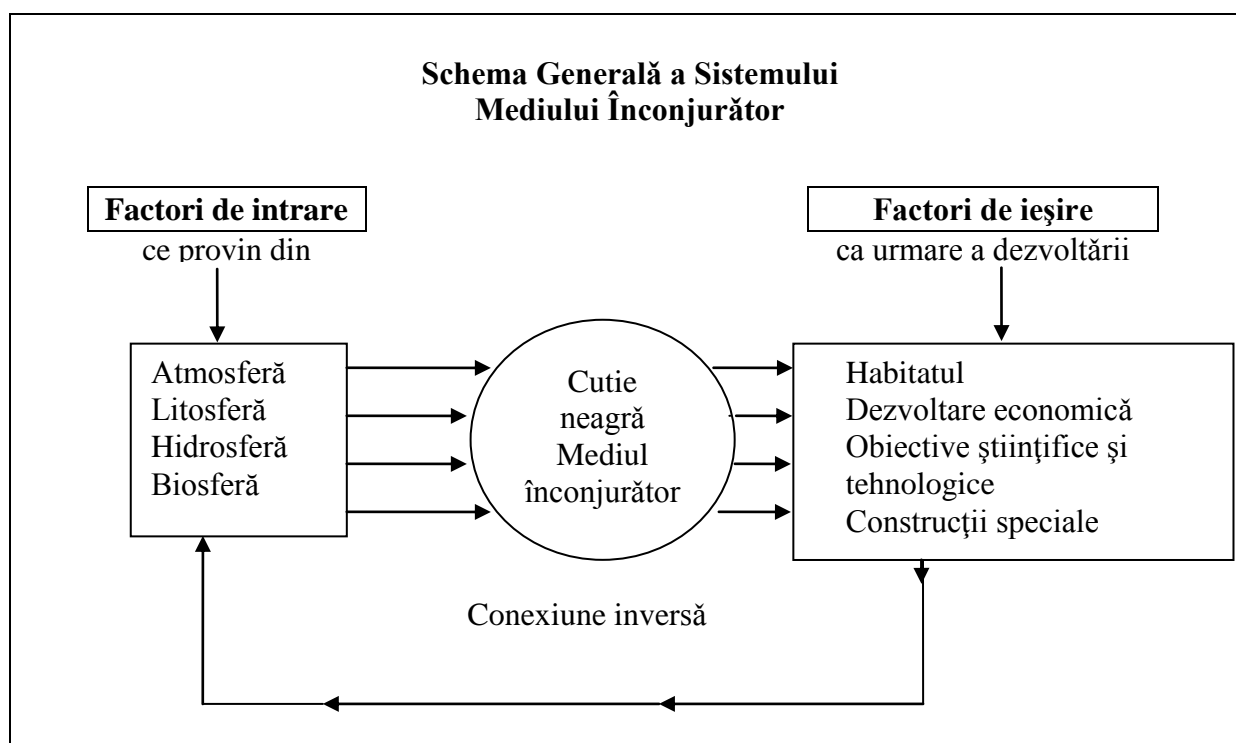
Metode generale de cuantificare a mediului înconjurător

Pentru caracterizarea modelului de structură și de funcționare a mediului înconjurător vom prezenta o sinteză cadru a sistemului de indicatori.

În acest sens indicatorii îi vom încadra în șase subsisteme:

- Indicatorii cadrului natural (clima, orografie, faună, floră);
- Indicatorii potențialului natural (resursele solului, subsolului, resurse maritime);
- Indicatorii mediului natural transformat de către om (activități industriale, agricole, construcții, transport, habitat etc.);
- Indicatorii entropiei ecologice (factori naturali și economici);
- Indicatorii bonității (calității) mediului înconjurător (aer, sol, subsol, apă, floră, faună, habitat);
- Indicatorii de reglare a mediului înconjurător (investiții, capital, costuri, capital uman, cercetare etc.).

Fig. 1



Ca o concluzie generală se poate afirma că în condițiile actuale ale dezvoltării Mediului înconjurător poate fi considerat Capitalul fundamental al Planetei care se uzează fizic și moral și a cărei „valoare” amortizată trebuie să se scadă din Produsul Mondial Global.

Capitolul 3

SOCIETATEA, SUBSISTEM AL ECONOMIEI MONDIALE

*„Omul este un animal
care fabrică unelte”*

B. Franklin

Societatea omenească la rândul ei se integrează în mod organic în mediul înconjurător ca subsistem al economiei mondiale, iar în centrul acesteia trebuie să figureze OMUL.

Omul, acest animal superior „care fabrică unelte” pentru a exista, a supraviețui și a se bucura de viață, trebuie „cu sudoarea frunții” să-și agonisească cele trebuitoare traiului, adică să producă și să consume în mod continuu bunuri materiale și valori spirituale necesare vieții. Întreaga istorie a omenirii de la începutul începuturilor și, desigur până la sfârșitul sfârșiturilor, a fost și va rămâne sub imperiul luptei omului **în primul rând pentru hrană și adăpost**. Aceste aspre cerințe biologice ale existenței umane le exprima metaforic în stihuri tulburătoare, marele poet român, Tudor Arghezi, în al său admirabil poem „Cântare omului”.

*„Te urmăresc prin veacuri, prin vârste și milenii
Încă de când spinarea ți-o încovoiai pe brânci
Când speriat și singur, târâș printre vedenii
Umblai numai să cauți culcuș și să mănânci”*

Nevoile sale multiple, diversificate și în continuă creștere și le satisface în cadrul social al mecanismelor de funcționare a sistemelor economice, prin utilizarea celor trei factori clasici ai producției: MUNCA, NATURA și CAPITALUL. În acest proces complex al muncii, colectivitățile umane se încadrează treptat în anumite subsisteme economice care țin de marele sistem social.

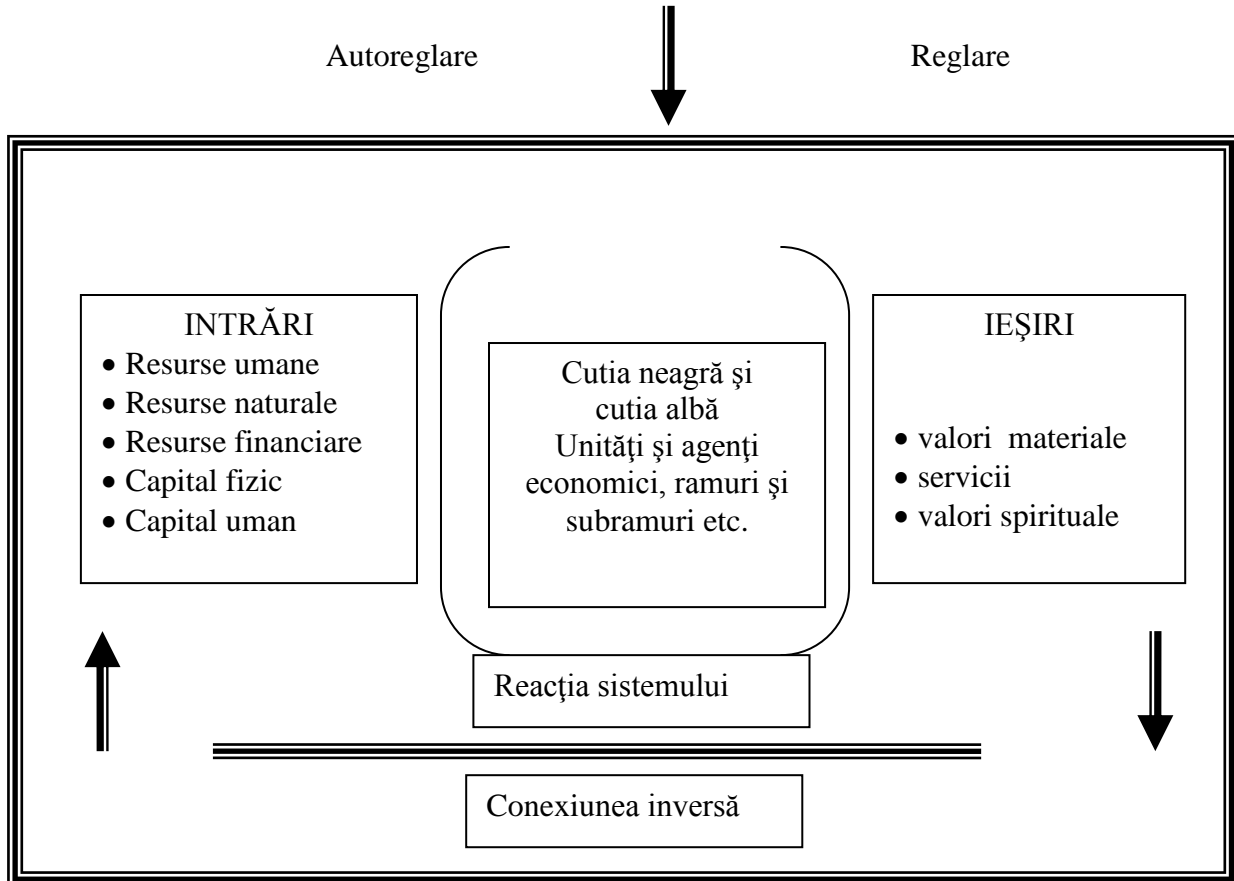
Pe o anumită treaptă a dezvoltării, societatea ca sistem prezintă anumite particularități ce o deosebesc de celelalte sisteme, cum ar fi cele naturale, cosmice, biologice, fizice etc. Aceste particularități își găsesc explicația în natura dublă a ființei umane ca entitate biologică și entitate socială, integrată în marele sistem social ca un tot organizat. Nu încapă nicio îndoială – scrie Norbert Wiener – că sistemul social este un TOT organizat ca și individul; că ele este unul laolaltă cu un sistem de comunicație, că el are o dinamică, în care procesele circulare de feed-back joacă un rol important. Acest lucru este valabil pentru domeniile generale ale antropologiei și sociologiei cât și pentru domeniul mai special al economiei”².

În acest sens, economia națională ca sistem ar putea fi definită ca un ansamblu (TOT) *unitar extrem de complex, format dintr-o mulțime de elemente eterogene, organizate în structuri aflate într-un proces de continuă intercondiționare, având un anumit comportament și funcționalități îndreptate spre un scop final determinat de legea fundamentală a sistemului.*

Astfel, agenții economici, unitățile social-culturale, organele administrative, politice, juridice, instituția familiei etc., pot fi considerate pe diferite trepte ca subsisteme cibernetice ale societății cu multiple relații de comunicare și interacțiuni. În baza orientării, dirijării și conducerii sistemelor stă principiul conexiunii inverse, înțeles în sens cibernetic ca o **reacție a ieșirilor din sistem asupra intrărilor în sistem**.

² N. Wiener, *Cibernetica*, Editura Științifică București, 1966, p.50.

Fig. 2 Sistemul cibernetic general al economiei naționale



Astfel sistemul economiei naționale dobândește anumite particularități, cum ar fi:

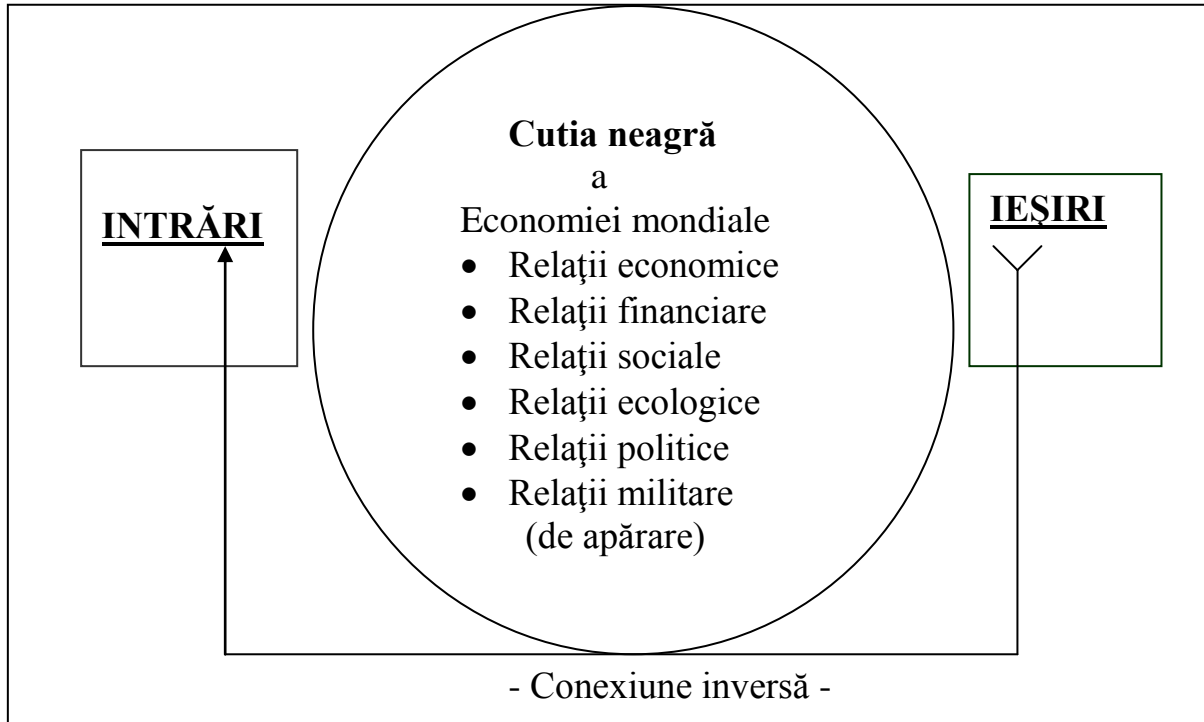
- Integritatea sistemului economico-social, caracterul unitar al acestuia în sensul că întregul are prioritate asupra părților componente, iar ansamblul, potrivit principiilor emergenței reprezintă mai mult decât suma părților;
- Structura sistemului economico-social, format dintr-o mulțime de elemente componente, ca subsisteme aflate în conexiuni, constituie astfel organizarea sistemului sau în termeni biologici **anatomia sistemului**;
- Dinamica sistemului economico-social sau funcționalitatea acestuia, adică procesul complex cantitativ și calitativ de modificare continuă a stării sistemului, structurii, comportamentului acestuia asemuindu-l prin analogia sistemelor biologice de **fiziologia sistemului**;
- Autoreglarea și reglarea sistemului economico-social. Cele două particularități conduc la asigurarea echilibrului, stabilității, la adaptarea structurilor la noile condiții cerute de mediu.

Complexitatea sistemelor economice este aceea a intersectării sale cu cele demografice, tehnologice, sociale, cosmice, naturale, ecologice, biologice și integrarea acestora în cadrul unui complex, contradictoriu și ambivalent, specific societății umane. Complexitatea sistemelor economice se explică și prin aceea că sub învelișul factorilor economici acționează un șir necurmat de alți factori cu caracter specific, sociali, confesionali, naționali, ecologici, psihologici etc. și în special factori de comportament, mult mai dificili de a fi încorporați și înghesuiți în teorii, scenarii și modele. Toate acestea vin să argumenteze în plus complexitatea sistemelor sociale, conexiunile directe și indirecte de interdependență care se manifestă continuu, precum și conexiunile inverse cu reacții contradictorii și de multe ori învăluite, devenind sesizabile uneori numai după o lungă perioadă de ani.

Interdependența dintre subsisteme

În condițiile actuale ale lumii contemporane, economiile naționale, ca sisteme deschise, au devenit interdependente unele de altele, însăși economia mondială s-a constituit în sistem, în fond cel mai complex sistem.

Fig. 3 Interdependența dintre subsistemele economiilor naționale



În aceste condiții s-au stabilit între diferitele țări relații de interdependență multiple: relații economice, comerciale, financiare, sociale, politice, culturale, militare, juridice, ecologice, științifice, umanitare, sportive etc. S-au înființat și organisme mondiale și regionale de coordonare a marilor subsisteme mondiale cum ar fi dezvoltarea, comerțul, populația, alimentația, învățământul, sănătatea, sportul, turismul, relațiile politice, pacea și războiul ș. a.

În modelul de evoluție a omenirii a apărut o nouă categorie denumită: „*Probleme globale*” cum ar fi : creșterea demografică, criza alimentară, criza de energie și de materii prime, criza ecologică, sărăcia, inflația, șomajul, înarmarea, bomba nucleară, corupția, terorismul, drogurile etc., probleme cu care se confruntă și se înfruntă aproape toate țările și de care este preocupată într-o măsură din ce în ce mai mare întreaga comunitate internațională.

În analiza economiei mondiale trebuie să acceptăm ideea că s-au schimbat condițiile dintre factorii dezvoltării, s-au creat noi raporturi între MUNCĂ, NATURĂ și CAPITAL. Au intervenit probleme noi în cadrul revoluției tehnico-științifice contemporane, anumite teze ale economiei politice clasice au îmbătrânit și se cer a fi reînnoite, întinerite iar unele chiar părăsite. Au apărut principii noi în domeniul populației, a utilizării resurselor naturale și epuizării acestora, degradarea mediului înconjurător, a diviziunii sociale și internaționale a muncii, a eficienței globale, economice, sociale, ecologice. S-a schimbat profund fizionomia economiei țărilor integrate în sistemul mondial.

În ciuda progresului înregistrat de către *Om*, tabloul lumii contemporane este sumbru-sombu. După aprecierea Băncii Mondiale peste un miliard de persoane, aproape o cincime din populația planetei, se zbate în mizeria cea mai neagră; 800 de milioane de persoane suferă de foame cronică; foamea pune capăt anual a 25 de milioane de vieți omenești; un miliard de persoane sunt analfabete; 30% din tineret abandonează învățământul; 17 milioane de persoane

mor în fiecare an de boli infecțioase și parazitare. Cancerul și SIDA, maladiile secolului, continuă să facă ravagii. Pe fondul unor profunde decalaje între cei bogați și puțini, și cei mulți și săraci s-au extins fenomenele de corupție aproape generalizate, veniturile ilicite, a câștigării banului obținut fără muncă, a terorismului de stat, a crimei organizate și a unui mediu ambiant din ce în ce mai viciat pune societatea omenească, în multe părți ale lumii, în fața unor opțiuni fundamentale între „A FI sau A NU FI”, ca să folosesc această sintagmă shakesperiană.

Toate acestea impun o **analiză multilaterală sistemică și istorică a mersului dezvoltării**, având în vedere că aceleași cauze nu produc întotdeauna și pretutindeni în lume aceleași efecte, fiind necesar să se țină seama de specificitățile locale, zonele geografice și de condițiile istorice atât de diferite.

Problemele care se pun astăzi în fața omenirii, ținesc mai degrabă spre **minimizarea riscurilor unor catastrofe generale naturale și sociale**, decât maximizarea șanselor promovării progresului tehnic și calității vieții. Aceasta se explică și prin aceea că implicațiile noi care se ivesc din mersul dezvoltării avansează mult mai rapid decât soluțiile preconizate, acumulându-se astfel tot mai multe probleme nerezolvate care pot să devină tot atâtea „bombe” în calea dezvoltării. Uneori chiar și soluțiile care se dau nu sunt întotdeauna cele viabile.

Prin urmare, pentru a înțelege și corecta mersul dezvoltării, **economia mondială are nevoie de schimbare**. Schimbarea, constata Alvin Toffler, se prăvălește peste capetele noastre ca o avalanșă și majoritatea oamenilor sunt nepregătiți pentru a-i face față³. În același timp nu trebuie neglijat nici faptul că există și în schimbare fenomene și procese statornice, acel „invariant permanent” care menține linia vieții, acel „ceva care nu cade nici în cascade” după expresia poetului român, Nichita Stănescu. În acest sens, **societatea omenească suferă concomitent două procese diametral opuse, contradictorii în sens dialectic, de continuitate și de schimbare**.

În această accepțiune generală, ne înșelăm amarnic dacă considerăm că în etapa actuală numai fostele țări socialiste europene și țările în curs de dezvoltare își caută noi echilibre prin schimbare în cadrul unor procese dificile de tranziție. Trebuie să recunoaștem că și țările dezvoltate ca și **întregul sistem mondial aflat într-o criză profundă își caută noi echilibre pentru a supraviețui, iar singura soluție, potrivit teoriei sistemelor, este Schimbarea**. În ce direcție se face schimbarea și care este prețul pe care omenirea trebuie să-l plătească pentru aceasta, e o problemă deosebit de complexă și asupra căreia vom insista, deși nu există o unitate de vedere în această privință. Răspunsul filozofic nu poate fi decât unul singur: **orice sistem social-economic trebuie să fie în favoarea Omului, să-i ocrotească drepturile, demnitatea umană și „plăcerea de a trăi”** ca să folosesc această expresie a lui N. Georgescu Røegen. Și în această privință se înșală cei care pretind că ar exista în lume un sistem economic „ideal” capitalist sau socialist sau o economie „ideală” de tipul celei vest-europene, nord americane, japoneze, iar mai recent și chineze, și care să poată fi urmată întru-totul de celelalte țări. „Modelele”, dacă există, nu trebuie ignorate și se cer a fi studiate pentru a trage învățăminte din modul lor de funcționare în condițiile specifice date: geografice, istorice, sociale, politice, de tradiții etc.; **dar nicidecum nu trebuie să fie copiate și nici chiar adaptate fără discernământ la realități și condiții cu totul diferite**.

³ Alvin Toffler, *Șocol viitorului*, Ed. Politică, București 1973, p. 24.

Capitolul 4

DEZVOLTAREA PRĂDALNICĂ A TERREI

Creștere economică și dezvoltare economică

În perioada postbelică sub influența puternică a revoluției tehnico-științifice, în literatura economică de specialitate ca și în practica țărilor, în sfera strategiilor de dezvoltare, s-a acreditat un nou concept de caracterizare a economiilor – creștere economică și dezvoltare economică. Conceptul de **creștere economică** a apărut mai întâi în țările anglo-saxone în timpul celui de al doilea război mondial și a fost oglindit pentru prima dată în lucrările unor cunoscuți economiști, cum ar fi Keynes și Tinbergen, iar ceva mai târziu în studiile lui Colin Clark, apoi celebrele studii ale Clubului de la Roma și în alte lucrări cunoscute și răspândite aproape în toate țările lumii.

Creșterea economică a fost definită printre primii de Colin Clark, ca o „*creștere rapidă și susținută a producției reale pe locuitor și transformările corespunzătoare, caracterul tehnologic, demografic și economic al societății*”.

În literatura de specialitate a fost acceptat în general acest concept ca o creștere cantitativă, constantă a economiei naționale și exprimată ca un raport între produsul național (brut sau net) în prețuri constante (comparabile) și numărul populației.

Vom aminti în continuare și **conceptul de dezvoltare economică**, care exprimă o noțiune mult mai largă decât creșterea economică, putând fi definit ca un proces complex, dinamic, în principal calitativ, de modificare continuă structurală a întregului organism economic, social-politic, demografic, într-o lungă perioadă de timp. Îl vom cita în această privință pe Gunnar Myrdal care scria: „*eu înțeleg prin dezvoltare o modificare a întregului sistem social. Cu alte cuvinte, este vorba nu numai de producție, distribuția producției ci și de modul de producție, precum și de nivelul de trai, instituții, atitudini și politici*”⁴.

Prin urmare, se poate considera că dezvoltarea produce modificări adânci în structura economică și teritorială, ca procese continue, statornice, modificări în modul de viață socială, în nivelul de trai și instituțiile sociale, în mediul ambiant și în calitatea vieții, în comportamentul general al sistemului economico-social. Dezvoltarea economică cuprinde, deci, domeniile vieții social-economice, marcând un proces continuu de primenire, de apariție de noi ramuri și subramuri, produse, tehnologii, repartizarea producției și a populației pe teritoriu în condițiile unei diviziuni sociale a muncii, a diversificării raționale și a specializării producției etc.

Între creșterea economică și dezvoltarea economică pot să existe deosebiri ca sferă și conținut. Marele economist francez Francois Perroux avea dreptate când afirma că „*o economie în dezvoltare poate fi distinctă de o economie în creștere. Produsul global în sumă absolută pe un locuitor, adaugă el, a crescut adesea în trecut și poate să mai crească încă, fără ca populația și economiile respective să fie puse în condiții de dezvoltare*”⁵. Această delimitare între conceptul de creștere economică și dezvoltare economică poate să devină foarte importantă: o creștere zero, la o economie cu un nivel ridicat de dezvoltare poate să nu afecteze în general nivelul de trai al populației, dar la o țară cu un nivel scăzut de dezvoltare chiar o creștere economică dacă este moderată, poate să afecteze condițiile de viață ale populației respective. Examinată într-o abordare sistemică, creșterea economică este factorul general al dezvoltării economice, iar la rândul ei aceasta din urmă prin fenomenul complex al conexiunii inverse, determină în mod considerabil pe o lungă perioadă de timp comportamentul creșterii economice. Deși creșterea economică caracterizează în principal

⁴ Gunnar Myrdal, *Against the stream, Critical Essays on Economics*, Pantheon Books, New-York, 1973, p. 190.

⁵ Francois Perroux, *L'économie du XX-ème siècle*, Presses Universitaires de France, Paris, 1969, p. 191-192.

laturi cantitative, aceasta se integrează în mod organic structurilor calitative ale sistemului sub aspect economic, tehnologic, social demografic, politic etc.

Capcane ale dezvoltării

Paradoxul modelului **actual de creștere sau dezvoltare economică** constă în aceea că acesta **este un model de dezvoltare canceroasă, prădalnică, sălbatică**, care conduce la diminuarea potențialului general al țărilor, distrugerea echilibrului natural, vătămarea mediului ambiant și prin multiplele implicații necontrolate și necorectate la vreme, poate pune chiar sub semnul întrebării existența vieții pe pământ.

Ba mai mult, Produsul Național Brut (PNB) sau venitul național ca și ceilalți indicatori agregați, care exprimă creșterea economică, datorită unor cauze care vor fi examinate în continuare, **denaturează uneori profund semnificația creșterii economice** având implicații serioase asupra sensului dezvoltării și echilibrelor economico-sociale și în ultimă instanță a restrângerii condițiilor de viață ale populației pe termen mediu și lung. Unele din aceste restricții vor fi examinate în cele ce urmează:

a) Costul înarmării

Vom începe cu cheltuielile militare, pentru apărare și distrugere, care depășesc în multe state ale lumii posibilitățile economice ale țărilor. De exemplu, în ultimele trei decenii, statele lumii au consacrat anual între 5 și 8% din sursele disponibile pe plan mondial pentru înarmări. În ultimii ani cheltuielile militare mondiale s-au ridicat la peste 1000 miliarde de dolari, ceea ce înseamnă mai mult decât totalul investițiilor realizate în țările în curs de dezvoltare.

Mergând cu comparația mai departe, vom constata că **în ultimele decenii creșterea resurselor financiare destinate înarmărilor, mijloacelor de apărare și distrugere, a înregistrat un ritm mediu anual superior ritmului creșterii economice.**

b) Costul din avuția națională a țărilor în urma distrugerilor cauzate de războaie și conflicte militare (distrugerile de sute de miliarde din avuția națională cauzate Iugoslaviei, Irakului, Afganistanului și a altor state în urma agresiunii NATO), care au fost înregistrate la timpul respectiv în produsul global al națiunilor.

c) Costul ecologic

Procesele de producție au o acțiune negativă asupra mediului ecologic, ceea ce conduce la degradarea acestuia. Potrivit datelor din sursă ONU, în unele țări valoarea deteriorării mediului ecologic se ridică până la 8-10% din produsul național brut creat în timp de un an. Anual la nivelul Planetei se pierd circa 33 miliarde de tone de sol productiv. Cu toate acestea cota pagubelor produse mediului ecologic în loc să fie scăzute din PIB sau venitul național (fiind considerată de fapt o „uzură” a mediului ce trebuie amortizată și deci scăzută din valoarea produsă), această deteriorare a mediului se include în produsul național înregistrat fiind cu valori pozitive, când în realitate este o pierdere din substanța națională.

d) Epuizarea resurselor naturale neregenerabile

În cadrul proceselor de producție sunt atrase în circuitul economic tot mai multe resurse neregenerabile, diminuând, astfel stocul natural al acestora, cu tendințe de epuizare, punând astfel în primejdie potențialul natural al dezvoltării pentru generațiile viitoare diminuând avuția națională a planetei.

e) Relații inechitabile de schimb

Acțiunea negativă a comerțului exterior în acele cazuri în care se obțin pierderi în relațiile de schimb internaționale se reflectă în PIB-ul sau venitul național efectiv utilizat, acesta fiind mai mic decât cel creat, ca urmare a pierderilor rezultate din comerțul exterior pentru anumite țări, în special pentru cele în curs de dezvoltare.

f) Vom mai adăuga pierderile enorme, suportate în special de țările sărace, ca urmare a embargourilor din relațiile comerciale externe, dictate de marile puteri și suportate fără compensarea necesară de către statele mici.

g) *Creșterea soldului datoriei externe*

Creșterea economică exprimată prin indicatorul PIB sau venitul național, pe locuitor este deformată și în cazul în care această creștere se datorează creditelor externe primite și rambursabile. În anumite cazuri creditele externe la care se adaugă și creșterea considerabilă a dobânzilor, reduc simțitor din creșterea economică și în multe cazuri chiar din avuția națională, care se va produce în viitor de generațiile viitoare. În prezent datoria externă a țărilor în curs de dezvoltare se ridică la peste 1000 de miliarde de dolari SUA. Prin urmare, **societatea omenească ce reprezintă zone întinse ale Planetei, consumă mai mult decât produce și diminuează STOCUL DE CAPITAL AL PLANETEI.**

Astfel, **modelul actual de dezvoltare este un model prădalnic și inechitabil**, care duce la irosirea resurselor naturale și materiale, creează inegalități considerabile în distribuția bogățiilor dintre țări, produce adânci diferențieri sociale între țările industrializate și cele în curs de dezvoltare, proliferând sărăcia pe intense zone ale planetei și **mușcă adânc din Avuția limitată a Planetei.**

Probleme de cuantificare a dezvoltării

Pentru cunoașterea profundă a mersului vieții economice și sociale o importanță deosebită o au cunoașterea metodelor de cuantificare cantitative și calitative, metode ce se exprimă de regulă printr-un sistem de indicatori. Potrivit practicii sociale acestea se exprimă în: a) unități naturale; b) unități natural-convenționale; c) în unități monetare (valori), ca indicatori agregați, având cea mai mare valoare de cunoaștere.

Pentru înțelegerea mersului dezvoltării fiecărei națiuni, ca și a economiei mondiale, o mare însemnătate o prezintă cunoașterea indicatorilor statistici de maximă generalizare, limitele și comparabilitatea acestora în timp și spațiu. Aceasta obligă la o anumită prudență în selectarea informațiilor, a metodologiei de calcul a indicatorilor, prelucrarea corectă a datelor și interpretarea obiectivă a acestora fără niciun fel de idei preconcepute, respectând valoarea științifică a investigației.

În perioada actuală sunt folosiți de către ONU și alte organisme internaționale și de către țări, pentru comparațiile internaționale, de regulă doi indicatori cu mare arie de agregare:

- *Produsul intern brut (PIB)* care exprimă valoarea finală a bunurilor și serviciilor produse în interiorul unei țări, într-o anumită perioadă de timp, de regulă un an;
- *Produsul național brut (PNB)* care cuprinde produsul intern brut (PIB) precum și soldul veniturilor care se obțin în afara țării respective.

Cei doi indicatori raportați la numărul populației exprimă de regulă nivelul creșterii economiei, nivelul mediu al veniturilor generale a populației, sau buna stare generală potențială a economiei.

Acești indicatori care sunt folosiți în mod curent în comparațiile internaționale sunt astăzi tot mai mult contestați atât din punctul de vedere al sferei de cuprindere cât și al modului de evaluare prin folosirea cursului oficial – față de dolar sau euro, curs care nu reflectă puterea de cumpărare a monedelor naționale. De aceea, în publicațiile mai recente din sursă ONU, se folosește și un nou indicator numit *Paritatea puterii de cumpărare* (Purchasing Power Parity – P.P.P.). Acest indicator are o sferă mult mai largă decât indicatorii PIB și PNB, deoarece acesta include și activitățile casnice (foarte ridicate în țările mai puțin dezvoltate) și care modifică puterea efectivă de cumpărare de bunuri și servicii din cadrul fiecărei țări. Deși utilizarea acestui indicator, (după cum vom vedea din examinarea datelor), în anumite cazuri poate să schimbe în mod considerabil locul țărilor în economia mondială,

precum și nivelul standardului de viață comparativ între țări, nu înlătură în mod esențial discrepanțele de evaluare internațională.

Recent, pentru lărgirea sferei de cunoaștere, ONU a introdus un nou indicator, *Indicele dezvoltării umane* (IDU) sau Human development index (H.D.I.), care este format din trei subindicatori:

- i) durata medie de viață, măsurată ca speranță medie de viață la naștere;
- ii) nivelul educațional, subindicator ce exprimă, stocul de învățământ;
- iii) standardul de viață, măsurat prin indicele *Paritatea puterii de cumpărare* P.P.P. pe cap de locuitor.

Dar nici acesta din urmă nu reflectă în mod real conținutul Dezvoltării.

În prezent organismele ONU și ale Băncii Mondiale experimentează un nou indicator cu o largă sferă de cunoaștere, *avuția națională* care cuprinde resursele naturale, capitalul uman și capitalul fizic și care are cea mai mare însemnătate în etapa actuală.

Tipologii de dezvoltare ONU

În etapa actuală organele de specialitate ONU desfășoară o activitate susținută pentru elaborarea anumitor tipologii de încadrare a diferitelor țări după anumite criterii ce caracterizează nivelul lor de dezvoltare. Vom reține pentru studiul nostru trei criterii de grupare: nivelul veniturilor, gradul de industrializare și criteriul dezvoltării umane.

Clasificarea țărilor după criteriul veniturilor (agregate) pe o persoană exprimate prin PNB/loc. în dolari (1993) astfel:

- țări cu venituri ridicate, cele ce realizează venituri peste 8625\$/loc;
- țări cu venituri mijlocii, între 696-8625\$/loc;
- țări cu venituri scăzute, sub 696\$/loc.

Această clasificare este destul de relativă deoarece nivelul veniturilor pe locuitor nu este pe deplin comparabil datorită, fie sferei diferite de calcul a PNB-ului, precum și cursului oficial de schimb necomparabil a monedelor naționale în dolari sau euro, care nu reflectă puterea reală de cumpărare locală.

Clasificarea după nivelul general de dezvoltare

În această categorie țările sunt încadrate în trei mari categorii și anume:

- țările cel mai puțin dezvoltate (45 de țări);
- țări în curs de dezvoltare (45 de țări);
- țări industriale (47 de țări) din care:
 - țări din fosta URSS și țările europene foste socialiste.

Criteriul dezvoltării umane

În ultima perioadă specialiștii ONU au promovat un nou sistem ce caracterizează mersul dezvoltării umane, care în afara producției materiale include în calcul o serie de realizări ce țin de domeniul social-cultural.

Pe baza indicilor dezvoltării umane, calculați de organismele ONU, țările lumii s-ar clasifica după cum urmează:

Total mondial	0,746 puncte
- țări industriale	0,909 puncte
- țări în dezvoltare	0,563 puncte

Această formă de măsură a nivelului dezvoltării umane ascunde, volens-nolens, adâncile distorsiuni de dezvoltare și poate să abată atenția de la adevăratele probleme ale condiției umane.

Procentul de alfabetizare ca și durata medie a vieții, chiar și nivelul învățământului încă nu țin de foame, nu exclud mizeria, sărăcia și adăpostul. Judecând după datele de mai sus rezultă că există o apropiere acceptabilă în ceea ce privește nivelul de dezvoltare între țările industrializate și cele în curs de dezvoltare raport care, potrivit acestui nou indicator, reprezintă 1:0,62 iar a celor subdezvoltate 1:0,36. Datele par neverosimile, discrepanțele sunt mult mai adânci.

Studiul dezvoltării umane (Human Development index – H.D.I., 1993, a distribuit țările în trei tipologii:

În prima grupă sunt cuprinse țările cu un înalt nivel de dezvoltare umană în care s-au cuprins 57 de țări, majoritatea fiind țări europene și cu o amplitudine a punctajului cuprins între 0,91 puncte Canada și 0,804 puncte Federația Rusă. Apare limpede că această clasificare este discutabilă și nu poate să reziste unei analize cât de cât riguroase în ceea ce privește nivelul de dezvoltare umană a țărilor.

În cele ce urmează vom face comparația dintre primele trei clasate în această grupă și ultimele trei.

	H.D.I.
1. Canada	0,951
2. SUA	0,940
3. Japonia	0,938
.....
55. Letonia	0,820
56. Polonia	0,819
57. Federația Rusă	0,804

Ca o primă constatare, este puțin probabil ca diferența dintre nivelul general al dezvoltării umane dintre primele trei clasate în grupă (Canada, SUA, Japonia) și ultimele 3 clasate (Letonia, Polonia, Fed. Rusă) să se afle doar într-un raport de 1: 0,85. Sau dacă vom compara pe baza datelor de mai sus nivelul de dezvoltare umană dintre cele două mari puteri, este greu de acceptat concluzia că, în perioada actuală indicele de dezvoltare umană a SUA este cu doar 15% mai ridicat decât cel al Federației Ruse.

Grupa a II-a are un punctaj de 0,647 puncte și cuprinde un număr de 49 de țări cu un punctaj între 0,796 puncte, Brazilia și 0,504 puncte Papua, Noua Guinee. România la data respectivă este cuprinsă în această grupă și ocupă locul 74 cu un punctaj de 0,738 puncte și pe locul 16 în grupa țărilor cu dezvoltare medie.

Grupa a III-a au nivelul de dezvoltare cel mai scăzut, incluzând un număr de 48 de țări și au o medie de 177 puncte între 0,481 puncte Camerun și 0,204 puncte Niger. Pe baza indicilor dezvoltării umane (HDI) decalajele dintre primele 10 țări clasate și ultimele 10 clasate se prezintă în cele ce urmează.

Tabel 2 *Clasificarea țărilor (H.D.I.)*

Primele 10			Ultimele 10		
1.	Canada	0,951	1.	Angola	0,283
2.	SUA	0,940	2.	Burundi	0,282
3.	Japonia	0,938	3.	Mozambic	0,261
4.	Olanda	0,938	4.	Etiopia	0,237
5.	Norvegia	0,937	5.	Afganistan	0,229
6.	Finlanda	0,935	6.	Burkina Faso	0,225
7.	Franța	0,935	7.	Mali	0,223
8.	Islanda	0,934	8.	Somalia	0,221
9.	Suedia	0,933	9.	Sierra Leone	0,219
10.	Spania	0,933	10.	Niger	0,204

În această situație amplitudinea dispersiei între prima plasată (Canada) și ultima (Nigeria) este de 1:4,7.

În datele prezentate mai sus apare limpede locul diferit pe care-l ocupă țările în funcție de diferite criterii care au fost luate în calcul. Tocmai de aceea, **comparația între nivelul de dezvoltare al țărilor este o problemă complexă și dificilă și trebuie examinată cu grija și prudența necesară și luând în calcul un șir de multiple variabile** și în primul rând cele ce caracterizează dezvoltarea durabilă.

În ultimă instanță considerăm că, nivelul de civilizație și de dezvoltare a unei țări este dat de **nivelul și structura Avuției naționale și distribuția echitabilă a acesteia** la membrii societății. Tocmai de aceea, în cele ce urmează vom examina pe larg conceptul modern de Avuție a Națiunilor și subsistemele sale, aceasta fiind o **categorie economică nouă ce caracterizează potențialul și nivelul dezvoltării și perspectiva evoluției acestuia și calitatea vieții pe pământ.**

Capitolul 5

AVUȚIA NAȚIUNILOR, SUPORTUL DEZVOLTĂRII DURABILE

În condițiile actuale ale dezvoltării mondiale, a limitării resurselor naturale, a poluării și degradării mediului ambiant **singura categorie economică care exprimă pe deplin potențialul dezvoltării și al standardului de viață ale populației este Stocul de Avuție al Națiunilor, adică al Planetei.** De aceea, **orice analiză globală de sinteză ce caracterizează dezvoltarea și nivelul de trai al populației este relevantă cu adevărat, numai dacă se raportează în ultimă instanță la Stocul de Avuție al Planetei,** structura, dinamica și calitatea acesteia.

Conceptul de Avuție a Națiunilor

Aș dori să subliniez de la început că deși conceptul de avuție ca sferă de cuprindere și de calcul se studiasse vreme de peste 3 secole de către specialiști și de institute de cercetări și organisme internaționale și naționale asupra conceptului de Avuție a Națiunilor, nu există încă în prezent un concept unanim acceptat, ca sferă, structură, metodologie de cuantificare și de evaluare în expresie monetară. În literatura de specialitate ca și în practica economică a diferitelor țări pot fi întâlnite trei concepte de definire a avuției și de delimitare a sferei de cuprindere a acesteia. Încercând o sintetizare a diferitelor puncte de vedere s-au conturat trei concepte, corespunzătoare a trei sfere de cuprindere ale avuției naționale.

Sfera restrânsă în care avuția națională este concepută ca o totalitate a bunurilor materiale și o parte a valorilor spirituale acumulate (stocate) ca rezultat al muncii omenești. Această concepție se sprijinea strict pe teoria valorii muncii și era în genere susținută de unii economiști din Fosta URSS cum ar fi: A.L. Vainstein, V.H. Kiricenko, A. I. Notkin și alții.

Sfera intermediară, în care avuția națională cuprinde în afara bunurilor materiale și a unor valori spirituale ca rezultat al muncii omenești și resursele naturale primare exploatabile, care deși nu sunt rezultatele muncii trecute au un rol deosebit de important pentru modelarea și creșterea economică. Această concepție este cel mai larg, împărtășită de cei mai mulți dintre economiști și e utilizată pe larg în practica diferitelor țări.

Sfera largă, potrivit căreia avuția națională cuprinde resursele materiale și valorile spirituale acumulate ca rezultat al muncii omenești, împreună cu resursele naturale primare exploatabile la care se adaugă și „valoarea” capitalului uman, potențialul creativ al populației. Această sferă a avuției naționale, deși necontestată din punct de vedere teoretic are o aplicabilitate mai restrânsă în practică datorită dificultăților de calcul. Această concepție se pare că este și cea mai corectă deoarece include „valoarea” factorilor fundamentali ai producției: MUNCA, NATURA și CAPITALUL, la care se adaugă valorile ce constituie mijloace de consum material și cultural (spiritual).

Data fiind complexitatea societății contemporane, caracterul ambivalent al relațiilor interumane noi vom include în conceptul larg al avuției națiunilor și mediul ambiant, înțelegând prin aceasta din urmă mediul înconjurător (fizic) precum și mediul relațiilor interumane (conviețuirii sociale).

În mod succint noi vom lua în calcul conceptul nou al avuției naționale și care s-ar putea defini după cum urmează:

Avuția națională este o categorie economico-socială de cea mai mare complexitate și generalizare care exprimă în mărimi cuantificabile, fizice și bănești, calitatea mediului ecologic, totalitatea resurselor naturale exploatabile, capitalul uman, precum și valoarea bunurilor materiale și spirituale acumulate, existente la un moment dat sau într-o anumită perioadă pe teritoriu, la dispoziția unei națiuni, sau a întregii comunități mondiale.

Structura generală a avuției naționale

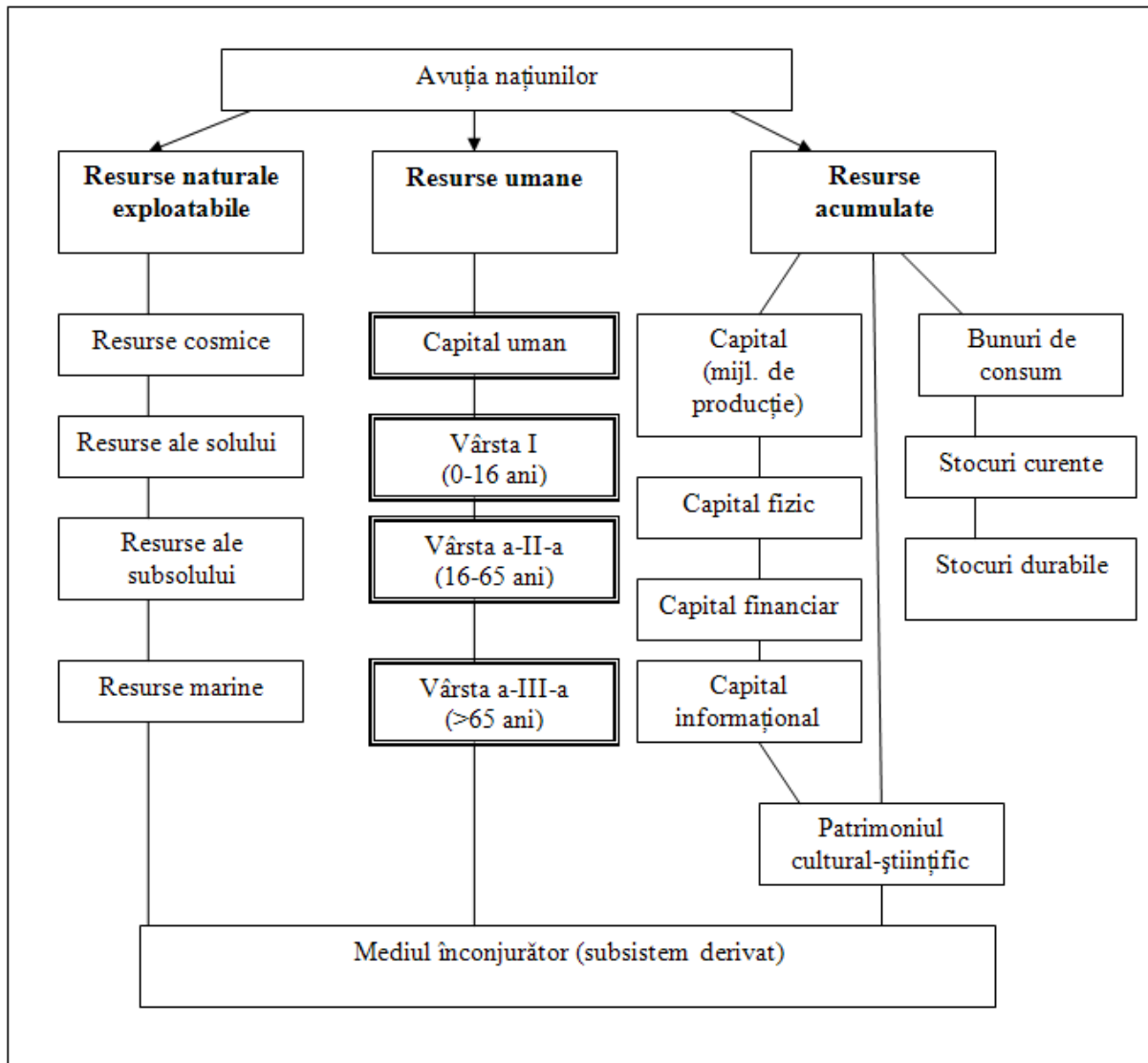
Avuția națională ca expresie a potențialului general al unei țări, este în mod organic legată de conceptul de sistem. Ca sistem avuția națională cuprinde o mulțime de elemente eterogene, organizate în structuri (subsisteme), cu variate conexiuni, constituind o entitate distinctă și un anumit scop determinat de legile sistemului.

Modelul de structură al avuției naționale este în funcție de criteriile luate în seamă, iar acestea din urmă depind de sarcina pe care și-o asumă analiza socio-economică. În modelul de structură pe care îl vom prezenta mai jos vom porni de la criteriile ce caracterizează factorii fundamentali ai dezvoltării unei societăți: NATURA, MUNCA, CAPITALUL și MEDIUL.

Structura generală a Avuției Naționale ar cuprinde patru mari subsisteme și anume:

- Subsistemul resurselor naturale exploatabile: aer, sol, surse;
- Subsistemul resurselor umane, în special capitalul uman;
- Subsistemul resurselor acumulate;
- Mediul înconjurător.

Fig. 4 **Structura generală a avuției națiunilor**



Aceste subsisteme ale avuției naționale au anumite particularități și restricții de care nu se poate să nu se țină seama în modelarea creșterii și dezvoltării economice.

Subsistemul resurselor naturale exploatabile

Resursele naturale reprezintă în fond acea zestre pe care Dumnezeu i-a dăruit-o omului pe acest Pământ. În termeni economici se pot include în Avuția resurselor naturale exploatabile, acele resurse care pot fi atrase în circuitul economic în perioada care formează obiect de analiză. Și în acest subsistem se includ resursele cosmice, ale solului și subsolului și resursele marine, criteriul fiind spațiul de amplasare. Firește în scopuri de analiză pot fi utilizate și alte criterii cum ar fi: a) Conținutul acestora ca resurse minerale (minereuri energetice și minerale, aer, resurse de apă etc.), resurse biologice (flora și fauna); b) Comportamentul reproducerii: resurse regenerabile (sol, ape, faună, floră etc.) resurse neregenerabile (resurse energetice, minereuri etc.); c) După distribuția geografică, pe zone economice și țări.

În scopul valorificării resurselor naturale ca subsistem al avuției națiunilor există un șir de restricții cum ar fi: a) restricții tehnice și tehnologice legate de posibilitatea de exploatare a acestora; b) restricții economice ce privesc costul exploatării acestora dar și de limita fizică și de tendința de epuizare a unora dintre acestea; c) restricții naturale geografice în funcție de climă, subsol etc.; d) restricții ecologice ce privesc vătămarea mediului ecologic prin exploatarea intensă sau irațională a acestora; e) restricții politice, datorate distribuției distorsionate a resurselor pe diferite țări.

Subsistemul resurselor umane

Din punctul de vedere al avuției naționale și a analizei macroeconomice subsistemul resurselor umane prezintă anumite particularități:

- a) populația se reproduce natural-biologic prin înlocuirea treptată a unor generații (contingente) cu altele, determinate de un șir de factori demografici, economici, sociali;
- b) dimensiunea populației poate să aibă un caracter ambivalent să constituie un factor pozitiv al dezvoltării sau dimpotrivă, un factor negativ al dezvoltării.
- c) în procesul de utilizare, resursele umane pot dobândi o „valoare” mare prin acumularea de cunoștințe, îndemânare și deprinderi ce sporesc capacitatea creativă a acestora;
- d) resursele umane se află într-un continuu proces de schimbare, de stabilitate și dinamism, ceea ce se reflectă în modificarea continuă a structurilor demografice, demoeconomice, sociale, teritoriale, socio-profesionale și de habitat (rural-urban);
- e) populația ca sistem, mai are și o altă caracteristică și anume aceea că este în același timp producătoare și consumatoare de bunuri materiale și spirituale, între aceste laturi stabilindu-se corelații fundamentale în sensul că stocul de bunuri produse trebuie să-l depășească pe cel al stocului de consum;
- f) resursele umane, cuprind factorul hotărâtor al dezvoltării și anume capitalul uman.

Subsistemul resurselor acumulate

Subsistemul resurselor acumulate sunt compuse din patru elemente de bază: capitalul fizic și asimilat, capitalul financiar-valutar, patrimoniul cultural-științific și bunurile de consum ale populației. Din punctul de vedere al avuției au anumite particularități:

- a) sunt un rezultat al activității omenești acumulate de-a lungul timpurilor prin munca generațiilor anterioare;
- b) reprezintă baza dezvoltării societății omenești, precum și gradul de cultură și civilizație a națiunilor;
- c) au o destinație multiplă ca mijloace de producție, mijloace de teaurizare și mijloace de consum material și cultural-spiritual;
- d) au ca destinație bunuri și valori materiale care se distrug în procesul de producție sau de consum, dar și de valori spirituale care se conservă sau chiar își sporesc valoarea odată cu trecerea timpului;

e) pot conține și elemente de enormă irosire de muncă socială prin stocarea acestora în mijloace de apărare și de distrugere (armament).

În ceea ce privește Avuția Națiunilor (Avuția Planetei) în sensul larg al acesteia, nu există în prezent un calcul riguros științific ca sferă, dimensiune, dinamică, structură etc.

Poate fi reținut însă efortul Băncii Mondiale care în ultima vreme a experimentat o nouă metodă de măsurare a avuției prin includerea în această categorie:

capitalul natural (pământul); b) capitalul fizic; c) capitalul uman.

Potrivit informațiilor obținute în urma acestei cercetări întreprinse în 92 de țări ale Planetei, structura Avuției în aceste țări se distribuie astfel:

- Capitalul natural 20%
- Capitalul fizic 16%
- Capitalul uman 64%

În perioada actuală atât de contradictorie și chiar paradoxală a evoluției economiei mondiale, **necesitatea calculării Avuției țărilor ca și a AVUȚIEI PLANETEI** după opinia noastră **se impune cu prioritate** pentru a cunoaște cu adevărat mersul real al dezvoltării și cauzele reale ale crizei mondiale și a perspectivei de evoluție ale acesteia.

Capitolul 6

CRIZA MONDIALĂ, CRIZĂ GLOBALĂ DE SISTEM

Cauzele și dimensiunea crizei mondiale

Merită să fie reținut faptul că actuala criză mondială **nu este o criză ciclică** cum s-ar putea crede, ci **este o criză organică de sistem care afectează într-o proporție mai mare sau mai mică toate subsistemele economiei mondiale.**

În fond, care sunt cauzele principale ale crizei actuale a economiei mondiale și care este calea de soluționare a acesteia ?

Vom aminti că în a sa celebră lucrare „Sfidarea mondială” I. Schreiber, încă cu ani în urmă constata faptul că actuala criză economică mondială este rezultatul inegalității profunde în ce privește progresul economic și social al popoarelor, inegalitățile generate de exploatarea străină care a întreținut drenajul resurselor naturale și a împiedicat orice transfer efectiv de capitaluri și tehnologii. Din acest echilibru fundamental decurge inflația generalizată, ritmul scăzut de creștere mondială, dislocarea sistemului monetar⁶. În condițiile în care potențialul Terrei este limitat, **actuala criză mondială este o criză de Sistem** care are implicații profunde, dar cu tășuri și ascunzișuri diferite, pentru toate țările, indiferent de nivelul lor de dezvoltare sau sistemul social economic.

Pentru țările dezvoltate, aceasta înseamnă încetinirea ritmului de creștere economică, stagnarea înființării de noi locuri de muncă, creșterea șomajului, restrângerea piețelor de aprovizionare și desfacere, accentuarea tensiunilor sociale și o stagnare a creșterii productivității muncii, o degradare a mediului ecologic. În același timp se constată și o presiune puternică asupra asistenței și protecției sociale, asupra creșterii nivelului de trai și a proliferării fenomenelor antisociale: corupție, prostituție, crima organizată, homosexualitate etc. și a modului de viață a populației acestor țări. Pe de altă parte, există o contrapresiune din partea acestor țări pentru a menține avantajele de care dispun prin politicile de integrare și

⁶ I. Schreiber, *Sfidarea mondială*, Editura Politică, București, p. 40.

globalizare, avantajele obținute din diviziunea internațională a muncii, din relațiile economice internaționale inechitabile, intensificarea producției de armament, acapararea științei și a progresului tehnic și a finanțelor mondiale, spionajul economic etc.

Pentru țările subdezvoltate sau în curs de dezvoltare, presiunea creșterii demografice, ritmul redus sau chiar negativ al creșterii economice, degradarea mediului ecologic, creșterea șomajului latent și manifest creșterea costului vieții, escaladarea prețurilor produselor manufacturate pe care le importă, creșterea cheltuielilor militare, îngroșarea datoriei externe și îngustarea piețelor pentru produsele fabricate de către acestea. Drept urmare, aceasta duce la accentuarea sărăciei și a foametei, a decalajelor la cote inimaginabile și o presiune puternică asupra utilizării propriilor resurse naturale regenerabile, pierderi uriașe din schimburile internaționale inechitabile.

Pentru țările europene foste socialiste, aceasta înseamnă scăderea considerabilă a creșterii economice, degradarea structurilor economice și sociale, creșterea inflației și a șomajului, degradarea considerabilă a condițiilor de viață, pierderea piețelor de aprovizionare și de desfacere, îndatorarea externă, creșterea fenomenelor antisociale. Lipsa de perspectivă a acestor țări, creează riscul ca la adăpostul lozincii „economiei de piață” și a „integrării europene” acestea să se transforme într-o anexă a țărilor vest europene.

O percepere lucidă a realității contemporane conduce la concluzia că **întregul sistem mondial este într-o profundă criză** și este în mișcare și își caută noi căi de echilibru către **o altă ordine internațională, economică, politică, socială, ecologică, militară, morală**. Este demn de remarcat faptul, că încă înainte de destrămarea sistemului sovietic, un cunoscut om politic aprecia că economia mondială se află în miezul unei crize, deși, după cum constată el, aceasta nu se aseamănă cu marea criză a anilor '30, **avea totuși caracterul unei crize a civilizației contemporane**, la care se adaugă și destrămarea sistemului comunist european și cel din spațiul sovietic. În aceste condiții, îmblânzirea în aparență a războiului rece, prin politica noilor state foste socialiste de tranziție către o economie de piață, nu este sigur dacă pe alt plan nu se ascut și mai mult contradicțiile care se adăpostesc în modelul de dezvoltare al societății contemporane, punând probleme cu totul noi și necunoscute de marea criză capitalistă din anii 1930 și 1932.

Prin urmare, sistemul mondial, se poate caracteriza succint prin:

„criza puterii, crizele politice, războaiele civile, problemele de poluare și de mediu înconjurător, actele de anarhie și de terorism care au creat un model inevitabil, de dezordine generală și au acumulat factori de incertitudine ce ne determină să ne punem problema viitorului”⁷.

Pentru înțelegerea profundă a actualei crize mondiale, trebuie luat în seamă un proces cu totul nou și deosebit de important și, anume acela că **economiile naționale** răspândite pretutindeni în lume, **au devenit tot mai interdependente**, s-au format noi piețe de mărfuri și capitaluri, s-au dezvoltat considerabil mijloacele de comunicație, s-a accentuat procesul de integrare a națiunilor. Pe scurt, **economia mondială s-a constituit în sistem** și orice schimbare dintr-un subsistem al acesteia, are implicații directe și indirecte și invers, unele nebănuite și greu de controlat în funcționarea ansamblului economiei mondiale. Or, prin transformarea treptată a economiei mondiale în sistem, lumea a devenit mai complexă și contradictorie accentuându-se interdependențele, s-au ivit probleme noi de orientare și de coordonare a activității la nivel național și mondial. Factorii dezvoltării economice, tehnici, sociali, științifici, demografici, culturali, au dus la consolidarea statelor și națiunilor și s-au aliniat într-o proporție mai mare sau mai redusă, într-un stadiu nou de integrare. În acest fel se poate spune că, **economiile naționale s-au constituit în sisteme cibernetice deschise către**

⁷ **Angelo Angelopoulos**, „Pentru o nouă ordine economică și politică internațională”, București, Ed. Politică, 1984, p.25.

economie mondială și care pentru a funcționa în condiții de echilibru general au nevoie de gestionare, coordonare, de reglare și planificare.

Evocăm aceste tendințe negative pentru a da expresie unei duble preocupări și îngrijorări, care domină gândirea economică contemporană și se referă în principal la: stabilitatea și securitatea națională a fiecărei țări într-o lume zbuciumată de frământări politice, ideologice, sociale, militare și de adânci decalaje economice; schimbarea radicală a creșterii economice către un nou model de dezvoltare durabilă, noi relații internaționale, o **Nouă așezare internațională.**

Pentru a cunoaște leacul unei economii bolnave, trebuie mai întâi să deslușim diagnosticul economiei mondiale, criza profundă care macină astăzi civilizația contemporană. Așa cum s-a mai arătat, criza actuală **se deosebește de criza mondială din anii `30, deoarece este o criză de sistem a civilizației noastre** și se manifestă sub multiple aspecte: criză economică, criză monetară, criză politică, războaie civile, etnice, poluare, acte de terorism și anarhie, criză morală, hegemonie economică și militară din partea marilor puteri și, în primul rând al SUA, o criză morală, o criză a rușinii și a drogării umane.

Astăzi trei sferturi din populație este victima sărăciei și a marilor dezechilibre sociale. *Scandalul secolului și rușinea secolului în care am intrat îl reprezintă ȘOMAJUL, FOAMEA, SĂRĂCIA.*

Programele de dezvoltare ale Națiunilor Unite din perioada postbelică nu au dus la o ameliorare sensibilă a condițiilor de viață ale popoarelor și sunt departe de a fi dat o rezolvare efectivă reală a problemelor dezvoltării mondiale.

Vom aminti în primul rând **Planul indicativ mondial (PIM), elaborat de FAO în 1963 pentru perioada 1961-1963-1985**, prin care se preconiza ca în acel interval, țările în curs de dezvoltare să-și mărească de 2,5 ori disponibilitățile alimentare. Acest obiectiv, evident că nu s-a realizat. Astăzi se poate spune că Planul indicativ mondial (PIM), prin concepția lui a fost prea frumos ca să fie adevărat. Conceput la nivel global în afara realităților și a implicării factorilor de decizie, el a rămas o literă moartă. Creșterile prevăzute nu s-au realizat, ba dimpotrivă dezechilibrele s-au accentuat.

Nici Strategia Internațională a Dezvoltării, prevăzută de Adunarea Generală ONU, pentru perioada **1970-1980**, care prevedea realizarea unui ritm de creștere de 6% pentru toate țările, nu s-a realizat, ceea ce a dus în continuare la adâncirea decalajelor în dezvoltare între țările industrializate și cele în curs de dezvoltare. Aceste evoluții grave din economia mondială pot produce mari disensiuni și dezechilibre care nu mai pot fi stăpânite după metodele clasice de ajustare. Este un adevăr axiomatic, că, în condițiile economiei mondiale aflate în sistem, nicio țară nu-și poate baza la infinit prosperitatea pe mizeria altora. „*Continuarea disproporțiilor economice existente se repercutează în cele din urmă asupra tuturor statelor, inclusiv asupra celor dezvoltate, generând noi disproporții, amenințând securitatea și pacea lumii*”. (Angelopoulos, p. 13).

Interdependența sistemelor

În condițiile relațiilor de interdependență ale economiilor naționale, s-a ivit și o categorie economică nouă, aceea de **problemă globală**, ce reprezintă una din caracteristicile de bază ale evoluției lumii contemporane. Astfel, aparent independente, efectele politicilor naționale ale țărilor, sub multiple aspecte, se propagă rapid în afara granițelor, iar factorii exogeni, în special cei ai mediului înconjurător, au dobândit o semnificație nouă, deosebită pentru fiecare stat, dar și pentru comunitatea internațională.

Conceptul de probleme globale ca o categorie complexă a economiei națiunilor aflate în interdependență ce se referă la o problemă majoră și care poate să afecteze direct sau indirect pe o lungă perioadă de timp, dinamica structura și echilibrele ale tuturor țărilor

economico-sociale și a căror soluționare necesită eforturi conjugate nu numai din partea fiecărui stat, dar și a comunității internaționale.

Încercând o scurtă întoarcere în timp, se pare că termenul de problemă globală „a global emergency”, a fost formulat pentru prima oară de către fostul secretar general al Națiunilor Unite Kurt Waldheim în ședința specială a Adunării Generale a ONU din aprilie 1974 cu privire la analiza problemelor urgente ce afectau resursele mondiale. La acea dată, au fost luate în calcul 8 asemenea probleme: populația, sărăcia, hrana, energia, resursele naturale, mediul înconjurător, comerțul mondial și sistemul monetar. În perioada actuală, potrivit studiilor de specialitate, au fost identificate peste 30 asemenea probleme globale și probabil că numărul acestora va crește în continuare.

Vom aminti că abordarea unora din aceste probleme globale au fost pe larg analizate în studii celebre ale Clubului de la Roma printre care menționăm „Limitele creșterii” Meadows (1972); Modelul latino-american (1976); Viitorul economiei mondiale, W. Leontieff (1977), precum și într-o serie de studii elaborate de organisme specializate ale ONU.

Pentru înțelegerea profundă și rezolvarea acestor probleme globale trebuie să se țină seama de marea diversitate, de specificul dezvoltării și de discrepanțele adânci care există între diferite modele de dezvoltare a națiunilor.

Aceste diferențieri privesc în principal: condițiile geografice, resursele naturale și de materii prime, locul de amplasare a acestora, resursele demografice și demoeconomice, condițiile climatice, dimensiunea țărilor, nivelul de organizare și de conducere, nivelul tehnic de dezvoltare, diviziunea internațională a muncii, comerțul internațional etc.

Această mare diversitate a națiunilor, este integrată aproape în mod organic cu întregul sistem mondial, deoarece gradul de propagare a interdependențelor dintre națiuni este considerabil și nesoluționarea la timp a unora dintre aceste probleme globale ar duce la adâncirea dezechilibrelor generale, sau chiar la nimicirea vieții pe pământ. Aceste schimbări, **pot fi foarte rapide**, cum ar fi de exemplu, izbucnirea unui război nuclear, care ar putea deveni planetar sau chiar extraterestru, armele tot mai perfecționate au ajuns să poată lovi orice punct de pe glob, oriunde s-ar afla și acesta ar însemna metaforic vorbind: punct ochit, punct lovit. **Schimbări rapide**, pot să ducă la adâncirea crizelor economice, de energie, materii prime, alimentație, războaie locale, șomaj, relații financiar-valutare, comerț exterior. **Schimbări lente** uneori imprevizibile cu semnificații, unele învăluite și pe termen lung, pot să apară datorită pauperizării absolute și relative a populației, polarizării bogăției, corupția, poluarea mediului ambiant inclusiv a celui spiritual, destrămarea familiei, a stocului cultural și educațional, degradarea bunelor moravuri.

Problemele globale, cum s-a mai subliniat, nu se opresc la granițele unor state sau grupe de state, fiind prin urmare probleme fără de hotar. Acestea sunt probleme multidimensionale cuprinzând cel mai adesea concomitent variate sisteme: economice, politice, tehnologice, sociale, ecologice culturale, educaționale etc. **De aceea, omenirea trebuie să fie conștientă că singura cale de soluționare a acestora este un nou model de dezvoltare, noi forme de colaborare internațională și de parteneriat**, având în vedere că, formele de organizare internă a societății omenești ca și cele ale relațiilor internaționale au rămas cu mult în urma cerințelor pe care le ridică necesitatea soluționării problemelor globale și ale integrării. **Astăzi există pe glob în cote diferite la nivelul statelor aproape toate formele de organizare a colectivităților umane care au existat de la începuturi.** Economii naționale evoluează spre integrare în cadrul unor mari diversități de condiții existând o tendință de centralizare și coordonare a deciziilor pe plan internațional. Dar formele de organizare internă rămân mereu în urmă, constituind astfel opreliști în calea dezvoltării. La o analiză lucidă-lucidă, a naturii actualei crize mondiale, omenirea se află

astăzi în fața declanșării celei mai serioase preocupări la nivel mondial, de **corectare conștientă a erorilor din conceptele de dezvoltare** și de adaptare a economiei mondiale la **noile condiții și cerințe ale integrării, adică către o altă cale a dezvoltării.**

Omenirea, factorii de decizie la nivelul statelor și a comunității internaționale, par a nu fi pe deplin conștienți, sau neputincioși în a înțelege dezordinea văzută și nevăzută, mărturisită sau nemărturisită care există în economia mondială, și mai ales în necesitatea de a deșteli căile reale de schimbare. Se pare că factorii decizionali, în special cei ce aparțin marilor puteri industriale, nu trag suficiente concluzii din învățămintele uneori aspre ale istoriei. De exemplu, *șocul petrolier* din 1973, ca și studiile remarcabile de altfel, au atras atenția asupra modelului actual, prădalnic și risipitor de resurse epuizabile și au pus economia mondială în față unor noi realități de reconsiderare a creșterii economice, a utilizării resurselor. Deși s-a făcut mult zgomot în legătură cu creșterea zero, fapt ce a dus temporar la scăderea consumului energetic și a caracterului prădalnic și devastator a resurselor de hidrocarburi, în ultima vreme, acest proces s-a adâncit și mai tare dacă examinăm fie și sumar creșterea gradului de poluare al planetei în ultima perioadă și modul hrăpăreț de folosirea în continuare a resurselor naturale regenerabile și neregenerabile ale Terrei, fără a lua în calcul perspectivele de epuizare a unora dintre acestea.

Inechități în dezvoltare

Bogăția planetei, deși a sporit în perioada postbelică, este irațional distribuită. În perioada actuală, 20% din populația mondială, care trăiește în societatea dezvoltată, beneficiază de 80% din veniturile mondiale. În aceste condiții, țările dezvoltate exercită o presiune puternică asupra resurselor, în principal asupra celor naturale, acestea consumând din producția mondială.

70 %	din energie
75 %	din metale
85 %	din lemn
60 %	produse alimentare

Nivelul diferit de dezvoltare pe diferite categorii de țări, atestă și decalajele profunde care există astăzi pe mapamond. Un lucru apare evident *că o lume inegală, nu poate fi o lume stabilă.* Aceste inegalități mondiale și naționale încurajează migrația externă a populației și pot produce puternice tensiuni sociale și demografice.

Tabel 4 ***Principalii indicatori ai dezvoltării economico-sociale la nivel mondial***

Specificare	Total mondial	Țări industriale	Țări est-europene	Total țări în dezvoltare	din care țările cele mai slab dezvoltate
PNB/loc \$ (P.P.P.)	5428	15.136	4164	2696	898
Natalitatea ‰	24,8	13,2	13,7	28,1	42,9
Fertilitatea ‰	3,1	1,8	1,9	3,5	5,8
Mortalitatea ‰	9,3	10,0	11,3	9,1	14,9
Rata alfabetizării ‰	76,3	98,33	97,6	68,8	46,5
Rata școlarizării ‰	60	82	74	55	34
Rata inv. secundar ‰	52	87	76	33	10
Durata medie de viață (ani)	63,0	74,3	69,2	62,5	51,0

Sursa: Prelucrat după World Resources '96 - '97

Din examinarea informațiilor de mai sus, se constată diferențieri importante între cele trei tipologii ale țărilor: țări industriale, țări europene foste socialiste și țări în curs de dezvoltare.

În primul rând, pe plan economic aceasta înseamnă că țările industriale realizează față de media mondială un venit pe cap de locuitor de 2,8 ori mai ridicat. Față de celelalte grupe de țări acest raport crește: de 3,63 ori mai mare față de fostele țări socialiste, de 5,6 ori mai ridicat față de națiunile în curs de dezvoltare, iar dacă ne referim la țările cele mai slab dezvoltate, decalajul este cu adevărat considerabil: 1:16,8.

În al doilea rând, pe plan demografic se mențin serioase diferențieri, dar de data aceasta în „favoarea” țărilor în dezvoltare, acestea având o rată a natalității de două ori mai ridicată decât cea din țările industriale (28,1 ‰, față de 13,2 ‰), ca să nu mai vorbim de țările cele mai slab dezvoltate unde raportul dintre cei doi indici este mult mai ridicat.

În al treilea rând pe plan cultural, se mențin serioase decalaje în ceea ce privește stocul de instrucție publică între cele două grupe de țări. În timp ce în țările industriale ca și în cele europene foste socialiste, rata de școlarizare este ridicată (98,3 ‰), respectiv 97,6%), în țările în curs de dezvoltare peste 31% din populație este analfabetă, iar în țările cele mai slab dezvoltate acest procent se află la mai mult de jumătate.

În linii generale aceasta înseamnă: a) o oscilație și o diferențiere a creșterii economice în condițiile menținerii la cote ridicate a șomajului și a insecurității locurilor de muncă; b) o inflație galopantă în multe țări ale lumii, umflarea datoriei externe a țărilor în curs de dezvoltare și dependența tot mai mult a acestora de țările dezvoltate; c) adâncirea decalajelor economice la nivelul statelor și polarizarea bogățiilor între state și în cadrul acestora, adâncirea prăpastiei dintre bogați și săraci la nivelul grupurilor sociale și a indivizilor; d) degradarea mediului înconjurător cu implicații cunoscute, și cu altele încă nebănuite asupra viitorului omenirii; e) extinderea conflictelor militare locale și a tulburărilor civile și etnice interne; f) extinderea sărăciei și prezența foamei absolute și relative pe întinse zone ale planetei; g) înstrăinarea omului, degradarea condiției și demnității umane, a instituției familiei, proliferarea crimei organizate, tolerarea și chiar încurajarea unor fenomene anormale ale societății, cum ar fi corupția, homosexualitatea, prostituția, terorismul etc.

Iluzii și deziluzii în progres

Progresul rămâne condiția fundamentală a dezvoltării, esența civilizației societății omenești și singura cale pentru ca societatea să fie pusă la adăpost de nevoi, sub multiplele sale aspecte; științific, tehnologic, economic, biologic, social, ecologic, uman și moral.

Dar, dialectica mersului societății omenești este, cum am mai arătat, ambivalentă, sinuoasă, uneori paradoxală și contradictorie: progres – regres– progres. Succesele uriașe ale progresului înseamnă în același timp și eșecuri uriașe, aspecte pe care le vom enumera pe scurt și pe rând în cele ce urmează:

- Pe plan **tehnico-științific**, omul, această ființă atât de puțin cunoscută, a obținut succese remarcabile, a cucerit domenii din cele mai intime ale naturii, se joacă cu focul și cu apa, cu atomul, călătorește prin spațiile interstelare și prin avântul biologiei, se joacă chiar cu propria sa reproducere;

- Pe plan **economic**, omul a stimulat modelul de industrializare și urbanizare, a dat un nou impuls și înfățișare dezvoltării, a noilor structuri pe ramuri și sectoare, în profil zonal și teritorial. O dată cu extinderea progresului și-a orientat investițiile în resurse umane, în creșterea capitalului uman;

- Pe planul **infrastructurilor**, a comunicațiilor, prin dezvoltarea considerabilă a acestora s-a ajuns la comprimarea timpului și a spațiului, a posibilității de deplasare a unor mase de oameni, stimularea schimburilor comerciale și tehnico-științifice etc.;

- Pe plan **socio-profesional**, s-au creat noi forme de habitat, urbanizarea rapidă, mobilitatea teritorială a populației rural-urban, mobilitatea internațională a forței de muncă, mobilitatea socială și profesională, diversitatea meseriilor și profesiilor.

- **Revoluția tehnico-științifică** a produs o adevărată „*explozie informațională*”, sporind considerabil masa informațiilor, a sistemelor informatice, posibilitatea de transmitere automată a informațiilor pe întinse zone ale planetei, de la o țară la alta, de la un grup la altul, ceea ce a dus la acumulări de cunoștințe științifice, culturale, artistice, filosofice etc.

- Pe plan **demografic**, s-a accentuat procesul de modelare demografică prin scăderea natalității și a mortalității și creșterea speranței de viață, modificări radicale pe grupe mari de vârste, noi raporturi între indicii de dependență socială.

- **Progresul științific** a dus la îmbunătățirea sănătății oamenilor, la eradicarea unor maladii, care au secerat de-a lungul timpului milioane de vieți omenești.

Dar toate aceste adânci modificări în modul și stilul de viață al oamenilor, în moravuri, deprinderi și atitudini sociale, în comportamentul, precum și în cadrul relațiilor inter-umane în organizarea instituțiilor sociale, în statutul familiei, în psihologia oamenilor, **au condus la implicații serioase în ceea ce privește noile condiții generate de modelul dezvoltării** exprimate în ultimă instanță prin umilirea, agresivitatea și înstrăinarea omului și, metaforic vorbind a **pierderii dreptului la morală și rușine**.

În aceste condiții se poate pune și problema, în ce măsură progresul tehnic a sporit „fericirea” pe acest pământ. Dacă ne vom referi la „calitatea vieții”, vom aminti creșterea tensiunilor sociale, accentuarea unor patologii sociale, stresul la care este supus biosistemul uman, consumul de somnifere, stupefiante și droguri, creșterea criminalității, corupției, a terorismului, a degradării relațiilor familiale și, în general a degradării relațiilor inter-umane și a înstrăinării Omului.

Revoluția tehnico-științifică, prin descoperirea bombei atomice, a modificat în mod radical mijloacele tehnice de ducere a războiului, s-au creat monopoluri ale armelor nucleare deținute de marile puteri și s-a instalat „politica terorii” și așa-zisa „umbrelă atomică” pe care chipurile o deschid statele mari, pentru cele mici și neajutorate și menținerea unor blocuri militare.

S-au produs puternice decalaje economice și sociale care fac ca partea covârșitoare a omenirii să se afle într-un stadiu grav de subdezvoltare, zone imense ale planetei fiind nevoite să plătească un tribut greu pentru întârzierea lor istorică. O analiză atentă ne conduce la concluzia incontestabilă că, în ciuda propagandei cu privire la colaborarea dintre state egale, asistăm neputincioși la un fenomen masiv de invazie din partea țărilor industrializate, în special al SUA, către statele slabe și economicește rămase în urmă. **Această invazie văzută și nevăzută, mărturisită și nemărturisită s-ar putea numi imperialismul multilateral dezvoltat și care se propagă sub diferite forme:**

- Imperialismul **comercial**, prin care mărfurile unor monopoluri străine ale unor țări puternic industrializate prin calitatea, reclama și prețurile lor invadează și domină piața altor țări, eliminând încet sau chiar brutal piața autohtonă, națională (băuturi răcoritoare, produse alimentare etc.)

- Imperialismul **economic**, prin pătrunderea unor întreprinderi străine a unor țări puternice către cele mai puțin dezvoltate, prin export de capital, acestea din urmă fiind aruncate în zona de dependență, față de cele dintâi;

- Imperialismul **monetar**, care prin monopolul de capital internațional, în special prin cele două mari instituții bancare mondiale, Fondul Monetar Internațional și Banca Mondială, impune modelul de dezvoltare și legea lor monetară altor monede, pentru a le determina să se alinieze la politica lor monetară, așa cum se aliniază și se reglează ceasurile mici după orologii, chiar dacă acestea din urmă încercă uneori parametrii timpului probabil;

- Imperialismul **informațional științific**, adică penetrația masivă a unor informații științifice, culturale, artistice, cinematografice etc. și care sufocă producția națională și consumul național de cultură;
- Imperialismul **lingvistic**, năvala cuvintelor, în special de origine anglo-saxonă în limbile naționale, producând fenomenul de poluare a limbilor naționale și de umilire a acestora;
- Vom mai adăuga imperialismul **militar**, nu neapărat sub formă de invazie militară, ci sub forme mult mai rafinate de menținere a păcii și a stabilității în regiune prin așa numita politică de „Pace și război”.

A se vedea politica NATO față de Iugoslavia în recenta agresiune NATO fără consimțământul Națiunilor Unite asupra unui stat suveran membru ONU, fenomen care ar putea fi denumit ca o mare rușine a secolului al XX-lea.

În concluzie, Actuala criza mondială este o criză de SISTEM, iar Planeta pentru a supraviețui are nevoie de **SCHIMBARE**. În ce direcție se poate face această schimbare și care sunt costurile politice, economice și sociale vor fi examinate mai pe larg în secțiunile și capitolele care urmează.

PARTEA a -II a

RESURSE NATURALE

A. RESURSE NATURALE REGENERABILE

Resurse cosmice

Solul

Resurse naturale agricole

Resurse forestiere

Resurse de apă

Resurse de biomasă și resurse genetice

B. RESURSE NATURALE NEREGENERABILE (EPUIZABILE)

Resurse energetice

Resurse de minereuri și uraniu

C. RESURSE NATURALE MIXTE (A+B)

Resurse ale mărilor și oceanelor

A. RESURSE NATURALE REGENERABILE

Capitolul 7

RESURSE COSMICE

Omul și factorii cosmici

Omul ca ființă biologică și socială e un produs al mediului genetic și geografic dar și al mediului social. În ce proporție, aceste medii, își au cota de influență, e mai greu de stabilit iar cercetările în acest domeniu sunt mai puține și chiar unele concluzii care s-au formulat până în prezent necesită noi cercetări și investigații aprofundate. Ceea ce apare însă de necontestat este influența mediului natural asupra ființei umane și în parte poate și asupra destinului ei. În ultima vreme știința și-a intensificat cercetările pentru a descoperi relațiile subtile, uneori chiar misterioase dintre experimentele și fenomenele celeste, cosmice și cele terestre. Pe alt plan s-a ajuns chiar să se demonstreze prin studii că personalitatea unui om este influențată și de poziția planetelor, în momentul concepției sale. De asemenea, sunt și ipoteze științifice potrivit cărora astrele prin poziția și mișcarea lor modelează destinul omului pe tot parcursul vieții, de la naștere și până la drumul acela fără întoarcere. Tot mai mulți oameni de știință susțin chiar ipoteza existenței unei conștiințe universale a oamenilor, în sensul că toți oamenii par a fi conectați la ea. Și în vechile civilizații ale lumii antice, dar și în civilizațiile contemporane, există viziunea că între Om și Univers, există o strânsă legătură aproape organică. Astfel, soarele, luna, rotația și mișcarea astrelor, succesiunea anotimpurilor, punctele cardinale, toate acestea și încă multe altele influențează starea de sănătate fizică și psihică a omului și comportamentul acestuia. Toți acești factori văzuți sau nevăzuți chiar dacă nu toți pot fi comensurați cantitativ și calitativ influențează într-o direcție sau alta destinul oamenilor și deci fac parte din Avuția Națiunilor.

Astăzi nu mai este nevoie de demonstrat influența pe care o au factorii cosmici și geografici asupra omului și a activității sale. Vom aminti mai întâi soarele, acest izvor inepuizabil de energie, lumină și căldură. Spațiul cosmic întins până la o altitudine de 38 Km acționează prin lumina asupra vieții prin razele sale violete și ultraviolete. Nu mai este un secret influența pe care o au petele solare, schimbările pe care le produc acestea în câmpurile electromagnetice care acționează asupra organismelor vii, plante și animale și mai ales a oamenilor în ceea ce privește ritmurile cardiace sau modul violent al animalelor în cazul unor eclipse solare sau a unor seisme.

Luna „acea stăpână a mării” este responsabilă, nu numai de producerea mareelor, a fluxurilor și refluxurilor, dar și de influența acesteia asupra comportamentului ființelor vii, a plantelor, animalelor și chiar a oamenilor. Astfel, luna acționează asupra activității plantelor, în primul pătrar acționând pozitiv asupra creșterii legumelor cum ar fi fasolea verde, roșiile etc., în al doilea pătrar, influențează morcovii, napii și ridichea. Luna influențează sub multiple aspecte și comportamentul ființei umane. Astfel, vom aminti mai întâi influența astrului nopții, asupra comportamentului lunaticilor și, în general asupra comportamentului uman⁸. În multe regiuni ale lumii, constată demografii, nașterile cele mai frecvente de fetițe se produc în faza de lună plină, iar a băieților în faza de lună nouă. Aceste fenomene nu sunt deloc subestimate de factorii puterii și în unele țări cum ar fi Anglia de pildă, comiterea unui delict sau chiar a unei crime în fază de „lună plină”, conferă automat delicventului anumite circumstanțe atenuante.

⁸ De exemplu, reiese din studiile de specialitate că nopțile cu lună atât de adorate de îndrăgostiți și atât de cântate de poeți, sunt în același timp și nopțile de groază în care se produc cele mai multe crime și acte de violență.

Factorii geografici și dezvoltarea

Apariția vieții pe pământ a generat elemente de echilibru și de dezechilibru, materia vie adaptându-se la condițiile fizice ale planetei dar în chip oarecum diferit: a) Plantele și animalele s-au adaptat la mediu potrivit limitelor lor biologice, folosindu-se exclusiv de mijloacele lor endosomatice; b) **Omul** și-a extins neconținut spațiul său de habitat o dată cu dezvoltarea uneltelor și dezvoltarea mijloacelor exosomatice. Dar omul, înarmat cu unelte a devenit agresiv și a mușcat adânc din culcușul său natural, situându-l într-un conflict cu natura, de multe ori ca un adevărat agresor, ajungându-se chiar în timpul din urmă la o criză ecologică cu implicații din cele mai grave asupra condițiilor umane și chiar a existenței vieții pe pământ.

Cucerirea planetei de către om s-a făcut gradual și pe măsura descoperirilor geografice și de noi teritorii. Această cucerire a spațiului geografic a planetei de către om, relația dintre societate și natură a ridicat și probleme teoretice importante ce condiționează dezvoltarea și anume **teoria determinismului geografic** și **teoria determinismului economic**. Fără a intra în dispute teoretice asupra priorității uneia sau alteia, nu e greu de demonstrat că în perioada actuală națiunile cele mai dezvoltate sunt amplasate în mediul geografic cel mai favorabil. Cu toate acestea, acceptând mediul geografic ca o condiție fundamentală a vieții materiale care influențează dezvoltarea societății nu înseamnă că acesta este și cel determinant. Prin urmare, **orice dezvoltare** trebuie să ia în seamă influența celor două medii și **anume mediul geografic și mediul social** în funcție de etapa de dezvoltare și comportamentul atât de contradictoriu al economiei mondiale.

Metode de cuantificare a resurselor climatice

Resursele climatice au o importanță aparte în caracterizarea și utilizarea Avuției Națiunilor și nu pot să nu influențeze modelele de dezvoltare a economiilor diferitelor țări ale lumii. Această problemă se pare că este insuficient studiată și chiar neglijată. Resursele climatice au o importanță aparte pentru înțelegerea modelului de dezvoltare durabilă și modelele de echilibru general. Acestea exercită o influență în mai multe direcții asupra avuției națiunilor:

- a) sub aspectul *producției*, influențează și, în anumite condiții determină evoluția agriculturii, nivelul recoltelor, legate de secetă, inundații etc.;
- b) sub aspectul *resurselor energetice* convenționale, clasice, resursele solare, eoliene, a mareelor, a valurilor, a energiei geotermice;
- c) sub aspectul *productivității* generale a muncii, a folosirii timpului de muncă;
- d) sub aspectul *calității vieții*, influențează compartimentul condițiilor materiale și spirituale ale omului.

Posibilitățile de cuantificare a resurselor climatice sunt mai dificil de realizat în expresie bănească, datorită, evident, complexității factorilor cosmici, meteorologici și telurici. Noi vom încerca să prezentăm în continuare un sistem de indicatori în expresia fizică (naturală) și în expresia convențională, ca indicatori agregați și indicatori specifici.

Indicatori generali și parțiali agregați cuprind:

Potențialul general bioclimatic, ce caracterizează influența tuturor factorilor cosmici, meteorologici, telurici asupra condițiilor naturale de viață ale ființei umane. Acesta s-ar putea prezenta ca o funcție complexă plurifactorială de genul:

$$\text{PGB} = f(t, u, l, v)$$

în care:

PGB - patrimoniul general bioclimatic

t - temperatura

l - lumina

u - umiditatea

v - mișcarea vânturilor

Indicatori parțiali

Indicatorii *resurselor termice*, se referă la temperatura medie anuală exprimată în grade Celsius prin subindicatorii ce caracterizează amplitudinea variației: luna cea mai caldă și luna cea mai rece.

Indicatorii *resurselor hidrice*, (umidității) caracterizează cantitatea totală de umiditate ca medie anuală a precipitațiilor atmosferice (litri/mp) precum și diferențierea acestora pe luni.

Indicatorii *luminozității*, care se exprimă, ca un raport al numărului de zile și nopți senine, asupra numărului total de zile și nopți.

Indicatorii *eolieni*, caracterizează mișcarea de aer și se pot calcula ca un raport între numărul de zile și nopți cu mișcări intense ale maselor de aer, la numărul total de zile.

Indicatori specifici

În acest caz vom lua în calcul indicatorii resurselor climatice legate de agricultură ce se pot calcula de asemenea ca indicatori agregați și indicatori parțiali.

Ca indicatori agregați, vom evidenția potențialul bioclimatic agricol (PBA), care de asemenea se poate exprima printr-o funcție de genul:

$$\text{PBA} = f(t, u, l, v)$$

în care:

PBA - potențialul biologic agricol

t - temperatura din perioada de vegetație

u - umiditatea din aer și sol

l - lumina din perioada de vegetație

v - mișcarea maselor de aer.

Ca indicatori specifici, parțiali, vom evidenția indicatorii climatici ai producției agricole și anume:

- Indicatorii *temperaturii* în aer și în sol din perioada de vegetație, ca medie a perioadei și pe luni;
- Indicatorii *umidității*, ai precipitațiilor atmosferice, umidității aerului și umidității solului specifice de vegetație;
- Indicatorii *luminozității* și ai *nebulozității* care exprimă zilele senine și zilele cu cer înnorat din perioada de vegetație a culturilor.

În ceea ce privește **evaluarea bănească** a resurselor climatice, această problemă este mai puțin abordată în literatura de specialitate dată fiind complexitatea acesteia. Unele ipoteze ce ar putea fi luate în calcul ar fi acelea ale principiului „valorii de înlocuire” adică a convertirii „valorii” *factorilor naturali* pentru agricultură (temperatură, umiditate, lumină) prin *factorii artificiali* (temperatură și lumină la culturile de seră, costul irigațiilor, în condiții de secetă în agricultură).

În ultimă analiză, resursele cosmice sub multiplele lor aspecte împreună cu mediul geografic, au o influență importantă asupra condițiilor de viață ale omului și influențează nivelul, structura, dinamica și constituie un component principal al Avuției Națiunilor. Este destul să amintim tendințele de modificare a climei care se produc în perioada actuală la nivelul planetei, datorită activității omului și implicațiile ce s-ar produce în continuare în modificarea condițiilor de viață pe pământ.

Capitolul 8

SOLUL

Solul este capitalul cel mai prețios de care dispune omul (Bd. Benefous).

Pământul (solul), mamă a bogăției, după expresia lui W. Petty, este un capital natural regenerabil, fiind spațiul fundamental vital al omului. Ca spațiu de existență și de hrană a populației, solul a devenit **o problemă globală a omenirii**, de care se ocupă într-o măsură tot mai mare statele lumii, comunitatea internațională.

Pentru înțelegerea profundă a acestei probleme ce formează fondul de bază material al avuției națiunilor, vom examina mai întâi unele probleme cu caracter teoretic și tehnic ce privesc particularitățile solului, modul de formare, de reproducere și de menținere a echilibrelor ecologice.

Particularități

O mare însemnătate o are abordarea solului ca sistem cibernetic, ca suport și rezervă de elemente nutritive și apă pentru plante și animale, ca sistem deschis de prelucrare și transfer de materie, apt de conversie energetică.

Pământul (solul) este un capital natural de un fel deosebit, care prezintă anumite particularități și restricții de care nu poate să nu țină seama în elaborarea unor programe, modele și scenarii privitoare la conservarea și utilizarea acestuia ca spațiu vital al națiunii și sursa fundamentală de asigurare a securității alimentare a țărilor. În acest sens solul spre deosebire de celelalte resurse prezintă anumite caracteristici:

- a) Este în primul rând un **dar al naturii** și numai într-o măsură restrânsă un produs al activității omenești;
- b) Fiind o expresie a naturii acest **capital natural** îndeplinește sub aspect economic funcții de producție duale, complexe, de **capital fix și capital circulant**;
- c) Față de celelalte resurse, pământul deși **se uzează fizic și moral**, poate să-și modifice valoarea într-un sens pozitiv sau negativ în funcție de modul cum este gestionat;
- d) Pământul, ca resursă regenerabilă de un fel deosebit în funcție de destinația economică se înscrie în **cicluri diferite de reproducție**: pe termen scurt (un an); pe termen mediu (1-5ani) și pe termen lung (60-80 ani);
- e) Fiind limitat ca spațiu, impune și anumite praguri de **utilizare: utilizare extensivă și utilizare intensivă** cu respectarea cerințelor ce țin de menținerea echilibrului fertilității solului;
- f) diferențiat ca fertilitate în spațiu, situat în zone geografice diferite, solul este **influențat puternic de factorii de relief și climatici** ceea ce obligă adaptarea metodelor de producție în funcție de aceste particularități.

O problemă de cea mai mare importanță este **cunoașterea solurilor și abordarea acestora ca sistem cibernetic**. În acest sens solul îndeplinește funcții de bază ca: i) suport și sursă de viață a plantelor cultivate, unul din factorii esențiali ai biosferei, produs al influenței climatice și biotice, condiționate de relief și ape freatice; ii) depozitarul energiei solare captate prin procesul de fotosinteză a plantelor ca și depozitarea celor mai importante elemente vitale (carbon, azot, calcar, fosfor, potasiu, sulf etc.), constituind astfel mediul de viață al plantelor, sursa producției vegetale; iii) solul face legătura dintre lumea minerală (moartă) și lumea organică (vie) prin intermediul fotosintezei.

Prin urmare, capitalul natural, exprimat prin noțiunea de sol se constituie ca un rezervor natural de substanțe fertile (humus) ce se formează și se acumulează lent, într-o perioadă îndelungată de timp, ca urmare a unor procese complexe, fizice, chimice și biologice. Astfel, calitatea habitatului natural depinde de profunzimea și structura solului, conținutul în humus

și în elemente nutritive, precum și de măsurile agrotehnice utilizate de a le pune la dispoziția plantelor.

Structură și echilibru

Modul de utilizare a solului este determinat de un complex de factori: i) geografici și orografici ce țin de zonele de amplasare a terenurilor (șes, deal, munte); ii) factorii climatici ce se pot exprima prin indicatorii nebulozității, temperaturii și precipitațiilor; iii) factorii tehnici și economici legați de volumul de investiții, introducerea progresului tehnic și genetic; iv) factorii ecologici de menținere a echilibrului natural din zonele respective.

Structura solurilor după modelul de formare al acestora, precum și după conținutul elementelor nutritive este formată din anumite subsisteme:

Materie anorganică
Materie organică
Plante și animale vii
Apă și aer

În urma unui îndelungat proces fizic, chimic, biologic solul se formează ca structură din:

- a) materie anorganică formată din roci și particule minerale;
- b) materie organică, formată din plante și animale în descompunere;
- c) plante și animale vii, dintre care cele mai multe sunt microscopice;
- d) apă și aer.

Astfel, după un îndelungat proces, bacteriile și ciupercile descompun materia vegetală și animală și o transformă în materie (strat) fertilă. Merită să fie reținut faptul că, deși solul este un capital regenerabil, durata de reproducere a acestuia variază considerabil de la decenii până la milenii în funcție de condițiile specifice. De pildă, pentru a produce câțiva centimetri de sol în zonele geografice care sunt bogate în materii organice și beneficiază de ploii abundente, sunt necesari 50 de ani. În schimb, în zonele montane care au condiții climatice diferite, unde și degradarea solului prin eroziune este mult mai rapidă pentru regenerarea solului, sunt necesari mii de ani.

Odată ce acesta este complet distrus, solul este pierdut pentru totdeauna și zona rămâne inutilizabilă și se transformă într-un adevărat pustiu selenar.

Experiența arată că un centimetru de sol se formează în timp diferențiat: 12 ani în condiții ideale de gospodărire; 40 de ani în condițiile unei agriculturi normale; 200-1000 de ani în condiții de solificare la rocă.

Echilibrul solului

Pentru a crește, plantele au nevoie de azot, fosfor, potasiu și o altă gamă de alte elemente ce trebuie să le găsească în sol. Se produce acel echilibru dintre intrări și ieșiri și care necesită autoreglare sau reglare.

Indiferent cât de fertil este solul, modul de cultivare al acestuia și factorii de degradare, tind să-i împuțineze și până la urmă să-i epuizeze elementele nutritive. Prin urmare, se pune problema îmbunătățirii și gestionării raționale a solului, a menținerii compoziției sale cu elemente nutritive care să asigure sănătatea solului, dar și obținerea unor produse sănătoase.

Metode de cuantificare

În general cuantificarea solurilor, a capacității de producție a terenurilor, se efectuează în unități (Km², hectare, ari), în unități bănești și în unități de bonitare.

În termenii cei mai simpli de măsurare a capacității de producție a solului, ca expresie a fertilității naturale și a fertilității economice (în funcție de investiții), aceasta se măsoară în unități fizice ca randamente sau producție medie la unitatea de suprafață.

$$\bar{x}_q = \frac{q \times \bar{s}}{S}$$

în care:

\bar{x}_q - randamentul mediu

q - suprafața de teren luată în calcul

\bar{s} - randamentul specific

S - suprafața totală a terenurilor luate în calcul

Fertilitatea totală se poate exprima în unități bănești prin raportarea producției valorice la unitatea de suprafață potrivit relației:

$$F_q^v = \sum_{i=1}^n q_i s_i \quad p_i : \sum_{i=1}^n s_i$$

în care:

F_q^v - fertilitatea generală în unități bănești

s_i - suprafața cultivată cu cultura „i”

q_i - randamentul mediu la hectar la cultura „i”

p_i - prețurile de vânzare pe unitatea de produs la cultura „i”

Coefficientul marginal al fertilității (capacității de producție) al solului se poate determina ca un raport între indicele fertilității naturale și indicele investițiilor pe unitatea de suprafață, potrivit relației:

$$Km(f) = \frac{F_{q_1}^v}{F_{q_0}^v} : \frac{Inv_1}{Inv_0} \cdot \frac{s_1}{s_0}$$

în care:

$F_{q_1}^v, F_{q_0}^v$ - nivelul fertilității din perioada curentă și perioada de bază

Inv_1, Inv_0 - volumul investițiilor din perioada curentă și perioada de bază

s_1, s_0 - suprafața de teren din perioada curentă și perioada de bază

Semnificația acestui indicator constă în aceea că arată cu cât trebuie să crească indicele volumului de investiții pe unitatea de suprafață ca să se obțină un procent de creștere a capacității de producție a solului. Prin urmare, eficiența utilizării capitalului natural depinde de un complex de factori: i) factori geografici și orografici ce caracterizează zonele de amplasare a terenurilor șes, deal, munte; ii) factori climatici, exprimați prin indicatorii

nebulozității, ai temperaturii și precipitațiilor; iii) factori economici legați de volumul de investiții, introducerea progresului tehnic, tehnologic și genetic; iv) restricții ecologice care să nu ducă la dezechilibrele naturale din zonele care sunt luate în calcul.

În afară de exprimarea solului în unități fizice (naturale) în teoria și practica unor țări se folosește și *metoda bonității*, a determinării calității solului pornind de la unele caracteristici ale acestuia. Astfel, în România de pildă, evaluarea solului în unități bonitare se face pe baza unui punctaj (de la 1 la 100 puncte) în funcție de condițiile naturale ale solului (amplasarea și organizarea teritoriului).

Forma de calcul a calității solului pe baza sistemului de bonitare se prezintă astfel:

$$K_{(b)} = ps + (\pm pd \pm pr \pm ph) - (pd + psd + pc)$$

în care:

$K_{(b)}$ – evaluarea calității solului (număr de puncte) pe bază de bonitare

ps – punctaj sol;

pd – punctaj climă ;

pr – punctaj relief;

ph – punctaj hidrologic;

pd – punctaj pentru distanța la care se află terenul;

psd – punctaj starea tehnică a drumurilor;

pc – punctaj configurația terenurilor.

În urma calculului calitatea solului este dată de următoarele calificative:

- 81 - 100 - calitate foarte bună;
- 61 - 80 - calitate bună;
- 41 - 60 - calitate medie;
- 21 - 40 - calitate slabă;
- 1 - 20 - sol neproductiv.

Fertilizanți ai solurilor

Irigațiile

Creșterea capacității de producție a solului se obține prin aprovizionarea acestuia cu apa necesară prin sistemul de irigații. Se poate spune că sistemul de irigații, evident în forme mai rudimentare a apărut și s-a dezvoltat o dată cu apariția agriculturii. Cu 5000 de ani în urmă, egiptenii utilizau deja apele Nilului pentru irigarea culturilor agricole. De altfel, marile civilizații care au apărut în antichitate și care se întindeau de la est de Mediterana la Golful Persic, își datorau prosperitatea agriculturii irigate.

În prezent, necesitatea sporirii capacității solului prin aprovizionarea acestuia cu cantități îndestulătoare de apă este imensă, dacă se are în vedere că **din suprafața totală a planetei, numai 11% se poate cultiva în condiții normale, adaptate agriculturii**, o altă parte, de altfel covârșitoare, are nevoie de irigații, drenaje și alte lucrări hidro-alimentative. În etapa actuală, din solurile arabile destinate agriculturii la nivel mondial, deși numai **17% sunt irigate, acestea asigură 1/3 din producția de alimente a planetei.**

Apa a devenit astfel o problemă globală, fiind nu numai o problemă economico și socială, dar și una politică. Aceasta, printre altele se explică și prin aceea că în prezent există mai mult de 200 de rețele hidrografice care traversează frontierele internaționale și 96 de țări ale lumii își împart 13 fluvii și lacuri.

În ultimele două decenii și jumătate se înregistrează o tendință de scădere a terenurilor irigate, fenomen ce-și găsește explicația prin prezența mai multor factori: a) lipsa sau împuținarea terenurilor care se pretează pentru irigații; b) costul ridicat al amenajărilor pentru

irigat, consum ridicat de apă; c) lipsa apei în multe zone ale planetei, raritatea resurselor de apă; d) erorile de gestiune a irigațiilor.

De altfel sistemele defectuoase de amenajare a sistemelor de irigații și-au redus eficiența scontată. Aceasta se explică prin prezența anumitor factori cum ar fi:

i) Risipa considerabilă de apă în unele sisteme concepute în mod primitiv, 60% din apa destinată irigației se pierde pe parcurs și nu ajunge la plantă;

ii) Se produce un proces puternic de salinizare a solurilor, datorită lipsei sistemelor de drenare, fenomen ce a redus la jumătate capacitatea de producție a terenurilor. Astfel, sarea amenință producția de pe 30 de milioane de hectare (de trei ori cât suprafața arabilă a României). Potrivit datelor FAO, salinitatea atinge 23% din terenurile irigate în China, 28% în SUA, 21% în Pakistan;

iii) Acumularea de poluanți și de sedimente în marile baraje și rezervoare, precum și faptul că irigațiile constituie un habitat prielnic pentru vectorii maladiilor cu transmitere hidrică.

Poluarea apei și a solului se intensifică tot mai mult. De exemplu, circa 450 km cubi de apă uzată sunt deversați în fiecare an în apele de la suprafața globului. Așa se explică că, utilizarea excesivă sau poluarea acestora ar putea să devină catastrofală, în aval de aceste râuri și fluvii. În aceste condiții, judecând pe alt plan, problema apei devine un joc politic primordial, accesul la ape în zone deficitare, unde ploile sunt reduse sau imprezvizibile, generează tensiuni și conflicte între statele respective.

Fertilizanzii chimici

În condițiile existenței resurselor de apă suficiente, îngrășămintele chimice, dacă sunt corect utilizate pot să sporească producția cu 30%. Când cota de îngrășămintă utilizată corespunde nevoilor solului și plantelor respective, structura solului se menține intactă, iar randamentele la hectar sunt constante și stabile. Însă utilizarea excesivă a îngrășămintelor chimice constituie o sursă de poluare a pânzei freatice a apelor din râuri, fluvii și zonele riviere, făcând astfel aceste ape insalubre. Ba mai mult, deversarea apelor poluate în zonele ce constituie platforme continentale stimulează deopotrivă creșterea algelor care pot să antreneze asfixierea ecosistemelor acvatice în întregime.

Degradarea solurilor

Forma cea mai frecventă dar și cea mai gravă sub care se manifestă degradarea solului o constituie eroziunea acestuia, în special sub formă de:

- eroziune hidrică;
- eroziune eoliană;
- degradare chimică;
- degradare fizică.

Eroziunea solului este un fenomen natural existent de milenii și aceasta este consecința fenomenelor geologice și a modificărilor de climă. În perioada modernă, odată cu dezvoltarea agriculturii intensive s-au adăugat și noi factori legați de chimizarea agriculturii, extinderea irigațiilor, despăduririle abuzive, modul irațional de cultivare a pământului în pante, sistemul de monocultură practicat pe vaste terenuri neprotejate de eroziunea vânturilor. Astfel, mai mult de jumătate din suprafața degradată a planetei se datorează eroziunii apelor și aproape 1/2 vânturilor. În fiecare an sunt duse de ape circa 25 de miliarde de tone de straturi de teren arabil, ceea ce raportat la populația planetei, ar reveni peste 4 tone de aluviuni pe cap de locuitor.

Factorii care acționează asupra solului sunt factori ambivalenți, cu caracter pozitiv și negativ. Fenomenul cel mai frecvent este acela al degradării solului, a reducerii fertilității adică a capacității de producție a solului.

Ca dimensiune, degradarea solului într-o proporție mai gravă sau mai puțin gravă, afectează aproape 2 miliarde hectare de terenuri arabile și pajiști de pe glob. Se apreciază că pe plan mondial se pierd anual între 5-7 milioane de hectare de terenuri productive pentru agricultură din cauza eroziunii și degradării solului. În alți termeni, se apreciază că la nivelul globului degradarea solului pune în pericol sursele de existență a 1 miliard de suflete.

Potrivit studiilor efectuate de FAO cauzele degradării solului s-ar situa în următoarele proporții:

- pășunat excesiv	34,5%
- despăduriri abuzive	29,5%
- gestiune irațională a solului și alte cauze	36,0%
- alte cauze	1,0%

Aceste fenomene și procese apar mai puternic în țările în curs de dezvoltare, fiind legate în principal de gradul de sărăcie a populației din aceste zone, precum și de agricultura primitivă care se practică pe suprafețe întinse.

Acest proces de degradare și eroziune a solului are implicații nu numai asupra spațiului de hrană al populației și agriculturii, dar și asupra altor sectoare de activitate, cum ar fi transporturile și navigația pe cursurile de apă, diminuarea producției piscicole, precum și a condițiilor de viață ale populației din zonele rurale, ducând la o presiune a populației satelor către zonele orășenești și formarea bidonwiluri pe lângă marile orașe.

Regenerarea solurilor (reglare)

Regenerarea solurilor, menținerea și chiar sporirea calității acestora sunt probleme cardinale care preocupă țările, precum și comunitatea internațională. Măsurile de reglare în sens cibernetic pot fi: a) *prevenirea*, adică întreprinderea de măsuri care să preîntâmpine deteriorarea solurilor și reducerea capacității de producție a acestora prin evitarea cauzelor care au fost evocate mai înainte; b) *profilactice*, curative care să ducă la eliminarea efectelor și a cauzelor care au contribuit la degradarea solurilor.

Și într-un caz și în altul, lupta pentru *conservarea solurilor îmbracă aspecte diferite, biologice, tehnice (fizice) și mixte*. În cadrul măsurilor (mijloacelor) *biologice* aceasta, înseamnă adaptarea culturilor la condițiile specifice ale solului, folosirea metodelor agrotehnice raționale, rotația și structura culturilor în funcție de gradul lor de producere a humusului. Această metodă de luptă contra eroziunii solului pare să fie și cea mai importantă, pentru că este mai eficient în anumite condiții să plantezi o cultură corespunzătoare condițiilor de sol și să o cultivi în mod rațional, înainte de a lua măsuri de protecție fizică. În cadrul mijloacelor tehnice (fizice) ar însemna adaptarea solului la cerințele plantelor și, aceasta ar însemna construcții de baraje și terase, o gestionare corespunzătoare a bazinelor hidrografice, construcția de diguri, perdele forestiere, reîmpădurirea terenurilor. În fond metodele mixte (combinat) sunt cele mai eficiente și deci cele mai importante.

În acest domeniu sunt cunoscute o serie de experimente pe plan internațional. Vom aminti doar în treacăt măsurile întreprinse de guvernul SUA în anul 1930 când eroziunea eoliană a devastat milioane de hectare de teren. În urma unor măsuri severe, productivitatea solului a fost restaurată în numai câțiva ani. De asemenea, în 1979, autoritățile chineze, cu ajutorul Programul Națiunilor Unite pentru dezvoltare (PNUD) și FAO, au lansat un proiect de regenerare a solurilor în una din cele mai erodate regiuni ale lumii (Mizhi). Ca rezultat, producția alimentară a crescut cu 70%, în ciuda faptului că suprafața cultivată a fost redusă la jumătate. Alte programe au fost aplicate în sudul Marocului (1970), precum și un proiect gigant în Niger, elaborat de FAO, care a transformat un peisaj arid într-o zonă verde în mijlocul deșertului african.

Problema conservării și ameliorării solului este o problemă cardinală a lumii contemporane, este o problemă de politică a fiecărui stat și o problemă globală. Așa se explică că pretutindeni în lume cu o intensitate mai mare sau mai mică se întreprind o serie de măsuri dintre cele mai variate, cum ar fi:

- i) Reducerea defrișării iraționale a pădurilor și plantarea de arbori pe terenuri care sunt mai puțin apte pentru agricultură, extinderea rețelelor forestiere pe orice suprafață de teren care se justifică economic, social și ecologic;
- ii) Efectuarea unor lucrări de terasare a solurilor pentru a fixa stabilitatea acestora în zona respectivă, precum și asigurarea unor programe agrotehnice raționale care să permită efectuarea unor lucrări pe curbe de nivel, care să estompeze eroziunea solului;
- iii) Construirea de bazine de acumulare și de retenție a apelor cu respectarea restricțiilor de mediu ecologic precum și efectuarea pretutindeni, acolo unde există posibilități de calibrare a râurilor și construirea de diguri care să împiedice efectul distructiv al apelor;
- iv) Reducerea îngrășămintelor chimice și aplicare unor măsuri agrotehnice în funcție de condițiile solului și de rotația culturilor, care să ducă la optimizarea culturilor în funcție de cerințele acestora în fertilizanți și menținerea echilibrului solurilor.

Capitolul 9

RESURSE NATURALE AGRICOLE

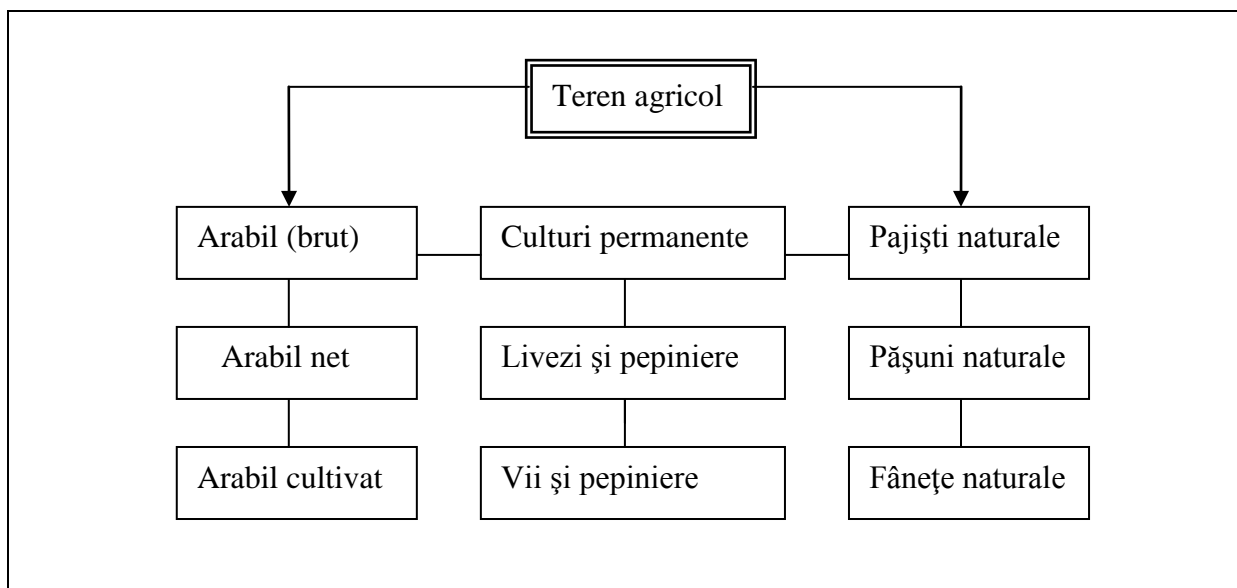
Resursele naturale agricole – ca suport a ramurii agriculturii reprezintă *spațiul vital de hrană* al omului pe acest pământ. Este demn de remarcat că *90% din hrana omenirii, este asigurată astăzi de agricultură*. Tocmai de aceea agricultura are un rol hotărâtor în aprovizionarea populației cu produse agro-alimentare, a industriilor cu materii prime, a schimburilor comerciale între țări, precum și a altor nevoi ale economiilor naționale. În condițiile actuale a tendințelor de împușinare și într-un viitor mai îndepărtat de epuizare a resurselor minerale neregenerabile, agricultura (inclusiv silvicultura) este singura ramură a economiei naționale care datorită proceselor de fotosinteză *crează substanțe primare nepuizabile*, iar *o unitate primară agricolă creează între 3 și 5 unități valorice în ramurile industriilor prelucrătoare*.

Spațiul agricol prezintă o mare diversitate pe glob, ca dimensiune, calitate, sistem de exploatare, randamente, sistem de valorificare. Exploatarea rațională a resurselor naturale agricole, dezvoltarea agriculturii nu se poate realiza fără dezvoltarea industriei, care poate fi caracterizată „motorul” economiilor moderne de piață. Un fapt apare limpede, că nu există astăzi pe mapamond țări industriale dezvoltate, fără o agricultură intensivă. Prin urmare, la baza asigurării securității alimentare a populației nu stau numai dimensiunea resurselor naturale agricole ci, mai degrabă modul cum acestea sunt gestionate la nivel național. Și acest lucru poate fi mai greu de înțeles cu cât există astăzi teritorii, țări printre care și România, care deși dispun de imense resurse naturale agricole, datorită lipsei unor politici sau a prezenței unor politici incompetente și iresponsabile a unei clase politice, acestea nu-și pot asigura hrana propriei populații, fie înfometând-o, fie în parte apelând la ajutoare sau importuri plătite scump în valută, în loc ca aceste alimente să fie produse ieftine și îndestulătoare în interiorul țării respective.

Structura resurselor agricole

Structura resurselor naturale agricole acceptată pe plan mondial este formată din 5 categorii de folosință a terenului: arabil, livezi, vii, pășuni și fânețe (pajiști naturale).

Fig. 5 Structura resurselor naturale agricole



Vom aminti pentru înțelegerea studiului nostru că:

Terenurile *agricole* sunt acele suprafețe de teren efectiv atrase în circuitul agricol, adică cultivate cu plante agricole.

Culturile *permanente* (livezi și vii), cuprind suprafețe ocupate efectiv cu plantații de vii și livezi.

Terenurile *arabile*, baza agriculturii sunt acele terenuri care se cultivă de regulă anual, și care sunt destinate culturilor de câmp.

Pajiștile naturale, cuprind pășunile și fânețele naturale înierbate, care se reproduc natural, fără a fi cultivate de către om.

Terenurile agricole ca resurse potențiale de hrană

Distribuția terenurilor agricole sunt distribuite inegal și ca dimensiune și ca nivel de fertilitate pe anumite zone și țări ale planetei.

Din suprafața totală a planetei (suprafața uscatului) fără Antarctica, de 13.098,4 milioane hectare, terenurile agricole ocupă 4.815,4 milioane hectare (36,8%), iar din acestea, suprafața arabilă reprezintă 1.450,8 milioane hectare (11,1%) adică ceva mai mult de 1/10.

În perioada actuală se poate vorbi de o criză alimentară și de o presiune demoalimentară asupra resurselor naturale agricole, ce poate fi exprimată în linii generale ca o presiune a populației la o unitate de teren arabil.

Această densitate a populației la unitatea de teren arabil, după cum e și firesc este distorsionată pe continente, dar mai ales pe țări. Astfel, densitatea populației la 100 de hectare teren arabil pe total mapamond este de 436 de suflete, având o amplitudine a variației între 1.119 persoane în Asia și numai 34 persoane în Oceania, adică un ecart 1: 33.

Țări cu mari densități pe unitatea de suprafață arabilă apar pe zone și continente:

În *Africa*, care este și continentul cel mai înfometat, țările cu cele mai mari densități: Burundi (2489 loc.), Ruanda (3223), Mauritius (5502).

În *Asia*, se înscriu câteva țări cum ar fi: Filipine (2267), Vietnam (2290), India (3147), Japonia (3322), Rep. Coreea (4557), Bangladesh (9252).

În *Europa*, vom aminti câteva țări cu presiune ridicată dar și cu agricultură avansată, cum ar fi: Marea Britanie (2411), Germania (2336), Belgia (3205) și Olanda (4570).

Suprafața arabilă ca normă de hrană pentru populație trebuie înțeleasă ca o normă potențială și care poate să asigure autonomie alimentară în condițiile în care această resursă vitală este utilizată în mod rațional. Vom explica acest lucru pornind de la țările europene, și în special de la țările vest-europene care au și o agricultură foarte avansată. Pentru studiul nostru, după norma de teren arabil ce revine pe o persoană, vom prezenta trei subtipologi: țări cu resurse relativ bogate, țări cu resurse mijlocii și țări cu resurse sărace.

A. Țări cu resurse relativ bogate (peste 0,40 ha teren arabil pe o persoană);

Spania (0,51 ha), Finlanda (0,51 ha), Danemarca (0,50 ha), Ungaria (0,50 ha), Bulgaria (0,46 ha), R. Moldova (0,46 ha), România (0,43 ha).

B. Țări cu resurse mijlocii (0,20- 0,39 ha pe o persoană);

Grecia (0,39 ha), Polonia (0,38 ha), Franța (0,34 ha), Portugalia (0,32 ha), Suedia (0,32 ha), Iugoslavia (0,32 ha), Elveția (0,32 ha), Cehoslovacia (0,33 ha), Rusia (0,21 ha), Italia (0,21 ha), Albania (0,20 ha), Austria (0,20 ha), Norvegia (0,20 ha).

C. Țări cu resurse sărace (sub 0,20 ha teren arabil pe o persoană));

Germania (0,15 ha), Regatul Unit (0,11 ha), Belgia (0,08 ha), Olanda (0,006 ha), Irlanda (0,03 ha).

Modificări în structura resurselor agricole

Sub presiunea creșterii cerințelor de consum alimentar, în primul rând, se produc an de an modificări în balanța terenurilor agricole și a fondului funciar în general.

În deceniul 1981-1983; 1991-1993 în balanța terenurilor existente pe mapamond (fără America) s-au produs modificări de structură în sensul că terenurile arabile au crescut cu 1,3%, iar cele destinate fânețelor și pășunilor cu 3,6 % pe seama reducerii resurselor forestiere cu 3,6% și cu 0,5% la alte terenuri. Examinată la nivelul țărilor, în funcție de presiunea demografică și nivelul de dezvoltare, apar două tendințe *divergențe* cu anumite implicații ecologice. În primul rând, cele mai multe din țările industrializate cu un grad ridicat de intensificare a agriculturii, în deceniul la care ne raportăm și-au redus suprafața agricolă, în schimb și-au sporit suprafața ocupată cu plantații forestiere. De exemplu, în Europa suprafața arabilă s-a redus cu 2,7%, cea cu pajiști 5,6%, iar suprafața ocupată de păduri a crescut cu 1,4%. Această scădere importantă a suprafeței agricole din Europa se datorează în mare parte și dezordinii ce s-a produs în țările foste socialiste o dată cu trecerea acestora la așa-zisa economie de piață. În America de Nord și Centrală, suprafața arabilă s-a redus cu 0,9%, cea cu pajiști a rămas relativ constantă (+0,1%), în schimb a crescut simțitor suprafața ocupată de păduri (+5,7%) și cea cu alte terenuri (+6,3%). În al doilea rând cele mai multe din țările în curs de dezvoltare, sub presiunea demografică și a necesităților de consum alimentar au sporit *întrucâtva* terenurile agricole, dar în detrimentul resurselor forestiere, a reducerii acestora, fapt ce în unele zone au dus la implicații asupra mediului ecologic și a instalării și extinderii proceselor cunoscute de înaintare a deșertului. În Africa, de pildă suprafața arabilă a crescut cu 5,8% în schimb s-au redus pădurile cu 3,1%. În America de Sud terenul arabil a crescut cu 1,6%, cel ocupat cu fânețe cu 3,9%, dar s-au redus cu 4,1% suprafețele de pădure.

Ținând seama de presiunea demografică în perspectivă când populația planetei ar putea să se stabilizeze potrivit studiilor demografice la 11-12 miliarde în anul 2150, față de peste 6,7 miliarde suflete cât există în prezent, cantitatea de alimente necesare ar fi considerabilă, iar **presiunea demoalimentară asupra spațiului potențial de hrană să crească de la 38 persoane la 100 teren arabil în prezent, la 73 persoane în perspectiva pe care am amintit-o mai sus.**

În intervalul 1995-2025 populația planetei va crește cu încă 2,1 miliarde suflete, ceea ce va duce la o puternică presiune asupra resurselor de hrană, adică a suprafeței agricole și arabile.

Problema care se pune este aceea de a afla în ce măsură vor fi îndeplătoare resursele agricole ale planetei față de creșterea considerabilă a cererii de hrană pentru o populație în continuă creștere.

Aceste grave probleme vom încerca să le abordăm în cele ce urmează

Restricții ale utilizării extensive

Prin urmare, ținând seama de creșterea continuă a populației mondiale se va exercita în continuare o presiune și mai puternică asupra resurselor naturale agricole, ca spațiu vital de hrană, în condițiile în care resursele naturale agricole sunt totuși limitate. Există două căi fundamentale de valorificare a resurselor naturale agricole în acest scop: calea *extensivă* și calea *intensivă*.

Calea extensivă, presupune mărirea suprafețelor cultivate pe seama terenurilor potențiale disponibile pentru agricultură. În acest sens sunt luate în calcul, chiar de către FAO, circa 1 mld. ha, care se apreciază că ar putea fi atrase în circuitul agricol. Vom aminti faptul că în perioada 1981-1983, 1991-1993, suprafața arabilă a planetei a crescut cu 1,3%, dar aceasta, așa cum s-a mai arătat, s-a făcut pe seama *defrișării* resurselor forestiere. După opinia noastră aceste rezerve de teren disponibile de care s-a vorbit mai sus, sunt discutabile și înșelătoare, deoarece sunt încorsetate de anumite restricții, greu de învins, restricții pe care le vom menționa în continuare.

Restricții naturale, legate de zona de amplasare și calitatea terenurilor.

Aceste terenuri considerate disponibile se distribuie astfel:

20% din terenuri sunt în climat frigos
20% sunt terenuri în climat prea secetos
20% sunt terenuri situate în pante inaccesibile
10% sunt terenuri slab productive, improprii pentru agricultură

Folosirea acestora ar presupune practicarea unui sistem de agricultură în cu totul altfel de condiții decât cele ce se practică în perioada actuală. Dacă ne vom referi la Africa, bunăoară, care este centrul de gravitate a foamei, vom constata că în această zonă condițiile cer aplicarea unei agriculturi tropicale, tehnicile agricole din zonele temperate cu greu pot fi adaptate pe solurile sărace distruse de ploile abundente și de efectele unui soare arid.

Restricții de ordin *economic*, fiind vorba de investiții enorme de capital, necesare pentru atragerea acestor terenuri în circuitul agricol.

Restricții de ordin *ecologic*, luarea în producție a unor asemenea suprafețe ar putea să aibă implicații nebanuite asupra echilibrelor naturale.

Restricții de ordin *politic*, deoarece terenurile potențial utilizabile, nu sunt acele țări care duc lipsă de hrană, ci dimpotrivă acestea aparțin țărilor care dispun de suficiente stocuri alimentare pentru aprovizionarea propriei populații.

S-ar putea adăuga în sfârșit și implicații de *ordin social*, fiind vorba de dezrădăcinarea a milioane de oameni din zonele deficitare cronic de hrană, spre altele noi, unde s-ar crede că s-ar obține alimentele îndeplătoare. Prin urmare, există în ultima vreme un consens aproape general că în prezent nu mai există suprafețe întinse de pământuri virgine care ar putea fi desțelenite și redat circuitului agricol. Ba mai mult, trebuie avut în vedere că în ultimii ani creșterea într-o oarecare măsură a suprafețelor arabile din țările în dezvoltare, s-a făcut pe seama sacrificării resurselor forestiere – afectând astfel mediul ecologic, iar țările dezvoltate din cauza supraproducției și a poluării mediului înconjurător își reduc chiar suprafețele cultivate.

Restricții ale utilizării intensive

Se pare că singura cale a sporirii necesarului de alimente în condițiile limitării ca dimensiune a spațiului de hrană, o constituie ridicarea capacității de producție și a fertilității solului, în condițiile menținerii nevătămate a mediului înconjurător și a asigurării unei dezvoltări durabile.

În termeni cantitativi, acest concept se poate prezenta ca o funcție plurifactorială de genul :

$$C_{p(s)} = (h, i, f, m, g, s)$$

în care:

- $C_{p(s)}$ - capacitatea de producție a solului;
- h - capacitatea naturală (humus);
- i - irigații;
- f - fertilizanți;
- m - mecanizare;
- g - gestiunea și organizarea terenurilor;
- s - subsisteme de agricultură durabilă.

Calea dezvoltării intensive, nu este nici ea lipsită de dificultăți și capcane ridicând altfel de restricții. Creșterea producției pe unitatea de suprafață se pune în mod diferit în țările dezvoltate, care au atins un anumit grad de saturație a factorilor de producție și cea din țările în dezvoltare, care duc lipsă acută de asemenea factori.

Problema mecanizării. Procesul de mecanizare manifestă o tendință de intensificare. Deși în perioada 1989-1991, numărul de tractoare și combine a crescut cu 21%, creșterile cele mai importante fiind în țările în dezvoltare din Asia (Indonezia, India, Pakistan), Africa, Algeria, Egipt. Există în prezent o acută lipsă de capital în această direcție.

Problema irigațiilor. Suprafețele irigate au fost extinse în intervalul 1989-1991 cu 2%. Astfel, din suprafața arabilă a planetei de 1.141,0 milioane hectare, 1/6 este amenajată pentru irigat. Ponderea suprafețelor de irigații este diferită în funcție de factori economici, dar și de condițiile specifice din anumite zone și țări:

<i>Mondial</i>	16-17%
Asia	33%
Europa	12%
America de Nord și Centrală	10%
America de Sud	8%
Africa	6%
Oceania	4%

Trebuie avut în vedere că există o mare diversitate de situații specifice pe țări și zone. De aceea, comparațiile internaționale cu privire la utilizarea acestei metode de intensificare a utilizării terenurilor, trebuie făcută cu prudența necesară. Pe țări, ca pondere situația se prezintă astfel:

Egipt	100%
China	50%
Japonia	62%
Pakistan	80%
Coreea	64%
Iran	47%
Israel	46%

S.U.A.	10%
Canada	2%
Olanda	61%
România	32%
Greci	31%
Italia	26%

În toate țările, irigațiile ridică probleme importante, în ceea ce privește *costurile* (apă și energie), sistemele de irigație folosite, precum și sacrificarea unor terenuri productive. În

aceiași timp irigațiile pot avea implicații asupra degradării solului, prin procesele cunoscute de înmlăștinare și de salinizare a terenurilor.

Problema fertilizării solului. Problema fertilizării chimice a solului, de asemenea, îmbracă aspecte cu caracter ambivalent și contradictoriu. Costul îngrășămintelor chimice, ca urmare a scumpirii energiei, caracterul poluant al acestora și chiar a calității alimentelor, sunt tot atâtea restricții și obstacole în calea extinderii acestei măsuri agrotehnice moderne.

În ultimele două decenii, cantitatea de îngrășământ pe plan mondial a crescut cu 18,5%, dar cu viteze diferite: i) o creștere *relativ* mai accentuată în țările în curs de dezvoltare din Asia, Africa și America de Sud; ii) o *stagnare* și chiar o reducere a consumului de îngrășămintă în țările dezvoltate ca urmare a saturației acestuia și al afectării mediului ecologic. De exemplu în S.U.A., cantitatea de îngrășămintă la hectar a scăzut de la 108 kg. la 99 kg.; iii) o diminuare a consumului de fertilizanți chimici, în Federația Rusă și fostele țări socialiste europene ca urmare a dezordinii ce s-a produs în economia acestor țări.

Și în ceea ce privește utilizarea fertilizanților chimici există o mare diversitate pe zone și țări, care nu este *neapărat legată de nivelul de dezvoltare al acestora*. Nivelul consumului de îngrășămintă pe unitatea de suprafață este determinat de un șir de factori specifici, cum ar fi clima, structura solului, culturile, sistemele de irigații folosite și altele. Este explicabil de ce în comparațiile internaționale care se fac între țări, trebuie avute anumite restricții în ceea ce privește interpretarea eficienței fertilizanților. În aceste condiții apare evident faptul că nu poate exista un „optim global” al gradului de intensificare și nici al eficienței folosirii fertilizanților chimici, ci numai un „optim” diferit microzonelor și țărilor ce au condiții specifice. Egiptul bunăoară, țară în curs de dezvoltare, folosește la un hectar *de 3,6 ori* mai multe îngrășămintă decât țara cea mai dezvoltată, care este SUA. Trebuie ținut seama în acest caz că, în Egipt întreaga suprafață este irigată și că se obțin și două recolte pe an. De asemenea, și China folosește la hectar 284 kg. de îngrășămintă, deci de 3 ori mai multe față de S.U.A. Chiar și în țările cu agricultură dezvoltată există diferențe uneori notabile, în ceea ce privește utilizarea îngrășămintelor chimice la hectar. Germania, de exemplu, folosește 520 kg. la hectar, Japonia 402 kg, Marea Britanie 350 kg, Franța 301 kg, Israelul 240 kg la hectar, ca să nu mai vorbim iarăși de S.U.A. cu 99 kg la hectar și de Canada cu numai 44 kg. la hectar, adică peste 10 ori mai puțin decât se utilizează în Germania.

În legătură cu fertilizării chimici folosiți, ca metodă de sporire a capacității de producție a solului, o problemă importantă care se pune este cea privitoare la insecticide a căror rol ambivalent nu poate fi subestimat dacă se are în vedere că agenții patogeni produc pierderi considerabile, apreciate la 35% din producția potențială (din acesta 13,8% se datorează dăunătorilor, 11,6% bolilor și 9,5% buruienilor). Dar utilizarea insecticidelor și pesticidelor în afară de costul lor ridicat și deci mai puțin accesibil micilor producători, au și un efect deosebit de vătămător asupra solului. Acest fapt a și făcut ca utilizarea acestora să se aplice la cote minime, iar în unele țări dezvoltate în ultima vreme consumul acestora a fost chiar interzis. Vom mai consemna și faptul legat chiar de eficacitatea acestora, datorită apariției fenomenului de adaptare a buruienilor, agenților patogeni și dăunătorilor, și a rezistenței acestora la acțiunea factorilor antipatogeni. De aceea, într-un șir de țări se preconizează noi metode de combatere a dăunătorilor vegetali și animalii prin combinarea mijloacelor chimice cu cele biologice și crearea de soiuri și hibrizi rezistenți la boli și dăunători. Vom aminti în acest sens de modelul american al trinității: 1/3 îngrășămintă chimice; 1/3 îngrășămintă organice și 1/3 îngrășămintă biologice ce se obțin în procesul de rotație a culturilor.

Utilizarea genetica

Sporirea capacității de producție a resurselor naturale agricole se face și prin valorificarea științei genetice, a creării în principal de noi soiuri de plante, cu o valoare

biologică mai ridicată și mai rezistentă la intemperii și boli. În acest sens e cunoscută „revoluția verde” care exprimă în fond realizările, la început remarcabile, care au fost obținute în special în Mexic, Filipine și alte țări din Asia, prin crearea de noi soiuri de către savantul american Borlaug (laureat al Premiului Nobel pentru Pace). Firește că revoluția verde nu a rezolvat problema globală a alimentației, ci a permis doar, după expresia lui Lester Brown, „să se câștige timp pentru căutarea altor soluții parțiale”. În prezent se pune problema îmbogățirii în proteine a cerealelor, porumbului, a orezului ca și a leguminoaselor boabe. Acest lucru prezintă interes, deoarece în structura necesarului de consum a populației exista un deficit de proteine de peste 40%.

O problemă ce ar putea revoluționa creșterea capacității de producție a solului o reprezintă *ingineria genetică*, adică transferul de gene de la plantele bogate în azot, către cele deficitare, pentru a suplini îngrășămintele chimice azotate, care ar urma să fie fabricate direct de către plantă, așa cum le produc în mod obișnuit lucerna și trifoiul⁹. Soluționarea acestei probleme fără îndoială ar însemna o mare revoluție în genetică și în agricultură și ar rezolva și problema poluării chimice a solului, apei, atmosferei și a alimentelor. Dar până la soluționarea acesteia, vorba poetului „e-o cale atât de lungă” că ani în șir i-ar trebui progresului s-ajungă.

Ca o concluzie generală se poate estima că **potențialul agroalimentar** al Planetei, în condițiile utilizării în mod rațional al resurselor naturale agricole la nivel de Mapamond **nu va putea asigura în perspectivă, hrana îndestulătoare pentru o populație ce ar depăși cifra de 10 miliarde de suflete.**

Capitolul 10

RESURSE FORESTIERE

Pădurea, cel mai complex sistem de echilibru și reglare

Ca avuție a națiunilor, pădurile constituie subsistemul fundamental al calității vieții, având funcții multiple: economice, ecologice, istorice, sociale, estetice, politice, militare. Spre deosebire de celelalte resurse naturale, pădurile au anumite particularități și funcții ce le oferă un rol prioritar în menținerea și autoreglarea resurselor naturale ca și a vieții pe pământ.

Particularități și funcții

Resursele forestiere reprezintă un capital natural, fix și circulant, în care pământul devine capitalul fundamental.

Dintr-un dar al naturii altădată la dispoziția oricui, pe zone întinse ale planetei, pădurile se transformă tot mai mult într-un produs al muncii omenești cu valoare economică multiplă.

Sunt o resursă regenerabilă, în care se îmbină procesele biologice cu cele economice, având un ciclu de reproducție ce poate atinge decenii și chiar secole.

Au o valoare complexă, economică, socială, ecologică, istorică, ceea ce solicită concepte și metodologii diferite atunci când se pune problema evaluării acestora în expresie bănească, în cadrul Avuției națiunilor îndeplinind anumite funcții deosebit de importante.

Funcția climatică Astăzi se consideră că există trei plămâni care asigură respirația normală a omului pe acest pământ: i) pădurile din zona Amazoanelor; ii) pădurile tropicale

⁹ Vom aminti că aceste culturi sunt mari producătoare de azot, în timp de un an agricol acestea fixează din atmosferă în sol circa 140 kg. de azot la hectar, ceea ce corespunde unei cantități de 440 kg. îngrășămintă chimice.

(virgine) din Africa; iii) pădurile din zona Indoneziei. Această funcție climatică a pădurilor, contribuie activ într-un anumit teritoriu, la modificarea regimului și calității climatului. Nu este un secret pentru nimeni că viața pe pământ o datorăm în cea mai mare parte plantelor verzi, iar 2/3 din ozonul acestora, îl reprezintă pădurile. Ocupând mai mult de 30% din suprafața uscatului planetei, pădurea este un excelent agent antientropic. Este cel mai important subsistem de reglare a echilibrului ecologic, agent depoluant al atmosferei, un imens filtru de reglare a prafului și impurităților. Pădurile furnizează mai mult de jumătate din oxigenul produs prin procesul de fotosinteză la nivelul planetei. Astfel pădurea asigură echilibrul climatic prin absorbție anuală din atmosferă a circa 15-20 milioane tone de bioxid de carbon și producerea în același timp a circa 10-15 miliarde tone oxigen, fiind un excelent regulator al calității aerului, un factor de barieră biologică împotriva poluării și a împrăștierii acesteia la mari distanțe în spațiu.

Funcția antierozională Pădurile au un rol de reglare, intervenind substanțial în conservarea formelor de relief prin protecția împotriva eroziunii de suprafață și de adâncime a solului, împiedicarea alunecărilor și surpărilor de teren, prin fixarea nisipurilor mișcătoare.

Funcția de reglare a regimului apelor, înlesnirea infiltrării în sol a acestora și reducerea scurgerilor de suprafață și evaporatie, ceea ce favorizează menținerea izvoarelor și a pânzei freatice și prin aceasta atenuarea viiturilor și a inundațiilor, regularizarea resurselor de apă în anii de secetă și în cei cu precipitații excesive.

Funcția de echilibru a faunei și florei, reproducere și evoluție fitogenetică pentru lumea vegetală și animală este un factor esențial de conservare biologică și ecologică.

Funcția de producție, prin masa lemnoasă și produsele de vânat provenite de la animale sălbatice ca sursă importantă de proteine. Se mai poate adăuga și funcția energetică a pădurii, 2/3 din producția de biomasă a uscatului provine din zonele forestiere.

Pădurea oferă foarte numeroase alte produse decât lemnul; zeci de milioane din locuitorii pământului se îngrijesc cu ajutorul medicinei tradiționale, extrase în general din plantele și animalele ce cresc în pădure. Mai mult de 6000 de plante de pădure sunt folosite de mult timp de om ca medicamente naturale și multe sunt la baza fabricării produselor farmaceutice moderne.

Funcția sanitar-terapeutică a pădurii, se poate exprima și ca un rezervor de sănătate prin aerul curat, lipsa de poluare, policromia culorilor etc. După unele cercetări se apreciază că **valoarea funcției turistice a pădurii, este de 3 ori mai mare decât valoarea masei lemnoase ca atare.**

Structura biologică a resurselor forestiere

Diversitatea considerabilă a condițiilor geografice și climatice de pe Planeta noastră, imprimă și o diversitate deosebită a pădurilor de la un continent la altul, de la o zonă la alta, de la o formă de relief la alta și de la o țară la alta.

Așadar, condițiile naturale și climatice de pe Terra, fiind atât de variate, apare limpede că și ecosistemul forestier va cuprinde specii de arbori și arbuști de o mare diversitate, constituindu-se în mai multe tipologii ce formează comportamentul complex al resurselor forestiere ale planetei.

Astfel, potrivit FAO, pădurile planetei se clasifică în 6 grupe principale:

- păduri de rășinoase din zona climatului rece;
- păduri de amestec de rășinoase și foioase din zona climatului temperat;

- păduri umede din zona climatului temperat cald;
- păduri terofile (rezistente la uscăciune) din zona climatului temperat cald;
- păduri de tip mediteranean;
- păduri tropicale.

Evident că structura fondului forestier pe țări va fi mult deosebită în funcție de condițiile geografice și climatice ale acestora.

Din suprafața totală a uscatului de 13.041,7 milioane de hectare, circa 4 miliarde de hectare o reprezintă suprafețele fondului forestier. Distribuția acestora pe continente și pe țări este inegală în funcție de condițiile naturale, mărimea continentului, precum și de numărul populației. Evident, dacă fondul forestier se examinează în funcție de numărul populației, de departe Asia se înscrie și de data aceasta ca cel mai deficitar continent.

Presiuni asupra covorului forestier

Datorită factorilor cunoscuți de-a lungul timpului s-a exercitat și se exercită o presiune puternică asupra covorului forestier ceea ce a dus înapoierea acestuia.

Astfel, suprafața ocupată cu pădure a planetei, a fost treptat redusă de la 50%, la începutul secolului XX, la 38% în perioada actuală, concomitent cu procesul permanent de degradare a acesteia. De-a lungul istoriei planetei s-au constituit anumite sisteme ecologice în care pădurile au îndeplinit un rol deosebit. Pe măsura creșterii populației s-a exercitat o presiune tot mai puternică asupra fondului forestier al planetei, supus „dictaturii nevoilor”. Aceste nevoi au corespuns anumitor etape de dezvoltare a omenirii și au fost determinate de anumite cauze: a) nevoia de hrană a dus la masive despăduriri pentru a face loc extinderii suprafețelor agricole, în detrimentul celor silvice; b) nevoile de adăpost, odată cu înmulțirea locuințelor și a construcțiilor, a solicitat tot mai mult lemnul, accentuând procesul de despăduriri; c) extinderea populației în zonele mai reci a sporit nevoia de combustibil, în special lemn de fag, solicitând tot mai mult, acest produs; d) și în sfârșit dezvoltarea a atras tot mai mult lemnul ca materie primă de prim rang cu multiple utilizări: chimie, celuloză, mobilă, hârtie etc.

Toate acestea au condus la o exploatare sălbatică, la o îngustare considerabilă a resurselor forestiere și o deteriorare a calității acestora și a implicațiilor ce afectează echilibrul ecologic al Terrei.

Tabel 5 ***Dimensionarea fondului forestier și evoluția acestuia pe continente***

	Suprafața uscatului mil. ha.	Suprafața fondului forestier mil. ha.	Modificarea fondului forestier în perioada 1989-1991 %	Ponderele fondului forestier în total suprafață % (2:1)
0	1	2	3	4
Total mondial	13.041,7	3.898,0	(7,8)	28,9
Africa	2.964,0	684,7	(3,8)	23,1
Asia	2.679,0	531,7	(4,9)	20,0
America de Nord și Centrală	2.137,0	709,8	0,3	32,4
America de Sud	1.752,9	829,4	(5,1)	47,3
Europa	472,7	157,3	0,9	33,3
U.R.S.S. (fosta)	2.190,1	827,8	(22,2)	37,8
Oceania	845,3	157,3	(0,1)	18,6

() = minus

Sursa: *World Resources, 1994, p. 284, 285.*

Fenomenul cel mai frapant, care se poate desprinde din datele prezentate mai sus, este reducerea într-o perioadă de numai trei ani a suprafețelor forestiere a planetei cu 38,5 milioane hectare (-7,8%) care în termen de comparație, ar reprezenta o suprafață de 6,5 ori mai mare decât cea a fondului forestier al României. Cele mai mari restrângeri a suprafețelor ocupate de pădure s-au produs în țările din fosta U.R.S.S. (-22,2%), America de Sud (-5,1%) și Asia (-4,9%). În țările industrializate din Europa și America Centrală și de Nord s-au înregistrat creșteri moderate (0,9% în Europa și respectiv, 0,3% în America Centrală și de Nord). Această tendință se explică prin aceea că în ultimele decenii, în special în țările în curs de dezvoltare, se exercită o puternică presiune asupra suprafețelor ocupate cu păduri, prin acțiuni de exploatare și de defrișare pentru a face loc extinderii terenurilor agricole, iar pe de altă parte cerințelor de lemn, în special pentru export. Vom arăta că în intervalul 1989-1991, producția de masă lemnoasă a fost de 3.462,3 milioane de m³, din Africa (14,8%) și 366,8 mil. m³ (10,7%) din Europa.

Se produc concomitent la nivel de mapamond, două procese care nu trebuie să scape analizei. Pe de o parte, de împuținare sistematică a resurselor forestiere, dispărând anual *10 milioane de suprafețe ocupate de pădure*, iar pe de altă parte, poluarea celor rămase în picioare. Se apreciază că circa *2 miliarde hectare, adică 1/2 din pădurile planetei se află în diferite stadii de degradare și de poluare.*

Procesele de destrămarea a fondului forestier și de degradare a acestuia pe marile zone geografice se produc în mod diferit în funcție de un șir de factori. În *primul rând*, acesta se referă la *zonele tropicale*, care cuprind țările sărace, unde defrișările pentru obținerea de terenuri pentru agricultură, precum și exploatarea abuzivă și dezordonată perpetuează grave dezechilibre în ecosistem. Se apreciază că, peste 15 mil. hectare de pădure tropicală dispar în fiecare an. În *al doilea rând*, se constată o tendință de conservare relativă a resurselor forestiere în țările puternic dezvoltate economic, care-și asigură în principal necesarul lor propriu de material lemnos prin importuri masive din țările subdezvoltate, profitând de starea lor de sărăcie, slaba organizare, lipsa de cunoștințe în domeniu. De altfel, trebuie arătat faptul că țările dezvoltate, care au o pondere de 30% în populația mondială dețin 70% din consumul de produse lemnoase ale planetei și invers țările în dezvoltare cu o pondere de 70% din populație, dețin doar 30% din consumul mondial de masă lemnoasă.

Țări bogate, țări sărace

Ținând seama de rolul și însemnătatea pădurii, pentru calitatea vieții comunităților umane, în studiile FAO mai ales, se preconizează un optim global al resurselor forestiere raportate la numărul populației. Potrivit acestor calcule, **o colectivitate umană** pentru a-și menține condițiile de echilibru ecologic, **are nevoie ca cel puțin 1/5 din spațiul vital al acesteia să fie ocupat de suprafețele ocupate de păduri.**

Pornind de la aceste criterii stabilite de FAO din punctul de vedere al avuției forestiere a națiunilor, vom putea stabili trei tipologii: țări bogate în resurse, țări cu resurse mijlocii și țări sărace în resurse forestiere.

Tabel 6 Distribuția unor țări după gradul de înzestrare cu resurse forestiere
în procente față de suprafața totală

Țări bogate > 50%		Țări cu resurse mijlocii 25-49%		Țări sărace în resurse sub 25%	
Paraguay	79	Canada	49	Argentina	27
Finlanda	77	Grecia	47	Belgia	20
Suedia	68	Austria	47	India	17
Japonia	63	Fed. rusă	45,6	Cuba	16
Brazilia	66	Bulgaria	33	Ucraina	15
Indonezia	60	S.U.A.	32	China	13
Albania	52	Germania	31	Danemarca	12
Peru	53	Belarus	31	Iran	11
Venezuela	52	Elveția	30	Olanda	10
Spania	51	Cehia	30	Ciad	9
Zair	50	Polonia	28	Bangladesh	6
		România	27	Israel	6
		Italia	26	Iran	6
		Franța	25	Afganistan	3
		Mexic	25	Algeria	2
				Islanda	1
				Iordania	1

Potrivit datelor FAO, un număr de 4 țări (țări arabe), sunt total lipsite de resurse forestiere: Egipt, Kuweit, Libia, Emiratele Arabe.

Din datele statistice privitoare la ponderea fondului forestier în totalul suprafeței, se desprind și unele constatări demne de a fi luate în seamă. Este vorba mai întâi de o tendință semnificativă care arată o anumită corelație între ponderea fondului forestier și nivelul creșterii economice exprimat prin PNB/loc. așa cum rezultă din datele de mai jos.

Tabel 7 Gruparea țărilor după ponderea suprafeței ocupate cu pădure și PIB/loc.
- în dolari -

Suprafața acoperită cu pădure față de suprafața totală	Număr de țări	PIB mil. \$ 1994	Populație mil. loc. 1994	PNB/loc. \$ 1994
0	1	2	3	4
60% și peste	22	5.734.000	576	9.950
30% - 59%	60	11.194.000	900	12.440
15% - 29%	52	4.898.000	1.873	2.620
10% - 14%	12	2.338.000	1.414	1.650
sub 10%	44	901.000	581	1.550
Nu sunt date	19	728.000	260.	2.800

Sursa: World Bank, 1996, p.31.

Prin urmare, se poate constata că țările care au o pondere a fondului forestier de peste 30% sunt în cea mai mare parte țări (bogate) cu o pondere ridicată în PNB (62,2%), dețin 27,2% din totalul populației mondiale și au un nivel al PNB/loc. de 5,7 ori mai ridicat decât țările a căror pondere a resurselor forestiere este sub 14%.

Irosirea resurselor forestiere

În perioada actuală la nivelul economiei mondiale și chiar la nivelul unor țări se înregistrează o *adevărată agresiune împotriva ecosistemelor forestiere, cu implicații dintre cele mai grave asupra echilibrului ecologic și a calității vieții*. Modelul actual de creștere economică – am mai arătat – este un model devastator prădalnic, dacă se are în vedere faptul că *la un procent de creștere a Produsului Național Brut (PNB) s-au irosit cca. 4% din stocul de resurse forestiere ale planetei*.

De aceea regenerarea resurselor forestiere și restabilirea echilibrului ecologic al planetei trebuie să pornească de la situația dezastruoasă, prădalnică în care se află acest subsistem la nivelul zonelor și chiar al țărilor.

Așa cum s-a mai arătat gradul de înzestrare cu resurse forestiere este aproape în legătură directă cu nivelul de dezvoltare al țărilor în sensul că, cu cât ponderea pădurilor este mai ridicată, cu atât nivelul de dezvoltare a țărilor exprimat prin PNB/loc. este mai ridicat.

Vom mai adăuga faptul că față de optimul silvic, global preconizat de FAO, de asigurare pe un teritoriu locuibil a unei ponderi de 25% suprafața ocupată de pădure, în perioada actuală există 92 de state, dintre cele care au furnizat date, și care dețin 65,7% din populația mondială având un venit anual de 2.365 dolari pe locuitor, care se află sub optimul ecologic al resurselor forestiere.

Regenerarea și protejarea resurselor forestiere

Pădurea se dovedește a fi *cea mai formidabilă uzină biochimică nepoluantă a planetei*. Capacitatea de autoreglare a pădurii, de reglare și regenerare, de reproducere din generație în generație e imensă, ceea ce-i conferă permanență și stabilitate, continuitate și siguranță prin funcțiile de producție și de protecție de care dispune. Institutul internațional pentru analiza sistemelor aplicate, estimează că pentru a proteja numai pădurile Europei de poluare, ar fi necesar să se cheltuiască anual 60 miliarde de dolari, într-o perioadă de 25 de ani. Pentru a menține echilibrele ecologice, FAO apreciază necesitatea de reîmpădurire a milioane de hectare în fiecare an de către diferite țări.

Și în domeniul resurselor forestiere se impune promovarea unui concept de dezvoltare durabilă care să ducă la conservarea covorului forestier, menținerea echilibrului natural, a mediului ecologic. De altfel, studiile efectuate în Peru, în Amazonia braziliană, Filipine și Indonezia, atestă faptul că dacă pădurile sunt exploatate în mod durabil, acestea sunt de două ori mai rentabile decât dacă ar fi tăiate pentru nevoile de lemn sau pentru culturile agricole.

Dată fiind importanța deosebită a resurselor forestiere pentru echilibrele generale ecologice și care nu cunosc granițe, după opinia noastră, o parte din resursele forestiere cu rol de protecție deosebit *ar trebui să treacă sub protecția Comunității internaționale în ceea ce privește gestiunea generală*, și în special, exploatarea acestora pentru a stăvili defrișările iraționale cu implicații grave asupra echilibrelor ecologice. Introducerea unor vaste programe de împăduriri, cu sprijin ONU, pe întinse zone ale Planetei, se impun cu necesitate și cuprinse în programele naționale ale tuturor țărilor.

Capitolul 11

RESURSE DE APĂ

„Apa este motorul naturii”
Leonardo Da Vinci

Apa, motorul naturii

Apa, acest „motor al naturii” potrivit sintagmei lui Leonardo Da Vinci, a devenit o problemă globală. Procesul acela extraordinar de complex din lanțul evoluției, de trecere de la materia anorganică la cea organică, de la materia moartă la materia vie, s-a petrecut în apă. Prin urmare, izvoarele vieții se pare că au apărut în apă. Funcția vitală a apei constă în aceea că apa este în toate și-n tot. Nici o materie vie vegetală sau animală nu poate supraviețui fără apă decât maximum 30 de zile. Omul în proporție de 3/4 este apă. Fără apă un om care are o greutate de 70 Kg, ar cântări doar 13 Kilograme. Până și creierul omenesc, această reductibilă fortăreață a gândirii umane, conține apă și încă în proporție covârșitoare (85%). În fond apa, ca și hrana, a însemnat începutul omului pe acest pământ. De altfel, întreaga istorie a omenirii arată că primele mlădițe ale civilizației omenirii au apărut și s-au dezvoltat de-a lungul unor cursuri de apă. Prezența izvoarelor de apă le-a adus unor populații înflorirea, după cum împuținarea și secătuirea acestora le-a adus declinul și, în cele din urmă pierirea.

Apa a devenit astăzi o problemă globală care preocupă deopotrivă toate statele lumii, indiferent de poziția lor geografică, nivelul lor de dezvoltare. Modul cum sunt distribuite și utilizate resursele de apă dulce, la nivelul zonelor și țărilor, caracterizează tot mai profund contradicțiile și limitele dezvoltării, comportamentul ca și modelele de creștere economică, opțiunile dificile ce se deschid în fața viitorului omenirii. Deși multă vreme subestimate prin gratuitatea și nesolicitarea lor, în etapa actuală resursele de apă dulce se înscriu ca un factor de primă mărime al dezvoltării tuturor țărilor.

Spre deosebire de celelalte resurse naturale, despre care am mai vorbit, apa are în plus anumite particularități și restricții ceea ce îi conferă un anumit comportament și reclamă căi specifice de gestiune, modelare și reglare. Pe scurt aceste particularități rezidă în aceea că:

- a) resursele de apă sunt un capital natural, complex și mobil, ca mijloc de muncă și obiect al muncii de un fel deosebit;
- b) apa este o resursă relativ limitată, care nu are înlocuitor;
- c) o dată cu dezvoltarea societății, apa dintr-un bun gratuit și la dispoziția oricui a devenit un bun restrictiv, dobândind o valoare economică ridicată; dintr-un bun liber a devenit producție limitată, având într-o serie de țări un cost deosebit de ridicat;
- d) apa este o resursă ce se poate regenera prin consum, în mod diferit dacă este utilizată rațional după fiecare ciclu de producție;
- e) Resursele de apă au un caracter ambivalent, în sensul că pot fi în același timp un factor pozitiv indispensabil dezvoltării, dar și un factor distructiv, prin implicațiile pe care le pot avea datorită excesului acestora, ca urmare a inundațiilor etc.

Așa cum s-a mai spus, resursele de apă au funcții complexe: economice; de transport, turistice, ecologice, igienico-sanitare etc.

Balanța mondială a apei

Apa ca resursă limitată care parcurge ciclul hidrologic al planetei, se estimează la circa 1,4 miliarde de Kilometri cubi. Pare paradoxal faptul că deși 3/4 din suprafața globului este ocupată de apa mărilor și oceanelor, structura acesteia în partea ei predominantă o face inaccesibilă utilizării în producție și în consumul uman. Partea covârșitoare din această apă este sărată, o bună parte este sub formă de gheață și o alta este în subteran. **Rezultă că numai 1% din resursele de apă ale globului sunt disponibile pentru consumul uman.** Dar și

aceasta ar fi suficientă să satureze nevoile omenirii, dacă ar fi distribuită în mod proporțional pe glob și pe țări. Distribuția resurselor de apă este inegală în spațiu, pe continente, zone și țări, are distorsiuni ale debitelor în timpul anului și ridică serioase probleme la nivelul unor țări în ceea ce privește aprovizionarea cu apă potabilă, precum și pentru acoperirea nevoilor agriculturii, industriei și altor activități.

Pentru a obține o imagine generală a potențialului general de apă dulce și a modului de utilizare a acestuia, vom porni de la însăși balanța mondială a apei și care se poate exprima prin simpla ecuație dintre evaporare și precipitații.

Tabel 8 *Balanța mondială a apei*

Evaporare	mil. Km³	Precipitații	mil. Km³
0	1	2	3
1. Ape maritime	454,4	Pe mări și oceane	416,0
2. Ape continentale	71,7	Pe uscat	109,7
3. Total	525,7	Total (1+2)	525,7

Sursa: Évaluation de la situation hydrologique ONU, New York, 1977.

Din totalul de apă al planetei, evaluat la 1,4 miliarde Km³ apele dulci reprezintă doar 2,7% adică 38 mil. m³. Din stocul total de apă dulce al planetei o parte covârșitoare este inaccesibilă consumului, datorită stării de agregare. Aceasta rezultă din datele care urmează:

Tabel 9 *Repartiția apei pe glob*

Resurse totale de apă	100%	Resurse de apă accesibile	100%
- oceane	97,5%	- lacuri	52%
- apă dulce	2,55	- umiditatea solului	38%
Resurse de apă dulce	100%	- evaporație în stratosferă	8%
- calote glaciare și ghețari	79%	- cursuri de apă	1%
- apă subterană	20%	- ape prezente în organisme vii	1%
- apă cu acces facil	1,0%		

Sursa: L'ampleure des besoins FAO, p. 40.

Distribuția geografică

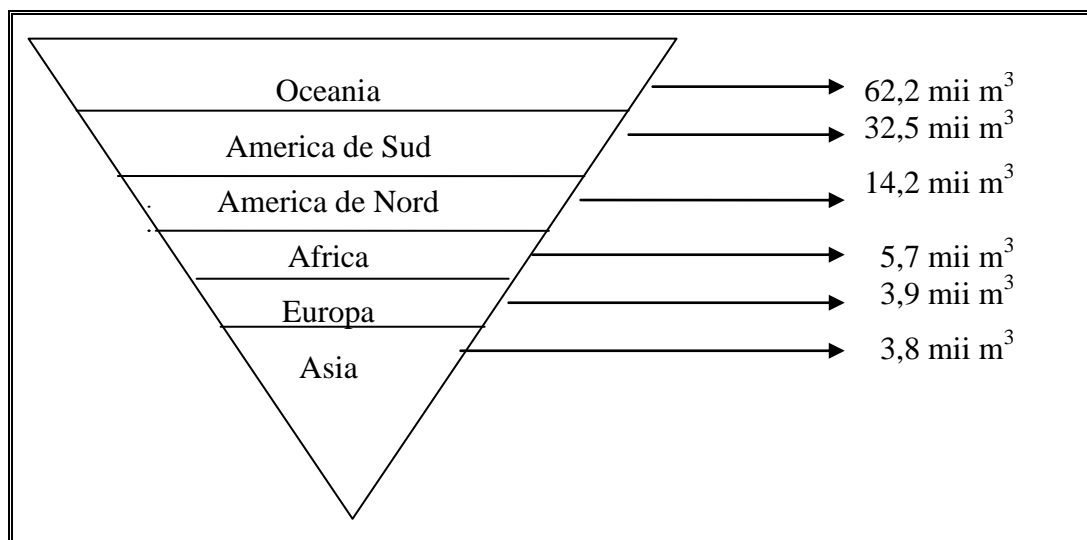
Discrepanțe mari apar în ceea ce privește distribuția resurselor de apă a planetei, pe zone geografice și pe locuitori:

- m³/loc. -

Total mondial	6.742
Europa	3.865
Asia	3.770
Africa	5.679
America Centrală și de Nord	14.238
America de Sud	32.500
Oceania	62.229

Din totalul resurselor de apă dulce – ca scurgere medie anuală, de 38.830 Km³, 34,0% se află în Asia, 26,7% în America de Sud și doar 8,0% în Europa. Raportat la un locuitor media mondială a resurselor de apă dulce este de 6.742 m³ cu mari distorsiuni între Europa cu 3.865 m³/loc. anual și Oceania cu 62.229 m³/loc. anual, deci un ecart de 1:16,0.

Fig. 5 Resursele de apă dulce pe locuitor și pe continente – m³



Comportamentul resurselor de apă

Comportamentul resurselor de apă se manifestă diferit în funcție de un șir de factori:

a) forma de agregare a resurselor de apă: solidă (ghețari, calote polare), lichidă sau gazoasă (vapori);

b) distribuția geografică zonală. Cea mai mare parte a apelor sunt în zonele reci, mai puțin propice dezvoltării economice, agricole, industriale, urbanistice etc. În zonele calde, resursele de apă nu numai că sunt mai sărace, dar și calitatea acestora, mai ales a celor de suprafață sunt insalubre, improprie a consumului uman, fiind și un mediu de dezvoltare a unor agenți patogeni;

c) există o distribuție asimetrică a resurselor de apă în funcție de cerințe pe întinse zone ale planetei, între regimurile populate și mai puțin populate, între cele industriale și agricole. De asemenea, există o distribuție asimetrică pe țări și grupe de țări, decalajele în ceea ce privește disponibilitățile de apă pe locuitor fiind considerabile ajungând la un raport de 1:50;

d) degradarea resurselor de apă dulce, datorită deversărilor de reziduuri industriale, chimice, resturi menajere etc., care le fac improprie pentru consumul uman și industrial.

Consumul specific de apă

Apa nu are înlocuitor, de aceea economisirea acesteia în funcție în primul rând de consumul specific, este de cea mai mare importanță.

Consumul specific de apă dulce apare cu totul diferit în funcție de activitățile omenești așa cum se observă din datele de mai jos:

a) Consumul specific agricol

1 Kg salată verde	25 litri apă
1 tonă de grâu	1,5 milioane litri
1 tonă de orez	4,5 milioane litri
1 tonă de carne de vacă	34 milioane litri

b) Consumul specific industrial

1 tonă de bere	25.000 litri
1 tonă de oțel	300.000 litri
1 tonă de hârtie	500.000 litri
1 tonă de alcool	2.700.000 litri
1 tonă de țesături de bumbac	10.000.000 litri

c) Consumul uman, direct

Consum minim (biologic și de igienă corporală, alimentară)	30 litri om/zi
Consum locuitor din marile orașe	500-600 litri om/zi
Consum loc./urban din țările europene, dezvoltate	200-300 litri om/zi

Consumul global

Sunt trei mari direcții principale ale consumului de apă pe plan mondial. Consumul casnic al menajelor, consumul industrial și consumul agricol (în special irigații), acesta din urmă deținând circa 65% din consumul mondial. În perioada actuală, când factorii perturbatori zguduie economia mondială, creșterea nivelului de civilizație și modelele de dezvoltare durabile care preconizează însăși calitatea vieții, va depinde și de gradul de accesibilitate a omului la resursele de apă. Dar expansiunea economică, dezvoltarea industriei și agriculturii, a urbanizării, au modificat considerabil modelul clasic al tipologiilor de consum, orânduite de milenii, înscriind noi direcții și semnificații în ceea ce privește utilizarea resurselor de apă dulce ale planetei. *Apa a devenit, ca și hrana, o producție comercială de prim rang*, necesitând o nouă gestiune a acesteia, noi căi de utilizare, noi investiții pentru stocarea și purificarea apei, precum și noi măsuri de economisire a acesteia.

Consumul anual, la nivel de planetă se apreciază la 3000-3500 Km³ de apă, reprezentând circa 1/10 din nivelul mediu al scurgerii anuale din toate bazinele hidrografice continentale.

Raportat la un locuitor, acesta reprezintă circa 650 m³/loc, cu mari distorsiuni pe zone geografice.

Total mondial	650 m³/loc.
America de Nord	1.861 m ³ /loc.
Europa	713 m ³ /loc.
Asia	519 m ³ /loc.
America de Sud	478 m ³ /loc.
Africa	245 m ³ /loc.

Astfel consumul de apă în America de Nord era de 7,6 ori mai ridicat decât cel din Africa și de 2,6 ori mai mare față de cel din țările europene.

Se poate exprima în prezent în mod metaforic *că o dată cu geografia foamei a apărut și geografia setei.*

În perioada actuală există *peste un miliard de persoane care nu au acces la apa potabilă.* Peste 2 miliarde de suflete nu dispun de condiții elementare de igienă pentru evacuarea deșeurilor și a reziduurilor proprii. În multe țări cantitatea de apă disponibilă pe o persoană este în scădere, în timp ce populația crește. *La începutul secolului XXI-lea, principala condiție în dezvoltarea unei țări, este apa, nu terenul.* În prezent există peste 250 milioane de persoane, care locuiesc majoritatea în Africa și în Orientul Apropiat, în care fiecare cetățean dispune de mai puțin de 1000 metri cubi de apă pe an, acesta fiind pragul minim necesar stabilit de FAO.

Iată cum arată tipologiile consumului de apă dulce (cerințe) în ultimii ani, pe continente și ramuri ale economiei:

Tabel 9 *Consumul de apă dulce pe continente și domenii de activitate*

- în procente -

	Casnic	Industrie	Agricultură
Total mondial	8	23	69
Africa	7	5	88
Europa	14	55	31
America de Nord și Centrală	9	42	49
America de Sud	18	23	59
Asia	6	9	85
Oceania	64	2	34

Sursa: *W.R. p. 306, 307.*

După cum se poate observa, există mari diferențieri în structura cerințelor de apă dulce în funcție de specificul ramurilor consumatoare. Consumul de apă, în condițiile actualului model de dezvoltare, înregistrează creșteri considerabile cu priorități în agricultură, dar și în industrie și în consumul uman – în special urban. Agricultură a devenit cel mai mare consumator de apă, absorbind 2/3 din disponibilitățile de apă dulce a planetei. De asemenea, se remarcă ponderea importantă a consumului de apă dulce în industrie în țările dezvoltate (54% în Europa și 42% în America de Nord și Centrală). Dacă se are în vedere extinderea în continuare a suprafețelor irigate, ca și a creșterii consumului industrial și uman, se așteaptă o presiune tot mai puternică asupra stocului de apă dulce din diferite zone și țări.

Și aceasta cu atât mai mult cu cât în prezent, există mari distorsiuni în ceea ce privește consumul de apă între țările dezvoltate și cele în curs de dezvoltare. Vom consemna faptul că țările dezvoltate sunt situate climatic în zonele cu resurse abundente de apă dulce. De asemenea, mijloacele lor tehnologice, economice și financiare le-au permis să-și valorifice resursele printr-o serie de lucrări capitale: amenajări hidrotehnice, calibrări de cursuri de ape, sisteme de salubritate a apei pentru aprovizionarea aglomerațiilor urbane care asigură apa potabilă „la robinet” și respectiv prin sisteme de canalizare care asigură igiena umană și consumul casnic prin deversarea reziduurilor menajere în condiții sanitare corespunzătoare.

Țările în curs de dezvoltare, având o populație numeroasă și fiind situate de regulă în zonele calde necesită un consum mare de apă. În aceste țări, peste două miliarde de persoane nu au acces la apa potabilă, salubră; circa 3/4 din populație nu dispune de alimentări curente cu apă în scopuri de igienă elementară. Numărul acestora crește mereu și se estimează că se vor mai adăuga încă alte câteva sute de milioane în anii ce vin. În zonele calde, în afară de faptul că resursele de apă dulce sunt mai reduse, dar există și mari suprafețe de apă infestate natural ce face ca și costul apei să fie mai ridicat decât în țările industrializate. În aceste zone, apar și maladii grave cu un înalt coeficient de mortalitate, produse de agenții patogeni pe care-i poartă și-i răspândesc apele insalubre.

Consumul de apă și dezvoltare economică

În condițiile actuale ale evoluției economiei mondiale, când apa ca și energia au devenit un factor de cea mai mare însemnătate a dezvoltării economice, se constată o anumită corelație între consumul de apă pe locuitor și dezvoltarea economică, în sensul că țările care au consumul de apă pe locuitor cel mai ridicat, au și creștere economică cea mai ridicată.

Tabel 10 Gruparea țărilor după consumul anual de apă pe locuitor și creșterea economică

Consumul anual de apă pe locuitor m ³ /persoană.	Număr de țări	PNB mld. dolari 1992	%	Populație mil. loc.	%	PNB/loc. dolari 1992
0	1	2	3	4	5	6
Sub 50 m ³	38	133	0,6	349	6,4	380
50-199	43	664	2,9	563	10,3	1180
200-499	34	3635	15,9	1856	34,1	1960
500-999	26	9502	41,5	1564	28,7	6070
1000 și peste	18	7943	34,7	743	13,7	10690
N-au furnizat date	48	1010	-	368	-	-

Sursa: World Bank, 1994, p. 30

Datele de mai sus ne prilejuiesc unele constatări semnificative care există între creșterea consumului de apă pe locuitor și creșterea produsului național brut pe locuitor ca expresie a creșterii economice. Relevant este faptul că în grupa țărilor cu un consum de apă redus, sub 200 m³ anual, PNB/loc. în dolari (837,9 \$) este de 24 ori mai redus față de PNB mediu mondial. În cea de-a doua grupă cu un consum de apă între 200 și 499 m³/locuitor produsul național brut pe locuitor (1960 \$) reprezintă numai 54,4% față de media mondială. În cea de-a treia grupă cu un consum de apă anual pe locuitor între 500-999 cu un venit cu PNB/loc. de 6070 dolari de 1,7 ori mai ridicat decât media mondială. Cea de-a patra grupă, ce aparține evident țărilor dezvoltate ce grupează în jurul unui consum de apă pe locuitor de 100 m³ și peste, cu un venit PNB/loc. de 10690 dolari, este de aproape 3 ori mai ridicat decât media mondială.

În condițiile în care rezervele de apă dulce, în regim natural sau amenajat, tind să atingă limite de utilizare maxime și pentru a evita o criză globală de apă, omenirea se află în căutarea de noi izvoare de apă dulce din resurse neclasice cum ar fi apa din calotele polare, apa artificială, apa din rouă, însămânțarea artificială a norilor, precum și prin ceea ce s-ar obține prin desalinizarea apei marine. În perioada actuală există deja pe glob peste 2000 de uzine care se ocupă cu desalinizarea apei de mare, aceasta având costuri mult prea ridicate.

De aceea, până la obținerea apei dulci, din apa amară a mărilor și oceanelor, accesibilitatea tuturor țărilor la această resursă, se pare că este o cale lungă. Pentru a preveni o criză majoră de apă, țările comunității europene au întocmit deja programe speciale de inventariere și monitorizare și gospodărire a resurselor de apă, de la suprafață și a celor din subteran. În unele țări se desfășoară o serie de activități speciale privitoare la ameliorarea resurselor de apă, regularizarea debitelor, lucrări de acumulare a apei din râuri, utilizarea complexă a acestor resurse, menținerea calității apelor, măsuri speciale de combatere a efectelor lor distructive etc.

Dar cu toate aceste eforturi, trebuie subliniat faptul că, în prezent alături de criza alimentară **Omenirea se află în fața unei crize a apei, cu implicații dintre cele mai grave asupra Dezvoltării și condițiilor de viață ale populației.**

Capitolul 12

RESURSE DE BIOMASĂ ȘI RESURSE GENETICE

Structură și funcții

În cadrul Avuției Națiunilor vom include și resursele de biomasă și cele genetice ca o formă specifică a resurselor biologice formate din flora spontană și unele produse secundare care pot să aibă anumite utilizări dintre cele mai diversificate.

Resursele de biomasă pot fi definite ca totalitate a substanțelor organice produse direct sau indirect sub influența energiei solare și care reprezintă producția secundară agricolă vegetală, silvică și acvatică precum și cea din flora spontană existentă într-o anumită țară sau zonă, într-o anumită perioadă de timp.

În perioada actuală de penurie a resurselor naturale, resursele de biomasă ar putea să îndeplinească, în anumite limite, un șir de funcții dintre cele mai variate:

- a) alimentație umană, consum direct sau indirect prin anumite semiprelucrări industriale;
- b) furajarea animalelor în consum direct sau prin „înnobilarea” furajelor;
- c) materii prime industriale în special pentru întreprinderile mici locale;
- d) o sursă nepuizabilă pentru medicina naturistă;
- e) sursă directă de energie sau prin transformări industriale;
- f) materiale de construcții;
- g) menținerea frumuseții peisajului natural;
- h) ameliorarea unor soiuri de plante cultivate

Domenii de utilizare

Presiunea puternică asupra resurselor energetice face ca și biomasa vegetală (fitomasa) să fie astăzi reconsiderată de pe alte poziții decât cele clasice. În anumite țări, de pildă ca și în cadrul comunității internaționale, există deja anumite preocupări științifice serioase asupra utilizării acestora. Și în programele UNESCO, de exemplu în cadrul temei „Biomasei pentru combustibil” sunt preconizate o serie de cercetări pe termen mediu și lung, cum ar fi:

- i) programe pe perioade de 10 ani, cercetări pentru producerea de combustibil din reziduurile agricole, silvice și menajere;
- ii) programe pe perioade între 10-20 de ani, pentru utilizarea reziduurilor și a unor culturi energetice;
- iii) programe pe perioade mai mari de 20 de ani, pentru cercetări care să ducă la folosirea unor culturi intensive de plante energetice (energy farming).

Stocul de biomasă

Ca dimensiune **stocul total de biomasă la nivelul planetei** (rezervă) se apreciază la 1800 miliarde tone din care 70% ar proveni de la suprafața uscatului (solului), iar 30% din mediul marin. (Cantitatea totală de biomasă produsă în SUA anual, reprezintă 1/10 din stocul total mondial).

Domeniile de utilizare care se întrezăresc pe plan mondial sunt multiple: a) utilizarea biomasei îndeosebi a celei reziduale ca materie primă pentru o gamă largă de substanțe chimice utile și economisirea de combustibili fosili; b) sporirea cantității totale de biomasă, prin utilizarea culturii vegetale specializate pentru producerea de energie și materie primă,

extinderea plantelor acvatice cu un randament ridicat de conversie a energiei solare; c) ridicarea randamentelor plantelor ce formează biomasă, plante repede crescătoare etc.

Utilizarea biomasei ca materie primă sau ca sursă energetică se află evident și în fața unor restricții care sunt mai greu de depășit, cum ar fi scăderea gradului de protecție a ecosistemelor, a structurii și fertilității solului, a reducerii stratului de humus, care asigură calitatea solului și la baza căruia stă tocmai descompunerea substanțelor organice.

Cu toate aceste restricții, resursele de biomasă printr-o utilizare rațională pot constitui o componentă a Avuției Națiunilor, a stabilității economice.

O importanță deosebită o are menținerea diversității genetice de pe întreg cuprinsul Planetei și ca o sursă de bază pentru ameliorarea diferitelor soiuri de plante cultivate și ridicarea calității și randamentului pe unitatea de suprafață a acestora.

B. RESURSE NATURALE NEREGENERABILE (EPUIZABILE)

Capitolul 13

RESURSE ENERGETICE

Foamea de energie

Orice model de dezvoltare, indiferent de dimensiune, structură, comportament nu poate fi conceput fără surse de energie. Foamea de energie ca și foamea de alimente, l-a însoțit pe om pe tot parcursul evoluției sale. Problema consumului de energie și raportarea acestuia la zestrea naturală a fost mai puțin luată în seamă în trecut, acordându-i-se doar o anumită importanță de-a lungul istoriei civilizației umane. Perioada postbelică, modelul energofag de industrializare, explozia urbană a ridicat pe prim plan **problema energiei transformând-o într-o problemă globală** care preocupă într-un grad tot mai înalt țările lumii, precum și comunitatea internațională. Acest apetit pentru energie, a însoțit modelul de evoluție a societății omenești manifestându-se însă cu intensități diferite pe anumite trepte de urcuș ale civilizației umane.

Încercând o întoarcere în timp vom aminti că prima sursă de energie a omului primitiv a fost propria sa forță fizică, brațele sale la care s-au adăugat ceva mai târziu o serie de unelte primare (cuie, șuruburi, scripete, teascuri etc.) bazate pe principiul pârgghiilor care au amplificat puterea energetică a omului. Un spor de energie în slujba omului l-a constituit domesticirea animalelor (asini, catâri, cai, boi) și folosirea acestora la transportul poverilor și la alte tracțiuni.

În evoluția surselor de energie folosite de către om, un moment important l-a constituit utilizarea forțelor naturale de energie și anume cea furnizată de puterea apei și vântului. Astfel, au fost utilizate morile de vânt pentru măcinatul grânelor, acționarea joagărelor, teascurilor pentru struguri și semințe uleioase etc. Energia furnizată de forța vântului, captată de pânzele corăbiilor a permis omului încă acum mai bine de 5 milenii să devină un adevărat cărăuș pe ape, pe fluvii, mări și oceane.

O dată cu descoperirea și îmblânzirea focului, s-a ațâțat și mai mult foamea de energie și aceasta a însoțit civilizația umană în diferite etape de dezvoltare, dar și de intensă presiune a omului asupra resurselor naturale și a mediului înconjurător.

Energetica lemnului, a dominat una din cele mai îndelungate perioade din istoria omenirii, când necesitățile de energie deși în continuă creștere nu ridicau probleme deosebite. Aceasta se poate explica prin abundența resurselor forestiere dar și prin cererea redusă a unei populații mai puțin numeroase care să poată exercita presiuni puternice asupra stocului de masă lemnoasă.

Orânduită în timp, acest interval s-ar întinde până către începutul secolului al XVII-lea când populația planetei atinsese doar 1,6 miliarde de locuitori față de **aproape 6,8 miliarde în prezent**.

Energetica cărbunelui, care însoțește zorii erei industriale, aducând un spor de avantaje față de lemn, fiind o sursă abundentă cu o putere calorică mai ridicată și un volum fizic mai scăzut. Acest fapt a și condus la restrângerea lemnului și a stimulat simțitor progresele tehnice și tehnologice în diversele activități economice. Astfel, începând cu secolul al XIX-lea, cărbunele s-a impus ca sursă covârșitoare de resurse energetice, acoperind peste 90% din consumul mondial de energie la acea vreme.

Energetica petrolului, marchează de fapt urcușul rapid al revoluției industriale prin intensificarea folosirii combustibililor fosili lichizi și gazoși, care au dominat perioada postbelică și încă o vor mai domina probabil o anumită bucată de vreme. Acest impuls considerabil din ultimele 5-6 decenii, l-a dat în principal petrolul (aurul negru) care s-a distins printr-o serie de caracteristici: i) abundența relativă a zăcămintelor descoperite; ii) facilitarea extracției din puțurile de petrol; iii) costul relativ redus; iv) putere calorică mare și posibilități simple de stocare; v) posibilități simple de transport de la un loc la altul (tancuri de mare capacitate, conducte etc.); vi) posibilități multiple de valorificare pe cale industrială etc.

Energetica nucleară, pe care începem să o parcurgem în prezent și a cărei eficiență și implicații încă nu sunt elucidate pe deplin. Din cauza caracterului radioactiv al acestei surse de energie și al pericolului pe care-l prezintă pentru omenire, energetica nucleară se află sub strict control internațional.

Cererea de consum

Evoluția consumului de energie în istoria civilizației umane, se poate spune că a pus amprenta asupra modelului general de dezvoltare și a comportamentului societății omenești. Odată cu revoluția industrială, s-a produs o adevărată revoluție și în ceea ce privește consumul de energie, aceasta marcând o adevărată creștere accelerată, mai ales în perioada postbelică.

După unele informații prudente, rezultă că în prezent consumul global zilnic a săltat considerabil de la 2000 de calorii cât se aprecia că folosea omul primitiv, la 200.000 de calorii cât se estimează că folosește omul modern, adică o creștere de circa 100 de ori. În același timp s-au produs ample modificări nu numai în ritmul consumului ci și în sursa de formare a acestuia după purtătorii de energie (lemn, cărbuni, petrol, gaze naturale etc.); în structura pe activități economice, industriale, agricole, comerciale, transporturi, utilizări casnice. distribuția consumului de energie pe zone și țări.

Acest model de evoluție a dus la o presiune considerabilă asupra resurselor energetice, neregenerabile, la o adevărată criză a resurselor energetice și în special al petrolului, ridicându-se astfel probleme care pun în discuție însăși actualul model energofag al dezvoltării societății omenești și a gestiunii acestor resurse limitate care fac parte din avuția națională neregenerabilă a națiunilor.

Ritmul deosebit de rapid al consumului de energie a produs modificări notabile de structură și distribuție spațială a acesteia pe zone economice de dezvoltare. **În primul rând**, sunt modificările pe destinații și activități economice: industrie, activități comerciale, transporturi, agricultură, activități casnice etc.; **în al doilea rând** s-au produs deplasări sensibile în structura consumului pe surse sau pe purtători de energie în special în favoarea petrolului și a reducerii relative a purtătorilor fosili de energie (lemn, cărbuni etc.); **în al**

treilea rând a avut loc un proces de distribuție a consumului pe zone geografice, continente, zone reci, zone temperate; **în al patrulea rând** s-au produs deplasări considerabile în distribuția consumului între țările industrializate și cele în curs de dezvoltare în favoarea celor dintâi.

Disparități ale consumului

Criza petrolului din 1973, a produs un adevărat șoc în ceea ce privește producția și consumul de energie. Cu toate acestea, producția de energie globală comercială, precum și consumul de energie, potrivit datelor disponibile, au crescut și după această dată. În termeni de comparație rezultă că în intervalul 1973-1993 producția globală de energie a ajuns la 338 exajoule¹⁰, marcând față de anul 1973 o creștere de 40%. În aceeași perioadă de timp consumul de energie la nivelul planetei a atins 326 exajoule, adică cu 49% mai ridicat față de cel înregistrat la începutul intervalului.

Modelul de consum energetic prezintă puternice distorsiuni la nivel național, regional, dar mai ales după nivelul de dezvoltare economică, adică între țările industrializate, cele în curs de dezvoltare și țările în tranziție.

O primă constatare, izbitoare de altfel, este aceea că producția de energie, în cea mai mare parte (62%), se produce de către țările în dezvoltare și cele în așa zisa tranziție. În schimb, consumul de energie se realizează în cea mai mare parte în țările industrializate. Raportându-se la numărul consumatorilor de energie, rezultă că țările dezvoltate cu numai 18% din numărul populației, consumă mai mult de jumătate din energia planetei, iar țările în curs de dezvoltare, cu o pondere de peste 60%, în populație, consumă doar 29% din consumul global de energie al planetei.

O a doua constatare, rezultă din aceea că țările dezvoltate consumă cu 15% mai multă energie decât produc, de unde și interesul sporit al acestora pentru stăpânirea piețelor de combustibil și în primul rând al celor de petrol.

Dacă ne vom referi de pildă la numărul populației, adică a consumatorilor de energie, rezultă că și consumul de energie în țările în dezvoltare este foarte scăzut în comparație cu cel din țările industrializate. De exemplu, un om care trăiește în țările mai puțin dezvoltate și care dispune de aceste surse de energie epuizabilă, consumă energie de 9 ori mai puțin decât cel care a avut șansa să se nască în țările considerate astăzi industrializate.

Raportat la numărul populației, consumul de energie al planetei se înscrie într-un anumit „top” așa după cum urmează:

- SUA, cu 317 gigajoule;
- Fed. Rusă, cu 203 gigajoule;
- Germania, cu 170 gigajoule;
- Japonia, cu 141 gigajoule;
- China, cu 25 gigajoule.

Singură SUA, cu o pondere a populației de 3% din total, consumă 25% din consumul global. Datele acestea trebuie interpretate cu multă prudență, deoarece nu poate fi vorba de o egalizare a consumului, cum se credea odată, ci mai degrabă de o apropiere a nivelurilor de dezvoltare a țărilor ținând seama, bineînțeles și de condițiile climatice. În această ordine de idei, este cazul de a sublinia faptul căci – *consumul de energie american este suprasolicitat* față de resursele energetice limitate mondiale și că acesta ar trebui să fie reconsiderat, dar sub niciun motiv demn de a fi urmat, de către alte țări. Unii cititori s-ar putea să rămână dezamăgiți dacă vom afirma că modelul american, poate cel mai avansat ca performanță tehnică, este *un accident al dezvoltării, care în niciun caz, nu poate fi urmat, generalizat de către țările în curs de dezvoltare*. Modelul american este ispititor în formă și merită să fie studiat, dar ca

¹⁰ Un exajoule este egal cu 10¹⁸ joule sau, în echivalent, este egal cu 163 de milioane de barili de petrol.

perspectivă de a fi imitat sau chiar adoptat este amar în conținut. Nu trebuie făcute calcule sau analize sofisticate, pentru a arăta că ridicarea consumului mediu pe locuitor al populației planetei la nivelul celui american într-un interval de câțiva ani întrucât, resursele neregenerabile, în special cele de hidrocarburi, s-ar epuiza mult mai devreme.

Structura energiei pe surse

Producția de energie comercială a suferit anumite modificări de structură după anul 1973, o dată cu criza petrolului pe continente și după structura purtătorilor de energie.

În perioada 1973-1993 a existat în continuare o presiune asupra resurselor naturale neregenerabile, cu intensități diferite asupra purtătorilor principali de energie. Astfel, în răstimpul arătat producția de energie comercială a crescut cu 40%, mai accentuat în domeniul gazelor naturale (+72%) și relativ mai relaxat la combustibili solizi (+36%) și mai ales la petrol (+11%). În același timp s-a produs o ușoară modificare în structura surselor de energie în defavoarea petrolului, acesta având în continuare prioritate în rândul purtătorilor principali de energie.

În 1993 structura de producție a energiei comerciale la nivelul planetei era următoarea:

39,72,%	Combustibil lichid
27,18%	Combustibil solid
23,15%	Gaze naturale

Această structură în linii mari nu s-a schimbat nici în prezent.

Rezultă că din producția de energie mondială de 337,5 petajoule, *circa 40% se produce pe bază de petrol*. La aceasta dacă adăugăm și gazele naturale, rezultă că 63% din potențialul bazei energetice a omului, are ca surse hidrocarburile, limitate și cu perspectivă de înapoiare și chiar de epuizare într-un viitor deja previzibil.

Ca distribuție, vom arăta că 13 țări sunt cele mai mari producătoare de energie comercială (peste 5000 de petajoule).

1. SUA	65.547
2. Rusia	43.550
3. China	31.359
4. Arabia Saudită	19.171
5. Canada	13.195

Astfel, din producția totală de energie comercială a planetei, cele 5 țări, produc mai mult de jumătate din volumul acesteia (51,3%).

Din producția totală de petrol de 134,1 petajoule, un număr de 7 țări produc mai mult de jumătate (56,1%), iar trei dintre acestea, și anume Arabia Saudită, SUA și Rusia realizează 37% din producția mondială.

	petajoule
Arabia Saudită	17.770
SUA	16.992
Rusia	14.815
Iran	7.310
China	6.080
Venezuela	5.674
Mexic	6.548

Gazele naturale, reprezintă 78.146 petajoule, ponderea lor fiind în creștere și reprezentau în ultimii ani, 23,15% din producția de energie a planetei. Și în acest caz cea mai

mare din producție (58,57%) este asigurată de trei mari țări: Rusia(20.497 p.), SUA (20.008 p.) și Canada (5.263 p.).

Energia solidă, exprimată prin cărbuni reprezintă 91.748 petajoule, adică 27,18% din total și este asigurată de asemenea de trei țări: China (24.045 p.), SUA (20.218 p.) și Rusia (6.309 p.)

Costul social al energiei

O altă problemă este aceea a economisirii energiei și a sporirii eficienței acesteia, în sensul de a obține pe o unitate de energie consumată o producție relativ cât mai ridicată.

În general țările sărace, cu un venit scăzut pe locuitor (sub 880\$) folosesc necorespunzător resursele lor energetice în sensul că la 1 Kg de energie consumat obțin mai puțin de 1 dolar PIB. În același timp țările cele mai bogate (cu 17.500 \$ pe cap de locuitor), obțin pentru aceeași unitate de energie consumată 6\$ și peste. Această concluzie este oarecum forțată pentru că aceasta nu se mai confirmă la nivelul fiecărei țări.

Astfel, raportat la nivelul unor țări, vom constata diferențe notabile în ceea ce privește PIB în dolari ce revin la 1 Kg de energie consumată, așa cum rezultă din datele care urmează referitoare la unele țări.:

Elveția	9,4 \$
Japonia	9,2 \$
Austria	7,1 \$
Danemarca	6,8 \$
Italia	6,4 \$
Spania	5,1 \$
Norvegia	4,7 \$
Olanda	4,5 \$
Marea Britanie	4,4 \$

Belgia	4,0 \$
Suedia	4,0 \$
SUA	3,1 \$
Finlanda	3,0 \$
Ungaria	1,6 \$
Polonia	0,9 \$
Bulgaria	0,6 \$
România	0,6 \$
Fed. Rusă	0,5 \$
Ucraina	0,5 \$

Dorim să prevenim cititorul că datele publicate, deși din surse autorizate, ascund o serie de anomalii care le fac neconcludente. De pildă, potrivit informațiilor publicate, rezultă că 1 kg de energie produce în SUA cu 3,1 \$ mai puțină producție decât oricare țară europeană dezvoltată și de 3 ori mai puțin decât Japonia, care produce 9,2 \$ pe unitatea de energie. Să luăm un alt exemplu și mai izbitor: ar rezultă că țările cele mai înapoiate sunt și cele mai eficiente în ceea ce privește utilizarea consumului de energie. Astfel, PIB/\$ la un Kg de energie este în Mali de 14 \$, Ciad 12,2 \$, Macao 15,2 \$ etc. Or, aceste date nu pot fi nicidecum concludente pentru comparațiile internaționale deoarece structura de producție a acestor țări este considerabil diferită față de cea a țărilor industrializate. Vom mai adăuga că în țările menționate mai sus, 1,2 din PB provine din agricultură, ramură care se știe consumă cantitatea cea mai mică de combustibili fosili, beneficiind din plin de energia care vine de la soare. Prin urmare pentru ca informațiile să reflecte adevărata realitate, în comparațiile dintre țări consumul de energie ar trebui să se refere la economii care au relativ aceleași structuri de producție sau structuri apropiate în ceea ce privește caracterul energofag al acestora. Cu titlu de exemplu vom menționa că singură industria consumă 3/4 din consumul global de energie al Planetei, agricultura cu specificul ei fiind ramură a soarelui, este cea mai puțin energofagă, consumând doar 5% din totalul energiei ce se consumă pe glob.

Rezerve mondiale

După anul 1973, **an marcat de criza petrolului** și de perspectiva de epuizare a resurselor neregenerabile, teoria economică s-a adaptat la un nou model de gândire asupra viitorului omenirii, luând în calcul unele restricții severe ce țin de condițiile epuizării

resurselor naturale. În aceste împrejurări s-a lansat de către Clubul de la Roma, celebra și patetică chemare: *Opriți creșterea!*

Noi nu suntem adepții conceptului de creștere zero, ci mai degrabă a dimensionării, reducerii, raționalizării și economisirii severe a consumului de combustibili (hidrocarburi), în funcție de rezervele acestora, care tind către înapoi și epuizare. Să ne explicăm:

În primul rând, rezervele mondiale de resurse energetice deși limitate absolut la o dimensiune incompletă, ele nu sunt fixe și suferă modificări pe măsura identificării, explorării și exploatării acestora;

În al doilea rând, producția de energie comercială trebuie comparată cu tendința de descoperire a resurselor;

În al treilea rând, producția de energie în condițiile comportamentului limitat al acestor resurse, trebuie raționalizată și gestionată în cadrul unor modele generale ce caracterizează problemele globale ale omenirii;

În al patrulea rând, se impune la nivel global, o politică nouă de reducere, economisire și gestionare a consumului cel puțin sub două aspecte; i) al distribuției mai echilibrate între beneficiari (țări industrializate, țări în dezvoltare) și a valorificării superioare a acestuia, nu sub formă de combustibil cum e folosit prioritar în prezent, ci ca materie primă de neînlocuit pentru o gamă largă de produse industriale (petrochimia).

Prin urmare sintagmei lansate de Clubul de la Roma „Opriți creșterea !” noi i-am contrapune alta mai realistă: „*Opriți risipa și raționalizați consumul și schimbați Modelul Dezvoltării!*” Am mai afirmat în această lucrare: progresul tehnic este în general ireversibil, dar aceasta nu înseamnă că nu poate să fie corectat și modelat în folosul Omului și în perspectiva viitoarelor generații.

Dimensiunea rezervelor mondiale de combustibili fosili, potrivit calculelor din studiile World Resources, rezultă din cele ce urmează:

Tabel 11 *Rezervele mondiale de combustibili folosiți*

	Antracit mil. tone metrice 1993		Lignit mil. tone metrice 1993		Rezerve recuperabile 1993	Gaze naturale rezerve refolosibil e
	Rezerve în Zăcământ	Rezerve recuperabile	Rezerve în zăcământ	Rezerve recuperabile		
Total mondial	1.087.982	519.358	741.463	512.252	140.676	141.335
Africa	132.951	60.405	1.509	1.267	10.494	10.166
Europa	114.691	55.765	117.674	70.470	9.569	55.461
America de Nord și Centrală	234.968	111.864	219.639	138.528	11.717	9.017
America de Sud	6.225	5.649	15.298	4.548	11.608	5.430
Asia	403.974	133.074	160.784	95.411	97.041	52.529
Oceania	66.253	45.367	45.690	45.690	248	1.065

Pentru a ușura înțelegerea acestei importante probleme, vom lua în calcul rezervele recuperabile, adică acelea care ar putea fi exploatate în perioada actuală, fiind deci mai aproape de valorile de întrebuințare efective. Vom putea lua în calcul și o posibilă descoperire de noi resurse, cum sunt de exemplu cele din zona Mării Caspice, descoperite recent, dar până

la urmă trebuie avut în vedere că și aceste resurse sunt limitate, așa cum se va vedea din cele ce urmează.

Rezervele recuperabile

Antracit	519.358 mil. tone metrice
Lignit	512.252 mil. tone metrice
Petrol	140.676 mil. tone metrice
Gaze naturale	141.335 mld. mc.

Aceste rezerve recuperabile care evident mai pot fi modificate prin noi descoperiri și identificări, le vom examina pe scurt în continuare.

Rezervele de antracit, sunt apreciate la 519.358 milioane metri cubi.

Principalele țări deținătoare:

SUA	20,5 %
India	13,1 %
China	12,0 %
Africa de Sud	10,7 %

Aceste patru națiuni care sunt și printre cele mai mari ca număr al populației lumii, adăpostesc în subsolul lor circa 65% din rezervele mondiale de antracit, evident la nivelul de cunoaștere al anului menționat.

Rezervele de lignit (un cărbune mai inferior), sunt estimate la 512.252 milioane tone metrice fiind sensibil egale cu rezervele de antracit și în acest caz cinci țări dețin 60,1% din totalul acestor rezerve: SUA (26,2%), China (10,4%), Australia (8,9%), Germania (8,5%) și Indonezia (6,1%).

Rezervele de petrol, sunt estimate la 140.676 milioane tone metrice. În ordine descrescătoare marile țări deținătoare a rezervelor de petrol sunt:

Arabia Saudită	36.620 mil. tone
Irak	13.417 mil. tone
Kuweit	13.358 mil. tone
Iran	12.700 mil. tone
Emiratele Arabe	12.330 mil. tone
Venezuela	9.842 mil. tone
Mexic	6.906 mil. tone
Rusia	6.670 mil. tone
Libia	5.931 mil. tone
SUA	3.900 mil. tone
China	3.264 mil. tone

Prin urmare, la stadiul cunoașterii din perioada respectivă, **trei țări ale lumii dețin 67,1% din rezervele de petrol ale planetei**: Arabia Saudită (47,1%), Irak (9,5%), Kuweit (9,5%).

Rezervele de gaze naturale sunt estimate la 141.335 miliarde metri cubi, deci cu puțin mai mult decât rezervele de petrol. Mai mult de jumătate din volumul acestora (56,5%), se află în subsolul următoarelor patru țări: Rusia (34,1%), Iran (14,6%), Uzbekistan (4,1%) și Arabia Saudită (3,7%).

Indiferent de ritmul descoperirilor de noi resurse de hidrocarburi, aceste resurse sunt totuși epuizabile și problema care se pune este aceea a **economisirii și valorificării raționale a acestora**, în acele domenii de prelucrare în care sunt într-un fel de neînlocuit.

Creșterea considerabilă a consumului energetic de hidrocarburi ridică serioase probleme în ceea ce privește chiar modelul actual de dezvoltare, un model prădalnic fără seamăn de energofag, care e „ctitorit” în principal pe resursele energetice nerecuperabile. Este demn de reținut faptul că rata consumului energetic este simțitor mai mare decât rata descoperirii resurselor energetice nerecuperabile, ceea ce sugerează, fără doar și poate, **posibilitatea de epuizare a acestora în deceniile care urmează.**

Capitolul 14

RESURSE DE MINEREURI ȘI DE URANIU

Considerații preliminare

Istoria străveche a omenirii a fost periodizată având la bază prelucrarea materiilor prime din care oamenii își făceau uneltele și armele. Așa a fost epoca de piatră, cu treptele sale, când oamenii se foloseau de uneltele de piatră: i) epoca paleolitică (a pietrei vechi), cu unelte cioplite dar nu șlefuite; ii) epoca mezolitică (a pietrei de mijloc) și iii) epoca neolitică când uneltele au început să fie șlefuite și oarecum perfecționate. După mii de ani de evoluție, de folosire a uneltelor de piatră, concomitent cu cele de lemn și de os, oamenii au învățat să extragă și să prelucereze metale, mai întâi arama, apoi bronzul (aliaj de aramă și cositor) și în cele din urmă fierul.

În epoca actuală a evoluției lumii contemporane, procesul de industrializare și de urbanizare a dus la o criză a materiilor prime, o adevărată foamă de materii prime și în primul rând de minerale ca resurse limitate și neregenerabile. Pentru a înțelege mai profund sensul și comportamentul modelului de dezvoltare a economiei țărilor în anii ce vin și limitele acestora în funcție de resurse, vom prezenta structura acestor resurse naturale și particularitățile lor.

Structură și particularități

În funcție de natura și destinația acestora, în practică în general se folosește următoarea clasificare (structură):

Minereuri feroase

Cuprind minereuri de fier, nichel, mangan, molibden, wolfram (tungstem), vanadiu, titan;

Minereuri neferoase

În care se includ: a) metale colorate (cupru, zinc, cositor (staniu), plumb; b) metale ușoare (aluminu bauxită), magneziu, antimoniu-stibiu); c) metale prețioase (aur, argint, platină); d) metale rare (mercur, beriliu, zirconiu, cesiul, niobiul, tantalul, cadmiul); e) metale strategice (uraniu);

Substanțe nemetalifere (utile)

În care se includ substanțe precum: asbest, diamant, grafit, mică, talc, sare gemă, fosfați naturali;

Materiale de construcție

Cuprind granit, bazalt, tufură vulcanică, marmură, andezit, calcar, gresie, aragonit, argilă, caolin, pietrișuri și nisipuri.

Particularități

Aceste resurse de minereuri prezintă o serie de caracteristici:

- Au cea mai largă utilizare în toate activitățile economice: industriale, transporturi, agricole, comunicații etc., industriile de vârf fiind de neconceput fără utilizarea acestora;
- Cele mai bune dintre acestea sunt unicate, neavând niciun fel de înlocuitor;
- Deși aflate în cantități importante în subsolul planetei, sunt limitate și nu se regenerează ca substanțe primare;
- Nu se distrug complet prin utilizare putând fi în cea mai mare parte recuperate și reciclate ca materiale re folosibile;
- Unele dintre acestea cum sunt materiile strategice (uraniul), necesită protecție sub control internațional;
- Sunt inegal distribuite pe teritoriu, ceea ce creează multiple legături internaționale pentru folosirea acestora;

Producție și consum

În cele ce urmează vom examina pe scurt câteva minerale, care au un rol deosebit în dezvoltarea societății omenești și pentru care dispunem de date mai accesibile: aluminiu, cupru, plumb, nichel, cositor, zinc, fier și oțel brut.

Aluminiul

Producția de aluminiu de 111,124,2 tone metrice, este în creștere cu 24,5% în intervalul 1980-1994. Cinci mari țări producătoare, în principal țări în curs de dezvoltare, dețin 86,5% din producția mondială de bauxită.

Australia	41.733,0 t.m.
Guineea	17.040,0 t.m.
Jamaica	11.571,3 t.m.
Brazilia	8.280,8 t.m.
China	7.260,0 t.m.

În ultimele decenii a continuat presiunea asupra acestui minereu atât de solicitat de către țările cele mai industrializate. În anul 1994, de exemplu, consumul de aluminiu reprezenta 20.201,1 mii tone metrice, crescând față de 1980 cu 32,1%, mai rapid decât creșterea producției. Primele mari consumatoare fiind și țările cele mai industrializate care absorb 44% din consumul mondial: SUA, cu 5.407, 1 mii tone metrice, Japonia cu 2.174,8 mii tone metrice și Germania cu 1.300, 0 mii tone metrice. Studiile de specialitate atestă faptul că la nivelul actual de consum, durata de exploatare a rezervelor existente ar putea să acopere un interval de 207 ani.

Prețul unei tone metrice cotate la 1347,43 dolari în 1994 (Europa), în curs de două decenii (1975-1994), a prezentat anumite oscilații, amplitudinea variației fiind de 1.402,04 dolari (1988) și 1.274,17 (1991).

Cuprul

Producția de cupru era în 1980 de 9.522,6 mii tone metrice, în creșterea cu 25,47% față de 1980, fiind localizată în proporție de 58,8% în cinci țări mari producătoare: Chile, SUA, Canada, Ex-URSS și China. Și de data aceasta marii consumatori sunt SUA, Japonia și Germania, care folosesc 4.911,3 mii tone metrice, adică 44,6% din producția mondială. Rezervele de cupru sunt apreciate la 310.000 mii tone metrice, ceea ce ar asigura, la nivelul producției din anul 1994, o durată de exploatare previzibilă de 30 de ani.

Pe piața mondială (Londra), o tonă metrică de cupru a fost cotată la 2105,31 dolari, în termeni de comparație cu 56,2% mai scumpă decât o tonă de bauxită. În perioada de criză 1975-

1994, prețul cuprului a avut o oscilație între 3030, 54 dolari tona în anul 1980 și 1698,15 dolari tona în 1986.

Plumbul

În intervalul 1980-1994, producția de plumb a scăzut de la 3.448,0 mii tone metrice, la 2764,7 mii tone metrice în 1994 (80,2%); în același timp s-au redus stocurile și a crescut consumul ajungând la 5342,2 mii tone metrice, mai mare cu 20,5% față de 1980. Cea mai mare parte a producției (60,1%) este concentrată în cinci țări: Australia, China, SUA, Peru și Canada. Marii consumatori sunt și de data aceasta țările industrializate: SUA, Germania, Japonia, Marea Britanie, Italia. Singură SUA consumă peste un sfert din consumul mondial (25,7%), în condițiile în care se apreciază că rezervele actuale pot asigura o durată de exploatare de numai 23 de ani. În intervalul 1980-1994 prețul unei tone de plumb a avut cele mai mari oscilații în intervalul 1975-1980 marcând o creștere de la 0,92 dolari tona metrică la 1,26 dolari tona. În 1994, o tonă de plumb era cotelată la Londra cu 0,50 dolari.

Nichelul

Producția de nichel a fost în anul 1994 de 802 mii tone metrice, în creștere ușoară (+2,92%) față de anul 1980. Consumul de 882,0 mii tone metrice a marcat o creștere mai susținută față de începutul intervalului cu 23,10%.

Partea covârșitoare a producției (77,2%) este concentrată în cinci state: Ex-URSS (30,3%), Canada, Indonezia, Noua Caledonie și Australia. Și nichelul este consumat prioritar în țările industrializate, Japonia, SUA și Germania consumând 44,9% din total. În aceste condiții, dacă actuala producție s-ar menține la același nivel (1994), rezervele cunoscute ar asigura producția pe o perioadă de 59 de ani. Se poate menționa că 1/3 din rezervele mondiale, se află în Kosovo (Iugoslavia).

Prețul pentru o tonă de nichel a fost cotelat în 1994 (Canada) la 5.784,51 dolari, marcând în intervalul 1980-1994 în general tendințe de scădere, amplitudinea variației fiind de 14.457,82 și 4.984,39 dolari tona metrică în 1993.

Cositorul

Producția de cositor era în 1994 de 169,4 mii tone metrice, în scădere cu 31,51% față de anul 1980. În același an s-a redus și consumul cu 23,3%, de la 232,5 mii tone metrice la 216,8 mii tone. Producția de cositor, în partea ei covârșitoare (76,6%), este localizată în cinci țări, în curs de dezvoltare: China (27,2%), Indonezia, Peru, Brazilia, Bolivia. Consumatorii principali ai producției de cositor sunt: SUA, Japonia, China, Germania și Ex-URSS. Aceste cinci state dețin 56,1% din consumul mondial. Scăderea producției ca și a consumului, a dus și la o tendință de scădere a prețurilor, de la 23,30 dolari tona în 1980, la 4,99 dolari în 1994, adică de 4,7 ori. Durata de exploatare a cositorului se apreciază la 41 de ani.

Zincul

În intervalul celor două decenii (1980-1994), producția de zinc a evoluat în pas cu consumul, marcând sporuri ușoare de 13,7% respectiv 14,6% la consum. Producția din anul 1994 de 6895,1 mii tone metrice, în mare parte se realizează în Canada, Australia, China, Peru, SUA. Consumul, apreciat la 6950,3 mii tone metrice, în proporție de peste 1/3 (34,1%) se realizează de către SUA, Japonia și Germania. Se apreciază o durată de exploatare de 20 de ani. Prețul zincului, cotelat la bursa din New-York, era în 1994 de 8,99 dolari tona metrică, marcând de asemenea o tendință de scădere, cu o amplitudine a variației în intervalul 1980-1994, de 1.75 dolari tona, în 1989 și 0,96 dolari, în 1.993

Minereul de fier

Presiunea asupra celui mai vechi zăcământ utilizat de către om, se pare că este mai relaxată; două cauze vin în sprijinul acestei afirmații: abundența resurselor de fier precum și orientarea consumului către înlocuirea fierului în unele utilizări, în special în țările industrializate, de regulă mari consumatoare. Producția de fier de 988.797 tone metrice, era în 1994 cu 11% mai mare decât în 1980, a consumului cu 9% mai mare. Marii producători, care dețin peste jumătate din producția mondială (51,2%):

China	23,7%
Brazilia	15,3%
Australia	12,2%

De data aceasta marii consumatori nu mai sunt țările dezvoltate ci țările în curs de dezvoltare. De pildă China consuma 23,0%, iar Ex-URSS 17,4% față de 11,7% cât deține din consum Japonia și numai 6,5% SUA.

Se apreciază o durată de exploatare de 152 de ani, dacă s-ar menține nivelul producției extrasă în anul 1994. Prețul unei tone de fier era cotate în 1994 la 23,24 dolari la piața din Brazilia, manifestând oscilații, dar cu tendință de scădere.

Oțelul

În ultimul deceniu și jumătate producția mondială, a înregistrat o scădere sensibilă, în timp ce consumul s-a menținut constant sau chiar a marcat ușoare creșteri, datorită diminuării stocurilor din anumite țări.

- %-

	1980	1994	1994/1980
Producția	713.813,1	503.374,0	70,52
Consumul	718.921,0	732.002,0	101,82

Presiunea asupra acestei resurse de prim rang pare de asemenea să se relanseze, intrând în competiție masele plastice, ca înlocuitor în unele privințe a oțelului. În intervalul 1980-1994, producția mondială de oțel a scăzut cu 210.439,1 mii tone, adică cu 29,5%, în timp ce consumul în aceeași perioadă, a înregistrat o creștere ușoară (+ 1,82%), evident, așa cum s-a mai menționat, pe seama stocurilor existente. Interesant apare faptul că, marii consumatori în acest domeniu sunt și marii producători, existând o anumită independență relativă a producătorilor-consumatori, cum se poate constata din cele ce urmează:

	Mii tone metrice		Diferențe (2-1)
	Producători	Consumatori	
1. Japonia	99.600,0	99.149,0	- 451,0
2. SUA	88.793,0	93.325,0	- 453,2
3. China	88.680,0	71.042,0	+17.638,0
4. Rusia	58.000,0	131.865,0	+73.865,0
5. Germania	37.600,0	39.088,0	+148,0

Cei cinci mari producători realizează 73,8% din producția mondială și 59,5% din consumul mondial. În acest consum, în frunte se află Ex-URSS cu 18,0%, Japonia cu 13,5%, SUA cu 12,8%, China cu 9,7% și Germania cu 5,4%.

Rezervele mondiale

Rezervele mondiale ale principalelor metale se prezintă în cele de mai jos.

Tabel 11 *Producția, consumul și rezervele mondiale la principalele metale, 1980-1994*

Specificare	Producția anuală mii tone metrice 1994	Consumul anual mii tone metrice 1994	Rezerve		Durata în ani	
			1980	1994	față de 1980	față de 1994
0	1	2	3	4	5	6
Aluminiu	111.024,2	20.201,1	23.000.000	28.000.000	207	262
Cupru	9.522,6	11.084,2	310.000	590.000	33	62
Plumb	2.764,7	5.342,2	63.000	130.000	23	47
Mercur	2,9	6,6	130	240	45	83
Nichel	802,5	882,0	47.000	110.000	59	137
Cositor	169,4	216,8	7.000	10.000	41	59
Zinc	6.895,1	6.950,3	140.000	330.000	20	48
Oțel	988.797,0	970.422,0	150.000.000	230.000.000	152	233

Sursa: prelucrat după: Production, Consumption and Reserves of Selected Metals, 1980-1994, World Resources, 1996-1997, p. 290, 291.

În ultimul deceniu a crescut producția și consumul principalelor metale în condițiile unei tendințe de scădere a prețurilor. Există și în acest domeniu adânci decalaje de consum între țările industrializate și cele în curs de dezvoltare. În ceea ce privește consumul acestor resurse, limitate și epuizabile, SUA, cu o pondere a populației de 3,5 % din totalul mondial, consumă 20% din aceste resurse ale planetei. Pe principalele metale aceasta înseamnă:

26,8 %	aluminiu
23,8 %	cupru
25,7 %	plumb
16,1 %	zinc
15,5 %	nichel
15,5 %	cositor
12,8 %	oțel
6,5 %	fier

În ceea ce privește durata de utilizare a rezervelor principalelor metale, aceasta s-ar situa, potrivit calculului aceluiași institut, în jurul a 50 de ani pentru zinc și plumb, până la 100 de ani pentru cupru și mercur și la peste 100 de ani pentru restul metalelor care au fost specificate mai sus.

Resursele de uraniu

Resursele de uraniu am dorit să le prezentăm separat datorită specificului cu totul deosebit al acestora.

Resursele de uraniu, sunt înregistrate în evidență internațională, după valoarea lor în dolari, în două grupe. Noi le vom simplifica pentru a ușura înțelesul în:

- grupa A, \$ 80 per kilogram și
- grupa B, \$ 130 per kilogram.

Acestea sunt resurse strategice, rare și au o distribuție mult distorsionată pe continente și pe țări.

Tabel 12 Distribuția pe continente a rezervelor de uraniu în anul 1993 din grupa A și B

0	A		B	
	1	2	3	4
Africa	431,6	24,0	138,3	19,8
Europa	331,9	18,3	214,2	30,6
America de Nord și Centrală	394,5	22,0	379,1	54,2
America de Sud	168,4	-	2,4	-
Asia	9,4	-	52,2	7,5
Oceania	462,0	25,7	55,0	7,9
Total mondial	1.797,5	100,0	841,2	100,0

Sursa: Prelucrat după World Resources, 1996-1997, p. 288, 289.

După gradul de cunoaștere a resurselor la nivelul anului 1993, rezervele totale mondiale de uraniu se estimează la 569,9 mii tone metrice, din care 1799,5 mii tone metrice (68,1%) rezerve cu 80 \$ per kilogram și 841,2 mii tone metrice (31,9%) rezerve cu 130 \$ per kilogram.

Distribuția pe continente

O ierarhizare a resurselor totale de uraniu, din cele două grupe de rezerve (A și B), situează America de Nord pe primul loc cu 773,6 mii tone metrice (29,5% din total), Europa cu 569,9 mii tone metrice (20,7%).

Distribuția pe țări

Din grupa A, categoria de 80 dolari per kilogram, 86,6% din rezervele de uraniu ale planetei sunt concentrate în șase țări.

	Mii tone metrice
Australia	462,0
Canada	278,0
Rusia	219,6
Brazilia	162,0
Africa de Sud	144,4
SUA	112,0

Rezultă că trei mari deținătoare de uraniu posedă 60,3% din rezervele de uraniu din această categorie: Australia (29,0%), Canada (17,5%) și Rusia (13,8%).

Cea de-a doua categorie, de 130 dolari per kilogram, reprezintă doar 44,0% față de prima categorie și are un grad și mai puternic de concentrare, în cinci țări, care dețin 91,0% din rezervele planetei.

	Mii tone metrice
SUA	254,0
Canada	119,0
Africa de Sud	96,4
Ucraina	86,4
Rusia	80,0

Resursele de uraniu, ca de altfel și energetica nucleară din cauza caracterului radioactiv al acestei surse de energie și pericolul pe care-l prezintă pentru omenie, necesită analize speciale, deși energetica nucleară se află sub strict control internațional.

C. RESURSE NATURALE MIXTE (A+B)

Capitolul 15

RESURSE ALE MĂRILOR ȘI OCEANELOR

Marea, izvor imens de bogăție

Am examinat în capitolele precedente resursele naturale cosmice și ale uscatului, ca resurse ale solului, ca resurse organice și anorganice, regenerabile și neregenerabile. În acest capitol vom aborda resursele Oceanului planetar, ale mărilor și oceanelor, resurse multifuncționale, organice și minerale, regenerabile și neregenerabile și care departe de a fi explorate și exploatate, pot fi considerate ca un patrimoniu distinct, ce fac parte din Avuția Națiunilor din Avuția Planetei, având o importanță deosebită în evoluția Omului pe acest pământ .

Istoria ne arată că de-a lungul timpurilor oamenii sub influența unor factori diferiți s-au răspândit pe întreg globul pământesc așezându-se însă cu prioritate *în zona mărilor și oceanelor*. Astăzi **zona de coastă a mărilor și oceanelor, adăpostește 60% din populația planetei**, exercitând influențe diferite asupra condițiilor de viață ale acesteia.

De altfel, din timpurile cele mai vechi, marea a fost ca un agent terapeutic, înrâurind în mod pozitiv viața oamenilor prin: a) soare, care conține o cantitate mare de radiații ultraviolete; b) aer care este încărcat cu ioni negativi și cu vapori de apă care conțin sare, iod, brom etc.; c) apa mării care păstrează o temperatură relativ constantă (20-21⁰ C) conținut complex de săruri: sodiu, potasiu, litiu, cesiu, rubidin, calciu, argint, arsenic, staniu, brom, iod, fosfor, fluor, clor, siliciu, acid sulfuric. De asemenea, apa mării conține materii organice bazice și acide, acizi organici, materii coloidale, substanțe radioactive.

Prin urmare marea acționează asupra organismului uman prin *factori cosmici, factori meteorologici și factori telurici*. În ultimă instanță climatul marin acționează asupra organismului uman prin creșterea metabolismului, a schimburilor gazoase și a volumului respirațiilor.

Ca orice fenomen complex, mediul marin are un caracter ambivalent, concomitent cu factori pozitivi îi ascunde și pe cei negativi. Astfel, marea influențează negativ viața prin: insuficiențe cardiace, hipertensiunile arteriale severe, tuberculoza în fazele ei de evoluție, hipertiroidismul și diferite boli endocrine, nevroze, boli psihice etc. În ultima vreme, la toate acestea se mai adaugă și poluarea mediului marin.

Oceanul constituie cea mai vastă și cea mai complexă dintre ecosistemele planetei, care ocupă 71% din suprafața acesteia și asigură 97,5% din volumul de apă al Terrei. În ciuda unor mari realizări în domeniul oceanografiei omul nu a ajuns să pătrundă încă în multe din tainele biologice ale mărilor și oceanelor. Unele resurse marine sunt încă zone neîmpărțite, există încă ape internaționale care încă nu sunt supuse dreptului internațional al mării.

Particularități și funcții

Apele ca și pădurile sunt cele două uriașe uzine care asigură echilibrul vieții și primenirea aerului pe planeta noastră. Lanțul trofic marin e o uzină vie care **furnizează cantitatea de oxigen necesară omului**; plantele marine absorb bioxidul de carbon din atmosferă și-l eliberează prin procesul de fotosinteză.

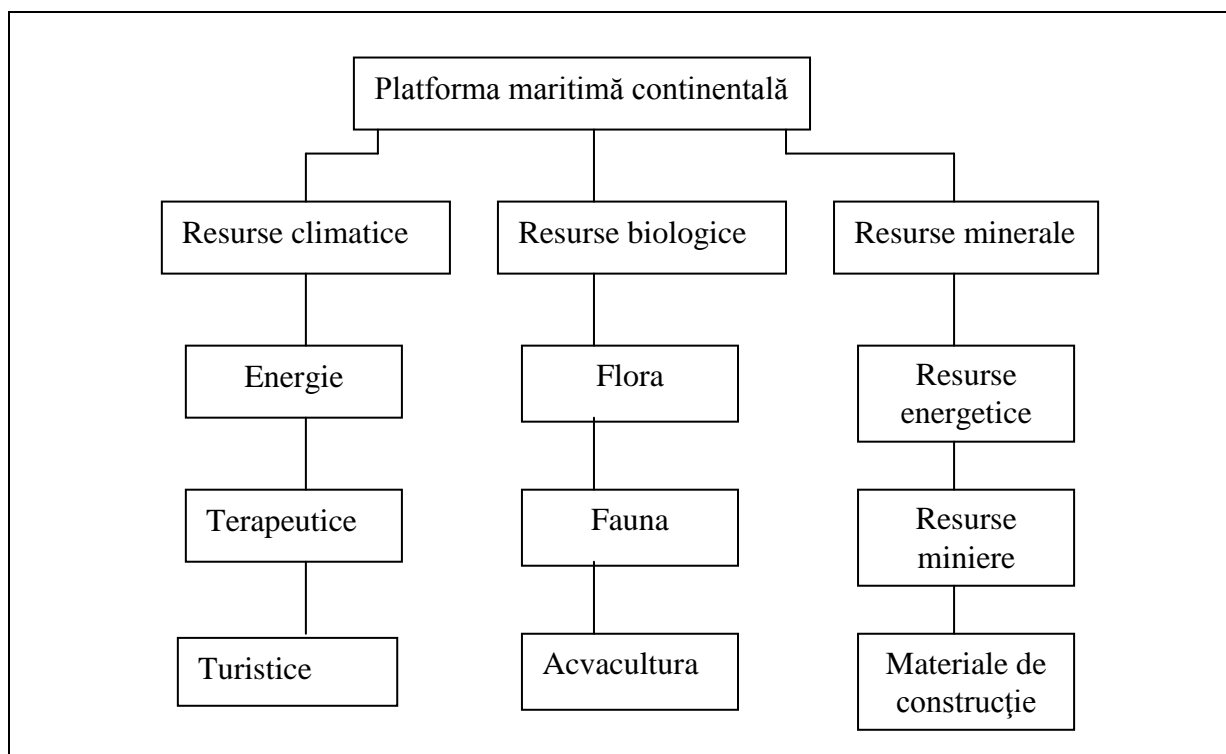
Reglarea climei, fiind un adevărat termostat. Apele oceanelor, acumulează prin proprietatea lor căldură mai mult decât uscatul sau atmosfera și prin aceasta reglează climatul și echilibrul ce se formează între uscat și mare, între zonele reci și cele calde, dinamica anotimpurilor și a vânturilor care se formează.

Marea și oceanele reprezintă o **imensă sursă de bogății organice, vegetale, animale și minerale**. Se apreciază că **1/5 din producția mondială de petrol provine din zăcămintele marine**, iar rezervele mondiale sunt apreciate aproximativ în aceeași proporție.

O importanță deosebită o constituie **căile de transport și navigație**. De altfel, descoperirile geografice s-au făcut pe calea mărilor și oceanelor; având implicații asupra migrației populației și distribuției acestora pe continente. În ultimii ani, peste 60% din mărfurile ce formează comerțul mondial, se tranzitează pe mări și oceane.

O rezervă imensă de valorificare a Avuției Planetei o constituie Platformele maritime continentale, ca resurse climatice, biologice și minerale.

Figura 6 *Structura platformei maritime continentale*



Resursele climatice, pot cuprinde energia solară, energia valurilor și a curenților marini precum și aspectele terapeutice prin calitatea apelor marine, precum și zonele turistice de odihnă și agrement.

Resursele biologice, cuprinse în zona biotică generează *fitoplanctonul*, care dispune de însemnate cantități de alge, fiind apreciat la circa 40 milioane tone precum și rezervele de pește formate din circa 150 de specii, dintre care cei mai pretențioși sunt sturionii.

Substanțe bioactive, ca resurse de medicamente utilizabile ca hormoni și compuși bacteriali ca insecticide și elemente de sinteză a medicamentelor.

În cadrul resurselor biologice, se constituie și acvacultura, dezvoltarea culturii plantelor și a unor specii de animale în mediul marin.

- *Resursele minerale.* Acestea cuprind resursele minerale energetice (petrol, gaze etc.) ale rocilor de fund. Pe plan mondial există în prezent peste 60 de câmpuri marine petrolifere, fiecare având rezerve de câte peste 500 milioane de barili. De asemenea, există cantități însemnate de săruri minerale, cloruri, potasiu, magneziu și iod. Există de asemenea, resurse miniere de materiale de construcție, în special sedimente de nisip și pietriș.

Stocul de resurse ale mărilor și oceanelor

Resursele minerale

Mările și oceanele conțin o imensă bogăție de resurse minerale, resurse energetice neregenerabile, resurse metalice.

Resursele energetice neregenerabile totale, cum ar fi cărbunii, petrolul, gazele naturale, șisturi bituminoase, existente sub mantia apelor oceanului planetar, sunt apreciate la peste 1000 miliarde t.e.c. fiind distribuite astfel:

	mld. t.e.c.
Petrol	108,0
Gaze naturale	95,7
Cărbuni	537,7
Șisturi bituminoase și nisipuri	249,0
Uranium	83,2

De asemenea, există rezerve serioase de noduli metalici, formați din cupru, nichel, cobalt, mangan etc. care se găsesc în cantități considerabile pe fundul mărilor și oceanelor (la peste 3000 de m adâncime).

Resursele biologice

Ecosistemul marin și pescuitul oceanic, are o importanță vitală pentru aprovizionarea globală cu alimente a omenirii. Se estimează că în etapa actuală aproape un miliard de persoane, cea mai mare parte din țările în curs de dezvoltare, depind de producția de pește ca principala sursă de proteine. În totalul consumului de proteine pe plan mondial, 16% este dat de pește, din care 27,8 % în Orientul îndepărtat, 21,7% în Asia Centrală și Ex-URSS, 21,6% în Africa.

Tabel 12 Producția mondială de pește 1991-1993 ca medie anuală

- mii tone metrice-

	Pește oceanic (marin)	Pește de apă dulce	Acvacultura	Alte surse	Total
0	1	2	3	4	5
Total mondial	82.772,1	15.930,9	14.581,1	5.295,5	118.579,6
Africa	3.244,5	1.792,0	68,8	7,4	5.112,7
Europa	18.197,9	998,8	1.305,1	4,3	20.586,1
America Centrală și de Nord	8.246,5	576,2	535,7	0,0	9.358,4
America de Sud	15.822,5	360,1	228,7	51,4	16.462,7
Asia	36.318,9	12.180,5	12.232,4	5.251,3	65.983,1
Oceania	821,1	23,3	67,7	11,8	923,9

Sursa: Prelucrat după World Resources p. 310, 311.

Producția mondială de pește ca medie anuală a intervalului 1991-1993 se cifra la 118,6 milioane tone metrice, din care 69,8% reprezenta peștele oceanic, iar 25,7% peștele din apele dulci și acvacultură.

Producția mondială a crescut considerabil de la 20 mil. tone în anul 1950, la peste 100 mil. tone, de peste 5 ori în ultimii ani.

Primii mari zece producători de pește, produc circa 70% din producția mondială:

	mii tone metrice
China	17.562
Japonia	8.460
Peru	8.451
Chile	6.038
SUA	5.939
Fed. Rusă	4.461
India	4.175
Indonezia	3.638
Thailanda	3.348
Rep. Coreea	2.649

Se constată o supraexploatare a acestor resurse, producția de pește înregistrând o tendință de scădere, urmând a se stabili, potrivit estimărilor FAO, la 85 milioane tone.

Din producția mondială de pește, 72% este destinată consumului direct iar diferența de 28% este folosită pentru industrializare. Consumul de pește și produse marine pe locuitor în kg. se situează la 12-13 kg. cu variații pe continente:

Oceania	21,4 Kg
Europa	21,0 Kg
America de Nord și Centrală	17,8 Kg
Asia	12,4 Kg
America de Sud	8,3 Kg
Africa	7,3 Kg

Și în acest domeniu asistăm la distorsiuni importante între țările dezvoltate și cele în curs de dezvoltare în favoarea celor dintâi. Astfel, țările dezvoltate dețin majoritatea extracției marine (52%), deși potențialul resurselor biologice se află în proporție covârșitoare în largul coastelor țărilor slab dezvoltate. Acest fapt se explică prin aceea că, țările industrializate dispunând de o flotă de pescuit modernă și de tehnologii moderne, exploatează la maxim potențialul din zonele de coastă ale țărilor slab dezvoltate. În acest fel, țările dezvoltate dețin peste 1/2 din exporturile mondiale.

Acvacultura

Acvacultura prin creșterea organismelor acvatice dintre care peștii, moluștele, crustaceele și plantele acvatice asigură 15% din producția mondială de pește.

În cadrul acvaculturii se produce anual 22-23 mil. tone de pește, scoici, moluște și plante (mai ales alge), din care 65% s-a obținut în apele interioare și 35% în apele marine. Ca volum, producția acvaculturii în proporție de 85% aparține **țărilor în curs de dezvoltare**.

Programele dezvoltării acvaculturii existente sunt însă vulnerabile datorită maladiilor și problemelor ecologice de poluare crescândă, a litoralului cu substanțe chimice și microbiene, fapt ce limitează valorificarea rațională a acestei bogății a resurselor marine.

Mările și oceanele – patrimoniu comun al omenirii

Ca patrimoniu comun al omenirii, actualul model de dezvoltare, prădalnic, are serioase implicații și asupra oceanului planetar, în sensul poluării din ce în ce mai accentuate a mărilor și oceanelor, a degradării mediului ecologic și limitării și, chiar epuizării unora dintre produsele resurselor marine. De aceea, în etapa actuală rolul comunității internaționale în reglementarea exploatării și utilizării raționale și a valorificării resurselor marine biologice și minerale este crucial și privește o gamă largă de probleme:

Se impune o gestiune responsabilă a oceanelor și mărilor ținând seama ca 70% din stocurile de pește marin necesită să fie protejate de urgență, deoarece sunt supraexploatate și tind spre epuizare;

Pescuitul marin se află în mari dificultăți: **economice**, ce vizează producția de pește, randamentul și calitatea acesteia; implicații **ecologice**, privind poluarea mărilor și oceanelor; implicații **sociale** dacă se are în vedere că 200 de milioane de persoane lucrează în acest domeniu; implicații generând conflicte și tensiuni între state pentru împărțirea sau reîmpărțirea spațiului mărilor și oceanelor;

În același timp se manifestă o presiune tot mai puternică asupra proprietății resurselor marine: tendința țărilor riverane de a-și extinde dreptul asupra mărilor și oceanelor (la 200 mile sau 222 de Km). În prezent, capacitatea de pescuit cu mijloace moderne a depășit cu 30% necesitățile de recoltare a producției marine în condiții corespunzătoare resurselor ce accentuează tendința de epuizare a acestora.

Prin urmare, se impune reactualizarea reglementărilor stipulate în Convenția ONU asupra dreptului mării, precum și elaborarea unui **Cod internațional** al mării care să conțină: i) delimitarea dreptului mării; ii) jurisdicția internațională cu privire la exploatarea și poluarea mărilor și oceanelor; iii) căile de comunicație internațională; iv) delimitarea zonelor internaționale și naționale; v) delimitarea a ceea ce se cheamă „Patrimoniul comun al omenirii” în beneficiul tuturor.

PARTEA a III-a

RESURSE ACUMULATE

Stocul de investiții și capital
Capitalul financiar-bancar
Capitalul rezidențial (habitat)
Fondul locativ
Stocul de științe
Patrimoniul cultural
Capitalul informațional

Capitolul 16

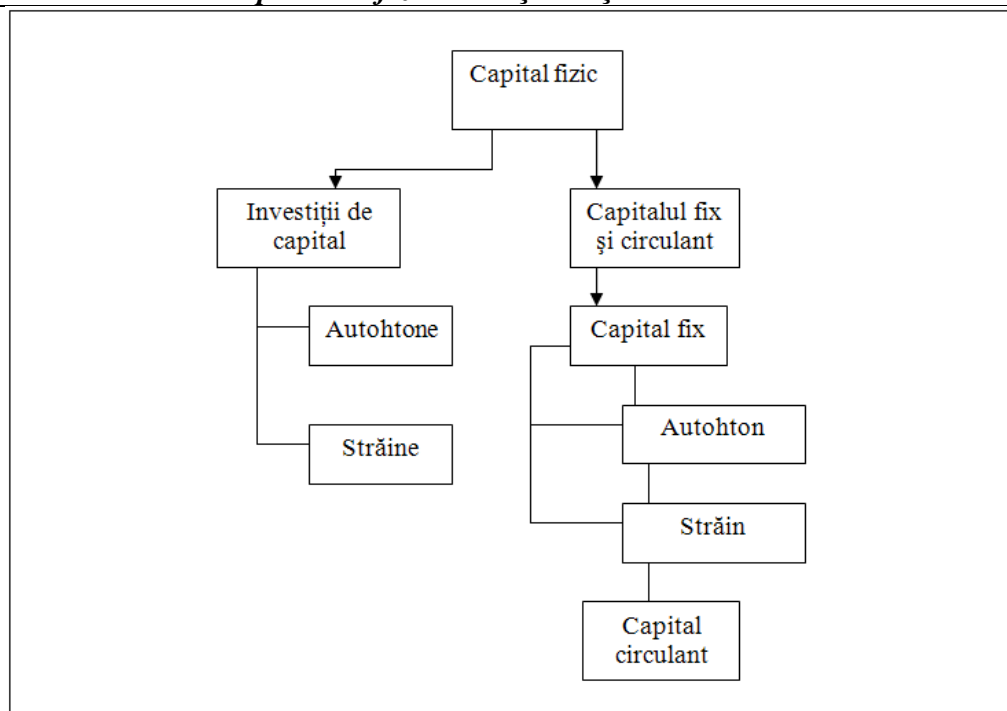
STOCUL DE INVESTIȚII DE CAPITAL

Nicio economie nu se poate dezvolta fără bani, fără acumulare, fără economisire, fără capital, fără investiții. Marele economist american P.A. Samuelson arăta că „alături de capital și specializare, banii constituie al treilea aspect al vieții economice moderne. Fluxul de bani este ca sângele ce irigă sistemul. Bani ne furnizează de asemenea, etalonul de măsurare și acumulare a valorilor”¹¹. Acestea sunt adevăruri axiomatice, că nimic nu se poate produce, dacă nu se acumulează și **niciun bun nu se poate consuma dacă nu se produce**. Capitalul condiționează direct dezvoltarea, prin reînnoirea acestuia pe bază de investiții, pentru lărgirea aparatului de producție, introducerea progresului tehnic, crearea de noi locuri de muncă, creșterea productivității muncii. Prin urmare capitalul are rolul important de intervenție asupra obiectului muncii și acesta cuprinde: i) echipamentele tehnice sau capitalul fix; ii) capitalul circulant; iii) cunoștințele științifice, inovații, invenții. iv) mijloacele financiar valutare investiționale.

În procesul de producție un rol deosebit de important îl are capitalul fizic acumulat în mijloacele de producție sub forma capitalului fix și a capitalului circulant. Acesta este de fapt conținutul material al fondurilor de producție. Între aceste două capitaluri trebuie să se stabilească o anumită corelație ca volum, dinamică, structură ritm, rezerve etc. În acest proces capitalul fix (fondurile fixe) are rolul cel mai important în modernizarea producției și în crearea avuției acumulate.

Fig. 7 Structura investițiilor și a capitalului fizic

În cadrul Avuției Națiunilor, capitalul fizic poate fi prezentat în felul următor:
Structura capitalului fizic al avuției națiunilor



¹¹ P.A.Samuelson, „L'économie”, ed. a 8-9, Librairie, Armand Colui, Paris, 1969, p. 86.

- **Considerații metodologice**

Pentru înțelegerea mai profundă a studiului nostru vom aminti și unele probleme teoretice și metodologice, în general cunoscute, dar care pot aduce unele elemente de cunoaștere specifică a problemelor ce fac obiectul acestei lucrări. Cu titlu, de exemplu mijloacele de apărare (tancuri, avioane, rachete etc.), care au o pondere însemnată în averea acumulată, dar cu greu pot fi încadrate în categoriile de capital, fiind necesară abordarea lor separată în cadrul averii națiunilor.

În acest sens capitalul fizic reprezintă un echipament tehnic complex, prin mijlocirea căruia forța de muncă acționează asupra obiectelor muncii (capitalul circulant) pentru a le modifica dimensiunile, formele, însușirile fizice chimice și a crea alte bunuri cu noi valori de întrebuințare. Partea cea mai importantă a mijloacelor de muncă o constituie uneltele de producție mecanice (mașini, mecanisme, aparate etc.).

Capitalul fix are anumite particularități în procesul de producție: este un rezultat al muncii omenești; are o durată lungă de funcționare (durată de serviciu) și o valoare relativ ridicată; participă la procesul de producție cu întreaga valoare dar, își transmite (transferă) în mod treptat o parte din aceasta asupra produsului respectiv în decursul unor cicluri de producție, păstrându-și forma materială până la scoaterea lor din funcțiune.

Pentru a înțelege mai profund volumul și distribuția capitalului în cadrul averii națiunilor, vom trata mai întâi pe scurt unele probleme cu caracter teoretico-metodologic privind investițiile ca sferă-concept-conținut.

Investițiile de capital

Investițiile de capital ca totalitate a cheltuielilor necesare pentru *crearea de noi bunuri de capital*, de dezvoltare, perfecționare, refacere și completare a acestora, prezintă anumite particularități. Din punctul de vedere al studiului nostru vom clasifica investițiile după mai multe criterii: reproducție, sursa de finanțare, destinație, stadiul de execuție, forme de proprietate.

După *caracterul reproducției* se vor cuprinde:

- i) investițiile *brute*, formate din fondul de amortizare și investiție netă;
- ii) investiție *netă*, formată din produsul net.

După *sursele de finanțare*: din fondurile interne sau credite externe.

După *apartenența juridică*: investiții autohtone și investiții străine.

După *forma de proprietate*: investiții private, investiții de stat, investiții mixte.

După *destinația de producție*: industrie, agricultură, construcții, transporturi etc.

După *felul lucrărilor*: construcții noi, refaceri de construcții, dezvoltare.

După *stadiul de execuție*: investiții executate total; investiții neterminate; investiții sistate; investiții puse în funcțiune.

Indicatorii eficienței investițiilor, se referă la o serie de subindicatori, cum ar fi:

Durata de realizare a investițiilor, care cuprinde: durata de proiectare; durata de punere parțială în funcțiune și durata totală (efectivă) a realizării investiției. Evident, cu cât aceasta va fi relativ mai scurtă, respectându-se parametrii tehnici proiectați, cu atât investiția va fi mai eficientă;

Costul total al investițiilor, precum și *investiția specifică*, adică valoarea investiției raportată la capacitatea de producție.

Durata de recuperare a investițiilor, care înseamnă numărul de ani necesari pentru recuperarea capitalului investit ca să poată fi recuperat la valoarea lui efectivă *prin mijlocirea venitului net*.

Eficiența investițiilor care ne arată cât la sută din sporul venitului (V_n) național creat, se obține cu un procent de creștere a investițiilor, potrivit relației:

$$I_e^{(1)} = \frac{V_{n_1}}{V_{n_0}} : \frac{I_1}{I_0} \cdot \%$$

în care:

V_{n_1}, V_{n_0} - reprezintă venitul național din perioada de bază;

I_1, I_0 - investițiile din perioada curentă și perioada de bază

Coeficientul marginal al investițiilor

(K_i) arată câte procente de creștere a investițiilor sunt necesare pentru a obține un procent de creștere a venitului național potrivit relației:

$$K_{i(m)} = \frac{Inv_1}{Inv_0} : \frac{V_{n_1}}{V_{n_0}} \cdot \%$$

în care

$K_{i(m)}$ - reprezintă coeficientul marginal al investiției;

Inv_1 - volumul investițiilor din perioada curentă

$Inv_{(0)}$ - venitul național creat în perioada curentă și perioada de bază.

Distribuția investițiilor de capital pe plan mondial

În perioada actuală peste **3/4 din investițiile mondiale se află în țările industrializate**, care dețin o populație de 20% din totalul populației și **1/4 din investiții aparțin țărilor în dezvoltare** cu o populație de 80% din populația planetei. Deși rata de acumulare (economisire) din țările în curs de dezvoltare este relativ ridicată, nivelul investițiilor pe cap de locuitor este foarte scăzut, dacă vom avea în vedere că în țările cele mai slab dezvoltate, investițiile pe cap de locuitor erau în ultimii ani de 20-30 de dolari, față de 3000 de dolari pe locuitor cât revin țărilor vest europene.

Se constată o mare discrepanță pe grupe de țări în ceea ce privește gradul de acumulare (economisire), respectiv ponderea investițiilor în Produsul Intern Brut (PIB), ceea ce se reflectă în nivelul de dezvoltare a țărilor.

Tabel 13 Ponderea investițiilor în PIB la nivel mondial în ultimii ani

Ponderea investițiilor în PIB %	Număr de economii	PNB mil \$	Populație mil. loc.	PIB/loc. \$
0	1	2	3	4
Sub 15%	38	843.000	620	1.360
15-19 %	39	12.479.000	986	12.650
20-24 %	44	5.118.000	1.816	2.820
25-29 %	23	1.101.000	509	2.160
30 și peste	26	5.814.000	1.549	3.750
Nu sunt date	39	...	...	...

Între ponderea investițiilor în PIB și venitul pe cap de locuitor există o anumită corelație dar evident neliniară. Cele 39 de țări cu o economie dezvoltată și o cotă de acumulare de circa 15-19% din produsul intern brut (PIB) realizează și cel mai ridicat produs intern brut pe locuitor (12.650 dolari).

Investițiile străine și importul și exportul de capital

Investițiile străine, deși au marcat o tendință de creștere importantă în toate zonele economice, producându-se și anumite modificări în distribuția acestora între țările dezvoltate și cele în curs de dezvoltare, acestea n-au contribuit la reducerea decalajelor existente în cele două grupe de țări. În ultimii ani **ponderea investițiilor străine reprezintă cca.30%**, cu variații sensibile pe marile regiuni economice, continente și țări.

- O tendință de creștere mai importantă a volumului de investiții străine pe plan mondial, creștere cu ritmuri diferite pe marile zone economice în țările dezvoltate, și modificări în distribuția regională în favoarea țărilor în dezvoltare care dețin peste 40% din volumul investițiilor străine.

Marii investitori străini ca rang, pe țări în funcție de volumul investițiilor efectuate se situează: SUA, Marea Britanie, Germania, Japonia, Franța.

Aceste țări dețin peste 60% din volumul total al investițiilor străine.

O problemă deosebit de importantă în perioada actuală îl reprezintă nu numai **importul și exportul de mărfuri, dar mai ales cel de capital. Stocul de capital străin a crescut considerabil pe plan mondial** și s-au produs anumite modificări în ceea ce privește raportul dintre țările dezvoltate și cele în curs de dezvoltare, în favoarea celor din urmă.

Tabel 14 ***Stocul de investiții străine (intrate) pe zone economice și pe țări în anii 1980, 1990, 1997***

- milioane de dolari -

	1980	1990	1997
Total mondial	479.985	1.736.326	3.455.509
Țări dezvoltate	371.917	1.377.609	2.349.442
• Europa de vest	198.710	766.211	1.276.449
• Uniunea Europeană	183.664	719.782	1.195.643
- Franța	22.617	86.845	174.152
- Germania	36.630	112.232	137.731
- Olanda	19.167	73.991	127.945
- Marea Britanie	63.014	203.907	274.369
Alte țări din Europa de Vest	15.046	46.438	80.807
America de Nord	137.209	507.965	857.906
• Canada	54.163	113.054	137.113
• SUA	83.046	394.911	720.793
Alte țări dezvoltate	35.998	103.424	215.086
Țări în dezvoltare	108.068	357.815	1.043.666
Africa	13.367	37.497	65.177

Surse: World Investment Report, 1998 United Nations.

În ceea ce privește dinamica capitalului străin (investiții totale) aceasta era în anul 1997 de 7,2 ori mai mare decât în anul 1980 cu ritmuri diferite pe cele două zone economice. În anul 1997 din volumul total al capitalului străin de 68,0% aparțineau investitorilor din țările dezvoltate și 38,0% era deținut de capitalul provenit din țările aflate în dezvoltare. Cei mai importanți exportatori de capital sunt Uniunea Europeană (34,6%), America de Nord (24,8%).

Importul și exportul de capital (investiții străine) la nivelul anului 1997 pe glob și pe marile zone economice prezintă orientări diferite în funcție, evident de gradul de dezvoltare a țărilor.

Problema alocării de investiții străine de capital, deci, a finanțării dezvoltării în condițiile actuale, este o problemă deosebit de importantă, constituind principala cheie a însănătoșirii sistemului mondial.

Una din căile de finanțare a dezvoltării investițiilor pentru țările în curs de dezvoltare, o reprezintă și *ajutorul din partea țărilor dezvoltate*, acesta fiind un fel de „sponsorizare” din partea acestor țări. Trebuie înțeles că aceste ajutoare se bazează pe interese multiple: economice, sociale, istorice, culturale politice, militare și ideologice.

<i>Milioane dolari % din PNB</i>		
Japonia	13.239	0,29
SUA	9.927	0,15
Franța	8.466	0,64
Germania	6.818	0,34
Italia	2.705	0,27
Marea Britanie	3.197	0,31
Olanda	2.517	0,76
Canada	2.250	0,43
Suedia	1.819	0,96
Danemarca	1.446	1,03
Spania	1.305	0,28
Australia	1.088	0,35
Norvegia	1.138	1,05

Problema creșterii și dezvoltării economice a țărilor slab dezvoltate este mult mai complexă și aceasta nu se poate limita numai la ajutorul net acordat ca asistență de către țările industrializate. Trebuie stimulat efortul propriu al țărilor indiferent cât de consistent ar fi acesta, **în condițiile modificării radicale a diviziunii internaționale a muncii**, a politicilor de industrializare, a transferului de tehnologie, a schimburilor internaționale echitabile, a datoriei externe, a distribuției capitalului fix pe ramuri și activități economice și a instalării unei noi ordine în relațiile financiare internaționale.

Concentrarea capitalului mondial

Asistăm în prezent la un proces de o concentrare a capitalului străin pe țări și la o concentrare considerabilă a capitalului pe mari corporații internaționale. Capitalul industrial, tehnic, precum și tehnologiile cele mai avansate s-au concentrat în țările cele mai dezvoltate. Se poate estima că **5/6 din capitalul fix al planetei se află în posesia țărilor industrializate** și doar **1/6 aparține țărilor în dezvoltare** și care au 80% din populația mondială.

Astfel, capitalul fix ca motor al progresului tehnic este concentrat în sectorul terțiar (60%):

- 5,0 % în sectorul primar, în agricultură și industriile extractive;
- 35% în sectorul secundar al industriei prelucrătoare;
- 60,0% în sectorul terțiar, al serviciilor productive și neproductive.

Ca o caracteristică a tendințelor mondiale este procesul continuu de concentrare a capitalului în mari corporații (monopoluri) internaționale care dictează în fond mersul economiei mondiale și adâncirea procesului de polarizare a avuției planetei. Cu titlu de exemplu vom prezenta primele 10 monopoluri internaționale în funcție de mărimea capitalului.

Tabel 15 Primele 10 corporații internaționale, după principalii indicatori ai activității milioane de dolari și număr de salariați -

	Rang	Țara	Resurse industriale	Fonduri străine	Capital fix Total	Cifra de afaceri străine	Total	Lucrători străini	Total
1	General Electric	SUA	Electronice	82,8	272,4	21,1	79,2	64.000	239.000
2	Shell Royal Deutch	Marea Britanie, Olanda	Petrol	82,1	124,1	71,1	128,3	79.000	101.000
3	Ford Motor Company	SUA	Automobile	79,1	258,0	65,8	147,7	...	371.702
4	Exxon Corporation	SUA	Petrol	55,6	95,5	102,0	117,0	...	79.000
5	General Motors	SUA	Automobile	55,9	222,1	50,0	158,0	221.313	647.000
6	IBM	SUA	Calculatoare	41,4	81,1	46,6	75,9	121.655	240.615
7	Toyota	Japonia	Automobile	39,2	113,4	51,7	109,3	34.837	150.736
8	Volkswagen Group	Germania	Automobile	...	60,8	41,0	64,4	123.042	260.811
9	Mitsubishi Corporation	Japonia	Diversificate	...	77,9	50,2	127,4	3.819	8.798
10	Mobil Corporation	SUA	Petrol	31,3	46,4	55,3	80,4	32.900	43.000

Sursa: World Investment Report, 1998, p. 36

Aceste monopoluri internaționale, care aparțin în cea mai mare parte Statelor Unite, având o putere economică cu mult mai mare decât a multor țări, au un caracter supranațional și dictează prin sistemul lor de interese în diferite domenii, în special industriale, comportamentul economiei mondiale în general în defavoarea țărilor slab dezvoltate sau a celor în curs de dezvoltare.

Stocuri materiale

Un element important al avuției națiunilor reprezintă capitalul circulant sau stocurile de materii prime și materiale aflate în diferite etape-stadii ale procesului de producție sub formă de: materii prime, materiale, semifabricate, combustibil, piese de schimb.

Importanța materiilor prime minerale și energetice mai ales, nu trebuie nicidecum subestimate, „*Industria – sublinia regretatul economist american de origine română N. Georgescu Røegen – nu face nimic fără materiile prime primare*”¹². De altfel, întreaga istorie a omenirii este dominată de lupta pentru stăpânirea materiilor prime vitale din diferite epoci. În epoca noastră a creativității umane, importanța materiilor prime, mereu împuținate și mai sărace, se situează pe prim plan și constituie o concurență deosebită pentru asigurarea piețelor de aprovizionare și în special petrol.

E suficient să subliniem faptul că, țările cele mai dezvoltate și care dețin tehnica cea mai performantă, sunt în multe privințe dependente de importul de materii prime, în special, minerale din țările în curs de dezvoltare.

Este cazul să exemplificăm „miracolul” japonez prin care această țară este tributară importului la întreaga gamă a produselor de primă importanță. De pildă în ultimii ani Japonia importa:

- 100% din necesarul de țiței și minereu de fier;
- 99% din necesarul de cupru, cositor și soia;
- 90-98%, plumb și cărbune;
- peste 55% din necesarul de gaze naturale, lemn, mobilă. De asemenea importă o mare parte din produsele alimentare.

De altfel și țările cele mai dezvoltate și cu bogate resurse naturale sunt dependente de import la anumite produse de bază. De pildă SUA, sunt dependente de zinc și cositor. Franța și Italia de țiței, Germania de bauxită sau nichel. Or, în condițiile tendințelor de îngustare a bazei mondiale de materii prime în general, și de creștere a consumului acestora, **criza de materii prime, în special din cele neregenerabile, se va ascuți în mod considerabil în anii ce vin.**

Comportamentul economiei mondiale este unul deosebit de risipitor, putând astfel vorbi de o adevărată economie irațională care risipește resursele neregenerabile ale Terrei. Există imense stocuri de deșeuri de materii prime și materiale ce rezultă din procesul de producție și de consum și care prin recuperare (prelucrare) ar putea fi introduse în mare parte în procesul de producție sau de consum, ceea ce ar duce la o economisire a resurselor naturale neregenerabile la nivel mondial.

Aceste recuperări, pot contribui la acoperirea necesarului pentru nevoile interne ale economiei naționale cu: fier, cupru, plumb, fibre și fire textile, produse prelucrate din polietilenă, anvelope, uleiuri minerale uzate, materiale fibrocelulozice, ambalaje din sticlă și lemn etc. În perioada aceasta de mare risipă a resurselor **naturale problema reciclării deșeurilor a „înnobilării” acestora ca noi materii prime folosite în procesul de producție, dobândește o semnificație deosebită.**

¹² N.Georgescu, Røegen, „*Legea entropiei și procesul economic*”, Edit. Politică, București.

Stocul de armament – capitalul neproductiv

În cadrul Resurselor acumulate ale Națiunilor se cuprinde și un capital fizic de un fel deosebit neproductiv și anume *stocul de armament*, sau „capitalul morții”, într-o expresie metaforică. Stocul de armament sau al mijloacelor termice de apărare și de distrugere, este o resursă acumulată ca rezultat al muncii omenești, sub forma unui capital neproductiv din punct de vedere strict economic, și care **reprezintă o mare povară pe umerii societății omenești și un instrument de șantaj politic și militar.**

Stocul de armament, a înregistrat în perioada postbelică de pace, o creștere considerabilă prin acumularea de mijloace tehnice dintre cele mai sofisticate și periculoase, unele putând astfel prin potențialul lor să conducă chiar la distrugerea vieții pe pământ.

„Avuția planetei”, la acest sfârșit și început de mileniu este înzestrată cu mijloace de apărare dintre cele mai sofisticate. Astfel că, cele 6 mari puteri mondiale (SUA, Rusia, China, Japonia, Franța și Marea Britanie) dețineau în ultimii ani:

- 41.927 de tancuri;
- 4.356 de avioane;
- 388 de submarine;
- 343 de distrugătoare;
- 58 de crucișătoare;
- 18 portavioane.

<i>Stocul de armament al principalelor țări pe mapamond</i>					
Tancuri		Port-avioane		Crucișătoare	
1. Rusia	19000	1. SUA	12	1. SUA	32
2. SUA	12245	2. Marea Britanie	3	2. Rusia	25
3. China	8000	3. Franța	2	3. Franța	1
4. Japonia	1160	4. Rusia	1	4. China	0
5. Franța	1016	5. China	0	5. Marea Britanie	0
6. Marea Britanie	506	6. Japonia	0	6. Japonia	0
Total (1-6)	41927	Total	18	Total	58
Distrugătoare		Submarine		Avioane	
1. Rusia	124	1. Rusia	183	1. SUA	2665
2. SUA	95	2. SUA	100	2. Franța	682
3. China	50	3. China	52	3. Rusia	559
4. Franța	39	4. Franța	18	4. Japonia	450
5. Marea Britanie	35	5. Japonia	18	5. China	-
6. Japonia	0	6. Marea Britanie	16	6. Marea Britanie	-
Total	343	Total	388	Total	4356

Sursa: Prelucrat după datele Institutului de cercetări strategice din Londra 1994.

Realitatea cutremurătoare paradoxală este aceea că știința prin revoluționarea tehnicii militare s-a pus mai întâi în slujba distrugerii omului și apoi în slujba propășirii progresului și a condiției vieții umane. Astfel, în *domeniul aviației* s-au obținut succese în ceea ce privește viteza, raza de acțiune, sarcina utilă, planul de zbor, apariția avionului cu reacție. În *domeniul artileriei*, apar forme perfecționate ale proiectilelor autopropulsate, a rachetelor folosite pe câmpul de luptă și operații navale în aviația de asalt. Au apărut rachetele balistice cu mare rază de acțiune, prototipul armei-rachetă de azi. Descoperirea *radarului*, sau folosirea proprietăților undelor electromagnetice de înaltă frecvență pentru detectarea de la distanță și pe orice vreme a diferitelor obiecte. Aplicarea fizicii nucleare la realizarea *bombeii atomice* și monopolul acesteia de către marile puteri.

Este suficient să arătăm doar în treacăt colosala putere de distrugere a armelor moderne. Un submarin *Poseidon*, are echivalentul forței de distrugere a celor două războaie mondiale. Un submarin *Trident* are o forță de distrugere de 25 de ori mai mare decât cea din cel de-al doilea război mondial.

Dacă ar fi să judecăm drept, *stocul de armament și creșterea nestăvilită a acestuia este o anomalie a dezvoltării și o mare rușine a demnității umane*. Creșterea înarmării nucleare nu sporește securitatea planetei ci, dimpotrivă creează noi pericole prin posibilitatea de proliferare a acesteia, armele atomice putând să scape de sub control. În același timp, pentru marile puteri deținătoare de arme nucleare, teama de adversari naște dorința de supremație și hegemonie. În perioada actuală o cantitate uriașă de avuție națională este angajată în sectorul mijloacelor de apărare. Numai într-un an, cheltuielile militare s-au ridicat la 1.000 miliarde de dolari americani, din care 82,0% în țările dezvoltate și 18% în țările în curs de dezvoltare.

Nu e nevoie să se demonstreze că stocul de armament este o acumulare economică neutilizată productiv, este în fond o enormă risipă de capital care nu contribuie la dezvoltarea economiei mondiale, aceasta constituind și drept una din cauzele esențiale ale crizei mondiale.

Astfel, în ultimii ani cheltuielile militare apasă în PNB pe ansamblul mondial cu 3,2% prezentând diferențe notabile pe țări:

- Rep. Coreea 26,6%
- Oman 15,9%
- Irak 14,6%
- Kuwait 12,2%
- Arabia Saudită 11,2%

Raportate la populație, ca povară a cursei înarmărilor, aceasta înseamnă 2019 \$ pe cap de locuitor în Kuwait, 1149 \$ în Emiratele Arabe, 109 \$ pe cap de locuitor în Arabia Saudită.

Se cere a fi subliniat faptul că producția de armament deși este o enormă risipă de muncă socială are un caracter ambivalent: a) o povară pentru țările care se aprovizionează cu armament (mijloace de apărare) și b) o binefacere pentru țările exportatoare de armament: crearea de locuri de muncă, ocuparea personalului de cercetare și beneficii considerabile obținute din exportul de armament, care într-un fel reprezintă și un monopol de un fel deosebit.

De pildă în 1994, SUA și Fed. Rusă, au exportat armament în valoare de 8528 milioane de dolari (6222 mil. \$ SUA și 2036 mil. \$ Fed. Rusă), reprezentând 64,8% din exportul mondial. Cele două țări contribuind astfel, la înarmarea „până în dinți” a planetei în condițiile sloganelor ce le preamăresc privind lupta pentru pace a popoarelor.

Transferul de capital

Evident că în literatura de specialitate se scrie mult despre necesitatea transferului de tehnologie din țările industrializate către cele în curs de dezvoltare, dar această problemă a rămas doar la stadiul discuțiilor. Cea mai mare însemnătate în dezvoltarea și modernizarea societății omenești îl are „consumul” de tehnologii avansate, progresul tehnic fiind un atribut fundamental al actualei revoluții științifice contemporane.

Așa cum s-a putut observa din analiza datelor din capitolele anterioare, decalajele tehnice și tehnologice dintre țările industrializate și cele în curs de dezvoltare sunt considerabile. Asemenea disparități adânci în ceea ce privește factorii dezvoltării în condițiile ce se cer a fi analizate într-o optică nouă în care economia mondială s-a constituit în sistem. În acest sens departe de a se pune problema vechilor teorii utopice de sorginte socialiste a „egalizării nivelului de dezvoltare” sau a „omogenizării depline a dezvoltării”, este mai

degrabă vorba doar de limitarea acelor discrepante grave în mersul dezvoltării, care să ducă la apropierea nivelului tehnic și tehnologic de dezvoltare a țărilor. Tocmai de aceea, problema transferului de tehnologie din partea țărilor dezvoltate către cele în curs de dezvoltare, poate să contribuie, în anumite limite, la echilibrele economice internaționale dobândind în etapa actuală o însemnătate politică, economică, militară deosebită. De altfel, Conferința Națiunilor Unite pentru mediu și dezvoltare, care a avut loc în 1992 la Rio de Janeiro, a înscris pe ordinea de zi, transferul de tehnologie ca un factor determinant al programelor de dezvoltare.

În legătură cu această problemă complexă și dificilă se pot ridica câteva probleme cu caracter teoretic și anume:

a) Se cere a fi reexaminat însăși conceptul de diviziune internațională a muncii, pe zone geografice, pe zone economice, pe ramuri mari ale economiei, în funcție de noile condiții ale dezvoltării;

b) Actualul model al dezvoltării economice conține anumite erori de concepție care trebuie corectate, în anumite privințe chiar progresul tehnic poate fi considerat un model prădalnic, sălbatic, devastator, dovadă că, un volum important al investițiilor sunt îndreptate în prezent mai degrabă pentru estomparea progresului, decât pentru încurajarea acestuia;

c) Extinderea uneori fără discernământ a tehnicii și tehnologiilor moderne, nu are menirea de a crea noi locuri de muncă, ci, dimpotrivă suprimarea acestora, cu implicații sociale considerabile asupra ofertei forței de muncă și a îngroșării peste limitele admisibile a șomajului, a creșterii tensiunilor sociale și a destabilizării economice;

d) Actualul transfer de tehnologii către zonele rămase în urmă, în afară de faptul că este extrem de lent, este și necorespunzător, în formele în care se desfășoară ca import-export, a unor tehnologii depășite ca performanțe sau poluante, sau ca ajutoare, sau credite din partea statelor industrializate;

e) În cazul modelului general de dezvoltare, a procesului de industrializare – am mai arătat, *nu există modele unice de urmat* (fie el american, japonez și mai recent chinez). După opinia noastră, **transferul de tehnologie către țările în curs de dezvoltare nu este o problemă exclusiv economică așa cum gândesc unii, ci mai degrabă o problemă politică și socială prin excelență.** De aceea, introducerea tehnologiilor celor mai performante în condițiile acestor țări se justifică *numai dacă eficiența economică nu afectează grav eficiența social-ecologică și independența politică și economică a acestor țări.*

În prezent, câteva țări occidentale (SUA, Marea Britanie, Franța) dețin monopolul ca principali furnizori ai stocului de tehnici și tehnologie și care se desfășoară pe bază de relații comerciale în două direcții.

În *primul rând*, este vorba de *exportul de armament*, SUA figurând pe primul loc în lume deținând 47,5% din exportul total mondial. Este limpede că țările exportatoare de armament obțin de pe urma acestui comerț o serie de avantaje cu caracter politic, economic, social, militar. Printre altele, aceasta, înseamnă și menținerea unor locuri de muncă și obținerea unor venituri fabuloase din vânzarea producției de armament, ca să nu mai vorbim și de relațiile de dependență economică și anumite influențe politice în favoarea țărilor exportatoare.

În *al doilea rând*, este vorba de *exportul civil* de tehnică și tehnologie pe care o furnizează de asemenea, țările cele mai industrializate, dar aceasta în afară de faptul că este scumpă, fiind un monopol al acestora, este și învechită și poluantă și nu încurajează un minim de capacități științifice și tehnologice locale.

Prin urmare, *problema transferului de tehnologie este o problemă fundamentală a aproprierii nivelurilor de dezvoltare, dar care cere o nouă diviziune internațională a muncii, forme noi ale fluxurilor economice, externe, a cooperării internaționale.* Aceasta este o problemă complexă și se cere a fi analizată profund și sub aspecte cu caracter multiplu: teoretic, tehnic, instituțional, economic, juridic-legislativ și care să consacre dreptul de acces

al țărilor în curs de dezvoltare la știință și tehnologie corespunzătoare în condițiile menținerii echilibrului economic, ecologic și social.

Capitolul 17

CAPITALUL FINANCIAR- BANCAR

Rolul și funcția capitalului financiar

Stocul de mijloace financiar-bancare, stocul de aur și valută are un rol aparte în cadrul economiei și Avuției Naționale. Funcția principală a acestuia este de a înlesni schimburile economice, comerciale de capital, servicii internaționale, transport, turism și a asigura echilibrul dintre încasările și plățile externe ale țărilor prin mijlocirea valutei.

Aceasta se poate asigura prin:

a) creșterea exportului de mărfuri și servicii în condiții de eficiență menită să asigure prin soldul pozitiv al balanței de plăți mijloacele de plată străine (valută și devize), pentru efectuarea importurilor de materii prime, materiale, mașini, echipamente și altele;

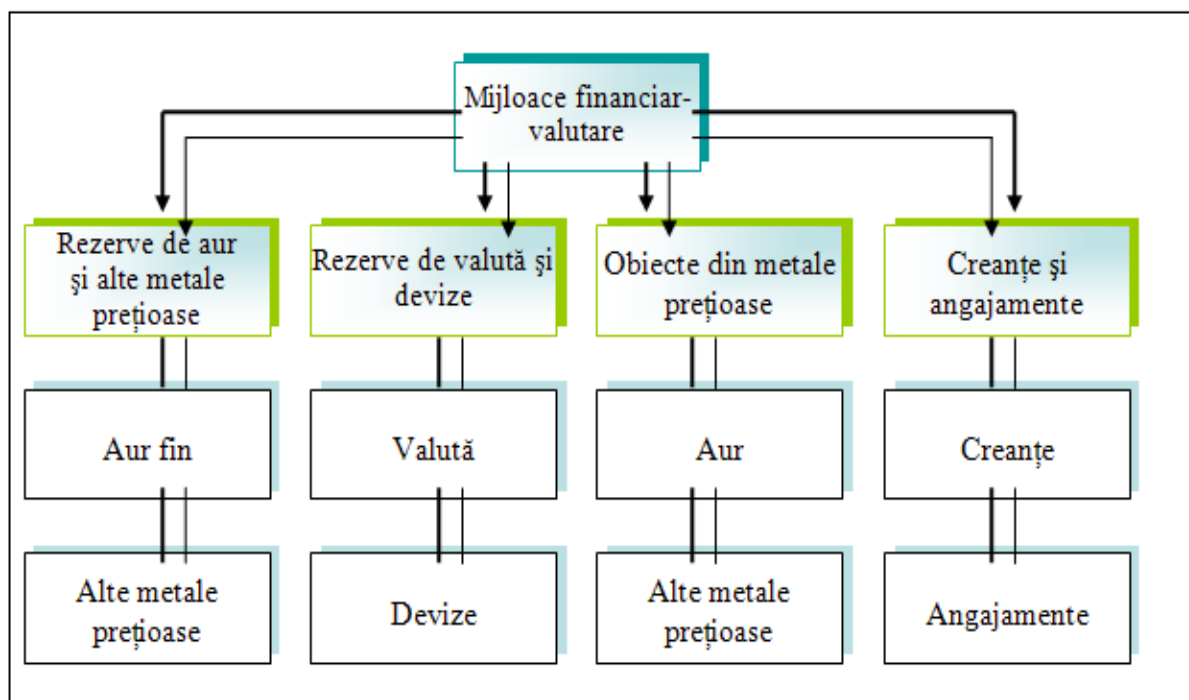
b) lărgirea și diversificarea participării agenților economici la activitatea economică și tehnico-științifică pe plan internațional.

c) extinderea relațiilor financiare și de credite externe către diferite țări și organisme financiare internaționale;

d) creșterea rezervelor valutare și a mijloacelor de plată străine și gestionarea eficientă a acestora;

e) întărirea puterii de cumpărare a monedei naționale atât pe plan intern, cât și în raport cu alte valute și întărirea cursului valutar și a stabilității acestuia.

Fig. 8 Structura capitalului financiar-valutar ca subsistem al avuției națiunilor



Indicatorii capitalului financiar-valutar

În structura mijloacelor financiar-valutare ca element al avuției naționale vom introduce 4 subsisteme:

Stocul de *rezerve de aur* și alte metale prețioase existent la un moment la dispoziția statului și care se exprimă în moneda națională și într-o valută liber-convertibilă (euro sau dolar).

Stocul de *valută și devize* existent la un moment dat exprimat în valuta respectivă, precum și într-o valută liber-convertibilă.

Stocul de *obiecte de tezaur* din aur și alte metale prețioase existente la un moment dat și exprimate de asemenea în moneda națională, precum și într-o monedă liber-convertibilă.

Stocul de *creanțe și angajamente externe*, la un moment dat exprimat în valută și care exprimă în fond *soldul* datoriei externe a țării respective.

Pentru înțelegerea cât mai deplină a acestui subsistem al Avuției Națiunilor vom prezenta pe scurt și un grup de indicatori ce caracterizează structura dinamică și comportamentul capitalului financiar-valutar.

Indicatorii de stare, caracterizează stocul mijloacelor fondurilor financiar-valutare, precum și sursele de formare a acestora, relații economice externe, servicii, turism internațional, operațiuni de capital etc.

Indicatorii de structură, care exprimă ponderea anumitor componente ale balanței mijloacelor financiar-valutare față de ansamblul general.

Indicatorii dinamici care caracterizează evoluția în timp, în perioada analizată, a subindicatorilor ce formează conținutul balanței.

Indicatorii de coordonare (de relații) care exprimă în mărimi absolute și relative raportul dintre subindicatorii balanței și semnificația acestora.

Indicatorii de intensitate, ce cuantifică raporturile dintre mărimea operațiunilor externe ale țărilor în comparație cu produsul lor intern-brut (PIB), sau ca intensitate ce revine pe cap de locuitor.

Indicatorii de echilibru a relațiilor externe, calculați ca un raport între valoarea investițiilor și plăților externe (sold pozitiv sau sold negativ).

Coefficientul marginal al relațiilor externe care exprimă raportul dintre indicele de încasări și plăți externe și indicii PIB-ul într-o anumită perioadă de timp potrivit relației:

$$Km_{(e)} = \frac{P_1}{P_0} \cdot \frac{V_{n_1}}{V_{n_0}} \cdot 100$$

în care:

$Km_{(e)}$ - reprezintă coeficientul marginal al plăților din relațiile externe;

P_1, P_0 - volumul plăților externe în perioada curentă față de perioada de bază;

V_{n_1}, V_{n_0} - venitul național în perioada curentă și în perioada de bază.

Creanțe și angajamente externe

Creanțele exprimate în monedă națională sau în valută reprezintă suma pe care o are de încasat o țară de la o altă țară ca urmare a rezultatelor relațiilor externe reciproce, dintr-o anumită perioadă de timp.

Creanțele exprimate în monedă națională sau în valută reprezintă suma pe care o are de încasat o țară de la o altă țară ca urmare a rezultatelor relațiilor externe reciproce, dintr-o anumită perioadă de timp.

Angajamentele exprimă în moneda națională și în valută, suma datoriiilor (obligațiilor) pe care le are de plătit o țară la un moment dat către alte țări sau organisme internaționale, rezultate din tranzacțiile comerciale, necomerciale și de capital.

Indicatorul *datoriei externe nete* exprimat în moneda națională sau în valută, ca sold dintre creanțe și angajamente existente la un moment dat.

Indicatorul serviciului datoriei externe reprezintă cota-parte amortizată a datoriei externe, inclusiv dobânda aferentă.

Indicele *lichidității* exprimă raportul dintre rezerva de aur împreună cu fondul de stat de valută și devize raportat la valoarea datoriei externe.

Rezervele mondiale de aur și valută

În reglarea schimburilor internaționale, a stabilității acestora, a echilibrelor din comerțul mondial **rezervele de aur și valută** ale țărilor și organismelor internaționale constituie una din pârgurile cele mai importante.

Rezervele de aur

Aurul continuă să rămână una din bogățiile națiunilor, având un rol deosebit de important în menținerea echilibrelor valutare și a reglării stabilității economice generale și a evoluției prețurilor internaționale.

Rezervele de aur ale Planetei și în acest caz aparțin țărilor industrializate așa cum apare din datele de mai jos:

Milioane uncii aur fin							
		Anul				Anul	
		1993	2007			1993	2007
1.	SUA	261,79	261,50	11.	Portugalia	16,06	12,30
2.	Germania	95,18 ^x	109,87	12.	Spania	15,62	9,05
3.	Elveția	83,28	36,82	13.	Australia	7,99	2,57
4.	Franța	81,85	83,69	14.	Suedia	6,07	4,78
5.	Italia	66,67	78,83	15.	Canada	6,05	0,11
6.	Belgia	25,04	7,32	16.	Turcia	4,03	3,73
7.	Japonia	24,23	24,60	17.	Grecia	3,44	3,62
8.	Olanda	23,66	19,98	18.	România	2,37	3,33
9.	Regatul Unit	18,61	9,98	19.	Finlanda	2,00	1,58
10.	Austria	18,60	9,00	20.	Republica Chineză	...	19,30

x - RFG

Statele puternic industrializate (SUA, Germania, Elveția, Franța, Italia) dețineau în anul 2007 un stoc de aur egal cu 570,71 milioane uncii aur fin, adică cea mai mare parte din rezervele de aur ale lumii.

Rezervele de valută și devize

La nivel mondial rezervele de valută și devize sunt distribuite de asemenea, diferențiat. Principalele deținătoare de valută și devize la nivelul anului 1993 sunt tot țările industrializate.

- milioane USD-			
Japonia	98.524	Italia	22.649
Germania	77.640	Norvegia	19.622
SUA	62.353	Suedia	18.094
Spania	41.045	Portugalia	15.840
Elveția	32.635	Austria	14611
Olanda	31.352		

Cele trei mari puteri industriale Japonia, Germania și SUA dețineau împreună aproape 200 de miliarde de dolari.

Explozia datoriei externe

În menținerea echilibrelor internaționale și evitarea crizelor financiar-valutare, un rol deosebit de important îl are și echilibrul dintre creanțele și angajamentele statului, la baza căruia stau în mare parte împrumuturile externe de capital.

De bună seamă că, împrumuturile externe în anumite condiții pot să aibă un rol nu puțin important pentru creșterea economică, pentru echilibrele economice generale și relațiile dintre state. Dar modul cum sunt acordate și folosite, acestea pot să devină și au devenit o adevărată povară pentru țările debitoare, fiind un factor de diminuare a avuției naționale, de sărăcire a multor state și de îmbogățire peste măsură a țărilor bogate, creditoare.

În perioada postbelică s-a simțit o adevărată foame de capital din partea tuturor țărilor, dar mai ales din partea celor aflate în curs de dezvoltare. Începând cu anii '70, o dată cu creșterea prețurilor la petrol a crescut simțitor și oferta de credite. În aceste condiții băncile comerciale inundate de dolari, au acordat țărilor în curs de dezvoltare împrumuturi cu nemiluita și cu dobânzi mici sau chiar egale cu zero. Aceste împrumuturi financiare în cea mai mare parte nefiind garantate cu proiecte economice, așa cum se practică de regulă în asemenea tranzacții internaționale, au sporit considerabil riscul nerestituirii acestora. Ulterior, începând cu anii '80, considerați ani cu cea mai adâncă a crizei, țările debitoare s-au adresat pentru ajutor la organismele internaționale, Fondului Monetar Internațional și Băncii Mondiale. Acestea au acceptat ajutorul cu condiția ca aceste țări să aplice programe concrete de ajustări structurale și de reducere a cheltuielilor publice.

În aceste condiții s-a acumulat o uriașă datorie externă, care presează puternic asupra avuției acestor țări. Încă în anul 1994, de exemplu pe ansamblul țărilor în dezvoltare, *datoria externă era de 1800 miliarde de dolari EU, datorați băncilor, guvernelor și altor instituții din țările industrializate. În termeni de comparație, aceasta ar însemna circa 400 \$ pe cap de locuitor sau cca. 1/2 din echivalentul comerțului lor mondial. Numai plata dobânzilor la aceste împrumuturi reprezintă 1/5 din totalul veniturilor pe care acestea le încasează din exporturile lor anuale.*

Povara datoriilor externe apasă greu asupra țărilor în dezvoltare din toate continentele. Istoria acestor datorii externe o vom prezenta în cele ce urmează.

Africa

Se poate spune că Africa este continentul cel mai bogat în resurse naturale, dar și cel mai sărac, cel mai înfometat și cel mai înglodat în datorii externe. De exemplu, în anul 1994, datoria externă a Africii sudsahariene (fără Africa de sud) era cu 10% mai mare decât producția lor anuală. Astfel, din cele 48 de țări și economii care publică date statistice, 44 au datorii externe, iar din acestea 23 au datorii care depășesc sume de 2 miliarde de dolari. Numai 4 țări, bogate în petrol nu au datorii externe (Guineea Ecuatorială, Libia, Africa de Sud și Namibia). Cele mai îndatorate țări africane cu datorii de peste 10 miliarde de dolari în perioada 1991-1993 sunt:

		Mld \$ media perioadei 1991-1993	În procente față de 1981-1983
1.	Egipt	40.721	141,9
2.	Nigeria	32.655	224,5
3.	Algeria	26.923	154,2
4.	Maroc	21.532	176,3
5.	Coasta de Fildeș	18.230	211,2
6.	Sudan	16.160	230,8
7.	Zair	11.025	213,3

Asia

Din cele 41 de țări debitoare din Asia, 10 din acestea au datorii externe de peste 20 de miliarde de dolari.

		Mld \$ media perioadei 1991-1993	În procente față de 1981-1983
1.	India	88.621	324,0
2.	Indonezia	83.128	319,2
3.	China	70.876	886,8
4.	Turcia	57.850	292,8
5.	Coreea Rep.	43.698	118,4
6.	Tailanda	40.462	312,9
7.	Filipine	33.275	142,4
8.	Pakistan	24.361	214,2
9.	Vietnam	23.397	X
10.	Malaiezia	20.369	152,5

În *America de Sud* din cele 12 țări, 11 au datorii externe, iar din acestea trei au datorii foarte importante: Brazilia, 123.721 miliarde de dolari, Argentina, 69.213 mld. dolari, Venezuela, 36.453 milioane de dolari.

În *America Centrală și de Nord*, din cele 15 țări, 10 au datorii externe, dintre care cea mai importantă o deține Mexic cu 115.604 mil. dolari. Și în Europa în intervalul 1991-1993 din cele 36 de țări, jumătate aveau importante datorii externe printre care: Federația Rusă, 76.430 mil. dolari, Portugalia, 32.627 mil. dolari, Ungaria, 23.123 mil. dolari, fosta Iugoslavie 14.693 mil. dolari și Bulgaria 12.125 mil. dolari.

Pentru a determina acel prag critic de îndatorire puternică, Banca Mondială a stabilit un raport între serviciul datoriei externe (valoarea creditelor ce urmează a fi restituite plus dobânda) și valoarea exporturilor unei țări. Or, în prezent există țări în care acest raport este cu mult depășit. Exacerbarea creditelor oferite sub monopolul Fondului Monetar Internațional și o politică monetară bazată prea mult pe credite și nu pe formarea unei baze industriale și financiare a țărilor, a dus în ultima perioadă la puternice seisme financiare, seisme cunoscute prin criza mexicană, prăbușirea „tigrilor asiatici”, apoi Criza argentiniană și mai recent criza din țările capitaliste și, mai ales din fostele țări socialiste, inclusiv România. *Toate acestea au dus și la o adâncire a crizei mondiale a scăderii drastice a producției, a creșterii inflației, a șomajului și al condițiilor de viață ale populației.* Aceasta se datorează printre altele, neconcordanței dintre politica economică și socială și politica monetară. Or, politica monetară trebuie să facă parte din ansamblul politicii economice și sociale, stabilitatea monetară presupunând și stabilitatea economică. Există așadar o strictă interdependență între aceste două politici, care trebuie să fie un ansamblu coerent și coordonat, deoarece fluctuațiile monetare reflectă fluctuațiile economice, or tocmai aceste corelații sunt încălcate în prezent prin politica monetară pe care o desfășoară Fondul Monetar Internațional și Banca Mondială.

Criza sistemului monetar internațional

Dezvoltarea rapidă a schimburilor comerciale, a mișcărilor de capitaluri în perioada postbelică, a determinat un proces de integrare și de interdependență crescândă a economiilor la scară internațională și de bună seamă crearea unui nou sistem monetar. Într-o Europă pustiită de război, se impunea ca în perioada postbelică să se instituie o nouă ordine monetară prin stabilirea unui sistem de cursuri valutare-fixe, cu rate de fluctuație limitate, care să înlesnească dezvoltarea schimburilor și a optimismului indispensabil progresului economic. În acest scop a

fost înființat în 1944 sistemul de la Bretton Woods. Caracteristica de bază a sistemului B.W. a fost menținerea unei parități fixe între diversele monede cu o rată plafon a fluctuației.

În perioada actuală deși condițiile care au stat la baza înființării Sistemului Monetar Internațional s-au schimbat radical, Fondul Monetar Internațional (FMI) a rămas în structuri rigide cu metode de lucru învechite, planuri și acțiuni depășite. Cea mai simplă statistică arată că nu există o țară care să fi fost scoasă din criză în urma intervenției FMI. Împrumuturile acordate de FMI diferitelor țări, n-au făcut decât să le adâncească criza și să le înglodeze în datorii făcându-le astfel tot mai dependente de organismele financiare internaționale și transformându-le în anexe de materii prime și deșeură de defacere pentru marile puteri industriale. În prezent, un număr din ce în ce mai mare de specialiști și analiști atacă tot mai frecvent aceste instituții financiare, pledând pentru **necesitatea reformării și restructurării radicale a FMI.** Vom aminti în acest sens și declarațiile șefului diplomației italiene, Lamberto Dini, fost director executiv al Fondului, care considera, criza mexicană și criza „tigrilor asiatici” că este bazată „**prea mult pe credit și prea puțin pe formarea unei baze industriale și financiare**” oglindește slăbiciunile și neputința prețului aurului.

Astfel, aurul considerat ca monedă universală și ca expresie valorică a prețurilor mărfurilor, s-a menținut o lungă perioadă la un preț convenabil de 35,2 dolari uncia (31,1 grame), în timp ce prețurile diferitelor bunuri de consum, mai ales a celor industriale a crescut considerabil în acest interval.

Cu timpul, condițiile s-au schimbat, atât pe plan național, cât și pe plan internațional, iar forța economică a diverselor țări s-a modificat profund ceea ce a dus ca în aceste condiții, **sistemul inițial stabilit la Bretton Woods, să nu mai corespundă noilor exigențe internaționale.**

Necesitatea menținerii unui preț fix al aurului și al petrolului, marea dependență a Sistemului Monetar Internațional (SMI) de stabilitatea unei singure monede naționale, a făcut **ca dolarul, în condițiile unor evoluții dinamice a economiei internaționale, să contribuie la crearea unei presiuni inflaționiste,** în special asupra prețului aurului. Specialiștii apreciază că dacă s-ar fi ajustat prețul aurului, ținând seama de noile condiții, s-ar fi neutralizat specula, iar funcționarea FMI, ar fi fost astăzi mai apropiată de normal. Presiunile inflaționiste au forțat FMI de a preveni crizele financiare și ai ales de a interveni pentru împiedicarea extinderii internaționale a acestora.

Deși la Reuniunea Celor 7 din 1995, constată Lamberto Dini, s-au trasat primele linii ale reformei FMI, indicațiile de atunci nu au fost niciodată îndeplinite de către factorii de decizie ai Fondului, iar criza asiatică și cea actuală s-ar fi putut prevedea. În ceea ce privește povara datoriilor externe pentru țările în dezvoltare sunt necesare o serie de măsuri precum:

- a) conversiunea datoriilor externe în total sau în anumite proporții;
- b) amânarea sau eşalonarea serviciului datoriei externe;
- c) un moratoriu al datoriei externe fără dobândă, cu o perioadă de grație sau cu dobândă redusă, pentru țările în curs de dezvoltare;
- d) un nou sistem al politicii de acordare a creditelor care să ajute efectiv la dezvoltarea țărilor sărace și al încurajării infrastructurii acestora și cu tehnici și tehnologii adecvate.
- e) Prin urmare, pentru redresarea economiei mondiale și realizarea unei economii cu adevărat durabile și echitabile **se impune reformarea sau chiar crearea unor noi organisme internaționale în locul Băncii Mondiale și a Fondului Monetar Internațional, care într-adevăr să servească interesul dezvoltării și fără imixtiuni grosolane în treburile interne ale unor țări.**

Capitolul 18

CAPITALUL REZIDENȚIAL (HABITAT)

O componentă deosebit de importantă a Avuției Națiunilor îl constituie Capitalul formelor de habitat, mediul de amplasare al acestuia în cele două medii de viață socială, urban și rural.

De la începutul ivirii sale pe pământ, omul și-a căutat adăpost și spațiu de locuit. Nu e popor pe pământ, constată Iulius Lips în a sa celebră lucrare „Obârșia lucrurilor”,... „pentru care să nu fie o fericire binefacerile căminului, oricât de modest ar fi acesta¹³.” Cuvântul „acasă” – constată același autor – este rostit cu evlavie în toate limbile pământului semnificând locul de adăpost, culcușul lângă vatra cea caldă, căminul fiind considerat ca o mare binefacere a omului pe acest pământ.

1. Satul și orașul

De la sălașurile primitive, după milenii de peregrinări și așteptări, s-a ajuns la forme stabile de locuit (habitate), la început satul și ceva mai târziu orașul și mai recent marile aglomerații urbane. În perioada postbelică, în condițiile noilor modele de dezvoltare, a procesului rapid de industrializare, s-au produs adânci prefaceri în dimensiunea și comportamentul formelor de habitat în favoarea așezărilor urbane. Ritmul rapid de industrializare și urbanizare, mirajul orașului, au dus pretutindeni în lume la o adevărată răscolire a lumii rurale, ducând pe alocuri chiar la pustiirea satelor.

În entuziasmul general, unii sociologi și economiști, prin extrapolări mecanice ale creșterii mediului urban, s-au și grăbit să anunțe dispariția satului, a prohodului acestuia, ca urmare a procesului de generalizare a mediului urban.

Evoluția lumii contemporane din ultimele decenii a dovedit că n-a fost să fie așa, și că noi echilibre de pe alte poziții se stabilesc între cele două componente fundamentale ale așezărilor umane și că **satul, deși suferă transformări adânci, acesta nu va putea să dispară în urban.**

Industrializarea rapidă și inegală a țărilor, au produs mai întâi modificări profunde în structurile economice, modificări în cadrul sectoarelor din economie, în primul rând între industrie, agricultură, servicii. Acestea la rândul lor au dus la prefaceri profunde în ceea ce privește modelul de distribuție a resurselor umane pe cele două medii de viață socială, urban și rural, în favoarea celui dintâi. Altfel, tipologiile de urbanizare s-au format în strânsă legătură cu tipurile de localități rurale și ambele purtând amprenta dezvoltării economice generale potrivit condițiilor sociale, geografice, istorice și politice specifice diferitelor zone ale lumii contemporane.

2. Mirajul orașului

Așezând lucrurile în dreapta lor cumpănă se poate spune că *orașul este o mare cucerire a geniului uman, având în vedere și rolul civilizator al acestuia pe diferite trepte de urcuș ale civilizației.* Urbanizarea, dezvoltarea orașelor, au stimulat civilizația contemporană prin rolul important al orașului, ca centru al științei și culturii și al deciziilor, al inițiativei și inovației, al progresului tehnic, social și cultural. În acest sens, orașul a dobândit noi funcții sub aspect economic, social, cultural, politic, edilitar și al condițiilor de viață. Este adevărat că prin extinderea urbanizării se așteaptă ca și mediul rural să capete alte semnificații prin instalarea

¹³ Iulius Lips, „Obârșia lucrurilor” *O istorie a culturii omenirii*, Editura științifică, București, 1958, p.32.

elementelor civilizației specifice cu caracter urban. Dar nu pretutindeni a fost să fie așa. Explozia urbană, cu ritmul ei spectaculos și euforic, a pus sub semnul întrebării viitorul așezărilor umane și au creat noi tipologii, noi structuri de habitat: urban periurban, semiurban și rural, cu adânci semnificații și implicații sociale, economice, politice și ecologice.

Astăzi examinând orașul în toată complexitatea sa, se poate spune că virtuțile sale sunt și păcatele sale și, că se impune o nouă regândire a acestuia.

Dorim să reținem atenția cititorului că, în ceea ce privește delimitarea mediului urban de cel rural, mai ales atunci când se fac comparații internaționale, datele statistice trebuie interpretate cu multă prudență, datorită metodologiilor naționale diferite. Vom releva faptul că pentru delimitarea mediului urban, în unele țări se ia în calcul *numărul populației* localităților respective (mai mult de 200 locuitori în Danemarca), sau *densitatea pe unitatea de suprafață* (cel puțin 10 persoane pe acru în Marea Britanie). În Suedia se folosesc criteriile combinate, cum ar fi numărul populației (cu cel puțin 200 de locuitori) și distanța dintre case (să nu fie mai mare de 200 m). În Franța de pildă, se folosesc criteriile economice, o localitate se consideră oraș dacă are o populație mai mare de 2000 de locuitori, iar populația ocupată în agricultură nu depășește 20% din populația activă. În Programul Națiunilor Unite pentru recensământul mondial al populației, varianta pentru Europa, în vederea asigurării comparațiilor internaționale, se prevede a se include în populația urbană localitățile cu peste 10000 locuitori, iar cele cu populație între 2000-9999 să se cuprindă în populația semiurbană. Aceste diferențe de metodologie dintre țări nu modifică fondul problemelor pe care le examinăm.

Examinat în dinamică se poate afirma că procesul de urbanizare al societății omenești a parcurs 3 faze: a) faza de *preindustrializare*; b) faza de *industrializare*, c) faza *actuală*.

Odată cu revoluția industrială, procesul de industrializare, în multe țări ale lumii a cunoscut o fază cu totul nouă. Importante modificări în ceea ce privește modul de producție, condițiile de viață, regimurile politice, au condus în tot acest timp la o evoluție am putea spune haotică a acestui proces. Ca produs al dezvoltării, al gradului de civilizație generală, urbanizarea a început să se accentueze încă din secolul al XIX-lea, parcurgând etape de dezvoltare continuă cu ritmuri mai vii sau mai domoale, în funcție de dezvoltarea industriei și a progresului economic în general. Vom consemna faptul că într-un secol și jumătate (1800-1950), în timp ce populația planetei a crescut de 2,7 ori, populația orașelor a sporit de 29 de ori, iar cea a satelor numai de 2 ori, aceasta din urmă fiind în continuă scădere relativă și chiar absolută.

În perioada 1950-1995 și previziunile pentru 2025, raportul dintre populația urbană și rurală ar evolua după cum urmează:

Tabel 16 *Evoluția populației urbane și rurale la nivel mondial*

	- procente -						
	1950	1960	1970	1980	1985	1995	2025
Populație urbană	28,3	33,0	37,3	41,4	44,4	45,2	61
Populație rurală	71,7	67,0	62,7	58,6	55,6	54,8	39

La sfârșitul deceniului trecut din totalul populației mondiale de 5,7 miliarde de locuitori, 2,5 miliarde trăiau la orașe și 3,2 miliarde locuiau la sate. Modificări s-au produs în formele de habitat pe zone geografice și pe categorii de țări după nivelul de dezvoltare, sub influența factorilor economici, sociali și politici, cu implicații adânci și pe multiple planuri.

Tabel 17

Populația urbană și rurală pe continente

	Populația urbană în % față de total		Populația rurală în % față de total		Ritmul mediu anual de creștere 1965-1995 - procente -	
	1965	1995	1965	1995	Urban	Rural
0	1	2	3	4	5	6
Total mondial	35,5	45,2	64,5	54,8	2,7	1,3
Africa	20,6	34,7	79,4	65,3	4,7	2,2
Asia	22,2	34,0	77,8	66,0	3,5	1,5
America de Nord și Centrală	67,4	74,0	32,6	26,0	1,8	0,7
America de Sud	55,9	78,0	44,1	22,0	3,3	(0,2)
Europa	63,8	75,0	36,2	25,0	1,0	(0,8)
U.R.S.S. (fosta)	52,8	68,1	47,2	31,9	1,7	(0,5)
Oceania	68,6	71,0	31,4	29,0	1,8	1,4

Surse: Calculat după Atlas World Bank, 1996, p. 286, 287.

Examinarea procesului de urbanizare în ultimele decenii ne prilejuiesc câteva constatări: i) procesul de urbanizare s-a menținut ridicat, ritmul mediu anual de creștere fiind dublu față de cel al populației rurale (2,7% respectiv 1,3%); ii) ritmurile cele mai rapide de urbanizare s-au înregistrat în Africa, Asia și America de Sud; iii) în aceeași perioadă, deși populația rurală a scăzut relativ ca pondere în Africa, Asia și America de Nord și Centrală, Oceania, a crescut numeric datorită indicelui ridicat al natalității populației care trăiește la sate; iv) în America de Sud, Europa și fosta U.R.S.S., datorită procesului intens de migrație, populația rurală s-a redus atât ca pondere, cât și în cifre absolute.

În deceniul 1990-1995, rata urbanizării deși ridicată, s-a mai potolit, marcând totuși un ritm de 2,5% în intervalul amintit față de 0,8% pentru rural. Pe continente acesta a înregistrat ritmuri diferite.

Africa	4,4 %
Asia	3,3 %
America de Sud	2,5 %
America de Nord și Centrală	1,8 %
Oceania	1,5 %
Europa	0,6 %

Aceste ritmuri diferențiate au condus la unele modificări în ceea ce privește distribuția populației mondiale pe forme de habitat, menținându-se însă unele diferențieri pe continente, dar care nu sunt exclusiv legate de nivelul de dezvoltare și industrializare. Astfel, în fruntea continentelor după cota de urbanizare, se situează America de Sud cu 77%, care nu poate fi considerat continentul cu țările cele mai industrializate. Urmează apoi Europa cu 74%, Oceania 70%, America de Nord și Centrală 68%, Asia 35% și Africa 34%.

Tipologia țărilor după gradul de urbanizare, potrivit datelor publicate de World Resources, ar părea oarecum contradictorie în sensul că nivelul urbanizării, așa cum s-a mai arătat, nu reflectă în toate cazurile și nivelul de industrializare și dezvoltare, așa cum se va putea observa din datele ce urmează:

Distribuția urbanizării pe tipologii pe țări		
A. Țări cu > 90% urban		
1.	Belgia	97 %
2.	Islanda	92 %
3.	Venezuela	93 %
4.	Israel	91 %
5.	Kuweit	97 %
6.	Singapore	100 %
7.	Uruguay	90 %
B. Țări cu grad ridicat 80-90%		
1.	Suedia	83 %
2.	Regatul Unit	89,1 %
3.	Argentina	88 %
4.	Libia	86 %
5.	Germania	87 %
6.	Danemarca	85 %
7.	Chile	84 %
8.	Noua Zeelandă	86 %
C. Țări cu grad ridicat 70-80%		
1.	Franța	73 %
2.	Rusia	76 %
3.	Spania	76 %
4.	Ucraina	70 %
5.	Belarus	71 %
6.	Estonia	73 %
... Țări sub 15%		
1.	Bhutan	6 %
2.	Ruanda	6 %
3.	Burundi	8 %
4.	Etiopia	13 %
5.	Nepal	14 %

3. Explozia urbană

Societatea omenească în perioada postbelică s-a aflat într-un proces complex de tranziție masivă a populației de la sate la orașe, precum n-a mai fost în vreo altă perioadă a istoriei sale. Acest proces de urbanizare pare să fi atins limite de saturație, în principal în țările industrializate, dar ritmul de creștere a populației urbane pe mapamond, se menține încă ridicat (2,5% în ultimele decenii). Aceasta se explică prin discrepanțele considerabile dintre cele două medii de habitat și aspirația populației rurale la venituri mai mari, protecție sanitară și socială, realizarea șanselor, accesul la învățământ și informație, calitatea vieții, atracția către diversitate, creativitate, inovație etc.

Un fenomen specific care se accentuează tot mai mult în societatea contemporană constă nu numai în extinderea spațiului social al urbanizării, ci tot mai pregnant se accentuează procesul de concentrare urbană, cu multiple implicații economice, sociale, ecologice, condiții de viață etc. Este vorba așadar, de o atracție fără precedent a populației către orașele mari și foarte mari. Pentru caracterizarea acestor uriașe aglomerații, orașele respective au căpătat și noi denumiri cum ar fi polis, dinapolis, metropolis, megalapolis etc. În anul 1900 de exemplu, existau în lume circa 50 de orașe cu peste 100.000 de locuitori, iar în prezent numărul acestora se ridică la peste 1500.

O tendință care s-a accentuat este și aceea a concentrării populației în orașe foarte mari, de peste 1.000.000 de locuitori. În anul 1950, de pildă erau 191 de orașe cu o populație de peste un milion de locuitori, în 1990 numărul acestora s-a ridicat la 682, urmând să ajungă potrivit prognozelor la 1965, în anul 2015. Se constată o puternică deplasare a concentrării urbane pe continente și care nu este în mod obligatoriu legată de dezvoltare sau de industrializare.

Tabel 18 *Populația în orașele cu peste un milion de locuitori pe regiuni în anii 1950, 1970, 1990, și 2015*

Regiuni	Ani			
	1950	1970	1990	2015
Africa	3	216	59	225
America Latină	17	57	118	225
Asia	58	168	359	903
Europa	33	116	141	156
America de Nord	40	78	105	148

Surse: World Resources, 1996, p.9.

În prezent există 15 orașe ale lumii care au o populație de peste 10 milioane de locuitori, iar numai populația orașului Tokio (Japonia) are de exemplu o populație mai mare decât întreaga populație a României.

Tabel 19 *Evoluția marilor orașe cu peste 7,5 milioane de locuitori*

Nr. crt.	Orașe	Populație - milioane -	Ritmul mediu anual de creștere 1990-1995 (%)
1.	Tokio (Japonia)	26,3	1,41
2.	Sao Paulo (Brazilia)	16,4	2,01
3.	New York 9S.U.A.)	16,3	0,34
4.	Mexico City (Mexic)	15,6	0,73
5.	Bombay (India)	15,1	4,22
6.	Shanghai (China)	15,1	2,29
7.	Los Angeles (S.U.A.)	12,4	1,60
8.	Beijing (China)	12,4	2,57
9.	Calcutta (India)	11,7	1,67
10.	Seul (R. Coreea)	11,6	1,95
11.	Jakarta (Indonezia)	11,5	4,35
12.	Buenos Aires (Argentina)	11,0	0,68
13.	Tianjin (China)	10,7	2,88
14.	Osaka (Japonia)	10,6	0,23
15.	Zagas (Nigeria)	10,3	5,68
16.	Rio de Janeiro (Brazilia)	9,9	0,77
17.	Delhi (India)	9,9	3,80
18.	Karachi (Pakistan)	9,9	4,27
19.	Cairo (Egipt)	9,7	2,24
20.	Paris (Franța)	9,5	0,29
21.	Manila (Filipine)	9,3	3,05
22.	Moscova (Fed. Rusă)	9,2	0,40
23.	Dhaka (Bangladesh)	7,8	5,74
24.	Istambul (Turcia)	7,8	3,67
25.	Lima (Peru)	7,5	2,81

Surse: World Resources, 1996, p. 9

4. Restrângerea lumii rurale

Satul ca spațiu de conviețuire a colectivităților umane, prin extinderea procesului de industrializare, a început să cedeze treptat locul orașului, creându-se noi echilibre a formelor de conviețuire socială. În perioada postbelică, în condițiile noilor modele de dezvoltare, s-au produs profunde modificări în structura formelor de habitat, în defavoarea așezărilor rurale. Ritmul rapid de industrializare, crearea de noi locuri de muncă la orașe, presiunea demografică, a dus la o adevărată răscolire a lumii rurale, a îngustării ponderii acesteia în totalul populației, a pustiirii și sărăcirii satelor, în multe zone ale globului. În jurul satului s-a așternut un adevărat complot al tăcerii. Într-o perioadă de 45 de ani populația rurală a scăzut ca pondere de la 71,7 % în 1950 la peste 50% în prezent, această pondere fiind mult diferențiată pe continente.

De reținut este faptul că populația rurală din Africa, Asia, America de Nord și Centrală, Oceania, deși a scăzut ca pondere, a crescut în cifre absolute, datorită natalității mult mai ridicate ale populației care trăiește la sate, rata de creștere fiind de 0,8% anual, cu distorsiuni de 2,0% în Africa și 1,7% în Oceania și scădere absolută în Europa (-1,0) și America de Sud (-0,8%).

Reducerea ponderii populației rurale este fără îndoială un proces pozitiv, de așezare a populației pe noile medii de viață socială. Dar ritmul rapid în care acest fenomen se desfășoară, incapacitatea de control a societății asupra acestui exod, ca și lipsa posibilității de absorbție a disponibilului de forță de muncă ce se eliberează din agricultură și din mediul rural au produs complicații de ordin multiplu, pe care le vom enumera pe scurt în continuare.

Sub aspect *demografic*, acest exod afectează structura pe grupe de vârstă și sexe, comportamentul demografic, curba căsătoriilor, instabilitatea familiei, accentuarea procesului de îmbătrânire demografică și reducerea fertilității feminine.

Consecințele serioase și implicațiile adânci se ivesc în domeniul economic, fiind vorba de numărul și calitatea forței de muncă rămasă la sate, ceea ce adâncește procesul de îmbătrânire demografică, golirea satelor de contingentele tinere, procesul de feminizare a agriculturii. În multe state, aceste probleme fiind scăpate de sub control, s-au produs grave dezechilibre în lumea rurală, în structura pe grupe de vârste și sexe a populației agricole.

Din punct de vedere *cultural*, al stocului de învățământ este vorba de reducerea numărului de intelectuali la sate, dificultăți în pregătirea noilor contingente școlare, riscul necuprinderii tineretului în școli și a îngroșării contingentelor analfabete.

Se instalează noi tipologii și noi raporturi ale populației pe grupe mari de vârste cum ar fi cea dintre populația care lucrează și cea inactivă, între indicii de dependență demografică, ai activității generale și ai gradului de ocupare a forței de muncă.

Există o serioasă rămânere sub aspectul stocului de învățământ, sănătate, ridicarea edilitară a satelor, ceea ce pune în alți termeni, populația rurală în condiții de inferioritate față de cea de la orașe, generând în continuare o presiune demografică și socială și grave inechități sociale.

5. Costul dezruralizării și urbanizării

Costul ridicat al dezruralizării în limite raționale, nu înseamnă evident estomparea acestui proces de reajustare a formelor de habitat, ci mai degrabă adoptarea unor politici flexibile de dezvoltare economică și socială care să conducă la optimizarea dimensiunii migrației, pentru evitarea creșterii șomajului urban și menținerea echilibrelor demografice și demoeconomice pe grupe de vârste. De bună seamă că problema principală rămâne cea a dezvoltării, a distribuției raționale și echitabile a forțelor de producție pe teritoriu, articularea expansiunii industriale, valorificarea resurselor umane și naturale, pornind de la eficiența complexă de largă perspectivă, care să integreze multiple laturi ale activității economice, sociale, demografice, politice, culturale, ecologice etc. Pe fondul general al dezvoltării

economice, unul din principiile fundamentale a respectării drepturilor omului este și estomparea tensiunilor și presiunilor demografice sat-oraș, ceea ce impune o remodelare a celor două medii de viață socială, rural-urban, crearea condițiilor necesare de apropierea satului de oraș, prin continua ridicare economică, socială, culturală și edilitară a acestuia.

Astăzi se recunoaște că amploarea și diversitatea cu care se confruntă zonele rurale pun în fața societății, a factorilor guvernamentali, dificultăți evidente de natură sectorială. Fragmentarea diferitelor probleme, fără o abordare sistemică, fără analiza întregului complex de măsuri, a făcut să eșueze o serie de inițiative, îndreptate către sate. Se recunoaște în prezent că a fost subestimată complexitatea problemelor vieții rurale, interdependențele care există între cele două forme de habitat, conexiunile dintre politicile economice și acțiunile practice. Ca urmare, ritmul rapid al mutațiilor economice și sociale și nesupravegherea îndestulătoare a acestora, mențin în continuare satul într-o profundă criză. Comunitățile sătești, mai ales în țările în dezvoltare, fiind pustiite de micile industrii rurale, de activitățile industriale casnice, satul se află într-un proces de bulversare, golit de resursele umane tinere, acestea adâncind și mai mult problema de îmbătrânire demografică și demoeconomică, în condițiile crizei locurilor de muncă și a prezenței unui șomaj manifest și latent în ambele medii de viață socială.

În aceste condiții complexe și contradictorii, pretutindeni în lume, sub diferite forme *se pune problema unei noi abordări a satului, a reconsiderării lumii rurale, a dezvoltării economiei locale.* Aceasta trebuie să pornească de la o analiză critică a evoluției de până acum și să permită elaborarea de noi concepte ale dezvoltării rurale durabile și să aibă ca obiective înființarea de întreprinderi mici și mijlocii diversificate, crearea de noi forme de parteneriat între puterea publică și sectorul privat, pentru valorificarea resurselor umane și naturale disponibile. *Astăzi se consideră că niciun model economic nu mai poate fi conceput fără luarea în calcul a unei economii rurale, capabilă să producă bogăție și să întrețină dinamismul și facultatea de adaptare a sistemului economic, ca o condiție necesară dezvoltării lumii contemporane.*

Care sunt direcțiile principale ale acestui proces, ce perspective se deschid în anii ce vin, care este sensul urbanizării și al dezruralizării pentru menținerea echilibrelor sociale și a celor privind mediul de viață a populației, a echilibrului ecologic ?

Din analiza evoluției procesului de urbanizare de până acum, unele răspunsuri mai importante s-ar putea desprinde din cele ce urmează:

- Extinderea rațională a urbanizării, prin optimizarea fluxurilor sat-oraș și crearea de locuri de muncă disponibile la oraș, acolo unde acestea se justifică economic, social și ecologic;
- Estomparea proceselor de supraaglomerare urbană și descongestionarea orașelor prea mari, limitarea populației acestora prin măsuri administrative și economice;
- Extinderea localităților semiurbane, prin împletirea activității din sectoarele industriale și de servicii cu cele agricole, ca treaptă intermediară de formare și dezvoltare a mediului citadin;
- Reconsiderarea mediului rural, prin constituirea de obiective industriale mici și mijlocii la sate, implantarea unor elemente de urbanizare în mediul rural, lichidarea discrepanțelor dintre sat și oraș, crearea de obiective social-culturale;
- Reducerea costurilor dezruralizării și a urbanizării forțate, reducerea gradului de poluare a orașelor a elementelor de entropie socială (crime, jafuri, violuri etc.).

Capitolul 19

FONDUL LOCATIV

În cadrul Avuției Națiunilor și ca un subsistem al condițiilor de viață, îl constituie Capitalul locativ (căminul) și bunurile de folosință durabile.

Căminul, o mare binefacere a omului

„Nu e popor pe pământ pentru care să nu fie o fericire binefacerile căminului, oricât de modest ar fi acesta” constată Iulius E. Lips în a sa celebră lucrare „Obârșie a lucrurilor”. Cuvântul „Acasă”, scrie mai departe el, este rostit cu evlavie în toate limbile pământului semnificând locul de adăpost, culcușul lângă soba cea caldă. Căminul este considerat pretutindeni în lume ca o mare binefacere a omului.

Semnificația cuvântului locuință la români, este de o mare bogăție și apare sub forme variate atât în rezonanțele comunicărilor curente, cât și în literatură, mai ales în cea beletristică. Astfel, vom întâlni cuvinte ca: sălaș, cămin, culcuș, cuibușor, vatră, căsuță, casă și într-un anumit sens „ogeag”, iatac, adăpost.

Din punctul de vedere a Avuției Națiunilor, valoarea fondului de locuit și a bunurilor de folosință inerente acestuia, constituie în ultimă analiză gradul de civilizație al unui popor, standardul general de viață. Mijloacele de folosință deosebite cuprind: spațiul de locuit, bunurile de folosință îndelungată și bunurile de tezaur personale.

Fondul de locuit și bunurile de folosință îndelungată, au pondere covârșitoare în cadrul acestui sistem al avuției naționale. Locuința ca formă principală de adăpost și de confort al omului are un anumit specific izvorât din însăși condițiile de viață ale ființei umane.

Astfel, fondul de locuit se deosebește prin:

i) valoarea (costul) ridicată a locuințelor și durata de serviciu îndelungată; ii) se uzează fizic și moral, dar nu se amortizează în sensul bunurilor de capital și recuperarea acestora prin costuri; iii) în afară de costul economic acestea au și un cost social, în sensul accesului pe care îl au în cadrul formelor de habitat rural-urban.

Fondul de locuit îndeplinește și anumite funcții cum ar fi: i) adăpost, odihnă și refacerea forței de muncă; ii) desfășurarea unor activități casnice și a unor servicii de consum; desfășurarea unor activități social-culturale; iii) activități de îngrijire și educare a copiilor etc.

Criza de locuințe, problemă globală

Criza de locuințe pe plan mondial se înscrie ca o problemă globală și ea reprezintă dreptul la adăpost al ființei umane.

Așa cum s-a mai menționat pe parcursul acestei lucrări, după foamea de alimente se înscrie într-o măsură poate și mai mare, metaforic vorbind, **foamea de locuințe, de adăpost**. Odată cu Dreptul de a mânca, Dreptul la adăpost, trebuie să figureze printre întâile drepturi ale Omului, echivalent doar cu dreptul la viață.

O caracteristică esențială a lumii flămânde în care trăim este și aceea a lipsei de adăpost, a lipsei de locuințe și a calității acestora. Se estimează că *50-60% din populația planetei trăiește în locuințe care într-o mare măsură sunt nesatisfăcătoare*. Prăpastia dintre cele două mari zone de dezvoltare economică și în această privință devine de-a dreptul dramatică.

În țările în curs de dezvoltare 8/10 din populația rurală și 1/2 din populația urbană nu dispun de locuințe corespunzătoare. Acest fenomen, evident, la proporții mai reduse, este prezent și în țările considerate dezvoltate: 2/10 din populația rurală și urbană din aceste țări nu dispune de o locuință corespunzătoare.

În condițiile modelelor de creștere economică postbelice, agravarea problemei locuințelor, în special la orașe, s-a produs datorită în principal a doi factori: a) creșterea puternică a numărului populației ca urmare a „exploziei demografice” în țările în curs de dezvoltare și b) a transferului masiv, necontrolat al populației rurale din mediul sătesc către cel citadin și crearea acelor bidonwilluri, așa cum sunt denumite în literatura de specialitate. Aceste puternice curente migratorii au accentuat și mai mult fenomenul de polarizare a condițiilor de locuit în toate țările, cele bogate și cele în dezvoltare, între păturile sărace și cele avute, între mediul urban și mediul rural.

Toate acestea se reflectă în gradul de înzestrare (diversificare) cu locuințe, spațiul locuibil, statutul juridic al locuințelor, dotarea locuințelor, precum și accesul populației la facilitățile pe care le oferă societatea modernă.

În perioada actuală în economia mondială prin *aglomerarea populației pe unitatea de suprafață locuibilă*, se intensifică factorul de transmitere a diferitelor boli infecțioase, boli respiratorii, pneumonii, tuberculoze etc., cu implicații grave asupra stării de sănătate a populației. Există discrepanțe considerabile în ceea ce privește dotarea cu locuințe între țările dezvoltate și cele în dezvoltare și gradul de înzestrare a acestora cu utilitățile necesare.

Se manifestă puternice distorsiuni chiar și între unele țări europene și SUA. Peste 50% din familiile americane dispun de 6 camere și peste și, numai 10,1% locuiesc în 1-3 camere. O diferențiere și mai mare se constată în distribuția locuințelor după dimensiunea suprafeței utile, folosite de către menaje (gospodării). Aproape 1/2 din familiile americane dispun de o locuință cu o suprafață utilă de peste 250 m².

Ca rang, mărimea suprafeței utile pe o locuință (gospodărie), SUA se situează pe primul loc cu 187,8 m², urmează apoi Marea Britanie (94,0 m²), Suedia (92,0 m²), Elveția (91,0 m²), Austria (88,2 m²), Franța (88,1 m²), Germania (84,8 m²).

Și în ceea ce privește gradul de dotare a locuințelor cu apă curentă, baie, toaletă cu apă, încălzire centrală SUA se situează la un nivel destul de ridicat față de unele țări europene.

Tabel 20 *Clasificarea locuințelor din unele țări după gradul de dotare*

- procente -

Țara	Anul	Ponderea gospodăriilor după gradul de dotare cu %				
		Apă curentă	Baie fixă sau duș	Toaletă cu apă	Încălzire centrală	Bucătărie
Austria	1996	99,7	95,4	94,4	68,9	100,0
Ungaria	1996	84,4	79,6	75,6	48,2	99,3
Franța	1996	99,9	97,0	97,3	81,8	99,8
Polonia	1996	90,6	78,6	78,6	69,2	54,7
SUA	1995	99,7	99,6	98,3	84,6	97,1

Sursa: Bulletin of Housing, op.cit, p. 18-19.

Așa cum s-a mai arătat în țările în curs de dezvoltare și care dețin 80% din populația mondială, 3/4 din totalul populației nu dispune de locuințe corespunzătoare.

Problema poate cea mai grea o constituie calitatea locuințelor, lipsa de acces a acestora la surse de apă potabilă curentă și curată, lumină, încălzire, condiții de salubritate, mai ales în zonele rurale din țările subdezvoltate.

Astfel, în aceste țări, între 200 și 300 de milioane de persoane de la orașe nu au acces la surse de apă curentă; peste 2,5 miliarde de persoane n-au instalații de salubritate; peste 1,1 miliarde de persoane trăiesc în orașele în care se depășește limita admisă a aerului poluat.

Discrepanțe puternice apar în țările în curs de dezvoltare și îndeosebi între mediul urban și mediul rural așa cum se poate deduce din datele care urmează.

Tabel 21 *Accesul la surse de apă și instalații de salubritate în unele țări în dezvoltare - în procente -*

	Acces la sursa de apă		Acces la instalații de salubritate %	
	Urban	Rural	Urban	Rural
0	1	2	3	4
India	85,0	79,0	70,0	12,0
Afganistan	39,0	4,9	27,6	1,2
Brazilia	85,0	3,1	84,0	32,0
Egipt	82,0	50,0	23,0	6,0
Niger	46,0	55,0	69,0	4,0
Zair	37,0	23,0	20,8	3,6
Chile	94,0	37,0	84,8	6,0
Somalia	50,0	29,0	41,0	5,0

Sursa: Human Development, raport 1996, p. 152, 153.

La orașe s-a produs o puternică polarizare în rândul claselor sociale, între cei săraci, clasa de mijloc și păturile înstărite.

Tabel 22 *Procentul gospodăriilor (menajelor din Acra (Ghana), după condițiile de locuit și starea socială*

- în procente -

	Săraci	Clasa de mijloc	Înstăriți
• Nu dispun de apă în locuințe	55	15	4
• Ponderea toaletelor la mai mult de 10 menaje	60	17	2
• Nu dispun de colectoare de gunoi	94	77	55
• Utilizează pentru încălzit lemn și cărbune în principal	85	44	30
• Muște la bucătărie în menaj	91	56	18

Sursa: World Resources 1996- 97, p. 46.

Locuința modernă suferă și un proces de artificializare și aglomerare, ceea ce produce implicații profunde asupra dezvoltării fizice și intelectuale a omului, creând o nouă tipologie dintre om și natură, *dintre locuință și tipul de habitat*. Toate acestea, ridică pentru om probleme deosebite și care privesc: *locuința și condițiile de locuit*; alimentația și modul de aprovizionare exclusiv de la piață, conținutul proceselor de muncă, *problema transportului*,

criza umană legată de lipsa de infrastructuri; *suprasolicitarea neuropsihică și caracterul particular al relațiilor interumane.*

Capitolul 20

STOCUL DE ȘTIINȚĂ

Costul cercetării științifice

Un rol de cea mai mare însemnătate în potențarea capitalului uman și al Avuției îl are investiția în știință, în cercetare. „*Cea mai scumpă știință, este mai ieftină decât neștiința*” (Acad. Gr. Moisil). Aceasta se explică prin aceea că în orice societate umană, omul simte nevoia să cunoască și să înțeleagă lumea și societatea în care trăiește și caută în mod treptat să-și organizeze activitatea pentru a obține noi cunoștințe. În acest scop societatea modernă acordă o atenție deosebită investițiilor în cercetare și a creșterii stocului de știință.

<p>În teoria și practica internațională sunt acceptate trei tipologii de cercetare:</p> <p>a) Cercetare fundamentală (de bază), cercetare teoretică care stă la baza cunoașterii și care poate avea o aplicabilitate în perspectivă;</p> <p>b) Cercetarea aplicativă în diferite domenii ale activității umane;</p> <p>c) Cercetarea experimentală.</p> <p>Ca forme de exprimare numerică, preponderent cantitative se pot prezenta trei tipuri de indicatori:</p> <p>Resurse dedicate cercetării științifice, exprimate prin cheltuielile, sau investițiile pentru știință, precum și formarea oamenilor de știință;</p> <p>Producția științifică de publicații (Bibliometria științifică);</p> <p>Producția tehnologică de patente (Bibliometria de patente).</p>

În perioada postbelică, pe măsura creșterii rolului științei și a tehnologiei în dezvoltarea societății, au sporit an de an resursele dedicate cercetării științifice. În același timp, s-au menținut și chiar s-au accentuat decalajele adânci în activitatea de cercetare, aceasta polarizându-se chiar în trei mari centre mondiale: Statele Unite ale Americii, Uniune Europeană și Japonia.

În ultimul deceniu, de exemplu, cheltuielile destinate cercetării și dezvoltării erau apreciate la 428,58 milioane dolari, în termen de comparație acestea ar reprezenta circa 8 dolari pe cap de locuitor, sau o cotă de 1,85 din Produsul mondial brut (PNB).

Tabel 23 Distribuția cheltuielilor de cercetare pe marile centre ale lumii

		mld. \$	%
1	SUA	167,01	39,1
2	Uniunea Europeană	117,67	27,5
3	Japonia	68,31	15,9
4	China	22,24	5,2
5	Canada	8,13	1,9
6	India	7,10	1,7
7	Comunitatea statelor independente (CSI)	4,13	0,9
Total mondial		428,58	100,0

În ultimii ani țările considerate dezvoltate dețineau 85% din cheltuielile mondiale destinate cercetării și dezvoltării. Singură SUA deține cca. 40% din volumul total al cheltuielilor pentru cercetare destinate pe mapamond. Această pondere foarte ridicată este dată nu numai de volumul lor ridicat, dar și de cota relativ ridicată din PNB pe care o alocă aceste țări cercetării.

În ceea ce privește investițiile în cercetarea științifică, interesează nu numai volumul acestora, dar și sursa de finanțare, destinația generală, precum și caracterul lucrărilor de cercetare. Dacă vom lua în calcul țara cea mai dezvoltată din lume, (este vorba de SUA), aceasta are investiții de peste 200 miliarde de dolari, adică echivalentul a 2,6% din PNB având ca surse de finanțare ca ordine de mărime:

- 36% din partea guvernului;
- 59% din partea agenților industriali;
- 5% diferite instituții non-profit.

În ultimă instanță beneficiarii principali ai acestor investiții științifice sunt: guvernul (10%), industria (72%), academiile non-profit (18%). În cercetarea americană predomină cercetarea fundamentală pentru dezvoltare, care deține 58% din total, apoi cercetările aplicative cu 24% și cercetările experimentale (baza cercetării) cu 18%.

Producția științifică și tehnologică

Producția științifică de publicații este exprimată în literatura de specialitate, prin numărul de articole cuprinse în jurnalele recunoscute de Science Citation Index (SCI) și în cele stabilite de Institutul pentru Informația Științifică (ISI Philadelphia SUA).

Un loc privilegiat îl are SUA care deține peste 35% din totalul publicațiilor științifice, urmată îndeaproape de țările din Uniunea Europeană cu 31,5%. Rezultă că *cele două zone economice, dețin 2/3 din producția mondială de publicații științifice.*

În ceea ce privește orientarea în producția de publicații științifice la nivel mondial, aceasta s-ar putea caracteriza prin identificarea a cel puțin 4 tendințe semnificative:

a) O creștere simțitoare a numărului de publicații științifice în noile țări industrializate din Asia de 4,1 ori (în China de 3,5 ori), precum și în Orientul Mijlociu și apropiat ca și în țările Americii Latine;

b) O creștere moderată în Japonia, Uniunea Europeană și țările din Orientul Îndepărtat;

c) O restrângere de altfel, nesemnificativă a producției științifice în SUA și Noua Zeelandă și ceva mai pronunțată în țările central și est europene;

d) O adevărată prăbușire a producției de publicații științifice în țările CSI.

În ceea ce privește și producția științifică pe discipline „monopolul” absolut este deținut de cele două zone de dezvoltare SUA și UE. Și în această sferă ponderile sunt oarecum diferite și anume: SUA are prioritate la științele spațiale cosmice și geografice (45,5%), cercetările biomedicale (44,9%), științele tehnice (44,0%) și biologice (43,6 %) și matematică (39,7%).

Țările europene (UE) au prioritate în ceea ce privește cercetările ce privesc chimia (36,9%) și fizica (34,4%).

Producția tehnologică, măsurată prin numărul de patente omologate situează de asemenea, Europa și SUA pe prim plan în ierarhia mondială.

Stocul de știință

Nu există pe plan mondial o metodologie unanim acceptată de către țări în ceea ce privește conceptul și metodele de măsurare a stocului de știință și care să permită asigurarea datelor comparative între diferite țări. Rangul în stocul de știință și tehnologie al țărilor este

limpede că este mai dificil de stabilit. Cu toate acestea pe plan mondial s-au acceptat totuși în mod orientativ două metode:

Prima metodă ar fi inventarierea marilor invenții din istoria omenirii, cotarea acestora după un anumit punctaj stabilit de reprezentanții autorizați ai țărilor luate în calcul și exprimarea acestora în cifre absolute și mărimi relative, adică raportate la numărul populației din țările respective;

Cea de-a doua, mai simplă exprimată prin numărul de premii Nobel acordate oamenilor de știință din diferitele țări pe care o vom exemplifica în cele ce urmează.

Tabel 24 *Premiile Nobel acordate în științele naturale (fizică, chimie, medicină) pe țări*

Țări	Numărul premiilor	Populația curentă (milioane)	Indicii Premiilor Nobel în perioada 1963-1993 la 10 mil. locuitori
Austria	0,33	7,62	0,49
Belgia	1,67	9,88	1,69
Danemarca	0,33	5,13	0,64
Franța	5,16	56,16	0,91
Germania	8,16	78,27	1,04
Italia	1,75	57,48	0,30
Olanda	0,50	14,88	0,34
Norvegia	0,50	4,22	1,18
Suedia	2,33	8,50	2,71
Elveția	3,33	5,58	5,06
Marea Britanie	11,50	57,21	2,01
SUA	49,33	249,93	1,97
Japonia	1,0	123,12	0,08

Sursa: *World Science Raport – 1996, p. 70.*

Ca rang absolut al premiilor Nobel acordate pentru științele naturale (fizică, chimie, medicină) pentru perioada 1963-1993 se situează SUA cu 49,33 premii, sau 1,97 premii la 10 milioane de locuitori. Urmează ca rang Marea Britanie (11,50 premii), Germania (8,16 premii) și Franța (5,16 premii). Raportat la numărul populației, indicii Premiului Nobel situează țările într-o altă ierarhie și anume: Elveția (5,0 Premii Nobel la 10 mil. locuitori), Suedia (2,71), Marea Britanie (2,0), SUA (1,97), Belgia (1,69), Norvegia (1,18) și Germania (1,04).

Distribuția inteligenței pe glob

Așa cum s-a mai arătat o componentă de cea mai mare importanță a capitalului uman o reprezintă oamenii de știință și inginerii adică, cei care sunt în frontul cercetării științifice și a introducerii noului în activitățile de producție. Națiunile cele mai dezvoltate, sunt tocmai acelea în care numărul oamenilor de știință și al inginerilor ce revin la numărul total al populației este cel mai ridicat, așa cum se poate constata din informațiile de mai jos.

Tabel 25 Numărul oamenilor de știință și al inginerilor în unele țări

Rang absolut		Numărul oamenilor de știință și al inginerilor	Populația - milioane -	Numărul oamenilor de știință și al inginerilor ce revin la 1000 loc.
0	A	1	2	3
1	SUA	949,3	257,5	3,7
2	Uniunea Europeană	740,9	369,0	2,0
3	Japonia	511,4	124,8	4,1
4	CSI	452,8	283,0	1,6
5	China	391,1	1205,0	0,3
6	Statele din Centrul și Estul Europei	285,5	131,0	2,2
7	Africa subsahariană	176,8	482,6	0,4
8	America Latină	158,5	464,6	0,3
9	Orientul Mijlociu și Îndepărtat	117,4	465,9	0,3
10	India	106,0	887,7	0,1

Sursa: World Science Raport 1996, p. 14.

Din numărul total al oamenilor de știință și al inginerilor de 4334,1 milioane de persoane înregistrate pe glob, peste 50% se află în cele trei mari puteri industriale : (SUA, Uniunea Europeană, Japonia).

SUA	22,2 %
Uniunea Europeană	16,6 %
Japonia	11,8 %

Singură, SUA cu o pondere a populației de 4,6% din populația globului, deține peste 1/5 din numărul total al cercetătorilor științifici și ai inginerilor. Această discrepanță considerabilă în distribuția oamenilor de știință pe țări, în special în ceea ce privește mai ales Statele Unite ale Americii, se datorează și migrației capitalului uman.

Formarea capitalului uman de cercetare

O importanță deosebită o are formarea și pregătirea personalului de cercetare încă de pe băncile facultăților, la cele mai prestigioase universități din lume. Semnificativă în acest sens apare migrația sezonieră a studenților între diferitele țări, în special din țările subdezvoltate către cele dezvoltate.

Tabel 26 *Emigrația sezonieră a studenților către alte țări*

	Studenți total - mii persoane	Studenți care studiază în afara țării - mii persoane -	Ponderea studenților care studiază în afara țării % (2 : 1)
0	1	2	3
Uniunea Europeană	10.740	232	2,2
Europa de Est și Centrală	1.639	42	2,6
Israel	149	23	15,6
CSI	5.283	122	2,3
SUA	14.556	25	0,2
Canada	2.001	26	1,3
America Latină	7.715	73	1,0
Nordul Africii	1.834	90	4,9
Orientul Mijlociu și Îndepărtat	3.407	153	4,5
Africa subsahariană	1.393	84	6,0
Japonia	2.918	55	1,9
China	2.305	129	5,6
India	4.936	43	0,9
Total mondial	68.408	1.354	2,0

Surse: UNESCO

Prin urmare, din numărul total al studenților de 68,4 milioane, înregistrați în anul 1992, potrivit datelor UNESCO, 13,5 milioane, adică 20% din numărul total, studiază în afara țării de baștină. Ponderea relativ cea mai ridicată se înregistrează în Israel (15,6%), Africa subsahariană (6,0%), China (5,6%).

Universitățile și instituțiile de învățământ care primesc pentru studii studenți străini sunt de asemenea cele din țările industrializate, precum și din CSI.

Tabel 27 *Imigrația sezonieră a studenților străini în principalele țări*

	Total studenți străini - mii persoane	Ponderea studenților străini față de total studenți străini %	Proporția studenților străini față de numărul studenților din țara respectivă %
0	1	2	3
SUA	439	32,4	3,0
Franța	138	10,2	7,0
CSI	134	9,9	2,5
Germania	117	8,6	4,7
Marea Britanie	88	6,5	6,3
Japonia	45	3,3	1,5
Australia	39	2,9	7,0
Canada	37	2,8	1,9
Elveția	25	1,9	16,8
Austria	22	1,6	9,7
Italia	21	1,5	1,3
Total mondial	1354	100,0	2,0

Și în acest caz semnificativ este faptul că din cei 1354 mii de studenți care studiază în afara țării de baștină, 32,4% își fac studiile la universitățile americane, 10,2% în cele franceze și 9,9% în institutele de învățământ superior din CSI.

Exodul competențelor (furtul creierelor)

Migrația forței de muncă de înaltă calificare nu este de dată recentă, aceasta având rădăcini încă din antichitate. Evident că, o dată cu evoluția societății acest fenomen a luat amploare și a cunoscut o varietate de forme și tendințe. În perioada actuală „exodul creierelor”, cum e denumit în literatura de specialitate acest proces, se constituie ca o problemă globală și ca un factor major ce adâncește prăpastia dintre țările industrializate și cele aflate în dezvoltare.

Tipologii ale emigrației

Numai în perioada 1956-1961, au emigrat în SUA, în medie anual 3755 ingineri și 4869 personal științific¹⁴. În anul 1959, de exemplu din totalul absolvenților din Europa Occidentală, au emigrat în SUA 2,5% cercetători, 8,7% ingineri, 5,4% personal științific și tehnic.

În perioada următoare acest fenomen s-a intensificat astfel că, numai în perioada 1961-1975 au emigrat în SUA, Canada și Anglia:

- 159.244 cadre medii
- 162.916 medici
- 331.089 ingineri
- 659.329 alte categorii

Această adevărată hemoragie de „materie cenușie”, a devenit o problemă gravă ce se află în preocupările ONU, a organismelor sale de specialitate, precum și a institutelor de cercetări și a preocupărilor unor state.

Acest exod al specialiștilor de înaltă calificare, motivat în primul rând pe considerente economice dar și pe motivații politice, s-a constituit în anumite valuri, în anumite etape.

Un prim val de emigranți, s-a produs în preajma celui de-al doilea război mondial, când datorită dictaturii hitleriste, o serie de oameni de știință, în special evrei, au emigrat în SUA, Marea Britanie, Franța, Elveția, Olanda. Printre aceștia s-au înscris și savanții de renume mondial, cum ar fi Enrico Fermi, Sigmund Freud, Albert Einstein, Max Born și alții*.

Al doilea val, s-a produs în timpul celui de-al doilea război mondial, începând cu anii 1940-1941, când au emigrat în SUA și Anglia un număr important de specialiști din țările ocupate de Germania (Franța, Belgia, Danemarca, Olanda, Norvegia).

Cel de-al treilea val, s-a produs în perioada postbelică în anii ce au urmat imediat încheierii războiului, când s-a produs un transfer masiv de specialiști o dată cu formarea noilor state cu regim dictatorial comunist.

Al patrulea val, cel mai recent de altfel, s-a produs după destrămarea imperiului sovietic, prin emigrarea masivă către țările vest-europene, SUA și Canada, a unor specialiști de înaltă calificare din fosta URSS, precum și din fostele țări socialiste din Europa Centrală și de Est, inclusiv din România.

¹⁴ **Brinley Thomas**, „*L' exode de cerveaux*”, Centre de Recherches europeennes, Lausanne, 1968

* Se poate admite și ideea că Germania dacă nu s-ar fi lipsit de serviciile savanților citați mai sus, nu ar fi fost exclus să fi putut avea prioritatea în descoperirea și folosirea bombei atomice.

Factori atractivi și repulsivi

Migrația internațională masivă a forței de muncă și în primul rând a celei de înaltă calificare, este expresia unor fenomene și procese complexe și contradictorii a evoluției economiei mondiale, a adâncilor decalaje și inechități în modelul de dezvoltare. Acești factori repulsivi și atractivi, care determină acest exod, s-ar putea explica prin următoarele:

a) Decalajele profunde între țări în ceea ce privește nivelul de dezvoltare, venitul pe locuitor și condițiile de viață. Astfel un specialist cu o calificare generală din țările dezvoltate este de 4-5 ori mai bine retribuit decât unul din țările în curs de dezvoltare;

b) Inexistența unor condiții de lucru adecvate, înzestrarea cu institute de cercetări și laboratoare care să corespundă unor structuri tehnologice moderne și să permită afirmarea specialiștilor, obținerea de brevete și invenții și introducerea lor în producție;

c) Instabilitatea politică din multe țări în dezvoltare din America, Europa Centrală și de Est și o politică incosecventă de stimulare a cercetării științifice și folosire a cadrelor de cercetare, de înaltă calificare în alte activități decât cele pentru care s-au pregătit prin studii;

d) Interesul crescând pe care-l manifestă țările dezvoltate pentru cadrele de înaltă calificare formate în țările în curs de dezvoltare, precum și costul extrem de redus al acestui capital uman față de cel autohton. În SUA de exemplu, pentru pregătirea unui medic se cheltuiesc 700.000 de dolari în timp ce cei mai mulți medici străini, indieni, filipinezi, români, thailandezi sunt racolați aproape pe gratis*.

Posibile căi de reglare

Implicațiile acestui adevărat exod a inteligenței umane sunt numeroase în primul rând pentru țările în curs de dezvoltare. În orice țară formarea cadrelor de înaltă calificare este cea mai rentabilă investiție, dar aceasta necesită costuri ridicate, care în ultimă instanță sunt suportate de întreaga societate. În mod normal aceste cheltuieli considerabile trebuie restituite societății care i-a format, pentru a fi utilizate în slujba interesului general. În afară de aceasta, acest exod neprevăzut poate să lipsească economiile naționale de aportul competenței autohtone, creând astfel perturbații în realizarea programelor naționale, a strategiilor prevăzute.

Mai mult, în unele țări în dezvoltare, din lipsa de cadre calificate, se apelează deseori la specialiști străini cărora trebuie să le plătească salarii, de multe ori, de 40-50 de ori mai mari, decât media salariilor locale. O anomalie și mai mare este aceea că unele țări în dezvoltare, sunt nevoite să plătească sume mari în dolari pentru dreptul de a utiliza brevete de invenții, licențe de mărci de fabricație procurate din țările dezvoltate și, care în mod paradoxal sunt produse chiar de conaționali acestor țări.

Soluționarea acestor probleme grave internaționale nu poate fi realizată așa cum am mai menționat, decât pe baza înlăturării cauzelor care le-au generat și aceasta ar însemna:

În primul rând, sprijinirea de către comunitatea internațională a țărilor în dezvoltare care furnizează această forță de muncă de înaltă calificare, de a-și moderniza economiile, crearea de locuri de muncă, tehnologizarea producției, modificarea structurilor socio-profesionale.

În al doilea rând, problema prioritară care se pune nu constă în împiedicarea cadrelor cu studii superioare de a părăsi țara de origine, ci dimpotrivă, de a le crea condiții minime de viață și de lucru, laboratoare înzestrate corespunzător, institute de cercetare etc.

În al treilea rând, se cer a fi elaborate convenții internaționale clare, care să reglementeze în mod echitabil circulația între țări a fluxurilor de cadre calificate într-o direcție

* Este demn de reținut faptul că în timp ce transferul unui fotbalist la un club străin, prin acei „stranieri” e plătit cu sute de mii de dolari, potrivit reglementărilor în domeniu, pentru „transferul” unui om de știință în altă țară, care fără doar și poate are un cost social mult mai ridicat decât cel al unui fotbalist, nimeni nu primește în schimb nimic, acesta se oferă gratuit.

sau alta și *recuperarea cheltuielilor de pregătire a acestora în țara de origine*, sau alocarea unei cote din veniturile încasate în străinătate, în contul țărilor de emigrație similare cel puțin celor din domeniul sportului.

Se cer de asemenea reglementate într-o optică nouă, pe bază de echitate, contractele internaționale privind utilizarea forței de muncă străine, asigurându-le muncitorilor imigranți condiții de muncă corespunzătoare și evitându-se orice fel de discriminare economico-socială.

Capitolul 21

PATRIMONIUL CULTURAL

Rolul culturii în modelarea ființei umane

În condițiile societății moderne, **cultura se constituie ca un subsistem important al avuției națiunilor**. Factorii culturali, gradul de alfabetizare al populației, sunt pârghii de mare echilibru social și de creștere a bogăției materiale și spirituale a națiunilor. Marele demograf francez Al. Sauvy afirmă că *„Ignoranța este mai uriașă decât sărăcia”*.

Cultura și civilizația îndeplinesc două funcții de bază ale omului: cea de cunoaștere și o funcție educativă, de modelare a ființei umane.

Cultura asigură echilibrul psihologic al resurselor umane, sau după cum se exprimă Democrit *„cultura este podoaba fericiților și refugiul celor nenorociți”*. Puterea de transfigurare a artei, a cunoștințelor artistice trebuie să ducă la creșterea calitativă a ființei umane, la superioritatea acesteia *„nu recunosc alt semn al superiorității omului decât bunătatea”* (Bethoven).

În literatura de specialitate sunt semnalate în prezent mai mult de 250 de definiții privind cultura. Noi vom adopta acea definiție formulată de E.B. Taylor, potrivit căruia *„cultura... este acel complex întreg care include cunoștințele, credințele, arta, marele drept, obiceiurile și orice alte aptitudini și deprinderi dobândite de om ca membru al societății”*.

Cultura în ultimă instanță trebuie să aibă un rol modelator, adică să-l facă pe om mai bun, mai tolerant. În acest sens un gânditor francez spunea *„Cultura este tot ce-ți rămâne după ce ai uitat totul”*.

Istoria omenirii arată, fără putință de tăgadă, rolul culturii în modernizarea societății. Fără înmulțirea creierelor plăsmuitoare de idei, fără ideea de cultură în sens general, nu putem concepe viața, arta, știința, gândirea, nu putem concepe tehnica și nici folosirea acesteia. *Pe scurt, fără cultură nu putem concepe viața.*

Cultura înseamnă în primul rând acumularea de cunoștințe temeinice din diferite domenii ale activității umane și a-ți forma o meserie având în vedere și caracterul ei *instructiv*. În al doilea rând, cultura are un caracter *formativ*, de modelare, de transformare a omului, în atitudine, concepții, idei, pentru o înțelegere mai profundă a sensului vieții. Cultura este aceea care creează oameni de cultură, acei aleși a constitui nervurile spirituale, **olimpici spirituali, prin care se identifică existența ființei raționale**.

Procesul de formare a personalității prin cultură nu este imitativ și nici declarativ și se realizează printr-o acțiune continuă, în cadrul unui proces organizat și sistematizat de acumulare a cunoștințelor. În actualele condiții specializarea și cultura generală sunt inseparabile, acestea formează un proces complex de educare și instruire a omului. Desigur că epoca noastră înseamnă și lărgirea conceptului de cultură generală și anume cultura *generală literar- artistică* și cultura *generală științifică*. Și aceasta înseamnă după opinia noastră:

a) *Amplificarea culturii generale* literar artistice pentru oamenii de știință de o anumită specializare (matematicieni, chimiști, fizicieni, economiști etc.). Se consideră chiar, ca o serioasă lipsă, absența cunoștințelor minime de literatură, artă, poezie la cei mai mulți din această categorie.

b) *Amplificarea culturii generale științifice*, necesare artiștilor, literaților, filosofilor și umaniștilor în general.

Prin urmare, cultura generală dezvoltă și amplifică particularitățile individului, acea legătură multilaterală cu realitatea universului și care permite o trăire intensă a lumii în care viețuim. În acest cadru și metodele de cuantificare prin sistemul de indicatori au un caracter mai specific.

Indicatorii principali ai culturii

Spre deosebire de indicatorii producției materiale, indicatorii culturii au un specific al lor. Aceștia, adresându-se psihicului uman au o mare diversitate de forme și intensități de recepționare. Consumul cultural, prezintă anumite restricții, nu numai din punctul de vedere al disponibilității mijlocului de comunicare, dar și din punctul de vedere al disponibilității gradului de percepție a actului de cultură în funcție de nivelul de pregătire a diferitelor categorii de populație. Indicatorii culturii acționând asupra psihicului uman, au un efect modelator, uneori cu efect întârziat, asupra psihologiei umane. Vom mai adăuga caracterul ambivalent al acestora, adică având concomitent efecte pozitive dar și negative, aceștia putând fi și manipulați în deturnarea de cunoștințe cu implicații negative asupra demnității umane. În scopul prezentării unei scheme simplificate, vom grupa sistemul de indicatori în trei mari grupe: a) indicatorii producției culturale; b) indicatorii consumului cultural; c) indicatorii patrimoniului cultural.

a) Indicatorii producției culturale:

În această subcategorie s-ar putea include:

- producția de ziare (cotidiene) exprimate prin numărul de titluri și numărul de exemplare editate (tirajul);
- producția de reviste, numărul de titluri și tirajul înregistrat;
- producția culturală de carte (artă, literatură, teatru etc.) numărul de cărți editate și tirajul acestora;
- editarea de manuale școlare, număr și tiraj;
- numărul cărților editate pentru copii și tirajul acestora;
- volumul și valoarea cărților achiziționate;
- producția de hârtie pentru ziare și tipărituri;
- profilul și structura producției culturale.

b) Indicatorii consumului cultural:

- numărul cititorilor de ziare pe categorii socio-profesionale și medii de viață socială;
- numărul cititorilor de reviste, pe categorii socio-profesionale și medii de viață socială;
- numărul vizitatorilor muzeelor, teatrelor, concertelor, altor edificii de cultură de interes public;
- numărul cititorilor de literatură beletristică al cititorilor de la bibliotecile de toate genurile (publice, naționale, locale etc.);
- numărul vizitatorilor la cinematografele publice pe categorii socio-profesionale și pe medii de viață socială;
- numărul ascultătorilor la emisiunile radiofonice;
- numărul ascultătorilor la emisiunile de televiziune;
- consumul total de hârtie pe cap de locuitor;

- consumul de hârtie de ziar pe cap de locuitor;
- consumul de hârtie pentru alte tipărituri ce revine la o persoană;
- profilul consumului cultural pe genuri de activități culturale;
- cheltuielile pentru cultură în produsul intern brut (PIB);
- cheltuielile pentru cultură și bugetul național;
- cheltuielile pentru cultură în medie în bugetul familiilor, pe categorii socio-profesionale;
- cheltuielile pentru cultură ce revin în medie pe o persoană adultă;
- timpul destinat consumului cultural, în fondul total de timp disponibil;
- timpul destinat consumului cultural în cadrul fondului de timp liber.

c. Indicatorii patrimoniului cultural:

- indicatorii rețelei unităților culturale (teatre, cinematografe, expoziții, biblioteci, muzee etc.);
- capacitatea patrimoniului cultural (săli de teatru, concerte, muzee etc.);
- stocul de ziare și reviste existente;
- stocul cărților de cultură (artă, literatură etc., a filmelor existente);
- numărul receptorilor de comunicare în masă, receptori de radiodifuziune sonoră și de televiziune;
- costul și valoarea patrimoniului cultural.

Producția și consumul cultural (spiritual)

Între producția culturală (spirituală) a unei națiuni și producția materială de bunuri și servicii există anumite corelații; producția materială prin nivelul acesteia asigură baza materială a producției culturale, iar aceasta din urmă asigură, prin sistemul cultural, condiții de creștere și dezvoltare economică.

Producția de ziare și reviste

Un semnal al creșterii și dezvoltării economice și a democratizării și diversificării gusturilor societății îl constituie fără doar și poate **creșterea numărului de ziare și tipărituri, precum și a tirajului** acestora.

Examinând producția de ziare, se poate constata o tendință de creștere a numărului acestora, a sporirii tirajului. Numărul de ziare ce au revenit la 1000 de locuitori a ajuns în ultimii ani la circa 100. Această linie de evoluție a fost întrucâtva diferită în sensul că producția de ziare pe cap de locuitor, exprimată prin numărul de exemplare și tirajul acestora a înregistrat o creștere mai mare în țările în curs de dezvoltare. Cu toate acestea, decalajele și în acest domeniu, rămân considerabile dacă se are în vedere că în medie o persoană din țările dezvoltate dispune de o sursă de informare zilnică de 6-7 ori mai mare decât cea ce aparține zonelor în dezvoltare¹⁵.

Consumul de hârtie de jurnal, ca un indicator sintetic de bază, care dă indirect o expresie numerică consumului cultural al unei colectivități umane, a înregistrat creșteri importante fiind de:

- 7,4 milioane tone metrice în țările în dezvoltare (20,2%);
- 28,2 milioane tone metrice în țările dezvoltate (79,8%).

¹⁵ Africa, de exemplu, rămâne și din acest punct de vedere continentul cel mai defavorizat: la 1000 de locuitori revenind doar un tiraj de 16 ori mai redus față de țările dezvoltate

Există diferențe considerabile în ceea ce privește consumul de hârtie de ziare pe cap de locuitor. Față de media mondială de 6,3 kg, în țările dezvoltate acesta este de numai 0,6 kg iar în cele dezvoltate 23,0 kg. Africa și în această privință, este considerat continentul cu cel mai scăzut consum cultural, de 0,7% kg pe locuitor față de America cu 19,9 kg/loc., Oceania 30,2 kg/loc. și Europa 14,2 kg/loc.

În ceea ce privește consumul de hârtie pentru alte tipărituri (reviste) ce exprimă, de asemenea, consumul cultural, acesta se ridică la 81,5 milioane tone metrice (14,4 kg pe cap de locuitor). Pe zone de civilizație acestea reprezintă: 15,5 milioane tone metrice în țările în dezvoltare; 66,0 milioane tone metrice în țările dezvoltate.

Prin urmare, un om al Planetei, pentru informare prin presa scrisă (ziare și reviste) consumă în medie lunar circa 1,2 kg de hârtie sau zilnic 30 de grame de hârtie. Și din acest punct de vedere decalajele sunt considerabile: **mijloacele de informare din presa scrisă a unui african, de pildă sunt de 46,7 ori mai reduse față de cele ale unui european și de 53,5 ori față de cele ale unui american.**

Consumul de hârtie pentru tipărituri

Consumul de hârtie pentru tipărituri, prezintă de asemenea, diferențieri notabile. Numărul de tone metrice la 1000 de locuitori, pe unele țări față de media mondială de 14,1 tone se prezintă astfel:

SUA	86,6
Canada	84,9
Japonia	75,9
Germania	62,7
Marea Britanie	56,2
Franța	54,5
Spania	36,2
Portugalia	27,9
Grecia	20,0
Ungaria	15,0
Polonia	6,6
Bulgaria	3,7
România	1,9
Albania	1,4

Consumul de hârtie pentru tipărituri pe cap de locuitor, poate să caracterizeze indirect, global și nivelul de cultură a unui popor. În acest sens cele mai mari consumatoare în acest domeniu sunt, desigur țările industrializate: SUA, Canada, Japonia, Germania, Marea Britanie, Franța, care consumă de 4–6 ori mai mult decât media mondială.

Vom menționa că titlurile de cărți la 100.000 locuitori, pe plan mondial au fost în ultimii ani de 43 exemplare, din care 5 exemplare în țările în curs de dezvoltare și 43 exemplare în țările industrializate, deci un decalaj de 8,6 ori.

Muzee și instituții asimilate

Patrimoniul cultural al națiunilor, în primul rând muzeele și instituțiile asimilate acestora figurând în categoria 0, din cadrul UNESCO și sunt clasificate de Consiliul Național al Muzeelor (COM) în 9 categorii:

1.	Muzee de artă
2.	Muzee de arheologie și istorie
3.	Muzee de științe naturale și istorie
4.	Muzee de știință și tehnică
5.	Muzee de etnografie și antropologie
6.	Muzee specializate
7.	Muzee regionale
8.	Muzee generale
9.	Alte muzee

Este demn de remarcat faptul că țările selective care publică asemenea date se prezintă în ordinea unui rang, dar care nu este legat în mod nemijlocit de nivelul lor de dezvoltare economică. Vom plasa ca rang acele țări care dispun de peste 100 de muzee: Rusia (1478), Canada (1347), Franța (1300) și Spania (1054).

Stocul de mijloace de difuzare a culturii

Un rol deosebit de important în difuzarea culturii în rândul populației, îl au mijloacele tehnice de comunicare, diversificarea acestora.

Biblioteci publice

Bibliotecile publice sunt un izvor nesecat de culturalizare a populației unei națiuni. În ultima perioadă potrivit datelor UNESCO au existat pe plan mondial:

- 124 mii biblioteci publice, din care: 40.260 mii biblioteci publice în țările în curs de dezvoltare; 84.160 biblioteci publice în țările dezvoltate.

Potrivit datelor selective publicate în World Resources (op.cit.) rangul țărilor după numărul de biblioteci se situează astfel:

Franța	16497	biblioteci
Japonia	16038	biblioteci
Polonia	6826	biblioteci
România	5183	biblioteci
Spania	4089	biblioteci
Grecia	1738	biblioteci
Ungaria	1646	biblioteci

Titluri de cărți

Titlurile de cărți și publicații sunt clasificate după UNESCO în 10 categorii, reprezintă o mare diversitate și sunt răspândite inegal pe zone, continente și țări în funcție de nivelul lor de dezvoltare.

1.	Generale
2.	Filosofie
3.	Religie
4.	Științe sociale
5.	Filologie
6.	Științe pure
7.	Științe aplicate
8.	Arte
9.	Literatură
10.	Geografie-istorie

Tabel 28 *Principalele mijloace de comunicare a informației culturale la nivel mondial și pe zone de dezvoltare*

	Radio la 1000 loc.	Televizoare la 1000 loc.	Biblioteci publice folosite (mii)	Titluri de cărți publicate la 100.000 loc.	Hârtie pentru tipărituri consumată Tone metrice la 1000 loc.	Principalele linii de telefoane la 100 loc.
0	1	2	3	4	5	6
a) Țări în dezvoltare	176	56	40260	5	3,5	2,3
b) Țări industrializate	1048	533	84160	43	14,1	37,2
Mondial	349	151	124420	13	14,1	9,9
Decalaje $\frac{b}{a}$	5,95	9,52	2,1	8,6	4,0	16,2

Sursa: Prelucrat după World Resources, 1996-1997.

Examinarea modului de evoluție a stocului principalelor mijloace de comunicare a informațiilor, deci a bazei tehnice a culturii, ne prilejuiește câteva constatări mai importante:

În primul rând, este vorba de o creștere considerabilă a patrimoniului tehnic al culturii în ultimele 5 decenii, asistând la o adevărată explozie informațională, dacă vom avea în vedere datele la care a fost descoperit televizorul, radioul, telefonul și calculatorul. În perioada actuală la nivelul planetei, la un aparat de radio revin aproape 3 persoane, la un televizor 7 persoane, la un telefon 3 persoane.

În al doilea rând, se remarcă și în acest domeniu al activității umane, decalaje considerabile între țările industrializate și cele aflate în diferite stadii de dezvoltare. De exemplu, în medie populația din țările industrializate, în condiții comparabile cu cea din țările în curs de dezvoltare este mai dotată cu mijloace de comunicare, de 9,5 ori mai mult la televizoare, de 8,6 ori la titlurile de cărți publicate, de 6 ori la aparatele de radio și de 4 ori la consumul de hârtie pentru tipărituri. Se mai poate adăuga că, țările industrializate mai dispun de 1,7 mașini fax la 1000 de locuitori și de 2,5 telefoane celulare înregistrate la 1000 de locuitori.

În al treilea rând, se constată un proces de distorsiune între diferite țări după nivelul lor de dezvoltare, unele distorsiuni evidente existând chiar și în rândul celor dezvoltate și a celor europene, după cum vom observa din cele ce urmează în comparație cu media mondială.

Aparate de radio la 1000 de locuitori

Media mondială 349						
1	SUA	2118		8	Bulgaria	445
2	Marea Britanie	1146		9	Polonia	435
3	Canada	1030		10	Grecia	421
4	Japonia	908		11	Spania	312
5	Franța	889		12	Portugalia	229
6	Germania	885		13	România	199
7	Ungaria	599		14	Albania	176

Discrepanțele apar evidente. SUA are de 2 ori mai multe aparate de radio la 1000 de locuitori decât media țărilor industrializate (1048 aparate de radio la mia de locuitori), iar față de Portugalia țară considerată dezvoltată raportul este 9,2:1.

Televizoare la 1000 locuitori

Media mondială 151						
1	SUA	815		8	Spania	402
2	Canada	640		9	Polonia	295
3	Japonia	614		10	Bulgaria	257
4	Germania	558		11	Grecia	201
5	Marea Britanie	435		12	România	196
6	Ungaria	414		13	Portugalia	188
7	Franța	408		14	Albania	88

Și în ceea ce privește înzestrarea cu televizoare, SUA depășește de 1,5 ori media țărilor industrializate și este superioară Canadei, Japoniei, Germaniei și de două ori superioară Franței.

Principalele linii telefonice la 1000 locuitori

Media mondială 9,9						
1	Canada	58,6		8	Spania	34,0
2	SUA	55,3		9	Portugalia	27,3
3	Franța	51,1		10	Bulgaria	24,6
4	Japonia	45,4		11	Ungaria	10,7
5	Marea Britanie	44,5		12	România	10,5
6	Germania	42,0		13	Polonia	9,3
7	Grecia	41,3		14	Albania	1,9

Analfabetizarea și accesul la cultură

În etapa actuală de evoluție a societății omenești, există multiple restricții privind accesul la cultură, dar cea mai importantă, fără de care cultura nu poate fi înțeleasă, o constituie analfabetismul*. De altfel, există și o corelație aproape directă, între rata analfabeților, consumul cultural și nivelul general de dezvoltare a diferitelor țări, așa cum se poate deduce și din cele ce urmează:

Tabel 29 Gruparea țărilor după rata analfabeților și PNB pe locuitor

Ponderea persoanelor analfabete	Număr de țări	PNB mil \$	Populația mil. loc.	PNB / loc. \$
0	1	2	3	4
60 % și peste	23	138000	431	310
40 % - 59 %	22	634000	1349	470
20 % - 39 %	26	1180000	1583	750
5 % - 19 %	32	2823000	830	3400
Sub 5 %	37	20209000	1095	18450
Nu sunt date	69	...	...	...

Sursa: Atlas World Bank, 1996, p. 15.

* Reprezintă procentul tinerilor sub 15 ani care nu sunt apti să citească și să scrie un text simplu și scurt, din ziarele cotidiene.

Datele de mai sus se pot înscrie și într-un anumit cerc vicios în sensul că se poate pune întrebarea dacă venitul scăzut pe cap de locuitor se datorează ponderii persoanelor analfabete, sau poate și invers, numărul ridicat al persoanelor analfabete se poate explica prin Produsul Național Brut pe cap de locuitor.

Nu mai este nevoie de demonstrat că *școala este păstrătoarea liniei lente și constante de mișcare a vieții și izvorul principal care încurajează consumul cultural*. Spre deosebire de consumul material, la care poate să aibă acces orice ființă umană fără niciun fel de restricții, consumul cultural are ceva deosebit, restrictiv și fără asemănare, este oarecum privilegiat în sensul că la acesta pot avea acces în general nu numai cei știutori de carte. Deși accesibilitatea la actul de cultură poate fi privilegiul oricui, **cultura poate fi consumată cu precădere de cei instruiți**. În acest sens numărul analfabeților, adică al celor ce prin statutul educațional nu pot avea acces la cultură, **se ridică la peste un miliard și jumătate, adică 1/4 din populația adultă a planetei**. Dacă la acestea se mai adaugă și insuficiența mijloacelor de comunicare existente, putem să avem tabloul sumbru al gravelor decalaje și în ceea ce privește *consumul cultural*, altfel spus dreptul omului la informație și cultură, adică **dreptul la cunoștințe și conștiință**.

Se mai pot aminti și alte restricții sau tendințe din zona aceasta atât de vastă a consumului cultural. În ciuda exploziei informaționale și a mijloacelor tehnice de comunicare, despre care am vorbit în acest capitol, **nu se știe dacă nu cumva omenirea ahtiată prea mult după bunuri materiale și chiar de lux, stimulată de goana după profit, nu se îndreaptă către un deficit moral și de cultură cu implicații dintre cele mai grave asupra viitorului omenirii și a demnității omului**.

Actuala explozie informațională are un caracter ambivalent în procesul de formare a culturii generale a individului. Aceasta conduce și la o modificare profundă a tehnicilor de învățare și de informare.

O primă problemă este legată de revoluționarea modului de citire modern, care trebuie să însemne: i) trecerea de la lectura cuvintelor la citirea frazelor și chiar a capitolelor; ii) trecerea de la lectura fracționată la un fel de fotografiere a textului (procedeu considerat posibil pentru un specialist). O altă problemă este aceea a economisirii considerabile a timpului de documentare (care reprezintă uneori 80% din economia cercetării) prin dezvoltarea sistemelor de bănci de date și bănci de cunoștințe, sisteme expert etc.

În prezent există un handicap puternic între limbajul extrem de pestriț în care se formează culturile naționale, dacă se are în vedere că la nivel de mapamond, există circa 3000 de limbi și 12000 de dialecte și graiuri. În același timp, se ridică și problema apărării culturilor naționale, de invazia culturilor străine, de gust îndoielnic a imperialismului cultural indiferent din ce zonă vin (Est sau Vest), dar care, precum o secetă cumplită, poate să aducă grave prejudicii identității și diversității culturilor naționale.

Extinderea sistemului educațional pe plan mondial fără o supraveghere și îndrumare atentă a acestuia duce la deteriorarea calității învățământului, iar în condițiile democratizării vieții publice, poate să aducă grave prejudicii selectării elitelor care răspund de actele de cultură și de instrucție publică. Această orientare poate să ducă și chiar duce, în unele țări, la „înnobilarea” oficială a semidoctilor, a analfabeților cu diplomă de studii superioare, a unor „savanți” neterminați, și uneori chiar a unor universitari fabricați în principal pe puncte și pe baze clientelare, care pătrund și în politică aducând grave prejudicii bunului mers al societății. Nu este suficient să-ți exprimi atașamentul la ideea de cultură, ci trebuie să lupți pentru realizarea și apărarea nealterată a mesajului nobil al acesteia. Aceasta se cere cu atât mai mult a fi subliniat în etapa actuală, cu cât deseori cultura a fost folosită și este folosită uneori, ca un sistem de îndoctrinare religioasă prin care se cultivă fanatismul, antirasismul, extremismul, xenofobismul și chiar terorismul.

Capitolul 22

CAPITALUL INFORMAȚIONAL

Informația este putere. Omenirea parcurge în prezent o etapă de **profundă revoluție informațională** care a cuprins întregul mapamond, inclusiv țările cu un nivel mai redus de dezvoltare. În perioada actuală, se poate afirma că **Planeta este un Univers de comunicare**, iar informația a devenit cel mai puternic capital al cunoașterii umane.

„Universul în care trăim, nu mai este un univers mecanic (Newton); nu mai este nici un univers de lumină (Einstein) ci este un Univers de comunicare” (Ernest Gutten, Laureat al Premiului Nobel).

Universul în care trăim, **cel mai perfect sistem cibernetic**, este un Univers de comunicare. Comunică pietrele între ele, astrele, lumea vie și cea nevie, comunică epocile istorice, comunică plantele și animalele și, bineînțeles comunică oamenii între ei.

Este limpede că sistemele de comunicare la ființele vii și nevie prezintă anumite particularități: a) sistemele *nevii*, cosmosul, pământul, apele etc., comunică prin energie (Newton) sau prin lumină (Einstein); b) sistemele *vii*, plantele și animalele necuvântătoare au un sistem particular de comunicare: plantele comunică în principal prin culoare și miros, animalele comunică prin mișcări, atitudini, sunete nearticulate, miros, raze infraroșii, emisiuni olfactive etc.¹⁶

Oamenii, după cum e și firesc au sistemul cel mai complex și cel mai diversificat de comunicare, prin semnale: cuvinte articulate, sentimente, gesturi, mimică, pantomimă, miros, culoare, pipăit, văz, auz, vise, telepatie. Spre deosebire de animale, **omul stochează informațiile și ele se transformă în capital și avuție**. Pe baza acestor informații variate din surse diferite, oamenii își formează (construiesc) modele mintale. Tocmai aceste modele mintale (imagini) reale sau fictive, au un rol deosebit de important după care ne ghidăm și tragem concluzii pentru propria noastră existență. **Orice model mental este un model informațional** în funcție de exactitatea semnelor ce cuprind imagini: i) deterministe; ii) aleatoare sau stocastice; iii) imagini vagi (fuzzy) și iv) imagini combinate (mixte).

Modelele mintale nu trebuie considerate ca o bibliotecă statică de imagini, înmagazinate în memoria omului, ci mai mult ca o entitate vie, plină de energie și de putere și care se multiplică în procesul de activitate a omului. Aceste modele mintale pot fi apropiate de realitate sau pot fi deformate sau chiar inexacte, în funcție de caracterul și exactitatea informațiilor.

Rolul și semnificația informației

În prezent nu există o definiție unanim acceptată de oamenii de știință, a conceptului de informație, deși se poate spune că și în acest domeniu practica a luat-o înaintea teoriei. O definiție, de altfel cunoscută este cea pe care a formulat-o **N. Winer**: „*O succesiune discontinuă sau continuă de evenimente măsurabile, repartizate în timp.*”

Noi vom încerca să întregim această definiție, **înțelegând prin informație o reflectare obiectivă și subiectivă în mintea noastră, a unor semnale cantitative și calitative a unor evenimente măsurabile din națiune, societate și gândire în anumite condiții de timp și de spațiu.**

¹⁶ De exemplu, elefanții emit sunete de joasă frecvență care scapă auzului uman și constituie un „limbaj secret” prin care comunică între ei la mari distanțe pentru coordonarea deplasărilor. Păsările în perioada migrațiilor comunică pe bază de infraroșii. Pisica, câinele, calul, comunică cu natura, cu semenii, dar mai ales cu omul printr-un limbaj tainic încă insuficient decodificat de cercetarea științifică.

Funcția principală a informației este funcția de cunoaștere a realității în care trăim în cadrul unui proces complex de difuzie informațională.

Informația în cadrul avuției națiunilor are anumite particularități:

- Informația are cost și valoare ca orice producție marfă, dar semnificația utilizării acesteia este deosebită;
- Este un excelent factor de producție, un capital deosebit, dar și un bun cultural de consum;
- Este o avuție produsă de om și societate și în cea mai mare parte ireversibilă;
- Se poate uza moral într-un mod specific prin perimarea valorii sau energiei informaționale, dar și prin creșterea considerabilă, în anumite limite a valorii acesteia o dată cu trecerea timpului;
- Ca subsistem al Avuției națiunilor, are specific de stocare cu totul deosebit, în biblioteci, bănci de date și cunoștințe, discuri etc.;
- În anumite domenii cum ar fi cel economic, militar, științific este producția cea mai scumpă, cea mai căutată, dar și cea mai secretă.

Structura stocului de informații

Structura stocului de informații, ca subsistem al Avuției națiunilor, poate fi determinată potrivit anumitor criterii selective în funcție de sarcina pe care și-o propune analiza economică. În cazul lucrării de față ca elemente de structură, vom lua în calcul principalele domenii ale activității umane în care se consumă informația. Așa cum s-a mai arătat la baza stocului de informații pot să stea și alte criterii cum ar fi de pildă:

- a) Sfere de cuprindere a informațiilor: natură, societate, gândire;
- b) Stabilitatea informației: informații curente (constante pe care le întâlnim mereu în viața de toate zilele); informații variabile cu mișcare lentă și informații cinetice, adică acelea care apar și dispar rapid;
- c) După *sursa de formare*: i) informații necodificate, în general senzoriale obținute în mod obișnuit prin cele cinci simțuri ale omului: văz, auz, miros, gust, pipăit și ii) informații codificate prin coduri naturale (limbaj) – cuvinte și artificiale: pași de dans, balet, sunet, gesturi, hieroglife, pictografie etc.
- d) După gradul de elaborare și prelucrare: i) informații obișnuite, elementare, redundante; ii) informații elaborate tehnic, riguros prelucrate, bogate în semnificații și mai puțin redundante;
- e) După limbajul folosit: artistic, științific, codificat, necodificat etc.;
- f) Din punctul de vedere al Avuției națiunilor, ne interesează informațiile, cuantificabile și necuantificabile (calitativ-atributive), precum și după modul de stocare (cărți, discuri, dischete etc.)

Dimensiunea și diversificarea informației

În perioada actuală se poate spune că informația a „invadat” toate domeniile din zona naturii, societății și chiar a gândirii umane, dând noi dimensiuni și noi înțelesuri, noi contradicții procesului general de percepere și cunoaștere a lumii care ne înconjoară, constituindu-se în ceea ce am putea numi „Imperialism informațional și informatic”.

Astfel, au crescut **informațiile tehnologice** care dețin o pondere covârșitoare (98,2%) în 3 zone de dezvoltare a lumii (SUA, UE, Japonia).

Ponderea publicațiilor științifice (fără științele umane și sociale) în proporție de 2/3 din producția mondială de publicații științifice este deținută de SUA (35,3%) și UE (31,5%).

Așa cum am mai menționat, numărul de ziare și reviste și tirajul acestora au crescut considerabil în ultima perioadă. La nivel de mapamond, există în prezent cca. 9000 de titluri de ziare cu un tiraj de peste 600 milioane de exemplare, revenind circa 100 de titluri la 1000

de locuitori. Dar și în această sferă a domeniului informației umane, decalajele sunt considerabile. (O persoană din țările dezvoltate, dispune în medie de o sursă de informare de 6,5 ori mai mare decât cea care aparține zonelor în dezvoltare).

Un om al Planetei, pentru **informarea sa prin presa scrisă** (ziare și reviste) consumă în medie lunar 1,2 Kg hârtie. (Mijloacele de informare prin presa scrisă, de exemplu a unui african sunt de 46,7 ori mai reduse față de cele ale unui american).

Consumul de hârtie pentru tipărituri la 1000 de locuitori, reprezintă 14-15 kg. (3,5 kg. în țările în curs de dezvoltare). (Cu titlu de exemplu, România are un consum de hârtie pentru tipărituri ce reprezintă doar 3,5 kg. din consumul mediu de tipărituri al Franței).

Ca sursă informațională, au crescut și bibliotecile publice (biblioteci naționale, biblioteci publice propriu-zise, biblioteci ale învățământului superior și biblioteci nespecializate. În ultima perioadă, au fost înregistrate pe mapamond peste 125 mii de biblioteci publice din care 70% în țările dezvoltate.

Titlurile de cărți tipărite la 100.000 locuitori se ridică la 43 de exemplare. Au sporit de asemenea, pe plan mondial muzeele și instituțiile asimilate și diversificarea acestora.

Explozia informațională pe plan mondial a fost adâncită în primul rând de creșterea mijloacelor tehnice de comunicare și diversificarea acestora.

Tabel 30 *Principalele mijloace de comunicare a informației la nivel mondial și pe zone de dezvoltare*

	Radio la 1000 loc.	Televizoare la 1000 loc.	Biblioteci Publice folosite (mii) (1989-1992)	Titluri de cărți publicate la 100000 loc. 1990-1992	Hârtie pentru tipărituri consumată Tone metrice la 1000 loc. 1992	Principalele linii de telefoane la 100 loc. 1992
0	1	2	3	4	5	6
a) Țări în dezvoltare	176	56	40260	5	3,5	2,3
b) Țări industrializate	1048	533	84160	43	14,1	37,2
Mondial	349	151	124420	13	14,1	9,9
Decalaje $\frac{b}{a}$	5,95	9,52	2,1	8,6	4,0	16,2

Sursa: Prelucrat după World Resources, 1996-1997.

Examinarea modelului de evoluție a stocului principalelor mijloace de comunicare a informațiilor, deci a bazei tehnice a culturii, ne prilejuiește câteva constatări mai importante:

În primul rând, este vorba de o creștere considerabilă a patrimoniului tehnic al culturii în ultimele 5 decenii, asistând la o **adevărată explozie informațională**, dacă vom avea în vedere datele la care a fost descoperit televizorul, radioul, telefonul și calculatorul. În perioada actuală la nivelul planetei, la un aparat de radio revin aproape trei persoane, la un televizor 7 persoane, la un telefon trei persoane.

În al doilea rând, se remarcă și în acest domeniu al activității umane, decalaje considerabile între țările industrializate și cele aflate în diferite stadii de dezvoltare. Așa cum se poate desprinde din tabelul de mai sus, în medie populația din țările industrializate, în condiții comparabile cu cea din țările în curs de dezvoltare este mai dotată cu mijloace de

comunicare, de 9,5 ori mai mult la televizoare, de 8,6 ori la titlurile de cărți publicate, de 6 ori la aparatele de radio și de 4 ori la consumul de hârtie pentru tipărituri. Se mai poate adăuga că țările industrializate mai dispun de 1,7 mașini fax la 1000 de locuitori și de 2,5 telefoane celulare înregistrate la 1000 de locuitori.

În al treilea rând, se constată un proces de distorsiune între diferite țări după nivelul lor de dezvoltare, unele distorsiuni evidente existând chiar și în rândul celor dezvoltate și a celor europene.

Războiul informațional și spionajul economic

Nu mai este nevoie de demonstrat ce însemnătate covârșitoare și ce implicații pe multiple planuri îl are revoluția informațională (informatică) în toate domeniile vieții economice și sociale, militare decizionale, a mediului înconjurător și a reconsiderării trecutului și a prefigurării modelelor de viitor ale evoluției omenirii.

Este cunoscut faptul că, țările care știu cel mai judicios să utilizeze informațiile din diferite ramuri și sectoare sunt și cele care sunt pe treapta cea mai de sus a civilizației contemporane. În perioada actuală se poate spune că **informația este putere** și poate fi considerată ca cea mai de preț Avuție a Națiunilor și poate tocmai de aceea în prezent, se desfășoară între națiuni o concurență acerbă, în special în domeniul economic și al siguranței naționale, prin ceea ce am putea numi **războiul informațional** (informatic).

Cine stă și socoate, nu-i va fi prea greu să constate că războiul cald s-a transformat în război rece, iar acesta din urmă într-un război informatic, în principal economic dar, nu numai. Am mai spus de mai multe ori în scrierile mele că relațiile dintre țări, ca de altfel și cele între oameni, **se bazează nu pe prietenii**, indiferent cât de puternice ar putea să se creadă că sunt acestea, ci **pe interese**, și numai potrivit principiului că „*nu există prietenii veșnice, ci numai interese veșnice*”.

Prin urmare, acest război economic este un război informatic și se bazează pe poziții de interese. La baza acestui război economic se află obținerea cu prioritate de informații, în principal prin spionajul industrial, economic și de putere (decizional).

Lupta pentru monopolul informațional se duce între state pe trei fronturi:

- a) competiția tehnologico-științifică;
- b) cucerirea piețelor de aprovizionare și desfacere;
- c) concurența industrială și agricolă.

La baza acestui război economic se află obținerea de informații prin spionajul industrial. Tehnica de vârf aparține țărilor dezvoltate, iar sateliții spioni au pătruns masiv în zona economicului. Așadar, ne găsim într-o etapă a **furtului ascuns de tehnologie avansată și a furtului creierelor**, dar nu din țările avansate către cele rămase în urmă, ci paradoxal în sens invers, către țările industrializate.

Introducerea sateliților spioni a zdruncinat macazul cunoașterii lumii și a deschis astfel o eră ce ar putea fi considerată prin transparența totală. În perioada actuală în afară de sateliții spioni de înaltă precizie, care se plimbă nestingheriți pe orbite și care sunt secreți și rezervați doar SUA, Rusiei și Franței, în ultima vreme a fost pus pe orbită primul satelit de mare precizie și de către o întreprindere privată. Acest satelit vede tot, spune tot, dar numai pe bani și nu totdeauna oricum. În aceste condiții echilibrul geo-politic al planetei, ar putea fi bulversat și necesitatea elaborării de noi concepte ale suveranității și independenței, de bună seamă că se vor ivi. Așadar, **spionajul s-a mutat de pe pământ în cer și din cer pe pământ**. Se poate afirma de pe acum că prezența sateliților comerciali provoacă tensiuni pe piața internațională. Noua generație de sateliți spioni, finanțată de societăți particulare, sunt capabili ca din înalt, din profunzimea spațiului terestru să vadă orice obiect care are o dimensiune ce depășește un metru. Aceasta poate să creeze un nou val de nemulțumiri menite a tulbura climatul mondial. Acest nou concept al mijloacelor de informare permite supravegherea

mediului înconjurător, controlul acordurilor de pace, amplasamentul instalațiilor strategice, mișcările de trupe, poluarea mediului, vânătoarea de balene, explozii nucleare, zăcăminte miniere ascunse etc.

În acest sens, informația are un caracter bivalent, servește progresului dar și regresului civilizației umane și ca un virus periculos atacă sau droghează comportamentul omului, precum un cancer al sufletului uman.

Astăzi se poate spune că războaiele se câștigă mai întâi pe ecranele de televiziune și apoi pe câmpul de luptă.

PARTEA a IV-a

RESURSE UMANE

A. RESURSE DEMOGRAFICE

- Explozia demografică
- Reproducția populației
- Distribuții și structuri demografice
- Migrația populației

B. CAPITALUL UMAN

- Costul capitalului uman
- Costul sănătății
- Costul educațional
- Valoarea complexă a capitalului uman
- Capitalul decizional

A. RESURSE DEMOGRAFICE

Capitolul 23

EXPLOZIA DEMOGRAFICĂ

Populația este considerată Avuția Supremă a fiecărei țări. De aceea, studiul resurselor umane din unghiuri de vedere diferite ocupă un loc tot mai privilegiat în conștiința oamenilor, fapt ce-și are motivația în principal în actualitatea strategiilor privind dezvoltarea economică, **populația identificându-se ca principal factor al Avuției Națiunilor**. Studiile cele mai recente din sursă ONU, atestă faptul că în termeni cantitativi la nivelul planetei, ponderea covârșitoare din Avuția Națiunilor (64%) o dețin resursele umane, pondere ce în țările cele mai dezvoltate urcă până la 80%. Este un fapt verificat de practica mondială că, în ultima instanță națiunile care au știut să-și organizeze propriile resurse umane, să le stimuleze spiritul creator în condițiile de libertate economică și politică, să le asigure instrucția publică necesară, sunt astăzi pe treptele cele de mai sus ale civilizației materiale, chiar dacă nu toate sunt și cele mai înzestrate cu resurse naturale primare abundente.

Examineate într-o viziune sistemică, resursele umane prin specificul și structura lor, caracterul reînnoirii biologice, gradul de mobilitate, comportament etc., se integrează în sistemul general economico-social printr-un șir de neîntrerupte conexiuni directe, indirecte și inverse, unele învăluite și sesizabile doar după o lungă perioadă de timp. Multiplele relații de interdependență ce se formează între variabilele resurselor umane, avuția națională și dezvoltarea economică, pun în lumină o serie de legități deosebit de importante ce obligă la eforturi statornice de căutare și evaluare, constituind în perioada actuală caracteristica cercetării contemporane în studierea acestei probleme deosebit de complexe. Faptul e explicabil deoarece populația în afară de factorii generali cu caracter economic, se interferează cu o mulțime de alți factori specifici, cu caracter biologic, național, social, cultural, religios, psihologic, etnic, factori contradictorii și un comportament mai dificil de încadrat în tipologii și în modele.

Resursele umane, ca subsistem al Avuției națiunilor, prezintă un șir de particularități de care nu se poate să nu se țină seama în mod prioritar în strategiile economice și sociale.

În primul rând, populația trebuie considerată ca un sistem cibernetic complex, integrat în mod organic în sistemul economico-social cu intrări-ieșiri, cu structuri dinamice, conexiuni inverse și căi de autoreglare și de reglare specifice.

În al doilea rând, populația aparține sistemului social dar și sistemului biologic, ceea ce face ca relația dintre populație și dezvoltare să nu se manifeste în general în mod direct, ci prin variabile intermediare (nupțialitate, mortalitate, comportament demografic etc.).

În al treilea rând, conexiunea inversă poate fi directă dar și învăluită și foarte diferită: a) foarte rapidă în cazuri de epidemii, secetă, inundații, seisme, crize economice, războaie etc.; b) mai lentă prin probleme de comportament ce influențează natalitatea, fertilitatea, nupțialitatea etc. și c) îndelungată în cadrul structurilor demografice și în ceea ce privește comportamentul și îmbătrânirea demografică.

În al patrulea rând, variabilele demografice au un caracter bivalent:

Un nivel prea ridicat de fertilitate poate să creeze dificultăți în calea dezvoltării, ducând la o presiune demografică ce poate duce la dezechilibre.

O scădere prea accentuată a fertilității poate crea opreliști în calea dezvoltării, a sporirii tensiunilor sociale între populația tânără și cea vârstnică, accentuarea procesului de îmbătrânire demografică.

În al cincilea rând, modelarea relației dintre resursele umane și dezvoltare se produce în mod complex: a) prin sistemul de autoreglare, care tinde după o perioadă lungă de timp

către echilibru între natalitate și mortalitate; b) prin sistemul de reglare, adică prin măsuri directe „soluții demografice” de influențare într-o direcție sau alta a variabilelor demografice; c) prin politici complexe, mixte (a + b).

Câți am fost de la început ?

Momentul istoric al apariției omului pe Pământ se pierde departe-departede în negura timpurilor, iar dezlegarea acestei taine se află încă în stadiul de ipoteze, care și acestea sunt adesea incomplete și contradictorii. Studiile mai recente ar fixa momentul apariției omului pe pământ **cu peste două milioane de ani în urmă**. Controversate sunt de asemenea și teoriile privitoare la originea sa: a apărut omul mai întâi pe uscat sau s-a ivit din apă, a apărut pe Terra sau a coborât din spații extraterestre. Dincolo de aceste întrebări tulburătoare, în lucrarea de față, noi ne-am propus să urmărim doar evoluția numerică a populației sau a „Omului la plural” după expresia demografului francez G. Calot, pe baza datelor disponibile și omologate de știință.

Studiile efectuate de P.M. Hauser, au estimat populația planetei la circa *10 milioane de locuitori cu 8.000 de ani Înaintea Erei Noastre*. De la 10 milioane, populația planetei a făcut un salt considerabil la aproape 7 miliarde în prezent și cu perspectiva de a crește în continuare într-un secol și jumătate de aici încolo pentru a atinge 11-12 miliarde locuitori, după aceea urmând, potrivit prognozelor demografice, să se stabilizeze către o creștere zero.

Se consideră că revoluția agricolă de la începutul începuturilor cu surplusul de alimente l-a încurajat pe om să se înmulțească, să se avânte în spațiu și tot ea a pregătit și revoluția demografică de mai târziu. De altfel, se consideră că dacă nu ar fi fost revoluția agrară, planeta nu ar fi putut hrăni astăzi mai mult de 40 de milioane de suflete. O problemă ispitoare este aceea de a ști câți oameni au trecut pe acest pământ de la început și până în prezent. Și dacă astăzi ar fi să dăm crezare profețiilor biblice în înviere și dacă toți morții s-ar trezi din morminte pentru „judecata de apoi”, numărul acestora ar fi impresionant.

Această imagine cutremurătoare ar putea fi asociată unei metafore de o frumusețe tulburătoare pe care o datorăm poetului român Emil Botta:

*„Dulciule, ascunsule-n tăcere
Pământe, pământe, vere
Fă-te cristalin și morții tăi
Vede-i-aș ca florile-n văi.”*

După calculele mai recente ale demografilor, dacă pământul s-ar face „cristalin” și dacă morții săi ar apărea ca „florile-n văi”, numărul acestora ar fi considerabil și s-ar ridica la peste 95 miliarde de suflete, cifră de 10-12 ori mai mare decât populația pe care o adăpostește pământul în prezent.

Etape inegale ale evoluției demografice

Evoluția resurselor umane ale planetei de la origini se asociază mersului contradictoriu al societății, al dezvoltării vieții materiale și spirituale. Pornind de la bazele inițiale ale mlădițelor de civilizație umană, apariția agriculturii, continuând mai târziu cu revoluțiile industriale și mai recent, revoluția tehnico-științifică contemporană și cea informațională populația în mersul ei a parcurs un drum lung și întortocheat, cu suișuri și coborâșuri cu mari denivelări în ritmul de creștere și în structura pe grupe de vârstă în mobilitatea geografică, spațială. Un șir întreg de factori de mare complexitate din care îi vom aminti pe cei economici, geografici, biologici, politici, sociali, sanitari, culturali, religioși, au exercitat influențe puternice asupra modelului de evoluție a populației cu intensități diferite de la o perioadă la alta, de la o zonă la alta și chiar de la o țară la alta. Această perioadă ar putea să fie divizată după cum urmează:

a) *perioada de supraviețuire a omului*, aproximativ între anii zece mii înaintea Erei noastre, când populația vreme de zece milenii s-ar fi înmulțit de la 10 milioane la 200-300 de milioane către începutul Erei noastre;

b) *perioada de la începutul Erei noastre și mijlocul secolului al XVIII-lea (1750)* într-un interval de aproape 18 secole, populația planetei ar fi crescut cu 240-250 de milioane, deci o creștere de circa 3,3 ori;

c) *perioada de creștere relativ moderată* a populației planetei în ritmuri de 0,45-0,60 circumscrisă în intervalul 1750-1920 ca ritmuri medii de creșteri anuale;

d) *perioada de creștere relativ ridicată* în ritmuri de 1,10% în intervalul 1920-1950, această etapă fiind considerată simptomul exploziei demografice;

e) *perioada de explozie demografică* (1950-1974), care a atins la sfârșitul intervalului o creștere anuală de aproape 2%.

Bomba populației

Explozia demografică (bomba populației, metaforic vorbind), este un fenomen modern ce caracterizează comportamentul populației și se poate exprima matematic ca o creștere accelerată ce s-ar putea subdivide în două subperioade istorice:

- **Perioada interbelică** respectiv anii 1920-1950, o creștere relativ ridicată înregistrându-se un ritm dublu de creștere a populației față de perioada anterioară. Această etapă este considerată simptomul exploziei demografice.

- **1920-1950**

- 1920-1940 ... 1,05%

- 1940-1950 ... 1,10%

- **Perioada 1950-1980**, caracterizată de o creștere accelerată, în special, începând cu anii 1950-1960.

- 1950-1960 ... 1,1% pe an

- 1960-1970 ... 1,9% pe an

- 1970-1980 ... 1,9% pe an

Aceste ritmuri de creștere a populației au fost diferite pe continente, pe țări și pe tipologii de țări după gradul lor de dezvoltare, înregistrându-se astfel răsturnări de tendințe pe grupe mari de țări, față de perioadele anterioare așa cum rezultă din datele care urmează.

- în procente -

Perioada	Țări industrializate	Țări în curs de dezvoltare
1900-1940	1,67 %	0,57 %
1940-1950	0,60 %	1,22 %
1950-1960	1,29 %	2,08 %
1960-1970	1,03 %	2,17 %
1970-1980	0,70 %	2,20 %

Creșterea mai rapidă a populației în diferite țări poate fi mai ușor relevată la nivelul unor țări industrializate și țări în curs de dezvoltare (1970-1980).

Țări dezvoltate	%	Țări în curs de dezvoltare	%
Japonia	1,3 %	Kenia	3,5 %
SUA	0,8 %	Irak	3,4 %
Franța	0,7 %	Siria	3,3 %
Germania	0,2 %	Venezuela	3,1 %
		Peru	3,0 %

O asemenea evoluție în salturi, profund distorsionată, devine evidentă dacă se are în vedere că ritmul și durata în timp a înmulțirii omului pe acest pământ s-a făcut în salturi așa cum rezultă din datele care urmează:

- Primul miliard, omenirea l-a atins după sute de mii de ani de evoluție;
- Pentru al doilea miliard, timpul s-a redus la 75 de ani;
- Pentru al treilea miliard – 37 de ani;
- Pentru al patrulea miliard – 13 ani;
- Pentru al cincilea miliard – doar 11 ani;
- Pentru al șaselea miliard – doar 10 ani.

Această curbă exponențială a creșterii populației, cunoscută și sub denumirea metaforică de „explozie demografică” sau „bomba populației”, nu s-a datorat sporirii natalității așa cum s-ar putea crede la prima vedere, ci mai ales scăderii importante a mortalității, în condițiile menținerii unei fertilități feminine ridicate în țările subdezvoltate. Faptul se explică prin aceea că, în anii ce au urmat celui de-al doilea război mondial, îndeosebi începând cu deceniul al șaselea, țările în curs de dezvoltare, ce dețin cea mai mare parte din populația lumii, datorită în primul rând progresului medicinei și ocrotirii sănătății, rata mortalității din aceste țări a coborât considerabil de la 30 decese la mie de locuitori, la numai 11 decese la mie. Acest fenomen a făcut posibil ca sporul natural al populației, deci diferența dintre nou născuți și cei decedați, să imprime un ritm de creștere neobișnuit de rapid creșterii populației mondiale.

O dată cu „explozia demografică” și cu sperietoarea neomaltusianistă de înmulțire catastrofală a populației, au început să apară tot felul de teorii cu privire la viitorul omenirii. De exemplu, unele opinii susțineau ipoteza că, dacă rata de creștere a populației se va menține la nivelul anului 1974 (2%) se va ajunge ca în decurs de 700 de ani, populația planetei să atingă 150 de miliarde de persoane, *adică un om pe metru pătrat*. Firește că asemenea calcule, ca și altele de acest gen sunt pure speculații ca să nu le spunem aberații, care nu au nici în clin nici în mână cu evoluția efectivă a populației, cu datele reale ale problemei, pentru că oamenii se nasc, dar mai trebuie să și moară.

Dezamorsarea bombei populației, Conferința Mondială a Populației de la București

Conferința mondială a populației din 1974 de la București, la care a participat ca membru al delegației române și autorul acestei lucrări, **prima reuniune mondială cu caracter politic** care a analizat multiplele probleme ale resurselor umane, a însemnat un moment istoric de cotitură, când omenirea a devenit conștientă, la nivel planetar, de problemele complexe pe care le implică populația și dezvoltarea. În cele peste două decenii care au trecut de la conferința mondială a populației, resursele umane ale planetei au crescut cu peste 25%, cea mai mare parte din acest spor aparținând regiunilor mai puțin dezvoltate. Apare semnificativ faptul că în acest interval ritmul de creștere a populației a scăzut de la 2,0% ritm mediu anual, la 1,7%, ceea ce poate să marcheze **o tendință nouă de încetinire a ritmului de creștere a populației mondiale, de dezamorsare a „bombei populației”, de relaxare a creșterii populației**. O proiectare prudentă în timp până în anul 2025, arată că **rata de creștere a populației mondiale ar urma să scadă în continuare, la mai puțin de 1,0%** pe ansamblul planetei și diferențiat pentru țările industrializate (0,29%) și țările aflate în curs de dezvoltare (1,06%). În condițiile în care mortalitatea s-ar stabiliza, natalitatea, exprimată prin numărul de născuți la 1000 de locuitori ar urma să scadă pe ansamblul planetei de la 32,7 născuți vii la mie de locuitori în 1974, la 17,6 la mie de locuitori în anii 2025.

Capitolul 24

REPRODUCȚIA POPULAȚIEI

Modelul de reînnoire a cursului vieții populației, depinde de intensitatea celor două evenimente fundamentale ale vieții: concurența dintre *naștere și moarte*, adică dintre cei ce vin pe lume și cei care pleacă. În termeni demografici aceasta înseamnă raportul dintre fertilitate și mortalitate, raport care explică ritmul de creștere a populației, structura demografică a acesteia, echilibrele demografice¹⁷.

Fertilitatea feminină

Trebuie să recunoaștem că *Femeia este izvorul vieții pe acest pământ* și că întreaga problemă trebuie să fie examinată cu prioritate în acest context.

Fertilitatea feminină este o funcție complexă, plurifactorială și se poate exprima în termeni statistico-matematici, astfel:

$$F(f) = f(v, h, vn, c, m, r, a)$$

în care:

F(f) - reprezintă fertilitatea feminină

v - vârstă feminină

h - mediul de habitat (urba-rural)

vn - nivelul veniturilor pe o persoană

c - modelul cultural

m - statutul matrimonial

r - apartenență confesională (religie)

a - statutul juridic al liberalizării avorturilor

Acești factori nu acționează independent, ci în strânsă corelație unii cu alții, putând chiar să-și modifice sensul de la o perioadă la alta și de la o zonă la alta. Există o fertilitate feminină *naturală* (potențială), fără niciun fel de restricții din partea societății și o fertilitate feminină *efectivă*, cu restricții sociale (interzicerea avorturilor, contraceptive etc.).

Fertilitatea feminină s-a schimbat considerabil în perioada postbelică, factori de natură complexă, demografici, sociali, economici, de habitat, comportamentali etc. au influențat în direcția reducerii lente, dar sistematice, a acesteia. Cauzele se datorează progreselor realizate pretutindeni în lume, dezvoltarea economică, modificările în structura socio-profesională, urbanizarea, sporirea gradului de instruire a populației, tendința de emancipare și de modificare a comportamentului demografic. Astfel, dacă la sfârșitul secolului trecut o femeie din grupele fertile, năștea în medie 5-6 copii, în ultima perioadă acest raport a coborât la numai 3,3 nașteri, medie ce oscilează între 4,64 copii născuți de o femeie în țările în curs de dezvoltare și numai 2,05 copii în țările dezvoltate. Această variabilă este diferită și de la un continent la altul: 1,9 în Europa, 1,8 în America de Nord, 6,5 în Africa, 4,2 în Asia, 2,7 în Oceania, 4,4 în America Latină.

Dacă se ia în calcul coeficientul de natalitate (născuți vii la 1000 de locuitori), acesta a scăzut pe ansamblul planetei de la 33 la mia de locuitori în intervalul 1970-1975, la 27 la mia de locuitori în ultimele decenii. Rata natalității cea mai ridicată o întâlnim în Africa (46%),

¹⁷ Vom aminti că fertilitate reprezintă numărul de copii vii ce revin la 1000 de femei din grupele fertile (14-47 ani) iar mortalitatea reprezintă numărul celor decedați ce revin la 1000 de locuitori.

Asia de Sud (41%) și America Latină (36%) și cea mai scăzută în America de Nord și Europa (16%) și Ex-URSS (18%).

Există în general o anumită corelație între rata fertilității generale și nivelul de dezvoltare a țărilor, așa cum se poate deduce din datele de mai jos:

Tabel 30 *Indicele sintetic al fertilității și nivelul de dezvoltare al țărilor în ultimele două decenii*

Rata fertilității generale	Număr de țări	PNB		Populație		PNB/loc.\$ Col.2/4
		mld. \$	% din total mondial	mld. \$	% din total mondial	
0	1	2	3	4	5	6
5 copii și peste	60	599,0	2,6	808	14,8	741
4,0 – 4,9	26	367,0	1,6	389	7,1	943
3,0 – 3,9	24	971,0	4,2	1.277	23,5	760
2,0 – 2,9	47	7.933,0	34,7	2.067	37,8	3.840
Sub 2,0	37	13.010,0	56,8	898	16,5	14.490
Nu au furnizat date	13	...	...	...	...	...

Cele 60 de țări, care au rata fertilității cea mai ridicată (5 copii și peste) sunt și țările cele mai sărace. Acestea dețin 15% din populația planetei, produc mai mult de 2% din PNB mondial, iar venitul pe un locuitor este de 5-6 ori mai redus decât media mondială. În schimb, se observă că în țările cele mai bogate fenomenul se produce invers. Acestea au fertilitatea cea mai redusă, mai puțini copii născuți de o femeie fertilă, și sunt formate de 37 de economii (16% din populația mondială) și produc peste 60% din produsul mondial, iar venitul pe cap de locuitor este de 20 ori mai ridicat decât cel din grupa țărilor sărace.

Mortalitatea

O variabilă fundamentală a existenței o constituie moartea, despre care filozoful Emil Cioran scria „*Moartea este tot ce a inventat natura mai temeinic până acum*”. Problema care se pune în primul rând, nu este aceea de a cerceta de ce mor oamenii, când știm că toți oamenii sunt muritori, ci mai degrabă **de a investiga de ce unele ființe umane mor înainte de vreme**, iar altele când le vine vremea. Există prin urmare o moarte *naturală* (biologică) și o moarte *socială* (efectivă).

În acest fel ca și fertilitatea pe care am examinat-o mai înainte, mortalitatea generală poate fi prezentată ca o funcție statistică plurifuncțională:

$$M = (v, r, m, z, v, n, p, h).$$

în care:

M - reprezintă mortalitatea generală

v - vârsta

r - rasa, etnia

m - statutul matrimonial

z - zona geografică

v - venituri pe o persoană

p - profesia

h - habitat – urban, rural

Pentru înțelegerea problemei mortalității vom aminti câțiva indicatori de bază care caracterizează acest proces complex.

Mortalitatea *fetală*

Mortalitatea *neonatală*

Mortalitatea *infantilă*

Mortalitatea *juvenilă*

Mortalitatea *maternă*

Mortalitatea *generală* (care se exprimă ca un raport între numărul de decese dintr-o anumită perioadă la numărul total al populației din acea perioadă).

Mortalitatea *specifică*, pe grupe de vârstă, ce exprimă un raport între numărul de decese dintr-o anumită vârstă și numărul mediu al populației din vârsta respectivă.

Evoluția indicilor mortalității

Mortalitatea generală a populației evoluează sub impactul a două categorii de factori: biologici (ereditari); social-economici și medico-sanitari. În perioada ultimilor ani numărul celor decedați la nivelul planetei *se ridică la 60 milioane pe an*, adică 165.000 pe zi sau 115 la fiecare minut.

De-a lungul vremurilor, mortalitatea a manifestat o tendință de scădere economisindu-se astfel milioane de vieți omenești. Ca și natalitatea, scăderea generală a mortalității, ca tendință s-a instalat mai întâi *în țările industrializate*, începând cu cea de-a doua jumătate a secolului al XIX-lea, (mai devreme în țările din nordul și vestul Europei) extinzându-se apoi treptat în celelalte țări europene. În ultimele decenii rata mortalității generale, în cea mai mare parte a țărilor, în general s-a stabilizat, situându-se între 8 și 10 la mia de locuitori.

În *țările în curs de dezvoltare*, tendința de scădere a mortalității generale s-a instalat mai târziu, dar s-a produs într-un ritm mai vioi decât cel care s-a petrecut în țările considerate astăzi dezvoltate. Rata mortalității în această grupă de țări a atins 10‰ și este egală cu cea din regiunile dezvoltate. Vom menționa că în intervalul 1990-2000 rata mortalității generale în regiunile în dezvoltare a fost de 8‰, mai redusă decât cea din țările dezvoltate (10‰), datorită nu condițiilor de viață, ci procesului rapid de îmbătrânire demografică cu care se confruntă țările din zonele industrializate.

Indicii mortalității generale la nivel mondial au înregistrat scăderi în ultimele trei decenii de la 11,7‰ în intervalul 1970-1975, la 9,3‰ în ultimii ani.

Pe continente acest model de evoluție este mult diferențiat ca tendință și niveluri de intensitate.

Evoluția mortalității pe mapamond

- în ‰ -

Perioada	1970-1975	Ultimii ani
Total mondial	11,7	9,3
Africa	19,2	13,7
Europa	10,1	11,2
America de Nord și Centrală	9,2	7,8
America de Sud	9,7	7,1
Asia	11,4	8,4
Oceania	9,6	7,8

Modelul actual de dezvoltare a societății, marile decalaje în ceea ce privește nivelul culturii și a civilizației în diferite zone ale planetei, au dus la o tipologizare a cauzelor de deces în funcție de nivelul de dezvoltare a țărilor. Potrivit studiilor efectuate de specialiștii OMS cauzele de deces la nivel mondial se pot constitui în trei tipologii:

a) tipul „evoluat” care se caracterizează prin preponderența bolilor cardiovasculare, tumori maligne și accidente de circulație.

b) tipul „intermediar” asociat de regulă fostelor țări socialiste aflate în tranziție către o economie de piață.

c) tipul „primitiv” care este determinat de prezența masivă a bolilor infecto-parazitare și corespunde specificului țărilor în curs de dezvoltare.

O sumară sinteză a resurselor umane

Modelul de evoluție a populației mondiale prezintă anumite particularități în funcție de jocul celor două variabile fundamentale ale vieții: nașterile și decesele.

În mod sintetic o sumară diagnoză a modelului de evoluție a populației mondiale ar putea fi caracterizată după cum urmează:

Populația planetei în ultima perioadă parcurge o *perioadă de relativă relaxare*, de la o creștere exponențială de 2,0% în jurul anilor '74, la o creștere mai moderată de 1,6%, în condițiile unui spor absolut de creștere anuală de 90-95 de milioane de persoane. Acest ritm este mult diferențiat înregistrând o creștere de 1,9% în țările mai puțin dezvoltate (care dețin 79,4% din populația mondială) și un ritm mai potolit de numai 0,4% în țările dezvoltate care dețin numai 1/5 din populația globului.

Reducerea ratei fertilității feminine de la 3,1 copii născuți în medie de o femeie, nivel însă distorsionat pe cele două tipologii de regiuni de dezvoltare, acesta fiind aproape dublu în zonele subdezvoltate față de cele dezvoltate.

Reducerea mortalității generale, la 9 decedați la mia de locuitori și cea infantilă la 64 decedați la mia de născuți vii, existând însă decalaje puternice în ceea ce privește mortalitatea infantilă al cărei nivel este de 7 ori mai ridicat în țările subdezvoltate față de cel existent în țările industrializate.

Accentuarea procesului de îmbătrânire demografică prin reducerea ponderii populației tinere (sub 15 ani) și creșterii ponderii populației vârstnice (65 de ani și peste), proces mult mai accentuat în regiunile dezvoltate. Din jocul celor două variabile fundamentale ale vieții, natalitate și mortalitatea, care au manifestat tendințe de scădere, a crescut speranța de viață la naștere ajungând la 64 de ani (74 în regiunile dezvoltate și 62 în zonele mai puțin dezvoltate).

Ritmul diferențiat de creștere a populației a produs modificări în ceea ce privește densitatea populației pe unitatea de suprafață, precum și pe zone geografice, în favoarea regiunilor mai puțin dezvoltate.

Se impun noi politici mondiale de optimizare a numărului populației mondiale, prin „Planing Familiar” și, în funcție de resursele naturale ale Planetei pornind de la principiul fundamental că **Planeta nu este crescătorie și cu atât mai mult îngrășătorie de oameni.**

Capitolul 25

DISTRIBUȚII ȘI STRUCTURI DEMOGRAFICE

Modelul de evoluție al populației planetei, în special în perioada postbelică a însemnat ample procese de distribuție geografică pe zone economice și țări, precum și modificări notabile în structura demografică pe grupe de vârstă din cadrul colectivităților umane.

Distribuții geografice

Datorită ritmului diferit de creștere a populației, s-a produs deplasarea ponderii acesteia între anumite zone geografice, continente. Astfel, în intervalul 1995-2000 ritmul de creștere al populației pe ansamblul planetei a fost de 1,4% cu diferențe pe continente.

Africa	2,6 %
America Latină	1,5 %
Asia	1,4 %
Oceania	1,3 %
America de Nord	0,8 %
Europa	0,0 %

Aceste modificări de ritmuri de creștere au dus și la schimbări de poziție a continentelor în ierarhia populației mondiale. Vom menționa că, Europa cu o creștere demografică „0” pierde în mod sistematic în ceea ce privește ponderea populației, deși pe alt plan, câștigă în bogăție.

Dacă ne referim la teritoriu, continentele cele mai populate (ca densitate) rămân Asia și Europa cu peste 100 locuitori pe Km², față de Oceania cu numai 3 loc./km², față de Oceania cu numai 3 loc./km².

Distribuția pe țări

S-au produs deplasări și în ceea ce privește concentrarea populației pe țări. Iată cum se prezintă ierarhia statelor cu o populație de peste 100 milioane de locuitori la nivelul anului 2007.

	Total populație	Ritm de creștere % 1995-2000
China	1318,00	0,9
India	1131,90	1,6
SUA	302,20	0,8
Indonezia	231,60	1,5
Brazilia	189,30	1,2
Rusia	141,70	-0,3
Pakistan	169,30	2,7
Japonia	127,70	0,2
Bangladesh	149,00	1,6
Nigeria	144,40	2,8

Deplasarea ponderii populației s-a produs în favoarea a cinci țări care au un ritm de creștere ce depășește media mondială (Nigeria, Pakistan, India, Bangladesh, Indonezia) și care dețin 27,0% din populația planetei. China și India, rămân cele mai mari națiuni ale lumii, deținând 1/3 din populația mondială.

Există mari diferențe în ceea ce privește densitatea pe unitate de suprafață la nivelul țărilor și al teritoriilor.

Distribuție pe regiuni de dezvoltare

Deplasări importante de distribuție a populației planetei s-au produs în favoarea țărilor în curs de dezvoltare, datorită ritmurilor diferite de creștere demografică. În perioada postbelică, populația regiunilor dezvoltate a crescut, cu un ritm mediu anual de numai 1,0%. În prezent, peste 3/4 din populația planetei se află în regiunile în dezvoltare, pondere ce va crește în continuare, potrivit tendințelor de evoluție demografică în anii ce vin.

Acest model de evoluție a produs și alunecări de structură prin creșterea constantă a ponderii populației din regiunile în curs de dezvoltare, așa cum se constată în datele de mai jos:

Anii	Regiuni dezvoltate	Regiuni în Dezvoltare
1950	33,1	66,9
1960	31,3	68,7
1970	28,4	71,6
1980	25,6	74,4
1990	23,1	76,9
2000	20,9	79,1

Prin urmare, în perioada postbelică ce cuprinde o jumătate de veac, țările dezvoltate și-au redus ponderea în populația mondială coborând de la o treime în 1950, la 1/5 în anul 2000. Potrivit prognozelor ONU, această pondere ar urma să coboare în continuare, ajungând în anul 2025 la 17%, față de 83% la cât se poate aprecia că aceasta va urca în țările aflate astăzi în curs de dezvoltare. De unde se poate trage concluzia că, *cea mai mare parte din populația planetei devine tot mai săracă, iar o parte tot mai mică a populației devine tot mai bogată, adâncind și mai mult tensiunile sociale și punând în pericol echilibrul și chiar pacea mondială.*

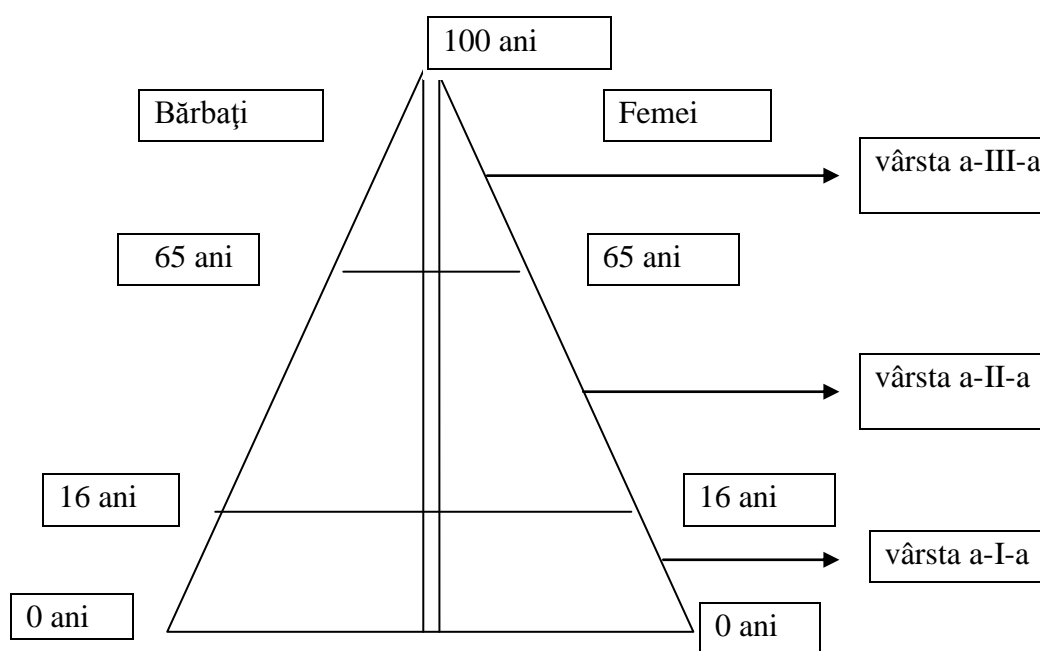
Tipologii demografice fundamentale

Structura resurselor umane din punctul de vedere al Avuției Națiunilor se poate stabili în funcție de mai multe criterii: vârstă, sex, mediu de habitat, profesie, grad de instrucție publică, naționalități, confesiuni, limba vorbită.

Dintre toate aceste criterii apare limpede că cel mai important este *criteriul de vârstă și sex*. Acesta se explică prin aceea că, în destinul ființei umane, vârsta joacă un rol hotărâtor în trasarea liniilor vieții de la naștere și până la moarte. În funcție de aceste criterii s-au conceput diferite categorii sau tipologii ale vârstelor. Acestea privesc evenimentele importante ale ciclului vieții umane: naștere, copilărie, adolescență, tinerețe, maturitate, senectute, moarte.

Pentru studiul nostru vom lua în calcul cele trei mari tipologii de structură în funcție de vârstă și sex, tipologii care marchează etapele cele mai importante ale vieții: populație *tânără*, populație *adultă* și populație *vârstnică* (pensionată).

Fig. 9 Structura resurselor umane pe mari tipologii și grupe de vârstă



Populația tânără (vârsta I-a), cuprinsă de regulă între 0-15 ani prezintă o serie de caracteristici biologice, psihologice, economice și sociale de care familia ca și societatea trebuie neapărat să țină seama. În termeni economici, populația tânără constituie în fond principala investiție demografică, baza capitalului uman.

Populația adultă (vârsta a II-a), cuprinsă de regulă între 16 ani și 65 de ani bărbații și 60 de ani femeii, reprezintă vârsta de muncă sau populația activă care produce bunuri materiale și servicii și constituie de regulă capitalul uman al societății omenești.

Populația vârstnică (vârsta a III-a), care reprezintă populația cuprinsă de regulă în limitele de vârstă de 65 de ani și peste bărbații și 60 de ani femeii, adică populația inactivă și reprezentând capitalul uman „scos din funcțiune” care consumă din produsul pe care l-a realizat în avans în perioada de vârstă activă (vârsta a II-a).

Aceste mari tipologii ca model de structură s-au format după o perioadă îndelungată de evoluție demografică, potrivit jocului dintre variabilele fertilității (natalității) și mortalității și a ritmului de creștere a resurselor umane într-o lungă perioadă de timp.

Modelul acestei structuri, de maximă importanță pentru dezvoltarea echilibrată a societății, se diferențiază evident pe zone geografice, zone economice și pe țări în funcție de un șir de factori demografici, sociali, economici, religioși, politici.

La nivelul planetei aceste tipologii de structură pe grupe mari de vârstă se prezintă după cum urmează:

- 31,5% o formează populația tânără sub 15 ani (vârsta I-a)
- 62,0% o constituie populația aptă de muncă între 15-65 de ani (vârsta a II-a)
- 6,5% reprezintă populația vârstnică de peste 65 de ani (vârsta a III-a)

Iată cum se prezintă acest model la nivelul zonelor geografice:

Tabel 32 *Structura populației mondiale pe grupe de vârstă și pe continente*
- procente din total populație -

	Vârsta I-a	Vârsta a II-a	Vârsta a III-a
	< 15 ani	15-65 ani	> 65 ani
0	1	2	3
Total mondial	31,5	62,0	6,5
Africa	44,0	52,8	3,2
Europa	19,0	67,0	13,8
America de Nord și Centrală	27,0	63,5	9,8
America de Sud	32,7	61,8	5,5
Asia	32,0	62,7	5,3
Oceania	26,0	64,4	9,5

Sursa: World Resources, 1996-1997, p.192, 193.

Pe continente, după cum se observă din informațiile de mai sus se evidențiază două modele de structură sensibil diferite. *Africa*, considerat continentul cel mai tânăr, în înțeles demografic (44,0% populație tânără și 3,2% populație vârstnică) și *Europa* cu o populație relativ îmbătrânită sub aspect demografic (19,0% populație tânără și 13,8% populație de peste 65 de ani).

Pe baza unei analize a structurii populației în 142 de țări, pe baza coeficienților de corelație multiplă din statisticile demografice naționale, s-au stabilit 4 tipologii ale vârstelor în diferite țări¹⁸.

Tabel 33 *Ponderea populației în fiecare grupă de vârstă %*

Tipuri de populație	Grupa de vârstă în ani		
	0-19	20-64	> 64
A. Predominant vârstnică	32,3	56,1	11,6
B. Îmbătrânită	47,1	47,7	5,2
C. Predominant tânără	53,0	43,8	3,2
D. Întinerită	56,5	40,6	2,9

Cunoașterea acestor tipologii ale populației pe grupe de vârste are o mare însemnătate pentru politica statelor, în special în ceea ce privește: i) sarcinile educaționale, de școlarizare; ii) indicii de activitate; iii) gradul de ocupare a resurselor de muncă; iv) indicii de dependență a sarcinilor sociale; v) problemele de alimentație; vi) problemele de asistență medicală și sociale etc.

Populația tânără

Dimensiunea numerică a populației tinere se apreciază la o treime din populația mondială, peste 2,0 miliarde de suflete la începutul acestui secol, față de 1,6 miliarde existente în 1990. Două procese, de altfel, opuse, s-au manifestat în cadrul acestei categorii: a) un proces de „întinerire” a bazei piramidei vârstelor, fenomen specific țărilor aflate în anumite stadii de dezvoltare și având o mare întindere dacă vom lua în seamă că în etapa actuală 4/5 din copiii planetei trăiesc în aceste țări; b) un proces de îngustare a bazei piramidei vârstelor de „nonîntinerire demografică” fenomen caracteristic țărilor industrializate.

Întrucât ponderea covârșitoare a copiilor lumii se află în țările sărace, această categorie ridică serioase probleme, de adăpost, hrană, educație, sănătate, ocrotire materială și morală. Potrivit informațiilor din izvoare ONU, din cei peste 2 miliarde de copii care viețuiesc pe planeta noastră, 30% nu au condiții corespunzătoare, 17% sunt subnutriți, mai mult de 40%

¹⁸ W.P.T.James și E.C. Schofield, „Les besoins energetiques de l’home”, Economie, Paris.

nu au acces la apă potabilă, 12% au nevoie de o educație specială sau de servicii recuperatorii. De asemenea, 15-20% din numărul total al copiilor sunt handicapați fizic și mental, devenind victime ale afecțiunilor congenitale, morbidității infantile, ale poluării fizice și morale ale mediului ambiant. Cu toate eforturile făcute de țări ca și de comunitatea internațională, în perioada postbelică și în domeniul educațional, milioane de copii nu au posibilitatea de a urma o școală, din 10 copii din țările în curs de dezvoltare, 3 nu știu să scrie și nici să citească. A apărut în aceste condiții o nouă categorie socială a mizeriei fiziologice: *Copiii străzii*.

Aceste aspecte, dramatice pentru ființa umană, pentru calitatea biologică, fizică, intelectuală și morală a resurselor umane ale planetei ridică serioase probleme în față fiecărei țări, dar și a comunității internaționale. De unde și necesitatea de a se introduce în țările respective asemenea programe și proiecte de dezvoltare economico-socială pe termen mediu și lung care să-i ofere fiecărui copil, care s-a născut, șansa de a se bucura de viață și de a-i asigura condiții minime de trai.

Populația adultă (16-65 ani)

Populația adultă, adică populația în vârstă de muncă, cunoscută și sub denumirea de vârsta a II-a, este cea mai importantă sub aspect economic, **fiind în fond capitalul uman cel mai de preț al societății**. Această categorie are cea mai mare însemnătate în caracterizarea echilibrului social, în sensul **că produce mai mult decât consumă**, având menirea, în termeni economici, să recupereze costurile demografice ce s-au făcut de-a lungul timpului pentru lansarea unui om în viață. Această problemă face obiectul unei analize mai adânci în capitolul următor al acestei lucrări. până atunci putem să devansăm unele constatări mai semnificative, atât pentru țările în curs de dezvoltare, cât și pentru cele industrializate.

În țările în curs de dezvoltare există o mare abundență de resurse umane tinere nefolosite, ceea ce ridică serioase probleme legate de ocuparea forței de muncă, dacă se are în vedere că aceste țări ar avea nevoie de 600 milioane locuri de muncă, în condițiile în care se apreciază că deja există în zonele respective peste 350 mil. persoane neocupate, sau ocupate parțial. Aceasta duce și la menținerea unor indici încordați de dependență economică între populația activă și cea inactivă, având în vedere că în multe din aceste țări, o persoană activă este nevoită să întrețină patru persoane inactive.

În țările dezvoltate, deși ritmul de creștere a populației din această categorie s-a redus, potrivit tendințelor demografice, aceste țări se confruntă în mod cronic cu o rată ridicată a șomajului, fenomen care generează convulsii sociale, uneori greu de stăpânit ceea ce impune noi reforme de reajustare a structurilor economice și sociale din aceste țări.

Populația vârstnică (peste 65 de ani)

Această categorie de populație face obiectul unor vaste studii multidisciplinare și contradictorii cu care se confruntă resursele umane în perioada actuală, fiind vorba de îmbătrânirea demografică, proces ce se va accentua și mai mult în perioada următoare.

În abordarea acestei probleme se impun de la început câteva precizări cu caracter tehnico-metodologic. Îmbătrânirea este un atribut al materiei și al vieții și este legată de timp. Îmbătrânesc obiectele neînsuflețite, îmbătrânesc planetele, astrele, îmbătrânesc ființele vii, plantele, animalele și bineînțeles îmbătrânesc oamenii. Procesul de îmbătrânire a ființelor vii se manifestă ca un proces de erodare lentă a funcțiilor vitale ale organismului uman, potrivit ciclului de reproducere al acestora. Există prin urmare o *îmbătrânire biologică* ceea ce se identifică cu longevitatea și care poate fi interpretată în sensul că viața naturală, biologică a omului a fost prelungită. Există de asemenea, un proces de *îmbătrânire demografică*, care înseamnă o creștere a duratei medii de viață a oamenilor, adică o creștere a ponderii populației vârstnice în cadrul populației totale. Deci nu este vorba

de longevitate. Unele studii, efectuate în Franța și în alte țări, au ajuns chiar la concluzia că longevitatea persoanelor de peste 60 de ani, ar fi chiar în scădere.

Prin urmare numărul absolut al bătrânilor ca și ponderea acestora în totalul resurselor umane este în creștere. Acest fenomen se manifestă în mod constant și cu precădere în țările industrializate. Potrivit datelor ONU, numărul persoanelor în vârstă de 60 de ani și peste a crescut de la 200 milioane în 1950, la 350 milioane în 1970 și la peste 600 milioane în prezent. De unde rezultă că, în perioada interbelică (1950-1990) într-un interval de patru decenii populația planetei a crescut de două ori, iar numărul bătrânilor s-a înmulțit de 3 ori. Astăzi, ponderea populației vârstnice în țările în curs de dezvoltare este de numai 61%, în timp ce în țările dezvoltate această pondere urcă la 18% din totalul populației. În unele țări europene, cum ar fi Germania, Belgia, Marea Britanie ș.a. această pondere atinge și chiar depășește 20%. Aceste noi modele de structuri demografice, dau noi dimensiuni înțelegerii vieții. Speranța de viață la naștere, sau durata medie de viață, ca medie statistică a crescut simțitor de la 48 de ani la începutul secolului la peste 70 de ani în prezent. Această deplasare de structură în piramida vârstelor, în favoarea contingentelor vârstnice se va accentua și mai mult în continuare. Se estimează că în anii 2025 numărul persoanelor de 60 de ani și peste, ar urma să atingă peste 1,1 miliarde, din care 110 milioane ar fi reprezentat de populație longevivă, de 80 de ani și peste.

Problema procesului de îmbătrânire demografică trebuie examinată în mod complex și ambivalent, și cu implicații pe un orizont larg de timp. În primul rând, trebuie acceptat că acest proces reprezintă o mare cucerire a progresului și a civilizației, a îmbunătățirii factorilor condiției umane, care adaugă mulți ani duratei medii de viață a oamenilor. În același timp nu pot fi ocolite nici implicațiile multiple de ordin economic, social, cultural, politic a calității vieții, care se cer a fi avute în vedere. Apare cât se poate de evident că acest proces antrenează în toată lumea nevoia crescândă de hrană, asistență medicală, costuri sociale pentru bătrâni, costuri ce afectează atât familia cât și instituțiile sociale și sectorul public. Cum acest proces se va adânci o dată cu fenomenul de „implozie demografică”, noile tipologii de structuri demografice se vor modifica, ceea ce va impune adoptarea de noi politici de dezvoltare economică și socială și creștere demografică, cu structuri mai flexibile și diversificate, încurajarea unui nou tip de progres tehnic care să corespundă noilor condiții, specifice activității persoanelor vârstnice și care să nu ducă la adâncirea conflictelor dintre generații. De altfel, vom aminti că și Organizația Mondială a Sănătății (OMS) apreciază că 28% din populația pensionară ar putea fi utilizată în activități utile.

În legătură cu problema îmbătrânirii demografice a resurselor umane și implicațiile ce decurg din aceasta, pe un plan mai general unele soluții se pot întrevădea de pe acum și acestea s-ar putea rezuma la următoarele: a) o prevenire de îmbătrânire prea rapidă a populației prin menținerea unor echilibre raționale între natalitate și mortalitate; b) menținerea în stare de sănătate relativă a populației vârstnice, crearea și extinderea unor posibilități specifice vârstei a III-a, miniactivități cu timp fragmentat, mai ales pentru persoanele aflate în primii ani de pensionare; c) utilizarea eficientă a timpului de muncă și stabilirea unei durate medii de viață activă corelate cu nivelul viager al muncii; d) măsuri de compensare socială, posibilități noi de adaptare a economiei la noile condiții de structuri demografice, printr-un complex de măsuri legislative și acțiuni biopsihologice și morale care să asigure respectul și demnitatea pentru această categorie atât de izolată și atât de hulită și atât de înstrăinată, aproape în toate țările lumii.

Capitolul 26

MIGRAȚIA POPULAȚIEI

Fluxuri migratorii

Mobilitatea teritorială a populației, ca fenomen social, nu este de dată recentă, acest proces a însoțit și caracterizat comportamentul și poate și zbuciumul ființei umane încă de la începutul începuturilor. Această mișcare a populației s-a produs cu intensități diferite, în zone diferite, sub impulsul unui șir de factori geografici, istorici, sociali, economici, militari etc.

Repartizarea inegală a resurselor naturale pe zone geografice, o distribuție diferențiată a natalității, mortalității și densității populației, o dezvoltare inegală a forțelor de producție în profil zonal, sub impulsul factorilor repulsivi și atractivi, au pus în mișcare mase de oameni, fluxuri continue de deplasare de la un teritoriu la altul.

Aceste fenomene ținteau armonizarea echilibrului dintre populație și resursele naturale, dintre nivelul veniturilor și aspirația ființei umane spre condiții de viață mai bune.

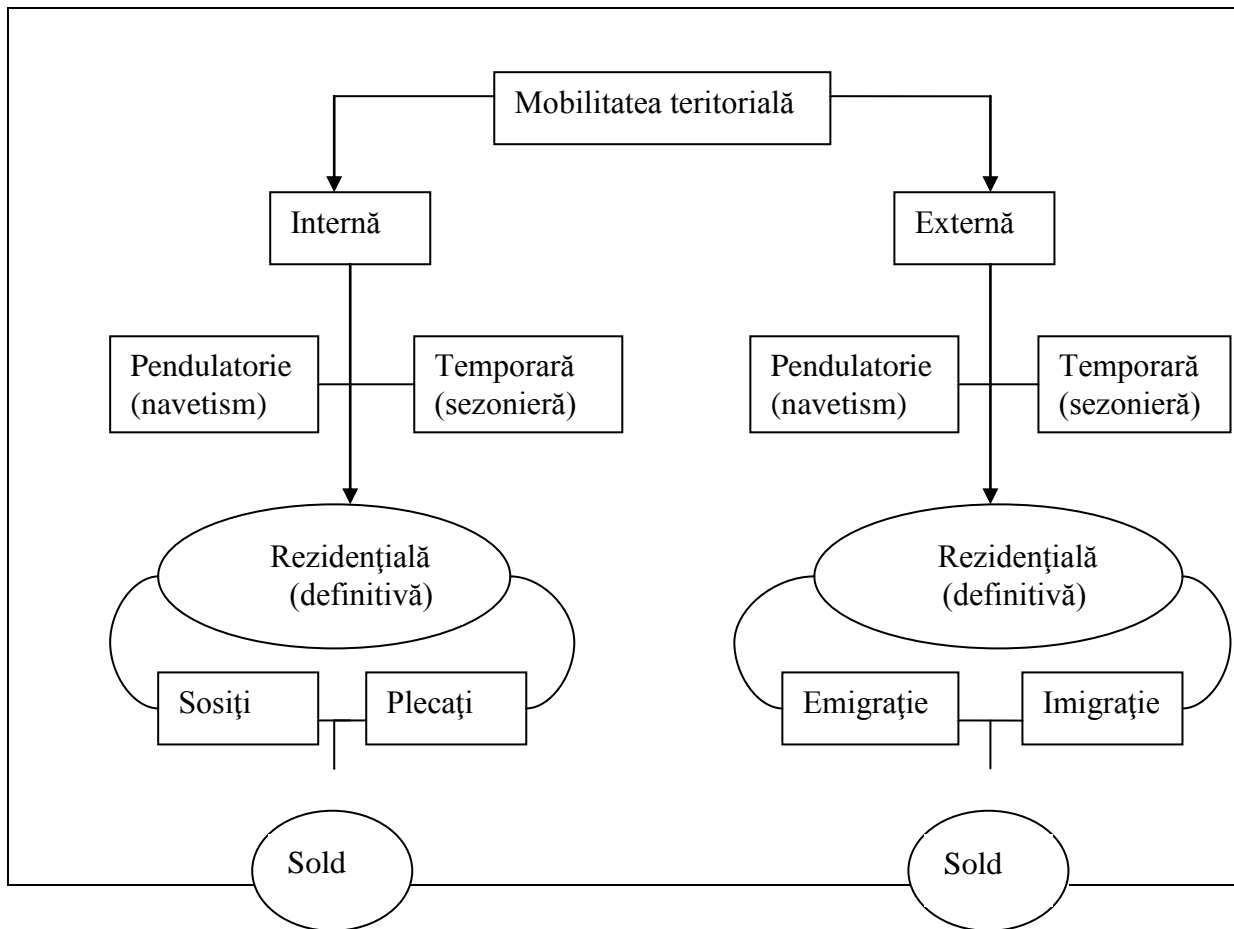
În perioada postbelică, în condițiile primenirii continue a structurilor economice, fluxurilor migratorii li s-au conturat mai pregnant direcțiile de mișcare, încadrându-le în anumite tipologii specifice și forme care condiționează stările de habitat, dar și structurile socio-profesionale ale populației. Între dezvoltarea economică și socială și mobilitatea populației, există o intercondiționare reciprocă în sensul că dezvoltarea produce adânci modificări în natura, funcția și direcția mișcării populației, iar acestea din urmă, printr-un sistem de conexiune inversă, influențează mersul dezvoltării, mai ales în ceea ce privește comportamentul resurselor umane.

Vom consemna faptul că societatea contemporană, înscrisă într-un proces continuu de modernizare, dezvăluie un șir de probleme complexe de interdependență, unele contradictorii, dintre creșterea economică și mobilitatea populației și mediul înconjurător. Mai mult, mobilitatea teritorială a populației este asociată de cele mai multe ori cu mobilități socio-profesionale, ca un produs de mare complexitate a lumii contemporane, dar și a contradicțiilor ce guvernează societatea în care trăim.

Mobilitatea populației, examinată ca un sistem cibernetic, are un caracter bivalent, având în ultimă instanță o influență covârșitoare asupra promovării progresului tehnic, economic și social, din care se hrănește civilizația contemporană.

Fig. 10

Schema – cadru a mobilității teritoriale a populației



Mobilitatea internă

Mobilitatea internă a populației ca direcție de mișcare, se manifestă în general în toate zonele și țările sub trei forme: a) mobilitatea curentă (pendulatorie sau navetism); b) mobilitate sezonieră; c) mobilitatea rezidențială (definitivă). În continuare aceste tipologii le vom examina pe scurt și pe rând.

Mișcarea curentă și pendulatorie

Mișcarea pendulatorie este mișcarea curentă la perioade scurte (zilnice sau săptămânale) a populației de la domiciliu, la locul de muncă. Direcția de mișcare a acestor fluxuri se realizează pe distanțe relativ scurte, în special între localitățile rurale și urbane.

Structura acestor fluxuri pendulatorii este formată din forța de muncă, sau din contigentele tinere ce formează fluxurile educaționale și de instruire profesională. Modelul de industrializare și de urbanizare a dus la o creștere considerabilă a acestei forme de mișcare a populației, care în unele țări ale Europei, de exemplu, reprezintă mai mult de o treime din totalul migrației interne a populației.

Acest fenomen are implicații pozitive dar și negative asupra resurselor umane. Vom aminti doar costul mijloacelor de transport, timpul de deplasare, problema locuințelor, aprovizionarea populației în special cu produse agroalimentare etc.

Mișcarea temporară (sezonieră)

Mobilitatea temporară (sezonieră) a populației este intim legată tot de nivelul de dezvoltare a țărilor. Aceasta, este o deplasare relativ pe o perioadă scurtă a populației în cadrul unei anumite perioade de timp cu anumite intermitențe. Cauzele pot fi multiple, incluzând deplasarea sezonieră a forței de muncă, contingentele școlare, deplasările turistice, satisfacerea obligațiilor militare etc.

Mobilitatea rezidențială (definitivă)

Mobilitatea rezidențială a populației este cea mai importantă și cu mari implicații asupra statutului habitatului, precum și a celui social și profesional. Cauzele acestei migrații a populației sunt multiple în principal economice, venituri și locuri de muncă, cauze social-culturale, dar și psihologice.

Acest fenomen al mobilității rezidențiale, se manifestă îndeosebi ca direcție pe magistrala sat-oraș (rural-urban) și reprezintă un proces general, complex și dificil ce caracterizează lumea contemporană, exprimând în general oferta de muncă disponibilă din mediul rural către mediul citadin. În etapa actuală această mișcare afectează în proporții diferite, în primul rând regiunile rămase în urmă sub aspect economic, cu o densitate mare a populației rurale și într-o proporție mai mică, țările industrializate care au deja un nivel ridicat de urbanizare.

În țările în curs de dezvoltare acest proces devine tot mai dificil din cauza discrepanțelor profunde ce există între oferta bogată de resurse de muncă și cererea tot mai redusă, adică de lipsa de noi locuri de muncă de la orașe. Presiunea populației rurale către orașe are la bază în primul rând motivații economice, nivelul extrem de scăzut al veniturilor populației rurale. Deși raporturile dintre veniturile agricultorilor și restul populației în țările în dezvoltare se pare că s-a mai atenuat în ultima perioadă, aceasta nu este totuși în măsură să ducă la o ameliorare a condițiilor de viață ale populației rurale și să temporeze ritmul de multe ori prea rapid al exodului rural. Potrivit unor calcule orientative, ecartul dintre veniturile țăranilor și cel al salariaților de la orașe, este de 2-3 ori mai mic în Africa, de trei ori în America latină, iar în unele țări din zonele subdezvoltate această discrepantă este mai mare.

În etapa actuală modelul de evoluție a mobilității rezidențiale se încadrează în trei direcții semnificative potrivit nivelului de dezvoltare a țărilor. Astfel, în țările industrializate, cu o pondere redusă a populației rurale și un grad ridicat de urbanizare (75-80%) procesul de mișcare a populației rurale către mediul citadin se înscrie într-o **linie de stabilizare**. În unele țări, cum ar fi SUA și Anglia de exemplu, unde se pare că s-a ajuns la o limită de saturație a urbanizării, se manifestă o tendință de recul, de reaşezare, o întoarcere a populației spre mediul natural, al vieții de la țară.

În alte țări cu o pondere scăzută a mediului urban dar, cu ritmuri ridicate de creștere economică, cum ar fi de exemplu China, ponderea ridicată a populației sătești, presiunea demografică asupra orașului, este dezamorsată prin *crearea a numeroase locuri de muncă în mediul rural*. Această mare țară, de pildă, în ultimele două decenii a creat cca. 100 milioane de noi locuri de muncă la sate. În al treilea rând în cele mai multe dintre țările în curs de dezvoltare se constată o presiune puternică a populației rurale către mediul orășenesc.

Un fapt specific este și acela că exodul din aceste țări nu are acoperire în cererea de muncă de la orașe, lipsa locurilor de muncă îngroșând astfel șomajul urban și alimentarea aceluia surplus de populație care trăiește în bidonviluri și în așteptarea unor vremuri mai bune.

Curentele migratorii pe direcția sat-oraș, așa cum se manifestă în lumea contemporană au un șir de implicații de ordin multiplu, economic, social, politic, demografic, psihologic, ceea ce obligă la o analiză profundă a costului economic și social având în vedere că exodul rural este format în primul rând din populația tânără, de regulă între 20-35 de ani și care formează capitalul uman potențial al fiecărei societăți. Și acest cost este diferit în zonele de

emigrare și în zonele de imigrare, ceea ce impune o îndrumare dar și un control din partea societății, adoptând politici demografice și sociale complexe care să modeleze și să optimizeze aceste fluxuri migratorii, în direcția dezvoltării economice a diferitelor țări.

Și în zonele rurale de intensă emigrație, ies la iveală multiplele implicații ce afectează structurile demografice pe grupe de vârstă, comportamentul demografic, curba căsătoriilor și a divorțurilor, instabilitatea familiei, accentuarea procesului de îmbătrânire demografică și de feminizare, împuținarea contingentelor școlare, în multe locuri golirea satelor de contingentele tinere și instruite. În prezent, în multe țări subdezvoltate aceste probleme nu mai pot fi stăpânite pe deplin, petrecându-se dezechilibre grave în structura demografică și demoeconomică a populației rurale, a dezvoltării agriculturii și a ridicării edilitare a satului în general. Apare limpede că, și în zona de emigrare apar un șir de implicații cu caracter pozitiv dar și negativ în același timp, odată cu creșterea gradului de urbanizare și a întineririi demografice și a forței de muncă, a transportului, a îmbunătățirii serviciilor către populație, a creșterii gradului de poluare a zonelor orășenești.

Costul ridicat al migrației populației pe direcția sat-oraș nicidecum nu poate să însemne estomparea acestui proces în general pozitiv, care caracterizează societatea contemporană, ci mai degrabă cunoașterea și încurajarea unor strategii complexe de dezvoltare pe termen lung, însoțită de măsuri de dezvoltare a agriculturii și micilor activități industriale și de servicii din zonele rurale și ridicarea economică, socială, culturală, edilitară a satului. Problema principală rămâne aceea a dezvoltării și distribuției raționale și echitabile a obiectivelor economice pe teritoriu, a articulării expansiunii industriale, cu utilizarea resurselor naturale și umane ținând seama de eficiența complexă economică, socială, ecologică. Aceasta mai înseamnă și o remodelare a conceptelor privitoare la cele două medii de viață socială, urban-rural, a relațiilor dintre acestea, în condițiile unei economii și a unei societăți durabile.

Mobilitatea externă

Tipologii ale mobilității

În studiul nostru vom da o accepțiune largă conceptului de mobilitate externă și internațională. Din analiza acestui fenomen atât de complex, la scară mondială s-au conturat anumite subsisteme sau tipologii.

Vom include în sensul celor arătate de mai sus:

a) mișcarea *pendulatorie* (du-te vino) *de graniță*, care se desfășoară la punctele de frontieră sau în zonele libere, pe spații restrânse. Aceste fluxuri cu periodicitate zilnică sau ocazională, se pare că vor dobândi o importanță mai mare, odată cu intensificarea micului trafic de frontieră;

b) mișcarea *temporară* sau sezonieră, care se desfășoară între țări pe o anumită durată de timp fără schimbarea domiciliului și are diferite motivații: i) economice, angajarea în afara țării (legal sau clandestin) la activități sezoniere: industriale, agricole, de construcții etc.); ii) culturale, schimburi de elevi și studenți bursieri, specializări, simpozioane și congrese internaționale; iii) turistice, în scopuri de agrement, de îngrijire a sănătății, afaceri comerciale, diplomatice etc;

Aici se pot include și *Refugiații politici*, adăpostiți provizoriu în anumite țări. Cu titlu de exemplu vom arăta că numărul acestora era în ultima perioadă de 15.580 mii, din care 11.790 mii (75,7%) provin din țările în dezvoltare iar 3.790 mii (24,3%) din țările industrializate.

În migrația temporară se pot include și deplasări ale unor contingente militare aflate în alte țări în baza unor tratate încheiate între țări sau sub egida ONU.

c) *mișcarea rezidențială* (migrația), cu schimbarea domiciliului și în cele mai multe cazuri și a cetățeniei. Întrucât aceasta din urmă este și cea mai importantă în așezarea populației pe țări, vom zăbovi cu prioritate asupra acestei probleme.

Fluxuri migratorii externe

Migrația internațională a populației nu este de dată recentă, ci se înscrie ca un fenomen istoric al evoluției resurselor umane și ale așezării acestora pe zone geografice, teritorii și țări. Descoperirile geografice și mai apoi industrializarea statelor considerate azi dezvoltate, au generat noi fluxuri ale migrației populației dintre continente și țări, pe fondul unor adânci distorsiuni în nivelul de dezvoltare a teritoriilor. Asincronismul fazelor ciclului economic capitalist, diferențierea nivelului salariului dintre țări, crearea de noi locuri de muncă, au stimulat exportul și importul de muncă ieftină. Jocul factorilor repulsivi și atractivi ce guvernează deciziile umane, au încurajat migrația internațională a populației și mai întâi a forței de muncă, cu direcții, fluxuri și intensități diferite de la o zonă la alta, de la o țară la alta, de la o perioadă la alta.

Modelul de migrație a populației mondiale, emigrația și imigrația, oglindesc în fond comportamentul, decalajele și inechitățile ce se adăpostesc în lumea contemporană. Cauzele migrației inter-țări sunt multiple și complexe, cele mai multe sunt economice, dar și sociale, politice, culturale etc. Acestea s-au manifestat diferit pe diferitele trepte de evoluție a societății omenesci.

Vom aminti în treacăt, *prima mare migrație a popoarelor năvălitoare* din secolele IV-XIII care au condus la o nouă redimensionare a populației Europei și la apariția primelor formațiuni politice pe continentul european. Urmează mai apoi *perioada marilor descoperiri geografice*, care au antrenat masive deplasări de populație în special către „lumea nouă” când au luat naștere și primele imperii coloniale, englez, francez, spaniol portughez, olandez, german. Vom mai aminti și a treia mare etapă, *perioada industrializării postbelice*, care a continuat cu marile emigrații europene în special forța de muncă. O nouă etapă se deschide în perioada actuală în condițiile globalizării și integrării europene, cu implicații multiple și mai greu de deslușit pentru viitorul economiei mondiale.

Se apreciază că în *perioada 1820-1966 aproximativ 55-60 de milioane de persoane au părăsit Europa, instalându-se dincolo de ocean*. În același interval, numărul europenilor emigrați numai în SUA, a fost de 35,2 milioane din care:

- 4,7 milioane englezi
- 4,7 milioane irlandezi
- 6,8 milioane germani
- 2,5 milioane scandinavi
- 5,1 milioane italieni
- 4,5 milioane austrieci, maghiari, cehi, iugoslavi etc.

În perioada actuală s-au conturat două categorii de țări: *țări de emigrare* și *țări de imigrare*, în ceea ce privește migrația internațională.

În zonele *de emigrare*, formate din unele țări ale Europei, Asiei de Sud-Est și Africii, s-a acumulat un surplus de populație, o rezervă importantă de forță de muncă, a capitalului uman și un șomaj masiv și latent în condițiile unei puternice presiuni demografice. În condițiile veniturilor scăzute din aceste țări, a diferențelor de salarizare, a costului redus a unei ore de muncă, s-a constituit o ofertă considerabilă de forță de muncă ieftină. În țările *de imigrare*, în special în țările Europei Occidentale, SUA și mai recent în țările arabe, bogate în petrol, s-a produs o cerere constantă de forță de muncă, calificată și pregătită în afara acestor țări (în special ingineri și oameni de știință) pentru diverse domenii de activitate, precum și o

cerere de brațe de muncă mai puțin calificate și necesare ca muncă sezonieră, în special pentru lucrările agricole.

În aceste condiții s-au constituit anumite tipologii ale fluxurilor migratorii internaționale, cu direcții bine conturate: i) migrația populației forței de muncă, din țările în curs de dezvoltare către țările industrializate; ii) migrația populației între țările în dezvoltare, din țările cele mai sărace către cele bogate în resurse de petrol, în special cele arabe; iii) migrația populației dintre țările dezvoltate, în special în ceea ce privește exodul de specialiști de înaltă calificare.

B. CAPITALUL UMAN

Capitolul 27

COSTUL CAPITALULUI UMAN

Semnificația capitalului uman

Secolul XX a produs o răsturnare a raportului dintre munca fizică, (grea) și munca intelectuală, dintre munca simplă și munca complexă a calculatorului ridicând pe prim plan rolul și semnificația Omului, adică a capitalului uman.

Progresul tehnico-științific contemporan al revoluției informaționale prin extinderea considerabilă a mijloacelor de mecanizare, automatizare, robotizare, informatizare și a Internetului a schimbat fundamental caracterul și conținutul muncii, atât a celei fizice cât și a celei intelectuale. Modificările din structurile economice, au determinat și structurile demoeconomice și socio-profesionale. Sintetizate pe scurt, acestea au și însemnat un șir de tendințe dintre care vom menționa pe cele principale:

a) creșterea ponderii muncii calificate, complexe și a unor categorii socio-profesionale, îndeosebi a personalului tehnico-ingineresc, de proiectare, conducere; modificarea raportului dintre muncitorii de bază și cei auxiliari, în favoarea celor din urmă, creșterea ponderii categoriilor profesionale ocupate cu activități moderne legate de întreținere, reglare și controlul mijloacelor de muncă, a proceselor de producție în general;

b) s-a schimbat *raportul dintre munca fizică și munca intelectuală*, precum și în cadrul acesteia. Dacă revoluția industrială ce s-a instalat în secolul XVIII-lea, a însemnat „o prelungire a muncii muncitorului” (K. Marx), a condus la o creștere considerabilă a productivității muncii fizice și a ușurării acesteia. Etapa actuală a revoluției informaționale, prin automatizare, robotizare, cibernetizare, duce la limitarea, îngustarea muncii fizice, iar prin informatizare se poate spune că se tinde spre „o prelungire a creierului uman” se statornicește astfel un nou raport între om și mașina calculator, om și robot cu implicații multiple unele încă greu de bănuț, răsturnându-se astfel raportul dintre munca fizică și cea intelectuală, dintre munca manuală și cea mecanizată sau automatizată;

c) condițiile de înzestrare tehnică a muncii și caracterul integrator al mijloacelor de producție influențează și modelul de structură socio-profesională, care în funcție de etapele dezvoltării se manifestă diferit; ca o tendință de diversificare a profesiilor și meseriilor, fenomen ce se petrece în primă etapă a industrializării și ca o tendință de integrare, în sensul de polispecializare, unele specializări, se restrâng, se unesc în una cu profil mai larg, fenomen ce este tot mai mult prezent în țările cu înalt nivel de industrializare;

d) revoluția tehnico-științifică produce modificări între sfera muncii productive care creează valori materiale (industrie, construcție, agricultură) și sfera serviciilor (comerț,

învățământ, sănătate etc.) Această tendință generală trebuie interpretată corect deoarece parcurge două etape:

- i) în prima etapă a dezvoltării se pune accentul principal pe sfera producției adică pe sporirea activităților industriale și agricole către limite de relative saturații;
- ii) cea de a doua treaptă se restrânge la anumite limite absolute și relative a personalului direct productiv (dar crește și producția) și sporesc absolut și relativ activitățile din domeniile serviciilor de consum ale populației.

În condițiile actuale ale automatizării și cibernetizării, informatizării, robotizării, se produc mutații profunde în ceea ce privește numărul și structura locurilor de muncă, prin economisirea considerabilă a timpului de muncă ridicând probleme fundamentale: a calității resurselor de muncă, a utilizării timpului de muncă, dar și a extinderii șomajului, a excesului de „timp liber”, adică de timp nedorit, neocupat.

Conceptul de capital uman

Elemente ale teoriei capitalului uman le găsim și în lucrările lui Adam Smith și K. Marx. De exemplu, Adam Smith în lucrarea sa „Avuția națiunilor”, cap. 10, arată că cel care este educat va produce o muncă care „*va putea să-i ramburseze costul pregătirii sale cu un profit cel puțin egal cu capitalul de aceeași valoare*”¹⁹. Și Karl Marx a estimat că „*valoarea mărfii unei unități de muncă complexă este un multiplu a valorii mărfii a unei forțe de muncă simplă*”. Apare ca deosebit de importantă economisirea timpului de muncă și crearea acelui timp liber, consacrat dezvoltării depline a individului, a instruirii sale. Din punctul de vedere al procesului nemijlocit de producție, „*această economisire – constată K. Marx, poate fi privită ca producere de capital fix; acest capital fix este însuși omul*”²⁰.

Punctul de plecare cu privire la conceptul de capital uman în accepțiunea modernă, se pare că-i aparține lui Edward Denison, care analizând creșterea economică a SUA ajunge la concluzia că factorii volumului de muncă și ai capitalului fix productiv, explică numai parțial sporul creșterii realizate în perioada analizată. Cercetările ulterioare au dovedit că jumătate din această creștere, se datorează forței creatoare a omului, adică a pregătirii sale profesionale, sistemului educațional, al instrucției publice.

Se poate spune că paternitatea conceptului de capital uman în accepțiunea modernă, se datorează lui Theodore W. Schultz²¹ și Gary Becker²², ambii laureați ai Premiului Nobel pentru economie pentru lucrările lor în acest domeniu.

De regulă, în concepția celor doi economiști americani citați mai sus, capitalul uman este definit prin capacitatea productivă, intelectuală a omului ca urmare a pregătirii sale profesionale. Noi vom lărgi acest cadru și vom defini capitalul uman prin acea capacitate omenească, care exprimă totalitatea aptitudinilor fizice profesionale, intelectuale, psihice și morale a unei colectivități, de a acumula cunoștințe, experiențe, deprinderi, de a inova, inventa în scopul creării de bunuri materiale, valori spirituale și alte valori umane, puse în slujba umanității.

¹⁹ Adam Smith, „Avuția națiunilor”.

²⁰ K.Marx, „Despre artă”, vol. I, București, Ed. politică, 1966, pag. 254-255.

²¹ Th.W.Schultz, „Investment in the human capital”.

²² Gary Becker, „Human Capital a Theoretical and Empirical Analysis 2 ème edition”, Columbia University Press, New York.

Această capacitate a capitalului uman, poate fi prezentată și ca o funcție plurifactorială de genul:

$$CU = f(i, e, s, c, st, ci)$$

în care:

CU - reprezintă capitalul uman sau potențialul creativ al omului;

i - stocul de inteligență;

e - stocul educațional;

s - stocul de sănătate;

c - stocul de cultură;

st - stocul de știință;

ci - stocul de informații.

Investiții în capitalul uman

Conceptul de investiții în capitalul uman

Volumul, structura, forma, destinația și diversitatea investițiilor în capitalul uman, țin de natura biologică și socială a ființei umane, prezentând anumite particularități. *În primul rând*, resursele umane (capitalul uman) se reproduc natural-biologic, prin înlocuirea treptată a unor generații cu altele; *în al doilea rând* pe parcursul vieții, acestea dobândesc o valoare mai mare prin acumularea de cunoștințe, îndemânare, deprinderi etc., care sporesc capacitatea lor creativă. *În al treilea rând*, capitalul uman își modifică în mod continuu starea, comportamentul și structura constituindu-se în tipologii demografice, demoeconomice, sociale, socio-profesionale, culturale etc. *În al patrulea rând*, resursele umane sunt în același timp producătoare de bunuri materiale și spirituale dar și consumatoare, între aceste laturi ale activității existând corelații importante. *În al cincilea rând*, capitalul uman are *cost și valoare*, care se impun din ce în ce mai mult pentru a fi cuantificate și integrate în analizele și modelele economice.

În noile condiții ale dezvoltării, se stabilesc noi tipologii, noi modele de relații între investițiile economice și cele în resurse umane. Investițiile în capitalul uman au căpătat o largă audiență în literatura de specialitate în perioada postbelică, și desigur că vor avea o semnificație deosebită în secolul în care am pășit.

Clasificarea investițiilor (Cheltuielilor)

Asupra conceptului de investiții, s-au dat mai multe interpretări. Demograful și savantul francez de renume mondial, Al. Sauvy a definit investițiile demografice ca o cheltuială pe care o face societatea pentru ca nivelul de trai să nu scadă, ca urmare a creșterii numărului populației. După Schultz, investițiile demografice se clasifică în mai multe categorii: a) servicii care afectează sănătatea, cuprinzând în sens larg cheltuielile ce țin de stocul de sănătate a populației, speranța de viață, vitalitatea unui popor; b) cheltuielile legate de pregătirea unei meserii, cuprinzând toate felurile de ucenicii organizate de către întreprinderi; c) cheltuielile privitoare la formele de organizare a învățământului de toate nivelurile (prima, secundar, superior); d) programe de studii pentru adulți în afara învățământului universitar și care sunt organizate în afara întreprinderii (firmei); e) cheltuielile ocazionate de mobilitatea teritorială, precum și cele legate de reconversia profesională.

O altă clasificare interesantă, o datorăm savantului francez Francois Perroux, după care investițiile demografice se pot repartiza operațional în trei grupe: a) costuri ce împiedică ființele umane să moară înainte de încheierea ciclului natural; b) costuri care permit ființei

umane, asigurarea unui minim de condiții pentru viața fizică și spirituală (igienă, îngrijiri medicale, ajutoarele de invaliditate și bătrânețe, șomaj etc.); c) cheltuieli care permit ființei umane asigurarea unui minim de cunoștințe și a unui minim de timp liber pentru desăvârșirea personalității sale profesionale.

Ținând seama de structura resurselor umane, noi vom împărți investițiile în două subsisteme: a) investiții în resurse umane care privesc în mod nemijlocit întreaga populație și b) investițiile în capital uman care privesc formarea capitalului uman, a forței de muncă.

În acest sens vom înțelege prin **investiții în capital uman**, totalitatea cheltuielilor materiale, financiare și servicii exprimate în unități bănești sau în echivalent de timp de muncă, pe care le avansează familia, societatea și individul în vederea asigurării condițiilor de viață și desăvârșirea personalității umane din momentul conceperii fătului și până la lansarea ființei umane în activități social-economice utile.

Clasificarea cheltuielilor de investiții pentru capitalul uman, se poate prezenta după mai multe criterii în funcție de sarcina pe care și-o asumă analiza economică. În studiul nostru, vom folosi drept criteriu volumul cheltuielilor, caracterul lor operațional, potrivit calculației, în scopul de a cunoaște cuantumul relativ al acestora, indiferent dacă aceste cheltuieli sunt suportate de societate, familie sau individ și indiferent dacă sunt cheltuieli directe sau indirecte, remunerate sau exprimate prin echivalent.

Potrivit criteriilor arătate mai sus, cheltuielile pentru investiții în capital uman (resurse demoeconomice), le vom putea clasifica în următoarele nouă subdiviziuni:

- cheltuieli din perioada de gestație a fătului (costul unui copil la naștere);
- cheltuieli cu hrană, îmbrăcăminte, locuințe-tipologii;
- cheltuieli pentru sănătate: igienă și îngrijiri medicale;
- cheltuieli pentru asigurarea educației generale;
- cheltuieli pentru formarea unei meserii sau profesii;
- cheltuieli pentru cultură și informare;
- cheltuieli de adaptare socio-profesionale (schimbarea locului de muncă, șomaj, mobilitate teritorială etc.)
- cheltuieli cu instruirea permanentă (reciclare, specializare, pre și post universitare);
- cheltuieli pentru petrecerea timpului liber în scopul desăvârșirii personalității umane.

Costul ființei umane

Legat de investițiile în capitalul uman, se pune problema calculării costului și valorii ființei umane. Utilizând categoria de cost și valoare a ființei umane, în această lucrare, nu este vorba de a subsuma categoriei generale a costurilor de producție din evidențele contabile și a se înscrie **Omul** în contul special sub numele de „Profit și pierderi”. În acest cadru, este vorba de ceva mai mult și fără asemănare și anume, necesitatea de a se trece potrivit etapei în care ne aflăm, la o *evaluare calitativă deosebit de complexă a potențialului uman pentru a măsura, orienta și stimula capacitățile fizice și intelectuale a resurselor umane, pentru ca acestea să se poată adapta mai eficient la condițiile noi impuse de revoluția tehnico-științifico-contemporană.*

Astfel vom putea distinge următoarele categorii de costuri:

- Costul unui copil la naștere;
- Costul unui copil până la vârsta de 7 ani (cei 7 ani de acasă);
- Costul unui tânăr până la lansarea în viața activă (15 ani);
- Costul unui tânăr cu o calificare minimă (18 ani);
- Costul unui tânăr cu o calificare medie (20 ani);
- Costul unui tânăr cu o calificare superioară (24 ani);

Costul creșterii unui copil până la vârsta adultă (de exemplu) face obiectul a numeroase studii teoretice și a unor abordări practice. De bună seamă calculele directe, sunt mai puține și sporadice și ele iau în evidență diverși factori, cum ar fi de pildă grupa socială, numărul copiilor, rangul copilului la naștere etc. Vom aminti faptul că evaluări asupra costului creșterii unui copil până la intrarea acestuia în producție au fost efectuate în câteva țări, dintre care vom menționa S.U.A., Franța, Ungaria, România.

Evaluarea asupra costului creșterii unui copil până la 18 ani de pildă, a fost efectuat în S.U.A. pentru anii 1960-1961, de către Thomas J. Espeshade²³. Biroul de recensăminte al S.U.A. a stabilit chiar o cifră potrivit căreia costul formării unui adult se ridică la 70.000 \$, adică în medie la 4.000 de dolari pe an.

În Franța, după calculele efectuate de Al. Sauvy (pentru anul 1950), costul formării unui tânăr până la 18 ani a reprezentat echivalentul a 5 1/2 ani de muncă. După același calcul, costul formării unui om a crescut sensibil în decurs de 13 ani (1950-1963), de data aceasta echivalentul timpului de muncă însemnând o sporire a eforturilor, costul reprezentând 10-12 ani de muncă.

Vom prezenta în continuare consumul pe grupe de vârstă în Franța, după Herman²⁴.

Grupe de vârstă	Consumul pe grupe de vârstă pe o persoană - franci -
0 - 4	6.500
5 - 9	10.500
10 - 14	12.800
15 - 19	15.300
Total 0 - 19	11.260
65 - 69	18.900
70 - 74	17.200
75 - 79	16.300
80 - 84	15.100
Total 65 și peste	17.210

Rezultă deci, că raportul consumului mediu al unui vârstnic (>65 ani), față de cel al unui tânăr (sub 19 ani), este de 1,53. Dacă se ia în calcul consumul net, adică diferența dintre consum și producție, raportul este mult mai coborât (1,18). La vârsta de 70 de ani și peste, consumul mediu al unui bătrân față de cel al unui tânăr este de 1,65 pentru consumul brut și 1,40 pentru consumul net.

În **România** costul lansării unui om în producție a fost calculat pentru anul 1980 de subsemnatul pentru trei tipologii²⁵:

- a) costul formării unui tânăr până la 18 ani, ce corespunde unei calificări obișnuite, este egal cu echivalentul a 8-9 ani de muncă a unui lucrător mediu în condițiile anului 1980;
- b) costul formării unui tânăr până la 20 de ani, ce poate corespunde unei calificări medii, este egal cu echivalentul a 10-11 ani de muncă;

²³ „The cost of children in urban United States”, Berkeley University of California, 1973.

²⁴ „Cont et valeur de la vie humaine”. Population nr. 2, 1981, p. 256.

²⁵ Mircea Bulgaru și Ana Bulgaru, „Investments in human resources. Cost of man formation”, in Economic, Computation and economics cybernetics studies and research nr. 2/1980, București.

c) costul formării unui tânăr până la 24 de ani, vârstă ce corespunde în general unei calificări superioare, este egal cu echivalentul a 14-15 ani de muncă, a unui lucrător mediu la nivelul anului 1980.

Problema măsurării costului omului, a consumului populației pe grupe de vârstă este bineînțeles foarte dificilă, motivat de un șir de factori cum ar fi de exemplu: i) identificarea surselor de venituri pe vârste; ii) reținerea individului din motive ușor de înțeles de a declara toate sursele de venituri; iii) dificultatea ținerii unei asemenea evidențe care să dispună de date complete și reale cu privire la consumul pe grupe de vârstă. Desigur că, în acest domeniu sunt posibile cercetări selective pe bază de sondaj, pe eșantioane reprezentative, care să cuprindă întregul consum din interiorul și din afara gospodăriei (menajului) indiferent de sursele de formare a veniturilor.

Recuperarea investițiilor în capital uman

O importanță teoretică și practică o are analiza duratei de recuperare a investițiilor în capital uman, adică cunoașterea acelei *vârste critice* în care costul omului față de serviciile efectuate în contul societății și al familiei, se egalizează (se anulează). Pentru aceasta este necesar să examinăm tipologiile mari de vârstă și corelațiile de bază dintre acestea și echilibrele demosociale.

Tipologii specifice de consum

Pentru înțelegerea mai deplină a investițiilor în resursele umane, a costului și valorii omului, vom porni de la acele tipologii (etape ale vârstelor ce caracterizează ciclul de viață al ființei umane). Astfel, ciclul ființei umane îl vom împărți în 4 mari tipologii și care cuprinde acel interval din momentul concepției fătului și până la încetarea vieții.

VÂRSTA 0 (intrauterină), adică *vârsta FĂRĂ VÂRSTĂ*, perioada de zămislire a omului, în care fătul în intervalul de 9 luni cât durează incubația, parcurge în pântecul mamei sale întreaga evoluție a ființei umane. Aceasta este o perioadă deosebit de importantă pentru viitorul ființei umane, pentru devenirea acesteia.

VÂRSTA I-a (0-16ani), *vârsta tinereții demografice* în care ființa umană parcurge anumite etape pline de contradicții pentru formarea sa:

- vârsta neonatală (0-4 luni);
- vârsta infantilă (0-1 an);
- vârsta preșcolară (2-5 ani);
- vârsta școlară primară (6-11 ani);
- vârsta pubertății (10-11 ani fete, 12-13 ani băieți);
- vârsta adolescenței (12-17 ani fete, 14-18 ani băieți).

La drept vorbind, această ultimă grupă de vârstă este cea mai importantă și cea mai critică când omul se pregătește pentru viață. **În termeni economici înseamnă o investiție în curs de realizare, o investiție neterminată.**

VÂRSTA a II-a (16-65 ani), este de regulă, *vârsta lansării omului în viața activă*, vârsta de muncă, altfel spus de punere în funcțiune a capitalului uman și de parcurgere a perioadei de viață activă. Potrivit literaturii de specialitate și această mare tipologie se poate divide în cinci subgrupe:

- i) vârsta de adaptare (16-19 ani);
- ii) vârsta adulților tineri (20-29 ani);
- iii) vârsta de randament maxim (30-39 ani)
- iv) vârsta adulților (40-59 ani);
- v) vârsta de prepensionare (60-65 ani).

Evident vârsta a II-a este și grupa de vârstă cea mai importantă care asigură izvoarele de existență ale vieții, adică intervalul de timp când omul produce mai mult decât consumă, și își acumulează bunuri și valori materiale și spirituale pentru restul vieții pentru el și pentru descendenți.

Vârsta a III-a (peste 65 ani) este vârsta bătrâneții (pensionării) care și aceasta se poate divide în:

- vârsta primei bătrâneți (60-75 de ani), o vârstă încă semiactivă;
- vârsta bătrâneții propriu-zise (75-85 de ani);
- vârsta longevității (85 de ani și peste).

Vârsta a III-a, ca tipologie de vârstă fundamentală, are acea caracteristică potrivit căreia omul nu mai participă efectiv la procesul de producție, ci consumă din surplusul pe care l-a agonisit și economisit pe parcursul vieții active.

Între aceste tipologii de bază ale grupelor de vârstă se pot stabili anumite relații, exprimate prin indici, cu adânci semnificații socio-economice.

$$\text{Indicii dependenței generale (DG)} = \frac{V_0VI + VIII}{V_0VI + VII + VIII}$$

$$\text{Indicii de dependență specifică de } (\overline{V}_I) = \frac{\text{Varsta I}}{\text{Varsta II}}$$

$$\text{Indicii de dependență specifică de } (\overline{V}_{III}) = \frac{\text{Varsta III}}{\text{Varsta II}}$$

Recuperarea consumului brut

Așa cum s-a mai specificat, **costul ființei umane** cuprinde totalitatea cheltuielilor financiare, material, și în echivalent etc. necesare pentru formarea și întreținerea acesteia din momentul concepției până la lansarea acesteia în viața activă a societății.

Acest cost brut al individului, poate fi acoperit pe parcursul vieții din diverse surse cum ar fi:

- venit din muncă;
- venit din capital (dobânzi, dividende, rente etc.);
- compensații familiale (alocații de stat și ajutoare);
- donații;
- echivalentul gratuităților totale sau parțiale;
- diverse servicii cu caracter gratuit sau cvasi-gratuit, mai ales medicale.

Acest consum brut este diferit de venitul său bănesc (monetar) net, care poate să fie: i) superior, caz aproape general pentru copiii care se află în întreținere, și ii) inferior pentru părinți sau întreținători.

Din consumul brut al unui individ așa cum a fost definit mai sus, scăzând producția pe care acesta o realizează în perioada de viață activă, se va obține consumul net sau *costul pentru națiune*. Acesta se poate calcula potrivit relației:

$$\mathbf{C_{n(cn)} = C_b - Q}$$

în care:

- $C_{n(cn)}$ - consumul net sau costul pentru națiune;
- C_b - consumul brut
- Q - producția realizată.

Costul pentru națiune a unei persoane – așa cum s-a mai menționat are – un profil binecunoscut.

a) *La începutul vieții* până la intrarea în etapa de viață activă, **individul consumă mai mult decât produce**. Deci costul pentru națiune este *pozitiv*, potrivit relației:

$$C > Q$$

b) *În timpul perioadei din viața activă* el, dimpotrivă, **produce mai mult decât consumă**, iar asupra producției proprii sunt efectuate prelevări sub diverse titluri: impozit, asigurări sociale, dobânzi plătite la capital etc. Deci costul pentru națiune este negativ:

$$C < V$$

În această categorie evident vom găsi și alte subtipologii:

i) Consumul poate fi *egal* cu producția

$$C = Q$$

În acest caz vor fi incluse categoriile marginale ale populației active cum ar fi de exemplu persoanele aflate la începutul activității de producție, femeile în concediu de maternitate etc.

ii) Consumul poate fi *mai mare* decât producția

$$C > Q$$

În această subgrupă pot fi incluse femeile casnice, șomerii, cei bolnavi, militarii în termen etc.;

iii) Consumul este *mai mic* decât producția, individul fiind considerat în plinătatea capacității sale de muncă și de productivitate

$$C < Q$$

În cazul grupeii a III-a de vârstă (pensionari) consumul de regulă este aproximativ egal cu producția potrivit teoriei compensației dintre generații:

$$C \approx Q$$

Și în această categorie pot exista anumite subtipologii:

i) Consumul poate să *depășească* producția

$$C > Q$$

ii) Consumul poate fi *egal* cu producția

$$C = Q$$

iii) Consumul este *mai mic* decât producția

$$C < Q$$

Valoarea omului Recuperarea investițiilor în resurse umane

Conceptul de „valoare a omului” este o categorie socio-economică extrem de complexă, mai puțin abordată în literatura de specialitate și care trebuie să țină seama de natura duală a ființei umane, latura biologică și latura socială și inserția corespunzătoare a acestora în mecanismele sociale.

Prin urmare și conceptul de VALOARE a omului cuprinde două laturi: *valoarea economică* și *valoarea socială*.

Valoarea economică, este concepută în sensul a ceea ce produce omul pentru societate, ca bunuri materiale și valori spirituale și ceea ce pierde societatea prin uzura

capitalului uman, datorită pierderii sănătății și capacității de muncă și a compensării acesteia prin cheltuielile pentru îngrijiri medicale (un fel specific de reparații curente și capitale).

Valoarea socială, diferită de cea economică și dificil de a fi estimată în unități bănești este înțeleasă în sensul calității vieții, a **plăcerii de a trăi**, a bunăstării sale materiale și spirituale, tinzând către acel ideal al omului fericit prin **acel triptic elementar dar fundamental al existenței umane**: i) a fi sănătos, ii) a trăi bine, și iii) a trăi mult.

Relația fundamentală ce se realizează între costul ființei și valoarea economică a acesteia, vom putea s-o urmărim pornind de la cele trei tipologii fundamentale ale grupelor de vârste.

În evoluția populației pe termen lung se formează anumite proporții între cele 3 mari tipologii de grupe de vârstă.

Vârsta a I-a, de regulă, nu produce bunuri materiale și servicii și consumă în avans, fiind creditată dacă ne putem exprima astfel, de vârsta a II-a.

Vârsta a II-a, produce mai mult decât consumă încadrându-se într-un anumit sistem de relații:

- a) recuperarea consumului din vârsta I (CI);
- b) acoperirea consumului din vârsta a II-a (CII);
- c) economisirea (acumularea) în avans pentru vârsta a III-a (CIII);
- d) alocarea unei anumite cote din producție pentru redistribuirea către societate în

cadrul costurilor sociale generale (Δ).

Vârsta a III-a, de regulă, consumă din ceea ce a produs în vârsta a II-a.

Pentru a menține echilibrele fundamentale economico-sociale, relația de bază este cea dintre grupa a II-a (populația activă) și celelalte categorii de populație. În termeni economici aceasta înseamnă că vârsta a II-a ar trebui să aibă o asemenea productivitate viageră (W_v) care să satisfacă următoarea relație:

$$W_v = CI + CII + CIII + \Delta$$

Vârsta critică

În procesul de recuperare a investițiilor în capital uman, există un moment deosebit de important cunoscut în literatura de specialitate sub denumirea de „vârsta critică”, adică vârsta în care *costul ființei umane este egal cu valoarea produsă* de către aceasta.

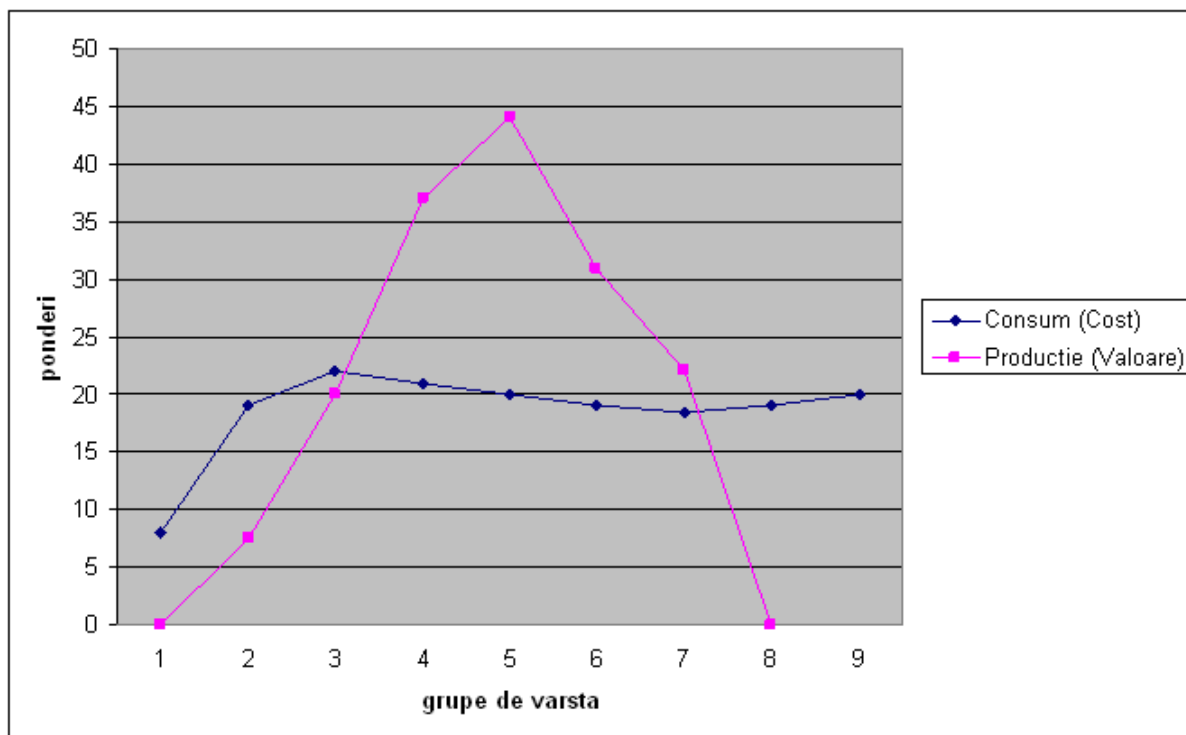
Potrivit experienței unor țări avansate, această vârstă critică se situează aproximativ la două momente importante pe piramida vârstelor:

a) **în jurul vârstei de 35 de ani**, când se estimează că în medie o persoană, prin munca ei restituie societății echivalentul costurilor din vârsta I-a, adică din prima perioadă de inactivitate (0-16 ani);

b) **după vârsta de 50 de ani**, când se estimează că în medie o persoană, restituie în avans societății excedentul de producție, ce constituie în principal echivalentul consumului pe care îl va avea în perioada vârstei a III-a (pensionare).

Cu titlu de exemplu, relația dintre consum și producție, pe baza calculelor efectuate pentru populația Franței, se prezintă în cele de mai jos:

Fig. 11 Relația dintre consumul brut și valoarea producției pentru populația Franței (grafic ajustat)



Sursa: Prelucrat după revista Population, nr. 2, 1981.

În ultimă instanță în condițiile actuale ale mersului societății omenești, renașterea omului și relansarea complexă a acestuia în secolul în care am pășit este dată de către familie și de către societate, prin acele investiții în resurse umane: investiții în învățământ, investiții în sănătate, investiții în cultură, investiții în știință.

Unele dintre aceste ultime probleme le vom examina pe larg în capitolele care urmează.

Capitolul 28

COSTUL SĂNĂTĂȚII

Conceptul de stoc de sănătate

Stocul de sănătate, ca subsistem al Avuției Națiunilor, poate fi caracterizat ca o expresie cantitativă și calitativă a sintezei stărilor de echilibru fizic funcțional, mental și psihologico-social, a ansamblului unei populații sau colectivități umane la un moment dat, sau într-o anumită perioadă de timp. Ca parte integrată a Avuției Națiunilor, stocul de sănătate stă la baza calității potențialului biologic și social al populației, caracterizat prin dezvoltarea armonioasă fizică și psihică a omului, capacitatea inserției acestuia în mecanismele de funcționare ale societății. La fel ca și știința, învățământul și cultura, sănătatea are și implicații directe și indirecte asupra producției, fiind o forță nemijlocită de producție.

Stocul de sănătate poate fi prezentat ca o funcție plurifactorială, potrivit relației:

$$S_s = f(g, v, a, m, s, p)$$

în care:

S_s - starea de sănătate a populației (stocul de sănătate);

g - factori genetici;

v - vârstă;

a - alimentația;

m - mediul de viață socială;

s - sexul;

p - profesia.

Conceptul de stoc de sănătate, sau potențial de sănătate, ca subsistem al avuției națiunilor este în primul rând legat de conceptul de sănătate. Dar, ce este sănătatea? În această privință există mai multe definiții ale noțiunii de sănătate, care exprimă, în funcție de specializarea autorului, anumite aspecte ale acesteia, uneori mai greu de deslușit. În ultimă instanță, sănătatea în sens general este cea mai mare fericire a omului, fiind în fond o stare de echilibru *fizic, mental și moral* al organismului uman.

O definiție științifică a sănătății, unanim acceptată este cea formulată de Organizația Mondială a Sănătății (O.M.S.) potrivit căreia sănătatea înseamnă „O completă bunăstare fizică, mentală și socială care nu constă numai în absența bolii sau infirmității”. Prin urmare, potrivit acestei definiții sănătatea se poate exprima prin cele trei componente de bază: i) sănătatea fizică; ii) sănătatea mintală; iii) sănătatea socială (morală).

Sănătatea este legată evident de om, existând o mare diversitate în ceea ce privește noțiunea de om sănătos. Fiecare individ în felul lui reprezintă un microunivers, de aceea poate că specialiștii în domeniu au dreptate când afirmă „că nu există boală ci numai bolnavi”.

Factorii sanogeni

Factorii sanogeni cunoscuți în lumea medicală ca *factori de risc*, reprezintă totalitatea condițiilor sau circumstanțelor din mediul endogen și exogen, care ar putea pune în pericol starea de sănătate a populației. Acești factori sunt multipli și acționează cu intensități diferite în funcție de o serie de condiții, care vin din natura organismului uman (endogeni), sau din afara organismului uman (exogeni).

Factorii *endogeni*, sunt factori biologici legați în special de condițiile **de creditare** ale ființei umane. Și în acest caz este vorba de malformațiile prin naștere, handicapați fizic și mental, mortalitatea fetală precoce (până la 28 de săptămâni de gestație) și cea tardivă (între 28 de săptămâni până la naștere).

Aici se pot include și *avorturile spontane*, care aparțin precumpănitor cauzelor endogene. De asemenea, se pot include în parte la factorii endogeni și mortalitatea infantilă cu variantele sale: i) mortalitatea la naștere; ii) mortalitatea precoce (în primele 6 zile după naștere); iii) neonatală (în prima lună de viață); iv) postnatală (între o lună și un an) și v) infantilă (sub un an).

Factorii *exogeni*, sunt în general factori de mediu economico-social. Aceștia se referă în special la: i) factorii *economici*, condițiile materiale de viață; ii) factorii *demografici*, ce privesc numărul, structura pe grupe de vârstă și sexe, îmbătrânirea demografică etc.; iii) factorii *culturali*, gradul de alfabetizare a populației. În această privință Al. Sauvy, marele demograf francez, remarcă faptul că „*Ignoranța este mai uriașă decât sărăcia*”; iv) factorii *sanitari*, care sunt în legătură cu nivelul calitativ al serviciilor sanitare; v) factorii *mediului social* și vi) factori ai *mediului fizic* (ecologic-geografic).

Metode de cuantificare a stării de sănătate

În cadrul metodelor de cuantificare trebuie să se pornească de la un sistem de indicatori stabilit în funcție de sarcina pe care și-o asumă analiza economică și socială. În *studiul nostru vom prezenta drept criteriu de bază, relația dintre stocul de sănătate și creșterea cantitativă și calitativă a avuției naționale.*

Din acest punct de vedere vom clasifica indicatorii stocului de sănătate în 4 grupe de bază.

Indicatorii stării de sănătate a populației

În această grupă vom include:

- Indicatorii somatometrici ai populației;
- Indicatorii handicapărilor fizic, mental și social;
- Indicatorii morbidității generale și specifice pe cauze;
- Indicatorii mortalității generale și specifice pe cauze;
- Indicatorii speranței medii de viață la naștere;
- Indicatorii standard ai capacității de muncă ai populației active;
- Indicatorii potențialului de viață sănătoasă;
- Numărul persoanelor sănătoase în procent față de totalul populației.

Indicatorii entropiei sociale ca urmare a stării de sănătate a populației

- Costul pierderilor de vieți omenești și al deceselor premature;
- Costul timpului de muncă pierdut ca urmare a îmbolnăvirilor;
- Numărul zilelor de spitalizare;
- Costul îngrijirilor medicale;
- Costul social al morbidității;
- Indicatorii de stres al populației, ca urmare a morbidității;
- Numărul persoanelor sănătoase în procente, față de totalul populației.

Indicatorii prevenirii îmbolnăvirilor și a ocrotirii sănătății populației

- Indicatorii condițiilor raționale de viață (alimentație, locuință etc., mediul ecologic);
- Indicatorii utilizării timpului liber de odihnă și tratament;
- Indicatorii investițiilor în „industria sănătății”;
- Indicatorii ocrotirii mamei și a copilului;
- Indicatorii generali ai asistenței medicale profilactice și curative;
- Consumul general de servicii sanitar-medicale pe o persoană și pe grupe mari de vârstă.

Indicatorii eficienței utilizării stocului de sănătate

- Indicatorii reducerii timpului pierdut ca urmare a îmbolnăvirilor;
- Indicatorii recuperării persoanelor handicapate;
- Indicatorii economiilor obținute ca urmare a prevenirii și eradicării unor maladii;
- Reducerea relativă a costurilor unei maladii;
- Dezvoltarea armonioasă a copiilor și adolescenților.

Sănătatea și șansa de supraviețuire

În ultimă analiză, una din problemele de bază este șansa de supraviețuire, altfel spus a adăuga ani, cât mai mulți ani, vieții. În anii postbelici vârsta medie a populației planetei, precum și durata medie a vieții acesteia, au înregistrat creșteri datorită unor factori multipli economici, sanitari, demografici.

Vârsta medie a populației planetei

Populația planetei are o vârstă medie de circa 23,5 ani, vârstă ce oscilează pe continente, zone geografice, grupe mari de țări, zone de dezvoltare și manifestând tendință de creștere.

În țările industrializate, datorită scăderii mortalității încă din secolul trecut, s-a redus ponderea populației tinere, iar reducerea mortalității a contribuit la creșterea populației vârstnice, ca urmare și vârsta medie a acestor țări a crescut de la: *28 de ani în 1950, la peste 33 de ani în ultimul timp*. În continuare, se estimează pentru regiunile dezvoltate o vârstă medie de 39 de ani în 2025.

În țările în dezvoltare, vârsta medie este de 22 de ani (cu 11 ani mai mică decât în țările din prima grupă) și ar urma să ajungă, potrivit estimărilor ONU (consecință a scăderii natalității și mortalității), la 30 de ani în 2025, menținându-se astfel o diferență de 9 ani între cele două grupe mari de țări.

Durata medie de viață (speranța de viață la naștere)

Durata medie de viață, sau speranța de viață la naștere, este unul din indicatorii sintetici care exprimă nivelul general de evoluție a populației și într-o anumită măsură și starea stocului de sănătate*.

Între speranța de viață la naștere (durata medie a vieții) și nivelul creșterii economice există o strânsă corelație, așa cum se poate deduce din datele de mai jos.

Tabel 34 Speranța de viață la naștere și PNB/loc la nivel mondial

Speranța de viață la naștere - ani -	Număr de țări	PNB miliarde de dolari	Populația mil. locuitori	PNB/loc. dolari
Sub 55 ani	36	145	514	280
55-64	24	219	1.626	500
65-69	33	2.459	2.097	1.170
70-74	47	1.760	482	3.650
75 și peste	37	20.232	854	23.810
Nu sunt date	32	....	....	....

* Deoarece în literatură se confundă uneori conținutul acestei categorii vom face două precizări cu conținut metodologic și anume:

a) *Speranța de viață la naștere* sau durata medie a vieții, reprezintă numărul mediu de ani pe care îl are de trăit o persoană dintr-o anumită cohortă (10.000 sau 100.000 de persoane) considerându-se că de-a lungul vieții sale, de la o vârstă la alta, intensitatea mortalității va fi aceeași potrivit tabeli de mortalitate.

Speranța de viață la o anumită vârstă, este evident diferită de speranța de viață la naștere, reprezentând în fond durata medie de viață de la o anumită vârstă, adică anii care au mai rămas până la sfârșitul vieții.

În ciuda condițiilor deosebite ce au însoțit evoluția omenirii, cele două războaie mondiale în primul rând, apoi diferite conflicte și alte catastrofe, speranța de viață a omenirii nu a încetat să crească. Potrivit Organizației Mondiale a Sănătății (O.M.S.), într-un număr de 120 de țări, însumând o populație de peste 5 miliarde, speranța de viață la naștere a crescut de la 48 de ani în 1955 la 66 de ani în 1995²⁶.

Aceste tendințe care au dus la creșterea duratei medii a vieții populației planetei cu aproape 20 de ani, se datorează evident dezvoltării socio-economice, a condițiilor de viață a populației, dar mai ales ameliorării condițiilor serviciilor publice de sănătate. Astfel, au fost eradicate o serie de maladii, iar altele, cum ar fi poliomielita, lepra, malaria, au fost treptat reduse. Au fost puse la punct o serie de vaccinuri și medicamente, au fost diagnosticate și tratate nenumărate maladii.

În aceste condiții, curba de supraviețuire, adică șansa de a supraviețui de la 5, 20, 65, și 80 de ani, pe ansamblu a progresat în perioada amintită mai sus.

În ciuda creșterii speranței de viață, 2/5 din totalul deceselor care s-au produs pe glob pot fi considerate ca *premature*, peste 20 de milioane de persoane mor anual înainte de vârsta de 50 de ani, din care 10 milioane din aceste decese se referă la copii sub 5 ani și 8 milioane adulți între 29 și 49 de ani.

Tipologii ale cauzelor de deces

În ultima perioadă numărul celor decedați anual la nivelul planetei, **reprezintă cca. 52 milioane, adică echivalentul populației Franței**. Din acest total, 40 de milioane (76,9%) aparțin țărilor în dezvoltare și 12 milioane decese (23,1%) țărilor dezvoltate. Raportate la unitatea de timp, omenirea pierde într-un an prin decese:

- într-o zi, 139.726 suflete
- într-o oră, 5.822 suflete
- într-un minut, 97 suflete

În condițiile creșterii populației, mortalitatea generală (globală) într-un interval de 4 decenii (1955-1995), s-a redus la scară mondială cu 50%, de la 18,6 decese la 100.000 de locuitori, la 9 decese la 100.000 locuitori.

Această economisire de vieți omenești a fost diferită pe cauze de deces și grupe de vârstă, în funcție de tipologia maladiilor și rangul acestora.

Modelul postbelic de dezvoltare economică, îmbătrânirea demografică, progresul medicinei și al asistenței sanitare, au adus modificări sensibile în modificarea cauzelor de deces a populației, situându-se în alte ranguri decât cele pe care le-am cunoscut în trecut.

Cauzele de deces pe glob			
	Rang	Cifre absolute - mii persoane -	În procente
1	Boli infecțioase și parazitare	17.310	33
2	Boli ale aparatului circulator	15.300	29
3	Cancer	6.235	12
4	Cauze perinatale și neonatale	3.630	7
5	Boli ale aparatului respirator	2.890	6
6	Cauze materne	585	1
7	Alte cauze necunoscute	6.250	12
	Total	52.200	100

²⁶ Rapport sur la Santé dans Le Monde, 1998, p. 44.

Ca structură *3/4 din numărul total al deceselor de pe glob, se datorează bolilor infecțioase și parazitare, ale aparatului circulator și al cancerului.* Este evident că, această tipologie este mult deosebită pe zone, continente, grupe de țări, medii de viață socială, clase sociale.

Deși, în ultima perioadă s-a înregistrat o economisire importantă de vieți omenești, în special la grupele tinere, fenomen ce s-a produs atât în țările dezvoltate cât și în țările aflate în dezvoltare, rămân totuși discrepanțe considerabile între cele două grupe mari de țări: în țările mai puțin dezvoltate 55% din totalul deceselor le reprezintă grupele tinere (0-19 ani), față de numai 2% cât reprezintă această pondere în țările dezvoltate cu economie de piață.

Inegalități în fața morții

Șansa de supraviețuire a omului nu este egală, există altfel spus inegalități în fața morții funcție de vârstă, de sex, avere, activități sociale și alte riscuri ale morții premature.

Inegalități pe sexe

În fața vieții și a morții contingentele masculine și feminine au un statut diferit și șanse diferite. Deși ca legitate biologică se nasc mai mult băieți (105 băieți la 100 de fetițe), datorită unor cauze biologice și sociale, contingentele masculine dispar mai repede pe parcursul vieții, decât cel al contingentelor feminine. De regulă, femeile au o durată medie de viață mai lungă cu 5-6 ani decât al bărbaților. În schimb femeile au destinul lor, plătind uneori cu viața instinctul de dragoste maternă. Deși indicele de mortalitate la femeile în vârstă de procreare s-a redus considerabil, *numărul femeilor pe mapamond care mor anual din cauza sarcinii reprezintă peste 600.000 persoane.*

Indicele mortalității materne, era la scară mondială, în ultimii ani, de 430 decese materne la 100.000 nașteri vii, cu mari distorsiuni pe zone economice:

- 13 decese materne la 100.000 nașteri vii, în țările dezvoltate;
- 1.050 decese materne la 100.000 nașteri vii, în țările în curs de dezvoltare.

Inegalitatea în fața vieții (săraci și bogați)

Nivelul de dezvoltare diferit al țărilor, a dus și la crearea de noi tipologii a bolilor în țările dezvoltate și cele în curs de dezvoltare, așa cum rezultă din datele de mai jos.

Tabel 35 ***Riscul maladiilor pe zone de dezvoltare - în procente -***

		Țări dezvoltate	Țări în dezvoltare	Diferența (2-1)
		1	2	3
1	Boli infecțioase și parazitare	21	43	+ 22
2	Cauze perinatale și maternale	1	10	+ 9
3	Cancer	1	9	+ 8
4	Maladii ale aparatului circulator	46	24	- 22
5	Maladii ale aparatului respirator	8	5	- 3
6	Alte cauze necunoscute	23	9	- 14

În țările bogate, industrializate, a scăzut relativ ponderea bolilor infecțioase și parazitare, în schimb, au crescut bolile moderne ale aparatului circulator (46%) și alte maladii ale căror cauze nu sunt pe deplin elucidate. În țările sărace se mențin la cote ridicate bolile infecțioase și parazitare (43%), ca și maladiile aparatului circulator.

Riscul de a muri prin accidente de circulație

Se poate spune că omul care a creat automobilul, ca un dar al mijloacelor rapide și confortabile de deplasare ale civilizației moderne, a devenit în prezent și sclavul acestuia. Riscul de a muri prin accidente de circulație îmbracă forme dintre cele mai alarmante și aspecte de patologie socială specifice vieții moderne. În etapa actuală, *accidentele de circulație din întreaga lume seceră mai multe vieți omenеști decât cele mai groaznice flagele pe care le-a cunoscut omenirea*, iar numărul persoanelor care rămân cu infirmități este impresionant.

O comparație privind accidentele de circulație în SUA pentru o perioadă de 64 de ani (1900-1964), este deosebit de concludentă:

	Morți	Răniți
1. Prin războaie	576.288 persoane	978.640 persoane
2. Prin accidente de circulație	1.500.000 persoane	52.850.000 persoane
3. Raport 2 : 1	2,6 ori	54,0 ori

Accidentele de circulație figurează printre principalele 3 cauze de deces în majoritatea țărilor dezvoltate și afectează în principal grupele tinere.

Din totalul accidentelor, cele de circulație ocupă 50%, iar în cadrul grupelor de vârste tinere între 20-30 de ani acestea dețin 2/3 din totalul accidentelor mortale. Și în acest cadru se formează tipologii pe sexe, după statutul ocupațional etc. Astfel, populația feminină este de două ori mai puțin expusă accidentelor de circulație decât cea masculină. De asemenea, riscul de a muri prin accidente de circulație pentru populația activă, este de 3 ori mai mare decât pentru diverse alte boli.

Riscul de a muri prin alegerea profesiei

Se poate spune că omul când își alege o anumită meserie, el își și semnează în avans actul lui de deces, adică intervalul mediu de viață ce-i rămâne de parcurs. În acest sens, riscul de a muri „în avans”, față de legile naturale ale vieții și morții, aparțin în cote diferite în funcție de profesia aleasă:

		Decese la 1000 de locuitori
1	Mineri	103 %
2	Marinari și pescari	70 %
3	Muncitori necalificați	68 %
4	Muncitori calificați	42 %
5	Muncitori agricoli	35 %
6	Proprietari agricoli	32 %
7	Liberi profesioniști	19 %

Prin urmare *minerii la care se adaugă și ziariștii, prin meseria lor specifică, sunt categoriile socio-profesionale cele mai expuse legilor morții*. În schimb, liber profesioniștii, profesorii universitari, parlamentarii, personalul din cercetarea științifică, sunt categoriile care se bucură de o durată mai mare a vieții și a stării de sănătate.

Speranța de sănătate

Durata medie a vieții, sau speranța de viață la naștere, pe care am examinat-o până acum, este importantă în primul rând, prin faptul că aceasta exprimă numărul de ani ai vieții pe care i-au parcurs oamenii așa cum au fost ei, ani buni – ani răi. Dar adevăratul sens al vieții și al sănătății bineînțeles, înseamnă metaforic vorbind „a da ani vieții și a da viață anilor” adică de a trăi mult și de a fi sănătos. De aceea, se poate afirma că *speranța de sănătate este mai importantă decât speranța de viață*. Euthanasia ca fenomen social care se legitimează în

prezent în unele țări dovedește acest lucru. Speranța de viață este legată desigur de morbiditate, iar aceasta are incidență asupra unei colectivități umane sub două aspecte: a) a unei *incapacități temporare*, fără consecințe de durată asupra ființei umane și b) *incapacitatea definitivă*, cu invaliditate care cuprinde cazurile de îmbolnăviri ce întrerup definitiv parțial sau total capacitatea normală a funcțiilor vitale și de activitate ale unei subpopulații umane. În condițiile procesului de îmbătrânire demografică, important este nu numai de a trăi mult timp, ci și de a rămâne mult timp în stare bună de sănătate și a fi mai puțin dependent față de alții.

Morbiditatea ca fenomen, într-o colectivitate umană, se manifestă diferit ca: a) morbiditate fizică; morbiditate mentală; morbiditate morală. În ceea ce privește morbiditatea, s-au format anumite tipologii pe grupe de vârste, profesii și sexe, în acest ultim caz incidența îmbolnăvirilor fiind cea mai ridicată.

Incidența îmbolnăvirilor specifice pe grupe de vârste

Starea de morbiditate, adică indicii de prevalență specifică pe vârste și sexe într-o colectivitate umană, după cum este și firesc, sunt foarte diferiți și cu intensități diferite, așa cum rezultă din graficul ce urmează:

Fig. 12 Numărul bolilor ce revin la 100 de persoane examinate

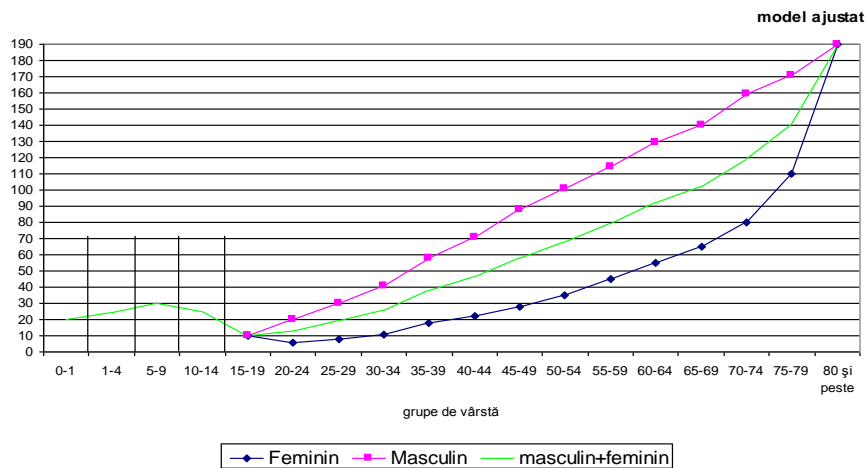
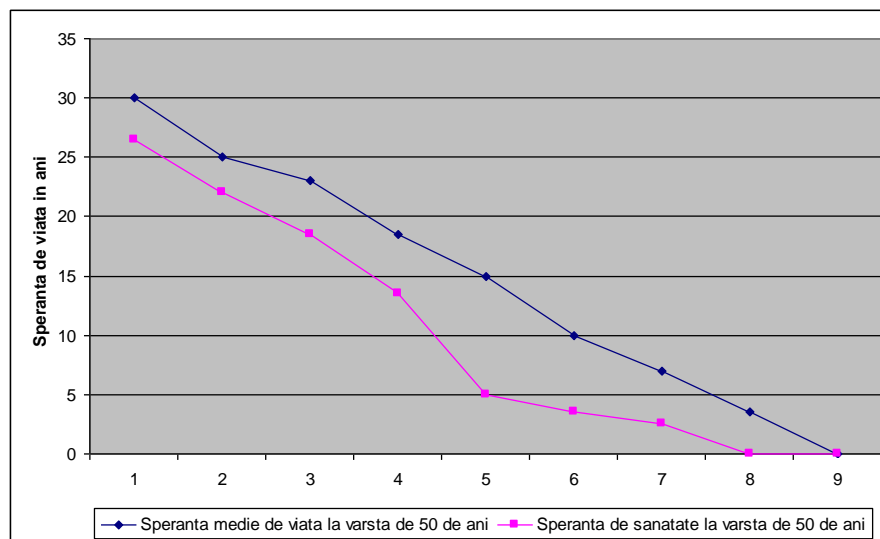


Fig. 13. Speranța de viață și speranța de sănătate după 50 de ani model teoretic, ajustat



Sursa: OMS

Acești indici de prevalență a îmbolnăvirilor ce exprimă stocul de sănătate al populației și afectează Avuția Națiunilor, are implicații diferite în funcție de cele trei mari tipologii ale grupelor de vârstă:

Vârsta a I-a (0-16 ani), afectează procesul de instrucție a populației și formarea stocului educațional;

Vârsta a II-a (16-65 ani), are implicații asupra sistemului economic și social fiind vorba de timpul de muncă și de productivitatea acestuia;

Vârsta a III-a (> 65 de ani), implicațiile sunt mai mult de ordin umanitar, sanitar și al ocrotirii sociale.

Speranța de sănătate, se impune ca un nou indicator statistic al calității vieții, și aceasta înseamnă numărul mediu de ani pe care i-a parcurs o colectivitate umană fără a fi afectată de maladii cronice care afectează vitalitatea normală a organismului uman.

Noțiunea de speranță de sănătate a fost menționată pentru prima oară în SUA în 1964 și în 1984 de un grup de experți în epidemiologia îmbătrânirii, care au propus Organizației mondiale a Sănătății (OMS), un model general de tranziție sanitară pentru a calcula speranța de sănătate cu doi subindicatori: a) speranța de viață fără incapacitate și b) speranța de viață fără maladii cronice.

În prezent, un număr de cercetători sunt afiliați la o rețea informațională de cercetare REVES (Reseau Esperance de Vie et Santé), care într-o primă estimare au determinat într-un număr de 48 de țări speranța de viață fără incapacitate.

Prin urmare, după vârsta de 50 de ani, potrivit datelor din graficul de mai sus, indicele speranței de sănătate se distanțează mult de cel al speranței de viață. În general așa cum atestă studiile de specialitate, speranța de sănătate se exprimă și prin incapacitatea temporară de muncă datorită bolilor neuropsihice, care devin din ce în ce mai importante. De altfel, bolile psihice (schizofrenia etc.) se diferențiază după sex, profesie, categorie socială, religie, etnie etc. și variază ca proporție între 0,08 și 25% din numărul celor examinați.

COSTUL EDUCAȚIONAL

Instrucția publică – o mare binefacere a omenirii

O mare binefacere a omenirii și o mare descoperire poate fi considerată instrucția publică, adică acel proces continuu de modelare, educare socială și spirituală a ființei umane. Este limpede că, fără acest proces complex de educație publică în forme instituționalizate, omul probabil că nu s-ar fi putut desprinde din lumea biologică-primitivă din care a purces. De bună seamă că, acest complex educațional de-a lungul istoriei a evoluat, s-a desfășurat în trepte în funcție de stadiul de evoluție a societății omenești, ca instrucție primară, secundară, superioară, elitară.

Instrucția *primară*, de început a încercat să-i dea omului dreptul la comunicarea elementară, adică acea posibilitate de a se face înțeles în mod neîngrădit cu semenii săi prin graiul specific uman și a se integra în fluxurile vieții cotidiene.

Instrucția *secundară*, a omului, pe o treaptă ulterioară are menirea de-a asigura o cultură generală, de-a înlesni însușirea unei profesii sau a unei meserii, care să-i asigure și o sursă superioară de existență (câștig).

Instrucția *terțiară* (universitară, are menirea de-a da omului o înaltă specializare într-un domeniu mai specific al activității umane aducătoare de venit, precum și satisfacerea unor cerințe înalte de ordin moral, spiritual și cultural puse în slujba colectivității.

Instrucția *elitară*, are drept țintă să formeze elitele societății, în sensul cel mai nobil al cuvântului, prin care să se acopere cerințele superioare de cunoaștere în diferite domenii ale activității umane, prin pregătirea oamenilor de știință și de cultură și a căror activitate să fie puse în slujba binelui public.

Nevoia de instruire, urmează dreptului de a mânca. Dreptul de a fi instruit se înscrie în cartea drepturilor omului, proclamat încă din anul 1948 de către Națiunile Unite. Chiar la populațiile primitive, obținerea cunoștințelor tradiționale și dobândirea lor sunt îndatoriri pe care trebuie să le îndeplinească orice membru al tribului. Chiar aspectele antisociale, cum ar fi de pildă criminalitatea, acest blestem al societății moderne, nu era de fapt cunoscută la populațiile primitive, copiii crescând sub supravegherea statornică a părinților, obișnuindu-i cu deprinderile trebuitoare pentru întreținerea vieții.

În toată lumea *nu e popor care să nu se îngrijească de creșterea și educarea urmașilor săi*, aceasta fiind o îndatorire de prim ordin.

În țările considerate astăzi civilizate, instruirea publică obligatorie a fost introdusă de mult: în Germania în anul 1642, Franța în 1806 și Anglia 1876. O mare rămânere în urmă a existat și încă mai există, într-un număr mare de țări ale globului. În etapa actuală a evoluției economice contemporane, nu este greu de constatat că națiunile care au înregistrat un grad înalt de instruire a propriului popor, chiar dacă în unele cazuri sunt lipsite de resursele naturale, se află azi în fruntea civilizației omenirii. Și poate că astăzi sunt mai valabile ca oricând vechile adagii, care au pătruns adânc în conștiința omenirii;

„Dacă omul țintește cu gândul până la un an, să semene grâu: dacă scrutează timpul până la o depărtare de 10 ani, să sădească un pom; dacă știe să cerceteze timpul până la 100 de ani să instruiască un popor. Semănând grâu va recolta odată; sădind un pom va recolta de 10 ori; instruind un popor va recolta de 100 de ori” (aserțiuni chineze).

Conceptul de instrucție publică

Arătam în capitolele precedente că omul pe de o parte este un produs al eredității care îi transmite temperamentul și, pe de altă parte un produs al mediului ambiant, care îi formează și îi modelează comportamentul și caracterul. În cadrul mediului, intervine procesul de educare și de modelare continuu în care un rol deosebit de important îl are școala, sistemul educațional, instrucția publică.

Instrucția publică, este un proces complex, continuu de difuzie informațională în forme instituționalizate, care are menirea de a înlesni acumularea unui anumit stoc de cunoștințe, formarea unor deprinderi de viață necesare pregătirii unei activități și a desăvârșirii personalității umane și ridicării omului pe culmile cele mai înalte ale înțelegerii sensului vieții.

Prin urmare, scopul instrucției publice nu este numai acela de a acumula cunoștințe teoretice, ci și a spori gradul de îndemânare a populației și formarea de deprinderi* „*Pentru îndrumarea vieții*, constată și H.F. Amiel – *deprinderile au mai multă valoare decât maximele, pentru că deprinderea este o maximă vie, devenită instinct și carne*”. Instrucția publică este un proces complex de difuzie informațională și care se poate transmite prin viu grai, prin intermediul cuvântului rostit și al imaginii vizuale, prin intermediul cuvântului tipărit și al mijlocirii dascălului.

Educația, instrucția are un rol hotărâtor în dezvoltarea omului încă din anii prunciei, a formării limbajului, gândirii, voinței și sentimentelor omenești. Cât de importantă este educația, în special în primii ani ai vieții, poate fi ilustrată prin acele cazuri mai rare, a copiilor numiți „copii lup”.

Aceștia sunt de fapt – așa cum arată unele cercetări sociologice, copii sălbatici, care s-au pierdut de mamele lor rătăcind în natură la o vârstă foarte fragedă și fiind descoperiți și crescuți prin afiliere (adoptiune) de către unele animale sălbatice, mai frecvent de către lupi. Până acum au fost regăsiți și studiați circa 50 de cazuri de asemenea copii-lup.

Comportamentul acestora se caracterizează prin: a) adaptarea și împrumutarea comportamentului de viață al animalelor adoptive; b) după regăsire (capturare) aceștia nu mai sunt accesibili reeducării dacă au depășit vârsta copilăriei, deoarece sistemul lor nervos nu mai dispune de plasticitatea necesară pentru modelarea proceselor legate de limbaj și gândire. Prin urmare, lipsiți de educația mamei, de educația umană la o anumită vârstă, aceștia nu se mai pot umaniza în cadrul social, nemaiputând să-și formeze limbajul, gândirea, ei neposedând nici voință și nici sentimente omenești.

Prin urmare, instrucția publică are două legături strâns legate între ele. *Una educațională*, care înseamnă modelarea omului și alta *profesională*, ca mijloc de prestare a unei activități de obținere de venituri, pentru asigurarea existenței sale, fapt ce impune accesul tuturor la toate formele de învățământ, organizarea instrucției publice pe baze științifice și legarea acesteia de practică. De aceea, democratizarea învățământului, devine o sarcină de cea mai mare însemnătate a tuturor națiunilor, școala fiind purtătoarea cuceririlor științei și tehnicii, cea care asigură cultivarea deprinderilor de a munci, de a învăța, de a gândi, de a organiza și de a fi receptivi la nou, elemente fundamentale în demarajul economic și ridicarea gradului de civilizație.

* „Gradul de îndemânare a populației este principala acumulare în avuție, cel mai important rezultat păstrat al muncii trecute existente, în însăși munca vie” (K. Marx: F.Engels, Opere vol. 23, Edit. politică, București, 1966, p. 22.

Metode de cuantificare

În domeniul sistemului educațional există o gamă largă de indicatori cuprinși în statisticile naționale precum și în publicațiile internaționale. Pentru a înlesni gradul de înțelegere a acestei probleme ne vom referi la un grup restrâns de indicatori publicați de regulă de către UNESCO, și care au un grad sporit în comparațiile internaționale: indicatorii nivelului de școlarizare, ai stocului de învățământ și al eficienței acestuia.

Indicatorii costului și eficienței învățământului

În această subgrupare s-ar include:

- Cheltuielile pentru învățământ pe forme de instrucție publică.
- Ponderea cheltuielilor pentru învățământ în PIB și în Bugetul național.
- Costul instrucției publice pe o persoană școlarizată pe diferite forme de învățământ: primar, secundar și superior (universitar).
- Eficiența economică a învățământului pe forme de instrucție publică: primar, secundar și superior.
- Coeficientul marginal al eficienței economice a învățământului care se calculează ca un raport între indicii cheltuielilor pentru învățământ și indicii produsului intern brut (PIB).

Investiții în instrucția publică

Cea mai scumpă investiție pentru învățământ este mult mai ieftină decât ignoranța. Astăzi, problema educației, a instrucției și a culturii unui popor, au devenit atât de importante, încât niciun stat din lume nu se încumetă să lase această problemă la inițiativa particulară, învățământul fiind prin esență o problemă de stat. Așa se și explică că statele cele mai avansate, întreprind măsuri de susținere materială a instituțiilor de educație, instrucție și cultură. Astăzi se poate spune că ierarhizarea națiunilor după nivelul lor de dezvoltare culturală, se poate măsura și prin ponderea cheltuielilor alocate învățământului din bugetul național.

Cheltuielile pentru instrucție publică prezintă o mare diferențiere în dinamică pe țări și o adâncă distorsiune pe zone ce aparțin nivelurilor diferite de dezvoltare, net în favoarea țărilor industrializate.

De altfel, trebuie arătat faptul că țările considerate astăzi dezvoltate, au alocat de-a lungul timpului, o parte însemnată din bugetul național pentru instrucție publică. Încă în perioada interbelică (1931-1932) variația anuală a cheltuielilor pentru învățământ în cadrul bugetelor naționale erau de 24% în SUA, 25% în Olanda, 24,5% Bavaria, 21,0% Danemarca, 18% în Rusia.

Cu titlu de exemplu vom arăta că statul român, în perioada 1921-1932 a susținut educația și învățământul cu 12,5% din bugetul său.

Efortul de investiții al statelor în perioada postbelică au fost considerate în domeniul educațional.

Într-un deceniu și jumătate (1980-1995), cheltuielile pentru educație, au săltat de la 566,3 miliarde dolari în anul 1980, la 1.403,3 miliarde dolari în 1995, reprezentând o creștere de aproape 2,5 ori, **cu mult superioară dinamicii creșterii economice.**

Ritmurile au fost diferite, mai accentuate în țările cele mai dezvoltate (de peste 2,7 ori) și o reducere considerabilă a cheltuielilor pentru instrucția publică în țările europene în tranziție (foste socialiste), acestea fiind cu circa 25% sub nivelul celor din anul 1980.

Se mențin decalaje considerabile în ceea ce privește ponderea cheltuielilor publice pentru educație în totalul cheltuielilor bugetare, între țările industrializate și cele în curs de dezvoltare:

79,0%	Țări dezvoltate
3,3%	Țări în tranziție
17,7%	Țări mai puțin dezvoltate

De altfel trebuie specificat că, decalajele dintre țările bogate și cele sărace nu s-au atenuat, ci dimpotrivă chiar s-au accentuat în ultima perioadă.

O imagine cât mai sugestivă și veridică este caracterizată de cheltuielile publice aferente învățământului pe un locuitor.

Dacă în anul 1980, de pildă diferența dintre „costul” instrucției publice dintre țările dezvoltate și cele în dezvoltare era de 456\$, aceasta ajunge în ultimii ani la 2000 de dolari. Cheltuielile publice pe care le acordă statul pentru instruirea unei persoane este de 30 de ori mai redusă în țările în dezvoltare, decât în cele dezvoltate. Și în acest caz, continentul african prezintă o serioasă problemă. Un cetățean al Africii beneficiază în medie pe timp de un an de doar 41 dolari pentru instruirea sa generală prin sistemul de învățământ, față de 1400 dolari, de care beneficiază în medie un cetățean ce aparține lumii dezvoltate.

Evident că mult mai semnificativ apare costul cheltuielilor publice pe o persoană ce formează contingentele școlare pe zone de dezvoltare.

Tabel 35 *Cheltuielile publice ce revin la o persoană, pe forme de învățământ în perioada 1985-1995*

	Număr de țări	Anii	Învățământ preuniversitar (preșcolar, primar, secundar)	Învățământ universitar	Învățământ de toate nivelurile - total -
Total mondial	113	1985	532	2.011	683
		1995	1.052	3.370	1.273
Țări dezvoltate	22	1985	1.982	3.498	2.334
		1995	4.636	5.936	4.979
Țări în tranziției	26	1985	479	666	571
		1995	377	457	432
Țări în dezvoltare	65	1985	74	602	101
		1995	165	967	217

Sursa: Prelucrat după Raport asupra educației, p.111.

Din studiile efectuate de UNESCO, rezultă că la nivelul planetei cheltuielile publice ce revin pe o persoană, la toate nivelurile de învățământ, au crescut în curs de un deceniu cu peste 80%, creșterea fiind și mai accentuată în învățământul preuniversitar.

Fenomenul cel mai negativ s-a produs în țările europene, foste socialiste, aflate în tranziție, unde o dată cu scăderea producției, a scăzut considerabil și „costul” cheltuielilor publice pentru o persoană școlarizată în diferite forme de învățământ.

În aceste condiții, s-au adâncit și mai mult decalajele în ceea ce privește cheltuielile publice pe o persoană între țările dezvoltate și cele în tranziție.

La nivel mondial, ca medie globală, există diferențieri notabile între nivelul cheltuielilor publice pe forme de instrucție publică și nivelul de dezvoltare al țărilor. În ultimii ani de exemplu, o persoană școlarizată în *învățământul preuniversitar* din țările în dezvoltare „costă” de circa 30 de ori mai puțin în țările industrializate față de cele în dezvoltare.

Demn de remarcat că, în învățământul superior decalajele sunt mai accentuate între țările dezvoltate și țările în tranziție, decât cele față de țările în dezvoltare.

Calitatea instrucției publice

O foarte mare importanță o are calitatea învățământului, eficiența acestuia, ceea ce se traduce în ultimă instanță prin gradul de pregătire al absolvenților. Este limpede că aceste aspecte nu pot fi evidențiate pe baza datelor globale statistice, fiind necesare studii mai aprofundate, cercetări și anchete speciale în acest domeniu. Oricum, în linii generale acesta ar putea fi exprimat și prin numărul promoțiilor, calificativele obținute, numărul repetenților, precum și prin raportul dintre cadrele didactice și numărul persoanelor școlarizate.

De asemenea, calitatea învățământului depinde de baza materială a acestuia, de pregătirea cadrelor didactice, de numărul de elevi ce revin la un cadru didactic etc.

Această sarcină uriașă la nivelul planetei este dată de cifra uriașă de școlarizare, care este de peste 1200 milioane persoane, din care circa 80% aparține țărilor în dezvoltare.

O problemă deosebită o ridică învățământul universitar a cărui calitate, în anumite țări, **riscă să se transforme într-o uzină care produce analfabeți cu diplome de studii superioare**. Aceasta se datorează mai multor cauze printre care, starea precară a învățământului preuniversitar, lipsa selecției la intrare, programele de învățământ, profilurile, nivelul de predare și de însușire a cunoștințelor.

În ceea ce privește programele de învățământ, disciplinele urmate de către studenți, există diferențieri chiar și în statele dezvoltate.

**Tabel 36 Profilul învățământului în principalele țări dezvoltate
- ponderea disciplinelor predate studenților -**

	Franța	Germania	Spania	Italia	Marea Britanie	Japonia	SUA
Educație	1,7	3,4	8,6	1,8	10,3	7,6	6,7
Medicină, sănătate	15,6	8,0	11,9	11,7	6,5	6,6	12,0
Inginerie și tehnologie	6,2	17,4	10,5	9,0	18,3	15,6	11,3
Agricultură, păduri, vânătoare	0,4	3,1	1,5	2,6	1,0	3,4	2,4
Știință	16,7	13,5	9,9	9,2	15,6	3,4	7,0
Administrație, gestiune, științe sociale	28,8	29,0	35,1	38,9	29,2	38,9	33,0
Arhitectură, urbanizare, mediu	3,0	3,3	3,0	6,2	3,9	4,3	-
Limbă literară	29,3	16,2	17,9	19,1	5,5	14,9	10,6
Altele	1,0	6,1	1,6	1,5	9,7	5,3	17,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Interpretând cu prudență informațiile cu privire la profilul general al învățământului universitar, în principalele țări capitaliste, luând în calcul numărul disciplinelor urmate de studenți, se pot formula câteva constatări mai importante:

a) o atenție deosebită s-a acordat de către aceste țări disciplinelor de administrație și gestiune, care dețin aproape 1/3 din structura disciplinelor de învățământ (amplitudinea variației este minimă, 28% Franța și 38,9% Japonia);

b) o atenție mare se acordă *învățământului tehnic*, de inginerie și tehnologie de către cele mai mari puteri industriale. Ponderea disciplinelor tehnice fiind în Marea Britanie 18,3%, Germania 17,4%, Japonia 15,6%, SUA 11,3%;

c) o pondere relativ ridicată se acordă *învățământului umanist* care are o pondere apreciabilă în țările comunității latine: Franța (29,3%), Italia (19,1%), Spania (17,9%), dar și Germania (16,2%).

Dacă ar fi să comparăm profilul învățământului românesc din perioada predecembristă, față de cel din țările capitaliste cele mai dezvoltate în funcție de ponderea disciplinelor urmate de studenți, apar câteva discrepante evidente dintre care mai importante:

În primul rând, în perioada postbelică a existat în țara noastră și încă mai există, o adevărată inflație a disciplinelor urmate de inginerie și tehnologie. De exemplu, ponderea disciplinelor tehnice (36,0%) la noi era de 2 ori mai ridicată decât în Marea Britanie (18,3%), Germania (17,4%), Japonia (15,6%) și de peste 3 ori mai ridicată decât în SUA (11,3%).

În al doilea rând, se constată o rămânere în urmă a învățământului specific științelor exacte și de gestiune, a căror pondere în programele de învățământ se situau la circa jumătate, față de cel al țărilor dezvoltate menționate mai sus.

În al treilea rând, se remarcă o rămânere în urmă a învățământului umanist, a cărui pondere reprezintă doar 5% din programele de învățământ în favoarea celor ideologice (17%).

Reforma învățământului românesc din perioada post-decembristă nu a dus încă la o adevărată modernizare a învățământului românesc.

Stocul de instrucție publică (învățământ)

Anii postbelici au însemnat o adevărată explozie școlară, printr-un proces masiv de instruire a populației, prin extinderea învățământului de toate gradele: primar, secundar și universitar, producând modificări și în structura acestuia pe zone și țări, în special în favoarea celor avansate.

La nivelul planetei, stocul de instrucție publică pentru persoanele între 25-64 de ani, exprimat prin persoane fizice, în procente are următoarea structură:

- 49% din populație a absolvit școala primară și primul ciclu de învățământ secundar;

- 35% are studii secundare de ciclu 2;
- 7% reprezintă absolvenți ai învățământului superior în afara celui postliceal;
- 8% dispune de o diplomă universitară.

În aceste condiții *speranța de viață școlară*, exprimată prin numărul mediu de ani de instruire ce revin pe o persoană, prezintă distorsiuni importante. Dacă ar fi să comparăm stocul mediu de instrucție al Canadei – de exemplu, de 17,5 ani cu cel al Mozambicului de numai 3,4 ani, rezultă un decalaj între cele două țări de 5,2:1. Pentru unele țări **speranța de viață școlară** (durata medie) se prezintă în cele ce urmează:

Canada	17,5 ani
SUA	15,8 ani
Belgia	15,5 ani
Franța	15,5 ani
Olanda	15,5 ani
Germania	15,1 ani
Austria	14,3 ani
Japonia	14,0 ani
Polonia	13,1 ani
Ungaria	12,5 ani
<i>România</i>	<i>11,4 ani</i>

O rușine a demnității umane – un miliard de analfabeți

În ciuda eforturilor ce s-au făcut în domeniul instrucției publice, un număr important din populația planetei, în special din țările subdezvoltate a rămas în afara școlii, reprezentând la nivelul globului 22,6%, din care 16,4 % bărbați și 28% femei. În prezent se estimează ca **la nivelul Planetei există peste un miliard de persoane analfabete în țările slab dezvoltate, din care majoritatea sunt femei.**

La unele națiuni cu o populație de peste 100 milioane locuitori ponderea populației analfabete de peste 15 ani și peste, este foarte ridicată.

Nu trebuie ocolit nici faptul că, chiar unele țări foarte dezvoltate sub aspect economic, al tehnologiei și tehnicii, cum ar fi de pildă SUA, în goana nestăvilită după satisfacții materiale, înregistrează rămânări în urmă cu implicații nebănuite și nu întotdeauna mărturisite, în ceea ce privește nivelul lor educațional și cultural. Este un paradox al lumii contemporane ca *Statele Unite ale Americii, țara cea mai bogată din lume are un sistem educativ în derivă.* Deși în SUA se găsesc cele mai vestite universități din lume, învățământul secundar așa cum afirmă specialiștii în domeniu, este în plină descompunere, cel puțin în sectorul public al marilor orașe și privește mai ales populația ce aparține păturilor sărace. Potrivit Raportului Dezvoltării Umane, elaborat de organismele specializate ale ONU, ca nivel de educație, SUA se află pe locul 49 din cele 158 de țări din sistemul Națiunilor Unite. Mai mult, circa 13% din populația adultă a SUA, este analfabetă și aceasta, înseamnă o imensă armată între 20-26 milioane de locuitori care nu știu să scrie și să citească²⁷.

Eficiența complexă a instrucției publice

Așa cum s-a mai arătat, modelul de dezvoltare economico-socială, progresul tehnic contemporan ridică pe prim plan investiția pentru instruirea populației, pentru capitalul – Om. Aceasta se explică prin faptul că progresul tehnic și social așează pe un plan superior calitatea resurselor umane, munca complexă, necesitatea sistematică de instruire a populației. Știința modernă a reușit chiar să dea o expresie numerică cantitativă, relației dintre nivelul instrucției publice și rezultatele activității de producție.

Potrivit unor cercetări efectuate de către Harbinson și Meyers, pentru 75 de țări a rezultat o corelație de 0,8, deci foarte strânsă, dintre mărimea stocului de instrucție publică (învățământ) și produsul național brut (PNB). De asemenea, s-a calculat că un lucrător care știe să scrie și să citească poate mări productivitatea muncii cu 30% (S.G. Strumilin).

Investițiile pentru instrucția publică sunt considerate printre cele mai rentabile pe termen lung atât pentru individ cât și pentru societate în ansamblul ei. Astfel, după calculele Băncii Mondiale, gradul de rentabilitate al investițiilor economice se ridică la 10%, iar investițiile educaționale în cadrul aceluiași obiective economice realizate în țările în curs de dezvoltare au o eficiență cu mult mai ridicată, în special în ceea ce privește învățământul primar și gimnazial.

Studiile din ultimii ani demonstrează aportul însemnat al instrucției publice, a sistemului educațional, în dezvoltarea economică a unei țări. Astăzi este posibil de a compara rentabilitatea *socială* în investiții în capital uman și randamentul social al investițiilor fizice, de manieră a putea decide politica de alocare a resurselor între cele două tipuri de activități. Este cazul aici să amintim că, rentabilitatea socială a sistemului educațional cuprinde: a) rentabilitatea privată – echivalentul costului învățământului suportat de individ sau de familia sa și b) rentabilitatea costului învățământului subvenționat de către stat.

²⁷ Etats Unities: Un système éducatif à la dérive, Problemes économiques, Nr. 8, dec. 1993, p. 46.

Rentabilitatea educației se poate calcula ca un indice de eficiență economică sau coeficient marginal ($Km_{(e)}$) care este egal cu raportul dintre creșterea medie a venitului național (VN) și creșterea costurilor sociale (C) pentru învățământ, într-o anumită perioadă potrivit relației:

$$Km_{(e)} = \frac{VN_1}{VN_0} : \frac{C_1}{C_0} \cdot 100$$

în care:

$Km_{(e)}$ - coeficientul marginal al costului educației (rentabilității)

VN_1, VN_0 - venitul național în perioada curentă și perioada de bază

C_1, C_0 - costurile sociale ale învățământului în perioada curentă și în perioada de bază

Din estimările făcute pe baza unor anchete organizate de Banca Mondială în 44 de țări în diferite stadii de dezvoltare, au rezultat coeficienți diferiți de rentabilitate pe tipuri de țări și nivel de instruire așa cum se poate observa din cele de mai jos²⁸.

Tabel 37 *Rentabilitatea instrucției publice pe forme de învățământ și categorii de țări*

Categorii de țări	Rentabilitatea după nivelul de instruire		
	Primar	Secundar	Superior
În curs de dezvoltare	27	16	13
Intermediare	16	14	10
Avansate	...	10	9

În lucrarea respectivă, autorul formulează câteva concluzii importante:

- rentabilitatea investițiilor educaționale în țările în curs de dezvoltare, indiferent de nivelul de educație, este superioară pragului de investiții de 10% în obiective economice;
- randamentul investiției în instrucția publică se reduce pe măsură ce gradul de instrucție crește;
- randamentul investițiilor educaționale este cel mai ridicat la toate nivelurile în țările cele mai sărace.

Referindu-ne la implicațiile învățământului asupra eficienței globale a societății, se poate spune că acestea se manifestă pe multiple planuri și în sensuri diferite:

- sub aspect *economic*, acesta reprezintă o condiție inseparabilă a dezvoltării, a proiectării, organizării, înfăptuirii și conducerii proceselor tehnice, tehnologice și economice;
- din punct de vedere *social*, o condiție a procesului de omogenizare socială, a înfăptuirii justiției sociale, a repartizării echitabile a veniturilor, a îmbunătățirii climatului social și a reducerii sărăciei;
- sub aspect *politic*, condiție a participării cât mai depline și fără opreliști a populației la conducerea treburilor publice, la democratizarea societății;
- din punct de vedere *demoeconomic*, instrucția publică este o condiție a ocupării și retribuției forței de muncă, în ramurile și sectoarele economiei naționale și a creșterii productivității muncii sociale;
- sub aspect *demografic*, factor important al noului comportament a reproducției demografice și a dimensionării familiei;
- din punct de vedere *cultural*, condiție indispensabilă a acumulării de cunoștințe, a ridicării nivelului de cultură și civilizație a societății, a personalității și demnității omului.

²⁸ **George Paschopoulos**, „Return to education An Updated International Comparison”. Comparative Education Review (art. 1981).

Capitolul 30

VALOAREA COMPLEXĂ A CAPITALULUI UMAN

Valoarea complexă a omului

Munca ca o activitate conștientă a omului, denumită metaforic și „tatăl bogăției” (W. Petty), a fost și va rămâne **factorul primordial al dezvoltării și al bunăstării**, atâta vreme cât ființa umană va exista pe acest pământ. Lăsând la o parte faptul că **munca l-a creat pe om**, munca se înscrie ca factor determinant al modelării unei societăți, fiind bogăția supremă a fiecărei țări. Așa cum s-a mai specificat în această lucrare, națiunile care sunt astăzi pe treptele cele de mai sus ale civilizației, sunt tocmai acelea care au știut să-și organizeze propriile resurse de muncă, să le stimuleze în condiții de libertate economică, să le asigure instrucțiunea publică necesară, chiar dacă pentru unele din ele, resursele naturale nu sunt din cele mai abundente.

Problema utilizării capitalului uman se cere a fi examinată în complexitatea ei, în contextul istoric și a lumii contradictorii și paradoxale în care trăim, lume marcată de o **criză structurală profundă în condițiile unei revoluții tehnico-științifice și a unor adânci decalaje și inechități în dezvoltare**.

Revoluția științifică și informațională actuală exercită o puternică influență nu numai asupra capitalului de producție, dar și asupra resurselor umane, a capitalului uman, a structurii socio-profesionale, a calității acestuia, a distribuției pe ramuri și sectoare, a utilizării timpului de muncă și a eficienței acestuia.

Revoluția tehnico-științifică și informațională se poate spune că **determină întreaga noastră devenire socială** începând cu evoluția tehnică și tehnologică a structurilor economice și demoeconomice, a meseriilor și profesiilor, a claselor sociale, a calității vieții și a condiției umane. Omul a pătruns în tainele micro și macro-cosmosului, ale celulei genetice și ale marilor galaxii, a lansat sateliți și nave cosmice în spațiu, a introdus transplantate și se folosește de tehnica cea mai înaltă prin Internet, televiziune și roboți. Au început să se introducă sisteme de inteligență artificială, sisteme expert și sisteme de inteligență pentru roboți, s-au constituit structuri ale inteligenței sociale prin reunirea sistemelor de inteligență naturală cu cea de inteligență artificială.

Tocmai de aceea analiza resurselor umane necesită o abordare complexă istorică și sistemică. Examineate în acest sens, resursele umane prin specificul și structura lor, caracterul reproducției, gradul de mobilitate socială și profesională, se integrează în sistemul general economico-social printr-un șir de conexiuni directe și inverse, unele sesizabile doar după o lungă perioadă de timp. Aceasta obligă ca în analiza resurselor de muncă să se ia în calcul o serie de restricții de mare importanță pentru a evita orice abordare în mod mecanicist, care ar putea mai mult să întunece decât să lumineze căile posibile asupra evoluției viitoare a mersului omenirii. Aceasta ar însemna acordării unei atenții deosebite formării, instruirii, stimulării și utilizării complexe a capitalului uman, sau mai pe scurt, a capacității generale a „valorii omului”.

O problemă deosebit de importantă și complexă este aceea a utilizării competențelor în funcție de pregătirea, capacitatea, talentul acestora, pe treptele ierarhiei sociale pentru a obține maximum de randament. În termeni mai cunoscuți în limbajul cotidian, dar și în literatură, aceasta înseamnă a lua în calcul **conceptul de valoare al omului** sub un triplu aspect.

a) *valoarea economică a omului*, adică capacitatea acestuia de a produce bunuri materiale și valori spirituale în perioada lui de viață activă;

b) *valoarea politică și de conducere*, capacitatea acestuia de a lua decizii politice și a conduce procesele economice și sociale;

c) *valoarea socială*, mai dificil de a fi exprimată și cuantificată în expresii numerice și care înseamnă comportamentul în relațiile interumane, familiale și al conviețuirii sociale și al „omului de omenie”.

În termeni de comensurare am putea să prezentăm conceptul de valoare a omului ca o funcție plurifuncțională de genul relației:

$$V_0 = f(b, p, t, a, s, e, l)$$

în care:

- V_0 - reprezintă valoarea teoretică medie a unui om
- b - capacitatea biologică (vârstă și sex)
- p - pregătire profesională (capacitatea intelectuală)
- t - utilizarea timpului de muncă
- a - speranța de viață activă
- s - speranța de viață sănătoasă
- e - experiența practică
- l - locul de muncă adecvat (loc potrivit)

Unele din aceste probleme le vom examina pe rând.

Îmbătrânirea demografică a capitalului uman

Capacitatea biologică a capitalului uman este în primul rând în funcție de vârstă, tocmai de aceea, analiza structurii demografice a resurselor umane dobândește o semnificație aparte. Vom aminti că pe scara vieții există și o productivitate naturală, așa numitul „optim biologic maxim” și care se situează de regulă la vârste între 30-39 de ani.

Acest model de productivitate biologică pe grupe de vârstă în funcție de randamentul fizic, nu trebuie absolutizat, fiind doar un model teoretic ideal, tinde către orice colectivitate umană pentru a estompa eventualele discrepante, distorsiuni ce pot produce anumite dezechilibre la numite grupe de vârstă. Or, acest fenomen de „îmbătrânire demoeconomică” este deosebit de important a fi cunoscut ca un fenomen de lungă durată și el s-ar măsura, în general ca un raport între grupele tinere care reînnoiesc contingentele active (15-24 de ani) și grupele mature, vârstnice (55-64 de ani), care sunt în prag de a părăsi contingentele active. Un astfel de model de evoluție a capitalului uman pentru principalele țări dezvoltate, pe o perioadă de 3 decenii și jumătate se prezintă astfel:

Tabel 38 *Modificări în structurile demografice ale resurselor demoeconomice în perioada 1965-2000 în principalele țări industrializate*

	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000
Japonia								
a) 15-24	20,3	19,2	14,6	13,7	14,1	14,9	14,7	13,6
b) 55-64	7,5	7,9	8,0	8,5	10,1	12,4	12,8	14,1
Raport a: b	2,71	2,42	1,82	1,61	1,40	1,20	1,25	1,21
Franța								
a) 15-24		16,3	16,1	15,9	15,5	15,1	19,9	13,1
b) 55-64		10,7	8,2	8,8	10,9	10,7	10,1	9,4
Raport a: b		1,52	1,96	1,81	1,42	1,41	1,38	1,38
SUA								
a) 15-24			18,8	18,7	16,5	14,2	13,2	13,9
b) 55-64			9,3	9,6	9,4	8,7	8,3	9,3

Raport a: b			2,04	1,95	1,75	1,64	1,59	1,52
RFG								
a) 15-24				16,5	16,2	13,6	10,7	10,8
b) 55-64				9,5	11,5	11,5	12,0	14,1
Raport a: b				1,63	1,41	1,41	0,82	0,76
Marea Britanie								
a) 15-24					16,1	15,0	12,9	12,4
b) 55-64					11,1	10,2	9,9	10,2
Raport a: b					1,44	1,40	1,31	1,22
Italia								
a) 15-24					15,7	15,1	13,9	13,1
b) 55-64					11,4	11,2	11,2	10,8
Raport a: b					1,38	1,34	1,25	1,21

Sursa: Prelucrat după revista *Population*, nr. 6/1982, p. 1147.

După o creștere cantitativă seculară datorată evoluției demografice, asistăm începând cu anii 1970 în Japonia, apoi și în celelalte țări dezvoltate, la un proces de îmbătrânire a forței de muncă exprimat prin acel excedent al fluxurilor de ieșire, față de fluxurile de intrare, adică a raportului dintre contingentele tinere și cele adulte, mai vârstnice. Asemenea fluctuații demografice necesită evident costuri economice și o creștere a tensiunilor sociale.

În anul 2000 se aștepta apariția unui proces de apropiere a structurilor demoeconomice din țările menționate mai sus, care însă nu s-a produs. O structură favorabilă între grupele tinere (15-24 de ani) și cele vârstnice se menține în SUA (1,52) și una foarte defavorabilă în Germania.

În aceste condiții, se constată și un fenomen aparent paradoxal, în sensul existenței în aceste țări a unui șomaj ridicat concomitent cu imigrarea de muncitori străini (cu excepția Japoniei). Explicația poate fi și aceea că, forța de muncă care a îngroșat rândurile lucrătorilor din aceste țări este folosită în scopul de a asigura sarcinile cele mai penibile ale activității sociale, ca și tentația unei retribuții bănești mult inferioare față de cea oferită lucrătorilor autohtoni.

Forța de muncă feminină

Emanciparea femeii și atragerea acesteia într-o măsură tot mai mare la activitățile sociale, economice și politice constituie în etapa actuală una din preocupările de seamă a comunității internaționale ca și a multor țări ale lumii.

Structura pe sexe a resurselor umane urmează modelul secular de evoluție în care **contingentele feminine sunt precumpănitoare**, deși, prin naștere de regulă se nasc mai mulți copii de sex masculin, raportul fiind de 105 : 100. În perioada actuală, pe plan mondial participă la activitățile social economice peste 1,5 miliarde femei, reprezentând **peste 40% din totalul forței de muncă**.

Există mari discrepanțe în ceea ce privește atragerea femeii în activitățile sociale.

<i>Pondereea populației feminine în populația activă la nivel mondial</i>				
Forță de muncă feminină la nivelul unui an	Număr de țări	PNB mld. \$ 1994	Populația mil. locuitori 1994	PNB/loc. \$ 1994
0	1	2	3	4
Sub 20 %	20	592	514	1150
20-24	14	220	158	1390
25-29	23	2268	1341	1690
30-39	58	11353	1295	8770
40-49	47	10500	1971	5330
Nu sunt date	47	...	...	...

Sursa: Prelucrat după World Bank, 1996, p. 16.

Se poate vorbi de anumite tipologii, în ceea ce privește procesul de atragere a forței de muncă a femeilor la activitățile sociale, tipologii care depind de o serie de factori istorici, sociali, religioși, politici. O pondere redusă (sub 20%) de participare a femeilor la activitățile sociale se întâlnește în 20 de țări cu o populație de circa 500 milioane locuitori și care realizează un venit relativ scăzut pe cap de locuitor (1150 \$ /PNB/ loc.). O pondere ridicată (40-49%) deci egală cu a bărbaților, se constată la 47 națiuni cu un venit pe locuitor de 5330 \$ și care dețin 45,0 % din populația mondială. În sfârșit, grupa cea mai rațională apare cea în care femeile dețin o pondere de 30-39%, realizează cel mai ridicat venit pe cap de locuitor (8770 \$) și aparțin celor 58 de economii cu o populație de 1,3 miliarde adică 29,5% din populația globului.

Modificări profunde în distribuția capitalului uman

În condițiile industrializării, ale dezvoltării bazei tehnice, a automatizării și cibernetizării producției, s-au produs modificări profunde în distribuția forței de muncă pe sectoarele fundamentale ale economiei și în special în cele trei mari subsisteme: agricultură, industrie și servicii.

Tabel 40

<i>Structura pe sectoare a forței de muncă la nivel mondial în perioada 1960-1990 (ca tendință)</i>		În % față de total forță de muncă					
		Agricultură		Industrie		Servicii	
		1960	1990	1960	1990	1960	1990
1.	Țări în dezvoltare – total	76	61	9	16	5	23
	- cele mai puțin dezvoltate	87	76	4	9	9	15
	- Africa subsahariană	81	66	7	9	11	25
2.	Țări dezvoltate	26	10	35	33	98	57
	Total mondial (1 + 2)	61	49	17	20	20	31

Sursă: Human development Raport 1996, p. 168, 169.

Din evoluția economiei mondiale a patru decenii (1960-1990) se desprind câteva tendințe mondiale demne de luat în seamă:

a) **O reducere absolută și relativă a populației ocupate în agricultură și silvicultură**, sectoare care dețin încă o pondere însemnată a forței de muncă și un grad redus de calificare și productivitate. Ponderea forței de muncă din agricultură s-a redus de la 61% în

1960 la 49% în 1990, și la 40% în ultimii ani, cu diferențieri notabile în cele două mari grupe de țări: țări dezvoltate 5-8%, iar cele în curs de dezvoltare 58-60%.

b) **O creștere absolută și relativă a populației ocupate în industrie și construcții**, în țările cu o populație mai puțin numeroasă, dar cu un grad de înzestrare tehnică a muncii ridicat și cu un nivel înalt al productivității muncii. O cincime din forța de muncă a globului lucrează în industrie, din care 38% în țările industrializate și doar 16% în țările aflate în dezvoltare;

c) **O creștere importantă relativă și absolută a populației ocupate în sectorul serviciilor**, a transporturilor, telecomunicațiilor, comerțului, turismului, învățământului, științei, culturii, creștere legată în principal de îmbunătățirea condițiilor de viață. **În etapa actuală aproape 1/3 din populația planetei lucrează în domeniul serviciilor**, în țările dezvoltate această pondere urcând la mai mult de jumătate (57%).

Acest model de distribuție a capitalului uman se cere a fi examinat mai profund și mai complex pe țări și pe grupe de țări după nivelul lor de dezvoltare, de unde se pot constata și sub acest aspect decalajele mari în dezvoltare. Pentru a ilustra acest lucru ne vom folosi de o grupare a ONU în care țările în curs de dezvoltare sunt încadrate în trei tipologii, nivel înalt, nivel mediu, nivel scăzut de dezvoltare.

<i>Ponderea forței de muncă pe sectoare în țările în curs de dezvoltare %</i>			
	Agricultură	Industrie	Servicii
Nivel ridicat de dezvoltare	32	24	44
Nivel mediu de dezvoltare (fără China)	62	17	22
Nivel scăzut de dezvoltare	66	13	21

Aceste structuri sunt mult diferite pe țări, în funcție de treapta de dezvoltare în care se află, ca fază incipientă a industrializării sau în plin proces de industrializare. Mai mult, în aceste tipologii de evoluției a distribuției forței de muncă pe sectoare, s-au acumulat multe inegalități și inechități, sărăcie alături de bogăție, marginalizare și fragmentare, dominare și penetrare, umilirea omului și o exploatare a suportului său natural, mediul înconjurător. Aceasta se explică și prin aceea că **tehnologiile s-au dezvoltate foarte rapid și inegal, iar schimbările sociale au rămas uneori în urma acestei evoluții**, ceea ce creează serioase implicații asupra calității vieții și condiției umane pe întinse zone ale planetei.

Fondul național de timp

„Time is money”
(Timpul este bani)

Munca izvor nesecat al avuției

Timpul înseamnă bani, spune o maximă englezească, sintagmă ce cuprinde un adevăr ce nu mai are nevoie de a fi demonstrat, mai ales în condițiile economiei de piață. „*Cel mai prețios sfetnic al omului este timpul*” (Syrus). Iar dacă timpul înseamnă bani, rezultă că fiecare individ și societatea în ansamblul ei trebuie să folosească în mod rațional această resursă inestimabilă a existenței noastre. Economistul Adam Smith, considerat părintele economiei politice, demonstra că munca este izvorul tuturor bogățiilor și „*resursa unică a avuției națiunilor*”. Munca fiind unica avuție, aceasta înseamnă că **nimeni nu poate să consume dacă nu produce și cu atât mai mult nu poate consuma mai mult decât produce**. Acest adevăr elementar trebuie să pătrundă în toți porii societății pentru a forma și dezvolta acea conștiință de masă a responsabilității comune, un adevărat crez al omului pentru supraviețuirea acestuia și salvarea societății contemporane.

Problema utilizării raționale și îndestulătoare a timpului de muncă este o chestiune destul de complexă, contradictorie și ambivalentă, care cere o abordare sistemică și realistă,

care să țină seama de oferta și cererea de forță de muncă, de nivelul de dezvoltare al țărilor, de zona geografică și de comportamentul atât de contradictoriu al progresului tehnic. Problema utilizării timpului de muncă există, desigur în toate economiile naționale, dar mai ales în cele aflate în stadii incipiente de dezvoltare. Aceasta presupune noi concepte ale înțelegerii dezvoltării, **noi modele de industrializare și a structurii pe sectoare și ramuri**, reconsiderarea mediului rural, diversificarea producției, concepte noi ale investițiilor care creează locuri de muncă, reconsiderarea progresului tehnic, dimensiunea optimă a unităților productive. Se ridică în prezent **noi probleme teoretice cu privire la timpul ocupat și timpul neocupat, precum și la timpul liber**. În tot cazul, teoria Keynesiana cu privire la ocuparea deplină a forței de muncă se pare că nu mai corespunde noilor condiții ale dezvoltării.

Actuala situație a folosirii timpului de muncă în majoritatea țărilor în curs de dezvoltare este deja deosebit de gravă. Ritmul ofertei necontrolate de muncă din aceste țări depășește cu mult ritmul creșterii locurilor de muncă. În perioada actuală, se estimează că circa 35% din populația economică activă, peste 700 milioane de persoane nu beneficiază de slujbe stabile. La acestea se mai adaugă zeci de sute de milioane de șomeri totali și alte zeci de milioane de șomeri parțiali (muncitori sezonieri, temporari sau cei care lucrează accidental), fără a lua în calcul alte zeci de milioane care lucrează în surse nesigure, în afara țării de baștină.

Indicatorii fondului de timp

Pentru înțelegerea mai deplină a utilizării fondului de timp al populației vom aminti o serie de indicatori principali din acest domeniu.

a) Fondul de timp total (calendaristic):

- Fondul de *timp disponibil*, care se poate calcula prin înmulțirea populației apte de muncă efective, cu numărul de zile lucrătoare și durata normală a zilei de lucru;

- Fondul de *timp lucrat*, reprezintă timpul de muncă lucrat efectiv de către persoanele apte de muncă în cursul unei anumite perioade și se exprimă în om-zile sau om-ore;

- Fondul de *timp nelucrat*, se obține ca diferență între fondul de timp disponibil și fondul de timp lucrat și se compune din:

- timpul nelucrat prin șomaj total sau parțial;
- timpul nelucrat datorită gravelor conflicte sociale;
- timpul nelucrat datorită întreținerii copiilor și bătrânilor;
- timpul nelucrat datorită îmbolnăvirilor ocazionale și a intemperiilor.

b) Indicii de utilizare a timpului, se determina ca un raport între fondul de timp lucrat la fondul de timp disponibil și este exprimat în om-zile sau om-ore:

- Durata săptămânii de lucru exprimată în număr de zile și ore. Durata zilei de lucru exprimată în ore;

- Numărul șomerilor total și parțial;
- Durata medie a șomajului;
- Numărul de zile pierdute prin șomaj;
- Costul social al șomajului.

c) Retribuția timpului de lucru:

- Venitul mediu lunar
- Venitul mediu lunar real
- Câștigul mediu al unei ore de muncă;
- Câștigul mediu al unei zile de lucru.

d) Productivitatea muncii individuale și sociale.

Indicii de activitate ai populației

Indicii de activitate reprezintă în fond, capacitatea generală de utilizare a resurselor umane și se calculează ca un raport între numărul populației active și numărul total al populației.

Potrivit datelor din sursă ONU, în ultimii ani populația activă mondială era de peste 3,5 miliarde de persoane, din care 64% era formată din bărbați și 36% din femei.

În primul rând fenomenul cel mai general care se descifrează din evoluția populației mondiale este *scăderea indicilor de activitate*, atât pe ansamblu cât și pe sexe. Indicii apar diferiți pe grupe mari de țări, după cum diferit este și gradul de dezvoltare al acestora. Progresul tehnic cere o forță de muncă mai complexă, cu un nivel mai ridicat de calificare și presează asupra expansiunii învățământului și a prelungirii duratei de școlarizare, îngustând astfel din durata fizică a timpului de viață activă. În al doilea rând, se menține încordat raportul dintre populația care lucrează și populația inactivă datorită structurilor demografice influențate de fenomenele de îmbătrânire demografică, specific țărilor industrializate, precum și menținerea unei cote relativ ridicate a populației tinere, întreținute, din țările aflate în curs de dezvoltare.

Prin urmare, semnificația scăderii indicilor de activitate poate fi interpretată ca un fenomen social complex și ambivalent deci pozitiv și negativ, exprimând două procese complexe al exploziei școlare, dar și al exploziei și imploziei demografice.

Pe plan mondial indicii de activitate variază sensibil în cele două grupe de țări: 50% în țările dezvoltate și 33% în țările în curs de dezvoltare. O serie de țări din această ultimă grupă au indici de activitate destul de coborâți, fiind sub 24%.

Utilizarea timpului de muncă

Modul cum națiunile își folosesc fondul național de timp se reflectă și prin politicile adoptate în ceea ce privește durata săptămânii de lucru (zile) și durata zilei de lucru (în ore).

Durata săptămânii de lucru În industria manufacturieră, pe ansamblul țărilor dezvoltate se apreciază săptămâna de lucru la 39-40 de ore, adică în medie o săptămână de 5 zile a 7-8 ore pe zi. Pentru unele țări această normă prezintă anumite variații²⁹.

Regatul Unit	43 ore	Suedia	37
Noua Zeelandă	42 ore	Norvegia	37
SUA	41 ore	Spania	36
Grecia	41 ore	Ungaria	36
Olanda	40 ore	Austria	35
Cehoslovacia	40 ore	Polonia	34
Canada	39 ore	România	34
Franța	39 ore	Belgia	32
Japonia	38 ore	Elveția	32
Germania	38 ore		

²⁹ Cu titlu de exemplu vom menționa că *România, după evenimentele din decembrie 1989 a devenit una din țările în care se muncește cel mai puțin*, țara noastră având o durată a săptămânii de lucru în industrie printre cele mai reduse din lume.

Durata săptămânii de lucru în construcții în unele țări				
- ore efectiv lucrate -				
Japonia	48,8		Suedia	39,7
Marea Britanie	44,9		Norvegia	39,3
Elveția	43,3		Australia	39,8
Noua Zeelandă	42,6		Canada	38,3
Israel	41,4		SUA	38,2
Olanda	40,2		România	37,8

Cele două categorii fundamentale ale fondului de timp a populației, timpul liber pe care îl reclamau nu demult țările capitaliste dezvoltate și cel al timpului ocupat, dobândesc în perioada actuală alte conotații și alte înțelesuri. Marele economist american de origine română, N. Georgescu Røegen sublinia faptul că *societatea modernă în condițiile revoluției tehnico-științifice, nu duce în primul rând lipsă de timp liber, ci de timp ocupat*. Tocmai de aceea, mai ales în țările în curs de dezvoltare progresul tehnic nu trebuie copiat aidoma după cel vest-european, ci se cere să fie orientat în așa fel încât să asigure o modernizare a economiei, pentru a estompa marea rămânere în urmă și a crea concomitent noi locuri de muncă, care să ducă la utilizarea extensivă și intensivă a uriașei rezerve de forță de muncă care există în aceste țări. Aceasta presupune utilizarea de „tehnologii oportune” care să îmbine progresul cu tradiția, ramurile moderne cu cele tradiționale, în special cu economia rurală și menținerea echilibrului economico-social în condițiile unui nou model de dezvoltare și a unei economii durabile și echitabile.

Dezechilibre grave pe piața muncii

Șomajul, flagel social

O problemă fundamentală a economiei mondiale, ce determină în fond și fenomenul de criză structurală, o constituie discrepanțele considerabile dintre *oferta de forță de muncă mereu mai abundentă și crearea de locuri de muncă relativ mai moderată*. Acest dezechilibru duce la **un grad ridicat de neocupare a forței de muncă, creșterea șomajului, o imensă risipă de muncă și o creștere a tensiunilor sociale**.

Este demn de remarcat faptul că *oferta de forță de muncă* (vârsta a II-a) la nivel mondial este *considerabilă*, dacă avem în vedere faptul că aceasta sporește anual cu peste 100 de milioane de persoane, sau 250.000 persoane în medie pe zi, persoane care ar urma să beneficieze de noi locuri de muncă. La aceasta se mai adaugă și milioanele de șomeri și alte persoane în căutarea unui loc de muncă. Trebuie menționat faptul că această presiune a ofertei asupra locurilor de muncă, adică asupra cererii, este prezentă nu numai în țările în dezvoltare, dar și în țările puternic industrializate în care se înregistrează peste 30 milioane de șomeri.

Apare limpede că, **cererea de forță de muncă la nivel mondial** este tot mai limitată, iar oferta mai redusă. Aceasta se explică și prin aceea că progresul tehnic, noile tehnologii, automatizarea, informatizarea și cibernetizarea proceselor economice, duce la economisirea și creșterea productivității muncii. În aceste condiții, **nici creșterea volumului de investiții din economie, nu în toate cazurile duce la crearea de noi locuri de muncă ci dimpotrivă, chiar la restrângerea acestora**. În aceste condiții, pe diferite trepte ale dezvoltării apar diferite forme de neutilizare a muncii sub formă de șomaj: *ciclic* (ritm de industrializare); *structural* (modificarea economiei pe ramuri și subramuri); *tehnologic* (modificarea aparatului tehnic de producție) sau șomajul total, parțial, sezonier, manifest sau latent, existent în special în agricultură.

Prin urmare actualul model de dezvoltare, progresul tehnic, înmulțirea și îmbătrânirea resurselor demoeconomice, ridică probleme dintre cele mai serioase pe piața muncii. Aceasta se manifestă, atât în țările industrializate, dar și în cele aflate în faze incipiente de industrializare, evident cu tășuri și ascunzișuri diferite în funcție de condițiile existente în diferite regiuni geografice și țări.

Analizând mersul economiei mondiale, se poate afirma că **una din cele mai grave probleme ale societății contemporane o constituie dimensiunea șomajului actual și nestăvilitul val de noi contingente ce vin și care-și vor căuta noi locuri de muncă.** Va putea oare economia mondială să facă față acestei cerințe crescânde? Aceasta este și una din problemele fundamentale care trebuie să preocupe aproape fiecare țară, precum și comunitatea internațională în ansamblul ei.

Prin urmare, la nivelul economiei mondiale în majoritatea țărilor lumii oferta de mână de lucru crește în mod considerabil potrivit structurilor demografice, în special în țările în curs de dezvoltare, în timp ce crearea locurilor de muncă, adică cererea, rămâne mereu în urmă. Se poate constata astfel pe plan mondial o **criză cronică și acută a locurilor de muncă cu implicații grave asupra stabilității sociale a națiunilor și a migrației populației.**

În ultima perioadă, a crescut durata medie a șomajului, iar șomajul parțial bate recordul. Șomajul afectează în primul rând contingentele feminine, imigranții, persoanele adulte mai vârstnice, minoritățile naționale și, cel mai grav, grupele tinere (15-24 de ani), precum și cei cu un grad de instrucție publică mai redusă (învățământ elementar).

Rata șomajului la populația adultă (25-64 de ani) după nivelul pregătirii în 14 țări europene dezvoltate se prezintă în felul următor:

Tabel 41 Rata șomajului și gradul de instruire

	- în procente -		
	Total	Bărbați	Femei
Învățământ elementar	11,9	10,0	16,4
Învățământ secundar (gimnazial)	8,7	7,1	11,7
Învățământ secundar (liceal)	5,7	4,4	8,0
Învățământ superior (în afara celui universitar)	3,3	2,9	4,1
Învățământ universitar	3,6	2,7	4,9
Total	6,5	5,3	8,7

Progresul tehnic și mobilitatea profesională a creat noi relații între gradul de calificare profesională și gradul de ocupare a forței de muncă. Riscul de șomaj, după cum se observă și din datele de mai sus, este cel mai ridicat la categorii cu o calificare redusă sau fără calificare. La persoanele cu o pregătire primară acest procent se ridică la 19,2% în Irlanda, 14,0 % în Belgia, 13,6% în Țările de Jos, 12,7% în Spania. La învățământul superior rata șomajului este de 3-4 ori mai redusă decât la persoanele cu calificare redusă. Rata cea mai redusă a șomajului în cazul persoanelor cu diplome de studii superioare se înregistrează în țări ca: Elveția (0,8%), Suedia (1,0%), Austria (1,1%), Finlanda (1,7%). Rata șomajului feminin în țările dezvoltate este de 8,2%, rata cea mai înaltă a șomajului se înregistrează în Spania (19,3%), Irlanda (18,0%), Belgia (12,2%), Italia (11,7%), Franța (10,8%), Olanda (10,2%), Japonia (10,0%).

Pentru a se atenua presiunea puternică a ofertei forței de muncă din țările în curs de dezvoltare, ofertă datorată sporului demografic, dar și reducerii forței de muncă din agricultură, **FAO preconizează dezvoltarea industriei în aceste țări, fiind singura în măsură să modernizeze aparatul de producție și apoi și dezvoltarea serviciilor.** Or, aceasta înseamnă **modificarea însăși a structurii economice, o nouă diviziune internațională a muncii**, noi relații internaționale. Dorim să subliniem încă o dată faptul că,

economiile occidentale ca și economiile industriale nu-și mai pot menține avantajele supremației dezvoltării și a bunei lor stări materiale dacă nu se învionează și se dezvoltă economia țărilor subdezvoltate. Așa cum subliniază Schreiber „Dacă țările lumii a III-a nu decolează, piața mondială se va bloca”³⁰. Dacă țările în curs de dezvoltare demarează, se vor produce schimbări în structurile de producție, în tipologiile demoeconomice, se vor modifica fluxurile de mărfuri, orientarea și eficiența capitalului internațional, crearea de noi echilibre mondiale.

Șomajul și robotizarea

Am arătat pe parcursul acestei lucrări caracterul ambivalent al progresului tehnic și implicațiile multiple ale acestuia asupra dezvoltării economiei și a societății în general. O latură deosebit de importantă a progresului tehnic o constituie automatizarea, informatizarea și cibernetizarea proceselor de producție, care pun într-o nouă lumină relația om-mașină, compensarea și economisirea considerabilă a muncii omenești și înlocuirea acesteia cu mașini, iar mai recent cu roboți industriali și cibernetici.

Robotizarea este o etapă nouă a revoluției industriei. Vom aminti că în prima etapă a revoluției informatice, omul a transferat mașinii, calculatorului, o serie de atribute ale inteligenței sale, ale muncii sale intelectuale.

Este vorba așadar în această etapă de o analiză profundă și multilaterală a tendințelor actuale în desfășurarea vieții sociale, apariția roboților și perfecționarea acestora marchează în fond, intrarea omenirii într-o nouă etapă a revoluției informaționale și ciberneticii.

Numărul roboților folosiți în economia mondială se ridică la peste 60.000 dintre care în:

Japonia	47.000
Germania	6.000
SUA	3.200
Suedia	600
Franța	300
Marea Britanie	180

Robotizarea, crearea omului mașină, sau a omului robot este o mare cucerire a inteligenței omenești a progresului tehnic, a civilizației contemporane. Robotizarea ridică multiple probleme economice, sociale, politice, morale. Robotizarea este în același timp un proces complex ambivalent cu implicații pozitive dar și negative, dintre cele mai serioase pe termen scurt, dar mai ales, pe termen lung. În primul rând, introducerea și extinderea roboților în toate sectoarele vieții social-economice, aduce o colosală economisire a forței de muncă și duce în ultimă instanță la ieftinirea costului producției. În același timp, robotizarea comprimând locurile de muncă, generează tensiuni sociale, întinzând lupta sindicatelor pentru păstrarea locurilor de muncă. Prin urmare, se pune problema unei **lupte acerbe dintre forța brațelor și a inteligenței naturale cu cea a mașinilor și a inteligenței artificiale**. Prognozele oamenilor de știință în domeniu arată că, generația roboților de mâine, care se proiectează astăzi în laboratoare, va fi formată din **roboți cu funcții multiple care să vadă, să simtă și chiar să gândească**.

După opinia noastră introducerea roboților în activitățile social economice trebuie să se facă treptat și cu prioritate în zonele în care sporesc siguranța și fiabilitatea proceselor de producție pentru a elibera lucrătorii de muncile grele și periculoase sau chiar obositoare și care să evite implicațiile altor costuri sociale împovărătoare. Dar, introducerea roboților

³⁰ „R elation a l'emploi, formation dans l'emploi et insertion professionnelle: Probl emes  conomiques”, dec.1993.

trebuie să se realizeze fără mari convulsii sociale, fără a face ca robotizarea să fie generatoare de șomaj și de alte implicații sociale. De aceea, **problema șomajului se cere a fi examinată și reconsiderată plurivalent**. Trebuie reexaminată această risipă considerabilă de forță de muncă care există în societate, o forță de muncă neocupată productiv. În acest sens costul social al șomajului este enorm și are implicații multiple: economice, sociale, politice, psihologice, etice. Pe scurt, costul social al șomajului înseamnă: i) din punctul de vedere al producției, economia pierde sub raport cantitativ bunuri și servicii ce ar putea fi produse printr-o utilizare a forței de muncă aflată în șomaj; ii) în perioada actuală, pentru cei 30 de milioane de șomeri care există în economiile occidentale se plătesc anual 25 miliarde de dolari, ceea ce ar permite obținerea unui supliment de PNB de 50 miliarde de dolari; iii) în același timp ajutorul de șomaj, încurajează pe cei care îl primesc să rămână șomeri mai multă vreme, duce la prelungirea duratei de șomaj, prelungirea coexistenței inflației și a șomajului.

Desigur că ajutorul de șomaj în anumite limite este indispensabil ca element de „reglare” în cazuri de recesiune și de reforme rapide din economie. Acordarea alocațiilor șomerilor are menirea de a-i ajuta pe cei mai greu loviți, din cauza deteriorării locurilor de muncă și pentru a evita tensiunile sociale și chiar violențele care ar putea deveni inevitabile.

Productivitatea muncii

O problemă fundamentală a reducerii marilor decalaje în dezvoltare, a asigurării unor echilibre sociale și economice, a îmbunătățirii condițiilor de viață, o constituie folosirea rațională a capitalului uman și, în primul rând a competențelor în scopul creșterii productivității muncii sociale.

Productivitatea muncii poate fi privită din mai multe unghiuri de vedere: a) ca productivitate *individuală*, care țintește să-i asigure fiecărei persoane apte de muncă veniturile necesare pentru a-și asigura condițiile de viață fundamentale; b) productivitatea *socială* anuală care să asigure agenților economici profitul necesar și societății fondurile de redistribuire; c) productivitatea *viageră globală a muncii*, care să asigure echilibrele de bază macrosociale între generații.

Productivitatea socială

În acest capitol ne vom referi la productivitatea socială a muncii anuale, ca o condiție de bază a utilizării capitalului uman în cadrul Avuției Națiunilor. Prin aceasta, nivelul productivității muncii poate fi considerat ca expresia cea mai sintetică a stadiului de dezvoltare tehnică, economică, socială, culturală, politică a unei societăți.

În acest sens productivitatea muncii apare ca o funcție complexă, polifuncțională pe care o vom prezenta în felul următor:

$$W = f(v, c, d, t, r, o, s, n)$$

în care:

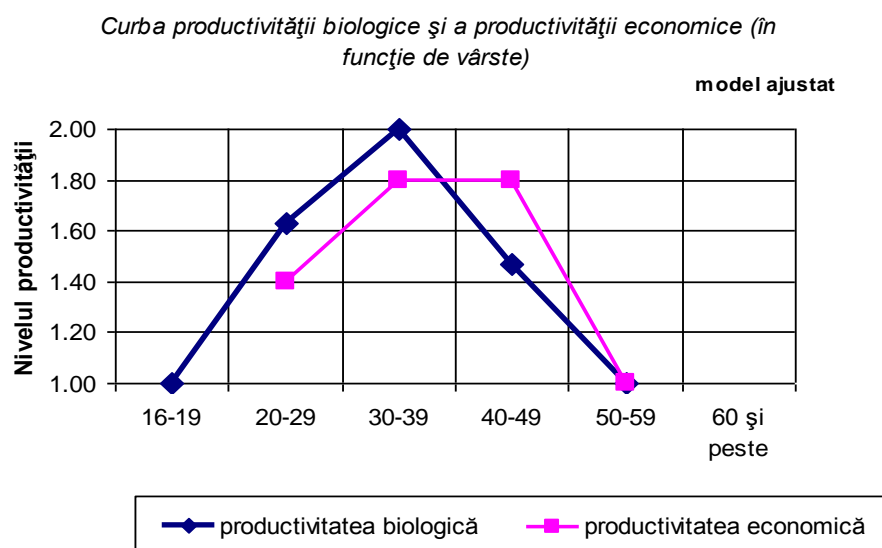
- W - nivelul productivității muncii;
- v - vârsta;
- c - calificarea;
- d - durata timpului de lucru;
- t - înzestrarea tehnică a muncii;
- r - structura pe ramuri a economiei;
- o - organizarea producției și a muncii;
- s - stimularea materială și morală;
- n - factori naturali.

Evident că, fiecare din acești factori nu acționează izolat, ci în strânsă interdependență unii cu alții, în anumite condiții sociale în care se află diferitele sisteme social-economice.

Productivitatea biologică

Vârsta despre care am vorbit la structurile demografice, are însemnătate prin ceea ce se înțelege productivitatea biologică în funcție de capacitatea naturală a individului. Un asemenea model se prezintă în graficul de mai jos.

Fig. 14



Rezultă că productivitatea în funcție de vârstă este cea mai ridicată la vârstele cuprinse între 30-39 de ani, aceasta fiind aproape dublă față de prima grupă tânără (16-19 ani). Acest model de distribuție a curbei productivității în funcție de vârstă, nu trebuie absolutizat, ci mai mult interpretat ca un model teoretic, ideal către care trebuie să tindă o colectivitate umană pentru a estompa posibilele distorsiuni ce ar putea să apară și să creeze anumite dezechilibre între anumite grupe de vârstă și menținerea la un nivel acceptabil a productivității muncii.

Costul unei ore de muncă

Costul unei ore de muncă în diferite țări prezintă diferențieri notabile în funcție de nivelul lor de dezvoltare, precum și de structura ramurilor economice (în general activitatea din agricultură este cel mai prost plătită).

Costul unei ore de muncă în \$ (inclusiv sarcinile sociale în principalele țări capitaliste) prezintă diferite disparități.

Suedia	7,12 dolari SUA
Norvegia	6,56 dolari SUA
Canada	6,19 dolari SUA
SUA	6,06 dolari SUA
Belgia	6,05 dolari SUA
Germania	5,64 dolari SUA
Elveția	5,03 dolari SUA
Italia	4,36 dolari SUA
Franța	4,01 dolari SUA
Marea Britanie	3,70 dolari SUA
Japonia	3,45 dolari SUA

În Suedia de pildă, o oră de muncă este plătită de 2 ori mai scump decât în Japonia. O oră de muncă în SUA este de 1,6 ori mai scumpă decât Marea Britanie.

Dacă ar fi să ne referim la România vom constata că munca la noi este cel mai prost plătită. *O oră de muncă din țara noastră este mai ieftină de 9,6 ori decât în Suedia, de 8,2 ori decât în SUA, de 7,6 ori față de Germania, 5,46 ori față de Franța.* În același timp, nivelul de viață este cel mai scump, adică cel mai scăzut în comparație cu oricare din țările menționate mai sus și nu numai.

Productivitatea globală

Dacă ar fi să înfățișăm un tablou sintetic global al productivității muncii sociale la nivel mondial și pe sectoare de activitate în cele două grupe mari de țări, dezvoltate și în curs de dezvoltare, acesta s-ar putea prezenta în felul următor:

Tabel 42 Produsul Național Brut (PNB) raportat la populația activă

- în mii de dolari -

	Total mondial	Agricultură	Industrie	Servicii	Raport dintre industrie și Agricultură (3 : 2)
0	1	2	3	4	5
Total mondial	88,5	11,2	159,4	165,6	14,2
Țări dezvoltate	322,9	97,0	398,0	340,0	4,1
Țări în curs de dezvoltare	18,7	4,6	40,9	40,7	8,9

Sursă: Prelucrat după datele publicate în: *Atlas Bank World Resources 1996-1997, Human Development Report 1996.*

Se impune mai întâi, o observație asupra caracterului informațiilor de mai sus și interpretarea acestora cu prudență, deoarece produsul național brut (PNB), pe de o parte nu cuprinde întreaga sferă de activitate în ambele grupe de țări, iar convertirea producției în dolari, la cursul oficial, nu reflectă pe deplin realitatea, în special pentru economia țărilor aflate în curs de dezvoltare, a căror producție este subestimată.

Cu toate acestea, se pot formula unele constatări cu caracter mai general:

a) o discrepanță considerabilă a nivelului productivității muncii pe ansamblu între țările dezvoltate și cele în curs de dezvoltare, după datele corectate de noi aceasta ar fi de 8-9 ori;

b) o disproporție, de asemenea însemnată între productivitatea muncii dintre industrie și servicii pe de o parte și agricultura pe de altă parte, atât în țările dezvoltate (4,1 ori) cât și în țările în curs de dezvoltare (8,9 ori);

c) un decalaj important al productivității muncii în cadrul celor trei sectoare, dintre țările industrializate și cele în dezvoltare, agricultură 21,0 ori, industrie 9,7 ori, servicii 8,6 ori.

Aceste discrepanțe considerabile între țările industrializate și cele în curs de dezvoltare în ceea ce privește productivitatea muncii se reflectă în primul rând în condițiile diferite de viață dintre cele două grupe de țări. Astfel, în țările în dezvoltare, munca nu aduce lucrătorilor săraci decât un venit insuficient pentru a-și satisface trebuințele esențiale. **Numărul săracilor din lume reprezintă 1,2 miliarde de persoane, din care 700 milioane trăiesc în cea mai crudă mizerie.**

Capitolul 31

CAPITALUL DECIZIONAL

Valoarea decizională a Omului în ultimă instanță este prioritară în toate domeniile vieții-social-economice și politice.

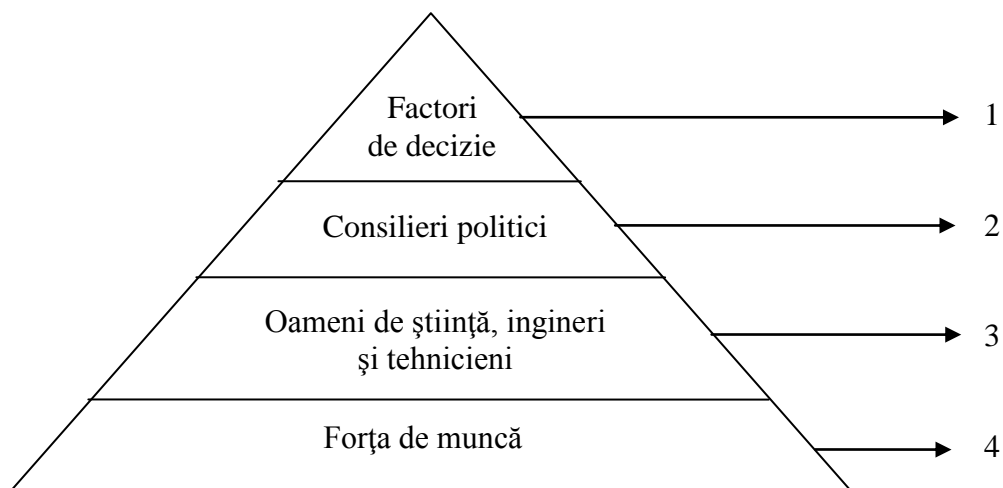
Un rol deosebit al valorii omului, îl constituie în ultimă analiză **capacitatea sa decizională în conducerea activității și gestiunea societății la toate nivelurile ierarhiei sociale.**

Trebuie să afirmăm ceea ce se spune în literatura de specialitate că, **Societatea Omenească la toate nivelurile este condusă de oameni mai puțin competenți**, ca să nu spunem incompetenți.

Principiul teoretic al competenței așa cum arată experiența mondială, nu se realizează nicăieri în lume decât cel mult în proporție de 50%. De unde se poate formula concluzia că societatea omenească promovează în locul principiului „Om potrivit la loc potrivit” principiul pe dos, și anume „Om potrivit la loc potrivit pentru altul”.

Nu demult UNESCO, a elaborat o piramidă interesantă a structurii socio-profesionale a capitalului uman decizional și distribuția acestuia pe trepte ale ierarhiei sociale.

Fig. 15 *Structura socio-profesională și decizională a capitalului uman*



Sursa: „World Science Report”, UNESCO, 1996, P.3.

În *primul grup*, din vârful piramidei se situează factorii de decizii (oficiali, executivul, legislativul și sistemul judecătoresc) care **au sarcina elaborării și executării politice a deciziilor.**

Al *doilea grup* îl formează consilierii politici, experții care **analizează problemele dezvoltării societății și pregătesc variante de decizii.**

Al *treilea nivel*, este reprezentat de oamenii de știință, ingineri și tehnicieni, care fac expertize asupra mecanismului economic, politic, social, introducând noi tehnologii, motoare, invenții etc.

Al *patrulea nivel* de la baza piramidei și care are ponderea cea mai importantă, o reprezintă **forța de muncă**, care în cea mai mare parte lucrează în sectorul productiv și produce în mod efectiv bunuri materiale și servicii.

Modelul prezentat de UNESCO ar putea să însemne un model logic de așezare a competențelor ca structură socio-profesională și decizională pe ierarhiile lor. Dar, din păcate realitățile sunt cu totul altele.

Față de modelul piramidal prezentat de UNESCO există însă suficiente argumente potrivit cărora *societatea modernă e condusă nu de oamenii cei mai competenți, ci mai degrabă de cei moderat competenți, ca să nu spunem incompetenți.*

Experiența mondială arată că **acest fenomen se întâmplă mai des**, (uneori prea des) **la factorii de decizie, la toate nivelurile**, începând cu portarul și până sus la eșaloanele din vârful ierarhiei. În acest sens, există numeroase studii și cercetări care argumentează acest fenomen. Noi vom prezenta pe scurt doar unul din acestea și cunoscut în literatura de specialitate.

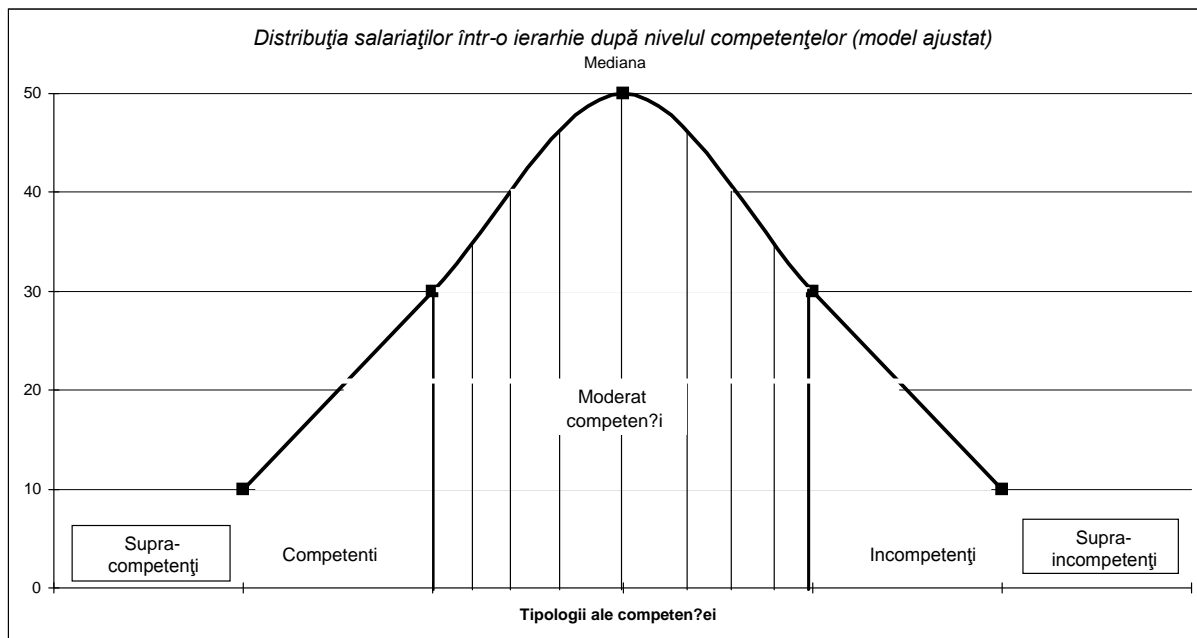
Principiul Mediocrității

În literatura de specialitate este cunoscut studiul lui Peter, „Principiul Peter” potrivit căruia: „Într-o ierarhie, orice salariat are tendința de a se ridica la nivelul său de incompetență”.

Studiul efectuat de Peter și Hull³¹ se bazează pe numeroase exemple concrete de incompetență constatată la toate treptele ierarhiei sociale: agenți economici, unități sociale, departamente, ministere.

Concluzia la care ajunge studiul amintit este aceea că, *incompetența este universală, ea nu are frontiere nici în timp și nici în spațiu.* Incompetența în muncă se poate deci constata pretutindeni, fiind prezentă în toate gradele și la toate ierarhiile politice, juridice, industriale, universitare, evident cu intensități diferite.

După Peter, așezarea salariaților într-o ierarhie în funcție de nivelul de competență s-ar putea prezenta într-o diagramă de genul celei care urmează.



Din prezentarea diagramei de mai sus, rezultă că *lumea este condusă de oameni mediocri, moderat competenți* și alături de aceștia, **există pretutindeni în lume două categorii de oameni care zdruncină ierarhia: supra incompetenții și supra competenții.** Salariații care aparțin celor două categorii riscă primii să fie concediați dar cu priorități

³¹ Laurence J. Peter, and Raymond Hull, „The Peter Principle”, ed. W. Morrow Company, New York, 1969.

diferite. Evident că *întâietatea o au cei supracompetenți care zdruncină în gradul cel mai înalt ierarhia și de aceea sunt primii disponibilizați*. Supra incompetenții în anumite situații sunt promovați, chiar în vârful ierarhiei, dar numai pe bază de criterii politice.

Principiul legii lui Peter, atestă faptul că într-o organizație în care nu se iau măsurile necesare de selectare rațională și profesională a cadrelor, există riscul ca în timp orice post să fie ocupat de un salariat incapabil de a rezolva corespunzător sarcinile ce-i revin, având astfel implicații dezastruoase asupra mersului societății.

Din păcate acest principiu este valabil la toate treptele vieții sociale, inclusiv la vârfurile ierarhice politice și de conducere a statelor. În acest sens în urma incompetenței politice a dus la mari dezastre sociale.

În afara cazurilor pe care ni-l oferă studiul amintit, se pot prezenta încă multe alte exemple de incompetență, cum ar fi bunăoară: muncitori fără altă pregătire, promovați miniștri; chiar și profesori universitari promovați fără obiect al muncii; ingineri la fără frecvență care gestionează probleme economice complexe; soldați neinstruiți promovați în ierarhii superioare militare care se ocupă de problemele armatei, ale păcii și războiului; esești care conduc politica externă a unor țări; juriști care gestionează problemele medicinei și ale sănătății; ingineri electroniști care se află în fruntea agriculturii a creșterii plantelor și creșterii animalelor și exemplele ar putea continua.

Se mai poate vorbi și de o „**incompetență creatoare**” când oamenii de știință și de cultură pricepuți în domeniul lor, sau profesori universitari cu reale calități didactice și științifice, dar fără calități și experiență managerială, sunt promovați în posturi de conducere cu preponderență politice, unde în scurt timp își dovedesc **incompetența realizată sub acoperire**.

Acest fenomen de promovare a incompetenței uneori devine politică de partid și de stat și are drept cauze:

- a) tradițiile din viața unor anumite societăți;
- b) instabilitatea și fragilitatea unor structuri economice, politice și sociale;
- c) sistemul dictatorial sau chiar cel democratic care implică asigurarea lealității factorilor de decizie;
- d) sistemul de protecție general uman și ascensiunea accelerată a individului prin protecție, adică acele raporturi dintre un salariat prin rudenie, alianță sau prietenie, cu o persoană care îi este superioară în ierarhie;
- e) exagerarea politizării structurilor la toate nivelurile ierarhice, duce la realizarea incompetenței strigătoare, cu implicații dintre cele mai grave pentru destinul unei societăți.

Estomparea acestui fenomen dăunător, un fel de **cancer al societății** se încearcă a fi vindecat prin mijloace de îngrădire a urcușului celor incompetenți, cum ar fi de exemplu testele de aptitudini, grile, concursuri, de ocupare a posturilor, dar se pare că nici acestea nu și-au dovedit eficiența datorită relațiilor și interdependenței atât de încălcate dintre familii și alte colectivități umane, ale relațiilor „de cumetrie” existente între indivizi³².

Despoți și dictatori³³

Se știe că incompetența politică și dictatorială din conducerea societății omenesci de-a lungul istoriei a dus la mari dezastre sociale. Politica este puterea, dar „Puterea nu este un mijloc, arată E. George Orwell (1984), ci un scop. Nu se instaurează o dictatură pentru a apăra o revoluție; se face o revoluție pentru a instaura o dictatură”.

Istoria omenirii este presărată cu despoți și dictatori cruzi și unii mai luminoși, dar toți erau însetați de putere și de seducere a maselor și de construire a cultului personalității. Istoria

³² În România etapa postdecembristă de tranziție la economia de piață a fost catalogată sugestiv de un fost Președinte al României drept „capitalism de cumetrie”.

³³ A se vedea **Despoți și dictatori de la Nero la Saddam Hussein**, Editura Litera, București, 2009.

consemnează despoți și dictatori celebri, precum: Caligula (12-41 d.Hr., împărat roman 37-41 d.Hr.), Alexandru cel Mare (356-323 î.Hr., rege al Macedoniei), Ivan cel Groaznic (1530-1584, țar al Rusiei 1547-1584), Iulius Caesar (100-44 î.Hr.), Iosif Stalin (1879-1953, conducător al Uniunii Sovietice 1924-1953), Adolf Hitler (1889-1945, dictator al Germaniei naziste 1933-1945) și alții.

Și în perioada actuală, în ciuda extinderii sistemului democratic există pericolul de menținere a tiraniei în anumite zone și țări ale lumii care poate să conducă la regimuri dictatoriale, care să se sprijine nu numai pe probleme politice extremiste, dar și pe fundamentalismul religios.

Moto
*Viitorul și trecutul
Sunt a filei două fețe
Vede-n capăt începutul
Cine știe să le-nvețe.*
(M. Eminescu)

PARTEA a VI-a

LUMEA DE MÂINE

- Nevoia de schimbare
- Societatea de consum, eșec de previziuni
- Bomba populației se va dezamorsa ?
- Va rezista Terra noilor presiuni demografice ?
- Continuitate și schimbare
- O nouă cale a dezvoltării
- O nouă concepție de cuantificare a dezvoltării

Capitolul 32

CRIZA ECOLOGICĂ

Modelul actual de dezvoltare a societății omenești, revoluția tehnico-științifică contemporană, a pus omenirea în fața unor probleme noi și anume, *problema degradării mediului înconjurător sau a crizei ecologice*. De aceea, poziția omului față de natură, față de mediul său de viață, în condițiile tehnice moderne și a dezvoltării forțelor de producție **se cere a fi examinată într-o concepție sistemică** de interdependență pornind de la mediul economic și social, și de la acesta din urmă către cel dintâi, al mediului ecologic.

Trebuie avut în vedere că nu întotdeauna acțiunea omului asupra naturii a fost una distructivă, ci dimpotrivă de atâtea ori aceasta a fost îndreptată pentru strunirea și îmblânzirea agenților negativi ai naturii. În acest scop omul și-a creat mijloace proprii pentru a interveni în natură prin exploatarea bogățiilor solului și subsolului, prin construcția de baraje, lacuri de acumulare, canale, sisteme de irigații, rețele dense de drumuri și căi ferate, fabrici și uzine, rețea de localități urbane etc.

Dar progresul tehnic la dispoziția omului este ambivalent, el adăpostește laturi evident pozitive, dar poate tăinui în același timp și aspecte deosebit de negative. A cumpăni asupra semnificațiilor acestor două aspecte contradictorii ale progresului contemporan, dobândește o însemnătate deosebită. Trebuie înțeles faptul că natura este atot-răbdătoare, are o sensibilitate aparte, are un comportament deosebit în sensul că se regenerează prin procesele acelea complexe și interesante, conexiune inversă și de autoreglare în sens cibernetic. Dar și răbdarea naturii are un capăt. Supărările și rănilor ei nevindecate multă vreme, se agravează putând duce la apariția de dereglări, dezechilibre ce se manifestă sub forme diferite de crize: ale poluării atmosferei, solului, resurselor agricole, silvice, apelor, ale habitatului. Aceste probleme le vom aminti pe scurt și pe rând în cele ce urmează.

Poluarea excesivă și neconținută a Planetei poate să ducă la grave dezechilibre ecologice se pot pune în pericol chiar existența vieții pe pământ³⁴.

Degradarea resurselor regenerabile

Solul, după cum s-a menționat, este cea mai mare avuție a omului și spațiul fundamental de hrană care asigură întâiul drept al ființei umane, dreptul de a mânca, echivalent cu dreptul de a te naște. Istoria intervenției omului în acest spațiu vital este de multe ori îngrijorătoare și înșelătoare. De la descoperirea agriculturii, în urmă cu peste 10.000 de ani, omul a început să cultive tot mai intens pământul, aducându-i-se astfel schimbări fundamentale prin practicarea acestor activități. Noi terenuri cu fertilități diferite au fost redat în producție, restrângându-se alarmant covorul verde forestier, noi plante au fost cultivate, soiuri mai productive și mai rezistente la boli, secetă, îngheț etc. S-au introdus și extins metode noi de irigare și de aducțiune a apei, metode noi de fertilizare a solului, de combatere a dăunătorilor etc. În ultima vreme, cercetările biologice au dus la descoperirea ingineriei genetice de schimbare a caracteristicilor plantelor, de grăbire a ciclurilor de producție, în scopul sporirii randamentului la hectar și a eficienței economice. Dar pe măsura intervenției crescânde a omului în sistemele naturale, au apărut și pericole de destabilizare a mediului ecologic.

³⁴ *Natura non facit saltus?* Dar în condițiile actuale ale dezvoltării s-ar putea ca natura să-și modifice comportamentul și să facă chiar SALTURI!

Sunt astăzi cunoscute fenomenele de transformare în deșerturi a câmpiilor fertile ale Mesopotamiei, apariția unor zone aride în America de Nord, despăduririle și exploatarea nerațională a terenurilor din masivele muntoase, din Peninsula Balcanică și transformarea lor în pustiuri de piatră. Vom aminti procesele ce duc la extinderea deșertului din zona Sahelului din Africa, unde în ultimele decenii terenurile arabile fertile s-au transformat în deșert datorită despăduririi pădurilor tropicale pe suprafețe imense.

Potrivit calculelor specialiștilor rezultă că eforturile considerabile pe care omenirea le-a făcut pentru extinderea suprafețelor irigate folosite în prezent, nu reprezintă altceva decât echivalentul acelor terenuri fertile pe care omul, de-a lungul timpului le-a transformat în deșert din cauza cultivării iraționale și excesive a solului.

În perioada modernă, începând cu secolul al XIX-lea, s-a accentuat procesul de vătămare a naturii prin mijloace mult mai generale și sofisticate, sporind astfel peste limită presiunea exercitată de către om asupra ecosistemelor naturale. Cercetările arată că după 1945 și până în ultimii ani au fost degradate la nivelul planetei 1965 mii hectare, din care datorate: 679 mii hectare prin pășunat excesiv; 579 mii hectare prin despăduriri; 552 mii hectare prin exploatare irațională.

Ponderea suprafețelor degradate din totalul suprafeței planetei reprezintă: aproape 20% la nivel mondial, din care 23% în Europa, 22% în Africa, 20% în Asia, 16% în America de Sud, 8% în America de Nord și Centrală.

Și în prezent, omul, în căutarea hranei încearcă să extindă suprafețele cultivate, modifică sistemele de cultură, face în continuare despăduriri masive pentru obținerea de masă lemnoasă și terenuri libere pentru agricultură, intensifică folosirea pășunilor, exercită o presiune nemaicunoscută asupra resurselor alimentare, de energie și de apă. Se apreciază că în perioada actuală, **datorită degradării spațiului agricol de hrană, omenirea este lipsită de un potențial de hrană, ce ar corespunde unui consum alimentar pentru un miliard de suflete.**

Epuizarea resurselor naturale neregenerabile

Degradările din perimetrul agriculturii li s-au adăugat și altele, poate și mai periculoase provenind de data aceasta din zonele industriale. Omul a început să răscolească adânc în măruntaiele pământului extrăgând cu mijloacele lui moderne, uneori devastatoare uriașe cantități de minereu din adâncurile Terrei.

În mod exemplificativ, aceasta ar însemna numai la nivelul unui singur an:

- trei miliarde tone de țiței;
- patru miliarde tone de cărbune;
- 500 miliarde tone minereu;
- 170 miliarde tone sare;
- 130 miliarde tone fosfați naturali;
- 90 miliarde tone bauxită.

Potrivit calculelor, anual se extrag din adâncurile pământului miliarde de tone, ceea ce înseamnă în echivalent, 40 km³ de substanță fizică.

Aceste imense goluri lăsate în structura geologică a planetei ca și acumulările de ape de la suprafața Terrei, nu pot să nu creeze anumite dezechilibre reale pe termen mediu și lung și în ceea ce privește intensificarea seismelor în ultima perioadă.

Astfel, la o conferință internațională întrunită în 1976 cu privire la evaluarea și micșorarea riscurilor seismice, un om de știință geofizician canadian, a afirmat că sunt cunoscute în lume 20 de cazuri de creștere a activității seismice, ca urmare a unor mari

acumulări de ape, în lacurile artificiale. În genere, acestea au loc, susține omul de știință, atunci când înălțimea barajului este de peste 100 m și volumul apei de peste un miliard de metri cubi. S-a luat în considerare că, la data respectivă existau deja 275 de cazuri de genul celor menționate mai sus, iar probabilitatea producerii cutremurelor de pământ datorate unui lac de acumulare, fiind de cel puțin 1:14.

Se poate afirma cu certitudine că prelucrarea acestor uriașe cantități de substanțe extrase din adâncul planetei, cu metodele cunoscute, duce la crearea unui sistem de agenți poluanți care prin efectul lor nociv, pun în pericol însăși existența vieții pe pământ. Vom aminti doar că, în urma prelucrării minereului din 6 tone de combustibil fosil scos din zăcământ, numai o tonă ajunge cu efect util la consumul final, diferența se constituie în factori nocivi ce se acumulează în mediu.

În același timp, se pune și **problema utilizării resurselor energetice** ale planetei și implicațiile acestora asupra dezvoltării durabile, ținând seama de caracterul lor limitat și neregenerabil. În acest context se pot ridica cel puțin trei probleme: economisirea resurselor; valorificarea superioară, precum și modul de utilizare echitabil a acestor resurse strategice limitate.

În cadrul dezvoltării durabile se pune problema economisirii resurselor energetice neregenerabile, creșterea randamentului acestora, exprimat în termeni cantitativi prin PIB sau Venitul național ce revine la o unitate de energie consumată. Semnificația acestui indicator, eficiența economică a acestuia, va fi evident cu atât mai ridicată cu cât o unitate de energie „reproduce” o cantitate tot mai mare de venit național, sau invers o unitate de venit național se produce cu o cantitate din ce în ce mai mică de energie.

Pe baza datelor prelucrate după World Bank, distribuția țărilor (economiiilor) după PNB, ce revine la un Kg de energie utilizată (în dolari) atestă discrepanțe considerabile cu mari variații.

- Astfel 13 economii care dețin 40,8% din populația mondială obțin la un kg de energie consumat, *mai puțin de un dolar venit național*.
- 65 de țări cu o pondere de 43,9% în PIB și 35,5% din numărul populației obțin pe o unitate energetică între 1-4 dolari.
- Între 4-6 dolari pe unitate energetică obțin 26 de economii ce au o pondere în PIB de 20,7% având și un venit de 1420 dolari pe cap de locuitor.
- În sfârșit eficiența economică relativ cea mai ridicată, de 6 dolari pe unitate energetică este realizată de 41 de țări care produc 27,4% din PNB mondial, dețin 9,8% din populația planetei și au un venit pe cap de locuitor egal cu 11810 dolari.
- Pe un alt plan se ridică și problema utilizării raționale, dar și echitabile acestor resurse tot mai rare de către diferite națiuni.

*În perioada actuală, 4/5 din consumul de energie al planetei aparține țărilor industrializate și care dețin doar 1/5 din numărul total al populației globului. Un nord american de exemplu, consumă în medie anual, 30 de tone de substanțe minerale neregenerabile, față de numai 3 tone cât se apreciază că este media mondială, adică de 10 ori mai mult. În legătură cu această problemă se poate ridica și o astfel de întrebare: cu ce drept unele națiuni irosesc resursele limitate ale planetei, iar sute de milioane de oameni, în special, din țările în dezvoltare, nu-și pot asigura nici cel puțin minimul necesar pentru existență și pentru hrana zilnică? Dorim să subliniem încă o dată faptul că, acele teze (teorii) care abordează problema soluționării sărăciei pe planeta noastră și îndemnând țările subdezvoltate să adopte modelul de consum american, sunt false și înșelătoare ținând mai degrabă de o diversiune, o abordare cinică, o abatere de la adevăratele probleme ale dezvoltării. Cel mai simplu calcul la îndemâna oricui atestă faptul că, *dacă omenirea în**

dorința și aspirațiile ei spre mai bine, s-ar alinia la consumul nord-american, atât de trâmbițat de unii, s-ar produce o secătuire a resurselor naturale neregenerabile în doar câțiva ani.

Poluarea industrială și urbană

Sursa cea mai puternică de poluare și de degradare a planetei o constituie fără doar și poate activitățile industriale, în principal prin degajarea de bioxid de carbon (CO₂) în natură.

Tabel 43 *Emisia de bioxid de carbon (CO₂) în urma proceselor industriale*
- milioane tone metrice -

	Solid	Lichid	Gaz	Gaz de sondă	Industria cimentului	Total
	1	2	3	4	5	6
Total mondial	8.588,4	9.050,1	3.828,9	249,2	626,5	23.339,4
Africa	271,8	274,4	77,1	65,7	26,9	715,8
Europa	2486,1	2509,4	1659,9	49,2	161,8	6866,5
America Centrală și de Nord	1897,5	2480,6	1262,2	18,8	56,4	5715,5
America de Sud	67,9	375,4	117,0	17,4	27,4	605,0
Asia	3660,3	2382,3	642,0	97,0	336,1	7118,3
Oceania	160,9	90,6	49,0	0	2,8	297,3

Sursa: Prelucrat după W.R., p 328-330.

În perioada postbelică, emisiile de carbon în natură au crescut de la 6002 mii tone metrice în 1950, la peste 24,0 mil. tone metrice, în ultimii ani, adică de 4 ori. Cel mai mare poluant industrial al globului îl reprezintă SUA, care deține circa 23% din volumul total al degajărilor de carbon (CO₂) de pe întreaga planetă. În aceste condiții populația a început să suporte din ce în ce mai greu efectele poluării industriale, indicele poluării industriale prin emisii de bioxid de carbon pe cap de locuitor a crescut de la 2,36 tone metrice în 1950, la circa 5,0 tone metrice în ultima perioadă.

Țările cu gradul cel mai ridicat de poluare industrială prin emisii de bioxid de carbon (CO₂) îl deține SUA cu 20 tone metrice pe un locuitor și Canada cu 16 tone metrice.

Țările europene cu gradul cel mai ridicat de poluare pe cap de locuitor în tone metrice sunt: Rusia 14,11 tone metrice pe cap de locuitor; Norvegia 14,03 tone metrice pe cap de locuitor; Estonia 13,19 tone metrice pe cap de locuitor; Cehia 13,04 tone metrice pe cap de locuitor; Ucraina 11,72 tone metrice pe cap de locuitor; Germania 10,96 tone metrice pe cap de locuitor; Danemarca 10,74 tone metrice pe cap de locuitor; Belgia 10,11 tone metrice pe cap de locuitor.

Progresul tehnic și cancerul dezvoltării

Progresul tehnic a revoluționat și mijloacele de transport, de deplasare a oamenilor, lumea a început din ce în ce mai mult să depindă de automobil, acesta devenind un auxiliar nemijlocit al vieții cotidiene. La o analiză mai profundă se poate afirma că automobilul poate fi considerat ca cea mai mare binefacere dar și o adevărată pacoste a secolului. El îi produce omului **extaz și agonie**. În prezent economia mondială se află în fața unei crize de proporții a automobilului, **mai gravă decât cea a recente crize imobiliare**. **Automobilul** reprezintă în prezent după opinia noastră, **o pacoste pentru secolul în care trăim** prin implicațiile sale multiple și insuficient conștientizate în prezent.

Automobilul, extaz și agonie

Viteza cu care se poate deplasa Omul prin zborurile cosmice (28.000 km pe oră) cu cea prin care se deplasa Omul acum 8000 de ani ajutat de caravane cu cămile, a crescut de 2100 de ori.

Omul, în dorința lui către progres și-a perfecționat continuu și mijloacele de transport, de la cele primitive de acum 8000 de ani, efectuate de caravane cu cămile și cu o viteză de 13 km pe oră, la cele moderne cu automobilul (până la 200 km la oră), cu avioane (500 km la oră), cu avionul cu reacție (6000 km la oră), sau cu navele astrale (28000 km la oră). Prin urmare, după 8 milenii de existență de la mersul pe cămilă și zborurile cosmice, viteza cu care se poate deplasa omul astăzi a crescut de peste 2100 de ori. Cu alte cuvinte, călătoria care se făcea în trecut cu cămila într-o oră, astăzi se face cu trenul în 4 minute, iar cu avionul cu reacție în 8 secunde³⁵.

Noile mijloace tehnice de transport ultramoderne oferă noi și noi soluții pentru problemele economice, sociale, politice, militare, ecologice, filosofice și, evident personale, ce modifică întreg comportamentul omului, dar creează și un șir de implicații care pune și mai mult în lumină modul cum e concepută lumea în care trăim și implicațiile acesteia.

În acest secol al vitezei, automobilul a contribuit la „comprimarea” spațiului și economisirea timpului, sporind bucuria de a trăi, automobilul a dus și la crearea a numeroase locuri de muncă prin dezvoltarea unor puternice ramuri în industria automobilului. Astfel, 20% din populația activă a SUA și 15% din cea a Europei Occidentale lucrează în industria de automobile și a ramurilor sale conexe. În Japonia, 5 milioane de persoane sunt ocupate în ramura industriei automobilelor, din care 700.000 în procesul direct de fabricație, iar 4.200.000 în activități de aprovizionare, marketing, vânzare etc. În Franța în sfera activității legate de industria automobilelor lucrează 2.200.000 de persoane, adică 10% din populația activă a țării.

În același timp studiile mai recente se apleacă tot mai mult asupra implicațiilor multiple pe care le are automobilul în complexul atât de contradictoriu și paradoxal al lumii în care trăim. Aceste implicații se referă la costul automobilului, consumul de energie și de metal, poluarea mediului înconjurător, accidentele de trafic, spațiul de garare și parcare, construcția de șosele moderne și întreținerea acestora și chiar a eficienței acestora ca viteză de deplasare în orașe la ore de vârf ale traficului. Câteva din aceste probleme care sunt în legătură cu mediul înconjurător le vom examina pe rând.

Informațiile prezentate au doar menirea să sugereze dimensiunile implicațiilor pe care le are industria de automobile asupra întregii vieți contemporane și gama largă de interese economice, sociale, politice angajate în zodia acestei ramuri care se cheamă industria automobilului.

Consum de energie

În general, transporturile absorb sume imense pentru a face față consumului de energie. Se apreciază că 20% din energia produsă pe mapamond este destinată transportului. Din aceasta 60-70% este destinată transportului oamenilor, iar diferența deplasării mărfurilor. În țările industrializate această pondere urcă la peste 30%. Circa jumătate din consumul de

³⁵ Performanțe ale vitezei:

- mersul cu carul cu boi 3km/oră;
- mersul pe jos 4km/oră;
- mersul cu cămila 13 km/oră;
- mersul cu căruța 16 km/oră;
- mersul cu autoturismul 80 km/oră;
- mersul cu trenul 100 km/oră.

petrol este absorbit de sectorul transporturilor. *Singur automobilul consumă peste 10% din totalul producției de petrol din lume.*

Costul întreținerii automobilului, absoarbe o parte din veniturile populației. Astfel, ponderea consumului de benzină pentru automobile din totalul consumului de produse petroliere în câteva țări mari consumatoare se prezintă astfel:

- 41% SUA; 23% Anglia; 18% R.F. Germania; 18% Franța; 13% Italia; 13% Belgia.

Costul poluării

S-a constatat că **automobilul produce cea mai mare poluare a aerului** decât orice alt mijloc al activității umane. Aproape 50% din emisiile de carbon monoxid și oxid de nitrogen, provin de la arderea combustibilului fosil. SUA și din acest punct de vedere, este cel mai mare poluator al mapamondului. În ultimii ani *77% din emisiile de carbon monoxid, 45% din oxidul de nitrogen și 36% din compușii volatili organici sunt produse de către SUA.*

Spațiul de garare

În prezent există o adevărată criză a spațiului de garare și cu implicațiile acestuia la condițiile de viață din mediile orășenești.

La aceasta se mai poate adăuga poluarea prin zgomot, care dăunează organismului uman și echilibrului psihologic al omului. Se apreciază de către specialiști, *că 100 milioane de persoane din țările industriale sunt expuse zgomotului în exces și suferă de pe urma acestuia, iar automobilul constituie o sursă de bază.*

Accidente de trafic

Automobilul este răspunzător de pierderile de vieți omenești, de cele mai multe ori în floarea vârstei, jertfe în timp de pace, care în unele cazuri le întrec pe cele produse de războaie. **Numărul celor accidentați mortal se estimează la nivel de mapamond la peste un milion de persoane**, adică 3000 de suflete în fiecare zi, fără a lua în considerare alte milioane de invalizi pe care trebuie să-i suporte familia și societatea. După calculele noastre *evaluarea acestor pierderi de vieți omenești se ridică la peste 30 de miliarde de dolari.* Semnificativ, apare faptul că intensitatea celor mai multe accidente nu se produc în țările dezvoltate, deci acolo unde gradul de înzestrare cu asemenea mijloace este mai ridicat, ci dimpotrivă în țările mai puțin dezvoltate.

În India de pildă, accidentele pe șosele (numărul morților din cauza traficului ce revine la 1000 de autovehicule) este de 18 ori mai mare decât în Japonia. Acest fenomen se datorează în principal drumurilor proaste, indiscipliniei pietonilor, precum și mai cu seamă slabei pregătiri profesionale a conducătorilor auto.

De altfel, în țările cele mai sărace, aflate în curs de dezvoltare, lungimea străzilor pavate ce revin la un milion de rezidenți este de 25 de ori mai redusă decât în țările dezvoltate.

Viteza de deplasare

În ultima vreme, din cauza intensității traficului la orașe în perioada de vârf se ridică și problemele eficienței automobilului ca viteză de deplasare.

Din cauza concentrării traficului atât în țările dezvoltate, cât și în cele în curs de dezvoltare, viteza medie a *traficului* începând cu ultimele două decenii s-a redus în mod dramatic. În multe orașe din Japonia, India, China, Indonezia viteza la perioada de trafic intens s-a micșorat la *10 km/oră*. Sunt și orașe aglomerate în care viteza la orele de vârf, viteza medie de deplasare nu depășește *2 km/oră*, adică jumătate din media normală de deplasare a unui om la pas (*4 km/oră*). În Bangkok de pildă, se estimează în medie că un

automobil staționează din cauza întreruperii traficului, *44 de zile pe timp de un an, (echivalent)*.

În ciuda implicațiilor considerabile pe care le are automobilul în viața societății contemporane și perspectivele sumbre ale evoluției acestuia prognozele care se fac de către societățile interesate, ocolesc cu grijă aceste implicații. De altfel, trebuie să recunoaștem că societatea omenească trăiește mai mult în prezent, și își imaginează viitorul pornind mai mult de la dorințe decât de la realități.

Sfârșitul epocii automobilului ?

În perioada actuală a exploziei de motorizare, ca un virus al societății moderne, ca o alternativă posibilă, bicicleta rămâne adesea un mijloc de transport pentru populația săracă în multe zone urbane ale globului dar, mai ales din Asia.

Din cele peste 800 milioane de biciclete câte există pe glob, mai mult de jumătate sunt în Asia, iar din acestea, peste 300 milioane sunt numai în China (patru locuitori revin la o bicicletă). În China, între 50-80% din călătoriile urbane se efectuează cu bicicleta. În țările dezvoltate numai o mică parte din populație depinde de bicicletă ca mijloc de transport. În SUA și Australia doar 5% din totalul călătoriilor se efectuează cu bicicleta sau pe jos.

Având în vedere implicațiile tot mai mari pe care le ridică actualele mijloace motorizate de transport, se pare că a început să se înfiripe, chiar în țările industrializate, o alternativă la actualele mijloace de transport (în primul rând automobilul) – bicicleta. Unele țări pregătesc programe speciale de adaptare a unor condiții noi de transport urban, care să încurajeze mersul pe bicicletă și mersul pe jos, prin crearea unor infrastructuri specifice pentru bicicletă și crearea de legături cu rețeaua transportului public etc.

Danemarca și Olanda au început să încurajeze transportul urban prin mijlocirea bicicletei. În ciuda ponderii relativ nesemnificative a nivelului de utilizare a bicicletelor în prezent, Danemarca de exemplu, a elaborat un plan național de transport, care prevede ca volumul cheltuielilor necesare pentru extinderea transportului prin mijlocirea bicicletelor să crească până în anul 2010 cu 30%. Asemenea proiecte la nivel național sunt prezente și în Canada și Australia.

Orice s-ar spune, indiferent de avantajele automobilului și de bucuriile pe care i le produce omului, *secolul al XXI-lea, se pare că va fi secolul de prohod al automobilismului* și de încurajare a altor mijloace de transport pentru deplasarea omului. Ceea ce se poate spune și previziona este că, **suntem în față unei crize mondiale a automobilului**, mai gravă decât cea recentă, a crizei imobiliare, iar societatea se pare că nu este încă pregătită și conștientă pentru a-i face față în acest sens.

Destrămarea biodiversității

Agresiunea omului asupra naturii se desfășoară în primul rând asupra celor trei mari subsisteme naturale cu rol deosebit de reglare: pădurea și apa, biodiversitatea și ecosistemele marine.

Devastarea covorului forestier

Costul destrămării resurselor forestiere este enorm, cei trei plămâni care asigură respirația normală a vieții pe acest pământ sunt în pericol, am numit: pădurile din zona Amazonului, pădurile tropicale virgine din Africa și cele din zona Indoneziei. Se reduce astfel continuu capacitatea de reglare a echilibrelor ecologice, se diminuează cantitatea de oxigen necesară ființei umane, știut fiind că mai mult de jumătate din „producția” de oxigen a planetei de 10-15 miliarde tone, o datorăm pădurilor, resurselor forestiere. De asemenea, se

reduce și capacitatea de absorbție din atmosferă a uriașelor cantități de bioxid de carbon (circa 15-20 miliarde de tone) care asigură echilibrul vieții pe pământ.

Vom consemna faptul că de-a lungul timpului, dar mai ales în perioadele postbelice, s-a ajuns la o îngustare considerabilă a resurselor forestiere și deteriorarea calității acestora. În prezent, cea mai mare parte din Orientul Mijlociu și nordul Africii, precum și o mare parte din America Centrală și regiunile Andine sunt lipsite de resurse forestiere. În același timp pe întinse zone ale planetei, în special în țările slab dezvoltate, se întreprind acțiuni sălbatice de despădurire, care au ca efect intensificarea procesului de eroziune a solurilor, inundații, înnămoliri, extinderea terenurilor aride, în special în Africa Sud-sahariană, cu multiple și nebanuite implicații asupra ecosistemelor și în ultimă instanță a calității vieții oamenilor.

Ca o ilustrare a celor menționate mai sus, vom arăta că *fondul forestier mondial s-a îngustat cu cca. 8%*, ceea ce în mărimi absolute înseamnă *40 milioane de hectare*. În termeni de comparație aceasta înseamnă *o suprafață de 7 ori mai mare decât întregul fond forestier al României*. Dar fenomenul care produce îngrijorare se referă nu numai la destrămarea covorului forestier, dar și la reducerea capacității de producție și de reglare a pădurii, datorate fenomenului de poluare și de uscare înainte de termenul firesc de exploatare. Potrivit unor studii efectuate în cadrul țărilor europene procentul de defoliere, adică gradul de uscare a pădurilor, din țările europene se clasifică astfel:

- sub 10% grad de uscare: Austria, Franța, România, Spania;
- 10-25%: Belgia, Finlanda, Norvegia, Suedia, Ungaria, Grecia, Olanda;
- peste 25%: Regatul Unit, Polonia, Cehoslovacia, Portugalia, Rusia, Germania,

Lituania.

Concluzia generală este aceea că, **actualul sistem de dezvoltare este un sistem prădalnic, care mușcă adânc din zestrea naturală a planetei**, împruținând-o în mod îngrijorător și punând în mare pericol echilibrul dintre ecosistemele naturale dintre om și natură. Este surprinzător să arătăm faptul că în societatea contemporană *la un procent de creștere a produsului intern brut (PIB), se sacrifică la nivelul planetei, 4% din stocul mondial de resurse forestiere*.

Secătuierea resurselor de apă dulce

Apa ca „motor al naturii” (Leonardo da Vinci) este în mod organic legată de pădure. Pădurea precede omul, deșertul îl urmează (Chateaubriand).

Actuala creștere economică exercită o presiune puternică și asupra cantității și calității apei dulci, apa devenind în perioada actuală un factor de primă mărime a dezvoltării economice. În etapa actuală, când factorii perturbatori zguduie economia mondială, modelele de dezvoltare durabilă și creșterea nivelului de civilizație, însăși calitatea vieții, depinde de gradul de accesibilitate al omului la resursele de apă.

Potrivit datelor din surse ONU, există în prezent circa un miliard de locuitori ai planetei din țările în curs de dezvoltare, care nu au acces la surse igienice de apă potabilă, iar peste 2 miliarde de locuitori nu dispun de condiții elementare de igienă pentru evacuarea dejecțiilor și reziduurilor proprii.

În toată lumea, problema apei se situează în centrul strategiilor și a politicilor în domeniul utilizării acesteia. Politicile și strategiile economice se îndreaptă de regulă în următoarele direcții mai importante:

- a) Reglarea sistemelor hidrografice, reglarea cursurilor de apă, calibrarea și modelarea acestora;
- b) Acumularea și stocarea resurselor de ape în bazine mari, cu utilizări complexe pentru consum potabil, turism, hidroenergie, irigații, transport etc.;
- c) Menținerea calității apei, prin măsuri de conservare, de reciclare a apelor uzate;

d) Utilizarea rațională a apei, economisirea, acesteia prin reducerea pierderilor, utilizarea prin sisteme de canale îmbrăcate cu ciment sau acoperite, pentru a reduce pierderea prin scurgere și evaporare.

„Foamea de apă”, adică lipsa resurselor de apă dulce, se simte tot mai mult în numeroase țări ale lumii. Deja *se poate vorbi de o criză mondială a apei dulci*.

Agresarea ecosistemelor marine

Datele statistice atestă faptul că presiunea cea mai puternică asupra poluării mediului înconjurător și a biodiversității, o constituie ecosistemele marine: zonele de coastă și zonele de platformă continentală, în care din cele 1,7 milioane de specii de plante și animale identificate pe glob, 250 mii se află în mediul marin.

a) Zonele de coastă

Studiile de specialitate consideră că în zonele de coastă, (care includ suprafețele de teren la o depărtare de 60 km de țărm sau de apele apropiate), există cea mai mare aglomerație demografică. Cel puțin 5 factori de presiune asupra biodiversității acționează puternic în această zonă.

- Orașele cu o populație mai mare de 100.000 de locuitori, pescuitul potențial, deversările și poluarea industrială;
- Porturile principale, care prin activitatea lor intensă sunt adevărate surse de poluare;
- Densitatea populației, zonele de coastă au cel mai mare grad de concentrare a populației față de celelalte regiuni ale globului;
- Densitatea cea mai mare a căilor de comunicație pe mare și pe uscat se află de asemenea, în aceste zone;
- Densitatea conductelor de transport, a gazelor și a țițeiului, constituie focare permanente de poluare a apelor, solului și aerului.

b) Zonele din platforma continentală

Zonele din platforma maritimă continentală situate pe o distanță de 100 km depărtare de țărm sau de insulele principale, se consideră că aproape 60% din această suprafață prezintă un risc ridicat de poluare.

Se consideră, de către specialiști că în aceste zone există și cea mai mare presiune asupra biodiversității planetei, căci se ia în vedere că 60% din populația planetei, peste 4 miliarde de oameni, trăiesc și își desfășoară activitatea în această zonă. Acești factori de presiune se manifestă într-un mod mai deosebit decât în alte zone ale planetei. Astfel, sunt factori de habitat, supraexploatarea resurselor marine, sedimentarea râurilor și a fluviilor, poluarea. Se mai poate adăuga și proliferarea unor specii, prin deplasarea circulației interne a vaselor oceanice. Potrivit unor estimări, aproape 3000 de specii sunt transportate în fiecare zi pe glob, având implicații încă nebănuite asupra unor maladii, unele dintre acestea necunoscute.

Modificarea climei, modificarea curenților marini, conduc în sine și la modificarea vegetației și a faunei, a speciilor dar și a regimului diferitelor maladii. Creșterea nivelurilor apelor mărilor, datorată temperaturii din ultima vreme, arată că aceasta ar fi și una din cauzele multiple care au dus la procesul de albire a corailor. De asemenea, potrivit a numeroase investigații și studii îndelungate ale cercetătorilor americani, s-a ajuns la constatarea că în perioada postbelică densitatea zooplanctonului a scăzut cu 80%.

Costul social al biodiversității

Poluarea planetei, ca urmare a activității sălbatice a omului a afectat puternic modelul de biodiversitate al Terrei, ceea ce se manifestă prin dispariția unor specii de plante, animale

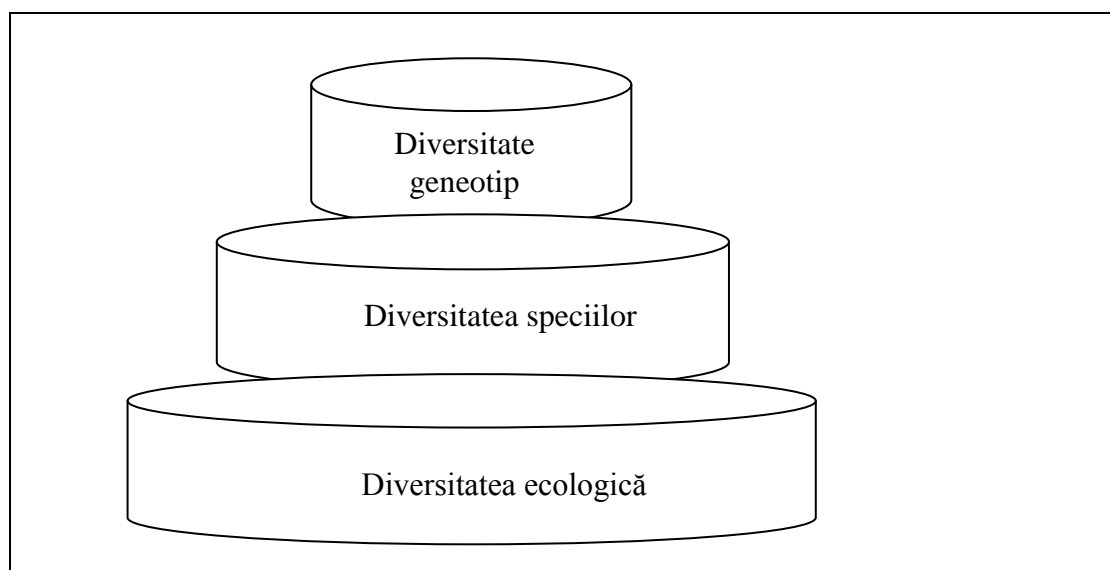
și păsări și a altora care se află în curs de dispariție. Este cazul să subliniem că acest sistem prădalnic, sălbatic de distrugere a unității biologice se produce în special în regiunile care aparțin țărilor subdezvoltate sau în curs de dezvoltare.

Oamenii de știință au demonstrat extraordinara unitate a naturii, precum și a materiei (celulei), adică unitatea dintre plante și animale și om³⁶. În același timp, există o extraordinară diversitate, aceasta fiind poate una din marile minuni ale naturii, *diversitatea în unitate*. De aici, se poate formula și concluzia că orice modificare în tabloul diversității, în diferite chipuri poate să afecteze echilibrul unității. Nicio plantă, niciun animal, niciun om nu se aseamănă perfect unul cu altul.

Dacă ne referim la om spre exemplu, se poate constata că din cei peste 6 miliarde de locuitori ai planetei, niciunul, absolut niciunul, nu este absolut identic; se deosebesc unul de altul prin ceva, fie că acel „ceva” este mirosul, amprenta degetelor etc. În SUA, în unele cazuri a început să nu se mai semneze cu mâna, ci doar amprenta degetului, de unde rezultă că degetul, această amprentă minune nu se poate falsifica. De unde se poate deduce că „semnătura” analfabetului, este mai sigură decât iscălitura celui instruit.

În concluzie **biodiversitatea înseamnă Unitatea vieții**, iar dispariția acesteia poate duce la însăși dispariția vieții, fapt ce se cere ca această problemă globală să fie pusă sub un sever control internațional.

Fig. 15 Trilogia ierarhică a biodiversității planetei



Așa cum s-a mai subliniat, pentru supraviețuirea omenirii, diversitatea vieții este esențială. În ultima vreme, datorită procesului masiv de poluare, biodiversitatea se restrânge neîncetat, habitatul natural stabilit de milioane de ani este vătămat, degradat sau epuizat, ceea ce a dus la pierderea nenumăratelor specii sălbatice de animale și plante. O dată cu disparițiile produse în natură, se pierd totodată materiale genetice de neînlocuit și care sunt constituenți principali ai plantelor și animalelor, având o importanță covârșitoare în special pentru agricultură. Tocmai de aceea, o problemă globală a omenirii o constituie protecția biodiversității, a florei și faunei. Acest patrimoniu o dată pierdut nu mai poate fi recuperat niciodată și vorba aceea „niciodată” e grozavă vorba asta. Apare limpede că problema principală este în primul rând aceea de *prevenire* a vătămării biodiversității, indiferent cât de

³⁶ Schelling, „Conștiința doarme în plantă, visează în animale și se trezește în om”.

costisitoare ar fi aceasta, pentru că în ultimă instanță costul prevenirii este mai ieftin decât costul anihilării implicațiilor ce au dus la distrugerea acestora.

Factorii de presiune asupra biodiversității sunt multipli și acționează de multe ori învâluit, acționând cu intensități diferite și în forme diferite asupra ecosistemelor.

Degradarea florei și faunei

a) Specii de plante

Vom arăta că, din numărul total al plantelor existente pe mapamond, de 270 mii, cea mai mare parte sunt situate în zonele calde, ce aparțin de regulă țărilor și teritoriilor considerate astăzi în curs de dezvoltare.

<i>Radiografierea biodiversității în unele țări ale lumii</i>			
Țări	Total specii	Specii dispărute	Specii în pericol de dispariție
0	1	2	3
Zair	11.000	1.100	7
Tanzania	10.000	1.122	406
Madagascar	9.000	6.500	189
Etiopia	6.500	1.000	153
Kenya	6.000	265	158
Angola	5.000	1.260	25
Cange	4.350	1.200	3

Sursă: *World Resources 1996-97.*

Astfel, potrivit datelor oficiale din sursă ONU, rezultă că speciile dispărute în zonele mai sus menționate se situează între 5% în Kenya și 72% în Madagascar, iar alte sute de specii sunt pe cale de dispariție.

b) Specii de mamifere

Din numărul total de 4.327 mamifere cunoscute, cele mai multe dintre acestea sunt în zonele ce aparțin țărilor slab dezvoltate.

<i>Densitatea speciilor pe unitatea de suprafață (10.000km²) se prezintă după cum urmează</i>			
Țări	Total specii	Specii dispărute	Specii în curs de dispariție
0	1	2	3
Zair	415	28	23
Kenya	359	21	16
Camerun	297	13	21
Etiopia	255	21	16
Africa de Sud	247	27	25
Madagascar	105	77	33

Sursa: *World Resources, 1996-97.*

Numărul de specii dispărute sau în curs de dispariție se înregistrează în Cuba, Mexic și chiar în SUA. Reduceri masive se constată în America de Sud, în țări, precum Brazilia, Argentina, Peru. În Europa, deși densitatea acestor specii pe unitatea de suprafață este de 2-3

ori mai redusă decât în Africa, deci este un continent sărac în mamifere, sunt pe cale de dispariție, de pildă 17 specii în Federația Rusă, 7 în Spania, 6 în Portugalia și 5 în Franța.

c) Păsări

Numărul păsărilor cunoscute este apreciat la 9672. Există și în această privință o mare diversitate la nivelul planetei, al continentelor, zonelor geografice și țărilor.

<i>Numărul speciilor de păsări dispărute sau în curs de dispariție în unele țări</i>			
Țări	Total specii	Specii dispărute	Specii în pericol de dispariție
0	1	2	3
Zair	1.096	22	26
Etiopia	813	28	17
Madagascar	253	103	28
Mexic	1.026	89	34
SUA	768	70	46
Brazilia	1.635	177	103
Peru	1.678	109	60
Indonezia	1.531	393	104
Filipine	556	183	86

Sursa: World Resources, 1996-97.

În Noua Zeelandă și în Australia au dispărut sau sunt în pericol de dispariție 48,4%, respectiv 53,4 % din numărul păsărilor.

Strategii de protejare a diversității

În condițiile date, se poate spune că există anumite preocupări din partea țărilor, precum și a comunității internaționale. Aceste preocupări se materializează în strategii de protejare a diversității, ca sisteme naționale de protecție și ca sisteme internaționale de protecție. Aceste strategii ținesc de delimitarea ecosistemelor, pe specii și resurse genetice, crearea de arii protejate, prohibirea recoltatului piscicol în perioada de restricție, prezervarea germenilor plasmei naturale, crearea de bănci de semințe și stocarea de facilități criogenetice, Aceasta presupune elaborarea de programe de control asupra speciilor din mediul înconjurător, și prin sisteme naționale și internaționale de protecție.

Situația tuturor ariilor naționale de protecție la nivel mondial și pe continente se prezintă în cele ce urmează:

Tabel 44 *Suprafața terenurilor protejate pe glob prin sisteme naționale de protecție*

	Număr	Suprafața - mii ha -	În % față de suprafața totală
0	1	2	3
Total mondial	9.793	959.568	7,1
Africa	727	149.541	4,9
Europa	2.923	223.905	8,9
America de Nord și Centrală	2.459	230.199	10,2
America de Sud	706	112.834	6,3
Asia	1.774	141.793	4,4
Oceania	1.087	100.282	11,7

Sursa: World Resources, p.262, 263 .

S-au extins de asemenea, și sistemele de protecție internaționale așa cum rezultă din datele de mai jos.

Situația terenurilor de pe glob aflate sub protecție internațională

	Rezerve biosfere	
	Număr	Suprafața - mii ha -
0	1	2
Mondial	327	217.710
Africa	44	23.198
Europa	127	88.767
America de Nord și Centrală	74	36.928
America de Sud	27	50.559
Asia	42	13.513
Oceania	13	4.745

Sursa: World Resources, p. 262, 263 .

Dar degradarea Planetei datorită activității necontrolate a Omului, poate să ajungă la un asemenea prag de evoluție, când Natura nu poate să facă și salturi și tare „*mi-i teamă vorba poetului să nu fim azvârliți pe o altă planetă din ... nebăgare de seamă.*”

Capitolul 33

CRIZA AȘEZĂRILOR UMANE

Căminul o mare binefacere a omului

De la începutul ivirii sale pe pământ, omul și-a căutat adăpost și hrană și, bineînțeles o vatră sau un cămin. Nu e popor pe pământ, constată Iulius Lips în a sa celebră lucrare „Obârșia lucrurilor”,... „*pentru care să nu fie o fericire binefacerile căminului, oricât de modest ar fi acesta.*”³⁷ Cuvântul acasă constată același autor, este rostit cu evlavie în toate limbile pământului, el semnifică locul de adăpost, culcușul lângă vatra cea caldă, căminul fiind considerat ca o mare binefacere a omului pe acest pământ.

De la sălaşurile primitive, după milenii de peregrinări și așteptări s-a ajuns la forme stabile de locuit (habitate), la început satul și ceva mai târziu orașul și, mai recent marile aglomerații urbane. În perioada postbelică, în condițiile noilor modele de dezvoltare, a procesului rapid de industrializare, s-au produs adânci prefaceri în dimensiunea și comportamentul formelor de habitat în favoarea așezărilor urbane. Ritmul rapid de industrializare și urbanizare, mirajul orașului, au dus pretutindeni în lume la o adevărată răscolire a lumii rurale, ducând pe alocuri chiar la pustiirea satelor. În entuziasmul general, unii sociologi și economiști prin extrapolări mecanice ale creșterii mediului urban, s-au și grăbit să anunțe dispariția satului, a prohodului acestuia, ca urmare a procesului de generalizare a mediului urban.

Industrializarea rapidă și inegală a țărilor, au produs mai întâi modificări profunde în structurile economice, modificări în cadrul sectoarelor din economie, în primul rând între industrie, agricultură, servicii. Acestea la rândul lor au dus la prefaceri profunde în ceea ce

³⁷ **Iulius Lips**, „Obârșia lucrurilor” *O istorie a culturii omenirii*, Editura Științifică, București, 1958, p. 32.

privește modelul de distribuție a resurselor umane pe cele două medii de viață socială, urban și rural, în favoarea celui dintâi. Astfel, tipologiile de urbanizare s-au format în strânsă legătură cu tipurile de localități rurale și ambele purtând amprenta dezvoltării economice generale potrivit condițiilor sociale, geografice, istorice și politice specifice diferitelor zone ale lumii contemporane.

Așezând problemele în dreapta lor cumpănă se poate spune, fără a greși, că orașul este o mare cucerire a geniului uman, de unde și rolul civilizator al acestuia pe diferite trepte de urcuș ale civilizației. Urbanizarea, dezvoltarea orașelor, nu se poate spune că nu au stimulat civilizația contemporană prin rolul important al orașului, ca centru al științei și culturii și al deciziilor, al inițiativei și inovației, al progresului tehnic, social și cultural. În acest sens, orașul a dobândit noi funcții sub aspect economic, social, cultural, politic, edilitar și al condițiilor de viață. Este adevărat că, prin extinderea urbanizării se așteaptă ca și mediul rural să capete alte semnificații prin instalarea elementelor civilizației specifice cu caracter urban. Dar nu pretutindeni a fost să fie așa. Explozia urbană, cu ritmul ei spectaculos și euforic, a pus sub semnul întrebării viitorul așezărilor umane și au creat noi tipologii, noi structuri de habitat: urban, periurban, semiurban, cu adânci semnificații și implicații sociale, economice, politice și ecologice.

Astăzi examinând orașul în toată complexitatea sa, se poate spune că **virtuțile sale sunt și păcatele sale și că se impune o nouă regândire a acestuia.**

Populația pe forme de habitat

Dorim să reținem atenția cititorului că în ceea ce privește delimitarea mediului urban de cel rural, mai ales atunci când se fac comparații internaționale, datele statistice trebuie interpretate cu multă prudență, datorită metodologiilor naționale diferite.

Vom releva faptul că pentru delimitarea mediului urban, în unele țări se ia în calcul *numărul populației* localităților respective (mai mult de 200 locuitori în Danemarca), sau *densitatea pe unitatea de suprafață* (cel puțin 10 persoane pe acru în Marea Britanie). În Suedia se folosesc criterii combinate, cum ar fi numărul populației (cu cel puțin 200 de locuitori) și distanța dintre case (să nu fie mai mare de 200 m). În Franța de pildă, se folosesc criterii economice, o localitate se consideră oraș dacă are o populație mai mare de 2000 de locuitori, iar populația ocupată în agricultură nu depășește 20% din populația activă. În Programul Națiunilor Unite pentru recensământul mondial al populației, varianta pentru Europa, în vederea asigurării comparațiilor internaționale, se prevede a se include în populația urbană localitățile cu peste 10.000 locuitori, iar cele cu populație între 2000-9999 să se cuprindă în populația semiurbană. Aceste diferențe de metodologie dintre comparațiile internaționale, se prevede a se include în populația urbană localitățile cu peste 10.000 locuitori, iar cele cu populație între 2000-9999 să se cuprindă în populația semiurbană. Aceste diferențe de metodologie dintre țări nu modifică fondul problemelor pe care le examinăm.

Examinat în dinamică se poate afirma că procesul de urbanizare a societății omenеști a parcurs mai multe faze: a) faza de *preindustrializare*, b) faza de *industrializare* și c) faza *actuală*.

Odată cu revoluția industrială, procesul de industrializare, în multe țări ale lumii a cunoscut o fază cu totul nouă. Importante modificări în ceea ce privește modul de producție, condițiile de viață, regimurile politice, au condus în tot acest răstimp la o evoluție, am putea spune haotică a acestui proces. Ca produs al dezvoltării, al gradului de civilizație generală, urbanizarea a început să se accentueze încă din secolul al XIX-lea, parcurgând etape de dezvoltare continuă, cu ritmuri mai vii sau mai domoale, în funcție de dezvoltarea industriei și progresul economic general. Vom consemna faptul că într-un secol și jumătate (1800-1950), în timp ce populația planetei a crescut de 2,7 ori, populația orașelor a sporit de 29 de ori, iar

cea a satelor numai de 2 ori, aceasta din urmă fiind în continuă scădere relativă și chiar absolută.

În perioada 1950-1995 și previziunile pentru 2025, raportul dintre populația urbană și rurală a evoluat, după cum urmează:

Tabel 45 *Evoluția populației urbane și rurale la nivel mondial*

	- procente -						
	1950	1960	1970	1980	1985	1995	2025
Populație urbană	28,3	33,0	37,3	41,4	44,4	45,2	61
Populație rurală	71,7	67,0	62,7	58,6	55,6	54,8	39

La sfârșitul deceniului trecut din totalul populației mondiale de 5,7 miliarde de locuitori, 2,5 miliarde trăiau la orașe și 3,2 miliarde locuiau la sate.

Modificări s-au produs în formele de habitat pe zone geografice și pe categorii de țări după nivelul de dezvoltare, sub influența factorilor economici, sociali și politici, cu implicații adânci și pe multiple planuri.

Tabel 46 *Populația urbană și rurală pe continente*

	Populația urbană în % față de total		Populația rurală în % față de total		Ritmul mediu anual de creștere 1965-1995 - procente -	
	1965	1995	1965	1995	Urban	Rural
0	1	2	3	4	5	6
Total mondial	35,5	45,2	64,5	54,8	2,7	1,3
Africa	20,6	34,7	79,4	65,3	4,7	2,2
Asia	22,2	34,0	77,8	66,0	3,5	1,5
America de Nord și Centrală	67,4	74,0	32,6	26,0	1,8	0,7
America de Sud	55,9	78,0	44,1	22,0	3,3	(0,2)
Europa	63,8	75,0	36,2	25,0	1,0	(0,8)
U.R.S.S. (fosta)	52,8	68,1	47,2	31,9	1,7	(0,5)
Oceania	68,6	71,0	31,4	29,0	1,8	1,4

Surse: Calculat după Atlas World Bank, 1996, p. 286, 287.

Examinarea procesului de urbanizare în ultimele decenii ne prilejuiesc câteva constatări: i) procesul de urbanizare s-a menținut ridicat, ritmul mediu anual de creștere fiind dublu față de cel al populației rurale (2,7%, respectiv 1,3%); ii) ritmurile cele mai rapide de urbanizare s-au înregistrat în Africa, Asia și America de Sud; iii) în aceeași perioadă deși populația rurală a scăzut relativ ca pondere în Africa, Asia, America de Nord și Centrală, Oceania, a crescut numeric datorită indicelui ridicat al natalității populației care trăiește la sate; iv) în America de Sud, Europa și fosta U.R.S.S., datorită procesului intens de migrație, populația rurală s-a redus atât ca pondere cât și în cifre absolute.

În deceniul 1990-1995, rata urbanizării deși ridicată, s-a mai potolit, marcând totuși un ritm de 2,5% în intervalul amintit față de 0,8% pentru rural. Pe continente acesta a înregistrat ritmuri diferite.

Africa	4,4 %
Asia	3,3 %
America de Sud	2,5 %
America de Nord și Centrală	1,8 %
Oceania	1,5 %
Europa	0,6 %

Aceste ritmuri diferențiate au condus la unele modificări în ceea ce privește distribuția populației mondiale pe forme de habitat, menținându-se însă unele diferențieri pe continente, dar care nu sunt exclusiv legate de nivelul de dezvoltare și industrializare. Astfel, în fruntea continentelor după cota de urbanizare, se situează America de Sud cu 77%, care nu poate fi considerat continentul cu țările cele mai industrializate. Urmează apoi Europa cu 74%, Oceania 70%, America de Nord și Centrală 68%, Asia 35% și Africa 34%.

Tipologiile țărilor după gradul de urbanizare, ar părea oarecum contradictoriu în sensul că nivelul urbanizării, nu reflectă în toate cazurile și nivelul de industrializare și dezvoltare așa cum se va putea observa din datele ce urmează:

Distribuția urbanizării pe tipologii de țări				
A. Țări cu > 90% urban			C. Țări cu 70-80%	
1. Belgia	97 %		1. Franța	73 %
2. Islanda	92 %		2. Rusia	76 %
3. Venezuela	93 %		3. Spania	76 %
4. Israel	91 %		4. Ucraina	70 %
5. Kuweit	97 %		5. Belarus	71 %
6. Singapore	100 %		6. Estonia	73 %
7. Uruguay	90 %			
B. Țări cu 80-90%			... Țări sub 15%	
1. Suedia	83 %		1. Bhutan	6 %
2. Regatul Unit	89,1 %		2. Ruanda	6 %
3. Argentina	88 %		3. Burundi	8 %
4. Libia	86 %		4. Etiopia	13 %
5. Germania	87 %		5. Nepal	14 %
6. Danemarca	85 %			
7. Chile	84 %			
8. Noua Zeelandă	86 %			

Explozia urbană și implozia lumii rurale

Societatea omenească în perioada postbelică s-a aflat într-un proces complex de tranziție masivă a populației de la sate la orașe, precum n-a mai fost în vreo altă perioadă a istoriei sale. Acest proces de urbanizare pare să fi atins limite de saturație, în principal în țările industrializate, dar ritmul de creștere a populației urbane pe mapamond, se menține încă ridicat (2,5%). Aceasta se explică prin discrepanțele considerabile dintre cele două medii de habitat și aspirația populației rurale la venituri mai mari, protecție sanitară și socială, realizarea șanselor, accesul la învățământ și informație, calitatea vieții, atracția către diversitate, creativitate, inovație etc.

Un fenomen specific care se accentuează tot mai mult în societatea contemporană constă nu numai în extinderea spațiului social al urbanizării, ci tot mai pregnant se accentuează procesul de concentrare urbană, cu multiple implicații economice, sociale, ecologice, condiții de viață etc. Este vorba așadar de o atracție fără precedent a populației către orașele mari și foarte mari. Pentru caracterizarea acestor uriașe aglomerații, orașele respective au căpătat și noi denumiri cum ar fi polis, dinapolis, metropolis, megalapolis etc. În anul 1900 de exemplu, existau în lume circa 50 de orașe cu peste 100.000 de locuitori, iar în prezent numărul acestora se ridică la peste 1500.

O tendință care s-a accentuat este și aceea a concentrării populației în orașe foarte mari, de peste 1.000.000 de locuitori. În anul 1950 de pildă, erau 191 de orașe cu o populație de peste un milion de locuitori, în 1990 numărul acestora s-a ridicat la 682, urmând să ajungă

potrivit prognozelor la 1965 în anul 2015. Se constată o puternică deplasare a concentrării urbane pe continente și care nu este în mod obligatoriu legată de dezvoltare sau de industrializare.

Tabel 47 *Populația în orașele cu peste un milion de locuitori
Pe regiuni în anii 1950, 1970, 1990, 2015*

Regiuni	1950	1970	1990	2015
Africa	3	16	59	225
America Latină	17	57	118	225
Asia	58	168	359	903
Europa	33	116	141	156
America de Nord	40	78	105	148

Surse: World Resources, 1996, p.9

În prezent, există 15 orașe ale lumii care au o populație de peste 10 mil. de locuitori, iar numai populația orașului Tokio (Japonia) are de exemplu o populație mai mare decât întreaga populație a României.

Tabel 48 *Evoluția marilor orașe cu peste 7,5 milioane de locuitori*

Nr. crt.	Orașe	Populație - milioane -	Ritmul mediu anual de creștere 1990-1995 (%)
1.	Tokio (Japonia)	26,3	1,41
2.	Sao Paulo (Brazilia)	16,4	2,01
3.	New-York (S.U.A.)	16,3	0,34
4.	Mexico City (Mexic)	15,6	0,73
5.	Bombay (India)	15,1	4,22
6.	Shanghai (China)	15,1	2,29
7.	Los Angeles (S.U.A.)	12,4	1,60
8.	Beijing (China)	12,4	2,57
9.	Calcutta (India)	11,7	1,67
10.	Seul (R. Coreea)	11,6	1,95
11.	Jakarta (Indonezia)	11,5	4,35
12.	Buenos-Aires (Argentina)	11,0	0,68
13.	Tianjin (China)	10,7	2,88
14.	Osaka (Japonia)	10,6	0,23
15.	Zagas (Nigeria)	10,3	5,68
16.	Rio de Janeiro (Brazilia)	9,9	0,77
17.	Delhi (India)	9,9	3,80
18.	Karachi (Pakistan)	9,9	4,27
19.	Cairo (Egipt)	9,7	2,24
20.	Paris (Franța)	9,5	0,29
21.	Manila (Filipine)	9,3	3,05
22.	Moscova (Fed. Rusă)	9,2	0,40
23.	Dhaka (Bangladesh)	7,8	5,74
24.	Istambul (Turcia)	7,8	3,67
25.	Lima (Peru)	7,5	2,81

Surse: World Resources, 1996, p. 9.

Restrângerea lumii rurale

La început a fost sălașul și apoi satul ca spațiu de conviețuire a colectivităților umane, apoi prin extinderea procesului de industrializare, satul a început să cedeze treptat locul orașului, creându-se noi echilibre a formelor de conviețuire socială. În perioada postbelică, în condițiile noilor modele de dezvoltare, s-au produs profunde modificări în structura formelor de habitat, în defavoarea așezărilor rurale. Ritmul rapid de industrializare, crearea de noi locuri de muncă la orașe, presiunea demografică, a dus la o adevărată răscolire a lumii rurale, a îngustării ponderii acesteia în totalul populației, a pustiirii și sărăcirii satelor, în multe zone ale globului. **În jurul satului s-a așternut un adevărat complot al tăcerii.** Într-o perioadă de 45 de ani, populația rurală a scăzut ca pondere de la 71,7% în 1950, la 50% în ultimii ani. Această pondere fiind diferențiată pe continente.

- procente -	
Asia	66,0
Africa	65,3
U.R.S.S. (fosta)	31,9
America de Nord și Centrală	26,0
Oceania	29,0
Europa	25,0
America de Sud	22,0

Astfel, populația rurală din Africa, Asia, America de Nord și Centrală, Oceania, deși a scăzut ca pondere, a crescut în cifre absolute datorită natalității mult mai ridicate ale populației care trăiește la sate, rata de creștere fiind de 0,8%, cu distorsiuni de 2% în Africa și 1,7% în Oceania și scădere absolută în Europa (-1,0%) și America de Sud (-0,8%).

Implicațiile dezruralizării

Reducerea ponderii populației rurale este fără îndoială un proces pozitiv, de așezare a populației pe noile medii de viață socială. Dar ritmul rapid în care acest fenomen se desfășoară, incapacitatea de control a societății asupra acestui exod, ca și lipsa posibilității de absorbție a disponibilului de forță de muncă ce se eliberează din agricultură, au produs complicații și dezechilibre ce sunt de ordin multiplu, pe care le vom enumera pe scurt în continuare.

Sub aspect *demografic*, acest exod afectează structura pe grupe de vârstă, și sexe, comportamentul demografic, curba căsătoriilor, instabilitatea familiei, accentuarea procesului de îmbătrânire demografică și reducerea fertilității feminine.

Consecințele serioase și implicațiile adânci se ivesc în domeniul *economic*, fiind vorba de numărul și calitatea forței de muncă rămasă la sate, ceea ce adâncește procesul de îmbătrânire demografică, golirea satelor de contingentele tinere, procesul de feminizare a agriculturii. În multe state, aceste probleme fiind scăpate de sub control, s-au produs grave dezechilibre în lumea rurală, în structura pe grupe de vârste și sexe a populației agricole.

Din punct de vedere *cultural*, al stocului de învățământ este vorba de reducerea numărului de intelectuali la sate, dificultăți în pregătirea noilor contingente școlare, riscul necuprinderii tineretului în școli și a îngroșării contingentelor analfabete.

Se instalează noi tipologii și noi raporturi ale populației pe grupe mari de vârste, cum ar fi cea dintre populația care lucrează și cea inactivă, între indicii de dependență demografică, ai activității generale și ai gradului de ocupare a forței de muncă.

Există o serioasă rămânere sub aspectul stocului de învățământ, sănătate, ridicarea edilitară a satelor, ceea ce pune în alți termeni, populația rurală în condiții de inferioritate față de cea de la orașe, generând în continuare o presiune demografică și socială.

Costul ridicat al dezruralizării în limite raționale, nu înseamnă evident estomparea acestui proces de reajustare a formelor de habitat, ci mai degrabă adoptarea unor politici flexibile de dezvoltare economică și socială, care să conducă la optimizarea dimensiunii migrației, pentru evitarea creșterii șomajului urban și menținerea echilibrelor demografice și demoeconomice pe grupe de vârste. De bună seamă că problema principală rămâne cea a dezvoltării, a distribuției raționale și echitabile a forțelor de producție pe teritoriu, articularea expansiunii industriale, valorificarea resurselor umane și naturale, pornind de la eficiența complexă de largă perspectivă, care să integreze multiple laturi ale activității economice, sociale demografice, politice, culturale, ecologice etc. Pe fondul general al dezvoltării economice, unul din principiile fundamentale a respectării drepturilor omului este și estomparea tensiunilor și presiunilor demografice sat-oraș, ceea ce impune o remodelare a celor două medii de viață socială, rural-urban, crearea condițiilor necesare de apropiere a satului de oraș, prin continua ridicare economică, socială, culturală și edilitară a acestuia.

Astăzi se recunoaște că amploarea și diversitatea cu care se confruntă zonele rurale pun în fața societății, a factorilor guvernamentali, dificultăți evidente de natură sectorială. Fragmentarea diferitelor probleme, fără o abordare sistemică, fără analiza întregului complex de măsuri, a făcut să eșueze o serie de inițiative, îndreptate către sate. Se recunoaște în prezent că a fost subestimată complexitatea problemelor vieții rurale, interdependențele care există între cele două forme de habitat, conexiunile dintre politicile economice și acțiunile practice. Ca urmare, ritmul rapid al mutațiilor economice și sociale și nesupravegherea îndestulătoare a acestora, mențin în continuare satul într-o profundă criză. Comunitățile sătești, mai ales în țările în dezvoltare, fiind pustiite de micile industrii rurale, de activitățile industriale casnice, se află într-un proces de bulversare, golite de resursele umane tinere, acestea adâncind și mai mult problema de îmbătrânire demografică și demoeconomică, în condițiile crizei locurilor de muncă și a prezenței unui șomaj manifest și latent.

În aceste condiții complexe și contradictorii, pretutindeni în lume, sub diferite forme *se pune problema unei noi abordări a satului, a reconsiderării lumii rurale, a dezvoltării economiei locale.* Aceasta trebuie să pornească de la o analiză critică a evoluției de până acum și să permită elaborarea de noi concepte ale dezvoltării rurale durabile și să aibă ca obiective înființarea de întreprinderi mici și mijlocii diversificate, crearea de noi forme de parteneriat între puterea publică și sectorul privat, pentru valorificarea resurselor umane și naturale disponibile. *Astăzi se consideră că niciun model economic nu mai poate fi conceput fără luarea în calcul a unei economii rurale, capabilă să producă bogăție și să întrețină dinamismul și facultatea de adaptare a sistemului economic, ca o condiție necesară dezvoltării lumii contemporane.*

Care sunt direcțiile principale ale acestui proces, ce perspective se deschid în anii ce vin, care este costul urbanizării și al dezruralizării pentru menținerea echilibrelor sociale și a celor privind mediul de viață a populației, a echilibrului ecologic ?

Din analiza evoluției procesului de urbanizare de până acum, unele răspunsuri mai importante s-ar putea desprinde din cele ce urmează:

- Extinderea rațională a urbanizării, prin optimizarea fluxurilor sat-oraș și crearea de locuri de muncă disponibile la orașe, acolo unde acestea se justifică economic, social și ecologic;
- Estomparea proceselor de supraaglomerare urbană și descongestionarea orașelor prea mari, limitarea populației acestora prin măsuri administrative și economice;
- Extinderea localităților semiurbane, prin împletirea activității din sectoarele industriale și de servicii cu cele agricole, ca treaptă intermediară de formare și dezvoltare a mediului citadin;

- Reconsiderarea mediului rural, prin constituirea de obiective industriale mici și mijlocii la sate, implantarea unor elemente de urbanizare în mediul rural, lichidarea discrepanțelor dintre sat și oraș, crearea de obiective social-culturale;
- Reducerea costurilor dezruralizării și a urbanizării forțate și reducerea gradului de poluare a orașelor a elementelor de entropie socială (crime, jafuri, violuri etc.).

Costul urbanizării

În perioada postbelică modelele de dezvoltare și de industrializare, au produs o adevărată răscolire a lumii rurale și o explozie a populației urbane. S-a produs o răsturnare în formele de habitat ale omului orânduie de secole de evoluție. Într-o perioadă de un veac și jumătate (1800-1950), în timp ce populația mondială a crescut de 2,7 ori populația orașelor a săltat de 29 de ori, iar cea a satelor numai de două ori. Explozia urbană din perioada postbelică, cu ritmul ei spectaculos și euforic, a creat noi echilibre și dezechilibre între cele două forme de habitat, urban-rural. Procesul de urbanizare rapid, și de multe ori nestăpânit, în multe țări ale lumii, dar mai ales în cele în curs de dezvoltare, a adâncit prăpastia dintre cele două medii de viață sociale și a ridicat pe prim plan problema costului social a urbanizării și a dezruralizării și a implicațiilor acestora asupra dezvoltării echilibrelor economico-sociale și a celor naturale.

Creșterea extrem de rapidă a populației urbane în țările dezvoltate, dar și în țările în dezvoltare, a produs ample modificări în ecosistem și a creat probleme dificile de adaptare a omului la noile condiții de viață și la o creștere considerabilă a costului social al urbanizării.

Este vorba în primul rând de *costuri cuantificabile*, cum ar fi cheltuielile publice și private legate de organizarea și funcționarea orașelor și crearea locurilor de muncă, construcțiile de locuințe, infrastructurile, transportul, serviciile, tensiunile interumane etc.

Astfel, procesul intens de migrație pe magistralele sat-oraș, a solicitat puternic crearea de noi locuri de muncă, oferta fiind mult mai mare decât cererea, a crescut puternic șomajul și numărul populației neocupate. Astăzi nemaigăsindu-se ca în trecut locuri de muncă, se formează o armată și mai puternică de persoane fără slujbe (proletari) constituindu-se ca focare constante de tensiune socială. A sporit peste măsură necesarul de locuințe și costul acestora, creându-se în acest chip așa numitele bidonwilluri și apariția unui fenomen nou de vagabondaj la vârste foarte tinere cunoscut și sub denumirea de „copiii străzii”. În legătură cu implicațiile și costul urbanizării vom aminti și fenomene de supraaglomerare a orașelor, aprovizionarea cu produse agroalimentare, în primul rând, precum și circulația orașenească, transportul urban, cheltuielile cu construcția de locuințe edilitare, reducerea spațiului verde, a vegetației și creșterea elementului infrațional.

Dar implicațiile cele mai severe ale orașului asupra mediului înconjurător, le reprezintă fenomenul de poluare fizică, chimică, sonoră, care afectează starea de stres a populației și costul sănătății fizice și psihice ale acesteia. Astfel, ca urmare a industrializării și a poluării au fost identificate în atmosferă trei mii de substanțe chimice care poluează aerul prin eliminarea în atmosferă a diferitelor noxe. Studiile efectuate de OMS, constată că marile orașe în genere, produc zilnic pe cap de locuitor 1,5 kg de poluanți și câte 1,5-2 kg deșeuri solide, în afară de combustibilul necesar industriei și încălzirii de locuințe. Se apreciază că orașul este și o sursă continuă de zgomot, iar zgomotele potrivit cercetărilor ergonomice și psihologice reduc randamentul în muncă al unui lucrător manual cu 30%, iar a unui lucrător intelectual cu 60%.

În perspectivă, dar și pe termen scurt și mediu, procesul de urbanizare, explozia urbană, pune în fața societății contemporane mari probleme de echilibre sociale. Este vorba de noi modele de habitat, optimizarea pe bază de criterii economice a fluxurilor migratorii sat-oraș, determinarea mărimii convenabile a orașelor, elaborarea unor noi modele de urbanizare în strânsă legătură cu întreg sistemul de așezări rurale și cu mediul înconjurător.

Redescoperirea lumii rurale

Perioada postbelică sub impulsul dezvoltării, a industrializării, a stimulat o puternică mobilitate teritorială a populației în special pe direcția sat-oraș. Această adevărată revărsare a lumii rurale către mediul citadin, a generat un șir de implicații multiple și a pus în lumină și costul dezruralizării și al migrației, în ciuda aspectului său în general pozitiv. Costul dezruralizării, ca și costul urbanizării, exprimând cele două medii de viață sociale nici nu pot fi analizate izolat deoarece acestea se întrepătrund.

Problema care se pune este aceea a radiografierii acestui exod și a optimiza intensitatea și structura pe grupe de vârstă a acestor fluxuri migratorii și implicațiile pe multiple planuri asupra satului: pe plan demografic, social- economic și psihologic. Și în acest caz este vorba de structura populației active pe grupe de vârstă și sexe, comportamentul demografic, curba căsătoriilor, instalarea familiei, creșterea divorțurilor, accentuarea procesului de îmbătrânire demografică și reducerea natalității. Consecințe serioase se ivesc sub aspect economic ce privesc numărul și calitatea forței de muncă, stocul de învățământ, golirea satelor de contingentele tinere, lipsa de obiective industriale la sate și înapoierea edilitară și social-culturală a satelor.

Actualitatea și diversitatea problemelor cu care se confruntă zonele rurale pun în fața societății, a factorilor guvernamentali, dificultăți evidente. Abordarea sectorială a diferitelor probleme ale satelor, fără o analiză sistemică a întregului complex de măsuri, a făcut să eșueze o serie de inițiative. Se recunoaște astăzi că a fost și încă este subestimată complexitatea problemelor vieții rurale, interdependențele care există între cele două forme de habitat, conexiunile dintre politicile economice și activitățile practice. În acest fel, comunitățile sătești se află într-o profundă criză, fiind pustiite de activitățile casnice, de micile industrii locale, sunt într-un proces de bulversare, golițe de resursele tinere, fără perspectivele unor locuri de muncă. De aceea, în comunitățile locale din țările aflate în curs de dezvoltare s-a instalat o sărăcie cronică și mocnește un șomaj manifest și latent și posibile tensiuni sociale.

În aceste condiții complexe și contradictorii, pretutindeni în lume, într-o formă mai mult sau mai puțin accentuată, se pune problema *unei noi abordări a satului, a reconsiderării lumii rurale, elaborarea de noi concepte ale dezvoltării rurale*, care să aibă drept țintă stimularea pe toate căile a inițiativei locale, diversificarea activităților economice, înființarea de întreprinderi mici și mijlocii, crearea de noi forme de parteneriat între sectorul public și cel privat, pentru valorificarea eficientă a resurselor naturale și umane. În multe state ale lumii se preconizează programe care să cuprindă toate activitățile economice, sociale, edilitare, culturale, ecologice ale mediului rural, care să ducă la supraviețuirea comunităților rurale. Salvarea comunităților rurale este fundamentată de o serie de opțiuni dintre care: i) realizarea de obiective strategice, industriale, agricole, de construcții turistice etc., pentru a stabili populația în toate zonele țării, dar mai ales în cele defavorizate și mai îndepărtate de centrele populate; ii) asigurarea utilizării resurselor locale, naturale, prin lucrări de asanare a teritoriului, lucrări de hidroameliorare, de punere în valoare a terenurilor agricole și silvice; iii) asigurarea autonomiei alimentare a populației rurale, precum și a securității alimentare a populației orășenești; iv) stabilizarea veniturilor populației rurale în special a celei agricole prin atenuarea fluctuațiilor de prețuri la produsele de bază, sau a consecințelor legate de variația producției agricole determinată de factorii aleatori.

Prin urmare, în perioada actuală se naște un **nou curent de gândire și de acțiune pentru redescoperirea lumii rurale**, o redefinire a zonelor rurale, conceperea unui nou model de dezvoltare rurală durabilă, dar și a unui nou model de dezvoltare a agriculturii care să ducă la supraviețuirea și crearea micilor exploatații familiale. Astăzi se consideră că *niciun model economic nu mai poate fi conceput fără crearea unei economii rurale durabile*, capabile să producă bogăție și să întrețină dinamismul vieții, ca o condiție necesară a dezvoltării lumii contemporane.

Capitolul 34

SĂRĂCIA ȘI FOAMEA

Sărăcia și foamea reprezintă, reprezintă vârful de lance al dezordinii mondiale.

Parafrazându-l pe Marx, dar în alt chip, se poate spune că **în prezent o stafie umblă pe mapamond**, Stafia sărăciei, care afectează legitimitatea și demnitatea umană și poate pune în pericol însăși ordinea mondială. În aceste condiții se adâncesc fenomenele de crize ce însoțesc problemele globale ale omenirii, cresc presiunile asupra condițiilor vieții materiale și spirituale a oamenilor, se accentuează insecuritatea alimentară, lipsa din ce în ce mai acută de locuințe, foamea de energie, lipsa de școli pentru instrucția publică, penuria serviciilor de sănătate și de asistență socială. La toate acestea pot fi menționate cu prioritate insecuritatea locurilor de muncă, șomajul cronic, scăderea veniturilor populației și proliferarea sărăciei și a inegalităților sociale pe întinse zone ale planetei. Înstrăinarea omului și creșterea agresivității umane: Homo, homini, lupus.

Dreptul de a mânca

Sărăcia afectează în primul rând, dreptul de a mânca.

În studiile mele am pus un accent mai deosebit pe sintagma „*Dreptul de a mânca*” considerat întâiul în sistemul Drepturilor omului, echivalent doar cu *Dreptul de a te naște*³⁸. Abordând această nouă geografie a foamei de pe întinse zone ale planetei, problema trebuie analizată în mod complex pornind de la realitatea lumii în care trăim și de la presiunile ce cresc în continuare ținând seama de evoluția demografică, creșterea cererii de alimente, o dată cu *venirea pe lume a celor încă 2,2 miliarde de suflete în acest prim pătrar de veac al mileniului III*. Este semnificativ a menționa că în perioada actuală peste *800 de milioane de oameni suferă de foame absolută*, anual foamea pune capăt la 25 milioane de vieți omenești. FAO apreciază în prezent, că peste 2 miliarde de oameni suferă de malnutriție, din aceștia 20-25% nu depășesc vârsta de 5 ani.

Celebrul manifest lansat de FAO încă din anul 1963 și anume „*Proclamația dreptului fiecărui om de a mânca*” pentru a-și astâmpăra foamea, nu pare să fi schimbat prea mult situația alimentației omenirii pe glob. Iar cererea de alimente în intervalul care ne desparte de anii 2025 va trebui să crească cu cel puțin 30% pentru a evita o foamete generală. Se știe că *această uriașă ofertă în proporție de peste 90%, o asigură agricultura*, adică producția vegetală și cea animală care se regăsește într-o anumită structură în consumul mondial al populației.

51,0 %	cereale
5,3 %	rădăcinoase, tubercule
13,5 %	carne, pește, lapte, ouă
2,8 %	fructe, legume, leguminoase
19,1 %	ulei, grăsimi, zahăr
8,2 %	Alte alimente

Vom consemna faptul că alimentația de bază pentru cele peste 7,6 miliarde de suflete existente la nivel mondial, *este asigurată în proporție de 2/3, doar de cele 3 plante: orez, porumb grâu*. Există în prezent discrepanțe considerabile în ceea ce privește consumul alimentar între țările industrializate și cele în dezvoltare și în cadrul acestora, între cei bogați

³⁸ **Mircea Bulgaru**, „*Dreptul de a mânca*”, Editura Economică, București, 1996.

și paturile nevoiașe, majoritare. Vom aminti faptul că în ultimii ani consumul mediu zilnic pe o persoană din țările dezvoltate era apreciat între 3400-3500 de calorii, față de 2300-2400 de calorii în țările în curs de dezvoltare, fiind prin urmare într-un raport de 1,5:1. Dar acest raport mediu este înșelător, pentru că nu ia în calcul structura calitativă, total diferită a consumului în cele două grupe de țări. Vom arăta de exemplu, că produsele animale care au o valoare nutritivă ridicată, dețin doar 10% din totalul consumului în țările în dezvoltare, față de 70% în națiunile industrializate. În sensul unor comparații internaționale mai corecte, prin convertirea consumului alimentar în aceeași unitate de măsură (o calorie animală este egală cu 6-7 calorii vegetale) raportul va fi de data aceasta de 2,6:1, adică net în defavoarea țărilor slab dezvoltate.

Pentru a înțelege mai profund dimensiunea problemei pe care o examinăm și discrepanțele considerabile dintre nivelul consumului alimentar, vom lua în calcul, de pildă consumul alimentar pe cap de locuitor pentru națiunile cu o populație mai numeroasă și cu nivelele de dezvoltare cu totul diferite: S.U.A., și India.

Consumul de cereale și unele produse în S.U.A. și India (1990)

	Populația mil. loc	Cereale - kg -	Carne - kg -	Lapte - l -	Ouă - kg -
S. U. A.	268	800	115	271	16
India	960	200	1	31	13

Surse: Prelucrat după State of the World, 1994, p. 191.

Datele de mai sus atestă distorsiuni considerabile între nivelul consumului alimentar american, care reprezintă evident un *supraconsum* (S.U.A. are 60 milioane de obezi datorită supraconsumului alimentar) și *subconsumul* din India, care se află la un prag de supraviețuire. Și în acest caz încercarea unor așa-zisi analiști de a extinde nivelul consumului alimentar american la restul lumii, este evident o mare aberație și o desconsiderare a realității în care trăim, dacă nu chiar o diversiuie.

Revenind însă la oferta mondială de alimente, baza acesteia, este desigur agricultura, sau mai precis suprafața arabilă ca normă de hrană pentru o persoană. Or, cei mai mulți dintre specialiști sunt de părere că suprafețele arabile nu mai pot fi extinse, și că *singura sursă de sporirea a resurselor de hrană o constituie dezvoltarea intensivă a agriculturii*, cu implicațiile și obstacolele cunoscute și care sunt examinate pe larg în cuprinsul acestei lucrări. La aceasta, se mai adaugă și agricultura urbană (culturi alimentare din spațiile interurbane) și la care, potrivit unor studii FAO participă circa 200 milioane de mici agricultori-urbani și care asigură hrana pentru 700 de milioane de suflete, adică 12% din populația mondială.

Nevoia de adăpost

Locuința trebuie să ocupe o importanță deosebită, ca o problemă fundamentală a calității vieții, în noua concepție, a unui nou model pe care trebuie să o ofere dezvoltarea. Sarcina asigurării locuințelor pentru noii veniți în intervalul ce ne desparte de anii 2025 *ar însemna circa 700 de milioane de locuințe*, partea covârșitoare fiind solicitată de către țările în curs de dezvoltare. La aceasta trebuie să se aibă în vedere că în ultimii ani cel puțin 600 milioane de locuitori din orașele Africii, Asiei și Americii Latine, se află în asemenea condiții de locuit care pun în pericol viața și sănătatea acestora. Zeci de milioane de persoane sunt fără adăpost, dorm în spații publice sau semipublice, cum ar fi trotuare, gări, metrouri, grădini publice etc. La acestea se mai pot adăuga încă 600 de milioane de persoane, care trăiesc în locuințe insalubre, fără acces la servicii edilitare și servicii sanitare elementare.

Problema soluționării problemei locuinței pentru populația planetei nu se poate realiza fără eradicarea sărăciei, acea condiție fundamentală pentru echilibrele sociale și continuarea unei dezvoltări raționale și durabile.

Foamea de energie

Foamea de energie ca și foamea de alimente, l-a însoțit pe om de la începutul începuturilor. Consumul zilnic de energie a săltat considerabil de la 2000 de calorii cât se aprecia că folosea omul primitiv, la 20.000 de calorii pe care le folosește omul modern. Și în acest domeniu există o discrepanță în ceea ce privește consumul de energie pe grupe de țări, în funcție de nivelul lor de dezvoltare. Astfel, în numai 8 țări care dețin 12% din populația planetei, se consumă jumătate din totalul resurselor de energie. Singură S.U.A. cu o pondere a populației de 3% din total, consumă 30% din consumul total de energie. Exprimat în alți termeni, rezultă că un om care trăiește în Lumea slab dezvoltată și care dispune de importante resurse neregenerabile, consumă de 9 ori mai puțină energie, decât cel care a avut șansa să se nască în țările considerate astăzi industrializate. Dar discrepanțele devin și mai evidente atunci când se examinează consumul de energie pe zone și țări în condiții comparabile.

Există o serie de proiectări cu privire la modelul de consum de energie comercială pentru anii ce vin. O serie de institute naționale și internaționale au elaborat proiectări cu privire la consumul de energie: Consiliul mondial al energiei (WEC), Agenția Internațională de Energie (IEA) și Departamentul de Stat al S.U.A. pentru Energie. Acestea au luat în calcul pentru a stabili cererea și oferta de energie un șir de variabile: evoluția populației, creșterea economică, modificări posibile în eficiența unor surse de energie, inovații în tehnologiile energetice, prețul energiei, rezervele cunoscute. Dar acestea nu sunt realiste.

În diferite scenarii elaborate pentru intervalul 1990-2020, se estimează un ritm mediu anual de creștere între 3,3-3,8%, cu o creștere variabilă între 4,6-5,6% în țările în dezvoltare și un ritm mai redus în țările considerate astăzi dezvoltate. Dacă consumul de energie la nivelul planetei ar rămâne constant, rezervele existente ar asigura aprovizionarea cu energie după cum urmează:

40	de ani, pentru consumul de petrol
60	de ani, pentru gazele naturale
200	de ani, pentru cărbuni

Ca structură, combustibilul fosil ar continua să aprovizioneze cel puțin 3/4 din totalul energiei consumate pe mapamond, iar petrolul ar continua să rămână ca sursă de energie dominantă, încă 3-4 decenii de aici încolo. Acesta ar fi urmat de cărbuni, gaze naturale, energie regenerabilă și energie nucleară.

Energia regenerabilă, formată din biomasă (lemn de foc, mangal, bălegar, paie) va reprezenta 10% pe ansamblu, deținând o pondere mai ridicată în țările în curs de dezvoltare, hidroenergia va deține o pondere de 6%. Alte surse de energie regenerabilă, cum ar fi energia eoliană, geotermală, energia plantelor, diferite forme de energie solară, acestea ar putea crește până la 4,0% până în anul 2010, față de 2% în prezent.

În ciuda acestor prognoze, în general liniștitoare, **foamea de energie rămâne o problemă globală**, economia mondială se află într-o *criză profundă de energie și de materii prime* și care se va agrava și mai mult în anii ce vin dacă nu se vor găsi noi surse de energie neconvențională (nucleară).

Dreptul la muncă

Șomajul este flagelul care preocupă întreaga comunitate internațională, atât în țările bogate cât mai ales cele în curs de dezvoltare. Este un adevăr de nimeni contestat, că sursa principală a oricărei bogății este MUNCA, iar capitalul uman este factorul de prim rang al creșterii și dezvoltării economice. În condițiile actuale a evoluției omenirii, teoria keynesistă cu privire la folosirea deplină a forței de muncă, nu mai este întru totul valabilă, deoarece s-a schimbat radical raportul dintre munca fizică și intelectuală, munca vie și munca materializată, munca mecanizată și cea a roboților industriali. Investițiile alocate în economia modernă nu în toate cazurile sunt generatoare de locuri de muncă, ci dimpotrivă de economisire și de scumpire a acestora. Politica țărilor dezvoltate, prin menținerea monopolului industrializării și a comerțului internațional, prin exportul de produse manufacturate și importul de materii prime, înseamnă în fond și „exportul” de șomaj către țările în dezvoltare. Revoluția tehnico științifică nu duce așa cum se credea la integrarea muncitorilor în elita conducătoare, prin formula noii clase mijlocii în cadrul societății industriale, deoarece numărul șomerilor a ajuns în țările capitaliste la 35 milioane de persoane, iar **planeta numără peste 2 miliarde de proletari și a căror număr nu va înceta să crească.**

Prin urmare se pune pretutindeni în lume ca o problemă globală, problema locurilor de muncă, a reconsiderării diviziunii naționale și internaționale a muncii, a utilizării timpului, a robotizării și a tehnicii intermediare aplicate în producție. Dreptul la muncă a fiecărui cetățean pretutindeni în lume, trebuie să ducă la restrângerea șomajului la cote tolerabile, creșterea veniturilor din muncă a populației și reducerea sărăciei. Ideile care se vehiculau cu 4-5 decenii în urmă, potrivit căreia societatea modernă, postindustrială va fi o societate a „timpului liber” nu s-au adeverit cu nimic, deoarece **societatea contemporană nu duce lipsă de „timp liber” ci dimpotrivă duce lipsă de „timp ocupat”.**

Potrivit modelelor de evoluție demografică, în următoarele 2-3 decenii vom asista la o presiune considerabilă a populației active *asupra locurilor de muncă*, așa cum rezultă și din datele care urmează:

1850	360 mil.
1950	1.070 mil.
1970	1.500 mil.
1995	3.500 mil.
2025	4.200 mil.

Această creștere va fi mult diferențiată: a) o *încetinire* a creșterii populației active în regiunile dezvoltate de la 5,7 mil. persoane pe an în deceniul 60-70, la 4 milioane în deceniul 1990-2000 cu tendințe de reducere în continuare; b) o *accentuare* a creșterii populației active în regiunile mai puțin dezvoltate, care ar urma să sporească cu 880 milioane persoane, în special în zone cum sunt America Latină, Africa, Asia de Sud. Prin urmare indicii creșterii pe ansamblu ai populației active vor manifesta tendințe diferite în regiunile dezvoltate în general și mai ales în Europa și America de Nord, în care, populația totală va crește mai puțin rapid decât populația activă. Această tendință va fi inversă în țările mai puțin dezvoltate, fapt ce se explică prin diferența din structura demografică, deoarece populația din regiunile mai puțin dezvoltate are o pondere mai ridicată a populației tinere, care alimentează populația activă.

Indicii de activitate, calculați ca un raport între populația care lucrează și populația totală, vor fi diferiți pe sexe și pe zone de dezvoltare. *Indicii de activitate masculină*, manifestă o tendință de reducere pentru toate grupele de vârstă și pentru toate zonele geografice.

Aceasta reflectă printre altele progresul învățământului, pregătirea profesională, asigurările sociale, sistemul de pensionare și în general, dezvoltarea economică și socială

globală. Indicii de activitate feminină în același interval manifestă în regiunile dezvoltate o anumită creștere și o scădere generală pentru toate grupele de vârstă în regiunile mai puțin dezvoltate.

Vom asista în continuare la un proces de *îmbătrânire demografică a forței de muncă*, diferențe frapante înregistrându-se în cele două tipologii de zone după nivelul de dezvoltare. Regiunile dezvoltate dispun de un procent mai redus de populație tânără, până la 25 de ani (43% față de 59%) și au o pondere de două ori mai mare a persoanelor active în vârstă de 55 de ani și peste (19% față de 9%) în regiunile mai puțin dezvoltate).

Femeile sunt și vor continua să fie o parte foarte importantă a populației active mondiale, ponderea acestora se apreciază că 40% pentru regiunile dezvoltate și la 30% pentru celelalte regiuni.

Indicii de dependență economică a sarcinilor sociale, vor deveni tot mai tensionați, datorită restrângerii relative a populației ocupate. Șomajul rămâne astfel o problemă fundamentală a lumii contemporane, utilizarea rațională a resurselor de muncă, a capitalului uman, fiind însăși existența vieții. Chiar în condițiile creșterii economiei mondiale, **ritmul de creștere a locurilor de muncă evoluează mai lent decât cel al creșterii forței de muncă**, ceea ce mărește considerabil „armata capitalului”. În perioada actuală există peste 150 de milioane de persoane, la nivel de mapamond, care sunt considerate oficial în șomaj, iar dacă mai adăugăm numărul celor nedecarați în șomaj parțial, precum și cei din agricultură, *numărul persoanelor fără lucru se ridică la peste un miliard*. Biroul Internațional al Muncii (B. I. T.), estima efectivul total de forță de muncă la 2,7 miliarde persoane, din care 75% aparțineau țărilor în curs de dezvoltare. În termeni de comparații prudente, rezultă **că aproape 40% din populația aptă de muncă a planetei nu are de lucru**. La aceasta se va adăuga în intervalul 1995-2025, potrivit evoluției structurilor demografice, încă *un miliard de brațe de muncă în căutare de lucru*, rezultând că la sfârșitul acestui interval, omenirea ar trebui să dispună de 3,7 miliarde de locuri de muncă. Va putea societatea să facă față acestei avalanșe a masei umane, în condițiile în care progresul tehnic, extinderea roboților și a inteligenței artificiale are drept consecință economisirea muncii vii? Nu există o singură soluție în rezolvarea acestei grave probleme și aceasta trebuie să constituie preocuparea întregii comunități internaționale.

Șomajul este expresia creșterii sărăciei și aduce suferințe populației, probleme de marginalizare socială și de excludere, frustrare, inegalități, reducerea bunăstării, pierderea demnității umane, o veritabilă dezintegrare socială și o enormă risipă de capital uman. Soluționarea în limite acceptabile a acestei probleme nu se poate face „pe națiuni” sau chiar pe grupe de națiuni”, **ci necesită o abordare globală, o nouă diviziune a muncii, națională și mondială a muncii în cadrul unui nou model de dezvoltare**. Marja de manevră a decidenților naționali este foarte limitată și tocmai de aceea se impune o coordonare și cooperare internațională în această direcție, **sărăcia fiind vârful de lance al dezordinii sociale și mondiale**.

Dreptul la cultură (cunoștințe)

"Ignoranța este mai periculoasă decât sărăcia", afirmă marele demograf francez A. Sauvy.

Menținerea echilibrului general al societății și orientarea economiei mondiale către o nouă cale de dezvoltare, impune o extindere și o perfecționare a întregului sistem educațional, realizarea unui nou model cultural, accesul liber al populației la informare și la cultură. Se apreciază că numărul copiilor sub 15 ani de pe planeta noastră, crește anual cu 4 milioane, din care cea mai mare parte sunt în regiunile cele mai sărace, unde și natalitatea este cea mai ridicată. În ciuda dezvoltării învățământului, în primul rând al celui primar, în multe regiuni

ale lumii milioane de copii nu au frecventat școala niciodată și alte zeci de milioane nu dispun de cunoștințe rudimentare.

În perioada actuală există pe mapamond peste un miliard de neștiutori de carte, dintre care 2/3 o reprezintă contingentele feminine. Prin urmare, *mai bine de 1/3 din populația adultă a globului, din care cele mai multe femei, nu au acces la procesul elementar de difuzie culturală, accesul la însușirea unei meserii și la integrarea socială.* Aproape 130 de milioane de copii, nu sunt înrolați în școala primară, din care 70% sunt fete. Necesitatea frecventării școlilor primare și secundare crește pe ansamblu de la 250 milioane copii în 1960, la peste un miliard în ultimii ani și se așteaptă ca numărul acestora să ajungă la 1,5 miliarde de persoane la nivelul anilor 2025.

În ciuda eforturilor care s-au făcut până acum de către diferite țări **obiectivul de alfabetizare a populației planetei este uriaș.** În termeni de comensurare aceasta înseamnă că la cei aproape un miliard de analfabeți se vor adăuga în următorii *10-15 ani încă 1,2 miliarde de persoane, care ar trebui să fie școlarizate până în anii 2025.*

Data fiind însemnătatea deosebită pe care o are sistemul educațional asupra întregului comportament al ființei umane (demografic, social, politic, psihologic, economic etc.) și realizarea a ceea ce se poate numi un „model cultural”, este necesară la nivel mondial *O STRATEGIE COMPLEXĂ de instruire și culturalizare a populației*, valabilă în primul rând pentru țările sărace, dar și pentru cele bogate (S.U.A. are 26-27 de milioane de analfabeți), care să țintească reducerea ignoranței la nivelul plantei și a fiecărei țări și elaborarea de programe speciale referitoare la:

Investițiile în sistemul educațional, în special în învățământul primar și în parte și a celui secundar, să aibă rol prioritar și asigurarea gratuității acestuia cu sprijinul țărilor, dar și al comunității internaționale.

Să se elaboreze la nivel mondial sub egida ONU, UNESCO, FAO, B.I.T., programe speciale, reale pentru extinderea instrucției publice în țările slab dezvoltate și care simt această nevoie.

Să se pună accentul pe rolul imens educativ al școlii, pe relațiile interumane, însușirea unei meserii și reducerea inegalităților în cadrul procesului de instrucție publică.

Cercetarea și adaptarea de noi mijloace de a îmbunătăți calitatea învățământului făcându-l tot mai accesibil, inclusiv gratuitatea pe scara mondială.

Dreptul la sănătate (fericire)

Sănătatea este apreciată pretutindeni în lume ca cea mai mare fericire a omului și un subsistem fundamental al calității vieții. Dar, stocul de sănătate al populației planetei, pe care l-am examinat pe larg în această lucrare, este sumbru și exprimă marile inegalități existente nu numai în fața vieții, dar și a morții. Și aceasta se explică prin lipsa serviciilor de sănătate, lipsa serviciilor publice și bineînțeles lipsa unor condiții elementare de viață și a unei alimentații îndestulătoare și sănătoase.

Astfel, într-un număr important de țări, cu o populație numeroasă, lipsesc serviciile publice elementare. În numeroase bidonwil-uri, la marginea marilor orașe suprapopulate, zeci de mii de persoane, care au părăsit mediul rural, se înghesuie în încăperi insalubre, fără apă, fără electricitate, fără instalații sanitare sau alte servicii publice. În multe state ale lumii, lipsesc serviciile de sănătate sau acestea sunt ineficiente, dacă avem în vedere că în țări ca Yemen, Nepal, Indonezia, Tanzania, numărul populației ce revine la un medic este între 20.000-60.000 de locuitori, față de mai puțin de 1000 cât există în țările dezvoltate.

Problema fundamentală a sănătății populației este legată, de bună seamă de sărăcie, de veniturile populației. Există astăzi pe glob națiuni sărace cu un venit mediu lunar de 38 \$

(PNB) care dețin 1/4 din populația mondială și în care 40% din numărul copiilor născuți sunt subponderali.

Studiile cele mai recente, pe bază de date experimentale, demonstrează *relația strânsă care există între sănătate ca stare fiziologică a ființei umane și alimentație*. Mizeria fiziologică, mai ales în primii ani de viață, arată că alimentația insuficientă este una din cauzele principale ale morbidității și mortalității infantile și care afectează, în ultimă instanță, speranța de viață la naștere a ființei umane. Astfel, cauzele majore ale extinderii bolilor degenerative este și alimentația necorespunzătoare prin lipsa unor factori, despre care am mai amintit. La acestea se mai adaugă și noile tehnologii industriale, care introduc în alimentația omului cantități importante de produse rafinate și semipreparate (zahăr și derivate, făinuri de diverse extracții etc.), care produc dezechilibre grave în care își pot găsi originea multe boli, inclusiv cancerul.

Așa se explică faptul că din cele 60 mil. de persoane care mor anual, 30-40 mil. de persoane mor prematur din cauza subnutriției și acestea aparțin țărilor în dezvoltare. De altfel, statistici din diferite țări arată că există o corelație mai strânsă între gradul de alimentație a populației (calorii pe cap de loc.) și starea de sănătate a populației, decât dintre acestea din urmă și numărul de medici ce revin la 10.000 locuitori.

Calitatea vieții, în ultimă instanță, nu se măsoară prin durată, adică prin numărul de ani trăiți, ci mai degrabă *prin numărul de ani trăiți cu folos, adică în condiții de sănătate*. Aceasta se impune de la început reconsiderarea categoriei sociale care exprimă „speranța de viață”, mortalitatea și morbiditatea, cu alți indicatori de „sănătate pozitivă” care exprimă speranța de sănătate și variantele sale.

Un scenariu orientativ al stocului de sănătate în anii ce vin ar trebui să pornească însăși de la definiția formulată în **Constituția OMS** și anume: „Sănătatea este o stare de completă bună stare fizică, mentală și socială și care nu constă numai în absența maladiei sau a infirmității”.

Evident că exprimarea cantitativă a sănătății prin sistemul de indicatori este restrânsă, aceste variabile sunt mai greu de cuantificat, mai ales când e vorba de comparațiile internaționale.

Speranța de viață la naștere, în ultimele decenii a progresat de la 48 de ani la 65 de ani. OMS apreciază că speranța de viață va atinge 73 de ani în 2025 și în tot cazul aceasta nu va fi inferioară de 50 de ani în nicio țară³⁹. Aceasta presupune că se vor produce în continuare modificări sensibile în ceea ce privește curba de supraviețuire, în intervalul ce ne desparte de anul 2025, evident în condiții de stabilitate a economiei mondiale.

Această evoluție exprimă o medie globală, care adăpostește grave inegalități între populația țărilor bogate, bine hrănită și cea din țările sărace, aflate la limita de înfometare. Dacă ne vom referi la același indicator sintetic, speranța de viață la naștere înseamnă în termeni de comparație, că o ființă umană care are prin soartă neșansa de a se naște într-o țară săracă, va pierde circa 20 de ani de viață, iar alta care trăiește într-o țară bogată, va adăuga vieții încă 20 de ani, reliefându-se și prin aceasta inegalități nu numai în fața vieții, dar și a morții.

Sărăcia, vârful de lance al dezordinii mondiale

Așa cum am mai menționat, un flagel al lumii în care trăim și care amenință să se accentueze în anii ce vin, îl constituie **SĂRĂCIA**, această prăpastie primejdioasă dintre cei mulți și săraci și cei puțini și bogați. *Sărăcia poate pune sub semnul întrebării însăși stabilitatea societății omenești și a păcii pe pământ*. Această polarizare a sărăciei se

³⁹ „Raport sur la santé dans le Monde”, 1998, La vie au 21- éme siècle, OMS Geneve, pag. 44.

înregistrează: a) între țări, națiuni bogate, națiuni sărace; b) între păturile sociale din interiorul țărilor, om bogat, om sărac; c) între mediile de viață socială (habitat), rural și urban.

Dacă mizeria generalizată s-a restrâns considerabil sau chiar a dispărut în cele mai multe din țările dezvoltate, aceasta s-a extins și s-a adâncit în cele mai multe din țările în curs de dezvoltare. După aprecierea Băncii Mondiale *peste un miliard de persoane se zbat în cea mai neagră mizerie și sărăcie, adică la limita de supraviețuire*. În termen de comparație, potrivit aceluiași surse rezultă că:

- 57 de națiuni sau teritorii, care reprezintă 59,1% din populația planetei dețin doar 5,0% din produsul național brut mondial (PNB) și au un venit global mediu anual pe locuitor de 350 \$;

- 38 de națiuni sau teritorii, cu o pondere a populației de 15,2% din populația mondială, dețin 80% din produsul brut mondial și au un PNB pe locuitor de 22.100 de dolari.

Rezultă că decalajul de venituri pe cap de locuitor, în medie, între țările cu venit scăzut și cele cu venit ridicat este de 1:60.

Asistăm la un fenomen deosebit de grav ce confirmă teza cunoscută a pauperizării absolute și relative a populației.

Problema sărăciei este o problemă globală, extrem de complexă, care trebuie căutată și explicată în primul rând, în miezul conceptului de dezvoltare.

Problema sărăciei, sublinia președintele Organizației Mondiale a Comerțului (OMC) Michael Moore, este „cea mai mare amenințare la adresa păcii, securității, democrației, drepturilor omului și mediului înconjurător”.

Conferința ONU, în problemele finanțării pentru dezvoltare, care s-a ținut nu de mult la Monterrey (Mexic) și la care au participat 60 de șefi de state și de guverne a avut ca scop să relanseze lupta împotriva sărăciei.

Dar așa cum apreciază specialiștii, „Consensul” de la Monterrey, care a fost adoptat, este un document pur formal, fără niciun fel de angajamente precise care să ducă la reducerea sărăciei în lume. Ba mai mult, țările bogate nu-și respectă nici vechile angajamente, vechi de cinci decenii de a-și aloca 0,7 % din Produsul Intern Brut, ajutorului către țările subdezvoltate.

Cu titlu de exemplu vom aminti că țara cea mai bogată din lume, SUA și care este ținta principală a terorismului mondial, contribuie la ajutorul pentru dezvoltare cu numai 0,1% din PIB, procentajul cel mai redus dintre toate țările dezvoltate.

Nivelul absolut de sărăcie afectează natura, condiția și demnitatea umană și aceasta se poate exprima și prin aceea că *un câine nord american, trăiește mai bine decât un om african*. De aceea, subliniem încă o dată faptul că **extrapolarea simplistă și mecanicistă a standardului de viață din țările dezvoltate, către cele subdezvoltate sau în curs de dezvoltare în ceea ce privește eradicarea sărăciei în lume, este o aberație dacă se are în vedere și prognozele** care s-au făcut cu 5 decenii în urmă potrivit cărora „Cei săraci și slabi vor atinge în anul 2000 nivelul celor puternici și bogați astăzi⁴⁰”, este un eșec lamentabil.

În primul rând, țările bogate nu-și mai pot permite multă vreme privilegiile obținute prin meritele lor, dar și în mare măsură prin meritele altora, adică pe seama țărilor sărace, în special a celor din fostele imperii coloniale. Dacă țările subdezvoltate nu demarează și nu-și dezvoltă economia, nu-și sporesc cererea de consum, vor pune în pericol însuși economiile țărilor capitaliste astăzi cu economie prosperă, prin îngustarea piețelor de aprovizionare și de desfacere și de presiune puternică asupra șomajului.

În al doilea rând, menținerea sărăciei și extinderea foamei, pentru 3/4 din populația planetei, nu poate să nu ducă la puternice convulsii sociale și chiar conflicte militare, cu

⁴⁰ Herman Kann, „The Year 2000”, New York.

mişcări chiar teroriste, ceea ce ar pune în pericol pacea și stabilitatea socială și mondială. Să nu se uite învățămintele aspre ale istoriei și anume faptul că, *la baza marilor revoluții din trecut au stat foamea, iar astăzi nu se poate să nu se observe că sărăcia și foamea reprezintă vârful de lance a oricărei revoluții, răscoale sau dezordini sociale și poate chiar într-o anumită măsură și a terorismului.*

În aceste condiții comunitatea internațională și în primul rând țările industrializate, trebuie să evalueze în mod lucid realitatea în care trăim și să găsească acele remedii pentru a evita situațiile critice, care se pot transforma în mari convulsii și catastrofe mondiale și a crea acele punți realiste pentru un nou model de gestiune a Planetei, care să aibă la bază dezvoltarea rațională și durabilă, echitatea socială, demnitatea umană și Dreptul la morală și chiar Dreptul la rușine.

Capitolul 35

Omul este un animal care fabrică unelte
Franklin

Războiul este arta de a ucide în mare și de a face cu glorie ceea ce, făcut în mic, duce la spânzurătoare
Jean H. Fabre, etnolog francez

RĂZBOI ȘI PACE, PACE ȘI RĂZBOI

Homo, homini, lupus ?

Metaforic vorbind, **Omenirea în perioada postbelică a trecut de la sintagma Război și pace, la sintagma Pace și război.**

Întrebarea logică care se pune este aceasta: de ce seucid și s-au ucis oamenii între ei în mod organizat prin lupte și războaie de-a lungul întregii istorii ? La această întrebare, evident retorică, tulburătoare răspunsul nu poate fi de loc simplu, și nu poate fi deslușit și intuit decât din analiza naturii complexe, contradictorii a ființei umane, ca **entitate biologică** (animalică) și **entitate socială** (umană) **dominat de un sistem de interese**. S-a dovedit atât la animale, dar mai ales la oameni că aceștia **dețin un stoc de energie agresivă pe care le-o dă puterea**, uneori „beția puterii” și care este folosită fie ca mijloc de apărare sau ca mijloc de dominare și de dictat. Dar această forță agresivă specifică este radical diferită la animale și la oameni. La animale aceasta este limitată la mijloacele *endosomatice*, adică numai de la cele moștenite de la natură (dinți, gheare, labe, copite, coarne, mijloace olfactive urât mirositoare, hipnotizare etc.) Omul (homo faber), care „fabrică unelte” în afară de mijloacele endosomatice, și-a creat multiple unelte, mijloace *exosomatice* (cuțite, arme, explozibil, arme ultramoderne) care-i multiplică considerabil puterea și îl face mult mai agresiv. În aceste condiții, se poate spune fără a greși că *omul are în ultimă instanță un comportament mult mai agresiv și mai periculos decât al animalelor*. Trebuie reținut faptul pe care-l afirmă biologii, că animalele se omoară între diferite specii și numai rareori în situații limită sau accidentale ele se distrug în cadrul aceleiași specii (Koestler). *Omul este singura specie biologică în care indivizii seucid unii pe alții și încă periodic, în forme special organizate prin lupte și războaie*. Toate acestea ne obligă la o meditație de **reconsiderare a relativității sintagmei cunoscute: Homo, homini lupus !**

Omul nu se naște cu pornirea sau dorința de a-și nimici semenii. Poate că aserțiunea lui J.J. Rousseau, potrivit căreia „Omul se naște bun, societatea îl depravează”, conține o parte

de adevăr⁴¹. Omul odată născut și devenit om, își dezvoltă dorința de îmbogățire, de acaparare, de dominare, de putere și impunere a voinței sale altora, creând astfel mediul care generează conflictele și războaiele. În ultimă instanță cauzele războaielor sunt de natură politică, socială, economică, ideologică, religioasă etc., toate decurgând din natura contradictorie și uneori atât de paradoxală a ființei umane.

Război și pace

Întreaga istorie a omenirii, folosind această aserțiune tolstoiană se poate spune că s-a caracterizat prin „Război și pace” și aceasta a însemnat o continuă luptă între triburi, grupe, cetăți, popoare, națiuni, grupe de națiuni. Într-un interval de 5600 de ani de istorie documentară a omenirii, *au fost consemnate de statistici 14500 de războaie și 3,5 miliarde de morți*, echivalând în termeni de comparație cu aproape jumătate din populația actuală a planetei. În ultimii 300 de ani, Europa a cunoscut 160 de războaie, dintre care două războaie mondiale în timpul unei singure generații. Merită să ne amintim doar de cel de-al doilea război mondial, care le-a depășit pe toate celelalte conflagrații din istoria omenirii, inclusiv primul război mondial, prin amploare, număr de participanți, tehnică de luptă, jertfe de vieți omenești, costuri considerabile, distrugerii de bunuri materiale și valori spirituale. Ca amploare războiul a antrenat 61 de state, cu o populație de 1,7 miliarde de locuitori, adică 3/4 din populația planetei existente la acea dată. Numărul victimelor în acel război variază între 40-50 de milioane de oameni, de patru ori mai mult decât în primul război mondial, și se distribuie astfel:

URSS	20 milioane de morți;
Polonia	6 milioane;
Evrei	6 milioane;
România	600 mii;
Franța	600 mii;
SUA	400 mii;
Marea Britanie	375 mii;
Cehoslovacia	200 mii.

Nu se cunosc victimele din partea Germaniei, dar numărul acestora trebuie să se ridice la câteva milioane. Se apreciază că din numărul total al victimelor, peste jumătate au constituit-o populația civilă, printre care numeroși copii și femei.

Deocamdată, se pare că nu există un echivalent moral și pașnic împotriva războiului decât „teroarea atomică”. S-a crezut și poate încă se mai crede, că era nucleară cu acele catastrofe de la Hiroșima și Nagasaki ar crea o nouă etapă pentru eliminarea războiului din viața omenirii, dar acest lucru nu s-a adevărat decât parțial. Se poate spune că *cel de-al treilea război mondial continuă mocnit, dar ferm în alte forme prin așa-zisele războaie locale*, care se pare că își au dirijarea în unul sau mai multe centre internaționale de putere. Vom adăuga că numai în anul 1991, de exemplu, au fost înregistrate 52 de războaie și conflicte sângeroase pe pământ. După încheierea celui de-al doilea război mondial, cele câteva sute de războaie și conflicte armate majore, **au costat omenirea peste 20 de milioane de morți**.

Prețul păcii este enorm și pe planul cheltuielilor militare care au crescut de peste 20 de ori, în timp ce cheltuielile destinate îmbunătățirii condițiilor de viață, sănătate, învățământ etc. ale Omului au crescut numai de 5 ori.

⁴¹ Jean Jacque Rousseau, „Confesiuni”, Editura politică, București, p. 93.

Pace și război

Metaforic vorbind, se poate spune că *omenirea la acest început de secol și de mileniu se află între Război și pace, Pace și război*. Creșterea considerabilă a conflictelor militare a focarelor de tensiuni între diferite națiuni, precum și a imenselor cheltuieli militare și a arsenalelor militare, confirmă acest lucru fără putință de tăgadă.

Stocul de armament

Stocul de armament, sau metaforic capitalul morții, este o degradare a demnității și condiției umane și totodată, o mare povară pe umerii societății omenești, fiind o imensă irosire a muncii sociale prin creșterea imensă a cheltuielilor pentru înarmare.

Stocul de armament, a înregistrat în perioada postbelică de pace, o creștere considerabilă prin acumularea de mijloace tehnice dintre cele mai sofisticate și periculoase, unele putând astfel prin potențialul lor, să conducă chiar la distrugerea vieții pe pământ.

„Avuția planetei”, la acest început de veac și de mileniu este înzestrată cu stocuri de armament dintre cele mai sofisticate. Astfel că, cele 6 mari puteri mondiale (SUA, Rusia, China, Japonia, Franța și Marea Britanie) dețineau în ultimii ani:

- 41.927 de tancuri;
- 4.356 de avioane;
- 388 de submarine;
- 343 de distrugătoare;
- 58 de crucișătoare;
- 18 port-avioane.

Stocul de armament al principalelor țări pe mapamond					
Tancuri		Port-avioane		Crucișătoare	
1. Rusia	19000	1. SUA	12	1. SUA	32
2. SUA	12245	2. Marea Britanie	3	2. Rusia	25
3. China	8000	3. Franța	2	3. Franța	1
4. Japonia	1160	4. Rusia	1	4. China	0
5. Franța	1016	5. China	0	5. Marea Britanie	0
6. Marea Britanie	506	6. Japonia	0	6. Japonia	0
Total (1-6)	41927	Total	18	Total	58
Distrugătoare		Submarine		Avioane	
1. Rusia	124	1. Rusia	183	1. SUA	2665
2. SUA	95	2. SUA	100	2. Franța	682
3. China	50	3. China	52	3. Rusia	559
4. Franța	39	4. Franța	18	4. Japonia	450
5. Marea Britanie	35	5. Japonia	18	5. China	-
6. Japonia	0	6. Marea Britanie	16	6. Marea Britanie	-
Total	343	Total	388	Total	4356

Sursa: Prelucrat după datele Institutului de cercetări strategice din Londra 1994.

Realitatea cutremurătoare este aceea că *știința prin revoluționarea tehnicii militare s-a pus mai întâi în slujba distrugerii omului și apoi în slujba propășirii progresului și a condiției umane*. Astfel, în *domeniul aviației* s-au obținut succese în ceea ce privește viteza, raza de acțiune, sarcina utilă, planul de zbor, apariția avionului cu reacție. În *domeniul artileriei*, apar forme perfecționate ale proiectilelor autopropulsate, a rachetelor folosite pe câmpul de luptă și

operații navale în aviația de asalt. Au apărut rachetele balistice cu mare rază de acțiune, prototipul armei-rachetă de azi. Descoperirea *radarului*, adică folosirea proprietăților undelor electromagnetice de înaltă frecvență pentru detectarea de la distanță și pe orice vreme a diferitelor obiecte. Aplicarea fizicii nucleare la realizarea *bombeii atomice*.

Este suficient să arătăm doar în treacăt colosala putere de distrugere a armelor moderne. Un submarin *Poseidon*, are echivalentul forței de distrugere a celor două războaie mondiale. Un submarin *Trident* are o forță de distrugere de 25 de ori mai mare decât cea din cel de-al doilea război mondial.

Dacă ar fi să judecăm drept, *stocul de armament și creșterea nestăvilită a acestuia este o anomalie a dezvoltării și o mare rușine a demnității umane*. Creșterea înarmării nucleare nu sporește securitatea planetei, ci dimpotrivă creează noi pericole prin posibilitatea de proliferare a armelor atomice, acestea putând să scape de sub control. În același timp, pentru marile puteri deținătoare de arme nucleare, teama de adversari naște dorința de supremație și de hegemonie. În perioada actuală o cantitate uriașă de avuție națională este angajată în sectorul mijloacelor de apărare. Numai într-un singur an, cheltuielile militare se ridică la peste 1000 de miliarde de dolari americani, din care 80% în țările dezvoltate și 20% în țările în curs de dezvoltare.

Nu e nevoie să se demonstreze că stocul de armament este o acumulare economică neutilizată productiv, este în fond o enormă risipă de capital care nu contribuie la dezvoltarea economiei mondiale, aceasta constituind și drept una din cauzele esențiale ale adâncirii crizei mondiale.

Astfel, în ultimii ani cheltuielile militare apasă în PNB pe ansamblul mondial cu 3,2% prezentând diferențe notabile pe țări:

- Rep. Coreea 26,6%
- Oman 15,9%
- Irak 14,6%
- Kuwait 12,2%
- Arabia Saudită 11,2%

Se cere a fi subliniat faptul că producția de armament deși este o enormă risipă de muncă socială are și un caracter ambivalent: a) o povară pentru țările care se aprovizionează cu armament (mijloace de apărare) și b) o binefacere pentru țările exportatoare de armament care într-un fel reprezintă și un monopol de un fel deosebit al acestora prin veniturile pe care le obțin.

De pildă în 1994, SUA și Fed Rusă, au exportat armament în valoare de 8528 milioane de dolari (6222 mil. \$ SUA și 2036 mil. \$ Fed. Rusă), reprezentând 64,8% din exportul mondial. Cele două țări contribuind astfel la înarmarea „până în dinți” a planetei în condițiile sloganelor ce le preamăresc privind lupta pentru pace a popoarelor.

Războiul nuclear și geofizic

Se poate spune că în prezent, **omenirea se află așezată pe un butoi de pulbere, gata oricând să explodeze**. Prin inventarea Bombeii atomice, ca o uriașă izbândă a minții umane, omul a reușit să obțină o asemenea armă care este în stare să distrugă însăși viața pe pământ, adică propria sa existență. În ultimii ani se estima că arsenalele nucleare ca potențial distructiv, reprezentau 60.000 megatone (milioane tone exploziv convențional) ceea ce în termeni de comparație ar însemna *15 tone de exploziv pe fiecare locuitor al planetei*. Descoperirea bombeii atomice, în ciuda jertfelor pe care le-a făcut la Hiroșima și Nagasaki, a dus la scurtarea celui de-al II-lea război mondial și a făcut posibil, potrivit părerii unor specialiști, chiar evitarea celui de-al III-lea război mondial (în perioada postbelică s-au

înregistrat peste 100 de conflicte locale). Pericolul utilizării energiei nucleare constă în gradul catastrofal de poluare, (poluarea de la Cernobîl) și primejdia de a se extinde aria geografică a acesteia și a o scăpa de sub control.

În prezent cele 5 puteri nucleare declarate (constituite în Clubul puterilor nucleare) și care dețin monopolul în acest domeniu dispun în prezent de:	
1. Rusia	10.240 focoase nucleare
2. SUA	8.420 focoase nucleare
3. Franța	450 focoase nucleare
4. China	400 focoase nucleare
5. Marea Britanie	260 focoase nucleare

În afară de acestea mai sunt înregistrate: în Israel 70-125 focoase nucleare și mai recent, în India și Pakistan, la care se mai pot adăuga încă alte 17 țări care dispun deja de dotarea tehnică necesară pentru a obține focoase nucleare. Așadar, există un mare risc ca anumite componente nucleare ale arsenalelor să fie comercializate prin economia subterană, sau prin rețelele teroriste, putând constitui în acest fel un element deosebit de grav ce poate pune în primejdie însăși securitatea mondială. De aceea soluția realistă se pare că nu este aceea ce se preconizează de către puterile nucleare, de neproliferarea și de interzicere a testelor nucleare, ci mai degrabă aceea de *distrugere a tuturor arsenalelor nucleare și de interzicere cu desăvârșire a armelor nucleare sau alte arme similare de distrugere în masă* și considerate ca o crimă potențială la adresa umanității. În acest sens s-ar pune capăt și șantajului atomic, pe care-l manevrează marile puteri nucleare.

Oamenii de știință au avansat recent și ideea că, al treilea război mondial ar putea fi denumit și războiul *geofizic*. Armele distrugătoare în masă al acestui fel de război ar putea duce la dirijarea conștientă de către om a acelor fenomene naturale care au îngrozit de atâtea ori omenirea: seismele, uraganele, potopul, ploile acide etc. În perioada actuală, știința a ajuns la un asemenea grad de dezvoltare încât, nu numai că poate să cunoască cu câteva ore mai devreme declanșarea unui seism sau a unui uragan, dar pe baza instrumentelor de care dispune, omul poate în mod conștient chiar să declanșeze un cutremur „artificial” într-o anumită zonă a globului pământesc, sau chiar o modificare a climei. Este evident că asemenea posibilități, alături de bomba nucleară ar pune în mișcare și bomba „geofizică”, care fiind la îndemâna unor state dictatoriale sau a unor grupuri internaționale de teroriști, ar putea pune în pericol stabilitatea și chiar supraviețuirea planetei.

Capitolul 36

CORUPȚIA, FLAGEL MONDIAL

Corupția, cancer social

Corupția se constituie ca un flagel mondial de care suferă într-o măsură mai mare sau mai mică toate societățile de astăzi. Corupția apare ca *un cancer social ascuns sau manifest*, care macină în mod organic din tălpi și până în creștet societatea contemporană. Se poate spune că întreaga evoluție a societății omenești, de la începutul începuturilor a fost însoțită de elemente de corupție, istoria apreciind chiar că la baza dispariției marilor imperii din trecut, a stat corupția. Corupția se consideră că este cea mai veche boală a societății omenești, astăzi devenind o boală universală. Nici o țară nu este scutită de corupție, deși cel mai puternic sunt afectate națiunile cele mai sărace, și în ultima vreme țările exsocialiste europene, iar „privatizarea” și sloganul „trecerea la economia de piață” fiind forma cea mai scandaloasă cunoscută vreodată în istoria modernă a societății a corupției de stat. Se poate vorbi astăzi și de *cleptocrație*, adică *guvernarea prin hoție și corupție*, fapt întâlnit tot mai frecvent ca un mod de viață în multe țări în curs de dezvoltare și chiar în unele state industrializate, dar mai ales în fostele țări socialiste⁴².

Corupția se poate defini ca un fenomen de deturnare a intereselor publice în favoarea intereselor private, datorită poziției de abuz a factorilor de putere în anumite condiții de timp și de loc prin care obțin foloase materiale, financiare necuvenite, afectând profund mecanismul normelor firești de funcționare a societății. Prin urmare, scopul corupției este de a obține foloase materiale ilicite și de a accede pe nedrept la ierarhiile sociale și la putere. Cauzele pot fi multiple: a) lipsa mecanismelor și a unei legislații clare; b) ambiguitatea creată prin descompunerea proprietății de stat în fostele țări socialiste; c) amestecul nefericit dintre politic și economic; d) lipsa unui sistem de valori; e) sărăcia; f) lipsa unei clase politice responsabile; g) tensiunea socială și perioada de reforme profunde economice în condițiile unui vid legislativ.

În condițiile corupției, regulile de drept își pierd legitimitatea lor, în situația în care se pervertesc toate funcțiile sociale:

- a) pe plan *politic* se subminează instituțiile de drept ale statului;
- b) pe plan *economic* se subminează economia națională, deturnându-i-se obiectivele sale prioritare și încurajând economia subterană;
- c) pe plan *social* se concentrează averea în mâinile celor bogați și puternici, divizând societatea în „mizeri și bogați”;
- d) pe plan *moral* se descurajează selecția adevărată a elitelor pe scara socială prin promovarea incompetențelor și a mediocrității sociale;
- e) pe plan *psihologic*, se încurajează nedreptatea, apatia, neîncrederea în instituțiile societății.

Corupția poate pune sub semnul întrebării justificarea dreptului de proprietate, a investițiilor în capital, ceea ce ar paraliza întreaga viață economică și socială și poate duce în ultimă instanță chiar la disoluția statului.

De la cetatea antică la societatea modernă

De la cetatea antică, legislatorul s-a preocupat deja pentru a zăgăzui corupția, dar care n-a încetat să crească o dată cu evoluția sistemelor de stat. Această lungă istorie pune în

⁴² Potrivit datelor unor institute internaționale abilitate în cercetările de opinie, România este catalogată în ierarhia celei mai corupte țări europene.

lumină și pericolele pe care le pune corupția în fața sistemelor democratice, a libertății, personalității și demnității umane.

Trebuie să recunoaștem că *fînța umană care se sprijină numai pe interese, este coruptibilă prin natura sa*⁴³. În același timp ea este tributară corupției prin sistemul social, prin formele de civilizație prin care se reproduce, prin relațiile țesutului social, relații de dependență economică, structuri familiale, solidaritate regională, suport profesional, de partid sau confesional. Se formează astfel o anumită *solidaritate clientelară* pornind de la rudele apropiate (părinți-copii, frați), la amici etc. față de entitățile abstracte: patrie, morală, omenie. *Există o beție a puterii în toate timpurile și în toate locurile și în toate sistemele de organizare socială și aceasta generează corupția.*

Ideea că oamenii sunt egali devine o diversiune care poate duce la destrămarea societății. Se creează astfel două clase, **clasa corupților tot mai bogată și cu putere și clasa incoruptibililor, tot mai săracă și fără putere.**

Așa cum arată istoria, corupția a fost întotdeauna înfloritoare sub diverse regimuri: într-un sistem **monarhic și dictatorial**, regele dispunea de privilegii și favoruri care se transmiteau de sus în jos pe scara socială. Pe fiecare treaptă se formau camarile de curtezani și paraziți. A se vedea vechile imperii, imperiul roman, imperiul otoman, habsburgic și cel țarist. Și mai aproape de noi regimurile dictatoriale fasciste, hitleriste și sovietice.

Și în *sistemele republicane*, zise democratice, pericolul corupției vine de jos în sus, prin manipularea maselor de electori. Beția puterii, ambiția indivizilor, a clanurilor, a formațiunilor de partid, pune în pericol permanent stabilitatea și coeziunea instituțiilor republicane. Datorită rețelei clientelare și de aliați, intrigantii-corupți, pot să influențeze deciziile justiției, traficul de numire a magistraților și a funcționarilor care ocupă posturi-cheie în societate. Într-un regim de sufragiu universal există **tentația de a cumpăra și de a vinde voturile cetățenilor celor mai săraci, prin bani, alimente, cadouri, de multe ori în văzul tuturor.** Mai devreme sau mai târziu, procesul de corupție necontrolat poate să ducă la degradarea societății și aruncarea republicii în brațele războiului civil sau în brațele dictaturii.

Vom aminti cunoscutele scandaluri de corupție la nivel național în Coreea de Sud, Japonia, Rusia, Spania, Argentina, Mexic, Brazilia, India, Pakistan, NATO, în organismele ONU, precum și mai recent în România. Au fost implicați în actele de corupție înalți demnitari: președinți, șefi de state, prim-miniștri și alți demnitari.

Corupția este un fenomen tot mai vechi ca și societatea, dacă ar fi să amintim legenda biblică de trădare a lui Iuda pentru cei „30 de arginți”. Corupția poate fi și cauza revoluțiilor sau a conflictelor sociale. Acest flagel este prezent astăzi în toate țările mari și mici, bogate și sărace, capitaliste sau socialiste. Ceea ce este nou, apare faptul căci altă dată corupția dintr-un fenomen obișnuit și acceptat tacit *ca o resemnare de către societate, a devenit în prezent intolerabilă, transformându-se încetul cu încetul într-o problemă globală, un adevărat „cancer social”.*

În perioada actuală, corupția în unele țări a atins proporții fără precedent având un impact negativ asupra tuturor laturilor vieții economice, politice și sociale. Aceasta se manifestă sub formele cele mai diferite: economia subterană, evaziune fiscală, crimă organizată, prostituție, spionaj, daune aduse avutului public, inechități și nedreptăți sociale și instabilitate politică.

Corupția este astăzi acel cancer aproape generalizat, care macină organismul social din tălpi și până în creștet: poliție, justiție, guvern, parlament, armată, cuprinzând toate partidele de la putere și cele din opoziție.

De aceea societatea trebuie să-și creeze acei anticorpi contra acestui virus al corupției pentru a-și menține echilibrul, dezvoltarea și stabilitatea.

⁴³ Nu există în viață prietenii veșnice, ci numai interese veșnice. Altfel spus, interesul este strategia, tactica este prietenia.

Corupția și disoluția statului de drept

Corupția apare ca un fenomen general ce se manifestă în numeroase țări dezvoltate și în curs de dezvoltare cu structuri încă fragile, cu efecte dintre cele mai dezastruoase. Orice putere conține prin natura sa germeii corupției. Altfel spus, este vorba de virusul puterii. Dezvoltarea aparatului represiv al statului în cadrul unor instituții defectuoase unde puterea se exercită fără o contrapondere, se creează o mulțime de posibilități de abuz, de încurajare a violenței și în cele din urmă a corupției. *Lupta contra corupției este o bătălie politică pentru a apăra statul de drept.*

Aceasta ridică pe prim plan prioritatea reformelor, în scopul de a asigura un echilibru cât mai bun al puterii, o mai bună libertate de informare și de expresie și de participare a tuturor cetățenilor la controlul și gestiunea afacerilor publice.

Astăzi despre problema corupției se vorbește deschis în instanțele internaționale în timp ce acest subiect era până nu demult un subiect tabu, astăzi a devenit o temă prioritară. Acest lucru se explică, deoarece corupția se extinde ca o pecingine în toate țările. Posibilitatea de îmbogățire ilicită se datorează însăși sistemului de relații internaționale, comerțul internațional și telecomunicațiilor internaționale. Astăzi se poate întreba dacă *fenomenul corupției nu contribuie la compromiterea sarcinilor reformelor economice și democratice* ce se întreprind în diferite țări ale lumii din Europa de est, Africa, America Latină și Asia.

Ceea ce sa petrecut nu demult în Italia este revelator din acest punct de vedere în care un grup de magistrați, reprezentând o justiție independentă și-au permis să descopere o vastă rețea de corupție vizând *toate nivelurile administrative și ale guvernului.*

Complexitatea economiei moderne a dat naștere unor scheme foarte elaborate, unde liniile țesute de corupție intervin la fiecare nivel. Pentru a mina extinderea tentaculară a corupției se impun și măsuri la nivel internațional. Lumea afacerilor pentru a prospera are nevoie de un cadru juridic adecvat pentru a *restabili încrederea între parteneri.*

Este necesar să fie lansată la nivel național și internațional o acțiune a „mâinilor curate” împotriva corupției, în primul rând a conducătorilor politici și economici ai țării și apoi coborât și la cei de la marginea ierarhiei. Se cer a fi utilizate, și aplicate din plin legile existente destinate combaterii extorsiei de fonduri, excrocheriei, nepotismului etc. Corupția rămâne o amenințare permanentă indiferent de relațiile dintre sectorul privat și sfere de extindere a puterii. *Pluripartitismul și descentralizarea nu sunt soluții miracol.* Lupta împotriva corupției trebuie să se ducă pe mai multe planuri:

În primul rând prin separația puterilor în stat și asigurarea cadrului juridic cu legislație adecvată, care să astupe toate găurile ce pot constitui surse de abuzuri și de posibilități de însușire a unor foloase materiale sau morale pe nedrept, necuvenite.

În al doilea rând, selectarea și pregătirea aparatului care este abilitat să vegheze asupra ordinii publice și care controlează corupția „incoruptibili” din poliție, justiție, administrație și asigurarea de condiții materiale corespunzătoare care să-i facă inelastici la ispitele corupției.

Trebuie amintit că, odată cu deschiderea către statul-națiune ideea că virtutea și onoarea sunt suficiente pentru lupta împotriva corupției politice, apar din ce în ce mai mult utopice, desuete.

În al treilea rând, asigurarea transparenței deciziilor și a libertății de informare a opiniei publice, pentru a asigura imparțialitatea acesteia, demonopolizarea informației și existența unei presei cu adevărat independente.

În al patrulea rând, se cere o activitate de educație socială, care să intensifice, oprobiul societății, a colectivității, față de corupție, dar și sancționarea severă a acesteia.

Corupția este departe de a fi o fatalitate. Strategiile desfășurate de puterile publice ale unor state, inițiativele luate chiar de către cetățeni, dezvăluirile presei, sunt atâtea mijloace de a le zăgăzui amploarea, corupția. În ultimă instanță se pune problema punerii sub control sever a fenomenelor de corupție și a tolerării acestora în limite convenabile pentru ca societatea să se mențină și să poată progresa și să apere principalele drepturi și echități sociale, ale cetățenilor.

Corupția și economia subterană

Economia subterană este o formă prin care se manifestă dimensiunea corupției unei societăți și care este în stare ca, pornind de la un anumit prag să pună în pericol echilibrele economice și libertățile politice ale unui stat.

Economia subterană poate fi înțeleasă ca un ansamblu de activități economice, care se realizează în afara cadrului legislativ legal, social sau fiscal și care scapă sistemului de evidență și de control al instituțiilor publice.

Această definiție cuprinde două tipuri de activități de economie subterană: a) *economie ocultă*, care cuprinde activități ilegale în scop lucrativ, cum ar fi trafic de droguri, fraudă fiscală, contrabandă, proxenetism, corupție etc.; b) *economie autonomă*, care cuprinde activități în fond normale dar necontabilizate în economia oficială și neincluse în sarcinile fiscale.

Desigur că nu este posibilă o contabilizare foarte exactă asupra acestui fenomen de „evaziune fiscală”, dar calculele specialiștilor arată că, chiar în țările cu sistemul fiscal cel mai bine organizat, aceste evaziuni fiscale sunt considerabile. În SUA, de exemplu, sumele ce se apreciază că nu s-au încasat ca impozite și taxe se ridică anual la 100-150 miliarde de dolari. În Italia se apreciază că „valoarea” economiei subterane reprezintă 21% din venitul național.

În fostele țări socialiste europene aflate în perioada de tranziție această pondere este incomparabil mai mare. În România, de exemplu, economia subterană după surse oficiale reprezenta în ultimii ani între 30-40% din PIB.

Crimă și pedeapsă

O caracterizare succintă a evoluției omenirii, ne duce la concluzia că pe măsura dezvoltării societății nu numai mediul înconjurător, fizic, devine din ce în ce mai poluat, dar și mediul conviețuirii sociale devine tot mai incomod pentru ființa umană. Starea infrațională în lume a devenit îngrijorătoare. Aceasta se exprimă prin creșterea masivă a stării criminalității în lume, a creșterii stocului de agresivitate a ființei umane.

„Este clar până la evidență că răul se ascunde în omenire mai adânc decât își închipuie vracii socialiști și că nici într-o orânduire societatea nu se scapă de rău, că sufletul omului va rămâne același, ca păcatul și tot ce este anormal își au originea în sufletul lui”⁴⁴.

• Rata criminalității generale

În SUA cea mai puternică națiune din lume, de exemplu se înregistrează anual peste 15 milioane infracțiuni, din care: 25 mii omoruri, 800 mii de tâlhării, peste 1 milion vătămări corporale, peste 4 milioane furturi calificate. Rata criminalității exprimată prin numărul de infracțiuni ce revin la 100000 de locuitori însemna o infracțiune la 18 locuitori.

⁴⁴ F.N. Dostoievski – Jurnalul unui scriitor.

Raportată la timp, aceasta înseamnă:

- o tentativă de omor la fiecare două secunde;
- un omor la trei secunde;
- o tâlhărie la 11 secunde.

În *Federația Rusă* se înregistrează anual aproape 3 milioane de infracțiuni, din care 32.286 omoruri, 686,5 mii tâlhării; rata criminalității, respectiv numărul de infracțiuni la 100000 de locuitori era de 17-18%.

În *Germania* s-au înregistrat 6,5 milioane de infracțiuni, rata criminalității fiind de peste 9000 de infracțiuni la 100000 de locuitori, considerată ca una din cele mai ridicate din lume.

Ouciderea la 100000 de locuitori este mult mai accentuată și diferențiată la orașe, în special în marile aglomerări de populație, așa cum rezultă din datele de mai jos:

Amsterdam 38,0 la 100000 de locuitori, Helsinki 15,3; Stockholm 15,9; Riga 12,1; Copenhaga 10,5; Budapesta 2,7; Madrid 2,7; Londra 2,5.

Se pot lua în calcul mai mulți factori care au dus la creșterea infracțiunilor, în condițiile societății moderne, printre care vom adăuga și îndulcirea pedepselor, renunțarea în multe țări la pedeapsa capitală, concomitent cu sporirea considerabilă a armelor de foc aflate la dispoziția particularilor. Climatul de teroare practicat prin omucidere incită populația să se înarmeze, iar aceasta conduce la violență, putându-se astfel ajunge la conflicte ascunse sau deschise și chiar la un război civil subteran, permanent.

Societatea trebuie de aceea să găsească, în primul rând explicațiile științifice asupra proliferării atât de rapide a acestor anomalii sociale, a cauzelor acestora și apoi să ia măsuri legislative, morale educaționale. Este necesar să se aibă în vedere o multitudine de factori, inclusiv cei astrologici, care au o anumită influență cosmică asupra comportamentului uman. Se impune o analiză lucidă a omului, a comportamentului acestuia renunțându-se la acele concepte reduționiste, simplist triumfalist-umaniste și care în ultimă instanță să ne apropie, de realitățile vieții.

Suntem dezarmați în fața multor anomalii ale existenței umane. Ispășirea clasică nu mai poate face față. Diversificarea actelor antisociale existente manifest sau latent în ființa umană, este stimulată și uneori chiar încurajată de mass-media: televiziune, radio, de infinita varietate a actelor morbide, antisociale, inumane, iar corecția este stereotipă și anume închisoarea. În condițiile în care lumea este stăpânită de primitivitate, se cer a fi căutate și alte căi care să poată pune stavilă cauzei răului și caracterului tot mai agresiv al ființei umane.

În SUA, de pildă se înregistrează anual 1 milion de schimburi de focuri și 20.000 de asasinat cu arme de foc. Deși SUA se declară lumea liberă, proporția deținuților, este cea mai mare la nivel mondial. Astfel, potrivit datelor oficiale numărul deținuților din SUA a atins în ultimul timp 1,8 milioane de persoane, înregistrându-se într-o perioadă de 12 ani luată în calcul, o creștere anuală de 8,1%, de 6-7 ori mai mare decât ritmul de creștere a populației. Vom mai adăuga la acestea și un alt fapt mult vehiculat pe plan mondial în ceea ce privește „Drepturile omului” și anume este vorba de pedeapsa capitală. Ei bine *SUA reprezintă unul din cele șase state ale lumii care au în legislația unor state de ale lor, pedeapsa cu moartea pentru minori.*

Mafia și crima organizată, problemă globală

Unul din elementele de entropie socială care reprezintă un pericol de mare actualitate, o sfidare la adresa societății omenești, o constituie *crima organizată*. Nu există o definiție unanim acceptată în literatura de specialitate pentru ceea ce se cheamă crima organizată.

În concepția mai largă acceptată pe plan internațional, *crima organizată reprezintă acea activitate infracțională a unor grupuri de interese constituite pe principii conspirative și*

structuri relativ stabile, în scopul obținerii unor importante venituri ilicite prin folosirea unor metode ilegale, inclusiv acte de violență, corupție etc., în scopul destabilizării sociale.

Crima organizată prin dimensiune, gravitate, mod de organizare clandestină, implicații care depășesc frontierele statelor a devenit o **problemă globală** care preocupă într-o măsură tot mai mare toate statele lumii, precum și comunitatea internațională.

Istoriceste vorbind, crima organizată a apărut în Statele Unite ale Americii sub forma unui cartel al crimei organizate cunoscut și sub numele de „Mafia”. Aceasta cu timpul și-a extins tentaculele în mai multe țări ale lumii, reprezentând în fond o conspirație secretă împotriva legii și ordinii gata să elimine pe oricine s-ar opune în față acțiunilor pe care aceasta le desfășura.

În SUA, există o largă alianță națională compusă din 24 „familii” de criminali, încadrate într-un sistem special, denumit „Cosa Nostra” și formată în special din italieni și sicilienii și descendenții acestora. Membrii acestei organizații controlează aproape în întregime jocurile de noroc, aprovizionarea cu narcotice, traficul de arme, muniții, materiale explozive, pornografie, fraude financiare, spălarea banilor murdari, criminalitatea informatică.

Mafia are legături la cele mai înalte sfere ale puterii, kongresmenii la nivel federal și local, persoane oficiale din sectorul legislativ și judiciar, precum și din rândul sindicatelor.

Mondializarea crimei organizate se explică de asemenea, printr-un șir de factori cum ar fi noile relații internaționale, deschiderea frontierelor dintre țări, slaba organizare a statelor, legislația extrem de permisivă a factorului extern, instabilitatea politică și mai ales corupția.

- ***Structuri infracționale ale Mafiei***

Sursele veniturilor fabuloase ale *Mafiei* sunt dintre cele mai variate pornind de la unele surse în aparență legale (jocuri de noroc) până la cele mai ascunse, cum ar fi de exemplu, comerțul de organe umane. Prin aceasta, crima organizată se constituie ca o economie și piață subterană, care scapă controlului societății.

Aceste activități ilicite și nocive pentru bunul mers al societății vom încerca să le clasificăm după cum urmează:

- a. *Trafic de bunuri materiale și animale rare*, cu caracter prohibitiv:

- droguri;
- devize;
- arme și muniții;
- materiale fisionabile și strategice;
- comerț cu animale rare.

- b) *Trafic cu ființe umane* (sclavagismul modern):

- vânzări de carne vie (prostitute);
- trafic internațional de copii;
- vânzări de organe umane pentru transplant.

- c) *Furturi calificate*

- furturi de automobile;
- furturi de obiecte de artă și arheologie;
- furturi de valută și devize din bănci.

- d) *Alte forme de infracțiuni:*

- contrabandă de mărfuri;
- evaziune fiscală;
- contrafacerea și plasarea mijloacelor de plată străine;
- jocuri de noroc;
- fraudă în materie de asigurări și altele.

- ***Piața crimei organizate***

Se poate spune fără exagerare că fenomenele de crimă organizată s-au răspândit în toate țările lumii, indiferent de nivelul lor de dezvoltare, asemenea unei maladii contagioase și maligne și s-au constituit într-un sistem de adevărate piețe subterane.

- ***Piața drogurilor***

În ultimii 15-20 de ani, s-a constituit pe plan mondial o adevărată economie a drogurilor, controlată de Mafie începând cu producția și circulația, până la desfacere cu amănuntul. Aceste piețe au consecințe nocive în cel puțin trei direcții principale:

- *O creștere alarmantă a consumului de droguri*, ceea ce modifică structura firească a comportamentului uman și în special a tinerei generații încurajând astfel actele antisociale și în special crima juvenilă. În SUA de exemplu, se estimează că există peste 5 milioane de consumatori de cocaină, iar numărul persoanelor dependente de acest drog se ridică la 15 milioane de persoane;
- *O creștere a tensiunilor sociale* prin presiunile exercitate de traficanți, de la violență până la comiterea de crime, șantaj, deturnare de avioane, răpirea de persoane, amenințări cu moartea, mită etc.;
- *Îmbogățirea fără o cauză justă* a membrilor mafiei și crearea de adânci polarizări între membrii societății.

- ***Traficul de arme și materiale explozive***

Menținerea unor conflicte armate aproape în toate zonele geografice ale lumii, a stimulat considerabil producția și comerțul cu armament și materiale explozibile. În ultimele două decenii ale secolului XX au avut loc peste 450 de confruntări între state, îndeosebi pe teritoriul Africii, Orientului Mijlociu și al Americii Latine. În ultimii ani, cheltuielile militare reprezintă peste 1000 de miliarde de dolari. Exporturile de armament au crescut de 6-7 ori, dezvoltându-se în același timp și o piață neagră a livrărilor ilegale de arme, majoritatea operațiunilor de acest fel vizând țările în dezvoltare.

- ***Furtul de automobile***

În cadrul crimei organizate, furtul de autoturisme, ca dimensiune ocupă locul al doilea după traficul de droguri. Cu titlu de exemplu, furtul de autoturisme pe țări în anul 1994, se prezenta după cum urmează:

- Italia 259515 autoturisme din care numai la 40-45% dintre acestea, au fost descoperiți făptașii;
- Germania 140.000;
- Franța 303.356;
- Cehia 28.323;
- Ungaria 17.000.

Numai în acel an, în cele trei mari țări vest-europene (Italia, Germania și Franța) au fost furate peste 700000 de autoturisme.

Capitolul 37

TERORISMUL ȘI VIOLENȚA UMANĂ

Istoria umanității este într-o anumită măsură și istoria violenței speciei umane. În etapa actuală, terorismul reprezintă o formă specifică de manifestare a violenței colective care presupune folosirea deliberată și sistematică a unor mijloace de ucidere de natură să provoace teroare⁴⁵.

Prin amploarea sa și implicațiile multiple pe plan politic și social, **terorismul a devenit o problemă globală**, dacă ne gândim și la evenimentele mondiale începând cu atacurile teroriste împotriva SUA (New-York) din Septembrie 2001 și cele care i-au urmat.

Elemente ale terorismului au fost asociate la început cu viața politică și economică a omului.

Vom aminti, lupta dintre comunitățile tribale pentru terenurile fertile și care au însemnat răpiri și asasinat, pentru a provoca teroare și intimidare adversarilor. De altfel, terorizarea adversarului este utilizată nu numai de om, ci și de unele specii de animale ucigașe*. Omul se deosebește de celelalte specii animale, deoarece el utilizează teroarea nu numai pentru a slăbi și distruge moralul adversarului, ci și pentru a submina ordinea socială, societatea și individul, în scopul de a obține atingerea unor obiective cu caracter politic.

Termenul de terorism în sensul modern se pare că a fost conturat pentru prima oară în timpul revoluției franceze când în intervalul martie 1793 și iulie 1794 sub supremația legii lui Robespierre, au căzut sub ghilotină 1370 de persoane.

Dar definirea termenului de terorism în general este ambiguă, deoarece există o confuzie pe plan internațional în ceea ce privește poziția diferitelor state față de acest fenomen în funcție de legitimitatea acestuia: a) ca o formă de violență ce exprimă o crimă organizată, sau b) o formă organizată camuflată a războiului civil sau a luptelor de eliberare socială și națională. Această ambiguitate constă în aceea că, ceea ce pentru un anumit grup poate însemna terorism, pentru celălalt grup poate să reprezinte luptă de eliberare națională sau socială.

În sens general, terorismul poate fi definit ca un complex de activități infracționale săvârșite cu violență și în mod organizat având drept scop atingerea unor obiective în general cu caracter politic ce cad sub incidența Tribunalului Penal Internațional.

Terorismul poate fi considerat și ca o alternativă la războiul convențional, fiind în fond o armă în mâna celor ce nu dispun de elemente tradiționale ale puterii politice și militare, care să le permită să-și realizeze scopurile.

Violența poate să fie directă dar și indirectă, violență latentă, aceasta din urmă fiind extrem de periculoasă fiind un fel de pregătire a violenței directe și aceasta înseamnă: zvonuri alarmiste, trimiteri poștale infestate bacteriologic și care pot provoca epidemii, falsificarea valurilor, punerea de bombe, deturnarea comunicațiilor prin mijloace electronice, diversiuni etc.

În prezent se vorbește tot mai frecvent și de *terorismul de stat, înțeles ca o mișcare organizată și sistematică de utilizare a violenței între state și grupări politice, prin crearea unei stări de teroare, constrângere și intimidare colectivă, în scopul realizării unor obiective politice.*

⁴⁵ Termenul de teroare provine din latinescul *terror-teroris*, care înseamnă frică, spaimă provocate deliberat prin acte de violență.

* De pildă, unele reptile veninoase își terorizează victimele prin anumite sunete de-o anumită frecvență sau prin simpla concentrare și fixare a privirii (hipnoza) pentru obținerea prăzii.

Terorismul poate fi interpretat și ca o armă utilizată în conflictele existente pe plan internațional, care poate fi folosită de către un stat ca o armă îndreptată împotriva unui alt stat care fie că nu poate fi atacat datorită forței sale militare sau unei anumite conjuncturi internaționale.

Asemenea conflicte sunt astăzi cunoscute între SUA și Libia, Iran, Irak, Israel și Palestina; Turcia și mișcarea Kurdă; Rusia și Cecenia etc.

Cauzele terorismului sunt multiple și complexe și ele sunt în fond și o expresie a contradicțiilor, a discrepanțelor și nedreptăților care caracterizează societatea contemporană. Pe scurt, acestea ar putea fi sintetizate astfel:

- a) discrepanțele profunde dintre nivelurile de dezvoltare ale statelor industrializate și a celor în dezvoltare, proliferarea sărăciei și a corupției pe plan mondial;
- b) nedreptățile politice ce se adăpostesc în modul de alcătuire a statelor și rolul părtinitor al marilor puteri care hotărăsc la nivelul planetei;
- c) extinderea sistemelor democratice în zonele democratice și liberalizarea tot mai nestingherită a frontierelor dintre țări;
- d) marginalizarea popoarelor mici, a statelor mici de către statele mari și puternice în promovarea intereselor lor;
- e) proliferarea fără discernământ a armelor cu mare putere de distrugere și accesul la utilizarea acestora în afara cadrului instituționalizat;
- f) Propagarea crimei organizate pe care o stimulează mass-media și în general sistemele naționale și internaționale ale informației de masă.

• *Prețul social și politic al terorismului*

Costul terorismului se exprimă în general prin crimele politice și implicațiile acestora asupra mersului societății omenești.

Crimele politice sau atentatele care vizau succesiunea la conducerea statelor, ca forme ale terorismului, au însoțit societățile antice ale evului mediu ca și societățile moderne și le vor însoți probabil până la sfârșitul sfârșiturilor.

În *Antichitate și Evul Mediu* numeroase personalități politice de prim rang și-au găsit sfârșitul în cadrul crimelor politice, împlănuite sub forma terorismului. Vom evoca astfel pe regele Filip al II-lea, fondatorul Imperiului Macedonian, care în anul 336 î.e.n. a fost asasinat din ordinul soției sale și cu acordul fiului său Alexandru, care a devenit mai târziu marele Alexandru Macedon.

Au fost asasinați în epoca antică oameni politici romani cum a fost Pompei, care în anul 46 î.e.n. a fost ucis din ordinul lui Ptolemaios al XX-lea, regele Egiptului; Caius Iulius Caesar, care a fost asasinat de o conjurație a senatorilor prorepublicani, acțiune la care a participat și fiul său Brutus (Și tu Brutus). Aceeași soartă a avut-o și regele geto-dac Burebista, în condiții insuficient cunoscute. La începutul erei noastre au fost asasinați alți împărați, cum ar fi Tiberius Nero (anul 37); Caligula (anul 41); Domițian (anul 96).

Au căzut victime ale atentatelor adversarilor și un număr important de fețe bisericești, capi ai bisericii cum au fost: Ioan al VIII-lea, Leon al VI-lea, Ioan al X-lea și Ioan al XVII-lea.

Vom aminti și de crimele inchiziției, crimele Bisericii romane printre (??) care au fost condamnați la moarte unii „eretici”: Copernic (1507), Giordano Bruno și Lucilia Vanini, care au fost arși pe rug.

În epoca modernă și contemporană au plătit cu viața ca urmare a terorismului politic importante personalități din conducerea statelor, personalități diplomatice și lideri spirituali. Între aceștia vom aminti: Abraham Lincoln, președinte al Americii, asasinat la 15 august

1865; William McKinley, președinte al SUA, asasinat la 14 septembrie 1901; Franz Ferdinand, arhiducele Austro-Ungariei, ucis la Sarajevo în 1914, eveniment care a condus la declanșarea primului război mondial; John F. Kennedy, a fost asasinat în Dallas, în timpul campaniei electorale la data de 22 noiembrie 1963; Martin Luther King, proeminentă personalitate a mișcării de emancipare a populației de culoare, a fost asasinat în orașul Memphis la data de 4 octombrie 1968; la data de 5 iunie 1968 a fost asasinat la Los Angeles senatorul american Robert Kennedy; în anul 1973 a fost ucis la reședința sa în cadrul unei locuințe de stat președintele chilian Salvador Allende; Președintele Egiptului, Anwar El Sadat a fost asasinat la Cairo în octombrie 1981.

O serie de atentate cu mare importanță pe plan internațional s-au produs în India: Mahatma Ghandi (1948), Indira Ghandi, primul ministru al Indiei (1984), Rajiv Ghandi, fiul Indirei, premierul Indiei (1991).

Vom mai aminti numărul mare de personalități ale lumii politice și militare uciși din ordinul lui I.V. Stalin și Adolf Hitler în perioada de dinaintea și după cel de-al doilea război mondial.

Au căzut de asemenea, victime ale terorismului ilustre personalități politice și științifice și ale poporului român. Vom evoca doar pe următorii: Mihai Viteazul, Tudor Vladimirescu, Constantin Brâncoveanu, Miron Costin, Armand Călinescu, Nicolae Iorga, Virgil Madgearu, Ion Antonescu, Nicolae Ceaușescu și alții.

- **Implicațiile terorismului**

Terorismul reprezintă o amenințare extremistă, care are rețele proprii de finanțare provenite din spălarea banilor, prin traficarea de droguri, din piața subterană din firme particulare, acțiuni caritabile, averi personale etc.

Asistăm în perioada actuală la proliferarea actelor teroriste absurde: punerea de bombe, împrăștierea de gaze toxice, diverse atacuri teroriste prin folosirea de arsenale de arme apocaliptice, nucleare, chimice, biologice, tehnologie modernă etc.

În ultima vreme a apărut și **ciber-terorism**, prin folosirea tehnologiei calculatoarelor, a virusului calculatoarelor, care pot distruge datele, sau blocarea sistemului de funcționare corectă etc.

În condițiile actuale când economia mondială este în sistem și când aceasta se sprijină tot mai mult de calculatoare, de sistemele informatice, mulți consideră că națiunile sunt tot mai vulnerabile.

În prezent, majoritatea statelor dispun de sisteme care să le asigure comunicațiile în cazul unor operațiuni militare, precum și rețele civile privind alimentarea cu energie, transportul în comun și piețele financiare, toate acestea ar putea fi vulnerabile în fața unui sabotaj terorist. Se cunoaște că în perioada actuală teroriștii **hackeri**, dispun de mijloace tehnice necesare pentru a sparge orice sistem de protecție realizat de forțele de securitate.

Costul terorismului este imens și constă în victime, costuri materiale de combatere a acțiunilor teroriste, precum și stresul pe care-l provoacă asupra comportamentului ființei umane.

Dacă la început scopul terorismului era acela de a obține concesiile politice, în perioada actuală scopul este acela de a ucide prin folosirea de arme chimice, materiale radioactive care emit radiații care distrug celulele corpului omenesc.

Costul material și financiar al terorismului este enorm, numai SUA a cheltuit în anul 2000, peste 10 miliarde de dolari.

Terorismul alimentat de oprimare, dezamăgire, sărăcie, nedreptăți sociale și naționale **a devenit un flagel mondial**⁴⁶.

Lupta contra terorismului trebuie îndreptată mai întâi asupra cauzelor complexe și reale și eliminarea cauzelor fundamentale de natură economică, politică, socială etc. În același timp, trebuie să se depună eforturi considerabile și acțiuni pentru zăgăzuirea acestuia, fără a se știrbi promovarea libertății, demnității, a justiției și a normelor umanitare și educative ale populației.

Harta terorismului mondial (1992-1999)

Nr.	Locul	Numărul victimelor
1992	Buenos Aires (Argentina) Alger (Algeria)	29 de morți și 242 de răniți 12 morți
1993	New-York (SUA)	6 morți, 1000 de răniți
1994	Matsurata (Japonia)	7 morți și 270 de răniți
1995	Tokio (Japonia)	12 morți și 5000 de răniți
1995	Oklahoma (SUA)	168 morți și peste 500 de răniți
1996	Colombo (Sri-Lanka)	90 morți și peste 1400 de răniți
1996	Londra (Marea Britanie)	2 morți și peste 1400 de răniți
1996	Ierusalim (Israel)	26 morți și 80 de răniți
1996	Daman ((Arabia Saudită)	26 morți și peste 515 răniți
1997	Phnom Penh (Cambodgia)	16 morți și 100 răniți
1998	Colmbatore (India)	43 morți și 200 răniți
1998	Dar es Salaam (Tanzania)	250 morți și peste 5500 răniți
1998	Columbia	200 morți și peste 130 răniți
1999	Moscova (Rusia)	212 morți

Sursa The Interdisciplinary Center (Herzlya-Israel)

⁴⁶ Este surprinzător faptul că și trăsăturile care alimentează terorismul de astăzi sunt aproape identice cu cele evocate în Profețiile biblice.

Capitolul 38

ÎNSTRĂINAREA ȘI DEGRADAREA OMULUI

Dubla natură a ființei umane

Pe parcursul vieții, în cadrul mediului său ambiant, omul nu trăiește în mod izolat, ci în asociație de relații cu mediul geografic fizic și cu mediul său social de comunicare. În diferite etape istorice și trepte ale dezvoltării, în anumite situații de stratificare a structurilor socio-profesionale, se modifică în mod continuu relațiile noastre cu mediul ambiant. Aceste relații de tranziție, cum le numește Alvin Toffler se referă la obiecte, locuri, indivizi, instituții, idei etc. și care pentru individ înseamnă un proces continuu de afiliere, de contactare a multiplelor relații umane, *toate bazate evident pe sistem de interese*.

Caracterizarea mediului relațiilor interumane ca un subsistem derivat al societății, trebuie să pornească, în primul rând de la dubla natură a ființei omenești: a) latura biologică (animală) și b) latura socială (umană) și integrarea și armonizarea acestora în cadrul convențiilor și conviețuirii sociale. Pe scurt aceste trăsături genetice ale omului (temperament) și de caracter exprimă acele AFECTE OMENEȘTI specifice ființei umane⁴⁷.

Pe parcursul vieții omul trăiește procese psihice intense ca: a) afecte *asociate* care exprimă bucuria, compasiunea, mila, dragostea etc. și b) afecte *disociate* cum ar fi mânia, tristețea, dezgustul, vanitatea, gelozia, invidia, ura, răzbunarea, folosirea abuzivă a acestora.

Aceste afecte omenești în viața unui individ sau a unei colectivități înseamnă *o acumulare de energie cu caracter ambivalent: energie constructivă*, ce constituie virtuțile în folosul omului și energie *distructivă* ce reprezintă viciile.

Până la urmă, pe alt plan acest raport de forțe dintre cele două feluri de energii, exprimă în fond și echilibrul social, starea de tensiune a unei societăți care-i asigură dezvoltarea, supraviețuirea sau chiar pieirea.

O problemă care se poate pune pe linia evoluției, este aceea dacă omul, acest animal superior „care fabrică unelte”, nu cumva devine mai agresiv, mai greu de suportat de semenii săi pe măsura dezvoltării societății ?

Răspunsul pare a fi pozitiv. Aceste cauze pot fi multiple: foamea, beția, puterea, lipsa de satisfacție personală și socială, stratificarea socială, goana după avere și tentația luxului și beția nestăvilită a puterii.

Degradarea instituției familiei

În cadrul relațiilor interumane, familia ca instituție socială are un rol precumpănitor. Pe drept cuvânt se afirmă că *familia constituie celula de bază a societății*. În ultimă instanță stabilitatea generală a unei societăți, rezidă în primul rând în acest microcosmos social, care este caracterizat de modelul familial.

În societate familia îndeplinește un rol și funcții deosebit de importante pe care le vom prezenta pe scurt în cele ce urmează:

a) rol *matrimonial*, de conviețuire socială, sub forma de unire a indivizilor de sexe opuse și formarea unui cuplu;

b) unitate de *reproducere*, de perpetuare a speciei prin acele fenomene demografice: nașteri, căsătorii, divorțuri, mortalitate;

c) unitate *patrimonială*, de acumulare de bunuri materiale și valori culturale și a le transmite prin generații;

⁴⁷ Vezi G.Odobleja, „La psihologie consonantiste”, Paris, 1939.

- d) unitate de *producție*, în bună parte mai ales în societățile cu economii de subzistență și chiar în parte și în societățile cu economie de piață;
- e) unitate de *consum*, cea mai mare parte a consumului alimentar și nealimentar se efectuează în cadrul familiei, mai ales în economiile în dezvoltare.

Evoluția familiei a suferit schimbări fundamentale în pas cu dezvoltarea societății omenești, a proprietății private, a statului și bineînțeles a dezvoltării forțelor de producție. Aceste schimbări importante caracterizează și cele trei trepte de evoluție a societății: perioada de sălbăticie, de barbarie și perioada modernă.

- Vom aminti că în perioada contemporană s-au constituit două tipologii de familii:
- a) familie *monogamă*, având un cuplu format dintr-o comuniune formată din doi parteneri de sex opus și;
- b) familia *poligamă* formată de regulă dintr-un partener de sex masculin și mai multe partenere de sex opus.

- **Restrângerea dimensiunii familiei**

În perioada postbelică mai ales, în toată lumea s-au produs modificări adânci în dimensiunea familiei, în structura demografică și demoeconomică, în structura de habitat și socio-profesională, în comportamentul general al familiei.

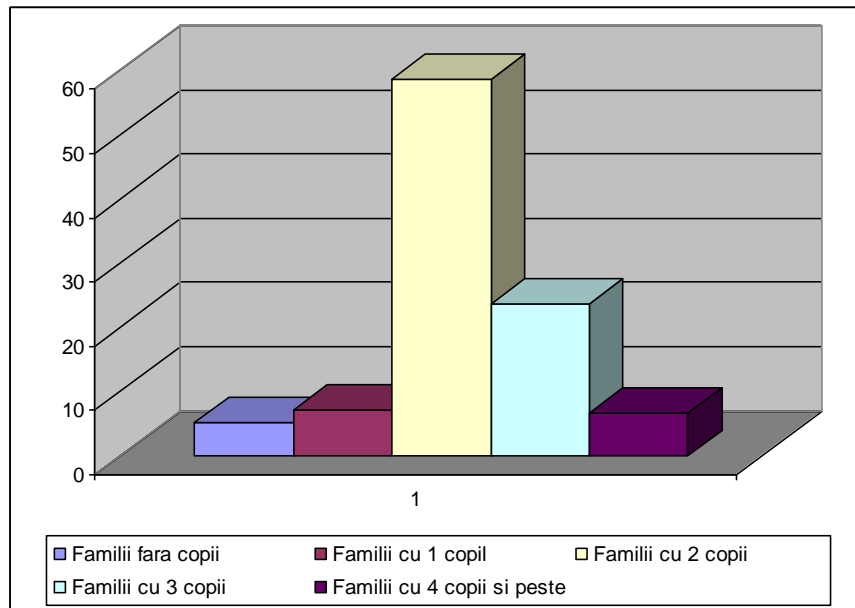
Tendința generală care se constată pretutindeni în lume este reducerea dimensiunii familiei, precum și anumite modificări ale structurii acesteia: a crescut ponderea familiilor fără copii sau cu un singur copil și s-a redus ponderea familiilor cu 3 sau mai mulți copii.

Modul de distribuție a ponderii familiilor în funcție de numărul copiilor pe o familie pentru țările din Europa Vestică (CEE) se prezintă astfel:

- familii fără copii 4,0 %;
- familii cu un copil 7,0 %;
- familii cu doi copii 59,0 %;
- familii cu trei copii 24,0 %;
- familii cu patru copii și peste 6,0 %.

Prin urmare, ponderea principală în structura familiei vest-europene este familia cu doi copii (59%), numărul mediu de copii pe o familie fiind de 2,21 copii, cu tendință de scădere continuă.

Distribuția familiilor după numărul de copii în țările vest-europene



Reducerea dimensiunii familiei se va accentua și mai mult odată cu reducerea natalității și a îmbătrânirii demografice, a extinderii modelului cultural al femeii și a scăderii presiunii și afecțiunii speciei umane pentru progeneruri și tentația tot mai mare pentru acumulare de bunuri materiale și de condiții tot mai bune de viață. Uneori scopul căsătoriei în societățile mai avansate nu urmărește decât bunăstarea curentă a cuplului, fiind și aceasta o formă de manifestare a egoismului familial ce caracterizează societatea modernă.

• ***Deteriorarea relațiilor familiale***

În ultima perioadă s-au modificat condițiile de constituire a familiilor, scade numărul de căsătorii și fertilitatea feminină, întârzierea venirii pe lume a primului copil și creșterea vârstei medii la căsătorie. Indicele divorțialității s-a dublat, s-a diminuat concepția prenupțială și creșterea coabitării juvenile. Imaginea tradițională a căsătoriei își pierde tot mai mult din forță, se modifică atitudinile față de instituția căsătoriei și a familiei și modificarea puternică a comportamentului demografic.

S-au produs și se produc mari bulversări în domeniul nașterilor și a reproducției, al relațiilor din sânul familiei, a raportului dintre părinți și copii, a modului de încheiere și de desfacere a căsătoriilor, a statutului copiilor ce rezultă din căsătorie și din afara acesteia.

Analiza atentă a proceselor și fenomenelor sociale, ne conduce la concluzia că asistăm în perioada actuală la o tendință din ce în ce mai accentuată de scădere a rolului familiei ca celulă de bază a societății, de degradare a relațiilor familiale, în special în țările industrializate.

Aceasta se poate exprima în mod succint prin:

- extinderea formelor de coabitare (concubinaj), fără căsătorie legală, oficială;
- căsătoriile juvenile de probă cu copii și fără copii;
- căsătorii fictive care au la bază mai mult interese de afaceri, comerciale;
- intensitatea destrămării cuplurilor pe bază de divorțuri repetate;
- creșterea numărului de nașteri nelegitime în afara statutului matrimonial;
- „explozia” sexuală, relații sexuale la o vârstă foarte precoce, relații sexuale în afara familiei (adulter), proliferarea fenomenului de poligamie (bărbat având relații sexuale cu mai multe femei) și endogamie (femei care au relații sexuale cu mai mulți bărbați);
- abandonul copiilor rezultați din căsătorie precum și a fenomenului cunoscut de

„copii ai străzii”;

h) prostituția și prostituarea unor familii și comerțul internațional de copii și pedofilia și de „carne vie”;

i) constituirea legală a unor familii de homosexuali ceea ce subminează bazele normale ale familiilor și a reproducției umane, precum și a moravurilor.

În condițiile dezvoltării naționale a menținerii echilibrelor sociale, *familia trebuie să rămână una dintre verigile cele mai importante și cele mai stabile ale echilibrului societății*. Tocmai de aceea, societatea trebuie să-i acorde maximum de atenție, ca în noile condiții ale modernizării economiilor, aceasta să-și mențină funcțiile sale vitale de a veghea asupra propriei sale reproducții, îngrijirii și educării tinerei generații, precum și aceea de echilibru psihologic și social și de petrecere a timpului liber.

Anomalii de comportament

În domeniul procreației și a relațiilor sociale în societatea contemporană s-au proliferat un șir de deviațiuni sociale care dacă nu sunt contracarate pot pune în pericol însăși instituția familiei și pot duce la disoluții sociale. Aceste deviațiuni sexuale privesc: *prostituția, incestul, homosexualitatea, pedofilia, transsexualitatea*.

Trebuie arătat că, anomaliile sexuale nu sunt de dată recentă, acestea există și acționează de când e lumea, manifestându-se în trecut în forme învăluit ascunse, fiind sancționate sau în unele cazuri chiar acceptate în mod tacit de către societate. În condițiile deteriorării principiilor morale ale societății și a Dreptului la Rușine aceste fenomene au început să se manifeste deschis, unele fiind tolerate și chiar încurajate de societate, având multiple implicații asupra sănătății morale a societății și echilibrului acesteia.

Prostituarea ființei umane

• *Prostituția feminină*

Prostituția este una din cele mai vechi și mănoase meserii din lume. În multe țări prostituția este interzisă, în altele este acceptată tacit sau chiar legalizată, apărând chiar și o nouă instituție: **proxenetismul**.

În marile orașe ale lumii există numeroase stabilimente ale celei mai vechi profesii. Obiectul muncii, fiind tinerele fete care se recrutează în general din cadrul familiilor sărace, femei divorțate, mame singure, narcomane, sau chiar femei casnice a căror soți nu lucrează nicăieri și le gonesc de acasă ca să câștige. Sunt și cazuri în care prostituatele nu sunt „pur profesioniste” ci cu „timp incomplet”, cum s-ar spune cu „jumătate de normă” sau cu „plata cu „ora”. Acestea în timpul zilei sunt angajate la diferite slujbe, de regulă la stat, iar noaptea lucrează la negru în hoteluri și restaurante sau localuri speciale.

În Spania de exemplu, a fost creată prima asociație profesională a prostituatelor (sindicat) din Madrid, care să le apere drepturile lor legitime. Asociația și-a organizat serviciul medical pentru a le apăra de molipsirea cu SIDA și a le asigura plata pentru incapacitate de muncă în caz de boală. Prostituția a fost legalizată într-un număr de țări europene și de pe alte continente și în prezent se încearcă a fi instituționalizată și în România.

• *Prostituția masculină*

În ultima vreme s-a dezvoltat și prostituția masculină încadrată în așa zisa Asociație a lumii destrăbălate: „The gay world”. În acest sens, o serie de bărbați tineri cu o puternică atracție erotică, feminină, sunt căutați de către femei în special din clasa de mijloc. Aceste relații se asigură de regulă în hotelurile de lux din marile orașe, în care femeile plătesc sume importante pentru întâlnirea cu un „gigolo”.

Presă românească (Jurnalul Național, din 23.I.'97) a relatat că și în București „acționează” un mare număr de bărbați care se prostituează cu sau fără carte de muncă. Acești gigolo români acționează în zonele selecte ale Bucureștiului, având drept clientelă femei amatoare cu bani verzi din străinătate. Tarifele în general mai mari decât ale colegilor lor de breaslă, sunt diferențiate: între 20-40\$ pentru „o partidă de sex normal” și câte 30-80\$ pentru clientele amatoare de plăceri masochiste.

- **Homosexualitatea**

Una din deviațiunile speciei umane o constituie *homosexualitatea*, care obsedează încă gândirea contemporană. Privită istoric, homosexualitatea, această perversiune ca o formă de atracție erotică față de propriul sex, a fost câteodată admisă sau chiar cultivată în rândul prostituatelor, dansatorilor muzicienilor, dar mai adesea reprobata, dacă nu chiar pedepsită atunci când era vorba de o crimă.

În ceea ce privește prezența homosexualității într-o comunitate umană aceasta era potrivit unor cercetări, aproximativ de *un homosexual la 30 de bărbați de homosexualitate normală*, din populație berlineză.

În ceea ce privește proporția diferitelor categorii de homosexuali din aceleași structuri, rezultă că:

- 60 % sunt epehebophiles;
- 30 % sunt androphiles;
- 10 % sunt genotrofilii și pedofili.

Bărbații și femeile homosexuale, formează un grup mai larg al populației decât se poate imagina în realitate. Mărimea acestui grup este mai dificil să fie măsurată în termeni statistici, deoarece aceste procese se desfășoară clandestin sau în mod foarte discret.

Surprinde studiul efectuat în anul 1948 de Kinsey, potrivit căruia 50% din numărul bărbaților albi ai SUA care au fost chestionați, au admis că ei au avut cel puțin o dată o atracție sexuală cu un alt bărbat. De asemenea, 37% au o experiență de orgasm homosexual, 18% au avut relații sexuale mixte în cei 5 ani anteriori (heterosexuale și homosexuale), iar 4% au practicat homosexualitatea în exclusivitate. Vom mai aminti că în Marea Britanie, încă înainte de anul 1893, din clasa liberală de mijloc, cca. 5% erau homosexuali (Havelac, Ellis).

Pentru a avea o imagine cât mai limpede asupra acestui fenomen complex, trebuie să se facă o distincție între homosexuali exclusivi (permanenți) și între actele homosexuale ocazionale, alternativ cu relațiile normale, heterosexuale.

Vom încerca să fixăm în cele ce urmează trei tipologii: a) *Relații homosexuale practicate ocazional*, în lipsa relațiilor cu o persoană de sex opus, fenomen mai des întâlnit în școli, armată, penitenciare etc.; *Relații homosexuale mixte*, adică relații normale cu sexul opus, dar și relații anormale cu persoane de același sex; și c) *Relații homosexuale conștiente (exclusive)*, cu persoane de același sex, bazate pe sentimente și afecțiuni, în care unul dintre parteneri joacă rolul activ (de bărbat) iar altul rolul pasiv (de femeie) sau în mod alternativ, după preferință.

- **Femei lesbiene⁴⁸**

Multe din caracteristicile întâlnite la homosexuali se aplică și femeilor lesbiene. Există însă și anumite diferențe care se datorează specificului biologic al femeii, precum și a altor particularități legate de statutul mai deosebit al acesteia în societate.

⁴⁸ Cuvântul „lesbian” derivă de la insula grecească Lesbos, unde preoteasa Sappho a trăit cu 600 de bărbați și era renumită pentru dragostea pe care o făcea cu multe femei din insula Lesbos.

Pe scurt, aceasta ar însemna că: a) lesbienele sunt mai fidele ca parteneri de același sex; b) cea mai mare parte dintre ele au câte 10 parteneri (Bell și Weinberg); c) lesbienele nu sunt suspectate de pedofilie; ele își întâlnesc partenerii mai puțin în locuri publice, ci în casa prietenilor și deci la locuri mai puțin vizibile.

Lesbienele sunt femeile care fac dragoste și sunt mai puțin interesate de actul sexual propriu-zis, decât în relația de afectivitate. Ca număr se consideră că lesbienele sunt la jumătate din cel al bărbaților. Dintr-un număr de femei examinate, numai 20% dintre ele manifestau o anumită atracție față de alte femei; până la 6% din femeile nemăritate și mai puțin de un procent din cele măritate, practică acte sexuale exclusiv la vârste între 20-25 de ani.

Un fenomen mai puțin cunoscut îl constituie *prostituția homosexuală masculină* și care este mai puțin mediatizată. Aceasta începe de la o vârstă fragedă și este însoțită adesea de utilizarea drogurilor. Din ce în ce mai frecvent apare prostituția copiilor (Child prostitution). Aceștia de regulă sunt copiii străzii, care se întâlnesc cu pedofili pe străzi, în parcuri, discotecă, hoteluri, closete etc. Astfel, copiii prostituți își caută partenerii pe stradă, parcuri, hoteluri, baruri etc. În unele metropole ale lumii există chiar o adevărată rețea întreținută prin publicații, magazine sau stații de radio care controlează homosexualitatea în căutarea clienței pentru un asemenea tip de prostituție.

Nu vom insista asupra frecvenței acestor anomalii sexuale decât în măsura implicațiilor sociale, a echilibrului și mediului existențial al omului. Lăsând la o parte faptul, de altfel cunoscut în istorie, că homosexualitatea masculină ca și cea feminină a solicitat adesea imaginația poezilor și romancierilor, **homosexualitatea are unele consecințe dăunătoare asupra echilibrului societății și al familiei**. Printre altele, homosexualitatea și prostituția sunt un factor activ de transmitere a bolilor contagioase. Se apreciază că aceasta afectează între 0,5% și 15, până la 20%, din populația sexuală activă a planetei. După unele cercetări, homosexualii sunt responsabili pentru 70% din numărul cazurilor de sifilis din Anglia. Homosexualitatea constituie de asemenea, o sursă pentru răspândirea SIDA.

Atitudinea societății față de fenomenul de homosexualitate este diferită: a) în cea mai mare parte din țările lumii, homosexualitatea este condamnată de lege și fenomenul tinde să fie izolat ca atare; b) există și un număr de țări, în special din rândul țărilor industrializate din nordul Americii și Europa de Vest unde, nu există asemenea discriminări homosexuale dacă acestea nu se practică în public. Aceste dezlegări privesc unele state cum ar fi: Suedia (1930), Marea Britanie (1967), Germania (1963), Finlanda (1970) și Austria, Franța, Norvegia (1971). Ca o derogare de la cele de mai sus, este interzisă homosexualitatea în armată, marină, precum și la anumite posturi publice cu caracter educațional. În SUA se interzice prin lege căsătoria între homosexuali și adoptarea în mod legal de copii de către aceștia.

Dimpotrivă, în Olanda și Marea Britanie asemenea practici sunt deja acceptate și legalizate.

Homosexualitatea a luat amploare pe plan mondial. S-a și constituit Asociația Internațională a lesbienelelor și homosexualilor „International Gay Association” cu sediul în Amsterdam. În ultimii ani Consiliul Europei a aprobat sexualitatea ca un fenomen normal, iar OMS, a scos homosexualitatea din nomenclatorul maladiilor omologate pe plan mondial.

Transsexualitatea

Transsexualitatea înseamnă o atracție puternică a unor persoane către sexul opus, apărând credința că aparțin genetic acesteia. Prin urmare, transsexualii resping genul pe care îl au cu morfologia și structura genetică a acestuia, optând pentru sexul opus. Ca extindere, studiile în materie, apreciază că acest fenomen ia amploare reprezentând în prezent *un transsexual la 30.000 sau 100.000 de locuitori*. Întrucât acest fenomen implică operații cu totul speciale, care pot conduce la implicații de genul mutilărilor, depresiunilor psihice sau

chiar sinuciderilor, acestea nu sunt permise în toate țările lumii, considerându-se ca operații ilegale. În câteva țări în care această operație este permisă (SUA, Marea Britanie ș.a.) există clinici speciale, având specialiști anume pregătiți pentru astfel de operații de modificare a sexului (sex Change).

Drogarea ființei umane

O mare pacoste care însoțește modelul nostru de civilizație, îl constituie drogarea ființei umane, tabagismul și alcoolismul ca vicii importante ale secolului.

• ***Tabagismul***

Potrivit datelor OMS, numărul fumătorilor sporește mereu, atingând cifra de peste 1,2 miliarde de persoane, adică o treime din populația adultă a Planetei. Dintre acestea, 300 milioane trăiesc în țările dezvoltate (200 milioane bărbați și 100 milioane femei) și aproape 900 milioane în țările în curs de dezvoltare.

Pe principalele țări cu o pondere mai mare de fumători situația se prezintă după cum urmează:

În % față de totalul populației						
	Bărbați	Femei			Bărbați	Femei
Japonia	66	14		Anglia	36	32
Spania	58	27		Belgia	35	21
Ungaria	50	25		Finlanda	35	17
Danemarca	79	38		Austria	33	22
Franța	49	26		Canada	31	28
România	48	13		SUA	30	24
Elveția	46	29		Suedia	26	30
Norvegia	42	32				

Din aceste date rezultă că ponderea cea mai ridicată de peste 50% la bărbați o dețin Japonia, Spania, Ungaria. La femei, ponderea cea mai ridicată de peste 30% revine Danemarcei, Norvegiei și Angliei.

În România 48% dintre bărbați și 13% dintre femei fumează, iar la grupele de vârstă între 25-44 de ani aceste procente urcă până la 62% la bărbați și 25% la femei.

Interesant este că în țările în curs de dezvoltare, în ciuda sărăciei existente, se înregistrează o tendință de creștere a consumului de țigări, consumul unui adult fiind de 1400 de țigări anual.

Costurile sociale ca și cele economice sunt considerabile. Este de relevant faptul că anual mor din cauza intoxicației cu tutun peste 3 milioane de oameni în țările dezvoltate. Din totalul deceselor înregistrate, peste 1/5 se datorează tutunului. Jumătate din cei decedați mor în plină maturitate pierzându-se între 20-25 de ani de viață activă. *După unele calcule se constată că tutunul a omorât până acum mai mulți oameni decât cel de al doilea război mondial, iar costurile bănești sunt considerabile.* Potrivit estimărilor făcute de Banca Mondială, pierderile anuale nete datorate tutunului reprezintă 400 de milioane de dolari, din care jumătate aparțin țărilor în curs de dezvoltare.

Consecințele sunt multiple și privesc aspecte financiare, de poluare a mediului, creșterea morbidității și a mortalității. Se apreciază că 36% din decesele la bărbați și 13% la femei au drept cauză fumatul, care prin implicațiile sale la fiecare 10 secunde omoară o persoană. Tabagismul, ca un flagel al secolului se extinde tot mai mult și mai ales în rândurile tineretului și al femeilor. În prezent procentul de fumători este de 3 ori mai mare la bărbați

decât la femei, iar antrenarea tineretului se face de la vârste fragede 14-16 ani. Este de remarcat frecvența mai mare la orașe a fumătorilor, decât la sate (în special în rândul femeilor). Trebuie studiată și mai profund fața văzută dar și cea nevăzută a fumatului de țigări, dacă se are în vedere *că riscul de boli grave, circulatorii, la fumători este de 5-7 ori mai ridicat decât la nefumători*.

Date fiind implicațiile fumatului asupra sănătății publice, în multe țări, datorită recomandărilor OMS, s-au declarat adevărate campanii naționale asupra fumatului. Drept urmare în multe din țările industrializate se constată o tendință de scădere a consumului de țigarete fumate, precum și introducerea de restricții serioase privind fumatul, interzicerea reclamelor în mass-media în ceea ce privește comercializarea țigărilor, interzicerea fumatului în localurile publice, amenajarea de locuri speciale pentru fumat etc.

- **Alcoolismul**

Un flagel al societății moderne îl constituie alcoolismul, acea intoxicație alcoolică acută ca urmare a consumului îndelungat și sistemic de băuturi alcoolice și care produce grave leziuni organismului uman, îi modifică comportamentul și are influențe nefaste asupra conviețuirii sociale, destrămarea familiei, infracțiuni, furturi, violuri, crime etc.

Există o tendință de creștere a consumului de alcool, în special în țările industrializate, în care în ultimii ani acesta s-a ridicat la *8,0 litri pe locuitor*. Cele mai mari țări consumatoare de alcool:

- Luxemburg 12,31 l;
- Franța 11,91 l;
- Elveția 10,71 l;
- Ungaria 10,51 l;
- Spania 10,41 l;
- Austria 10,31 l.

În România consumul de alcool în comparație cu alte țări este relativ redus (6,4 litri/loc.), dar este în continuă creștere.

- **Consumul de droguri**

Un fenomen îngrijorător ce macină societatea contemporană, este drogarea omului, care are menirea de a-i modifica radical comportamentul și a-l incita spre acțiuni antisociale. În ultima perioadă consumul de droguri a crescut considerabil la nivelul planetei și mai ales la nivelul anumitor țări industrializate, dar și în cele aflate în curs de dezvoltare. De exemplu, în SUA se estimează că numărul consumatorilor de cocaină este de circa 5 milioane de persoane, iar cel al dependenților de acest drog este de încă 1,3 milioane.

Nu mai este nevoie să se demonstreze implicațiile multiple și pe diverse planuri pe care le are consumul de droguri și sub diferite forme cum ar fi băuturi pe bază de droguri; fumatul cu elemente de droguri, deosebit de dăunător sănătății și care se practică mai intens de către tinerii din țările sărace; deturnarea drogurilor prin medicamente, solvenți organici (aurolacii), obicei răspândit mai ales printre cei din periferia marilor orașe. De asemenea, consumul prin substanțe psihotrope și de substanțe amfetamine și sub denumirea de „extazy”. Consumul de droguri, așa cum menționăm are o influență nefastă asupra comportamentului uman având implicații multiple, infracțiuni, accidente de circulație, accidente de muncă, acte teroriste etc.

Acest fenomen a devenit cu atât mai periculos și de o gravitate excepțională dacă avem în vedere că traficul de droguri s-a generalizat aproape în toate țările lumii. Asistăm astfel în prezent la un adevărat sistem organizat cu rețea, sistem de producție, depozitare,

comercializare și de consum, la o specializare a cartelurilor pe diferite tipuri de droguri și o cooperare tot mai strânsă și mai complexă a organizațiilor criminale.

Despre amploarea acestei acțiuni vom da exemplul România, care deși nu este o țară catalogată ca o consumatoare de droguri, traficul de droguri pe teritoriul țării noastre devine îngrijorător așa cum se poate observa din datele de mai jos.

Tabel 49 *Traficul de droguri pe teritoriul României în anii 1991-1996*

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	Total (1991-1996)
Nr. de depistări	11	38	46	44	44	46	229
Droguri-total(kg)	35,820	30,521	11380,838	1928,654	111,143	84,383	13571,359
din care:							
Hasis kg							
Cannabis (kg)	0,278	2,132	11180,546	1579,489	40,363	29,874	12,832,782
Opiu (kg)	10,000	3,989	1,000	0,193	0,973	0,973	16,657
Heroină (kg)	12,372	6,734	93,534	54,484	53,085	53,085	569,181
Cocaină (kg)	13,170	17,666	105,658	15,794	0,451	0,451	152,739

Sursa: Prelucrat după I. Pitulescu, Al treilea război mondial, crima organizată, București, Editura National, 1996, p. 261.

În intervalul 1991-1996, din totalul celor 406 traficanți de droguri depozitate în România, 119 erau din România, 147 din Asia, și 98 din Europa.

Dreptul de a-ți curma viața

Dreptul de a te naște, deci dreptul la viață este însoțit de dreptul de a-ți curma viața.

Dreptul de a-ți lua viața, de a renunța la viață este o formă specifică conștientă sau inconștientă de conduită deviantă, autodestructivă a ființei umane.

Cauzele renunțării la viață sunt multiple și acestea potrivit cercetărilor ar putea fi: a) *endogene*, ereditare: malformații congenitale, infirmități, boli incurabile și b) *exogene* sau sociale, narcomani, psihopați, conflicte familiale etc. Cauzele care duc la curmarea vieții se pot constitui în anumite tipologii: geografice, demografice, vârstă, habitat, structuri socio-profesionale, matrimoniale, anotimpuri etc. Curmarea firului vieții se practică în două feluri: a) moartea prin violență, sinucidere și b) moartea blândă, ușoară – prin euthanasie.

- ***Sinuciderea (moartea violentă)***

Fenomenul de sinucidere a existat la toate popoarele și în toate epocile. Se pare că acest fenomen este înscris în natura ființei umane, ca un drept intim, ca o ispită, poate ca o eliberare, în cazuri limită de a suporta firul vieții. Atitudinea față de actul sinuciderii este privit diferit în țările lumii și în anumite perioade istorice: considerată ca *un păcat de moarte* de către teologia creștină, este astfel interzisă de autoritatea divină. O asemenea poziție o găsim și la evrei (după Vechiul Testament), precum și la Budiști și considerată ca *act de îndrăzneală și de datorie*, la popoarele războinice (spartani, romani, japonezi – kamikaze la japonezi) și ca un *act de lașitate*, în fața problemelor vieții, considerat astăzi de către cele mai multe popoare.

În condițiile societății moderne se constată o creștere a sinuciderilor. Media sinuciderilor la 100.000 loc, fiind diferite în zone economice.		
	Bărbați	Femei
Țări industriale	29	8
Țări Est-Europene și CSI	47	10
OECD	21	7
Țări nordice	28	11

Media anuală a sinuciderilor ce revin la 100.000 loc. este de 3,6 ori mai frecventă la bărbați decât la femei. Frecvența sinuciderilor la bărbați în țările Europei de Est și CSI este de 2,2 ori mai intensă decât cea din țările cele mai dezvoltate.

Este sinuciderea numai un act omenesc conștient sau o clipă de rătăcire a minții omenеști ? Este evident o întrebare retorică, dar filosofia sănătoasă a vieții este aceea că viața ți s-a dat ca s-o trăiești⁴⁹.

Cauzele sinuciderilor sunt multiple conștiente sau inconștiente, unele mărturisite altele nu, și privesc situații dintre cele mai variate: i) Bolnavii psihici care nu mai au nicio scăpare; ii) Bătrânii fără ajutoare, singuri și bolnavi pentru care viața nu mai are sens; iii) Cei din închisori ce-și așteaptă condamnarea la moarte prin procedeele cele mai crude, cum ar fi cei condamnați de inchiziție pentru a fi arși de vii, cei din închisorile revoluției franceze pentru a scăpa de moartea prin ghilotină, cei din lagărele de concentrare hitleriste, pentru a evita repetarea chinurilor fizice și morale. O cauză importantă a sinuciderilor celebre din rândurile oamenilor politici și marilor comandanți de oști este evitarea rușinii pentru pierderea războaielor și luptelor în care s-au înfruntat. Când viața din diferite motive a devenit un chin greu de suportat, moartea devine o eliberare, o ușurare. **Cu toate acestea, sinuciderea este contrară înclinației naturale a omului, aceasta vine în flagrantă contradicție cu legile firii.**

Problema libertății de a muri, este una fundamentală în toate marile filosofii morale, și anume: dreptul de a-ți curma viața.

Vom aminti cazuri celebre de sinucideri cunoscute în istorie. Seneca, Lucius Annaeus filosof scriitor și om de stat pe care împăratul Nero l-a silit să se sinucidă. Hanibal, (247-183 î.e.n.), om politic și conducător militar cartaginez, unul dintre cei mai mari comandanți de oști din antichitate.

Brutus, Marcus Iulius (85-42 î.e.n.), om politic roman, unul din conducătorii partidului senatorial republican și participant la asasinarea lui Caesar (44 î.e.n.).

Mitriade, a purtat trei războaie împotriva Romei. Înfrânt el s-a sinucis.

Lucretiu (Titus Lucretius Caius) (99-55 î.e.n.): filosof materialist și preot latin, ideolog al democrației romane.

Adolf Hitler, 1889-1945), conducător al partidului național socialist (fascist) și conducătorul Germaniei care a declanșat cel de-al doilea război mondial și care a produs suferințe și pagube uriașe omenirii. s-a sinucis în 1945.

- ***Euthanasia (sinucidere blândă)***

Este o adâncă filosofie a vieții nedezmințită din toate timpurile și anume aceea că **ființa umană trebuie ocrotită prin toate mijloacele ca să supraviețuiască, să nu moară.** Rolul medicinei este acela de a folosi toate mijloacele de care dispune să asigure prelungirea vieții oamenilor și acesta înseamnă Dreptul la viață, care se înscrie în Drepturile fundamentale ale omului. Dar atunci când viața devine imposibilă, și din cauze obiective nu mai poate fi

⁴⁹ „Nu-i bine să ne despărțim / de cel ce viețile ne-a dat / O fi viața chin răbdat / Dar una știm ea ni s-a dat / Ca s-o trăim”. (G. Coșbuc).

suportată de om, devenind un adevărat chin pentru el și semenii săi, **omul trebuie ajutat să moară și să se lepede de viață**. Și aceasta face parte tot din drepturile omului, adică „dreptul la o moarte blândă”. **Suferința fără speranță de vindecare, este mai umilitoare decât moartea**. Animalele beneficiază de acest drept. Este știut faptul că animalele care se chinuie înainte de moarte sunt împușcate de stăpânii lor ca să nu mai sufere în zadar.

Problema care se pune pentru om sub aspect juridic și moral – așa cum s-a arătat mai înainte, este aceea că medicina are menirea să prelungească viața și să nu o curme înainte de vreme. Dar, se poate pune problema și altfel, trebuie oare medicina să prelungească viața chiar și atunci când o fărâcă din viața de om se consideră iremediabil pierdută, clipele devenind un coșmar ? Nu este aceasta oare un altfel de gen de violare a vieții și anume **dreptul ființei umane de a muri ușor**, atunci când viața devine un chin iremediabil !

Realitatea este că în condițiile îmbătrânirii demografice, a creșterii duratei medii de viață, masa candidaților la „moarte ușoară”, adică a celor bolnavi incurabili, a bătrânilor demenți, crește sensibil, odată și cu numărul celor chemați să le asigure ocrotirea. Se pare că omenirea a ajuns la un punct al evoluției sale când nu mai poate asigura viața fără sens a tuturor. Se cere astfel această reglare și corectare a vieții și morții prin intermediul Euthanasiei. Dar aceasta este o problemă extrem de delicată și are numeroase implicații majore.

Euthanasia înseamnă o moarte provocată conștient, o moarte fără dureri sau o moarte blândă. Aceasta metodă de a-ți provoca moartea în cele mai multe dintre țări este interzisă prin lege, iar acolo unde este îngăduită, reglementările în această direcție sunt neclare și confuze.

Euthanasia este permisă deocamdată în Olanda (3% din numărul celor decedați beneficiază de euthanasie), în statul Oregon din SUA, în Anglia, în nordul Australiei și se pare că teoretic este acceptată și în China.

În Anglia de pildă, la fiecare 5 familii există un bătrân senil care trebuie să fie îngrijit. Prin urmare, există în diferite țări ale planetei oameni care în fond sunt morți clinic, mănâncă și respiră numai cu ajutorul aparatelor. Se cere astfel o anumită reglare și corectare a vieții prin intermediul morții comandate legal, adică a euthanasiei. Firește că aceasta este o problemă extrem de delicată, ce poate da naștere la abuzuri, corupție etc. ce se poate transforma într-un adevărat atentat legiferat asupra dreptului la viața omului.

Moto
*Viitorul și trecutul
Sunt a filei două fețe
Vede-n capăt începutul
Cine știe să le-nvețe.*
(M. Eminescu)

PARTEA a VI-a

LUMEA DE MÂINE

- Nevoia de schimbare
- Societatea de consum, eșec de previziuni
- Planeta, crescătorie de oameni ?
- Va rezista Terra noilor presiuni demografice ?
- Continuitate și schimbare
- O nouă cale a dezvoltării
- O nouă concepție de cuantificare a dezvoltării

Capitolul 39

NEVOIA DE SCHIMBARE

Lumea de mâine va fi o lume a schimbării. Metaforic vorbind, Omenirea simte vântul schimbării, deși încă nu e clară direcția vântului. De aceea, **nevoia de schimbare** trebuie să pornească de la o analiză complexă, multilaterală, sistemică a modelului global al economiei mondiale, **model canceros, sălbatec care mușcă din zestrea naturală a Planetei**, duce la irosirea muncii sociale, prin lux exacerbă și risipă, proliferarea sărăciei și foamei, deteriorarea calității vieții până la limite greu de suportat de către ființa umană.

Dorim să subliniem de la început că nu există nicăieri în lume, un model de dezvoltare ideal și care ar putea să fie adoptat sau chiar adaptat de către diferite țări. Tocmai de aceea, vom încerca să prezentăm pe scurt unele modele de dezvoltare, considerate performante, precum și particularitățile acestora.

Modelele considerate azi performante, trebuie evident, studiate iar experiența lor folosită cu prudență fiind vorba de alte condiții geografice, istorice, ecologice, geopolitice etc. În economie se știe **că nu există experimente de laborator ca în științele exacte**, iar un experiment dintr-o zonă aplicat fără discernământ ar putea să fie extrem de dăunător pentru o altă zonă.

Fostul președinte al SUA, Bill Clinton, în urma vizitei pe care a efectuat-o în Africa a și declarat că modelul american nu poate fi aplicat nicidecum în condițiile continentului african, iar mai recent, a lansat ideea privitoare la cea de-a treia cale a dezvoltării, ca un model mixt între principiile economiei socialiste și cele ale economiei capitaliste, liberale.

Examinând evoluția economiilor occidentale, W.W. Rostow, a elaborat un așa zis algoritm al dezvoltării, potrivit căruia orice societate aflată în stadiul primar de dezvoltare trece prin 5 stadii sau etape de dezvoltare și anume: societatea tradițională, condițiile prealabile ale decalajului (the precondition for take off), decolarea propriu-zisă (take off), tranziția către maturitate și etapa consumului de masă.

Acest algoritm al dezvoltării nu poate fi general valabil, poate că a fost valabil pentru țările industrializate care s-au dezvoltat în anumite condiții istorice, condiții, care **nu se mai pot repeta și nicidecum nu mai poate fi valabil pentru 3/4 din omenire care se află astăzi în diferite stadii de subdezvoltare**. Iată cum au evoluat economiile principalelor țări industrializate într-un interval de câteva secole.

Tabel 50 *Creșterea economică pe termen lung în țările industrializate*
- creștere anuală procentuală -

Numele țărilor	Perioada	Venit	Populație	Venit pe locuitor (1:2)
0	A	1	2	3
Britania	1785-1965	2,2	1,0	1,2
Franța	1835-1965	2,0	0,3	1,7
SUA	1838-1965	3,6	2,0	1,6
Germania	1854-1965	2,7	1,1	1,7
Suedia	1865-1965	3,2	0,6	2,6
Danemarca	1867-1965	2,9	1,0	1,9
Norvegia	1867-1965	2,8	0,8	2,0
Canada	1872-1965	3,5	1,8	1,7
Japonia	1876-1965	4,0	1,1	2,9

Rezultă așadar că, în acest interval de dinamică seculară, în principalele țări capitaliste, când se considera că resursele naturale ale Terrei sunt nelimitate, veniturile acestor țări au devansat creșterea populației, ceea ce a condus firește la o îmbunătățire a condițiilor de viață ale populației, în condițiile specifice istorice ale acestei perioade. Repetarea acestui model pentru **Restul Lumii**, nu mai este posibil.

Modelul american și japonez, modele atipice

• *Modelul american*

Să examinăm în continuare pe scurt modelul american atât de preaslăvit și tot atât de hulit în lumea contemporană. Dacă ar fi să caracterizăm succint, se poate spune că modelul american este un model remarcabil ca performanțe tehnice și economice, care s-a format și s-a desprins dintr-un sistem colonial de un fel deosebit, a devenit modelul cel mai bine cunoscut al evoluției democratice, economice, politice, sociale și militare. Examinat în mod lucid, modelul american poate fi considerat ca un „accident” al evoluției societății, unic în felul său, care în anumite condiții istorice irepetabile, s-a format pe un teren liber și fără rădăcini și tradiții istorice. Virtuțile sale sunt susținute de păcatele sale, luminile sale sunt și umbrele sale.

Geneza formării sale poate fi unică și ar putea fi explicată în special prin:

- puternice fluxuri migratorii de pe toate meridianele lumii, dintre aceștia 50 de milioane de europeni au dus la contopirea unor rase, naționalități (etnii), confesiuni diferite, cu tradiții și istorii diferite, într-un imens creuzet demografic, economic, social, lingvistic, psihologic, politic;
- resursele naturale, în general libere și dintre cele mai bogate din lume, au creat un nou sistem capitalist de distribuție și producție a acestei avuții naturale;
- o calitate a forței de muncă, puternic stimulată material și instruită gradual, aprovizionată treptat prin acel exod al cadrelor calificate și acel „furt al creierelor” din alte zone ale planetei;
- o libertate de acțiune, o liberalizare a inițiativei particulare inexistentă nicăieri în lume și formarea unui cult al muncii dar și al banului;
- dezvoltarea căilor de comunicație internațională, un imperativ al tehnicii și tehnologiei dezvoltării, al inovațiilor și al invențiilor;
- puternice mutații sociale și tensiuni, și libera concurență, în care supraviețuiesc cei mai tari;
- stimularea războiului, bomba atomică și înarmarea, monopolul producției de armament și în ultima perioadă, odată cu desființarea tratatului de la Varșovia prin noua orientare strategică a NATO, SUA s-a transformat în unicul jandarm mondial, menit a menține cu forța echilibrele mondiale.

La drept vorbind, astăzi, SUA poate fi considerată cea mai mare putere economică și militară a lumii, a cărei politică influențează, ca să nu spun că într-o măsură determinată chiar mersul dezvoltării societății omenești. Dar SUA, țara progresului tehnico-științific, poartă și pecetea caracterului bivalent și canceros al acestuia. Printre multe aspecte negative, în SUA se produce un fenomen de irosire a resurselor și de stimulare a unui consum artificial: îmbrăcăminte și alte obiecte care după o singură utilizare sunt aruncate la coș, automobile care se schimbă doar la 2 ani de utilizare; carne artificială, flori artificiale; până și dragoste artificială. **Pe scurt, societatea americană astăzi prosperă în mod vremelnic, se îndreaptă spre un mare declin, specific de altfel apogeului marilor imperii, care au existat până acum pe planeta noastră: roman, arab, otoman, habsburgic, țarist, sovietic.**

O încercare de exemplu, de extrapolare a modelului de viață și de consum american la nivelul restului planetei, este o utopie sau o diversiune a dezvoltării. Modelul american ca și modelul de viață american nu are astăzi aplicabilitate în lume, iar o simplă

extrapolare a nivelului de consum american, de exemplu, către restul mapamondului, ar duce la dispariția în câțiva ani a resurselor naturale și o degradare aproape totală a mediului ecologic și social. **Există chiar unele teorii potrivit cărora secolul XXI-lea va fi „antiamerican” și ar înregistra o tendință de declin.**

- **Modelul japonez**

Modelul japonez, se poate spune, de asemenea, că este un alt accident și un alt miracol al istoriei dar cu un alt specific. Este vorba despre o țară într-un fel unică în lume, lipsită aproape în totalitate de resurse naturale și care, datorită utilizării capitalului uman, a inventivității și creativității acestuia, se află în fruntea topului universal. Prin aceasta, modelul japonez nu poate fi un model de urmat sau de adoptat. Unele experiențe ale acestuia pot fi desigur însușite de către alte țări și asimilate în anumite condiții.

În ciuda lipsei de resurse naturale, analiștii în studiul problemelor economice explică cauzele progresului acestei țări prin sistemul de organizare și de conducere. Și aceasta ar consta în linii generale din următoarele:

- o politică abilă de dezvoltare industrială prin îmbinarea și conlucrarea industriilor mici și mijlocii cu marile întreprinderi;
- o cotă ridicată, constantă a acumulării și nivelul scăzut al cheltuielilor pentru apărare;
- rolul statului și relațiile strânse dintre guvern și industria națională;
- cota ridicată a cheltuielilor pentru educație și sănătate pe cap de locuitor, care este de circa 7 ori mai mare decât media mondială;
- asimilarea cercetării și progresului tehnic indiferent din ce sursă și nu neapărat din cercetările proprii, autohtone;
- o forță de muncă cu un grad foarte ridicat de calificare și un șomaj relativ redus;
- o agricultură deși parcelară, potrivit configurației terenului țării, este mereu adaptată tehnicii și unui sistem de organizare specific acestor condiții.

Revenind la economia japoneză se pot identifica două tipologii de agenți economici integrați în mecanismele dezvoltării. Întreprinderile mari, în fond giganti, care orientează viața economică a țării, întreprinderi de mare forță de expansiune, dar rigide având posibilități reduse de adaptare la condițiile modificării pieței. Întreprinderi mici și mijlocii fără forță de independență și care lucrează în calitate de furnizori ai marilor companii, facilitând astfel capacitatea de adaptare a acestora la oscilațiile conjuncturale și la schimbările care intervin în structura cererii. Multe din aceste întreprinderi folosesc tehnica tradițională dar și tehnica avansată fiind însă mari consumatoare de forță de muncă. Ca proporții, de pildă în 92,9% din totalul întreprinderilor sunt întreprinderi mici și care realizează 31,4% din producție și dețin 48,5% din numărul salariaților⁵⁰.

Agricultura japoneză, potrivit configurației terenurilor (70% din suprafețe sunt ocupate de păduri), este o **agricultură parcelară**, având o **tehnică specifică, adaptată, dispunând de tractoare de mână și cu o forță de muncă preponderent feminină și cu timp parțial**. Din totalul populației active a Japoniei 18% lucrează în agricultură, iar 60% din veniturile acestora provin din afara agriculturii.

Specialiștii apreciază că sistemul japonez este superior celui american datorită factorului de management, în condițiile în care, s-a mai spus, Japonia este lipsită de resurse energetice și de materii prime, pe care este nevoită să le importe de la mari distanțe, plătind prețuri ridicate. **Transformarea Japoniei dintr-o țară agrară, feudală, într-o mare putere**

⁵⁰ În Japonia se consideră o întreprindere mică și mijlocie, aceea care dispune de 300 de salariați în industrie și de 50 de salariați în comerț. În prezent 55% din lucrătorii neagricoli, aparțin întreprinderilor mici, până la 100 de salariați.

industrială este un miracol unic în felul său și care nu se mai poate repeta pe o scară mai mare.

De altfel, poate e cazul să afirmăm cu prudența necesară, că **America și Japonia sunt cele două accidente ale istoriei dezvoltării, dar în condițiile unei lumi subdezvoltate nu mai pot să-și păstreze supremația economică pentru prea multă vreme.**

- ***Modelul chinez, model pragmatic și atipic***

Modelul chinez este un model pragmatic, el poartă puternic amprenta părintelui reformei Den Siaopin potrivit teoriei acestuia „**nu contează ce culoare are pisica, important este să prindă șoareci**” (s.n.).

Reforma economică care stă la baza modelului chinez a trezit interesul întregii lumi, deoarece se referă la o populație ce reprezintă 20% din populația mondială. În general rezultatele reformei par a fi deosebit de pozitive și acestea se explică prin creșterea constantă a produsului național brut, a producției industriale și a producției agricole; atenuarea creșterilor inflaționiste, indicele prețurilor stabilizându-se la un ritm de 2,1% sporind încrederea populației în moneda națională, s-au îmbunătățit condițiile de viață, în primul rând consumul alimentelor s-a îmbunătățit, balanța de încasări și plăți externe s-a echilibrat. Astăzi China a devenit ca dimensiune generală a Produsului Național Brut a treia putere economică mondială, iar în perioada actuală de criză mondială are un spor de creștere economică pozitiv și un stoc considerabil în valută (dolari).

Părerea analiștilor politici și a economiștilor este că Reforma în China reprezintă o reușită datorită în principal: a) reforma a avut un program concret cu obiective clare pe etape, orientate către descentralizare; b) dirijarea centralizată a strategiei reformei și implicarea statului în anumite condiții date în reglarea și corectarea forțelor pieței; c) reforma s-a desfășurat gradual, pe etape, priorități și sarcini bine diferențiate; d) prioritatea strategiei a fost asigurarea securității alimentare a populației având ca bază agricultura; e) procesul de privatizare s-a produs în mod treptat, privatizarea nefiind concepută ca un scop în sine ci doar ca un mijloc pentru creșterea eficienței economice generale; f) o componentă a reformei a fost descentralizarea deciziilor și liberalizarea treptată a schimburilor comerciale; g) prin îmbinarea unui parteneriat nou dintre proprietatea întreprinderii de stat și private, în principal la sate, precum și la orașe, s-au creat milioane de noi locuri de muncă, reducându-se astfel șomajul potențial; h) reforma a dus la o scădere spectaculoasă a sărăciei și la îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației. Evident că în condițiile reformei se manifestă apariția unor fenomene negative cum ar fi: unele dezechilibre în sistemul monetar financiar datorită slăbiciunii controlului administrativ și a reducerii rolului planificării, s-au creat inegalități, fenomene de polarizare a avuției, de rezultatele reformei profitând mai mult decât altele o serie de grupuri sociale, în favoarea lucrătorilor din industrie, comerț și sectorul agrocomercial; degradarea într-o oarecare măsură a serviciilor sociale, mai ales în zonele cele mai defavorizate datorită faptului că acestea au fost descentralizate și finanțate pe plan local și scăpate controlului general public; **o gravă problemă rămâne poluarea mediului înconjurător**, reforma nefiind capabilă sau doritoare să respecte cerințele și restricțiile ecologice.

- ***Modelul vest european și integrarea europeană***

Nu vom ascunde faptul că dintre toate aceste tipuri de economii se pare că țările Europei Occidentale au obținut cele mai bune rezultate în domeniul dezvoltării economice, a industriei și agriculturii, a celorlalte ramuri ale economiei, a nivelului de trai. Dar nici acestea nu trebuie considerate drept panaceu, ele însele confruntându-se în prezent cu fenomene puternice de recesiune, lipsa locurilor de muncă, creșterea alarmantă a șomajului, fenomene de supraproducție în agricultură, poluare etc.

Astfel, țările Comunității Europene (cei 12) trec de câțiva ani printr-o severă recesiune, care a ridicat șomajul la cote intolerabile, numărul celor rămași fără slujbe ajungând în ultima perioadă la 20 de milioane de persoane anual. Fostul președinte al Pieței Comune, Jaques Delors a evocat chiar spectrul a 30 de milioane de șomeri dacă nu se vor produce schimbări radicale. El a afirmat într-un interviu: „Căutăm un nou model de dezvoltare: în cazul în care nu va fi găsit societatea europeană nu va mai putea fi salvată”.

Dincolo de aceste probleme arătate mai sus, **nu se poate extrapola modelul de evoluție al economiilor occidentale asupra întregii Europe** și cu atât mai mult asupra altor zone datorită unor condiții istorice în care acestea s-au format (condiții ce nu mai pot să se repete) și adâncilor decalaje ce există în prezent în economia mondială. În cele ce urmează vom încerca să prezentăm câteva argumente în acest sens.

- Țările vest-europene, așa cum am mai menționat, în cea mai mare parte proveneau din fostele imperii coloniale care dispuneau deja în perioada de start de o anumită tehnică și tehnologie avansate, altfel spus dispuneau de acea „acumulare primară” a capitalului;
- În perioada imediat postbelică (1948-1973) acestea au beneficiat de un Plan Marchal, prin care s-au orientat și dirijat eforturile în direcția refacerii și modernizării economiei acestor țări distruse de război;
- În condițiile unei perioade de „boom petrolier” și a prețului redus și constant al acestuia, aceste țări și-au sporit considerabil capacitățile de producție, locurile de muncă și menținerea utilizării depline a forței de muncă proprii și angajarea în plus a două milioane de locuitori imigranți;
- Țările Europei Occidentale în condițiile relațiilor de hegemonie, de dependență, pe care le-au avut cu fostele colonii, au putut să-și construiască baza de aprovizionare și de desfacere privilegiată prin deschiderea relativă a pieței pentru țările în dezvoltare care dispuneau de imense resurse naturale. Aceasta a făcut ca în primele două decenii și jumătate după război, țările astăzi industrializate să înregistreze o creștere economică susținută fără precedent în istorie, o rată redusă a inflației și un șomaj ce nu depășea 2,0% din populația activă.

Etapă cuprinsă între anii 1973-1976 a însemnat o subperioadă de dezechilibru datorită crizei petrolului; inflația a devenit excesivă, șomajul a crescut, a scăzut producția și investițiile, au apărut noi probleme legate de poluare etc. Așa cum s-a mai arătat, economiile occidentale în prezent își caută noi căi de echilibru, prin evaluarea factorilor de producție endogeni și exogeni și noi căi de adâncire a integrării europene, a creării de noi locuri de muncă și de frânare a șomajului etc.

În aceste condiții se pare că **Modelul actual de integrare europeană (27) se cere a fi reconsiderat**, experiența de până acum arată că acest model încă nu funcționează considerând țările europene mai puțin dezvoltate **nu ca parteneri egali**, ci mai degrabă în **transformarea economiei acestora în piețe de desfacere și de aprovizionare** pentru țările europene industrializate (dezvoltate). Se impune, prin urmare o **nouă structură** a țărilor europene, indiferent de gradul lor de integrare o **nouă diviziune europeană a muncii**, noi relații de schimb și noi politici economice și financiare ținând seama de structurile lor economice și sociale și de cerința apropiierii nivelurilor lor de dezvoltare în condițiile asigurării și diversității economice și sociale ale statelor.

Modele „ ideale” de dezvoltare

În literatura de specialitate, ca și în dezbaterile academice există preocupări teoretice pentru a stabili așa numita „țară ideală” în funcție de un șir de caracteristici cu caracter economic, social, cultural și politic.

Astfel prestigioasa revistă „The economist” a calculat acest model de „țară ideală” folosind în acest scop o serie de criterii complexe⁵¹.

Pe baza acestor criterii țările cele mai bine plasate au fost ierarhizate în felul următor:

Tabel Ierarhizarea unor țări după criteriul performanțelor ideale

Țara	Mediul				Total puncte (1-4)	
	economic	social	cultural	politic		
0	1	2	3	4	5	
1	Elveția	134	129	86	99	448
2	Germania	98	150	82	108	438
3	Spania	88	157	69	110	424
4	Suedia	90	150	90	92	422
5	Italia	103	140	98	74	415
6	Japonia	135	135	80	64	411
7	Australia	89	119	105	97	410
8	SUA	99	95	107	102	403
9	Marea Britanie	83	107	107	93	390
10	Hong Kong	115	113	78	82	388

Evident că acest sistem de bonitate pe bază de punctaj este diferit în funcție de domeniul la care se referă.

a) Pentru modelul economic s-a luat în calcul: i) PNB pe locuitor; ii) ritmul de creștere al PNB în perioada 1983-1992; iii) media inflației anuale în intervalul 1983-1992; iv) ponderea șomerilor în totalul forței de muncă (1992); v) ponderea impozitelor în PNB (1991); vi) numărul de telefoane la 100 de locuitori; vii) numărul de autoturisme la 1000 de persoane.

b) Pentru mediul social s-au luat în considerare: i) rata frecventării învățământului secundar; ii) mortalitatea infantilă la 1000 de locuitori; iii) numărul de medici la 1000 de locuitori; iv) densitatea populației în marile orașe; v) densitatea populației la 1000 de hectare; vi) numărul de crime la 100.000 de locuitori; vii) ponderea divorțurilor în totalul căsătoriilor.

c) Pentru mediul cultural criteriile luate în calcul au fost: i) numărul de televizoare la 1000 de locuitori; ii) numărul de cinematografe la 1 milion de locuitori; iii) cotidiene la 1000 de locuitori în perioada 1988-1990; iv) restaurante McDonald's la 1 milion de locuitori; vi) consumul de alcool pe locuitor.

d) Pentru mediul politic s-a luat în calcul: i) ponderea sectorului public în economie; ii) ponderea cheltuielilor militare în PIB; iii) ponderea femeilor membre ale parlamentelor; iv) gradul de libertate politică.

Aceste "modele ideale" sunt prezentate având la bază criterii realiste multiple și evident interesante, dar acestea, așa cum am mai subliniat în această lucrare, merită să fie studiată experiența acestora dar nu pot fi adaptate sau chiar adaptate fără discernământ de toate țările datorită condițiilor atât de specifice existente pe mapamond, iar în economie nu există experiențe de laborator precum în științele exacte.

⁵¹ *The economist*, dec. 1993, reprodus de ziarul „Adevărul economic”, România, 19-25 martie 1994.

Capitolul 40

SOCIETATEA DE CONSUM, UN EȘEC AL PREVIZIUNII

Previziunile care s-au elaborat în trecut privind viitorul economiei mondiale, în special în ceea ce privește „Societatea de Consum”, atestă un eșec lamentabil, fiind vorba mai degrabă metaforic vorbind de „o fată Morgana” decât de o previziune științifică realistă cu un anumit grad de probabilitate.

Chiar și analizele care se fac în prezent, privind criza mondială și a măsurilor care se impun pentru contracararea efectelor acesteia, rezultă, că Omenirea încă nu-și dă seama unde se află cu adevărat și nici nu știe încotro s-o apuce, neluând în seamă că actuala criză nu este una ciclică **ci este o criză organică de sistem.**

După opinia noastră, **economia mondială ca perspectivă de dezvoltare se află într-o mare derută de modele și într-adevăr nici nu știe încotro s-apuce.** Se poate spune că în prezent există și o **criză a modelelor de previzionare** ca expresia cea mai clară a lipsei de **previziuni realiste probabile** pe termen mediu și lung, în ciuda unor lucrări remarcabile cu privire la viitorul omenirii elaborate în trecut⁵².

Actuala civilizație, cu toate virtuțile ei, cuprinde și puternice elemente de decadentă a societății omenești, care dacă nu vor fi profund și urgent corectate ar putea să aibă implicații dintre cele mai grave asupra vieții pe pământ. Tocmai de aceea, credem că la acest început de veac și mileniu, în condițiile în care planeta a devenit UN SINGUR PĂMÂNT, economia mondială s-a constituit într-un sistem cibernetic complex, iar problemele trebuie abordate sistemic luând în calcul toate implicațiile ce pot duce la dezechilibre și dezordine mondială sau regională. Când populația crește continuu iar resursele naturale sunt tot mai limitate, iar mediul ecologic este viciat *este nevoie de o nouă concepție în gestionarea Avuției Planetei și în primul rând, a percepției în mod lucid în ce direcție se îndreaptă omenirea.* În acest scop este nevoie de previziuni cât mai realiste pentru că „*viitorul așa cum scrie Guyeau nu este cel care vine către noi ci acel către care noi mergem.*” Cu alte cuvinte, viitorul omenirii trebuie construit pas cu pas în cadrul unei NOI GESTIUNI MONDIALE A PLANETEI.

După ce am examinat în general problemele de bază ale dezvoltării, contradicțiile și paradoxurile acesteia la început de veac și de mileniu, se cuvine în continuare să încercăm a desluși unele scenarii posibile, pe un orizont de timp mediu, ce ar caracteriza mersul economiei mondiale. Acesta impune ca o primă cerință perceperea lucidă a realității, a lumii în care trăim, a cunoașterii științifice, a stimulării și încurajării forțelor Binelui, care propulsează progresul în general și a percepe deopotrivă și forțele nocive ale Răului care sălășluiesc în însăși miezul dezvoltării și a le zăgăzui proliferarea. Trebuie să recunoaștem, că **Omenirea a evoluat până în prezent fără a avea o anumită strategie, altfel spus civilizația noastră s-a lăsat purtată de val, de valul ispititor, dar uneori și înșelător al progresului tehnico-științific.** În aceste condiții a unor competiții acerbe dintre națiunile relativ independente, ale globului, în societatea omenească s-au acumulat anumite „bombe” în calea dezvoltării. În etapa în care planeta noastră se află în sistem, aceste acumulări explozive (bombe nucleare, poluarea mediului, terorismul, sărăcia etc.) dacă nu vor fi dezamorsate la timp de către comunitatea internațională, omenirea conștientă sau mai puțin conștientă, se poate îndrepta și încă cu pași repezi spre o catastrofă, spre un dezastru ce poate pune chiar în primejdie existența vieții pe pământ. Nu e un secret pentru nimeni că în perioada actuală omul de știință, ca și omul politic, trebuie să se intereseze ce va fi mâine, încotro se îndreaptă societatea omenească, care sunt germenii acestei schimbări și care sunt strategiile pe care să

⁵² A se vedea printre altele, lucrările efectuate în cadrul Clubului de la Roma, precum și lucrarea Viitorul Omenirii de V. Leontici și tradusă și în limba română

se sprijine societatea pentru a merge în direcția dorită. Problema devine tot mai complexă, lumea s-a orânduit într-un model interdependent, ceea ce înseamnă că partea depinde tot mai mult de întreg, și întregul este influențat de parte. Aceasta înseamnă că evoluția economică și socială tinde **către integrare și globalizare și aceasta ar însemna deja după concepția acceptată de literatura de specialitate: UN SINGUR PĂMÂNT, cum s-ar spune, cu toții aflându-ne într-o singură barcă.**

Metode înșelătoare de previziune a viitorului

Pentru a măsura și verifica credibilitatea prognozelor, vom încerca să dăm timpul înapoi, cu doar trei-patru decenii pentru a vedea printr-o operație de imagine simplă **ce-au gândit oamenii de știință atunci și oamenii politici și ce s-a înfăptuit până acum**, în ceea ce privește în special previziunile cu caracter social.

Omul ca ființă rațională, pe anumite trepte ale evoluției sale și-a pus problema asupra deslușirii viitorului și a devenirii sale. În acest scop și-a căutat diferite căi și mijloace de a putea pătrunde în „lumea de mâine” și a anticipa în lumea de azi unele din tainele viitorului.

Aceste năzuințe de cunoaștere ale omului le-am putea împărți și în funcție de baza lor științifică, în trei grupe sau clase: a) **preziceri oculte, biblice, apocaliptice**; b) **preziceri paranormale**, gen Nostradamus; c) **prognoze sau poate mai exact vorbind, previziuni științifice.**

Evoluția omenirii cu suișuri și coborâșuri cu salturi și cicluri, cu acumulări de progres dar și de nonprogres, impune așadar o reconsiderare lucidă a mersului acesteia și a corectării conștiente a drumului parcurs, pentru a putea orienta dezvoltarea către acea lume, care este în folosul omului.

Trebuie să recunoaștem că în perioada actuală, eforturile materiale care se fac de către țări și comunitatea internațională sunt îndreptate mai degrabă pentru a estompa efectele negative, distructive ale civilizației noastre, decât cele îndreptate pentru incitarea și dezvoltarea acesteia. Aceasta presupune și o analiză critică a teoriilor clasice ale economiei politice dar și a gândirii prospective din ultimele 4-5 decenii, ca pe această bază să se poată elabora și interpreta unele scenarii sau prognoze mai credibile pe un orizont de timp perceptibil, ce reprezintă măcar durata unei generații. Aceasta ar însemna să avem o imagine cât mai credibilă asupra a ceea ce s-ar putea întâmpla, de pildă în primul sfert de veac al acestui secol, adică orizontul de timp 2000-2025. Pentru aceasta este necesar mai întâi să analizăm în mod critic metodele noastre de investigare a viitorului de până acum, cum s-ar spune „**să dăm timpul înapoi**”, pentru a constata care este gradul de credibilitate a prognozelor și scenariilor care au fost elaborate pentru cunoașterea viitorului, și care nu s-au adevărat.

Omul simplu, obișnuit, trăiește mai mult în prezent, este preocupat mai intens de ceea ce se întâmplă azi în imediata apropiere și mai puțin de ceea ce se întâmplă în viitor. Dar omenirea nu se poate dezvolta dacă nu are la bază o orientare, o previziune științifică asupra evoluției probabile a acesteia în viitor.

Previziunea sau știința viitorului, cu acest sens împrumutat din studiul climei și al vremii, adică al meteorologiei, a luat o extindere considerabilă după cel de-al doilea război mondial. Previziunile s-au extins în domeniul tehnicii și tehnologiei, mai apoi în domeniul economiei și al sociologiei. S-au diversificat metodele de investigare a viitorului, unele studii arată că există în prezent peste 20 de sisteme de prognoze de bază cu aproximativ 100 de variante.

Vom aminti pe scurt unele din aceste prognoze, de bază care se utilizează în practica

internațională: a) *Metode explorative clasice*, cu o sferă tot mai restrânsă care au la bază extrapolarea tendințelor din trecut, a fenomenelor și proceselor economice; b) *Cercetările morfologice* care constau în abordarea analitică a fiecărei părți și apoi reconstituirea ansamblului; c) *Metoda scenariilor*, adică construcții de secvențe logice pentru a arăta cum se naște viitorul din prezent; d) *Tehnici de simulare*, adică studiul diverselor variante de evoluție; e) *Metode normative*, prin care obiectivele dorite se stabilesc pe bază de norme și normative; f) *Metode de analiză sistemică*, metode integrate prin care se investighează și antrenează factorii tehnici, economici și sociali; g) *Metoda Delphi*, cea mai des utilizată, urmărește să obțină un consens de la un grup de experți printr-un procedeu interactiv care își confruntă părerile întregului colectiv cu părerile individuale.

Și acum să încercăm să dăm timpul înapoi și să examinăm cota de probabilitate a unor previziuni sociale în domeniul social.

Anul 2000, previzionat din trecut

Pentru a înțelege capacitatea noastră de a investiga viitorul și probabilitatea de a se realiza previziunile elaborate, vom încerca în cele ce urmează să analizăm unele scenarii, de altfel celebre, pe care le datorăm Institutului american condus de H. Kahn⁵³.

Orizontul de timp al acestui studiu sunt anii **1967-2000**, deci un interval de circa trei decenii (prognozele au o marjă de **0,5 ani până la 10 ani**).

Iată cum se prezintă pe scurt acele previziuni la nivelul anului 2000 în domenii precum:

Știință, tehnică și biologie:

Anii	Domeniul previzionat
1973	traducători automați;
1975	previziuni meteorologice sigure;
1980	stocaj centre de informații cu posibilități de acces rapid;
1982	greife de organe confecționate din plastic și de componanți electronici;
1983	utilizarea de droguri capabile de a schimba caracteristicile personalității;
1986	energia termonucleară controlată (fuziune);
1990	reconstruirea „in vitro” a formelor primitive de viață;
1990	exploatarea miniere a fundului oceanelor;
1995	posibilitatea de a schimba în anumite zone timpul prevăzut;
1995	imunizarea generală împotriva nucleelor bacteriene și virotice;
2000	controlul eredității prin intervenția în codul genetic.

În general se poate afirma că previziunile din știința tehnică și biologie s-au apropiat în multe cazuri de cele prognozate, sau chiar au fost depășite.

Din cele 10 țări dezvoltate și slab dezvoltate prognozate⁵⁴, (am eliminat ex-URSS, pentru care nu am dispus de informațiile corespunzătoare), previziunile ca tendințe generale s-au încadrat în proiectele autorilor, fiind doar modificări de rang între Germania și Canada, aceasta din urmă trecând de pe locul 4 pe locul 2, iar Germania de pe locul 3 a coborât pe locul 5. Dacă vom lua în calcul cele două națiuni ale lumii, cele mai mari după numărul populației, China și India, care dețin aproape 40% din populația globului, acestea și-au redus întrucâtva gravele decalaje de dezvoltare față de SUA; China de la un ecart de 31,2 ori la 10,6 ori, iar India de la 37,6 ori la 19,9 ori, rămânând însă la un nivel relativ scăzut de dezvoltare.

⁵³ Herman Kohn, „The Year 2000”, New York, 1967.

⁵⁴ SUA, Japonia, Germania, Canada, Franța, Regatul Unit, Italia, China, India.

Previziuni demografice

Se poate spune că *previziunile demografice au cel mai mare grad de credibilitate*. Astfel, în anul 1967 (an de referință), populația planetei era de 3,6 miliarde de locuitori și se estima că în intervalul 1967-2000 va adăuga un spor de 2,4 miliarde de suflete atingând astfel la nivelul anului 2000 cifra de 6,0 miliarde. Informațiile din sursă ONU, atestă faptul că, chiar în luna iunie a anului 1999, populația planetei a atins 6,0 miliarde locuitori, adică cifra care a fost prognozată cu 32 de ani în urmă. **Prin urmare, proiectările demografice elaborate de ONU s-au dovedit cele mai realiste și mai fundamentate științific și desigur mai ușor de prognozat.**

Previziuni sociale și societatea de consum

Trebuie să subliniem faptul că în ceea ce privește previziunile sociale, scenariile și modelele globale privitoare la condițiile de viață, nivelul de trai al populației, *tipologiile sociale*, „*societatea de consum*” *proiectările care au fost elaborate pot fi considerate, ca un adevărat eșec lamentabil.*

Din șirul acestor modele de previziune la nivelul planetei, vom reține **conceptul societății de consum, sau societatea post-industrială**. Această „societate de consum” după concepția autorilor, s-ar caracteriza pe scurt **printr-un exces de abundență în care venitul ar fi crescut de peste 50 de ori**, față de societatea pre-industrială, **urbanizarea s-ar fi ridicat la 90% din totalul populației**, preponderența sectorului serviciilor ar deține 70% din PNB. Aceasta ar fi însemnat și **apariția unei noi elite sociale, aceea a oamenilor de știință, a cercetătorilor; populația ar dispune de un imens timp liber pentru a-și satisface într-o măsură tot mai mare cerințele consumului cultural și spiritual**. Aceste modele de previziuni sunt prea frumoase și înșelătoare ca să fie realiste, adevărate.

Aceste modele de previziune, bazate pe simple extrapolări de tip mecanicist nu au ținut seama de specificul problemelor economice și sociale și de învățămintele atât de contradictorii și paradoxale ale evoluției economiei mondiale. **Trebuie să menționăm faptul că nu există o concepție liniară a istoriei decât pe termen scurt**. Istoria nu este o linie continuă, **istoria manifestă rupturi și reîntoarceri**, progres și non-progres, evoluții și involuții, schimbări uneori cu totul neprevăzute.

În societățile post-industriale potrivit opiniilor autorilor se prefigurau modificări considerabile în condițiile de viață și în regimul de muncă din cadrul societății. Se anticipaseră deja, că primele state „post-industriale” vor fi: **SUA, Japonia, Canada, Scandinavia, Elveția, Franța, Germania, Benelux**.

În ceea ce privește timpul liber, modelul preconizat pentru anul 2000 al țărilor post-industriale prevedea:

- Ziua de lucru de 7h 30;
- Săptămâna de lucru 4 zile;
- Săptămâni de lucru pe an 39;
- Sărbători legale 10 zile;
- Durata sfârșitului de săptămână, 3 zile
- Săptămâni de vacanță pe an, 13.

Aceasta ar fi însemnat în termeni de comensurare, că din cele 365 de zile cât are anul, **147 zile/1100 ore, adică 40,3% din total, să fie considerate zile lucrătoare**, 218 zile, adică **59,7% din timpul anului să fie zile libere**. Acest fond de timp aflat la dispoziția societăților post-industriale s-ar fi distribuit potrivit autorilor previziunii, după cum urmează:

- 40% din numărul de zile ale anului **consacrate profesiei**;
- 40% din timpul disponibil ar fi dedicat unei activități non-profesionale (**hobby**);

- 20% din numărul total de zile, s-ar fi folosit pentru destindere și distracții.

Examinând astăzi acest model prin prisma realităților tulburătoare se poate spune că **acest model a fost prea frumos ca să fie și adevărat**. Mersul evoluției omenirii, atestă faptul că societățile industriale și cele în dezvoltare de astăzi **nu sunt lipsite de timp liber, ci dimpotrivă duc o lipsă acută de locuri de muncă**, de timp ocupat, șomajul în aceste țări a crescut considerabil, la nivelul Planetei existând aproape un miliard de șomeri. **Prin urmare Omenirea își cere dreptul la muncă la timp ocupat și nu la timp liber**. De altfel, problema timpului liber în societățile industriale s-a transformat într-o cvasiutopie, prin simplul motiv, așa cum a remarcat și savantul american de origine română, N. Georgescu Rôegen, că societatea modernă nu duce lipsă de timp liber și chiar poate că are prea mult „timp liber”, ci duce lipsă de „timp ocupat” și prin urmare tânjește după locuri de muncă și timp ocupat. **Și astăzi problema principală cu care se confruntă economia mondială este șomajul, care după opinia noastră, se va accentua și mai mult în anii care vin.**

Se poate spune că *una din cele mai mari erori a acestor previziuni este extrapolarea mecanicistă a tendințelor de manifestare* din țările considerate la acea vreme industrializate, către restul lumii, care deține 3/4 din populația planetei. În acest sens, s-a considerat în mod greșit că revoluția tehnico-științifică contemporană duce la omogenizarea condițiilor de viață ale populației planetei. Experiența evoluției mondiale, a demonstrat contrariul. În economie nu există experimente de laborator ca în științele exacte.

Problema cea mai importantă a acestei previziuni era nivelul de trai estimându-se că: **„Cei săraci, cei slabi vor atinge în anul 2000 nivelul celor puternici și bogați astăzi”** (1967). **Eroare și incompetență sau abilități diversiune ?** Potrivit datelor Băncii mondiale există astăzi în lume peste un miliard de flămânzi, iar aproape jumătate din populația planetei se zbate în cea mai cruntă sărăcie⁵⁵.

Mai departe, se preconizează în același studiu, că actuala revoluție tehnico-științifică ar duce la dispariția proletariatului și la integrarea muncitorilor cu elita conducătoare, **prin formarea unei clase mijlocii în cadrul societății industriale**. Este limpede că aceste previziuni sunt departe de a se fi realizat, și cum ar putea să se realizeze **când la nivel mondial sunt în prezent peste 3 miliarde de proletari** și se pare că numărul acestora nu va înceta să crească în anii care vin.

Or studiul viitorului pentru a fi cât de cât credibil trebuie să se sprijine pe alte fapte, cu alte metode și cu marje de prudență necesare, pentru că viitorul vine din trecut, se naște din prezent, dar ascunde multe necunoscute. Așa se și explică faptul că studiul viitorului, care în anii `50 nutrea proiecte foarte ambițioase de a prevedea cu anumită precizie **evoluția societăților occidentale, a început să piardă din viteză în zilele noastre**. Schimbările desigur au fost prea profunde și neașteptate. În tot cazul, timpul este acea monedă de schimb care face posibilă compararea ritmurilor. Ritmul schimbărilor cuprinde procese foarte deosebite unele de altele, cuprinde un număr de evenimente care se îngrămădesc într-un interval de timp pe care noi ni-l alegem în mod arbitrar și pe care se pare că nu întotdeauna îl înțelegem. **Schimbarea are și suișuri și coborâșuri, nu este liniară și nu totdeauna se propagă cu aceeași intensitate și consecințe în întregul sistem în care condițiile de viață sunt cu totul diferite**. Este pe deplin valabil faptul că comportamentul sistemic al economiei mondiale, face ca legăturile acesteia să formeze o rețea atât de strânsă, încât consecințele evenimentelor contemporane, să radieze instantaneu în toată lumea (economic, politic, social, militar, diplomatic), **dar aceasta nu se produce întotdeauna în mod liniar**. Așa cum s-a mai

⁵⁵ Această gravă eroare, în fond, o diversiune, se confirmă și în prezent . De exemplu, la Conferința mondială ce a avut loc în Mexic (martie 2002) în care prin consensul adoptat s-a prevăzut fără nici o acoperire reală, reducerea cu 50% a sărăciei pe planeta noastră până în anul 2015.

Această concepție greșită de extrapolare a unor performanțe din țările dezvoltate către cele mai puțin dezvoltate se promovează și în sistemul de integrare european.

arătat, această „iradiere” nu este nici mecanică și nici automată, fiind în funcție de anumite condiții geografice, climatice, istorice, economice, militare, politice etc. În același timp această „propagare” a factorilor dezvoltării se face și pe verticală, prin timp, adică prin legarea prezentului și a viitorului cu trecutul, cu tendințele în dezvoltare. Este cazul, să recunoaștem că de multe ori și în multe privințe, **trecutul este acela care ne dictează deciziile noastre**. Cele arătate mai sus **nu înseamnă cu nimic subaprecierea viitorologiei, ci poate mai degrabă aceasta constituie un demers serios pentru perfecționarea și modernizarea metodelor sale**, un îndemn la realism științific în ceea ce privește proiectarea viitorului omenirii, ținând seama de caracterul atât de complex, contradictoriu și de paradoxal al evoluției societății.

Prin urmare studierea viitorului economiei mondiale este o problemă deosebit de complexă și contradictorie și pentru a fi realist și credibil trebuie să se sprijine nu pe metode simpliste de extrapolare, ci pe **metode analitice** izvorâte din cunoașterea cu adevărat a tendințelor legice și diferențiate din evoluția dezvoltării și să răspundă la ceea ce așteaptă astăzi Omenirea, **Nevoia de Schimbare**, iar la baza acestei schimbări trebuie să se pornească în primul rând de la modelul de evoluție a populației mondiale și de la resursele materiale limitate ale Terrei.

Capitolul 41

PLANETA, CRESCĂTORIE DE OAMENI ?

Lumea de mâine nu mai poate fi ca lumea de azi. Viitorul Omenirii depinde în primul rând de modul în care va evolua populația Planetei. De aceea, trebuie să cunoaștem modul de evoluție a populației mondiale în perspectivă și cerințele acesteia.

Bomba populației se va dezamorsa, aceasta este prima întrebare.

Este un adevăr axiomatic că întreaga filosofie a dezvoltării societății trebuie să pornească de la Om și să se sprijine cu prioritate pe modelul de evoluție al Omului, a resurselor umane, ca număr, structură, dinamică, comportament, condiții de viață și pe devenirea acestuia.

Pentru a surprinde relația fundamentală dintre potențialul Planetei și dezvoltarea durabilă, **problema prioritară care se pune, este aceea a cunoașterii evoluției populației mondiale în anii ce vin**. În acest scop ne interesează: a) *populația consumatoare* de bunuri materiale și spirituale și presiunea crescândă a acesteia asupra mediului ambiant și în primul rând a resurselor naturale și b) *populația activă, producătoare* și presiunea puternică a acesteia asupra locurilor de muncă.

Problema determinării liniilor de evoluție a populației mondiale este de cea mai mare însemnătate, ceea ce impune cunoașterea profundă a evoluției acesteia în trecut, pentru a putea înțelege prezentul și a putea desluși viitorul. Căci „viitorul – scria Lucrețiu Pătrășcanu – nu poate să constituie un salt în necunoscut, ci se desprinde și se încheagă în același timp, din elementele și materialul pe care îl oferă tocmai trecutul”⁵⁶.

În cele ce urmează vom încerca să prezentăm pe scurt etapele mari ale evoluției resurselor umane și scenariile de viitor care au fost elaborate în principal de organisme ONU și sunt cunoscute în literatura de specialitate.

⁵⁶ **Lucrețiu Pătrășcanu**, „Un veac de frământări sociale”.

Problema care se poate pune în abordarea științifică a resurselor umane, privește evoluția contradictorie a acestora altfel spus, cunoașterea numărului de oameni care au trecut pe acest pământ, care este numărul populației în prezent și câți vom fi în deceniile și secolele care urmează și, dacă bineînțeles planeta noastră, va putea să reziste acestei forțe imense, ce reprezintă Marea umană.

Vom aminti ca la sfârșitul mileniului (1999), *populația Planetei a atins cifra de 6 miliarde de suflete*, față de numai 220-300 de milioane cât se estimase la începutul mileniului I. (Populația a săltat în decurs de două milenii de 27 de ori.)

O dată cu explozia demografică și cu sperietoarea neomalthusianistă de înmulțire catastrofală a populației, a început să apară fel de fel de teorii, cu privire la Bomba populației și la viitorul omenirii. Unele idei, din păcate vehiculate chiar de unii oameni de știință, bazate pe extrapolările mecaniciste tendențiale, arătau că dacă rata de creștere a populației s-ar menține la nivelul anului 1974 (2%), se va ajunge în decurs de 700 de ani ca populația planetei să atingă la 150 de mii de miliarde de persoane, ceea ce ar însemna ca densitate, *un om pe un metru pătrat*. Firește că aceste calcule sunt exacte, matematic vorbind, dar sunt cu totul și cu totul abstracte și greșite, pentru că s-a luat în calcul legea creșterii exponențiale a populației și nu creșterea curbei logistice, curbă după care se orânduie toate procesele complexe ale vieții și chiar viața însăși.

Probabil că în aceste condiții de disperare cu amenințarea de asfixiere a Terrei, a Bombei populației, a apărut ca o eliberare și ușurare a soartei omului pe acest pământ și un nou concept de *Homo cosmicus*. Astfel, viitorologii americani de renume, cum ar fi H. Kahn și P. Gunkel, de la Institutul Hudson din SUA, au emis ipoteza că în anul 2024 va exista pe Lună o colonie de 100.000 locuitori, iar în anii 2110, *numărul oamenilor care vor trăi în cosmos va depăși numărul celor rămași pe pământ*. (s.n.) Chiar dacă planurile NASA preconizează o inginerie planetară (terafarming), ce vizează remodelarea condițiilor de atmosferă și climă pe o planetă sau alta, pentru a deveni locuibile pentru om, *popularea cosmosului, după opinia noastră, nu este nici posibilă și nici probabilă, nici necesară și nici dezirabilă*. Aceasta, pentru că planeta noastră nu trebuie considerată ca un spațiu de locuit supraaglomerat, sau mai grav *planeta noastră nu trebuie confundată cu o crescătorie suprasaturată de oameni* și care a ajuns la limita epuizării resurselor sale furajere și deci se impune a găsi alte resurse de hrană, pe alte planete. Retic se pune problema să ne întrebăm de ce nu e bine pe această planetă, de ce vrem să o părăsim ?

Populația și previziunea

Câți vom fi, ce se va întâmpla cu populația planetei în anii ce vin, sunt într-adevăr întrebări tulburătoare. Pentru a da răspuns la această întrebare, trebuie pornit de la o analiză complexă, lucidă a realității în care trăim, a comportamentului variabilelor economice și demografice, pentru a desluși în mod realist tendințele viitoare. Pentru că **deși viitorul se zămislește din trecut, se naște din prezent, el ascunde încă multe necunoscute**.

Evoluția populației, ca și a oricărei ființe umane, după opinia noastră, **se încadrează în parametrii curbei logistice**, exprimată științific dar și metaforic în expresii de o frumusețe tulburătoare, asemănând-o cu destinul unei stele pieritoare.

„Aidoma stelei pieritoare, viața se ivește brusc din tenebre o dată cu primul strigăt al noului născut, ca să traverseze mai apoi minunata curbă ascendentă a tinereții, până la acel punct din spațiu care marchează apogeul, punct variabil pentru fiecare ins, după care pieritoarea lumină a vieții se va cufunda în genunea de necuprins a morții”⁵⁷.

⁵⁷ Marie Anne Demarest, „Torente”.

Potrivit curbei logistice, folosită prima oară de către matematicianul belgian P.F. Verhulst (1858) populația tinde către un efectiv maxim determinat, în care ritmul de creștere al acesteia este la început mai lent, după care crește exponențial, diminuându-se apoi regresiv pe măsură ce populația se apropie de un nivel maxim de saturație. Redescoperită mai târziu, în anii 1922 și 1925 de către cercetătorii americani, de către L. I. Reed și R. Pearl, aceasta a fost utilizată pentru verificarea unui model de evoluție a populației Statelor Unite ale Americii începând cu anul 1790. Cum în perioada ce a urmat primului război mondial populația SUA nu s-a mai înscris în modelul curbei logistice, datorită imigrației masive, a făcut ca această metodă să fie criticată și abandonată considerându-se caracterul ei mecanicist. În ciuda celor arătate mai sus noi, am argumentat în studiile noastre anterioare, că evoluția populației mondiale se înscrie într-o linie de evoluție a curbei logistice⁵⁸.

Curba logistică, ca metodă statistico-matematică, caracterizează de regulă fenomene și procese naturale, biologice, economice și sociale ce evoluează într-un spațiu lung de timp (15-50 de ani) și al cărui nivel de creștere se autofrânează pe măsură ce se apropie de o anumită limită. Comportamentul acestei curbe constă în aceea că începe cu o creștere lentă, apoi creșterea devine accelerată, atinge un anumit punct de inflexiune, după care ritmul încetinește, apoi coboară spre o limită asimptotă.

Formula de calcul a curbei logistice:

$$Y = \frac{k}{1 + ae^{-bx}}$$

în care:

- Y - variabilă dependentă;
- K - limita superioară asimptotică;
- x - orizontul de timp;
- a, b - constante care se determină în fiecare caz în parte;
- e - numărul lui Euler = 2,71828.

Așa cum am mai demonstrat cu ani în urmă, pe bază de date și argumente, evoluția populației mondiale de-a lungul timpurilor s-a încadrat într-un model remarcabil de tip logistic, care marchează la început o evoluție lentă, într-o perioadă foarte îndelungată, după care s-a așezat într-o linie de creștere exponențială, atingând apoi un punct de inflexiune, după care curba se înscrie într-o linie de descreștere, și apoi de stabilizare (saturare), după un orizont lung de timp (probabil în anii 2100-2150).

Astfel se poate constata că populația planetei de la apariția omului pe pământ, a început cu o creștere foarte lentă, parcurgând o perioadă îndelungată de mii de ani, după care s-a transformat într-o creștere moderată, apoi accentuată și exponențială după care, atingând apoi un anumit punct de inflexiune, se așteaptă ca aceasta să fie urmată de o creștere moderată ce se transformă într-una lentă, ce devine asimptotă față de o anumită limită, după care va atinge nivelul de saturație.

Ritmul de creștere a populației mondiale după date recalculat și prognoze ale ONU, pe un interval de peste două milenii se prezintă astfel:

⁵⁸ Vezi: 1 – **Mircea Bulgaru**, „Explozie și implozie demografică – Optimumul resurselor umane”, Viitorul social, iulie-august 1986; 2. **Mircea Bulgaru**, „Dreptul de a mânca”, Editura Economică, București, 1996, p. 208-212.

	Ritm de creștere (%)	Perioada (anii)
1.	0 - 0,36	1 - 1750
2.	0,5	1750 - 1920
3.	1,0	1920 - 1950
4.	2,2	1950 - 1974
5.	1,9	1974 - 1985
6.	1,6	1985 - 2000
7.	1,4	2000 - 2025
8.	1,0	2025 - 2050
9.	0,5	2050 - 2100
10.	0,0	2100 - 2150

Rezultă deja de pe acum că, „Bomba populației” a început să fie dezamorsată și că există deja semne de netăgăduit că populația planetei a început să dea semne de declin cu tendințe de lungă durată. Studiile de specialitate ale ONU, preconizează că populația mondială, se va stabiliza către anii 2100-2150, după ce va atinge nivelul de 11-12 miliarde de locuitori.

De altfel, această ipoteză a stabilizării populației mondiale, noi am prevăzut-o într-un studiu al nostru de acum 35 de ani, când am arătat că populația planetei se va stabiliza în jurul anilor 2100. În acest sens, am formulat ipoteza că nu este exclusă posibilitatea ca într-o perioadă următoare, de peste 150-200 de ani, omenirea să se confrunte cu un fenomen opus „exploziei demografice” și anume acela al unei tendințe de descreștere a populației planetei cu implicații încă necunoscute asupra viitorului omenirii⁵⁹.

Resursele umane probabile în anii 2025

Ne vom sprijini pe proiectarea populației mondiale pentru anii 2025 care are un grad foarte ridicat de probabilitate, dacă avem în vedere „succesul” previziunilor demografice care au fost elaborate până acum:

Tabel 51 *Evoluția probabilă a populației mondiale în anii ce vin*

Specificare	Totalul populației milioane 1998	Populația proiectată în 2025 milioane	Ritm de creștere % 1995-2000	% urbanizare 1995	Ritmul urbanizării % 1995-2000	Fertilitatea totală 1995-2000	Mortalitatea sub 5 ani 1995-2000	
							Masculin	Feminin
0	1	2	3	4	5	6	7	8
Total mondial	5.929,1	8.039,1	1,4	45	2,5	2,79	82	81
Regiuni dezvoltate	1.181,5	1.220,3	0,3	75	0,7	1,59	15	11
Regiuni subdezvoltate	4.748,3	6.818,9	1,7	38	3,3	3,08	90	90
Africa	778,5	1.453,9	2,5	34	4,3	5,31	152	138
Asia	3.588,9	4.784,8	1,4	15	3,2	2,65	75	80
China	1.295,1	1.480,4	0,9	30	3,6	1,80	43	51
India	975,8	1.330,2	1,6	27	3,0	3,07	67	75
Europa	729,4	701,1	0,0	74	0,5	1,45	19	13

⁵⁹ **Mircea Bulgaru**, „Populație și dezvoltare economică”, Editura politică, București, 1974, p. 42.

America Latină și Caraibe	499,5	689,6	1,5	14	2,3	2,65	51	41
America de Nord	304,1	369,0	0,8	76	1,2	1,93	11	9
Oceania	29,5	40,7	1,8	70	1,4	2,46	34	33

Sursa: Prelucrat după: The State of World Population UNFPA – United Nations Population Fund New York.

Prin urmare, populația proiectată de ONU pentru anul 2025, este de 8039,1 milioane din care 1220,3 milioane în regiunile dezvoltate și 6818,9 milioane în regiunile puțin dezvoltate.

O proiectare corectă a evoluției populației mondiale pe termen scurt și mediu trebuie să pornească așa cum s-a mai arătat, de la o populație caracterizată de anumite variabile fundamentale. În acest caz vom examina pe scurt variabilele ce determină ritmul de creștere a populației în intervalul 1995-2000 și anume:

a) Fertilitatea totală, calculată ca un raport între numărul de copii născuți vii la o femeie din grupa fertilă (15-49 ani);

- Mortalitatea juvenilă, adică, numărul de copii decedați sub 5 ani la 1000 de locuitori;
- Nivelul creșterii economice, exprimat prin PNB, (1995) la numărul populației;
- Modelul cultural al femeii, adică gradul de instrucție publică al acesteia.

Tabel 52 *Evoluție a principalelor variabile demografice în intervalul 1995-2000*

	Ritm	Fertilitate	Mortalitate juvenilă	
			M	F
Total mondial	1,4 %	2,79	82	81
Țări dezvoltate	0,3 %	1,59	15	11
Țări în dezvoltare	1,7 %	3,08	90	90
Țările cel mai puțin dezvoltate	2,6 %	5,25	162	150

Prin urmare, o primă constatare care se degajă, este aceea că în țările în curs de dezvoltare *ritmul de creștere al populației este de 5 ori mai rapid decât cel al țărilor dezvoltate* și aceasta se datorează fertilității ridicate, de 2,0 ori față de țările dezvoltate.

Dacă vom lua în calcul și nivelul creșterii economice a țărilor, precum și statutul cultural al femeii, vom putea stabili patru subtipologii sau modele ale relațiilor dintre variabilele fundamentale luate în calcul.

Ritm ridicat (1,7%), corespunzător țărilor în dezvoltare sau subdezvoltate, cu indicatori scăzuți ai creșterii economice și nivelul cultural foarte scăzut. Acestea au o fertilitate totală foarte ridicată (3,08) și o mortalitate juvenilă ridicată (90/‰);

Ritm moderat (0,8%), corespunzător statelor nord-americe (SUA și Canada) cu nivel înalt de dezvoltare economică și culturală, având o fertilitate moderată (1,93) și o mortalitate juvenilă foarte redusă (11/‰);

Ritm apropiat de creșterea 0, (0,1-0,3%), corespunzător statelor dezvoltate europene cu o fertilitate relativ moderată (1,46-1,73) și o mortalitate juvenilă foarte redusă (11/‰);

Ritm negativ de creștere (-0,3%) corespunzător țărilor est-europene cu o fertilitate redusă (1,41) și cu o mortalitate juvenilă relativ ridicată (27/‰).

China constituie un model cu totul aparte în sensul reglării și creșterii populației, în principal pe căi administrative de planing familial. În acest fel China se caracterizează printr-un ritm moderat de creștere a populației (0,9%), o fertilitate moderată și o mortalitate juvenilă relativ ridicată (43/‰).

Modificări posibile de distribuție geografică

Potrivit tendinței de lungă durată, populația planetei, conform proiectărilor, ar putea să evolueze în intervalul 1995-2025, după cum urmează.

În anul 2025 față de anul 1995 populația mondială ar putea atinge 8039,1 milioane de suflete, cu o creștere de 135,7% și un spor absolut de 2109,3 milioane de locuitori, față de anul 1995. Numai acest spor echivalează cu nivelul populației mondiale din anul 1950.

Ritmul de creștere a populației, diferit pe zone economice și continente fiind net în favoarea națiunilor slab dezvoltate. Vom aminti că din cele peste 2,1 miliarde de suflete ce reprezintă noii veniți, în intervalul amintit, 98,2% vor aparține țărilor, considerate în prezent, în curs de dezvoltare.

În aceste condiții se va schimba sensibil și poziția zonelor, continentelor și chiar a unor țări, în ceea ce privește ponderea populației. Țările dezvoltate își vor reduce ponderea de la 19,9% în 1998, la 15,2% în anul 2025 și respectiv țările în dezvoltare își vor ridica ponderea de la 80,1% la aproape 85,0%.

În acest interval vor interveni și modificări de poziție și pe continente, ponderea populației mondiale înscriindu-se în următoarea structură de evoluție.

- în procente

	1998	2025	Dif. /% 2025-1998
Africa	13,1	17,8	+4,7
Asia	60,5	59,5	-1,0
Europa	12,3	8,7	-3,6
America Latină	8,4	8,6	+0,2
America de Nord	5,1	4,6	-0,5

Apare limpede că în acest interval cele mai importante „pierderi” de populație le va avea Europa, a cărei populație va scădea în mod absolut de la 729,4 milioane în 1998, la 701,1 milioane în anul 2025.

Tabel 53

Modificări de poziție în cadrul națiunilor celor mai populate în anii 1998 și 2025			
	1998	2025	În %
	mil. pers.	mil. pers.	
China	1255,1	1480,4	118,4
India	975,8	1320,2	135,3
SUA	279,8	332,5	121,6
Indonezia	206,5	275,2	133,3
Brazilia	165,2	216,6	131,1
Rusia	147,2	131,4	89,3
Japonia	125,9	121,3	96,4
Bangladesh	124,0	180,0	145,2
Nigeria	121,8	238,4	195,7
Mexic	95,8	130,2	135,9
Vietnam	77,9	110,1	141,3
Etiopia	62,1	136,3	219,5
Congo (Rep. dem.)	49,2	105,9	215,2

Rezultă o scădere absolută a populației Federației Ruse cu aproape 16 milioane locuitori și ai Japoniei cu 4,6 milioane. O creștere moderată a populației Chinei, în cifre relative (118,4%) și o dublare a populației unor state Africane (Etiopia, Congo și Nigeria). O scădere a populației se va produce în viitor în Europa răsăriteană cu peste 24 milioane.

Modificări importante se vor produce în continuare în structurile demografice în sensul reducerii ponderii populației tinere și a creșterii ponderii populației vârstnice în totalul populației.

Într-o perioadă de 70 de ani luată în calcul, structura pe grupe de vârstă a populației mondiale va duce la schimbări considerabile:

- în procente				
Grupe de vârstă	1955	1975	1995	2025
Sub 20 de ani	45,0	47,0	40,0	32,0
20-64 ani	50,0	47,0	53,0	58,0
65 și peste	5,0	6,0	8,0	10,0
Indicele de dependență a persoanelor vârstnice	10,5	11,8	12,3	17,2

Asistăm prin urmare la un proces demografic continuu de îmbătrânire demografică a populației mondiale, caracterizat de reducerea ponderii populației tinere sub 20 de ani de la 45,0% la 32,0% în anul 2025 și dublarea ponderii populației vârstnice de la 5,0 la 10,0%. În aceste condiții indicele de dependență a persoanelor vârstnice saltă considerabil, de la 10,5% la 17,2%.

Categoriile demografice vulnerabile

Modelul de dezvoltare economică, durabilă și echitabilă în cadrul Avuției Națiunilor, trebuie să acorde o atenție deosebită resurselor umane și în special categoriilor demografice cele mai vulnerabile ce privesc: *copiii, femeile, bătrânii*. Să le examinăm pe scurt și pe rând.

Copiii Planetei

Nu mai este nevoie de argumentat însemnătatea deosebită care trebuie acordată copiilor, ei sunt adulții de mâine, viitorul planetei, garanția unei dezvoltări echitabile, a unei păci durabile, a demnității și a devenirii umane.

Copilul este ființa umană pe traiectoria dezvoltării, de la procreație și până la moarte. Criteriul de bază al copilăriei este evident vârsta. Potrivit metodologiei ONU (UNICEF), acceptată de cele mai multe dintre țările lumii, aceasta este vârsta sub 15 ani, considerată ca perioada crucială, care influențează și poate determina sensul vieții, devenirea omului.

Aceasta poate fi subperiodizată:

- vârsta intrauterină, 0-9 luni (perioada de gestație);
- vârsta de început, 0 ani, copilul nou născut;
- vârsta sugarului, 0-1 an;
- perioada antepreșcolară, 1-3 ani;
- perioada preșcolară;
- perioada școlară, 6-10 ani
- perioada preadolescentă, 11-14 ani.

Copilul se naște fără niciun ajutor și total independent dar cu o personalitate și individualitate aparte, care cere atenție, îngrijire și apărare deosebită. Trebuințele copilului încep o dată cu conceperea fătului și dezvoltarea acestuia în pântecul mamei sale, adică în perioada intrauterină, căreia din păcate i se acordă o atenție mai redusă și este ocolită în multe din studiile demografice. O însemnătate cu totul aparte o reprezintă primii ani de viață, mediul

de îngrijire și de educație din cadrul familiei, sau al societății, rolul decisiv din această etapă, etapă de umanizare a noului venit pe lume, etapă cunoscută în mod metaforic cu „cei 7 ani de acasă”.

În anul 1995, la nivelul planetei erau 1,8 miliarde de copii, la nivelul anului 2000, 2 miliarde, iar în perspectiva anilor 2025, numărul acestora va atinge circa 2,5 miliarde de suflete, adică **1/3 din populația planetei**. O radiografiere sumară a acestora arată că un număr de copii sunt subnutriți (16-18%), milioane de copii nu au acces la apă potabilă curată (40%), aproape 30% din copii nu dispun de o locuință corespunzătoare, 10% locuiesc în bidonwiluri, peste 40% nu au acces la îngrijiri medicale. Un număr important de copii mor în fiecare zi din cauza unor boli infecțioase majore, peste 600.000 de copii sunt refugiați, peste un milion de copii sunt agresați sexual. Partea covârșitoare a copiilor (80%) în țările în curs de dezvoltare, cele mai multe dintre acestea nefiind în stare să le ofere condiții corespunzătoare de hrană, adăpost, ocrotirea sănătății, nivel adecvat de educație și de locuri de muncă, pentru perioada când vor deveni maturi.

Din totalul copiilor lumii, 51% sunt băieți și 49% fete. Evident că și sexul are o anumită influență asupra vieții. Rata mortalității la copiii de sex masculin este mai ridicată decât la sexul feminin din momentul concepției fătului și pe tot parcursul vieții. În aceste situații și durata medie a vieții este mai lungă la femei decât la bărbați⁶⁰.

Copiii lumii aparțin celor mai variate situații a condiției umane, copil - bogat, copil-sărac, copil sătul și flămând, copil stabil – copil nomad, copii de naționalități și etnii, rase diferite, zone geografice diferite. Copiii aparțin de condiții sociale și culturale diferite, tradiții religioase, limbi și dialecte diferite. E destul să arătăm că aproximativ 2 miliarde de copii ai planetei se exprimă în circa 3000 de limbi diferite, dintre care 600 sunt vorbite de populația din Africa.

În cadrul fiecărei limbi există și diferite dialecte. În termen de comparație rezultă că din 100 de copii ai planetei:

- 19% vorbesc chineza cu diferitele ei dialectice;
- 7% vorbesc engleza;
- 6,0% hindu;
- 3-4% spaniola;
- 4% araba;
- 3,5% rusa;
- 3,0 % portugheza.

Rezultă că 35% din copiii planetei se exprimă în 4 limbi (chineza, engleza, hindu, spaniola). Vom mai aminti și ponderea altor limbi vorbite pe glob: indoneziana (2,5%), bengala (2,5%), japoneza (2%), germana (1,5%) și franceza (1%). Celelalte limbi reprezintă circa 43%.

În ultimele decenii crește numărul copiilor handicapați fizic și mental, ce rezultă din selecția naturală dar și din cea socială (umană). Se consideră că în perioada actuală între 15-20% din copiii lumii, într-un fel sau altul, sunt handicapați fizic sau mental, din care 5% au handicapuri severe. Din totalul celor handicapați, 29,1% au defecțiuni de vorbire, 24,9% incapacitate de citire, 19,1% întâzieri mintale, 5-6% sunt orbi sau surzi, iar 4,2% sunt infirmi. Malnutriția, această rușine a secolului afectează pe copii și înainte de naștere, fapt ce se explică prin copiii născuți de către mame prost hrănite, alcoolice sau stresate, ceea ce conduce, pe de o parte la mortalitate fetală ridicată, iar pe de altă parte, la un număr de copii distrofici, subponderali cu un risc ridicat de mortalitate infantilă, ceea ce constituie o povară în plus pentru familie, ca și pentru societate.

⁶⁰ Vom consemna faptul că durata medie a vieții este mai lungă la oamenii mici de statură decât la oamenii înalți.

Se apreciază că în ultimii ani peste 100 de milioane de copii ai planetei în vârstă de 0-5 ani suferă de malnutriție. Chiar și acolo unde numărul de calorii este îndestulător, dieta copiilor poate fi deficitară în elemente nutritive, proteine, vitamine și alte elemente nutritive, ceea ce conduce la o serie de îmbolnăviri, cum ar fi anemia (lipsa de fier), orbirea din lipsa vitaminei A, prezența frecventă a paraziților intestinali etc. Copiii, potrivit necesităților lor, au nevoie de proteine și vitamine proporțional de 2,5 ori mai mult decât cei adulți (carne, pește, lapte, ouă, fructe și legume).

Apa potabilă, care pare pentru mulți ca un bun gratuit, nelimitat și la dispoziția oricui, a devenit pe imense zone ale planetei, un bun tot mai rar și de mare valoare economică, prezentând ca și hrana serioase restricții. Vom menționa faptul că în cele mai multe din țările în curs de dezvoltare, 70% din populație nu are acces la o sursă de apă potabilă curată. Într-o bună parte a planetei, femeile și copiii, alocă aproape 1/2 din timpul lor de muncă pentru procurarea apei, uneori de la distanțe considerabile. Lipsa apei potabile, a sistemelor de canalizare, ca și prezența apei poluate, fac să crească bolile infecțioase și rata înaltă a mortalității, pentru milioane de copii ai lumii. OMS-ul estimează că 80% din bolile care există în aceste țări se datorează apei contaminate.

Educația copiilor și a tinerei generații se înscrie printre problemele fundamentale ale modelării și formării omului. Și din acest punct de vedere, omenirea se află pe marginea unei adânci prăpăstii ce desparte țările subdezvoltate de cele industrializate. În țările aflate în curs de dezvoltare, 30% din numărul copiilor de sex masculin și 47% a celor de sex feminin de vârstă școlară, au rămas în afara școlii. În învățământul secundar, din numărul copiilor în vârstă de 12-17 ani, 84% sunt cuprinși în această treaptă de învățământ în țările dezvoltate, față de numai 35%, cât reprezintă această pondere în țările în dezvoltare.

Deși încă din cele mai vechi timpuri munca copiilor a fost interzisă, copiii fiind apărați de activitățile dificile care le împiedicau dezvoltarea, munca copiilor se practică prin abuz, pretutindeni în lume, copiii fiind folosiți la munci dintre cele mai variate pentru vârsta lor. Potrivit datelor Biroului Internațional al Muncii, peste 60 milioane de copii lucrează efectiv în diferite sectoare ale economiei. De menționat că, și în țările dezvoltate nu este ocrotită pe deplin munca copiilor, numărul celor care lucrează în aceste țări, uneori sub acoperire, este de peste 1,5 milioane. Potrivit datelor din surse ONU ponderea muncii copiilor care lucrează este foarte ridicată în Tanzania (36% din băieți și 24% din fete), Brazilia (16% băieți și 6% fete), Tailanda (23% băieți și 28% fete). Aceste brațe de muncă ale copiilor sunt utilizate cu prioritate în mediul rural, dar și în mediul urban în micile industrii, aceștia fiind plătiți de bună seamă cu salarii foarte mici.

În perioada actuală se constată o adevărată agresiune asupra copiilor, atât în țările dezvoltate cât și în țările în curs de dezvoltare. **S-a dezvoltat fără precedent prostituția juvenilă, pedofilia.** *Anual un milion de copii sunt antrenați în rețeaua prostituției și a exploatării sexuale sub forme diferite.* Astfel, pedofiliile obligă pe copii să aibă relații sexuale între ei pentru a-i filma și a produce materiale porno căutate de pedofili. S-a dezvoltat și extins o adevărată **pieță a turismului sexual pentru copii.** Deși copiii ar trebui să fie cei mai protejați în orice societate, ei sunt subiectul celor mai mari abuzuri. În SUA de pildă, țara cea mai dezvoltată economic și industrial, potrivit datelor oficiale anual, aproape *3 milioane de copii sunt victime ale abuzurilor de orice fel.* În Brazilia, peste 200.000 de copii locuiesc în stradă.

În anii 2025, planeta va adăposti 2,5 milioane de copii sub 15 ani reprezentând aproape 1/3 din populația globului. Toate acestea ridică probleme foarte serioase, în legătură cu adaptarea copiilor la noile structuri economice și sociale, la noile condiții ale dezvoltării. Aceasta depinde de modelele de dezvoltare care se vor preconiza, deciziile ce vor fi luate în special în țările întârziate în dezvoltare, dar și de comunitatea internațională. Există cerințe noi pentru această uriașă armată a copiilor planetei și riscul ca aceasta să însemne o nouă

aglomerație, mai mulți flămânzi, mai multe boli, analfabeți mai mulți, mai mulți șomeri, mai puțină securitate alimentară și, evident mai puțină fericire pe acest pământ.

Încă în urmă cu peste trei decenii (1979) cu ocazia Anului Internațional al Copilului OMS și UNICEF au proclamat o serie de obiective posibile de realizat în favoarea copiilor planetei și acestea se refereau la:

a) reducerea malnutriției prin stabilirea de programe alimentare pentru copii; b) reducerea mortalității infantile în țările în curs de dezvoltare de la 50‰, născuți-vii sub un an față de 113‰ existent la acea dată; c) creșterea speranței de viață de la 56 de ani la 65 de ani și mai mult; d) imunizarea pentru toți copiii împotriva bolilor specifice copilăriei; e) a asigura ca toți copiii și familiile lor să aibă acces la aprovizionarea cu apă și condiții sanitare corespunzătoare; f) a asigura condiții minime de adăpost pentru copii; g) reducerea fertilității feminine în anumite țări cu populație numeroasă.

În ciuda unor acțiuni întreprinse de OMS și UNICEF, alte agenții internaționale și de către multe țări în dezvoltare, situația nu pare a se fi schimbat mult în cele două decenii, așa cum a rezultat din datele care au fost examinate mai înainte.

Aceste obiective, par mai mult lozinci, fără acoperire, liniștitoare, pentru că nu s-a pus punctul pe „i”, pe cauzele adevărate, adică pe condițiile dezvoltării. Omenirea nu se poate schimba numai pe bază de obiective declarative, sau pe bază de milostivire din partea țărilor bogate. Sunt necesare măsuri și programe realiste de dezvoltare, o nouă ordine internă a țărilor și noi relații internaționale politice, sociale, economice, juridice, militare, morale etc. Trebuie apărate drepturile copilului, este necesar ca la nivelul planetei și al țărilor să se elaboreze *o nouă Cartă a Copilului*, a respectării drepturilor acestuia. Este necesar ca în noile condiții ale progresului contemporan să fie respectat rolul familiei sub multiplele ei aspecte, al *MAMEI* și al *COPILULUI*. Trebuie cântărită de asemenea, cu înțelegere relația dintre familie și școală, biserică și comunitate. Școala și familia trebuie să-și recapete în condiții, evident schimbate față de trecut, rolul lor social important în educarea tinerei generații. Se impun a fi luate măsuri la cel mai înalt nivel al factorilor decizionali, de a curma acele tendințe tot mai accentuate de agresiune asupra copilului fără apărare și al ocroti ca pe un viitor pilon al societății omenești durabile și echitabile.

Femeia, o categorie defavorizată

Femeia constituie majoritatea populației în aproape toate țările lumii. În prezent există pe glob peste trei miliarde de femei, numărul acestora îl depășește pe cel al bărbaților. Deoarece femeile trăiesc în general mai mult cu cca. 8 ani decât bărbații, fenomenul de îmbătrânire demografică a contingentelor feminine este mult mai accentuat. Este demn de relevat faptul că în intervalul 1997-2025 într-un număr de 67 de țări în curs de dezvoltare, creșterea numărului de femei de 65 de ani și peste, va depăși 50%.

Deși Deceniul Națiunilor Unite pentru femei (1976-1985) a pus în lumină și a conștientizat fapte privitoare la legătura ce există între situația femeilor și sarcinile familiale și sociale, politicile aplicate pe zone întinse ale planetei nu au redus sensibil inegalitățile între sexe. Încă în numeroase regiuni ale lumii, femeile sunt defavorizate din multe puncte de vedere, inclusiv al drepturilor civice.

În anumite regiuni ale lumii, între 16-52% din femei sunt supuse maltratărilor de către partenerul masculin. Există un număr mare de femei analfabete, șomajul este mai ridicat în rândul femeilor, morbiditatea ridicată în rândul contingentelor feminine; 700.000 femei **mor anual de cancer la sân**, iar circa 600.000 de femei mor anual datorită cauzelor în raport cu sarcina (99% din acestea fiind în țările în curs de dezvoltare). Violența împotriva femeii este prezentă în cea mai mare parte a societății și de multe ori este acceptată în mod tacit; cel puțin 20% din femei sunt supuse unui viol sau tentativă de viol în cursul existenței sale, sau a unor hărțuiri sexuale.

Secolul al XXI-lea trebuie în *mod radical să reconsidere statutul femeilor și a oficializării drepturilor depline ale acestora cu cel al bărbaților*. În numeroase zone ale lumii discriminarea împotriva femeilor începe înainte de nașterea lor și continuă pe tot parcursul vieții, până la moarte. Mai mult, îmbătrânirea populației mondiale antrenează o evoluție către o societate compusă în cea mai mare parte din femei și cu atât mai mult, se cere a apăra sănătatea femeilor și dreptul acestora, fără nicio discriminare.

Se cere o actualizare a declarației drepturilor omului, în care, în mod special să se specifice dreptul femeilor, ca un drept universal în diferitele perioade ale evoluției acestora.

a) În *perioada de zămislire* a ființei umane, mai ales în perioada sarcinii și a serviciilor în timpul sarcinii și în mod deosebit în momentul alăptării, perioada care determină starea de sănătate a copiilor;

b) În *perioada adolescenței*, sunt necesare programe speciale de planificare familială și de sănătate genetică pentru a preveni relațiile sexuale premature⁶¹, riscul maladiilor sexuale transmisibile, maternitatea precoce și avortul periculos. Anual se efectuează 50 milioane de avorturi cu o rată de 45 de avorturi la 1000 de femei din grupele fertile;

c) *Perioada vârstei adulte*, se cere a fi ocrotită în special, mai ales în țările în curs de dezvoltare unde se apreciază că peste 50% din femeile însărcinate sunt anemice. Circa 600.000 de femei mor în fiecare an în urma unor afecțiuni legate de sarcină, iar circa 50 mil. din femeile adulte din țările în curs de dezvoltare prezintă o gravă insuficiență ponderală;

d) *Perioada vârstei înaintate* pentru a preveni îmbătrânirea prematură a femeilor, precum și riscul îmbătrânirii și a înstrăinării și singurătății.

Acum, la început de mileniu este necesară o *nouă Declarație Universală a Drepturilor Omului și în primul rând, a drepturilor femeii* la educație, sănătate, muncă, dreptul la familie și ca mamă, drepturi civile etc.

E timpul ca societatea să înțeleagă că în condițiile noi ale Dezvoltării, Femeia trebuie „transformată”, datorită în primul rând condiției ei de mamă într-o categorie favorizată, ca factor de mare echilibru social, moral și uman.

Bătrânii, o categorie uitată și umilită

„Bătrânețea nu este altceva decât pedeapsa pentru anii pe care i-am trăit”

Emil Cioran

În modelul de structură pe grupele mari pe care le-am examinat mai înainte, se înscrie și vârsta a III-a, vârsta pensionarilor, adică vârsta bătrânilor sau a veteranilor. Secolul XXI, este un secol în care va crește ponderea populației vârstnice cu implicații nu numai asupra modelelor demografice, dar și a celor economice și sociale. „Cine nu are bătrâni să-i cumpere” după cum cine are prea mulți să știe să-i folosească.

Secolul care s-a încheiat, poate fi considerat un triumf al longevității, un progres pentru specia umană. Această îmbătrânire a populației mondiale reflectă progresul fără precedent a speranței de viață, datorat conjugării unor factori multipli, a scăderii mortalității infantile și juvenile și avantajelor produse de dezvoltarea economico-socială în general, nivelul de trai, îmbunătățirea alimentației, progresul realizat în domeniul educației, sănătății, tehnologiei biomedicale. Acum o jumătate de secol, cea mai mare parte a populației planetei murea înainte de vârsta de 50 de ani. Astăzi, marea majoritate a populației mondiale supraviețuiește dincolo de această limită, mai ales în cele mai multe dintre țările industrializate.

⁶¹ În perioada actuală se consideră că, circa 2 milioane de fetițe sunt supuse anual perversiunilor sexuale compromițându-le astfel, sănătatea fizică și mentală pe tot parcursul vieții.

În prezent, populația mondială de 60 de ani și peste, crește cu 750.000 persoane pe lună. Un copil care se naște în prezent pe glob se poate aștepta să poată trăi până la vârsta de 76 de ani.

Durata medie a vieții și procesul de îmbătrânire demografică reprezintă în fond laturi pozitive ale progresului social, a calității vieții. Dar acesta este în același timp un proces bivalent, pozitiv și negativ, prin implicațiile sale.

Până în anul 2025, numărul persoanelor pe mapamond, de 65 de ani și peste va depăși cifra de *800 milioane de persoane, iar din acestea 2/3 vor fi în țările dezvoltate.*

Costul bătrâneții este asociat și incapacității crescânde a persoanelor vârstnice și a creșterii dependenței acestora.

Se consideră că o persoană este în stare de dependență atunci când are nevoie de ajutorul unei alte persoane pentru a se dedica unei activități cotidiene (a se scula, spăla, îmbrăca, mânca, deplasa).

Aceasta poate fi asigurată de părinți, vecini, comunitate, servicii sanitare și sociale. În tot cazul în aceste condiții, societatea trebuie să preia asupra-i aceste sarcini.

Acest scenariu asupra evoluției probabile a populației în anii ce vin, va exercita, evident noi presiuni demografice asupra resurselor, a mediului înconjurător și al calității vieții în general.

Capitolul 42

VA REZISTA TERRA, NOILOR PRESIUNI DEMOGRAFICE ?

Evoluția probabilă a populației planetei până în anii 2025, arată că în acest pătrar al veacului al XXI-lea, resursele umane vor sălta în continuare de la 6,0 miliarde în 1999 la 8,2 miliarde de suflete, adică cu încă 2,7 miliarde sau cu 37% . Menționăm că, numai acest spor de populație este mai mare decât totalul populației mondiale înregistrată în anii 1950. Aceste uriașe noi contingente vor exercita fără îndoială presiuni tot mai puternice asupra spațiului fizic, a spațiului de hrană, a spațiului locuibil, a resurselor naturale regenerabile, asupra mediului înconjurător, a pieței muncii și asupra condițiilor vieții pe pământ⁶².

- **Presiuni asupra spațiului ecologic**

Densitatea populației pe unitatea de suprafață, exprimată de regulă prin numărul acesteia pe un km², va crește pe ansamblu pe măsura creșterii populației (spațiul fiind constant) dar cu intensități diferite pe zone și pe teritorii. Prin urmare, **modelul de creștere a populației va exercita în continuare presiuni diferite**, în primul rând în țările în dezvoltare, mai întâi asupra spațiului vital (ecologic), care rămâne relativ constant, în timp ce numărul populației crește neîncetat. Aceste densități ale populației variază așadar pe zone geografice, zone economice, țări și forme de habitat (urban-rural).

Luând în calcul suprafața Terrei așa cum figurează în publicațiile ONU, de 135,9 milioane de kilometri pătrați, rezultă că față de începutul Ereii noastre (când se cunoștea numărul populației), presiunea demografică asupra spațiului vital a crescut de 23,7 ori. *În anul*

⁶² Potrivit unor scenarii elaborate de trei analiști "s-ar putea ajunge la o societate global viabilă, alcătuită din opt miliarde de oameni, care ar avea un nivel de trai echivalent cu cel al țărilor cu venit mic din Europa de astăzi (Istoria lumii de la BigBang, până în prezent" (Cynthia Stokes Brown) Ed. Litera, pag. 269

1998 densitatea populației mondiale în medie pe un km² era de 39 loc., urmând ca aceasta să crească la peste 59 loc./km², în anul 2025.

- **Presiuni asupra spațiului de habitat**

Creșterea populației în continuare va exercita presiuni, fără doar și poate, asupra formelor de habitat, presiuni în continuare asupra mediului citadin și golirea satelor, prin exoduri migratorii către modelul orașenesc. Un fapt bine cunoscut este că urbanizarea în ultimele câteva decenii a fost caracteristica esențială a evoluției lumii contemporane, aceasta contribuind la ameliorarea condițiilor de viață ale populației și a civilizației în general, dar având și multe implicații asupra condiției umane pe care le generează concentrarea populației în marile aglomerări urbane.

În cursul ultimelor decenii s-au produs modificări și în repartiția aglomerărilor urbane, prin creșterea gradului de concentrare a orașelor. De exemplu, orașele cu peste 1 milion de locuitori ar urma să crească de la 90 în 1950, la 408 în anul 2015.

	Număr	% populație
1955	90	26,0 %
1975	178	32,0 %
1995	324	36,0 %
2015	408	37,0 %

Și în etapa actuală procesul de urbanizare în lume nu este suficient controlat, se dezvoltă haotic, hipertrofic, cu mari orașe cu aglomerări de populație și cu implicații și costuri extrem de negative. Toate acestea ridică probleme noi în legătură cu urbanizarea, secolul al XXI-lea necesitând reconsiderarea orașului, ca dimensiune și structură, pentru a lupta împotriva orașului gigant, monstruos, supraaglomerat, cu bidonwiluri din care derivă condițiile precare de viață și de umilirea personalității umane. Se pune problema prin urmare, ca odată cu lupta flagelului sărăciei, a foametei să se lupte și împotriva flagelului orașului și a necesității de reechilibrare a formelor de habitat urban-rural și îndreptarea acestora. Dar, așa cum constată Schreiber „Dintre toate iluziile și erorile dezvoltării, aceasta este cel mai greu de îndreptat.”⁶³

Prin urmare, teoria urbanizării se cere a fi revizuită și adaptată la noile condiții ale dezvoltării. Dezrădăcinarea forțată și în masă a țăranimii și în general a populației rurale, care au fost scoase brutal din mediul lor, au produs serioase dezechilibre sociale și economice. S-a adâncit astfel prăpastia dintre sat-oraș, s-au creat modele și reguli de viață diferite pentru cele două medii de habitat, instituționalizându-se astfel două lumi diferite: lumea rurală mult rămasă în urmă, desconsiderată și cea aparținând mediului citadin. Presiuni puternice se vor exercita în continuare asupra mediului înconjurător, a solului și apelor, a resurselor agricole și forestiere, a zonelor marine de coastă și platformelor continentale, asupra bio-diversității și chiar asupra oceanului planetar.

- **Restrângerea spațiului de hrană**

Întreaga istorie a omenirii a însemnat o presiune a Omului asupra resurselor naturale agricole, ca sursă vitală de hrană. Acest raport trebuie examinat într-o conexiune dinamică, cu implicații în ambele sensuri: presiunea omului asupra resurselor agricole și prin conexiune inversă influența acestora asupra tipologiilor consumului uman. Presiunea alimentară a dus la creșterea producției agricole, iar acestea din urmă a dat câmp liber înmulțirii populației pe zone întinse ale planetei. Este un adevăr axiomatic ca în cadrul sistemului de nevoi ale omului, hrana are prioritate absolută. De unde și necesitatea ca producția de alimente să se situeze pe prim plan. În a sa celebră lucrare, „Legea entropiei și procesul economic”, savantul american de

⁶³ I.Schreiber, „Sfîdarea mondială”, București, Editura politică, p. 130.

origine română N. Georgescu Roëgen scria că „*omul trebuie să-și satisfacă nevoile biologice înainte de a consacra timp și energie producerii de bunuri, care să-i satisfacă altfel de nevoi*”. Totuși, în prezent ignorăm și deseori negăm chiar, prioritatea pe care producția alimentară trebuie să o aibă asupra producției altor bunuri de consum. *Adevărul este că omul a fost „homo agricole” înainte de a deveni „homo faber”*⁶⁴.

Presiunea omului asupra spațiului de hrană, a fost diferită. După estimările lui Cailleux, în perioada economiei de vânătoare pentru a asigura hrana unei persoane erau necesare 5000 de hectare; civilizația de păstori avea nevoie de 1000 hectare pe un locuitor; agricultura primitivă cu săpăliga cerea 10 hectare pentru a asigura hrana unei persoane. Mai târziu, plugul, această invenție extraordinară a redus-o la un hectar, iar agricultura modernă a coborât-o la 0,15-0,20 hectare. După unele studii FAO, se apreciază că în perioada actuală în condițiile unei agriculturi moderne sunt necesare doar 0,16 ha ((16 ari) pentru a asigura hrana necesară unei persoane.

Presiunea demografică asupra spațiului de hrană (norma de teren necesară pentru a asigura hrana unei persoane) a evoluat astfel:		
A	Civilizația de vânătoare	5000 ha
B	Civilizația	1000 ha
C	Agricultura primitivă (cu săpăliga)	10 ha
D	Civilizația plugului (plug din lemn și din fier)	2 ha
E	Civilizația modernă a tractorului	0,25 ha
F	Agricultura dezvoltată	0,16 ha
G	Agricultura record (de vârf)	0,08 ha

Există și teorii, care atestă faptul că *dacă agricultura nu ar fi fost inventată, planeta noastră nu ar fi putut hrăni decât circa 40 de milioane de suflete. În prezent planeta hrănește, adevărat precar, dar totuși asigură supraviețuirea a peste 6 miliarde de locuitori.*

Împuținarea resurselor forestiere

Resursele forestiere se înscriu printre problemele globale ale omenirii în special și ca factor general de reglare a echilibrului ecologic la nivelul planetei și a zonelor.

În perioada actuală când economia mondială se confruntă cu puternici factori perturbatori, modelele de dezvoltare economico-socială, dezvoltarea vieții, nu mai pot fi concepute fără luarea în calcul a resurselor silvice ca factori restrictivi și de reglare a echilibrelor naturale pe termen mediu și lung. În prezent aceste restricții majore se amplifică, expansiunea economică, dezvoltarea industriei și a agriculturii, a așezărilor umane și a urbanizării în special, exercită presiuni tot mai puternice asupra acestui ecosistem natural, solicitând nevoia de masă lemnoasă pentru a fi exploatate, dar și extinderea terenurilor pentru agricultură. În același timp astăzi nu mai este un secret pentru nimeni, *că viața pe acest pământ o datorăm în cea mai mare parte plantelor verzi, iar 2/3 din acestea îl reprezintă pădurile.* Ocupând mai mult de 30% din suprafața globului, pădurea este un excelent agent antientropic, cel mai important factor de echilibru și de reglare a echilibrului ecologic, agent depoluant al atmosferei, un imens filtru de reglare a prafului și impurităților.

Pădurile furnizează în același timp, mai mult de jumătate din oxigenul produs prin fotosinteză la nivelul planetei. Astfel, pădurea asigură echilibrul dinamic prin absorbția anuală a circa 15-20 miliarde de tone de oxigen. De exemplu, numai un arbore, având o coroană de 150 mc, produce în timp de 100 de ani cantitatea de oxigen al unui om pe o perioadă de 20 de ani.

⁶⁴ N. Georgescu Roëgen „*Legea entropiei și procesul economic*”, Editura Politică, București, 1979, pag. 479.

Astăzi se vorbește chiar de un optim, de un anumit model, în sensul că o țară, o colectivitate umană pentru a-și menține condițiile de echilibru ecologic are nevoie ca circa 1/5 din spațiul vital al acesteia să fie ocupat de păduri.

Dat fiind rolul imens pe care îl au ecosistemele forestiere pentru echilibrul biologic al planetei, am sugerat ideea că acestea ar putea fi puse sub un control internațional în special în ceea ce privește regimul general de exploatare și reproducție. În acest sens am putea asemui ecosistemele forestiere cu „bomba nucleară mornită”.

Criza resurselor de apă potabilă

Apa a devenit, ca și hrana, o problemă globală de care depinde într-o măsură considerabilă modelul de dezvoltare al omenirii. Se poate vorbi în prezent și de o criză mondială a apei. Pentru a ilustra acest lucru, în cele ce urmează vom prezenta în continuare câteva restricții asupra resurselor de apă.

Restricțiile care au stat la baza acestui scenariu sunt cele economice, exprimate în costurile unei unități de apă dulce, dar și restricțiile ecologice generate de implicațiile posibile asupra climei, solului, seismelor, poluării, calității vieții etc.⁶⁵

Tabel 54 Scenarii ale resurselor de apă

Surse de apă	Limite	Restricții ecologice (implicații)						Opțiuni probabile
		Economice (costul în Dolari)	Modificări de climă	Degradări ale solului	Poluare	Pericol de inundații	Pericol de seisme	
0	1	2	3	4	5	6	7	8
A. Ape în regim natural	25-30	xx	0	x	x	xx	0	Da
B. Ape în regim amenajat	40-50	xxx	x	x	x	xx	x	Da
C. Ape în subteran	0-30	xx	x	xx	x	x	x	Da
D. Ape din calote polare	8000	xxx	xxx	xx	x	x	x	Nu
E. Ape din rouă și ceață	-	xxx	xx	xx	0	x	x	Nu
F. Ape din însămânțarea norilor	-	xxx	xx	xx	0	x	x	Nu
G. Ape	-	xxx	0	0	0	0	0	Nu
H. Ape marine	Nelimitat	xxx	0	0	0	0	0	Da
Legendă:								
0 – fără implicații			xx – implicații de gradul 2					
x – implicații de gradul 1			xxx – implicații de gradul 3					

Scenariul „A” – Apele în regim natural pe care s-a bizuit civilizația de milenii, deși este sursa cea mai convenabilă – prezintă numeroase restricții: a) sunt limitate la o anumită perioadă de utilizare; b) au distribuție inegală pe zone și teritorii; c) necesită cheltuieli mari pentru calibrarea scurgerii acestora; d) prezintă pe întinse zone ale planetei pericole de inundații; e) calitatea lor s-a înrăutățit din cauza poluării.

⁶⁵ **Mircea Bulgaru și Ana Bulgaru**, „Scenarii ale resurselor de apă”, în revista „Studii și cercetări de Calcul Economic”, nr. 4, București, 1983.

Scenariul „B” – Apele în regim amenajat – li s-ar putea spori limitele de utilizare până la 40-50 de ani. Dar și în acest caz există puternice restricții economice (costuri ridicate) și ecologice, pericole de inundații și pericole de seisme etc.

Scenariul „C” – Apele subterane, ape aflate sub formă de mări și fluvii subterane, constituie rezervele de apă dulce ale planetei. Acestea au desigur anumite avantaje și anume: sunt mai puțin poluante (cel puțin în prezent), dar au dezavantajul că nu sunt situate în zone aride, adică acolo unde se simte cea mai mare nevoie de apă. Dar și utilizarea acestora, în afară de costul ridicat cu pomparea, este limitată deoarece o forțare peste anumite limite poate să aibă implicații asupra mediului ambiant, a dezechilibrului structurii solului, a pânzei freatice etc.

Scenariul „D” – Apele din calotele polare conțin circa 29,3 miliarde kmc. de apă, adică 77,2% din resursele de apă dulce ale planetei, ceea ce ar putea acoperi cerințele omenirii pe câteva mii de ani. Dar, și în acest caz nu lipsesc restricțiile: a) repartiția zonală, întrucât 99,75% din volumul acestora sunt situate în zonele polare, deci acolo unde nu pot să aibă utilizarea directă pentru economie; b) costuri pentru transportul lor până la beneficiarii potențiali din zonele temperate și calde; c) pierderi de apă prin topire în timpul transportului în zonele calde; d) mari pericole pentru navigație; implicații încă nebanuite asupra mediului ecologic, a climei, a regimului de precipitații la nivelul planetei, datorită dislocării acestora. Această sursă, deși bogată în apă dulce, devine restrictivă, având doar posibilități restrânse de utilizare la nivelul anumitor zone limitrofe.

Scenariile „E”, „F” și „G” ar putea să aibă o însemnătate cu totul redusă, ele prezentând mai degrabă un interes științific, teoretic, decât operațional, ca posibilități tehnice de realizare, acestea neconstituind, prin urmare, speranțe reale în soluționarea cerințelor de apă dulce ale planetei.

Scenariul „H” – Resursele de apă marine rămân una dintre cele mai sigure rezerve de a satisface în perspectivă cerințele de apă dulce ale omenirii. Și aceasta datorită în primul rând, cantităților nelimitate pe care le oferă mările și oceanele, iar în al doilea rând absenței unor implicații ecologice. Rămâne, desigur, restricția principală, cea economică, datorită costurilor ridicate privind desalinizarea, precum și poluarea apelor mărilor și oceanelor.

În prezent acest lucru și-l permit doar unele țări arabe bogate în petrol, care folosesc aproape curent această sursă de apă. Tocmai de aceea, multiplele utilizări și rezerve pe care le are apa marină ca energie și apă dulce, pun în fața științei noi opțiuni care să ducă la noi tehnologii de desalinizare în condiții de eficiență economică.

Vătămarea culcușului natural

Modelul actual de dezvoltare, procesul haotic de industrializare, dezvoltarea și explozia urbană, mai puțin controlată de factorii politici, reprezintă o adevărată agresiune a omului asupra naturii, asupra culcușului său natural, punând omenirea în fața unei probleme grave, a degradării mediului înconjurător, a crizei ecologice. Vom menționa că, de regulă în timp de un an, emisia de bioxid de carbon (CO₂) de către industria mondială, însumează 22-23 miliarde de tone, adică 4 tone pe cap de locuitor. *Circa 22% din cantitatea de bioxid de carbon este imputată Statelor Unite ale Americii.* Examinând în timp, povara poluării exprimată prin cantitatea de bioxid de carbon pe cap de locuitor, aceasta a crescut de la 2,36 tone metrice în 1950, la 4,10 tone metrice în ultimii ani, adică de peste 1,7 ori.

Poluarea mediului înconjurător are implicații deosebite asupra biodiversității, a faunei și florei, asupra climatului planetei, a încălzirii globale care prin „efectul de seră”, poate să mai adauge la temperatura Terrei între 1,5-4,5 grade Celsius în plus. De aceea, *orice model de creștere economică nu mai poate fi elaborat în afara nesocotirii mediului înconjurător*, acesta acționând în noile condiții, ca un capital „fix” general, care se uzează fizic și moral, și trebuie să se amortizeze din produsul național.

În condițiile unei dezvoltări durabile a Avuției Națiunilor și pentru prezervarea mediului înconjurător, se impun o serie de măsuri conjugate pe plan național și internațional, cum ar fi de exemplu:

i) modificarea treptată a actualului model de industrializare, prin reducerea caracterului poluant al unor subramuri industriale (chimie, ciment, petrol etc.) și a unor mijloace de transport;

ii) promovarea unei agriculturi biologice bazată mai puțin pe fertilizanții chimici și mai ales pe pesticide și fungicide;

iii) stoparea defrișărilor forestiere și intensificarea de împăduriri și de extindere a perdelelor forestiere;

iv) introducerea pe plan internațional de impozite și taxe pe utilizarea resurselor naturale marine, precum și pe gradul de poluare a acestora.

• **Creșterea sărăciei și a foametei**

Cine stă și se socoate, constată dacă-i om cu minte, că în perioada actuală *Stația Sărăciei sălășluiește pe Planeta noastră*. Tocmai de aceea, acest început de veac și de mileniu pun și mai mult sub semnul întrebării modelele dezvoltării societății contemporane sub aspectele cele mai diferite ce afectează condiția umană. Astfel, se vor adânci fenomenele de criză ce însoțesc problemele globale ale omenirii, cresc presiunile asupra condițiilor vieții materiale și spirituale a oamenilor, se accentuează insecuritatea alimentară, lipsa din ce în ce mai acută de locuințe, foamea de energie, lipsa de școli pentru instrucția publică, penuria serviciilor de sănătate și de asistență socială. La toate acestea pot fi menționate cu prioritate insecuritatea locurilor de muncă, șomajul cronic, scăderea veniturilor populației și proliferarea sărăciei și a inegalităților sociale pe întinse zone ale planetei.

Foamea, rușinea secolului

Vom aminti că „*Dreptul de a mânca*” este întâiul în sistemul Drepturilor omului, echivalent doar cu Dreptul de a te naște⁶⁶. Abordând această nouă geografie a foamei de pe întinse zone ale planetei, problema trebuie analizată în mod complex pornind de la realitatea lumii în care trăim, precum și de la presiunile ce vor crește în continuare ținând seama de evoluția demografică, creșterea cererii de alimente, *o dată cu venirea pe lume a celor încă 2,2 miliarde de suflete în acest prim pătrar de veac al mileniului III*. Este semnificativ a menționa că, în perioada actuală *peste 800 de milioane de oameni suferă de foame absolută*, anual foamea pune capăt la 25 milioane de oameni suferă de malnutriție, din aceștia 20-25% nu depășesc vârsta de 5 ani.

Celebrul manifest lansat de FAO încă din anul 1963 și anume „*Proclamația dreptului fiecărui om de a mânca*” pentru a-și astâmpăra foamea, nu pare să fi schimbat prea mult situația alimentației omenirii pe glob. Iar cererea de alimente în intervalul care ne desparte de anii 2025 va trebui să crească cu cel puțin 40% pentru a evita o foamete generală. Se știe că *această uriașă ofertă în proporție de peste 90% o asigură agricultura*, adică producția vegetală și cea animală care se regăsește într-o anumită structură în consumul mondial al populației.

51,0 %	cereale
5,3 %	rădăcinoase, tubercule
13,5 %	carne, pește, lapte, ouă
2,8 %	fructe, legume, leguminoase
19,1 %	ulei, grăsimi, zahăr
8,2 %	alte alimente

⁶⁶ Mircea Bulgaru, „Dreptul de a mânca”, Editura Economică, București, 1996.

Vom consemna faptul că alimentația de bază pentru cele 7 miliarde de suflete existente la nivel mondial, *este asigurată în proporție de 2/3, doar de cele 3 plante: orez, porumb, grâu*. Există în prezent discrepanțe considerabile în ceea ce privește consumul alimentar între țările industrializate și cele în dezvoltare și în cadrul acestora între cei bogați și păturile nevoiașe, majoritare. Vom aminti faptul că în ultimii ani consumul mediu zilnic pe o persoană din țările dezvoltate era apreciat între 3400-3500 de calorii, față de 2300-2400 de calorii în țările în curs de dezvoltare, fiind prin urmare într-un raport de 1,5:1. Dar acest raport mediu este înșelător, pentru că nu ia în calcul structura calitativă, total diferită a consumului în cele două grupe de țări. Vom arăta de exemplu, că produsele animale care au o valoare nutritivă ridicată, dețin doar 10% din totalul consumului în țările în dezvoltare, față de 70% în națiunile industrializate. În sensul unor comparații internaționale mai corecte, prin convertirea consumului alimentar în aceeași unitate de măsură (o calorie animală este egală cu 6-7 calorii vegetale) raportul va fi de data aceasta de 2,6:1, adică net în defavoarea țărilor slab dezvoltate.

Pentru a înțelege mai profund dimensiunea problemei pe care o examinăm și discrepanțele considerabile dintre nivelul consumului alimentar, vom lua în calcul, de pildă, consumul de cereale pe cap de locuitor pentru națiunile cu populația cea mai numeroasă și cu nivele de dezvoltare cu totul diferite: SUA, China și India.

Există distorsiuni considerabile între nivelul consumului alimentar american, care reprezintă evident un *supraconsum* (SUA, are 60 de milioane de obezi datorită supraconsumului alimentar) și *subconsumul* din cele două țări, în special cel din India, care se află la un prag de supraviețuire. Și în acest caz, încercarea unor așa-zisi analiști de a extinde nivelul consumului alimentar american la restul lumii, este evident o mare aberație și o desconsiderare a realității în care trăim.

Revenind însă la oferta mondială de alimente, baza acesteia, așa cum s-a mai arătat, este agricultura sau mai precis, suprafața arabilă ca normă de hrană pentru o persoană. Or, cei mai mulți dintre specialiști sunt de părere că **suprafețele arabile nu mai pot fi extinse**, și că *singura sursă de sporire a resurselor de hrană o constituie dezvoltarea intensivă a agriculturii*, cu implicațiile și obstacolele cunoscute și care au fost examinate pe larg în cuprinsul acestei lucrări. La aceasta, se mai adaugă și mica agricultură urbană (culturi alimentare din spațiile interurbane) și la care potrivit unor studii FAO participă circa 200 milioane de mici agricultori-urbani, și care asigură hrana pentru 700 milioane de suflete, adică 10% din populația mondială.

Nevoia de adăpost

Alături de hrană și de îmbrăcăminte, locuința, nevoia de adăpost, este una din cele 3 cerințe fundamentale ale omului. Nu e popor pe pământ, constată Iulius E. Lips, pentru care să nu fie o fericire binefacerile căminului, oricât de modest ar fi acesta. Cuvântul „acasă” este rostit cu evlavie în toate limbile pământului și acesta semnifică locul de adăpost, culcușul lângă soba cea caldă, căminul fiind considerat ca o mare binefacere a Omului.

Locuința trebuie să ocupe o importanță deosebită, ca o problemă fundamentală a calității vieții, în noua concepție pe care trebuie să o ofere cea de a III-a cale de dezvoltare. Sarcina asigurării locuințelor pentru noii veniți în intervalul ce ne desparte de anii 2025 *ar însemna circa 700 de milioane de locuințe*, partea covârșitoare fiind solicitată de către țările în curs de dezvoltare. La aceasta trebuie să se aibă în vedere că, în prezent cel puțin 600 milioane de locuitori din orașele Africii, Asiei și Americii Latine, se află în asemenea condiții de locuit care pun în pericol viața și sănătatea acestora. Zeci de milioane de persoane sunt fără adăpost, dorm în spații publice sau semipublice, cum ar fi trotuare, gări, metrouri, grădini publice etc. La acestea se mai pot adăuga încă 600 de milioane de persoane, care trăiesc în locuințe insalubre, fără acces la servicii edilitare și servicii sanitare elementare.

Problema soluționării problemei locuinței pentru populația planetei nu se poate realiza fără eradicarea sărăciei, acea condiție fundamentală pentru echilibrele sociale și continuarea unei dezvoltări raționale și durabile.

Foamea de energie

Foamea de energie ca și foamea de alimente, l-a însoțit pe om de la începutul începuturilor. Consumul zilnic de energie a săltat considerabil de la 2000 de calorii cât se aprecia că folosea omul primitiv, la 20.000 de calorii pe care le folosește omul modern. Și în acest domeniu există o discrepantă în ceea ce privește consumul de energie pe grupe de țări, în funcție de nivelul lor de dezvoltare. Astfel, în numai 8 țări care dețin 12% din populația planetei, se consumă jumătate din totalul resurselor de energie. Singură SUA cu o pondere a populației de 3% din total, consumă 25% din consumul total de energie. Exprimat în alți termeni, rezultă că un om care trăiește în Lumea a III-a și care dispune de resurse neregenerabile, consumă de 9 ori mai puțină energie, decât cel care a avut șansa să se nască în țările considerate astăzi industrializate.

Există o serie de proiectări cu privire la modelul de consum de energie comercială pentru anii ce vin. O serie de institute naționale și internaționale au elaborat proiectări cu privire la consumul de energie: Consiliul mondial al energiei (WEC), Agenția Internațională de Energie (IEA) și Departamentul de Stat al SUA pentru Energie. Acestea au luat în calcul pentru a stabili cererea și oferta de energie un șir de variabile: evoluția populației, creșterea economică, modificări posibile în eficiența unor surse de energie, inovații în tehnologiile energetice, prețul energiei, rezervele cunoscute.

În diferitele scenarii elaborate pentru intervalul 1990-2020, se estimează un ritm mediu anual de creștere între 3,3-3,8%, cu o creștere variabilă între 4,6-5,6 % în țările în dezvoltare și un ritm mai redus în țările considerate astăzi dezvoltate. În aceste condiții, în studiile de specialitate se apreciază că dacă consumul de energie la nivelul planetei ar rămâne constant, rezervele existente ar asigura aprovizionarea cu energie după cum urmează:

40	de ani, pentru consumul de petrol
60	de ani, pentru gazele naturale
200	de ani, pentru cărbuni

Ca structură, combustibilul fosil ar continua să aprovizioneze cel puțin 3/4 din totalul energiei consumate pe mapamond, iar petrolul ar continua să rămână ca sursă de energie dominantă, încă 3-4 decenii de aici încolo. Acesta ar fi urmat de cărbuni, gaze naturale, energie regenerabilă și energie nucleară.

Energie regenerabilă, formată din biomasă (lemn de foc, mangal, bălegar, paie) va reprezenta 10% pe ansamblu, deținând o pondere mai ridicată în țările în curs de dezvoltare, hidroenergia va deține o pondere de 6%. Alte surse de energie regenerabilă, cum ar fi : energia eoliană, geotermală, energia plantelor, diferite forme de energie solară, acestea ar putea crește până la 4,0% până în anul 2010, față de 2% în prezent.

În ciuda acestor prognoze, în general liniștitoare, foamea de energie rămâne o problemă globală, **economia mondială se află într-o criză profundă de energie și de materii prime** și care se va agrava și mai mult în anii ce vin, dacă nu se vor găsi noi surse de energie neconvențională (nucleară).

Dreptul la muncă

Șomajul este flagelul care preocupă întreaga comunitate internațională, atât în țările bogate cât și mai ales cele în curs de dezvoltare. Este un adevăr de nimeni contestat, că sursa principală a oricărei bogății este MUNCA, iar capitalul uman este factorul de prim rang al creșterii și dezvoltării economice. În condițiile actuale a evoluției omenirii, teoria keynesistă

cu privire la folosirea deplină a forței de muncă, nu mai este întru totul valabilă, deoarece s-a schimbat radical raportul dintre munca fizică și intelectuală, munca vie și munca materializată, munca mecanizată și cea a roboților industriali. Investițiile alocate în economie nu în toate cazurile sunt generatoare de locuri de muncă, ci dimpotrivă de economisire și de scumpire a acestora. Politica țărilor dezvoltate, prin menținerea monopolului industrializării și a comerțului internațional, prin exportul de produse manufacturate și importul de materii prime, înseamnă în fond și „exportul” de șomaj către țările în dezvoltare. Revoluția tehnico-științifică nu duce așa cum se credea la integrarea muncitorilor în elita conducătoare, prin formula noii clase mijlocii în cadrul societății industriale, deoarece numărul șomerilor a ajuns în țările capitaliste la 35 milioane de persoane, iar planeta numără 2 miliarde de proletari și a căror număr nu va înceta să crească.

Prin urmare, *se pune pretutindeni în lume ca o problemă globală, problema locurilor de muncă, a reconsiderării diviziunii naționale și internaționale a muncii, a utilizării timpului, a robotizării și a tehnicii intermediare aplicate în producție.* Dreptul la muncă a fiecărui cetățean pretutindeni în lume, trebuie să fie unul prioritar care să ducă la restrângerea șomajului la cote tolerabile, creșterea veniturilor din muncă a populației și reducerea sărăciei. Ideile care se vehiculau cu 2-3 decenii în urmă, potrivit căreia societatea modernă, post-industrială va fi o societate a „timpului liber”, nu s-au adevărit cu nimic deoarece societatea contemporană nu duce lipsă de „timp liber” ci dimpotrivă duce lipsă de „timp ocupat”.

Potrivit modelelor de evoluție demografică, în următoarele 2-3 decenii vom asista la o presiune considerabilă a populației active *asupra locurilor de muncă*, așa cum rezultă și din datele care urmează:

1850	360 mil.
1950	1.070 mil.
1970	1.500 mil.
1995	3.500 mil.
2025	4.200 mil.

Această creștere va fi mult diferențiată; a) *O încetinire* a creșterii populației active în regiunile dezvoltate de la 5,7 mil. persoane pe an în deceniul 60-70, la 4 milioane în deceniul 1990-2000 cu tendințe de reducere în continuare; b) *O accentuare* a creșterii populației active în regiunile mai puțin dezvoltate, care ar urma să sporească cu 880 milioane de persoane, în special în zone cum sunt America Latină, Africa, Asia de Sud. Prin urmare, indicii creșterii pe ansamblu ai populației active vor manifesta tendințe diferite în regiunile dezvoltate în general și, mai ales în Europa și America de Nord, în care, populația totală va crește mai puțin rapid decât populația activă. Această tendință va fi inversă în țările mai puțin dezvoltate, fapt ce se explică prin diferența din structura demografică, deoarece populația din regiunile mai puțin dezvoltate are o pondere mai ridicată a populației tinere, care alimentează populația activă.

Indicii de activitate, calculați ca un raport între populația care lucrează și populația totală, vor fi diferiți pe sexe și pe zone de dezvoltare. În ultimele decenii, *indicii de activitate masculină*, manifestă o tendință de reducere pentru toate grupele de vârstă și pentru toate zonele geografice. Aceasta reflectă printre altele progresul învățământului, pregătirea profesională, asigurările sociale, sistemul de pensionare și în general dezvoltarea economică și socială globală. *Indicii de activitate feminină*, în același interval manifestă în regiunile dezvoltate, o anumită creștere și o scădere generală pentru toate grupele de vârstă în regiunile mai puțin dezvoltate.

Vom asista în continuare la un proces de *îmbătrânire demografică a forței de muncă*, diferențe frapante înregistrându-se în cele două tipologii de zone după nivelul de dezvoltare. Regiunile dezvoltate dispun de un procent mai redus de populație tânără, până la 25 de ani

(43% față de 59%) și au o pondere de două ori mai mare a persoanelor active în vârstă de 55 de ani și peste (19% față de 9% în regiunile mai puțin dezvoltate).

Femeile sunt și vor continua să fie o parte foarte importantă a populației active mondiale, ponderea acestora se apreciază la 39% pentru regiunile dezvoltate și la 31% pentru celelalte regiuni.

Indicii de dependență economică a sarcinilor sociale, vor deveni tot mai tensionați, datorită restrângerii relative a populației ocupate și a creșterii populației inative.

Șomajul rămâne astfel o problemă fundamentală a lumii contemporane, utilizarea rațională a resurselor de muncă, a capitalului uman, fiind însăși existența vieții. Cu toată creșterea economiei mondiale, ritmul de creștere a locurilor de muncă a sporit mai lent decât cel al creșterii forței de muncă, ceea ce a mărit considerabil „armata capitalului”. În perioada actuală există peste 120 de milioane de persoane, la nivel de mapamond, care sunt considerate oficial în șomaj, iar dacă mai adăugăm numărul celor nedecarați în șomaj parțial, precum și cei din agricultură, *numărul persoanelor fără lucru se ridică la peste 1 miliard*. Biroul Internațional al Muncii (B.I.T.), estimează efectivul total de forță de muncă la 2,7 miliarde persoane, din care 75% aparțineau țărilor în curs de dezvoltare. În termeni de comparații prudente, rezultă că *aproape 40% din populația aptă de muncă a planetei nu are de lucru*. La aceasta se va adăuga în intervalul 1995-2025, potrivit evoluției structurilor demografice, încă *un miliard de brațe de muncă în căutare de lucru*, rezultând că la sfârșitul acestui interval, **omenirea ar trebui să dispună de 3,7 miliarde de locuri de muncă**. Va putea societatea să facă față acestei avalanșe a masei umane, în condițiile în care progresul tehnic, extinderea roboților și a inteligenței artificiale are drept consecință economisirea muncii vii? Nu există o singură soluție în rezolvarea acestei grave probleme.

Șomajul este expresia creșterii sărăciei și aduce suferințe populației, probleme de marginalizare socială și de excludere, frustrare, inegalități, reducerea bunăstării, pierderea demnității umane, o veritabilă dezintegrare socială și o enormă risipă de resurse umane. Soluționarea în limite acceptabile a acestei probleme nu se poate face „pe națiuni” sau chiar pe grupe de națiuni, ci **necesită o abordare globală, o nouă diviziune a muncii, națională și mondială**, în cadrul unui nou model al dezvoltării. Marja de manevră a decidenților naționali este foarte limitată și tocmai de aceea se impune o coordonare și cooperare internațională în această direcție.

Dreptul la cultură (cunoștințe)

Menținerea echilibrului general al societății și orientarea economiei mondiale către o nouă cale de dezvoltare, impune o extindere și o perfecționare a întregului sistem educațional, realizarea unui nou model cultural, accesul liber al populației la informație și la cultură. Se apreciază că numărul copiilor sub 15 ani de pe planeta noastră, crește anual cu 4 milioane, din care cea mai mare parte sunt în regiunile cele mai sărace, unde și natalitatea este cea mai ridicată. În ciuda dezvoltării învățământului, în primul rând a celui primar, în multe regiuni ale lumii se află milioane de copii care n-au frecventat școala niciodată și alte zeci de milioane care n-au obținut decât cunoștințe rudimentare.

Vom menționa faptul că, în perioada actuală există peste un miliard de neștiutori de carte la nivelul planetei, dintre care 2/3 o reprezintă contingentele feminine. Prin urmare, rezultă că, *mai bine de 1/3 din populația adultă a globului, din care cele mai multe femei, nu au acces la procesul de difuzie culturală, la însușirea unei meserii și la integrarea socială*. Aproape 130 de milioane de copii, nu sunt înrolați în școala primară, din care 70% sunt fete. Necesitatea frecventării școlilor primare și secundare crește pe ansamblu, de la 250 milioane copii în anul 1960, la un miliard în 1995 și se așteaptă ca numărul acestora să ajungă la 1,5 miliarde de persoane la nivelul anilor 2025.

În ciuda eforturilor care s-au făcut până acum de către țări, obiectivul de alfabetizare a populației planetei este uriaș. În termeni de comensurare aceasta înseamnă că, la cei aproape un miliard de analfabeți se vor adăuga în următorii 15 ani *încă 1,2 miliarde de persoane, care ar trebui să fie școlarizate până în anii 2025.*

Data fiind însemnătatea deosebită pe care o are sistemul educațional asupra întregului comportament al ființei umane (demografic, social, politic, psihologic, economic etc.) și realizarea a ceea ce se poate numi un „model cultural”, este necesară la nivel mondial *O STRATEGIE COMPLEXĂ de instruire și culturalizare a populației*, valabilă în primul rând pentru țările sărace, dar și pentru cele bogate (S.U.A. are 26-27 de milioane de analfabeți), care să țintească reducerea ignoranței la nivelul planetei și a fiecărei țări:

a) Investițiile în sistemul educațional, în special în învățământul primar și în parte și a celui secundar, să aibă rol prioritar și asigurarea gratuității acestuia cu sprijinul țărilor, dar și al comunității internaționale;

b) Să se elaboreze la nivel mondial sub egida ONU, UNESCO, FAO, BIT, programe speciale, reale pentru extinderea instrucției publice în țările slab dezvoltate și care simt această nevoie;

c) Să se pună accentul pe rolul imens educativ al școlii, pe relațiile inter-umane, însușirea unei meserii și reducerea inegalităților în învățământ;

d) Cercetarea și adaptarea de noi mijloace de a îmbunătăți calitatea învățământului făcându-l tot mai accesibil, inclusiv gratuitatea pe scară mondială.

Dreptul la fericire (sănătate)

Se spune că fericirea nu există decât prin comparație. Sănătatea este apreciată în acest sens, ca cea mai mare fericire a omului și un subsistem fundamental al calității vieții. Dar, stocul de sănătate al populației planetei, pe care l-am exprimat pe larg în această lucrare, este sumbru și exprimă marile inegalități existente în fața vieții și a morții. Și aceasta se explică prin lipsa serviciilor de sănătate, lipsa serviciilor publice și bineînțeles lipsa unor condiții elementare de viață și a alimentației.

Astfel, într-un număr important de țări, cu o populație numeroasă, lipsesc serviciile publice elementare. În numeroase bidonvil-uri, la marginea marilor orașe suprapopulate, zeci de mii de persoane, care au părăsit mediul rural, se îngheșuie în încăperi insalubre, fără apă, fără electricitate, fără instalații sanitare sau alte servicii publice. În multe state ale lumii, lipsesc serviciile de sănătate sau acestea sunt ineficiente, dacă avem în vedere că în țări ca în Yemen, Nepal, Indonezia, Tanzania, numărul populației ce revine la un medic este între 20.000-60.000 de locuitori, față de mai puțin de 1000 cât există în țările dezvoltate.

Problema fundamentală a sănătății populației este legată, de bună seamă de sărăcie, de veniturile populației. Există astăzi pe glob națiuni sărace cu un venit mediu lunar de 38\$ (PNB) care dețin 1/4 din populația mondială și în care 40% din numărul copiilor născuți sunt subponderali.

Studiile cele mai recente, pe bază de date experimentale, demonstrează *relația strânsă care există între sănătate ca stare fiziologică a ființei umane și alimentație*. Mizeria fiziologică, mai ales în primii ani de viață, arată că alimentația insuficientă este una din cauzele principale ale morbidității și mortalității infantile și care afectează, în ultimă instanță, speranța de viață la naștere a ființei umane. Astfel, cauzele majore ale extinderii bolilor degenerative este și alimentația necorespunzătoare prin lipsa unor factori, despre care am mai amintit. La acestea se mai adaugă și noile tehnologii industriale, care introduc în alimentația omului cantități importante de produse rafinate și semipreparate (zahăr și derivate, făinuri de diverse extracții etc.), care produc dezechilibre grave în care își pot găsi originea multe boli, inclusiv cancerul.

Așa se explică faptul că din cele 60 mil. de persoane care mor anual, 30-40 mil. de persoane mor prematur din cauza subnutriției și acestea aparțin țărilor în dezvoltare. De altfel, statistici din diferite țări arată că, există o corelație mai strânsă între gradul de alimentație a populației (calorii pe cap de loc.) și starea de sănătate a populației, decât dintre acestea din urmă și numărul de medici ce revin la 10.000 de locuitori.

Calitatea vieții în ultimă instanță, nu se măsoară prin durată, adică prin numărul de ani trăiți, ci mai degrabă prin numărul de ani trăiți cu folos, adică în condiții de sănătate. Aceasta impune de la început reconsiderarea categoriei sociale care exprimă „speranța de viață”, mortalitatea și morbiditatea, cu alți indicatori de „sănătate pozitivă” care exprimă speranța de sănătate și variantele sale. Menționăm că astfel de sarcini fac obiectul unor preocupări a specialiștilor, în special din Organizația Mondială a Sănătății (OMS).

Un scenariu orientativ al stocului de sănătate până în anii 2025, trebuie să pornească însăși de la definiția formulată în Constituția OMS: „Sănătatea este o stare de completă bună stare fizică, mentală și socială și care nu constă numai în absența maladiei sau a infirmității.”

Evident că exprimarea cantitativă a sănătății prin sistemul de indicatori este restrânsă, aceste variabile sunt mai greu de cuantificat, mai ales când e vorba de comparațiile internaționale.

Speranța de viață la naștere, în intervalul 1965-1995, a progresat cu 17 ani de la 48 la 65 de ani. OMS apreciază că speranța de viață va atinge 73 de ani în 2025 și în tot cazul, aceasta nu va fi inferioară de 50 de ani în nicio țară⁶⁷. Aceasta presupune că se vor produce în continuare modificări sensibile în ceea ce privește curba de supraviețuire, în intervalul ce ne desparte de 2025.

Această evoluție este evident o medie globală, care adăpostește grave inegalități între populația țărilor bogate, bine hrănită și cea din țările sărace, aflate la limita de înfometare. Dacă ne vom referi la același indicator sintetic, speranța de viață la naștere înseamnă în termeni de comparație, că o ființă umană care are prin soartă neșansa de a se naște într-o țară săracă, va pierde circa 20 de ani de viață, iar alta care trăiește într-o țară bogată, va adăuga vieții încă 20 de ani, reliefându-se și prin aceasta inegalități în fața vieții și a morții.

Dreptul la sănătate mintală

În perioada care urmează se va accentua în mod considerabil presiunea asupra dreptului la sănătatea fizică, dar mai ales la sănătatea mintală. În perioada actuală, stresul a devenit una dintre cele mai grave probleme de sănătate a lumii moderne. Acesta se manifesta sub diferite forme în viața contemporană ca suferință psihologică, maladii psihosomatice, depresii, sinucideri, absenteism, scăderea randamentului din activitatea oamenilor.

Societatea de astăzi se află sub presiunea unui stres informațional permanent, a unor schimbări structurale deosebite. Stresul a devenit o boală profesională și ca maladie socială, începe să aibă o pondere tot mai importantă în numărul de depresii, sinucideri, consumul de droguri, boli psihice, comportament deosebit.

În ultimele decenii sănătatea mintală a devenit o valoare fundamentală a oricărei societăți democratice, nu există calitatea vieții dacă omul nu este sănătos din punct de vedere mintal. Tocmai de aceea, problema sănătății mintale constituie o preocupare să fie promovată tot timpul în ierarhia socială, și în primul rând la cadrele care sunt în conducerea societății, a statelor și care dispun de deciziile fundamentale.

Trăim într-o lume nebună-nebună (de parcă ar fi sfârșitul lumii), a vitezei, a grabei, a luptei pentru excesul de bunuri materiale, a corupției, a nedreptăților sociale, a foamei și sărăciei, a invaziei de informații, toate acestea expun populația la un grad tot mai ridicat de stres și a **creșterii stocului de agresivitate umană**. Tocmai de aceea, societatea trebuie să

⁶⁷ „Raport sur la santé dans le Monde”, 1998, La vie au 21- éme siècle, OMS Geneve, pag. 44.

pună în mișcare acei anticorpi sociali, care să o apere și să-i redea omului adevărata sănătate fizică, mintală și morală și poate și dreptul la rușine.

Sărăcia, vârful de lance al dezordinii mondiale

Un flagel al lumii în care trăim și care amenință să se accentueze în anii ce vin, îl constituie **SĂRĂCIA**, această prăpastie primejdioasă dintre cei mulți și săraci și cei puțini și bogați. *Sărăcia poate pune sub semnul întrebării însăși stabilitatea societății omenеști.* Această polarizare a sărăciei se înregistrează: a) între țări, națiuni bogate, națiuni sărace; b) între păturile sociale din interiorul țărilor, om bogat, om sărac; c) între mediile de viață socială (habitat), rural și urban.

Dacă mizeria generalizată s-a restrâns considerabil sau chiar a dispărut în cele mai multe din țările dezvoltate, aceasta s-a extins și s-a adâncit în cele mai multe din țările în curs de dezvoltare. După aprecierea Băncii Mondiale *peste un miliard de persoane se zbat în cea mai neagră mizerie și sărăcie, adică la limita de supraviețuire.* În termen de comparație, potrivit acelorași surse rezultă că:

- 57 de națiuni sau teritorii, care reprezintă 59,1% din populația planetei dețin doar 5,0% din produsul național brut mondial (PNB) și au un venit global mediu anual pe locuitor de 350 \$;

- 38 de națiuni sau teritorii, cu o pondere a populației de 15,2% din populația mondială, dețin 80% din produsul brut mondial și au un PNB pe locuitor de 22.100 de dolari.

Rezultă că decalajul de venituri pe cap de locuitor, în medie, între țările cu venit scăzut și cele cu venit ridicat este de 1:60.

Asistăm la un fenomen deosebit de grav ce confirmă teza cunoscută a pauperizării absolute și relative a populației.

Problema sărăciei este o problemă globală, extrem de complexă, care trebuie căutată și explicată în primul rând, în miezul conceptului de dezvoltare.

Problema sărăciei, sublinia președintele Organizației Mondiale a Comerțului (OMC) Michael Moore, este „*cea mai mare amenințare la adresa păcii, securității, democrației, drepturilor omului și mediului înconjurător*”.

Conferința ONU, în problemele finanțării pentru dezvoltare, care s-a ținut nu de mult la Monterey (Mexic) și la care au participat 60 de șefi de state și de guverne a avut ca scop să relanseze lupta împotriva sărăciei.

Așa cum apreciază specialiștii, „Consensul” de la Monterey, care a fost adoptat, este un document pur formal, fără niciun fel de angajamente precise care să ducă la reducerea sărăciei în lume. Ba mai mult, țările bogate nu-și respectă nici vechile angajamente, vechi de patru decenii de a-și aloca 0,7 % din Produsul Intern Brut, ajutorului către țările subdezvoltate.

Cu titlu de exemplu vom aminti că țara cea mai bogată din lume, SUA și care este ținta principală a terorismului mondial, contribuie la ajutorul pentru dezvoltare cu numai 0,1% din PIB, procentajul cel mai redus dintre toate țările dezvoltate.

Nivelul absolut de sărăcie afectează natura, condiția și demnitatea umană și aceasta se poate exprima și prin aceea că *un câine nord american, trăiește mai bine decât un om african.* De aceea, subliniem încă o dată faptul că **extrapolarea simplistă și mecanicistă a standardului de viață din țările dezvoltate, către cele subdezvoltate sau în curs de dezvoltare în ceea ce privește eradicarea sărăciei în lume, este o aberație dacă se are în vedere și prognozele care s-au făcut cu 4 decenii în urmă potrivit cărora „Cei săraci și slabi vor atinge în anul 2000 nivelul celor puternici și bogați astăzi⁶⁸”, este un eșec lamentabil.**

⁶⁸ Herman Kann, „The Year 2000”, New York.

În primul rând, țările bogate nu-și mai pot permite multă vreme privilegiile obținute prin meritele lor, dar și în mare măsură prin meritele altora, adică pe seama țărilor sărace, în special a celor din fostele imperii coloniale. Dacă țările subdezvoltate nu demarează și nu-și dezvoltă economia, nu-și sporesc cererea de consum, vor pune în pericol însăși economiile țărilor capitaliste astăzi cu economie prosperă, prin îngustarea piețelor de aprovizionare și de desfacere și de presiune puternică asupra șomajului.

În al doilea rând, menținerea sărăciei și extinderea foamei, pentru 3/4 din populația planetei, nu poate să nu ducă la puternice convulsii sociale și chiar conflicte militare, cu mișcări teroriste, ceea ce ar pune în pericol pacea și stabilitatea socială și mondială. Să nu se uite învățămintele aspre ale istoriei și anume faptul că, *la baza marilor revoluții din trecut au stat foamea, iar astăzi nu se poate să nu se observe că sărăcia este vârful de lance a oricărei revoluții, răscoale sau dezordini sociale și poate chiar a terorismului.*

În aceste condiții comunitatea internațională și în primul rând țările industrializate, trebuie să evalueze în mod lucid realitatea în care trăim și să găsească acele remedii pentru a evita situațiile critice, care se pot transforma în mari convulsii și catastrofe mondiale.

Secolul al XXI-lea va fi un secol liniștit ?

În ciuda unor previziuni optimiste exprimate de unii oameni de știință, noi am afirmat încă de acum trei decenii că secolul al XXI-lea, va fi plin de riscuri și de capcane care ar putea fi sintetizate în linii mari în cele ce urmează:

- i) riscuri *naturale*, tot mai numeroase, cum ar fi inundațiile, cicloanele cutremurele de pământ, modificările de climă etc.;
- ii) riscurile *economice* legate de agravarea crizei economice și sociale, inflația, criza monetară, șomajul, risipa resurselor naturale etc.;
- iii) riscurile *sociale*, generate de creșterea sărăciei absolute, a foamei, a lipsei de locuințe, a tensiunilor sociale, a corupției, a terorismului, a degradării ființei umane;
- iv) riscurile *tehnologice* ce sunt legate de progrese și nonprogrese, din domeniile: chimie, radiologie, biologie, energie nucleară, progresele din informatică și cibernetică, toate acestea având un caracter ambivalent;
- v) riscurile *epidemiologice*, ce sunt în legătură cu apariția de maladii infecțioase, vechi și noi, ce pot pune în primejdie ființa umană;
- vi) riscurile izbucnirii unor *conflicte militare* și chiar războaie, între țări și a unor mișcări teroriste de proporții.

Prin urmare secolul al XXI-lea în care am pășit acum un deceniu, nu pare de loc a fi un secol liniștit.

Toate acestea impun **o nouă concepție a dezvoltării** ce necesită programe speciale viabile, programe naționale și internaționale, investiții în capital uman și material, noi locuri de muncă, o nouă concepție de gestiune a economiei și evident, altă alternativă și **un nou model de dezvoltare și de conservare a AVUȚIEI NAȚIUNILOR**. De asemenea, se impune și o **nouă concepție de organizare și funcționare a Organizației Națiunilor Unite (ONU)** a creșterii autorității acesteia și a o pune cu adevărat în slujba tuturor națiunilor planetei indiferent de mărimea acestora.

Capitolul 43

CONTINUITATE ȘI SCHIMBARE

Se spune că **fenomenul cel mai constant din societate este Schimbarea**. Întreaga evoluție a societății omenesci de la începuturi este expresia unui proces complex contradictoriu, uneori paradoxal de continuitate și schimbare

Schimbarea constată Alvin Toffler „*se prăvălește peste capetele noastre ca o avalanșă și majoritatea oamenilor sunt complet nepregătiți pentru a-i face față.*”⁶⁹ „Paradoxul epocii noastre, constată Zbigniew Brezezinski, *este că umanitatea se unifică și se fragmentează, aceasta fiind de fapt trăsătura cea mai frapantă a evoluției omenirii la ora actuală.*”⁷⁰ Totodată există și în schimbare fenomene statornice, acel „invariant”, acel „permanent” care menține firul continuității vieții, acel „*ceva care nu cade nici în cascade*”, după expresia poetului român Nichita Stănescu.

Prin urmare, pentru a desluși sensul dezvoltării la acest început de veac și de mileniu, trebuie acceptat faptul că economia mondială și subsistemele sale – economiile naționale, suferă concomitent două procese în fond contradictorii în sens dialectic: **continuitate și schimbare**. Cât este continuitate și cât este schimbare, vorba poetului „*te întreabă și socoate*”. Faptul evident este că **întregul sistem mondial se află într-o criză profundă, CRIZĂ de SISTEM și potrivit teoriei sistemelor își caută echilibre pentru a supraviețui. Iar singura cale de supraviețuire a unui sistem este schimbarea.**

În plină criză mondială de SISTEM, trăim într-o lume nebună-nebună, când Omul, această ființă atât de puțin cunoscută, a cucerit domenii dintre cele mai intime ale naturii, se joacă cu focul, apa și cu atomul, călătorește prin spații interplanetare, și ca un blestem al lui Dumnezeu, *cea mai mare parte a populației Planetei trăiește în cea mai neagră mizerie și nu este în stare, pe zone întinse ale planetei, să-și agonisească pâinea cea de toate zilele, adică dreptul de a mânca.*

Lumea noastră este o lume a contrastelor, cu o economie mondială cancrinoasă, pe o planetă foarte fragilă, aflată sub spectrul mizeriei fiziologice și a conflictelor militare, a unui mediu înconjurător fizic și moral din ce în ce mai viciat și mai greu de suportat de către ființa umană.

Omul e pus în fața opțiunii fundamentale de a se *salva pe calea alegerii unui nou sistem, un nou model de dezvoltare*, care să-i asigure omului securitatea locurilor de muncă, accesul la informare și informație, păstrarea unui mediu ambiant sănătos fizic și moral. Așa cum am demonstrat, în cuprinsul acestei lucrări **se impun noi concepte și modele de dezvoltare, nu de salon sau de catedre, ci concepte operaționale viabile pe termen mediu și lung**. O analiză complexă, multilaterală și sistemică ne duce la concluzia că actualele instituții, capitaliste și socialiste, nu mai corespund nevoilor omului. Criticând astăzi experiența tristă a unor modele primitive ale socialismului din anumite zone ale lumii, aceasta nu înseamnă că la paravanul tezei „economiei de piață”, **societatea trebuie să se arunce fără niciun fel de discernământ în brațele unui sistem capitalist primitiv, inuman și sălbatic.**

Desigur, schimbarea este un proces extrem de complex și îndelungat și **omenirea trebuie pregătită pentru schimbare**. Exprimată într-o formulare mai simplă și pe înțelesul tuturor limbilor pământului, aceasta trebuie să însemne că în perioada actuală fiind vorba de un **Singur pământ și metaforic** vorbind, de o **Singură barcă**, țările dezvoltate trebuie să înțeleagă că nu se mai pot dezvolta în continuare și nici nu-și mai pot menține avantajele pe care le au, dacă nu decolează țările rămase în urmă din punct de vedere economic și social.

⁶⁹ Alvin Toffler „*Șocol viitorului*”, Editura Politică, București, 1973, p. 24.

⁷⁰ Zbigniew Brezezinski, „*La revolution tchnetonique*”, imprime en France.

Alinierea țărilor subdezvoltate la nivelul celor dezvoltate fără a analiza noile condiții concrete a resurselor naturale și diviziunii actuale internaționale a muncii, după opinia noastră este o **falsă problemă**. După cum o falsă problemă este și teoria convergenței țărilor europene foste socialiste și integrate în Uniunea Europeană, la nivelul țărilor vest-europene este de asemenea, o falsă problemă după cum vom demonstra mai pe larg în această lucrare.

De asemenea, nici țările în dezvoltare nu-și mai pot menține adâncirea sărăciei, dacă nu întreprind măsuri de relansare economică în condițiile în care resursele lor naturale limitate sunt folosite în mare măsură de țările industrializate, fapt ce generează grave inechități internaționale.

Viitorul nu este acela care vine către noi precum o fatalitate și cu atât mai mult ca un blestem, ci **acela pe care și-l concepe și și-l construiește Omul**, pas cu pas, ținând seama de realități și de posibilități, de legile generale ale dezvoltării naturii și societății. Aceasta înseamnă că **societatea în ansamblul ei trebuie pregătită pentru schimbare**, către acest proces de adaptare cu multiple implicații politice, economice, psihologice și sociologice, la noile condiții ale dezvoltării, către un nou model de economie, care să utilizeze experiența celor două sisteme, capitalist și socialist, **adică o economie mixtă, durabilă și echitabilă**, deschisă competiției loiale și în favoarea omului și a solidarității umane și care să economisească cu grijă resursele limitate ale Terrei

Toate acestea înseamnă democratizarea societății, creșterea rolului factorului decizional, al **rolului democratic al statului**, al presei, a unor relații internaționale juste și echitabile pentru toate țările lumii, o reconsiderare a ONU, a prestigiului și autorității acesteia și în ultimă instanță a Renașterii Omului.

Prin urmare, actualele instituții ale societății trebuie reconsiderate, unele distruse (eliminate), altele reînnoite și multe create, pentru a corespunde noilor cerințe ale dezvoltării. Trebuie analizat critic și fără zorzoane ideologice sau idei preconceptuate, tot ceea ce e rău sau bun în socialism, dar deopotrivă trebuie analizat critic ceea ce e rău sau bun în capitalism și gândit *un nou model de dezvoltare durabilă și echitabilă care să țină seama de conservarea Avuției Națiunilor, noi modele de gestiune pe plan mondial, forme noi de cooperare pe plan internațional, o planificare mondială orientativă a utilizării resurselor rare și a unor probleme globale, un nou parteneriat între sistemele de proprietate și de conducere a societății, o nouă ordine MONDIALĂ*, care să ducă omenirea la o **RENAȘTERE**, la Redescoperirea omului cu trebuințele, aspirațiile și valorile sale.

O condiție sine que non a supraviețuirii economiei mondiale, este **democratizarea societății**, accesul liber al fiecărui cetățean la conducerea treburilor obștești și controlul societății (al statului), asupra mersului societății, fără a restrânge drepturile și libertățile fundamentale ale individului sau a promova discriminările rasiale sau de etnie.

Dezvoltarea unei economii durabile și viabile, care să ducă la utilizarea rațională a resurselor naturale, a capitalului uman, a prezervării mediului ambiant, nu se poate înfăptui în afara cadrului politic și a democratizării societății și a vieții internaționale.

Spațiul politic începe tot mai mult să fie monopolizat de către om, iar populației i se deschid largi posibilități de a participa la oportunități, care să influențeze procesele ce țin de viața acesteia. În perioada actuală din cele 182 de state și teritorii, 2/3 din numărul acestora și care însumează 3/4 din populația planetei, trăiesc sub regimuri relativ pluraliste și democratice. Începând cu anii 1980, de pildă în Asia de Est și în Asia de Sud, s-au ținut 34 de alegeri parlamentare. În Africa mai mult de jumătate din numărul statelor întreprind reforme democratice și reînnoiesc societatea civilă. În 31 de țări au fost legalizate partidele de opoziție. De asemenea, în America, 18 țări în anul 1980, au trecut de la regimuri militare la regimuri democratice. Multe state arabe au trecut astfel la reforme politice, întărind astfel sistemele lor pluripartide. Popoarele exercită de asemenea, o influență tot mai mare luând parte la instituțiile societății civile, cum ar fi de exemplu, organizațiile neguvernamentale,

unitățile și asociațiile profesionale, care au un rol tot mai important în țările în dezvoltare, în orientarea voinței și aspirațiilor populației și acționând sub forma grupelor de presiune.

Democratizarea societății este legată de schimbare. **Lumea înfometată de astăzi este însetată de schimbare.** Mizeria umană și sărăcia din țările în curs de dezvoltare poate să pună obstacole în fața libertăților democratice sau poate chiar degenera în dictaturi, în regimuri autoritare. Această idee nu este nouă. „*Mi-e tare teamă*, constată Pierre Laval, *că regimul parlamentar nu e viabil decât în perioadele de prosperitate și de facilitate.*” Acest fenomen, de altfel simplu, își găsește explicație prin aceea că masele aflate în mizerie și înșelate de promisiuni demagogice, îngrijorate și fără speranță, preferă să se lase conduse de regimuri mai autoritare, care să le îndeplinească dorințele. (Așa numitele dictaturi luminate)

Procesele economice, care se produc fără încetare în lume, creează realități noi, în care ideile vechi nu se mai potrivesc, intrând în contradicție cu cele noi, ivindu-se noi forme de echilibru, se naște astfel nevoia de schimbare. Un fapt apare limpede, unii câștigă din această schimbare, iar alții pierd. „*Oamenii*, constată Ludwig Bauer, *n-ar fi oameni dacă nu s-ar agăța înapoi de ceea ce au pierdut.*” Trecutul apasă asupra noastră iar oamenii nu se pot rupe de acest trecut. Popoarele, unele par obosite de libertate (unde este multă libertate este și multă rătăcire), iar altele, ieșite din dictaturi, **tânjesc după libertățile democratice elementare, iar după ce le obțin, nu mai știu cum să le folosească.** Realitatea este că actuala structură politică, economică și socială, din multe țări ale lumii, nu mai poate fi păstrată și se așteaptă acea clasă politică în stare de a efectua asemenea schimbări. Și această SCHIMBARE, trebuie să ducă, așa cum am mai subliniat, spre O NOUĂ CALE A DEZVOLTĂRII.

În condițiile actuale se poate spune că pretutindeni în lume, *corupția și mișcările teroriste pun în pericol pacea și stabilitatea mondială.*

Corupția este într-adevăr, un flagel de care suferă într-o măsură sau alta toate societățile de astăzi, tinzând chiar să fie asfixiate unele din ele. Corupția apare ca o tendință universală a evoluției societății. Metaforic vorbind e ca și trăsnetul și se cere a fi limitat prin paratrăsnet. Destinul democrației se confruntă cu această cangrenă socială. **Despoții**, care se prezintă ca „incoruptibili”, pretind că restabilesc societatea ideală, dar instaurează dictatura, iar corupția se răspândește în culisele secretului de stat. **Democrații**, nu sunt nici ei imuni împotriva corupției, iar exemplele sunt destul de recente. Există diferite motivații și forme ale corupției, după timp și loc. De aceea, este necesar a se trasa o frontieră între delictele scuzabile și cele de neiertat. În perioada actuală au apărut noi forme ale corupției o dată cu mondializarea economică: comerțul cu droguri și cu arme, embargouri, mafia internațională, concurența neloială, privatizarea forțată, spionajul economic, trădarea de patrie și chiar comerțul ilicit cu parlamentari ai puterii etc. Pretutindeni în lume oamenii își caută felurite mijloace pentru a limita in justiția și a îndigui corupția. A fost înființată *Asociația Internațională Împotriva Crimei*, de combatere a corupției. Un lucru apare limpede, acolo unde începe ilegalitatea, este prezentă corupția, prin instalarea acelor zone de opacitate în care abuzul de putere se poate desfășura fără control. Deși societatea a îndiguit întrucâtva corupția, prin separația puterilor în stat – legislativă, executivă, judecătorească, fenomenul corupției nu a fost estompat și se manifestă în diferite forme și ascunzișuri dintre cele mai dificil de deslușit.

Corupția a devenit o problemă globală, care a depășit granițele unei țări și este necesar să intre în competența comunității internaționale.

Deși terorismul ca fenomen social și-a schimbat de-a lungul timpului tacticile și mijloacele de acțiune, obiectivele principale au rămas aceleași, respectiv **influențarea deciziilor politice ale guvernelor prin utilizarea sistematică și persistentă a violenței** și a amenințării cu violența. În perioada trecută, în special după cel de-al doilea război mondial, această formă de violență a dobândit semnificații noi odată cu izbucnirea mișcărilor de

eliberare națională, acestea utilizând de multe ori violență ca *formă politică sub forma războaielor* de gherilă, iar altele sub formă de terorism, iar mai recent și prin terorismul unor mișcări etnice.

Aceste *organizații teroriste* reprezintă mișcări anarhiste de extremă stânga și de dreapta și mișcări separatiste, precum cele ale unor minorități naționale.

Există pericolul în care terorismul ar putea să se desfășoare pe linia unor acțiuni sinucigașe, fiind foarte posibil ca în viitor aceste grupări politice să utilizeze arme chimice, biologice și chiar nucleare.

În această direcție, evenimentele care s-au produs la New-York în septembrie 2001, prin distrugerea de către acțiunile teroriste, a celor două simboluri ale SUA, sunt deosebit de semnificative.

În această direcție se înscrie și fanatismul religios contemporan. Erezia din perioada inchișițiilor se pare că răbufnește din nou, evident în noile condiții ale evoluției societății. Dar pericolele pentru societatea modernă sunt azi mult mai mari deoarece se folosesc de amenințarea strategică, prin proliferarea armelor de distrugere în masă promovată și de fanatismul religios, care propovăduiește eliminarea „răului” din societate prin intermediul armelor de nimicire în masă.

Aplanarea conflictelor internaționale

Am menționat în această lucrare că întreaga istorie a omenirii a însemnat în fond o continuă luptă, la început între triburi, grupe, cetăți, iar mai apoi între popoare, națiuni, grupe de națiuni, conflicte care nici în prezent n-au încetat, dar se desfășoară sub alte forme, mai învăluite și poate și mai cinice decât în trecut.

Într-un interval de **5.600 de ani de istorie documentară a omenirii, au fost consemnate de statistici, 14.500 de războaie și 3,5 miliarde de morți**. Ultima conflagrație mondială le-a depășit pe toate celelalte războaie din istoria omenirii, antrenând 61 de state, 3/4 din populația planetei, însumând un număr de victime ce variază între 40-50 de milioane de vieți omenești, de 4 ori mai mult decât în primul război mondial.

După terminarea războiului al II-lea mondial și după experimentul catastrofal atomic de la Hiroshima și Nagasaki, s-a crezut și s-a sperat că omenirea va intra într-o nouă etapă a evoluției sale, prin eliminarea totală a războiului din viața acestora. Firește că acest vis nu s-a adevărat decât poate în parte, datele statistice recente consemnează faptul că după încheierea celui de-al doilea război mondial, cele câteva sute de războaie și conflicte sângeroase majore dintre state, *au costat omenirea echivalentul celei mai mari conflagrații mondiale*. Retic vorbind s-ar putea afirma că sintagma ***Război și Pace, s-a transformat în alta, răsturnată Pace și Război***.

Astfel, în condițiile unei păci fragile, statuată după cel de-al II-lea război mondial, s-a iscat ceea ce și în literatura de specialitate este cunoscut sub denumirea de „Războiul rece” și instalarea unei cortine de fier între statele occidentale și fosta URSS și statele aflate sub orbita sovietică. În aceste condiții au apărut și cele două alianțe militare: Tratatul Alianța Nord Atlantică (NATO) *apărut în 1948* și care avea menirea de-a apăra statele membre de-o agresiune din afară; iar doi ani mai târziu (1950), ca o reacție la NATO, s-a înființat și Alianța militară a țărilor Tratatului de la Varșovia. Între cele două blocuri militare s-a menținut un anumit echilibru evitându-se conflictele militare majore.

O dată cu desființarea zidului Berlinului, disoluția ex URSS-ului, și a sistemului socialist al țărilor central și est-europene și a încetării războiului rece, s-a autodesființat Tratatul de Alianță Militară de la Varșovia, creându-se o situație de noi dezechilibre în Europa și în Lume. **Logica lucrurilor ar fi fost ca în aceste condiții, potrivit unor analiști politici, NATO ar fi trebuit să urmeze soarta Tratatului de la Varșovia, dar nu a fost să fie așa și să se analizeze o nouă structură a securității mondiale, în noile condiții.**

Democratizarea reală a relației internaționale

Se poate spune că întreaga istorie a omenirii, este istoria conflictelor, a luptelor, altfel spus este istoria puterii, a luptei de interese. Astăzi este pretutindeni în lume valabil, acel vechi adagio: „**Nu există prietenii veșnice, ci numai interese veșnice.**” Și, am mai adăuga noi, „Interesul este strategia, tactica, prietenia.” Astfel, apar conflicte (în funcție de interese), în cadrul fiecărei națiuni, stat, teritoriu; conflicte între etnii, minorități; conflicte de graniță de teritorii, conflicte între confesiuni, între formațiuni cu anumite convingeri politice și ideologice, între grupuri și clase, profesii, între bogați și săraci, flămânzi și sătui, tineri și vârstnici etc. Probabil că este în natura ființei umane, instinctul de putere, instinctul de a domina unul pe altul, instinctul de hegemonie sau cum s-ar exprima figurat, **beția puterii o dată cu puterea beției.**

Evident că cele mai semnificative, pentru stabilitatea și pacea lumii, îl constituie *conflictele dintre state (națiuni)*, în primul rând între vecini, conflicte teritoriale, conflicte între țările care și-au cucerit de curând independența și fostele puteri coloniale, conflicte mărturisite și latente pentru hegemonia între SUA, Japonia, Europa Occidentală, ex. URSS, azi Federația Rusă, China și mai recent India. În prezent apar noi conflicte pentru cucerirea restului spațiului uman: spațiul cosmic, zonele glaciare și nelocuite ale planetei, zona mărilor și oceanelor și a fundului mărilor.

Beția puterii, de-a lungul istoriei omenirii, s-a transformat în centre de putere care s-au deplasat cu timpul în anumite zone geografice, ca poli ai puterii.

Omenirea se află într-un asemenea stadiu al dezvoltării sale, în etapa de interdependență crescândă a economiilor naționale, în care forțele vizibile dar și latente, care se constituie, pot deveni obstacole serioase dacă nu vor fi contracarate cu alte forțe de echilibru, care să tragă în cumpănă, să învingă rezistența și să stabilească **noi echilibre mondiale economice, sociale, politice, militare.**

O gândire lucidă, asupra unui nou concept de dezvoltare, care să se sprijine pe experiența bună și rea a celor două sisteme, capitalist și socialist, trebuie să pornească de la o cunoaștere profundă a lumii în care trăim, fără conotații doctrinare sau ideologice, cu alte cuvinte de la o diagnoză realistă a lumii în care trăim, cu virtuțile și cu păcatele ei. În acest context, după părerea celor mai mulți economiști, perioada postbelică a însemnat în fond o creștere economică prădalnică, sălbatică, fără spirit de prevedere, cu multe greșeli politice, însoțită de dezastre militare, o dezvoltare inegală, o adâncire a tensiunilor sociale, ceea ce a dus la o prăbușire a mecanismelor economice și a blocării mecanismelor politice, încurajând astfel puternice elemente de dezordine, de criză, care într-o proporție mai mare sau mai mică, s-au propagat în toate zonele lumii.

Vom aminti în treacăt, epoca Imperiului Roman când „toate drumurile duc la Roma”, apoi marile imperii ale Europei, cel habsburgic, austro-ungar, otoman și țarist și mai apoi și imperiul sovietic. În perioadele mai recente, imediat după cel de-al doilea război mondial, în perioada războiului rece, două mari națiuni își disputau supremația ex. URSS și SUA.

În ultima vreme o dată cu destrămarea URSS și a blocului comunist din țările central și est-europene, Statele Unite ale Americii, cea mai mare putere economică și militară a lumii, de multe ori sub paravanul Națiunilor Unite și a Consiliului de Securitate, influențează mersul omenirii, **devenind primul jandarm al omenirii. Războiul dintre națiuni nu a încetat și se desfășoară sub alte forme.**

Astăzi „războiul mondial” se desfășoară pe două mari fronturi: **frontul economic** (piața de aprovizionare cu materii prime și energie); piața de desfacere, în principal armament și piața de capital și **frontul dominației politice, militare și culturale.**

Pe măsura creșterii interdependențelor dintre economiile naționale a intensificării și dezvoltării schimburilor comerciale, a relațiilor diplomatice, s-a simțit nevoia de coordonare a

problemelor internaționale. Astfel, a apărut între cele două războaie mondiale LIGA NAȚIUNILOR, transformată apoi după cel de-al doilea război mondial în Organizația Națiunilor Unite (ONU), cu sediul la New York.

În această perioadă prin ONU, au fost organizate congrese, simpozioane, conferințe ale organismelor ONU, în diferite domenii ale activității umane: muncă, alimentație, sănătate, cultură, dezvoltare, habitat, comerț, populație, mediul înconjurător, droguri etc.

Cu ocazia celei de-a 50 aniversare a Organizației Națiunilor Unite s-a organizat Conferința la nivel înalt, pentru dezvoltare socială, care s-a întrunit la Copenhaga (Danemarca) și la care au participat peste 130 de conducători din lumea întreagă, aceasta fiind considerată ca cea mai mare întrunire de lideri mondiali din istoria omenirii. Această Conferință a dezbătut probleme ale dezvoltării cum ar fi; șomajul, sărăcia, dezintegrarea socială, constituind un prilej de aprofundare a dialogului asupra dezvoltării. Problemele care au fost dezbătute, programele concrete de acțiune, se pare că au deschis ochii omenirii asupra faptului că aceste probleme sunt strâns legate între ele, se află într-o strânsă interdependență și toate acestea se cer a fi concepute unitar și coerent. Această Conferință a oferit un prilej unic de a îndrepta eforturile internaționale de dezvoltare într-un sistem coerent de acțiune, dezvoltarea socială fiind hotărâtoare pentru asigurarea dezvoltării. Această Conferință, a însemnat după aprecierea unor analiști, nu numai un schimb de idei în acest domeniu, ci mai mult o **avertizare a omenirii, asupra dimensiunii social-globale a dezvoltării, a necesității stabilirii unui cadru de acțiune**. Dar aceste probleme majore au rămas doar așternute pe hârtie.

O analiză lucidă a rolului și importanței pe care o joacă Națiunile Unite (ONU), ne conduce la concluzia că această organizație mondială, creată de marile puteri învingătoare acum 50 de ani, deci imediat după terminarea celui de-al II-lea război mondial, **nu mai corespunde astăzi condițiilor din economia mondială și se cere a fi radical reorganizată**. Până în prezent, după părerea a tot mai mulți analitici politici, ONU nu a făcut altceva decât ajustări minore a unor realități din economia mondială. Dacă ne vom referi, de exemplu numai la conceptul de **Nouă Ordine economică internațională, vom constata că acesta a rămas doar pe hârtie**. Această poziție a ONU a și însemnat o adevărată diversiune dacă avem în vedere că relațiile inechitabile dintre țări au rămas aceleași, ba dimpotrivă, în unele direcții s-au înăsprit chiar. Mai mult, în ultima vreme, ONU a devenit chiar un partener de taină pentru politica marilor puteri, în special pentru SUA, care a devenit jandarmul mondial, **având drept obiectiv să-și asigure dictatul și hegemonia asupra întregii lumi**. Mai mult, evenimentele din ultimele trei decenii, actele prin bombardamentele sălbatice, barbare întreprinse de NATO, sub conducerea SUA, asupra Iugoslaviei, fără niciun fel de aprobare din partea Națiunilor Unite, nu sunt altceva decât **un inadmisibil act de agresiune împotriva unei țări suverane**. Aceasta înseamnă în fond așa cum apreciază cei mai mulți analiști politici „**Actul de deces al Națiunilor Unite**.”

Prin urmare se cer noi concepte, clare asupra unei dezvoltări durabile și sănătoase în folosul tuturor țărilor mari și mici, decolarea țărilor mai puțin dezvoltate, restructurarea radicală și efectivă a relațiilor politice, economice, monetare, ecologice, militare dintre țări, **apărarea autorității naționale a statelor mici și mijlocii de politica agresivă a neoimperialismului mondial, în frunte cu SUA și creșterea rolului și autorității Comunității Internaționale**.

Capitolul 44

O NOUĂ CALE A DEZVOLTĂRII

Timpul măsoară schimbarea, iar noi nu putem sări peste timp și peste etape. Sunt unele probleme care se pot rezolva treptat și lent, după cum altele pot fi acute și care necesită rezolvări revoluționare prin șoc, dintr-o dată. „**Nu există greșeală mai gravă decât să sari peste prăpastie din două salturi**” (Lloy George). În aceste condiții se cer a se elabora noi teorii, noi concepte de dezvoltare care să corespundă condițiilor concrete economice și stadiului de dezvoltare istorică a fiecărei țări și a întregii comunități internaționale.

Un nou sistem social-economic trebuie să fie în favoarea Omului, să-i ocrotească drepturile, să-i stimuleze dorințele și obligațiile, pentru a realiza „plăcerea de a trăi” ca să folosească expresia lui N. Georgescu Røegen, precum și personalitatea și demnitatea umană.

O nouă concepție a dezvoltării durabile

Este astăzi tot mai bine cunoscut faptul că actualul model de dezvoltare este un model devastator, sălbatic, care dacă s-ar continua ar pune în pericol însăși existența vieții pe pământ. Conștientă de această evoluție, Organizația Națiunilor Unite a convocat în 1992 la Rio de Janeiro (Brazilia) o conferință mondială pentru Mediu și Dezvoltare unde a fost elaborat și acceptat un nou Concept de dezvoltare durabilă. Noul concept de dezvoltare încă un elaborat teoretic, urmărește împăcarea omului cu natura. Un nou model de dezvoltare economică, o dezvoltare durabilă care să asigure protecția avuției națiunilor și mediului înconjurător și pe această bază, satisfacerea nu numai a nevoilor actuale, dar și a celor de perspectivă a generațiilor care vin, în condițiile unui nou management ecologic. Menținerea unui echilibru optim între economie și mediul înconjurător, implică stimularea unui astfel de progres tehnic și economic care menține echilibrele naturale, armonizarea proceselor economice și tehnologice cu cele naturale și conservarea resurselor în special a celor neregenerabile și ale celorlalte subsisteme ale avuției națiunilor.

Experiența la nivel mondial a demonstrat că cele două sisteme predominante din societatea contemporană, nu corespund realității și năzuinței omului de a trăi într-o societate dreaptă și echilibrată și în deplin acord cu mediul înconjurător. Sistemul capitalist ahtiat numai după profit a rupt lumea în două prin polarizarea excesivă dintre națiunile bogate și sărace, generând pauperizarea absolută și relativă pe întinse zone ale planetei. Sistemul socialist bazat în principal pe un sistem strict centralizat și dictatorial, a blocat spiritul de inițiativă și de competiție, a dus la un sistem de repartitie egalitarist, în evidentă contradicție cu progresul social. În aceste condiții, cei mai mulți dintre analiști preconizează ideea unei noi alternative a dezvoltării, **pe baza folosirii experienței pozitive a celor două sisteme, altfel spus cea de-a III-a cale a dezvoltării**, pe baza unui nou concept de dezvoltare durabilă, rațională și echitabilă de care să beneficieze toate popoarele lumii.

Conceptul de dezvoltare durabilă trebuie să pornească de la o analiză lucidă a comportamentului economiei mondiale în ansamblul ei. Criza actuală a economiei mondiale nu este conjuncturală sau trecătoare; este o criză structurală, o criză politică, economică, socială, ecologică, o criză a civilizației. *Se cere construirea unui concept nou de societate globală fără de care va fi un haos pentru toată lumea* (Henri Kissinger). Trebuie regândite noi concepte de dezvoltare și reconsiderarea marilor probleme ale epocii, se impune o reformă profundă a structurilor și instituțiilor sistemului economic mondial. Este necesară o strategie a dezvoltării la scară internațională care ar putea contribui la progresul economic și social și ar putea asigura pacea în lume „prăpastia dintre țările bogate și cele sărace, lărgindu-se într-un

mod periculos, ar putea deveni fermentul unei revoluții sociale mondiale, al cărei vârf de lance va rămâne sărăcia”⁷¹.

Dezvoltarea economică fiind un proces extrem de complex se cere a fi definită conceptual în funcție de resursele existente, cele regenerabile și cele neregenerabile, de mediul înconjurător și de creșterea populației, de împuținarea ca tendință a resurselor naturale. Cel puțin o parte din tezele Clubului de la Roma exprimate cu trei decenii în urmă nu pot să nu fie luate în seamă de către oamenii politici la elaborarea unui astfel de model.

Modelul actual al creșterii economice, neechilibrate și nediferențiate, se află în centrul problemelor celor mai presante cu care este confruntată omenirea. Dar **creșterea economică și dezvoltarea economică nu poate fi lăsată la discreția legilor pieței și al întâmplării, așa cum susțin unii economiști și oameni politici**. Se cunoaște că în orice organism biologic este un organ „director” care controlează creșterea și asta cu atât mai mult într-un sistem cibernetic așa de complex și contradictoriu cum este economia mondială, nu poate să nu fie un organ care să controleze funcționarea mecanismelor economice și prin conexiune inversă, să regleze sistemul în direcția în care se dorește să se realizeze. Și **acest organ „director” nu poate fi nimeni altul decât statul pentru fiecare țară, precum și comunitatea internațională pentru orientarea economiei mondiale în ansamblu**.

O **creștere durabilă și echitabilă a economiei mondiale necesită și un PLAN ORIENTATIV director la nivel mondial**, preconizat încă cu decenii în urmă de Clubul de la Roma, precum și de savantul american de origine română N. Georgescu Røegen. Faptul că omenirea s-a constituit într-un sistem, iar părțile, adică economiile naționale, se află în raporturi de interdependență și de interacțiune, aceasta nicidecum nu înseamnă că trebuie neapărat să acceptăm un concept reduționist „monolitic”, adică de a concepe o dezvoltare unică, ci dimpotrivă este imperios necesar **să se ia în calcul marea diversitate regională, căile de dezvoltare specifice**, în marea unitate a dezvoltării organice, durabile, economice, sociale, politice și ecologice. Concepțiile dezvoltării trebuie exprimate într-un limbaj simplu, iar cele politice într-un limbaj operațional practic, care să ia în seamă astăzi mai mult ca oricând virtuțile dezvoltării, dar și păcatele acesteia, pericolele ce stau la pândă, legate de tehnologia agresivă, a **holocaustului atomic**, a vătămării mediului ecologic, a degradării condițiilor de viață ale populației, degradarea morală a societății.

Deși în perioada postbelică, s-au creat organisme specializate ONU, cu rol de orientare, îndrumare și chiar de coordonare a unor probleme internaționale, **efectele sunt minime, deoarece deciziile la nivel operațional aparțin statelor ,și în primul rând a celor dezvoltate în favoarea exclusivă a intereselor lor**. Deși au trecut peste trei decenii de la critica Clubului de la Roma referitoare la modelul de dezvoltare care distruge resursele naturale și poluează mediul înconjurător, **omenirea încă nu a putut să dea dovadă de acea voință politică de a corecta radical mersul dezvoltării**. Reprezentanții țărilor industrializate deși vorbesc critic la Conferințele internaționale împotriva actualului model de dezvoltare, **în practică însă optează și acționează în direcția menținerii acestuia**. Chiar și după elaborarea unui nou concept de dezvoltare durabilă după Conferința de la Rio de Janeiro (1992), evoluția omenirii merge mai departe pe același drum (a se vedea experimentele nucleare ale Indiei și Pakistanului și creșterea gradului de poluare al planetei).

Dezvoltarea durabilă și economisirea resurselor

Dezvoltarea economică este un proces ireversibil, ce nu poate fi oprit fără a se produce o catastrofă mondială, după cum nu poate fi nici acceptat în forma actuală ca o fatalitate sau ca un blestem pentru că așa cum s-a mai arătat ar duce la o altă catastrofă mondială. Prin urmare se pune problema extrem de complexă și complicată **de a reconsidera semnificația**

⁷¹ Angelopoulos, op. cit.

creșterii și dezvoltării economice și a-i modifica traiectoria în direcția care să ducă la salvarea omului. Deci problema care se pune, nu este aceea de a extrapola actualele tendințe din țările industrializate către marea majoritate a restului lumii, ci dimpotrivă **de a percepe în mod lucid întregul proces al dezvoltării**, a-i analiza în mod profund implicațiile pe un orizont întins de timp **și pe această bază a stabili direcțiile, opțiunile, scenariile și căile dezvoltării.** Prin urmare, o dezvoltare economică durabilă și echitabilă fiind un proces extrem de complex, trebuie definită conceptual și cuantificată în funcție de resursele existente, în primul rând de resursele umane, de mediul înconjurător, de împuținarea resurselor naturale, în special al celor neregenerabile și cu tendințe de epuizare, de menținere a unui climat politic de bună conviețuire între națiuni.

În acest sens, **dezvoltarea durabilă și umană ar putea fi definită ca o nouă categorie economică a celei de-a III-a căi de dezvoltare**, ce reflectă procesele complexe de modificare **continuă pe un orizont larg de timp a structurilor economiilor naționale în condițiile prezervării avuției națiunilor, a stărilor de echilibru și de eficiență generale**, în vederea apropierii nivelurilor de dezvoltare dintre țări, a asigurării calității vieții și echității sociale între toate națiunile și popoarele lumii.

Prin urmare, economia durabilă și echitabilă (umană) are drept scop stimularea bogăției și reducerea sărăciei și a dezechilibrelor din economia mondială, prin **prezervarea potențialului general al țărilor și asigurarea calității vieții la cotele acceptabile de către ființa umană.** Aceasta nicidecum nu poate să însemne un „alter ego” pentru conceptul de „societate socialistă multilateral dezvoltată”, dar nici pentru concepția la fel de aberantă ca și prima a „societății de consum.” **Acesta ar putea să însemne un model de economie mixtă, bazată pe un nou parteneriat de proprietate publică și privată** cu un rol de arbitru al Statului, menit să îmbine în mod organic elementele viabile din cele două sisteme, capitalist și socialist și să deschidă calea unui nou model: **calea a III-a a dezvoltării.**

Principii

Linia dezvoltării durabile, ar trebui după opinia noastră să se sprijine pe anumite principii:

a) **sisteme de producție:** *viabile* și competitive sub aspect economic la nivelul agenților de producție și al pieței; *acceptabile* din punct de vedere social, adică al protecției sociale; *tolerabile* sub aspectul echilibrelor ambientale, a mediului ecologic;

b) promovarea unei noi concepții privitoare la eficiența complexă, globală, înțelegând prin aceasta: *eficiența economică*, adică profitul întreprinzătorului, bazat pe libera inițiativă, competență și concurență loială; *eficiența socială*, limitarea șomajului, a inflației și a sărăciei; *eficiența ambientală*, adică menținerea echilibrelor din mediul înconjurător și cel al relațiilor interumane;

c) o **creștere economică globală diferențiată** ca ritm și distribuția geografică în cele două mari zone economice (țări dezvoltate, țări subdezvoltate), în vederea atenuării în timp a discrepanțelor în nivelul lor de producție și o apropiere relativă a nivelurilor lor de dezvoltare;

d) prezervarea resurselor naturale prin limitarea în condiții raționale a consumului de resurse neregenerabile (resurse energetice și de materii prime) și o gestiune mai rațională a resurselor regenerabile, solul, pădurile și apele, ecosistemele montane, protecția diversității biologice, problema oceanelor și a coastelor marine;

e) o economie socială de piață și **menținerea în anumite limite a rolului reglator al statului și al comunității internaționale;**

f) accesul echitabil în utilizarea resurselor naturale epuizabile de către țările în dezvoltare și potolirea presiunilor din partea țărilor industrializate care având mai puțin de un sfert din populația planetei consumă 80% din resursele energetice și de metal ale lumii;

g) **menținerea echilibrelor** ce formează mediul ambiant al Omului, a echilibrului ecologic, a poluării, precum și a echilibrelor ce formează mediul relațiilor interumane și a estompării efectelor nocive ale progresului;

h) **democratizarea vieții interne** a țărilor, reforme legislative, crearea de infrastructuri corespunzătoare economiilor moderne, **stimularea cu prioritate a capitalului autohton și al efortului propriu al națiunilor** și ai căror guvernanți să-și asume o imensă responsabilitate în gestionarea economiei proprii țări;

i) economisirea resurselor și eliminarea risipei care există în tipologiile de consum ale anumitor zone și țări, reconsiderarea consumului nealimentar, economisirea unor mijloace de transport a populației, reciclarea materialelor;

j) **asigurarea unui Fond Mondial al Dezvoltării** care să fie format din contribuții, impozite și taxe obligatorii privitoare la: venitul global al țărilor (PIB); utilizarea resurselor individuale ale mărilor și oceanelor, a spațiului cosmic, a poluării, a exploatărilor miniere din Antarctica, precum și taxe asupra tranzacțiilor internaționale;

k) un nou model de cooperare și coordonare a problemelor globale ale omenirii mai echitabil și în favoarea tuturor țărilor, indiferent de dimensiunea acestora, restructurarea Organizației Națiunilor Unite și a subsistemelor sale în noile condiții ale dezvoltării inclusiv a Consiliului de Securitate, democratizarea și **scoaterea acestor organisme mondiale de sub dictatul fără discernământ al marilor puteri**;

l) perfecționarea și extinderea unui sistem informațional și a unui sistem complex de indicatori cu privire la supravegherea mediului înconjurător și la dezvoltarea durabilă la nivelul țărilor și al comunității internaționale și monitorizarea acestora de către organismele abilitate ONU;

m) **se impune un program mondial orientativ de perspectivă al dezvoltării durabile și al Avuției Planetei**, în concordanță cu programele naționale ale țărilor de respectare a identității naționale, a integrității teritoriale și a suveranității statelor în limitele convenite prin tratatele internaționale;

n) **trecerea de la o lume hegemonică, dictată de un jandarm mondial, condusă de imperialismul american sau de NATO, la o lume bipolară sau pluripolară.**

O serie de elemente conceptuale de dezvoltare durabilă a fost concretizat pe larg și în Planul mondial de acțiune adoptat la Conferința Națiunilor Unite asupra mediului și dezvoltării de la Rio de Janeiro din 1992, dar acesta a rămas doar pe hârtie, astăzi economia mondială consumă mai mult decât produce, iar așa numita creștere economică mușcă adânc din zestrea naturală a Terrei și din Avuția acumulată a națiunilor.

De exemplu, acțiunea 21, din Planul Mondial de Acțiune consacră un capitol dezvoltării agriculturii durabile care stipulează: „pentru a crea condiții corespunzătoare (proprie) pentru dezvoltarea agriculturii durabile, va trebui să se procedeze la ajustări (restructurări) majore în politica agricolă, a mediului înconjurător și macroeconomic, la nivel național și internațional atât în țările dezvoltate cât și în țările în dezvoltare.”

În acest sens, ingredientele esențiale ale dezvoltării durabile pentru agricultură în principal se referă la domenii:

Biologic: este indispensabil de a se proteja resursele genetice, a proteja speciile sălbatice vegetale și animale care să asigure biodiversitatea vieții pe pământ.

Fizic: trebuie să fie protejată atmosfera (aerul), solul, apa, subsolul pentru a asigura condițiile normale de viață și a menține sursele de hrană ale planetei. Aceasta înseamnă depoluarea atmosferei de ploile acide, de agenții poluanți care vatămă culturile vegetale și forestiere; o nouă gestiune a solului, diminuarea eroziunii acestuia pentru a menține apa în sol și sporirea sau menținerea capacității sale de producție; o nouă gestiune a metodelor de

irigație, care să ducă la economisirea apei, conservarea terenurilor de înmlăștinare și sărăturare, folosirea rațională a pesticidelor chimice care distrug solul.

Social: asigurarea dreptului de proprietate asupra pământului, modul de utilizare a terenurilor, distribuția terenurilor pe beneficiari, o legislație care să reglementeze utilizarea acestora.

Economic: se pune problema utilizării unor tehnici corespunzătoare bine adaptate, viabile economic și socialmente acceptabile. Se pune problema prețurilor, a foarfecelui prețurilor, subvențiilor, crearea infrastructurilor rurale, depozitare, transport, comercializare, prelucrare, finanțare etc., precum și piața produselor alimentare.

Dezvoltarea durabilă și mecanismele economice

Mecanismele de funcționare ale economiei naționale au un rol deosebit în organizarea, conducerea, controlul și reglarea unei economii durabile asigurând transformarea și valorificarea potențialului economiei naționale; orientarea întregii activități economico-sociale, a acumulării (economisirii), repartiției, a pieței, consumului, distribuția pe sectoare și ramuri și asigurarea eficienței economice generale, economice, sociale, ecologice. Prin urmare avuția națională se constituie ca *Factor fundamental al creșterii* sau dezvoltării economice și în același timp **rezultat cumulativ** al acesteia, trebuie integrate în cadrul unei concepții de management la nivel macroeconomic.

În această tipologie vom include acele categorii funcționale ale mecanismului economic, în sens cibernetic, subsistemele de gestiune ale Avuției Națiunilor care au menirea să asigure conducerea, comanda, controlul, reglarea și echilibrul sistemului în vederea realizării funcției sale obiectiv.

• *Subsistemele de gestiune ale Avuției*

Subsistemul de conducere; subsistemul producției și serviciilor materiale; subsistemul legislativ (juridic); subsistemul demografic; subsistemul educațional; subsistemul cultural; subsistemul sănătății și ocrotirii sociale; subsistemul tehnologic; subsistemul repartiției, distribuției și reglării; subsistemul pieței și a schimbului de activități; subsistemul mass-media; subsistemul relațiilor internaționale; subsistemul ecologic; subsistemul habitat; subsistemul apărării naționale și liniștii sociale; subsistemul familial; subsistemul consumului final; subsistemul resurselor materiale și financiare; subsistemul capitalului uman; subsistemul resurselor naturale și subsistemul Avuției naționale.

Subsistemul conducerii, are menirea de organizare și de orientare generală a economiei naționale și de reglare în situații de dezechilibre și criză, prin subsistemul decizional-informațional ca parte a științei conducerii (management). *Subsistemul producției și serviciilor materiale*, are ca funcție principală transformarea resurselor potențialului economiei naționale în valori noi materiale, având o importanță capitală în asigurarea echilibrului sistemului. *Subsistemul legislativ (juridic)*, urmărește asigurarea cadrului normativ de funcționare a sistemului, a determinării raporturilor juridice dintre subsisteme și din interiorul acestora, dintre agenții economici în vederea asigurării siguranței în funcționarea acestuia. *Subsistemul demografic*, are menirea de a asigura reînnoirea resurselor umane sub aspect demografic ca: natalitatea, mortalitatea, sporul natural, creșterea potențialului de viață generală și de viață activă a populației. *Subsistemul educațional*, urmărește instruirea generală a resurselor umane, educația acestora, ridicarea gradului de calificare profesională a populației potrivit necesităților economiei naționale. *Subsistemul cultural*, realizează în forme organizate ridicarea nivelului de cultură al populației prin ceea ce se cheamă „consumul cultural”, accesul la opere de literatură, artă muzică, cultură etc. *Subsistemul sănătății și ocrotirii sociale*, îndeplinește funcția de menținere a gradului ridicat de sănătate al populației, de menținere a capacității de producție a populației și a potențialului

ridicat de viață activă. *Subsistemul științei*, are menirea de a investiga și explora noi posibilități de modernizare, de cercetare a unor noi domenii de progres, știința devenind o remarcabilă forță de producție. *Subsistemul tehnologic*, țintește să asigure aplicarea în producție a noilor cuceriri ale științei care să ducă la ridicarea performanței sistemului, a creșterii producției și productivității muncii, a eficienței economice. *Subsistemul repartiției, distribuției și reglării*, are sarcina orientării distribuției și repartiției produsului național, a resurselor materiale și umane pe ramuri și sectoare, a reglării în condițiile economiei de piață. *Subsistemul pieței, a schimbului de activități* între subsistemele economiei naționale, asigură astfel legăturile neîntrerupte dintre producție și consum, dintre cerere și ofertă. *Subsistemul mass-media*, are menirea de a asigura condițiile de difuzare a informațiilor în mase pentru a asigura comunicațiile neîntrerupte în cadrul sistemului. *Subsistemul relațiilor internaționale*, asigură legăturile exogene ale sistemului în domeniul schimburilor comerciale, a cooperării tehnico-științifice, a relațiilor financiar-valutare, a schimburilor culturale și a relațiilor politice. *Subsistemul ecologic*, urmărește să asigure păstrarea, conservarea și nealterarea mediului ambiant ca o condiție fundamentală a menținerii echilibrului întregului sistem economico-social și al calității vieții. *Subsistemul habital*, se ocupă cu asigurarea orientării resurselor umane pe medii de viață socială în cadrul procesului general de apropiere a condițiilor de dezvoltare. *Subsistemul apărării naționale și liniștii sociale*, are menirea de a asigura integritatea și suveranitatea teritoriului și economiei naționale, păstrarea ordinii sociale în limitele legalității care să permită condițiile necesare pentru funcționarea sistemului. *Subsistemul familial*, urmărește să asigure echilibrul social, familia fiind celula de bază a societății cu funcții multiple: demografice, economice, sociale și de consum. *Subsistemul consumului final*, are menirea de a realiza funcția – obiectiv a sistemului, consumul populației de bunuri alimentare și nealimentare și de servicii.

Firește că potrivit principiilor teoriei sistemelor, fiecare din subsistemele arătate mai sus se pot organiza în subsisteme sau suprasisteme cum ar fi de exemplu sistemul calității vieții etc.

Capitolul 45

O NOUĂ CONCEPȚIE DE CUANTIFICARE A DEZVOLTĂRII

Noua concepție de cuantificare a Dezvoltării trebuie să pornească de la Stocul de Avuție a Națiunilor ca nivel, structură, dinamică, comportament.

Prin urmare, dezvoltarea durabilă, rațională și echitabilă trebuie să se bazeze pe **un nou indicator agregat cu cea mai mare valoare de cunoaștere pe care l-am denumi Produsul durabil (P.D.)** și care ar reprezenta valoarea finală a bunurilor și serviciilor realizate într-o anumită perioadă de timp, de regulă un an, exprimat în moneda națională sau valută și **corectat cu soldul negativ sau pozitiv al stocului Avuției Națiunilor, respectiv al mediului ecologic.**

a) Avuția durabilă la nivelul unei națiuni Produsul durabil (PD) la nivelul unei țări

Ca metodă de calcul, la nivelul unei țări Produsul intern durabil PID s-ar putea calcula orientativ potrivit următoarei relații:

$$PID = PIB - (\Delta n + \Delta u + \Delta m + \Delta e + \Delta a + \Delta d)$$

în care:

PID - produsul intern durabil;

PIB - produsul intern brut;

Δn - sporul negativ al resurselor naturale neregenerabile;

Δu - sporul negativ al capitalului uman;

Δm - pierderile din valoarea mediului ecologic;

Δe - pierderile din comerțul exterior;

Δa - soldul cheltuielilor pentru apărare (înarmare);

Δd - soldul datoriei externe.

Nivelul creșterii economice reale durabile va fi egal cu produsul intern durabil, raportat la numărul populației potrivit relației:

$$C_{e(d)} = \frac{PID}{P}$$

Indicii creșterii economice durabile vor fi egali cu:

$$ICE_{(d)} = \frac{P_1 D_1}{P_1} : \frac{P_0 D_0}{P_0}$$

În termeni generali, dezvoltarea durabilă (DD) se poate exprima și **prin creșterea netă a avuției naționale într-o anumită perioadă de timp**, de regulă un an. Astfel, dezvoltarea durabilă (DD) va fi egală cu:

$$AN_1 - AN_0 = \text{Soldul avuției naționale}$$

în care:

AN_1, AN_0 – nivelul avuției naționale în perioada curentă și în perioada de bază (de referință).

Indicele dezvoltării durabile (IDD) va fi egal cu:

$$\text{IDD} = \frac{AN_1}{P_1} : \frac{AN_0}{P_0}$$

În acest sens se pot stabili următoarele tipologii fundamentale interne în creșterea economică durabilă și dezvoltarea durabilă:

1. $ICD \approx AN$ = reproducție simplă a avuției
2. $ICD < AN$ = non reproducție
3. $ICD > AN$ = reproducție lărgită.

b) Avuția durabilă a Națiunilor

După opinia noastră **o evoluție sănătoasă, durabila și echitabilă a economiei mondiale în perspectivă nu poate fi concepută în afara cadrului cunoașterii Avuției Națiunilor, a nivelului, structurii, dinamicii și comportamentului acesteia.**

De aceea, în condițiile actuale ale comportamentului prădalnic și sălbatic al economiei mondiale problema fundamentală a dezvoltării durabile este în primă și în ultimă instanță **cunoașterea gradului de reînnoire a Avuției Națiunilor și a prezervării acesteia**, adică a factorilor de intrare-ieșire ai Avuției și a soldului acestora.

a) Factori de intrare

Vom considera ca factori de intrare ai Avuției pe toți acei agenți economici care sporesc potențialul material, natural și uman al țării într-o anumită perioadă. Astfel, vom include: creșterea produsului național și al venitului național sau a produsului intern brut ; creșterea produsului global și net din activitatea casnică care are o pondere însemnată în formarea avuției, în special în țările slab dezvoltate și care nu este inclus la punctul „a”; „valoarea” resurselor naturale primare regenerabile, descoperite și atrase în circuitul economic; „valoarea” resurselor naturale primare neregenerabile atrase în circuitul economic; creșterea capacității de producție a solului și a conținutului în substanță utilă a resurselor neregenerabile; creșterea stocului de instrucție publică și de sănătate a populației, a gradului de calificare; creșterea stocului de materiale re folosibile ce urmează a fi valorificate în procesul de producție; creșterea resurselor demoeconomice (capitalului uman) intrate în producție în intervalul examinat; creșterea soldului de creanțe din relațiile economice externe; creșterea „valorii” mediului ecologic, a îmbunătățirii calității acestuia.

b) Factori de ieșire

În mod aproximativ cu factorii de intrare vom lua în calcul și factorii de ieșire din potențialul economiei naționale. Astfel se vor identifica: consumul productiv de materii prime și materiale concretizate în produsul finit; consumul de fonduri fixe (capital) sub forma uzurii fizice și morale; consumul de fonduri fixe asimilate; ieșirile sub forma resurselor demoeconomice în vârsta de pensionare; valoarea investițiilor sistate și a investițiilor scoase din circuitul economic; restrângerea resurselor naturale primare neregenerabile; reducerea potențialului productiv al unor resurse naturale neregenerabile; reducerea potențialului productiv al unor resurse naturale regenerabile; scăderea capacității de producție a solului, a fertilității acestuia; degradarea mediului ecologic; pierderi din avuția națională ca urmare a deteriorării și degradării bunurilor materiale și valorilor spirituale; pierderi din potențialul avuției naționale ca urmare a distrugerii provocate de conflicte militare și factori aleatori (inundații, secetă, uragane etc.); creșterea soldului de angajamente externe; consumul final

alimentar și nealimentar de bunuri și servicii ale populației; consumul final de bunuri de folosință îndelungată, exprimată prin uzura fizică și morală a acestora.

c) Balanța sintetică a Avuției Națiunilor și Noua cale de dezvoltare

Modelul de conservare și reînnoire a unor elemente de avuție s-ar putea prezenta în mod sintetic sub forma unei balanțe de maximă generalizare.

Balanța sintetică a Avuției Națiunilor (model teoretic simulat)

Specificare	Existent la începutul perioadei	Dinamica			Existent la sfârșitul perioadei
		Intrări (+)	Ieșiri (-)	Sold +, - (3 - 2)	
1. Resurse naturale					
1.1. regenerabile					
1.2. neregenerabile					
2. Resurse umane					
2.1. resurse tinere					
2.2. resurse adulte (active)					
2.3. resurse vârstnice (pasive)					
3. Resurse acumulate					
3.1. Capital fix și asimilat					
3.2. Capital financiar și valutar					
3.3. Capital circulant și asimilat					
3.4. Bunurile de folosință la populație					
4. Mediul înconjurător					

Aceste echilibre ale Avuției Națiunilor se pot realiza numai prin mecanismele de dezvoltare durabilă și echitabilă în cadrul democratizării sistemelor sociale și a unei *noi ordini mondiale, și printr-un sistem de indicatori - cadru.*

c. Sistemul de indicatori – cadru al dezvoltării economiei durabile

Conceptul sistemului de indicatori

Realizarea unei dezvoltări economice durabile și echitabile, ca și reglarea activității omenesti la diferite trepte ale ierarhiei, trebuie să se bazeze pe o informație veridică și multilaterală. În ultimă instanță, informația înseamnă cunoaștere iar „cunoașterea înseamnă putere” (Byron).

Se poate afirma că în etapa actuală omenirea se confruntă cu o revoluție informațională. Tocmai de aceea strategiile generale de dezvoltare a țărilor ca și a comunității omenesti, trebuie să se bazeze pe informații, pe fapte controlabile, pe care să se poată sprijini în mod activ, deciziile de politică social-economică a țărilor și a economiei mondiale aflate în sistem, a promovării noului concept de Avuție a națiunilor și de dezvoltare durabilă. Pentru aceasta este nevoie de un sistem de indicatori statistici având o solidă fundamentare științifică. Îl voi cita în acest sens pe Jaques Delors, fostul Președinte al Pieței Comune care sublinia: „Indicatorii sociali servesc la descrierea unui sistem social, dar în același timp și la clarificarea scopurilor și mijloacelor de acțiune ale unei societăți.”

Deși în prezent la nivel național și internațional, există preocupări statornice de perfecționare a sistemelor informaționale și informatice și de valorificare multiplă a acestora,

se impune în continuare perfecționarea acestuia în noi condiții ale perspectivei dezvoltării durabile și echitabile.

Prin urmare, economiile naționale ca sistem și Avuția Națiunilor nu pot fi cunoscute, caracterizate și orientate decât prin mijlocirea unui sistem de indicatori ce exprimă atât cantitativ, cât și calitativ multiplele aspecte de stare, structură, dinamică și comportament al acestora. Prin cunoașterea reală a acestora, prin mijlocirea unui sistem de decizii, se exercită o anumită orientare asupra mersului dezvoltării, și a corectării conștiente a acestuia pentru a menține eficiența și starea de echilibru.

Conceptul de sistem de indicatori exprimă în fond sistemul economiei naționale durabile ca nivel, structură, dinamică, distribuție, mod de funcționare și eficiență, printr-un sistem complex de conexiuni. Firește că dificultățile în conceperea și perfecționarea sistemului de indicatori ai economiei naționale sporesc datorită complexității proceselor, factorilor multipli tehnico-economici, politici, psihologici etc., mai greu uneori de cuantificat, ceea ce obligă la o analiză sistemică și de un rafinament sporit atunci când se pune problema evaluării fenomenelor și proceselor economice în condițiile rigorii științifice.

În acest sens vom defini *sistemul de indicatori* ai economiei naționale durabile, ca un mod de reflectare sintetică sub formă de izomorfism, cantitativ și calitativ în expresie numerică, a totalității proceselor și fenomenelor din sistemul economico-social al resurselor umane, a resurselor naturale și a celor acumulate, a mediului ambiant, aflate în strânsă conexiune în anumite condiții de timp și loc. Sistemul de indicatori ai economiei naționale poartă particularitățile economiei ca sistem cibernetic și anume: a) integritatea sistemului de indicatori, a legăturilor dintre părți și întreg; b) autostabilizarea sistemului la condițiile noi pe care le impune formarea de noi structuri și echilibre în economia națională; c) autoorganizarea, legată de condițiile noi, impuse de ritmul de dezvoltare a economiei naționale, de evoluția acestora și d) ierarhizarea, capacitatea sistemului de indicatori, ca în funcție de sarcinile pe care și le asumă analiza economică, să se orânduie în noi sisteme și ierarhii.

Conceperea unui sistem de indicatori ai economiei naționale durabile nu reprezintă o operație tehnică, ci mai degrabă un nou mod de a gândi, înțelege și reflecta procesele economice în toată complexitatea lor, un nou mod de a le da o expresie numerică cantitativă dar și calitativă. Elaborarea științifică și rațională a sistemului de indicatori încurajează abordarea noilor probleme ale economiei mondiale, multe dintre ele fiind specifice și ca probleme globale și care reclamă evaluări pluricriteriale în cadrul evoluției mondiale a avuției națiunilor și a dezvoltării.

Conceperea sistemului de indicatori trebuie să reflecte specificul proceselor economice din diferitele țări, tendințele de evoluție, factorii pozitivi și negativi, endogeni și exogeni pentru a cunoaște întregul potențial economic al țărilor și modul de utilizare al acestuia, în cadrul avuției generale a națiunilor. Așadar, la baza stabilirii indicatorilor trebuie să stea anumite criterii, dintre care menționăm următoarele: indicatori care să aibă o valoare reală de cunoaștere și să exprime veridic laturile generale și specifice ale activității economice și sociale ale țărilor, condiționarea reciprocă a ansamblului de procese ce au loc în cadrul economiilor și al agenților lor; să pună în lumină relația cauzală dintre fenomenele și procesele social-economice, prin corelarea indicatorilor factoriali cu indicatorii rezultativi, pentru a putea măsura eficiența generală economică și socială; să se asigure unitatea de formă și conținut a indicatorilor și metodologiei lor de calcul pentru toate subsistemele economiei la nivel macroeconomic, mezoeconomic și microeconomic; să asigure comparabilitatea informațiilor pe plan mondial a conținutului economic între indicatorii retrospectivi (statistici) și indicatorii prospectivi; diversificarea și agregarea să îngăduie, pe diferite subsisteme economico-sociale, analize economice complexe viabile cu privire la evoluția proceselor

economice; să exprime factorii entropici din economie, modul cum sunt gestionate resursele materiale, financiare și umane, utilizarea bunurilor stocate în avuția națională.

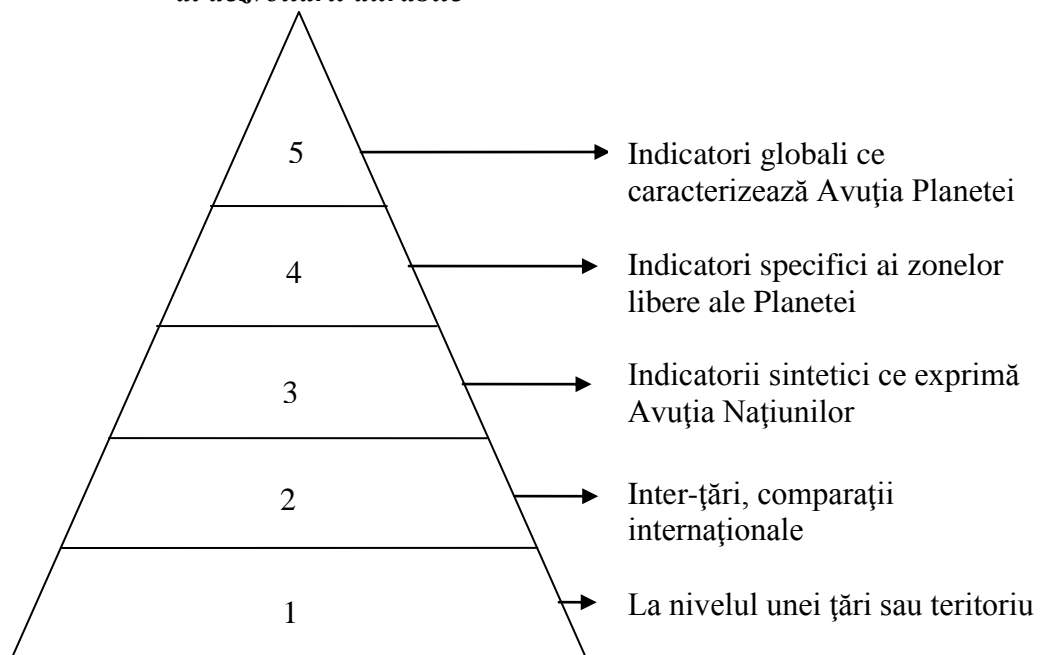
Ierarhizarea și clasificarea indicatorilor

În funcție de sarcina de cunoaștere și necesitățile de analiză, de opțiunile decizionale și de posibilitatea obținerii surselor informaționale, sistemul de indicatori îl vom prezenta pe baza sistemului primordial în 5 subcategorii.

- Sistemul de indicatori la nivelul unei țări sau a unui teritoriu care va avea evident o gamă largă de indicatori.
- Sistemul de indicatori inter-țări, cu un număr mai redus de indicatori sintetici ai grupelor de țări și care să îngăduie pe cât posibil comparabilitatea datelor.
- Sistemul de indicatori sintetici ai grupelor de țări și teritoriile care însumează avuția acestora.
- Indicatorii specifici ai zonelor libere ale planetei (mări, oceane, spațiu cosmic, Antarctica) și care formează avuția indiviză a planetei.
- Indicatori sintetici, globali care caracterizează Avuția Națiunilor ca un tot unitar.

Ca formă primordială sistemul de indicatori ce caracterizează planeta s-ar prezenta astfel:

Structura piramidală a sistemului de indicatori ai dezvoltării durabile



Sistemul de indicatori - orientativ la nivelul unei țări

În cele ce urmează vom prezenta un sistem de indicatori orientativ la nivelul unei țări. Pornind de la principiile generale ale teoriei sistemelor și a reglării cibernetice vom clasifica sistemul de indicatori ai dezvoltării durabile la nivelul unei țări sau teritoriu în 6 subsisteme:

- subsistemul indicatorilor factoriali (de intrare);
- subsistemul indicatorilor rezultativi (de ieșire);
- subsistemul indicatorilor de distribuție (de reglare);
- subsistemul indicatorilor sociali
- subsistemul indicatorilor finali
- subsistemul indicatorilor avuției naționale (de consum)

Vom menționa faptul că sistemul de indicatori ai avuției naționale și ai economiei durabile este un sistem-cadru, orientativ, cel pe care îl vom prezenta în continuare poartă amprenta generală a condițiilor din România acesta putând fi ușor adaptat, dezvoltat și perfecționat și în condițiile specifice de dezvoltare ale altor țări.

1. Indicatorii factoriali (de intrare)

Indicatorii factoriali, exprimă în fond, resursele primare de dezvoltare sub formă de: capital uman, capital natural, capital fizic și capital financiar-valutar.

1.1 Resurse demoeconomice

Definiție. Vom denumi resurse demoeconomice, potențialul resurselor umane apte de muncă, pe grupe de vârstă și sexe, grad de calificare și capacitatea acestora de a participa la activitățile social-economice utile.

Indicatorii principali

Populația în vârstă de muncă; Populația aptă de muncă; Populația activă disponibilă; Populația activă ocupată; Populația școlară aptă de muncă; Populația casnică (aptă de muncă). Cadre de specialiști: a) cu studii medii; b) cu studii superioare; Personalul muncitor; Țărani fermieri; Indicatorii vârstei medii de viață activă; Fondul național de timp al populației apte de muncă; Factori ergonomici.

1.2 Resurse naturale (capital natural)

Definiție. Vom defini potențial al resurselor naturale acele resurse ale climei, solului și subsolului care de regulă nu sunt rezultate ale muncii omenești și care sunt exploatabile și prin activitatea omului sunt atrase într-o formă sau alta în circuitul economic.

Indicatorii principali

a) Resurse primare regenerabile

- *Indicatorii climatici* caracterizează factorii ce sunt legați de lumină, căldură și precipitații și se exprimă prin:

- a) indicii nebulozității;
- b) indicii temperaturii;
- c) indicii precipitațiilor.

- *Indicatorii solului*

Fondul funciar; Terenuri agricole (arabil, vii, livezi, pășuni, fânețe, piscicol); Terenuri forestiere; păduri (codru, crâng, zăvoaie) clasa de regenerare; suprafețe de aliniamente; Stoc

de masă lemnoasă (pe picior); Terenuri sub ape; Ape dulci (râuri, lacuri naturale și artificiale); Ape minerale; Ape marine (platforma continentală); Stocul de biomasă.

b) Resurse primare neregenerabile

Indicatorii principali: indicatorii de energie primară și materii prime (cărbune, țiței, gaze naturale, alți combustibili primari; Indicatori de resurse de materii prime și materiale: minereuri feroase (fier, mangan, altele); minereuri neferoase (cupru și cuprifere, bauxită, plumb, zinc); minereuri de metale rare (molibden, wolfram, crom, nichel, cobalt, altele); minereuri de metale prețioase și strategice (metale prețioase – auroargintifere – metale strategice, altele); minereuri nemetalifere (sulfați, fosfați, silicați, carbonați, oxizi borați, sare gemă, altele).

Aceste resurse se urmăresc în unități naturale – fizice (tone, m.c., hl. etc.) și în unități valorice (bănești).

1.3 Mijloace de producție (bunuri de capital)

Mijloacele de producție formate din fonduri fixe, stocuri materiale și mijloace financiar-valutare, reprezintă baza tehnică materială a procesului de producție atât în producția materială cât și în cea a serviciilor de consum.

Indicatorii principali:

Fonduri fixe (capital fix): volumul și structura fondurilor fixe; dinamica fondurilor fixe pe categorii de fonduri fixe, pe ramuri ale economiei, pe sfere de activitate; reproducția fondurilor fixe (coeficientul de reînnoire și coeficientul scoaterii din funcțiune); eficiența fondurilor fixe; *Investiții:* coeficientul marginal al eficienței fondurilor fixe; volumul și structura investițiilor; dinamica investițiilor pe categorii, ramuri ale economiei, categorii de lucrări, sfere de activitate; eficiența investițiilor; coeficientul marginal al investițiilor; durata de recuperare a investițiilor. *Stocuri materiale:* nivelul și structura stocurilor; stocul mediu; dinamica stocurilor; utilizarea stocurilor; rotația stocurilor; eficiența utilizării stocurilor, stocuri financiar-valutare; indicatorii creanțelor externe; indicatorii angajamentelor externe; soldul datoriei externe sau creanței externe.

1.4 Progresul tehnico-științific-biologic

Definiție. Progresul tehnico-științific, este un proces complex, dinamic de introducere sistematică în economie a rezultatelor cercetării științifice, a tehnicii, tehnologiei și geneticii înaintate, în scopul modernizării perfecționării și ridicării performanțelor mijloacelor de producție și conducerii, în scopul creșterii producției, a economisirii și ușurării muncii și creșterii eficienței economico-sociale și ecologice generale.

Indicatorii principali: indicatorii potențialului progresului tehnico-științific (putere instalată, valoarea utilajului tehnologic, numărul roboților etc.); indicatorii utilizării mijloacelor progresului tehnico-științific; gradul de mecanizare, automatizare, cibernetizare, informatizare etc., în diferite procese și activități economice; eficiența utilizării progresului tehnico-științific; durata de recuperare a investițiilor și progresul tehnico-științific.

1.5 Factori de management

Definiție. Vom înțelege prin factori de management, acei factori ce concură la organizarea structurii agenților economici, a zonelor și teritoriului, a organizării diviziunii muncii și a sistemului de decizii care să ducă la folosirea cât mai eficientă a factorilor de producție, a resurselor materiale, umane și financiare în vederea creșterii producției, productivității muncii și eficienței economice generale.

Indicatorii principali: indicatorii dimensiunii optime a întreprinderii (valoarea fondurilor fixe, suprafețe de terenuri, numărul de lucrători, valoarea producției globale și nete, puterea instalată etc.); indicatorii specializării în producția industrială și agricolă; indicatorii cooperării în producție; indicatorii amplasării întreprinderilor în mediul urban și în mediul rural în anumite zone economice; indicatorii zonării economice (zone industriale, zone agricole, zone turistice etc.); indicatorii organizării teritoriului; indicatorii programării și organizării producției; indicatorii decizionali.

2. Indicatorii rezultativi (de ieșire)

Producția materială și servicii de consum

Definiție. Producția materială cuprinde totalitatea producției materiale și a serviciilor materiale obținute în ramurile industriei, agriculturii, construcțiilor, transporturilor, comerțului etc. și care are menirea să satisfacă reluarea procesului de producție (mijloace de producție) și satisfacerea nevoilor de consum uman alimentară și nealimentară pentru populație, (bunuri de consum) în condițiile asigurării eficienței economice generale.

Indicatorii principali: producția efectivă în unități fizice naturale (industrie, construcție, agricultură, servicii pentru producție, producția în unități convenționale (calorii, kwh, apartamente conv. etc.) producția în unități bănești; produs național; produs național finit; venit național; cheltuieli materiale; producție netă; calitatea și fiabilitatea; calitatea produselor agricole; costuri; cheltuieli de producție; cheltuieli materiale și cheltuieli cu forța de muncă; costuri de producție pe unitatea de produs; costuri materiale; costuri cu forța de muncă; consum specific de materii prime; circulația mărfurilor; indicatorii transportului de mărfuri; volumul de mărfuri transportate; parcursul mărfurilor; producția marfă; producția marfă la mijloace de producție; (aprovizionare tehnico-materială); volumul comerțului exterior; export; import; costuri de circulație; prețuri; indicatorii prețurilor; prețuri de producție; prețuri de livrare; prețuri cu amănuntul; indicii prețurilor; indicii prețurilor mijloacelor de producție; indicii prețurilor produselor agricole; indicii prețurilor la bunuri de consum și servicii; indicii mărfurilor exportate; indicii mărfurilor importate; indicii prețurilor externe; eficiența economică; indicatorii utilizării resurselor materiale și umane; productivitatea muncii individuale; eficiența utilizării fondurilor fixe; rezultate financiare; venituri (încasări); cheltuieli, beneficii; rata rentabilității; indicatorii raportului de schimb; curs de schimb; prețul în valută pe unitate de marfă (exportată sau importată); beneficiul; rata rentabilității; indicatorii entropiei economice; pierderi din investiții sistate; pierderi din nerealizarea parametrilor tehnico-economici proiectați la capacitățile date în funcțiune; pierderi din noncalitatea serviciilor; pierderi din nefolosirea optimă a capacităților de producție; pierderi din neutilizarea timpului de muncă; pierderi din deteriorarea producției agricole și industriale; pierderi din stocul de bunuri acumulate ca urmare a factorilor naturali; pierderi din noncalitate; pierderi din comerțul exterior; pierderi din deteriorarea mediului ecologic.

Serviciile pentru consum

Definiție. Serviciile pentru consum reprezintă totalitatea activităților umane îndreptate pentru crearea condițiilor necesare pentru deservirea populației, care să-i asigure creșterea nivelului de trai, a ocrotirii sănătății, a ridicării gradului de instruire și cultură, a folosirii timpului liber, a asigurării securității publice și sociale, în vederea menținerii echilibrului sociale.

Indicatorii principali: indicatorii ocrotirii sănătății, asistenței sociale, educației fizice și sport; indicatorii bazei materiale a ocrotirii sănătății (farmacii, spitale, paturi de asistență

medicală și profilactică, număr de medici, de creșe, locuri în unitățile de cazare turistică, de odihnă și tratament balnear); capacitatea de asistență medicală; valoarea aparatului medical; stocul de medicamente; indicatorii asistenței medicale; (activități sanitare, ocrotirea mamei și a copilului, serviciile preventive și curative); indicatorii costului asistenței medicale (consumul medical pe locuitor și pe grupe de vârste; costul unei boli; cheltuielile pentru sănătate și pe locuitor); indicatorii stării de sănătate a populației; indicatorii handicapărilor fizic și mental, indicatorii morbidității, indicatorii somatometrici ai dezvoltării fizice și neuropsihice; indicatorii condițiilor de igienă; indicatorii incapacității temporare de muncă; durata medie a incapacității de muncă; indicatorii eficienței ocrotirii sănătății; indicatorii asistenței sociale (asistență socială și pensii, asigurări sociale de stat, ajutorul de stat pentru copii); indicatorii educației fizice și sportului; indicatorii turismului (locuri în unități de cazare turistică, de odihnă și tratament balnear, persoane la odihnă în stațiuni balneare climatice, tabere de elevi și de preșcolari).

Învățământ, cultură, artă: indicatorii educaționali; indicatorii rețelei de învățământ; indicatorii bazei tehnico-materiale a învățământului; indicatorii activității educaționale (copii în grădinițe, elevi și studenți în învățământul preșcolar, primar, gimnazial, liceal, profesional, tehnic și superior); indicatorii de cultură și artă; indicatorii rețelei unităților de cultură și artă; indicatorii bazei tehnico-materiale a culturii și artei (case de cultură, cămine culturale, biblioteci, cinematografe, teatre, volume, filme, cărți și broșuri tipărite și intrate în depozitul legal), ziare de informare generală, reviste și alte publicații periodice); indicatorii activității culturale și artistice (cititori, spectacole), spectatori și auditori, abonamente la radio, televiziune, vizitatori muzee etc.).

Gestiune edilitară

Indicatorii rețelei unităților de gospodărie comunală și a bazei tehnice (lungimea rețelei de apă distribuită, a gazelor naturale, lungimea traseelor de transport pe forme de vehicule, numărul vehiculelor etc.); indicatorii activității de gospodărie comunală (apă potabilă distribuită, gaze distribuite, parcursul util al vehiculelor, călători transportați).

Turism

Indicatorii capacităților turistice; indicatorii activității turistice; producția și consumul turistic; eficiența economică a turismului.

Indicatorii administrației de stat: *indicatorii mass-media* (indicatorii poștei și telecomunicațiilor – corespondență, ziare și publicații, mandate, telegrame, mesagerii etc. (Alți indicatori)

Indicatorii de distribuție și reglare

Definiție. Reglarea repartiției și distribuției cuprinde totalitatea acțiunilor și opțiunilor privitoare la armonizarea producției și serviciilor de consum prin distribuția și repartiția veniturilor primare și secundare și a fondurilor finale, în principal prin sistemul pârghiilor financiar-bancare și ai bugetului de stat în scopul menținerii echilibrului general economico-social.

Indicatorii principali: indicatorii bugetului de stat; indicatorii de venituri; impozit pe cifra de afaceri; impozit de regularizare; vărsăminte din beneficiul agenților economici și a organizațiilor economice; alte vărsăminte; taxe pe valoarea adăugată și alte taxe; impozite și taxe la populație; veniturile asigurărilor sociale de stat; alte venituri.

Indicatorii de cheltuieli; finanțarea economiei naționale; finanțarea științei; finanțarea acțiunilor social-culturale; apărarea statului; organele puterii și ale administrației de stat;

organele judecătorești și cele ale procuraturii; subvenționarea unor ramuri de producție și servicii.

Indicatorii bancari: masa bănească aflată în circulație; masa bănească formată din banii de cont (moneda scripturală) și masa bănească în numerar, existentă efectiv la populație și agenții economici; viteza de circulație a banilor; indicatorul puterii de cumpărare a monedei; indicatorii planului de casă; încasări (intrări) din: comerțul de bunuri de consum; prestări de servicii; impozite și taxe; încasări de la societăți comerciale; încasări de la C.E.C.; încasări de la P.T.T. și alte încasări; plăți (ieșiri) pentru: retribuția muncii; alocația de stat pentru copii; ajutoare, burse și daune asigurări; cumpărări de produse agricole la rezerva de stat; alte plăți (deplasări transport căraușie, schimb valutar, alte servicii); indicatorii planului de credit după sursele de formare; credit bancar (pe termen scurt și pe termen lung); credit cooperatist și credit public; după destinație: credit pentru scopuri economice; credit de consum; după sfera de constituire: credit intern și credit internațional; indicatorii dobânzii; indicatorii rambursării creditelor; indicatorii creditelor restante; indicatorii masei monetare date în emisiune.

Indicatorii bilanței de plăți externe: încasări și plăți din: a) operațiuni de comerț exterior; b) prestări de servicii; c) turism și alte călătorii în străinătate; d) operațiuni necomerciale; e) operațiuni de investiții; f) modificarea creanțelor și angajamentelor externe; g) modificarea rezervelor valutare.

Indicatorii veniturilor: indicatorii veniturilor primare; venituri primare ale populației; venituri primare ale societăților comerciale private; venituri primare ale sectorului public; indicatorii veniturilor din redistribuire; venituri secundare ale populației; venituri secundare ale sectorului privat; venituri secundare ale statului; indicatorii veniturilor finale; venituri din redistribuire ale populației; venituri din redistribuire ale sectorului public.

Repartiția fondurilor: fondul de dezvoltare (acumulare); fondul de amortizare; fondul de rezervă; fondul destinat pentru investiții; fondul destinat pentru fonduri circulante; stocul de valută (devize) reglarea obligațiilor externe; fondul de consum; fondul de consum individual; fondul de consum social; fondul de rezervă; fondul din privatizare.

Indicatorii mediului și calitatea vieții

Definiție Calitatea vieții o vom defini ca totalitate a condițiilor vieții umane care asigură integritatea vieții biologice, satisfacerea cerințelor de ordin economic, social și politic pentru realizarea unui nivel de trai material și spiritual care să permită echilibrul normal al vieții și desăvârșirea personalității umane.

Calitatea mediului caracterizează relația permanentă dintre om și natură: calitatea mediului social asigură condiții stabile de viață materiale și spirituale, ocuparea forței de muncă, activitățile politice, morale și spirituale, relații interumane și asigurarea aspirațiilor sociale; calitatea mediului de muncă care să asigure condiții ergonomice și umane care să dea posibilitatea împlinirii idealurilor profesionale și sociale. Calitatea mediului familial, realizarea integrării complexe a familiei ca unitate demografică, economică, socială, de consum și psihosocială. Calitatea nivelului de trai exprimat prin nivelul consumului material și cultural al populației.

Indicatorii mediului ecologic: caracterizat prin factori cosmici, hidrometeorologici, geoclimatici, altitudine, sol; agenți de ordin fizic propriu-zis (radiații, praf, temperatură, lumină).

Indicatorii demografici și sociali

Indicatorii demografici: numărul și structura populației pe grupe de vârstă și sexe; indicatorii reproducției populației: numărul de femei în grupe de vârstă fertile; indicatorii fertilității feminine; indicatorii natalității; indicatorii nupțialității; indicatorii divorțialității; indicatorii mortalității generale și infantile; indicatorii sporului natural al populației; indicatorii duratei medii de viață; indicatorii potențialului de viață demografică; indicatorii echilibrului de structură pe grupe de vârstă a populației (îmbătrânire și întinerire demografică); indicatorii mobilității teritoriale; mobilitatea teritorială, rezidențială (definitivă); indicatorii migrației (emigrației și imigrației); indicatorii distribuției teritoriale (geografice); indicatorii distribuției populației pe județe; indicatorii distribuției populației pe zone istorice; indicatorii distribuției populației pe zone geografice; indicatorii distribuției populației pe zone economice; indicatorii distribuției populației pe teritoriu; indicatorii morbidității, numărul îmbolnăvirilor pe cauze; costul morbidității etc.

Indicatorii sociali: indicatorii de habitat; populația urbană; populația preurbană; populația rurală; indicatorii structurii sociale; populația muncitorească; populația țărănească; populația intelectuală – funcționari; indicatorii structurii profesionale; populația industrială; populația agricolă; populația celorlalte ramuri; indicatorii mobilității socio-profesionale (muncitori, tehnicieni, ingineri, alte categorii); indicatorii eficienței sociale; indicatorii minimului de trai garantat; indicatorii nivelului cultural; indicatorii libertății de expresie și de gândire; indicatorii timpului liber; indicatorii bucuriei; indicatorii omogenizării sociale; indicatorii entropiei sociale; indicatorii delincvenței; indicatorii alcoolismului; indicatorii accidentelor de muncă; indicatorii accidentelor de circulație.

ÎNCHEIERE

Din analiza complexă, sistemică a comportamentului evoluției economiei mondiale, a crizei mondiale globale – CRIZA DE SISTEM și a implicațiilor multiple și grave ale acesteia asupra viitorului Omenirii se pot desluși câteva concluzii mai importante:

- Tabloul lumii contemporane este sumbru-sumbru: peste 3 miliarde din populația Planetei se zbate în mizeria cea mai neagră, peste un miliard de persoane suferă de foame cronică, un miliard de persoane sunt analfabete. În fiecare an zeci de milioane de persoane mor de boli infecțioase și parazitare, iar cancerul și SIDA, maladiile secolului continuă să facă ravagii.

- Pe fondul unor profunde decalaje între țările bogate și cele sărace, între cei mulți și săraci și cei puțini și bogați s-au extins fenomenele de corupție și de cleptocrație, a veniturilor ilicite, terorismului de stat, crimelor organizate și a unui mediu ambiant din ce în ce mai viciat și mai greu de suportat de către societatea omenească.

- O percepere lucidă a Realității care ne înconjoară atestă faptul că **trăim într-o lume bolnavă sfâșiată de Cancerul dezvoltării**, Sistemul mondial se află într-o profundă criză structurală, organică criză de sistem, care afectează într-o măsură mai mare sau mai mică toate subsistemele economice, sociale, ecologice, politice, militare, psihologice, morale și în ultimă instanță comportamentul omului pe acest pământ.

- Actualul model de dezvoltare în ansamblul lui, **este un model prădalnic devastator**, dominat de marile puteri și care a dus la degradarea mediului ecologic, secătuirea resurselor naturale ale Planetei, distrugerea biodiversității, irosirea avuției acumulate pentru cheltuieli cu înarmarea, iar pe plan social a rupt omenirea în două: în mizeri și bogați, flămânzi și sătui, stăpâni și proletari. Asistăm în prezent la o adevărată umilire și terfelire a Omului și a demnității ființei umane.

- În perioada „actuală” colaborarea dintre state egale se înfăptuiește în favoarea marilor puteri, prin ceea ce am putea numi **imperialismul multilateral dezvoltat**: imperialism comercial, economic, monetar, tehnologic și științific, cultural și lingvistic și chiar militar sub forma unor invazii pentru menținerea așa zisei păci în regiune.

- Implicarea Națiunilor Unite (ONU) prin organismele sale nu au dus la o ameliorare sensibilă a menținerii echilibrului economic și social, programele inițiale, prin strategiile dezvoltării concepute în afara implicării factorilor de decizie, au rămas o literă moartă pe hârtie. Și în domeniul securității mondiale rolul ONU a slăbit considerabil dacă avem în vedere fie și agresiunea NATO împotriva fostei Iugoslavia, stat membru ONU, fără consimțământul Națiunilor Unite, fapt ce a și însemnat de fapt „**Actul de deces al Națiunilor Unite**”.

- În prezent se poate vorbi și de **o criză a științelor economice și sociale**, a unor teorii economice depășite, dar mai ales în ceea ce privește „diagnosticul” crizelor ca și al previziunilor privind viitorul economiei mondiale, previziuni cu totul nerealiste, dacă vom aminti doar așa numita „**societate de consum**”, **care s-au soldat cu un eșec lamentabil**. Și în prezent măsurile care se preconizează în teorie și practică pentru contracararea crizei actuale sunt neviabile, nerealiste, de unde rezultă că **Omenirea încă nu-și dă seama unde se află cu adevărat și nici nu știe încotro s-o apuce**, metaforic vorbind spre „raiul amar socialist” sau iadul cel dulce capitalist.

- Analizând mersul atât de contradictoriu și uneori paradoxal al economiei mondiale, implicațiile grave ale dezechilibrelor și tendinței acestora de viitor, se poate afirma deschis, fără ocolișuri că **Societatea Omenească are nevoie de o schimbare profundă, o alternativă a dezvoltării, o nouă RENĂȘTERE**, care să ducă la descoperirea Omului cu aspirațiile, trebuințele, demnitățile și valorile sale. Aceasta ar însemna în general un **nou model de Dezvoltare, O Strategie Generală Orientativă la nivel mondial** și o coordonare a principalelor orientări mondiale, o nouă gestiune pe plan național și internațional, un nou parteneriat între state și națiuni și între formele de proprietate privată și publică și de conducere democratică a societății.

- Elaborarea unei STRATEGII GENERALE ORIENTATIVE a Dezvoltării economiei mondiale pe termen mediu și lung, care ar trebui să cuprindă în primul rând evoluția probabilă a populației și a planificării acesteia și a unor subsisteme globale (produsul global, populație, mediul înconjurător, sărăcia, securitatea alimentară, energie, stocul de înarmare, resursele naturale neregenerabile etc.). O nouă categorie de **dezvoltare durabilă și echitabilă** care să aibă drept suport conservarea resurselor Planetei, economisirea resurselor acumulate și calitatea vieții și atenuarea discrepanțelor sociale și conservarea Avuției naturale a Planetei în condițiile calității vieții.

- **Reorganizarea radicală a Organizației Națiunilor Unite** și a subsistemelor sale și **creșterea rolului acesteia în orientarea economiei mondiale**, menținerea echilibrelor din dezvoltare și aplanarea conflictelor și tensiunilor diplomatice și militare dintre state. Reducerea sau chiar desființarea monopolurilor deținute de unele state în gestiunea energiei nucleare sau a armelor cu efect de ucidere în masă, precum și a unor alianțe militare în afara cadrului ONU.

- Pentru democratizarea relațiilor internaționale este necesar să se reactualizeze legislația internațională în acest sens și să se elaboreze noi coduri: Declarația drepturilor și obligațiilor omului, Codul drepturilor și obligațiilor statelor și națiunilor, indiferent de mărimea și regimul lor politic. Un nou concept al globalizării și integrării statelor în noul model de dezvoltare a economiei mondiale.

- Problema fundamentală a soluționării crizei mondiale globale și a supraviețuirii ființei umane în condițiile în care PLANETA este un SISTEM ca UN SINGUR PĂMÂNT, este SCHIMBAREA, **Un Nou Model de DEZVOLTARE**. Și aceasta înseamnă după opinia noastră, **orientarea conștientă, prin programe probabilistice a mersului dezvoltării** și a progresului social de către Om, de către comunitatea Mondială, ca semn al solidarității umane a economiei și resurselor Planetei și a supraviețuirii omului pe acest pământ.

Parafrazând o cunoscută butadă, vom afirma și noi că LUMEA DE MÂINE, va fi o lume a dezvoltării a dreptății și echității și a solidarității umane, **sau nu va fi deloc**.

Astăzi milioane și miliarde de oameni se trezesc la viață. Parafrazându-l pe Karl Marx, dar în alt chip, se poate spune că O STAFIE UMBLĂ PE MAPAMOND, STAFIA SĂRĂCIEI și a FOAMEI. Istoria nepărtinitoare arată fără putință de tăgadă că **Sărăcia și Foamea au fost și vor rămâne VÂRFUL DE LANCE ALE MARILOR REVOLUȚII ȘI DEZORDINI SOCIALE. CINE ARE URECHI DE AUZIT SĂ AUDĂ!**

Bibliografie selectivă

- ALBERT Michel, *Capitalism contra capitalism*, Editura Humanitas, 1982;
- ALBU Lucian Liviu, *Economia la răscruce? Dar știința economică?*, Raport al Institutului de Proiecte pentru Inovație și Dezvoltare (IPID) la Conferința România post-criză, Reprofesionalizarea României III, București – Mai 2010;
- Apostol Pavel, *Viitorul*, Editura Științifică și Enciclopedică, 1982;
- Aron Raymond, *18 lecții despre societatea industrială*, Editura All, 2003
- Anghel Iosif, *Teorii și modele ale creșterii economice*, Editura Politică, București, 1965;
- Angelopoulos Angelos, *Pentru o nouă politică a dezvoltării internaționale*, Editura Politică, București, 1980;
- Bari Ion, *Probleme globale contemporane*, Editura Economice, 2003
- Bunge Mario, *Știință și filosofie*, Editura Politică, București, 1984;
- Brandel Fernand, *Gramaticacivilizațiilor*, Editura Meridiane, 1994;
- Bernal J.D., *Știința în istoria societății*, Editura Politică, București, 1961;
- Băcescu Marius și colaboratorii, *Macroeconomie și politici macroeconomice*, Editura ALL, București, 1997;
- Blum Reinhard, *Un al treilea drum*, Editura Univ. Cuza, Iași, 1994;
- Bulgaru Ana, *Avuția națională, metode moderne de calcul și analiză*, teză de doctorat, 1980;
- Bulgaru Sorin, *Health, subsystem of National Wealth*; Comunicare la Seminarul internațional româno-german Rostock, 1981;
- Bulgaru Mircea, *Populație și dezvoltare economică*, Editura Politică, București, 1994;
- Bulgaru Mircea, *Explozie și implozie demografică – Optimul resurselor umane în viitorul social*, nr. 4, 1986, Editura Academiei;
- Bulgaru Mircea, *Dreptul de a mânca*, Editura Economică, București, 1996;
- Bulgaru Mircea, *Mileniul III, Disperare și speranță*, Editura Statistica, 2003;
- Bourgeors Pichat D., *Du XX-e au XXI-e siècle L'Europe et sa population après l'an 2000*, Population, 1988;
- Booker Christopher, North Richard, *Uniunea Europeană sau marea dezamăgire*, Editura Antet, 1994
- Brown Lister (coordonator), *Problemele globale ale omenirii*, Editura Tehnică;
- Bold I., Crăciun A., *Structuri agrare în lume*, Editura Mirtan, Timișoara, 1996;
- Brown R. Lister, - coordonator, *Problemele globale ale omenirii*, Editura Tehnică, București;
- Burzezinski Zbigniew, *La révolution technotronique*, Calmann-Levy;
- Brucan Silviu, *Pluralism și conflict social*, Editura Enciclopedică, București;
- Balaci Marin, *Demografia vârstei a treia*, Editura Medicală SA, 1977;
- Belli Nicolae, *Tranziția mai grea decât un război 1990-2000*, București;
- Cohen Daniel, *Bogăția lumii, Sărăcia Națiunilor*, Editura Eurosong, 1994;
- Commoner Barry, *Cercul care se închide*, Editura Politică, București, 1980;
- *Catastrofă sau o nouă societate. Un model latino-american al lumii*, Editura Politică, București, 1981;
- Carter A. Leontief W, *Viitorul economiei mondiale*, Editura Politică, București, 1977;
- Chambon Guy, *Grands problèmes contemporains*, Paris, 1982;
- Constantinescu N.N., *Principiul ecologic în știința economică*, Editura Academiei Române, 1993;

- Dobrescu Emilian, Postolache Tudorel, *Notes économiques*, Editura Academiei, București, 1990;
- Darwin Charles, *Originea speciilor*, Editura Academiei, 1957;
- Dăianu Daniel, *Încotro se îndreaptă țările postcomuniste*, Editura Polirom, 2000;
- *Entreprises et emplois, dans le monde rural*, OECD, Paris, 1982;
- Eliade Mircea, *Istoria credințelor și ideilor religioase*, vol.1,2,3, Chișinău Universitas, 1934;
- Fota Dionisyus, *Cum se ruinează o economie națională*, Editura Universitară, 2007;
- Florescu M., *Resursele mondiale și limitele lor*, Editura Politică, București, 1995;
- Florescu M., Malița M., Harovitz (coordonator), *Economia mondială, orizont 2000*, Editura Academiei, București, 1980;
- Gabor D. și colaboratori, *Să ieșim din epoca risipei*, Editura Politică, București, 1983;
- Ghețau Vasile, *Perspective demografice*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1979;
- Ghețau Vasile, *Cadrul demografic*;
- Georgescu Călin, *Trezirea la realitate*
- Galbraith, John Keneth, *Știința economică și interesul public*, Editura Politică, București, 1982;
- Giurgiu Victor, *De la declin la progres în silvicultură*;
- Georgescu Roëgen N., *Legea entropiei și procesul economic*, Editura Politică, București, 1979;
- Gheorhiu Dan, *Schimbările climatice și noua strategie energetică*;
- Hera Cristian, *Lumea rurală*, Editura Ceres, București, 2005;
- Hera Cristian, *Agricultura și dezvoltarea durabilă*;
- Herman Kahn, *The Year 2000*, New-York, 1967;
- Hutira Ervin, *Teorie economică generală*, Editura Hyperion XXI, 1994;
- Iancu Aurel, *Creșterea economică și resursele naturale*, Editura Politică, București, 1976;
- Josué de Castro, *Geografia foamei*, Editura Politică, București, 1956;
- Josué de Castro, *Geografia foamei. Dilema braziliană*, Editura Politică, București, 1967;
- Iantsch Erich, *Proгноza tehnologiei*, Editura Științifică, 1972;
- Lupei Nistor, *Zestrea energetică a lumii*, Editura Albatros, București, 1986;
- Myrdal Gunnar, *Against the Stream Pantheon Books*, New-York;
- Malița Mircea și Georgescu C., *România după criză*, I.P.I.D.;
- Malița Mircea, *Aurul cenușiu*, vol. 2, Editura Dacia Cluj, 1972;
- Malița Mircea, *Criza și culturile nesustenabile*, I.P.I.D.;
- Manea Gh., *Resursele mărilor și oceanelor*, Editura Politică, București, 1971;
- Mesarovic M. Pastel E., *Omenirea la răspântie*, Editura Politică, București, 1975;
- Murgescu Costin, *Japonia în Economia mondială*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1982;
- Manoilescu Mihail, *Forțele naționale productive și comerțul exterior*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1986;
- Olteanu Ioniță, *Speranța în om*, Editura Politică, București, 1987;
- Odobleja G., *La psihologie conmentiste*, Paris, 1939;
- Otiman Păun Ion, (coordonator) *Dezvoltarea rurală durabilă*, Editura Academiei, București, 2008;
- Negulescu P.P., *Destinul Omenirii I-IV*, Editura Cugetarea - Georgescu Delagras S.A. București;
- Pressat R., *Analiza demografică, concepte, metode, rezultate*, Editura Științifică, București, 1934;

- Ramonet Ignacio, *Geopolitica haosului*, Editura Doina, 1998;
- Rahman Abdur, *Anatomia științei*, Editura Politică, București, 1982;
- Roman Walter, *Limită sau cotitură*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981;
- Roberts Paul, *Sfârșitul petrolului. În pragul unui dezastru*, Editura Litere Internațional, 2008;
- Schaff Adam, *Istorie și adevăr*, Editura Politică, București, 1982
- Servan Schreiber, Jean Jaques, *Sfidarea Mondială*, Editura Politică, București, 1982;
- Smith Adam, *Avuția Națiunilor*, Chișinău, 1992;
- Șerbănescu Ilie, *Terra, portret în alb-negru*, Editura Albatros, 1984;
- Strilighț Joseph, *Globalizarea, speranțe și deziluzii*, Editura Economică, 2003;
- Sauvy A., *Théorie générale de la population*, vol.II, La vie de la population PUF Paris, 1966;
- Sauvy A., *Coût et valeur de l'homme selon son age*, Helsinki, 1978;
- Soros George, *Criza capitalismului global*, Editura Poliromn-Arc, 1999;
- Soros George, *Despre globalizare*, Editura Polirom, 2002;
- Samuelson Paul, *L'économie* ed. 8-9, Librairie 1969, Paris;
- Timbergen Ian, coordonator, *Restructurarea ordinii internaționale. Raport către Clubul de la Roma*, București, Editura Politică, 1978;
- Tracy Michael, *Government and Agriculture in Western Europe 1980-1988* Harvester;
- Tufescu Victor și Tufescu Mircea, *Ecologia și activitatea umană*, Editura Albatros, 1981;
- Trebici Vladimir, *Populația Terrei, demografie mondială*, Editura Științifică, București, 1991;
- Toffler Alvin, *Șocul viitorului*, Editura Politică, București, 1973;
- Toffler Alvin, Fukuyama, Bill Gates, *Schimbarea ordinii globale*, Editura Antet, 1998;
- Toffler Alvin și Heidi, *Război și Anti-Război*, Editura Antet, 1995;
- Țicovschi Vladimir, *Globalizare și transfer de tehnologie*;
- Winer Norbert, *Cibernetica*, Editura Științifică, București, 1966;
- Văcărel Aurelian, *Finances Publiques*, Editions Didactique et Pedagogique, București, 2003;
- Zahiu Letiția, *Agricultura României în procesul de integrare europeană*, Exponto, Constanța, 2000.