

Știință și politică (Science and Policy)

GHEORGHE BOLDUR-LĂȚESCU

Academia de Studii Economice, București

In this paper we are trying to find an answer regarding the possibility that the policy (as leadership of the society) should enclose scientific methods of the logical-mathematical type. The conclusion is, at least for the moment, pessimistic, because the politicians are not open to these methods. There is a medium and long-term hope that a change in the good sense should be produced in the relationship between science and policy, which will have a positive impact upon the social-economical life from everywhere.

La începuturile istoriei milenare a gândirii științifice, nu exista o diferențiere clară între ceea ce numim acum disciplinele științei. Matematica se îngemăna cu filosofia și logica, cu astronomia și astrologia, cu științele social-politice și adesea chiar cu preocupările artistice. Un exemplu semnificativ în acest sens îl găsim la marii filosofi ai antichității, monumentala operă a lui Aristotel fiind o extraordinară îmbinare între filosofie, știință, gândire politică și estetică.

În ceea ce privește politica, adică activitățile practice privind organizarea și conducerea societății, de-a lungul timpului vom găsi puține exemple în care oamenii politici să-și întemeieze deciziile și faptele pe baze științifice. E adevărat că Alexandru cel Mare l-a avut profesor pe Aristotel, dar formidabila sa aventură cuceritoare nu s-a întemeiat pe metode științifice de decizie și acțiune, ci pe inteligența și talentul de conducător, cizelate desigur prin lecțiile primite de la marele filosof Stagirit.

Același lucru se poate spune fără excepții despre marii conducători politici și militari din istorie, cum ar fi Hanibal, Iulius Cezar, Carol cel Mare, Napoleon, Winston Churchill și mulți alții.

În rândurile ce urmează vom încerca să schițăm un răspuns la o întrebare tulburătoare: este oare condamnată politica la imposibilitatea de a îngloba efectiv metode științifice?

*
* *

Primele încercări sistematice de a introduce procedee științifice în luarea deciziilor cu caracter politic s-au realizat în timpul celui de-al doilea război mondial. Statele majore ale țărilor occidentale, care

se aflau în război cu puterile fasciste, au organizat echipe mixte de cercetători pentru găsirea soluțiilor optime în domeniul organizării operațiilor militare. Au fost abordate probleme de importanță majoră în rezolvarea problemelor militare, cum ar fi:

- dimensionarea convoaielor de nave care aprovizionau trupele britanice ce traversau Oceanul Atlantic și erau sever periclitare de submarinele germane care adesea le torpilau;

- amplasarea baloanelor captive care împânzeau cerul Londrei pentru a diminua efectele distrugătoare ale bombardamentelor aeriene germane;

- proiectarea economică, din punct de vedere al timpului și costului, a transporturilor de trupe și material de război;

- diminuarea timpilor morți (așteptările inevitabile) în realizarea aprovizionării cu armament la fabrici, porturi, depozite etc.

Activitatea echipelor mixte de cercetători în domeniul politicilor militare a fost denumită "Cercetarea Operațională" (Operation Research) și, la început, antrenau puțini specialiști (militari, matematicieni, ingineri, economiști, psihologi etc). Rezultatele spectaculoase obținute de aceștia în politica deciziilor militare au determinat o creștere numerică importantă a celor ce activau în domeniul cercetării operaționale, numărul acestora ajungând, spre sfârșitul războiului, la câteva sute.

Odată cu încetarea operațiilor militare, se părea că activitatea de Cercetare Operațională va înceta sau se va diminua drastic, mulți dintre cei angajați în acest efort colectiv urmând să rămână fără lucru. N-a fost însă așa, fiindcă foarte repede majoritatea acestor noi specialiști s-au reprofilat în activități economice, nelegate neapărat de cele militare.

Treptat, tendința de a utiliza Cercetarea Operațională în domeniul civil s-a extins considerabil, astfel încât la

sfârșitul deceniului 6 al secolului trecut, numărul cercetătorilor din acest domeniu era de ordinul zecilor de mii. Se poate spune că acest fenomen reprezintă începutul pătrunderii procedeelelor științifice în politică, deoarece problemele abordate, de regulă economice, aveau anvergura unor decizii politice de stat. Poate cel mai elocvent domeniu în această privință îl reprezintă conducerea programului american Apollo de trimitere a unui om pe lună, care s-a realizat cu ajutorul unei metode a Cercetării Operaționale numite “Analiza drumului critic”, la baza căreia se afla un capitol al Algebrei Moderne denumită “Teoria Grafurilor”.

Succesul obținut n-a fost doar unul științific și tehnic, ci incontestabil unul al politicii americane. Tehnicile matematice au pătruns treptat în Cercetarea Operațională, care a folosit metode ale teoriei probabilităților, programării matematice, și, pe parcursul deceniilor, de după 1970, metode logico-matematice de luare a deciziilor.

Este important de subliniat că, încă de la începuturile utilizării Cercetării Operaționale, calculatoarele electronice au reprezentat un ajutor de primă importanță în rezolvarea unor probleme matematice de foarte mari dimensiuni, care caracterizau modelele Cercetării Operaționale. Pe măsură ce informatica progresa, capacitatea de soluționare a problemelor practice creștea în mod spectaculos.

Metodele Cercetării Operaționale s-au orientat cu predilecție, spre rezolvarea unor probleme de politică apărute în activitatea social-economică concretă. Oarecum în paralel cu Cercetările Operaționale a apărut și s-a dezvoltat o disciplină care utilizează la fel de mult metodele matematice, având însă drept obiectiv descrierea și previziunea mecanismelor social-economice la nivel macro: Economia Matematică denumită și Econometrie. În ultimele decenii, științele economice au evoluat mult trecând de la abordarea verbalistă a curentelor clasice spre abordarea matematică. Adepții Economiei Matematice au avut și au ambiții mari propunându-și modelarea și rezolvarea unor probleme de politică globală. Caracteristic în acest sens au fost lucrările Clubului de la Roma care a încercat să surprindă evoluția politicilor economice la nivel mondial, în condițiile în care, în deceniul 7, odată cu primele semne ale crizei energetice, se prefigurau viitoarele crize legate de epuizarea resurselor principale din economie.

Numeroși economiști de mare prestigiu și-au orientat lucrările spre Economia Matematicii, numărul premiilor Nobel acordate în acest domeniu fiind de ordinul zecilor.

Există o mare diversitate a denumirilor domeniilor cu preocupări în economia matematicii la nivel micro și macro, toate fiind însă din ce în ce mai mult înrudite

cu metodele recente ale informaticii. Fără a avea pretenția de a aborda aspectele semantice ale tuturor acestor metode, se pare că denumirea generică de Cibernetică Economică surprinde în mod fericit ansamblul atât de variat al acestui domeniu.

*
* *
*

Evoluția politicilor social-economice care utilizează Cibernetică Economică a fost și este spectaculoasă și în același timp contradictorie. Dacă în anii '60 și '70 existau mari speranțe că ele vor contribui la îmbunătățirea politicilor guvernelor confruntate cu probleme social-economice din ce în ce mai complexe, în ultimele decenii, speranțele s-au diminuat considerabil. Se pot enumera cinci cauze principale care au contribuit la relativul insucces al Ciberneticii Economice:

1. complexitatea extraordinară a fenomenelor politico-social-economice, în condițiile procesului de mondializare;

2. incapacitatea noilor metode de a prevedea și a rezolva apariția marilor crize economice din ultimii ani;

3. distanțarea de realitate a multor economiști de mare prestigiu și, în consecință, incapacitatea lor de a oferi soluții viabile pentru problemele decizionale ale guvernelor;

4. schimbarea din ultimii ani a orientării Informaticii (concepută inițial ca un auxiliar al Ciberneticii Economice) spre rezolvarea unor probleme de comunicare, informare personală sau chiar de distracție (jocurile de calculator);

5. atitudinea multor lideri politici incapabili să sesizeze ajutorul extraordinar pe care îl poate aduce Cibernetică în rezolvarea problemelor politice.

Putem acum trage o concluzie privind insuccesul pătrunderii metodelor științifice în politică?

În prezent și pe termen mediu, nu există perspective clare de ameliorare științifică a deciziilor politice, prevalând, în continuare, metodele bazate pe intuiție, “talent” marcate adesea de incapacitate și/sau arbitrar.

Istoria are însă multă imaginație și ne permite să sperăm că, într-un viitor nu prea îndepărtat, știința va pătrunde în mod pertinent și eficace în politică, ameliorând evoluțiile pe plan mondial și deci, viața oamenilor de pretutindeni.

*
* *
*

În țara noastră, deciziile politice au fost întotdeauna marcate de empirism și arbitrar, în special în anii

întunecați ai regimului comunist. În primii 20 de ani după instalarea comunismului prin abuzuri și forță, metodele Ciberneticii erau considerate, sub influența mentalității existente în URSS, “o pseudoștiință burgheză inamică a progresului”.

După relativa deschidere ideologică din anii '60, un grup de cercetători competenți și entuziaști au întreprins numeroase acțiuni de recuperare a rămănerii în urmă, față de nivelul mondial, a științelor Ciberneticii. Ei au obținut rezultate notabile în aceste acțiuni, dar în ceea ce privește utilizarea lor în politica oficială a partidului comunist nu au existat nici măcar încercări de a le utiliza, arbitrariul și aberațiile, uneori criminale, caracterizând deciziile politice ale dictaturii din țara noastră.

Nu este lipsit de interes însă, să trecem într-o scurtă revistă, realizările obținute în științele Ciberneticii, pe plan teoretic și al aplicațiilor la nivel microeconomic.

În primii ani după 1960, la Facultatea de Matematică a Universității din București, la Academia de Studii Economice din București, la Institutul de Fizică de la Măgurele și la Politehnica din Timișoara s-au format colective cu preocupări în domeniul Ciberneticii.

S-au obținut rezultate interesante, unele de valoare internațională, în studiile teoretice și aplicative din domeniile Programării Matematice, Analizei Drumului Critic, Teoriei Grafurilor, Teoriei Așteptării, Teoriei Stocurilor, Teoriei Deciziilor și Informaticii. Au început să funcționeze schimburile științifice cu Universitățile din Occident, s-au publicat numeroase cărți și articole în domeniile enumerate, unele chiar în edituri și reviste de prestigiu internațional.

Putem aminti numeroase aplicații practice privind politica deciziilor la nivelul unor importante întreprinderi din țară precum: Combinatul Petrochimic Brazi, Electromagnetica, Industria Sârmei Câmpia Turzii, Combinatul Borzești, etc.

Din nefericire, aceste aplicații n-au depășit niciodată nivelul microeconomic.

Perioada cea mai fertilă în Învățământul și aplicațiile Ciberneticii au fost anii 1970-1980; după aceea, a urmat o involuție generală a științei în țara noastră, din cauza politicii aberante a dictaturii ceaușiste.

După revoluție, în domeniul studiilor și aplicațiilor Ciberneticii s-au petrecut evenimente contradictorii: pe de o parte o substanțială creștere cu calculatoare electronice, cu efecte benefice în asimilarea informaticii în școli și facultăți, pe de altă parte scăderea treptată a cercetării științifice în domeniu.

După pensionarea subsemnatului acestor rânduri, cercetarea științifică în domeniul Ciberneticii Economice s-a diminuat considerabil, rămânând însă trainică legătura dintre colegii, asistenții și doctoranzii mei care se străduiesc ca eforturile comune din anii 1970-2000 să nu rămână fără efect în dezvoltarea științelor decizionale din țara noastră.

*
* *

O concluzie privind relația actuală și viitoare dintre știință și politică este greu de formulat, în condițiile crizelor și evenimentelor internaționale care au dus la proliferarea terorismului, violenței și incompetenței în politica mondială. Este puțin probabil ca, pe termen scurt, să putem anticipa o scientizare a politicilor guvernamentale. Ne rămâne speranța că pe termen mediu și lung, Providența să ajute liderii politici să-și îmbunătățească comportamentul decizional, iar știința alături de credință, reprezintă principalele căi de a realiza acest vis frumos.

Autor corespondent: abalutaem@yahoo.com