
The Antiphysical Review

Founded and Edited by M. Apostol

20 (1999)

ISSN 1453-4436

Despre ce e de facut

M. Apostol

Department of Theoretical Physics,

Institute of Atomic Physics, Magurele-Bucharest MG-6, POBox MG-35, Romania

email:apoma@theory.nipne.ro

Dupa 10 ani de la caderea regimului comunist Romania se afla inca intr-o situatie foarte grea, ce tinde sa se agraveze. Productia este in continua scadere, piata interna functioneaza slab, deficitul comercial si inflatia monetara cresc; calitatea vietii se deterioreaza, protectia sociala este slaba, somajul si coruptia sint in continua crestere. Marea majoritate a populatiei Romaniei este tot mai saraca, conditiile ei de viata sint tot mai mizere, gradul de civilizatie in Romania este in continua scadere. Dupa repetate esecuri Romania se afla astazi in confuzie si este dezorientata in privinta reperelor fundamentale ale vietii sociale.

Scopul principal al Reformei in Romania ar trebui sa fie eliminarea tuturor acestor rele si Reconstructia tarii.

Politica urmata dupa 1989 in realizarea Reformei in Romania a avut in vedere, in principal, privatizarea economiei, infiintarea proprietatii private, liberalizarea pietei si a preturilor, integrarea internationala. Desi aceasta politica a reusit in mare masura, Reforma a esuat totusi. De aici se vede ca ceva esential ne scapa in aceasta chestiune.

Cauza esentiala a situatiei grele a Romaniei este mentalitatea retrograda si conservatoare; aceasta mentalitate este foarte nociva in special in formele ei institutionale. Ca urmare, Reforma trebuie dirijata in principal catre formarea unei mentalitati colective constructive, pozitive si progresiste. In esenta, romanul ar trebui sa-si doreasca cu sinceritate o viata mai buna.

Formarea unei astfel de mentalitati se poate face numai pe baza unei educatii si culturi tehnico-stiintifice. Stiinta si tehnica dezvoltata analiza critica, dezvaluie sensul si caile dezvoltarii societatii umane, pe scurt, stiinta si tehnica dau cunoastere, pricepere si intelepciune. Destinul omului modern este stiintific si tehnic; lumea de astazi este stiintifica si tehnologica, si va continua sa fie asa, intr-un ritm tot mai rapid; nu exista nici o tara dezvoltata fara stiinta si tehnologie, si nu exista stiinta si tehnologie nicaieri in lume fara dezvoltare si bunastare. Mai mult, acolo unde s-a fortat separarea stiintei si tehnologiei de dezvoltarea economica si sociala, ca in fosta Uniune Sovietica, s-a produs prabusirea politica; dupa cum incercarile de neglijare a stiintei si tehnologiei in favoarea consumului in tarile dezvoltate au fost imediat percepute ca pernicioase, si au fost intotdeauna corijate.

Stiinta si tehnica au fost si sint neglijate in Romania; cultivarea lor se face prin cercetarea stiintifica, din care se alimenteaza imediat invatamintul specific; cercetarea tehnico-stiintifica si invatamintul aferent supravietuiesc astazi cu greu in Romania; iar transferul tehnologic, celalalt mod principal de valorificare a cercetarii stiintifice, este practic inexistent in Romania. Cu 0.1% din bugetul tarii alocat cercetarii stiintifice si dezvoltarii tehnologice in 1999 nu se poate face nici

stiinta, nici cercetare, nici dezvoltare tehnologica. Politicienii din Romania nu cred in rolul social fundamental al cercetarii stiintifice, al invatamintului tehnico-stiintific si al dezvoltarii tehnologice. Aici desigur este un cerc vicios: nu pot sa creada pentru ca nu stiu, si nu ajung sa stie pentru ca nu cred. Dar, daca am asculta o ratiune minimala, am afla ca ar trebui urmati totusi in aceasta chestiune cei care stiu, cei care detin stiinta.

Este adevarat ca cercetarea stiintifica romaneasca este viciata de impostori ajunsi la putere, si, fara cunoastere si pricepere, este practic imposibil sa deosebim griul de neghina, sa stim pe cine ar trebui sa ascultam si sa urmam, si pe cine n-ar trebui. Aceasta confuzie de valori, aceasta masluire a valorilor, se pot lamuri totusi relativ usor, acceptind ca punct de pornire numarul si calitatea rezultatelor stiintifice ale unui cercetator. Aici, pentru inceput, am putea adopta formal procedeele tarilor dezvoltate: fondurile de cercetare stiintifica sint incredintate acolo pe o perioada limitata de timp unor cercetatori care par proeminenti; daca treaba iese bine, se continua; daca iese prost, se renunta, si se cauta altceva. In acest fel se invata din experienta directa administrarea cercetarii stiintifice; aceasta este ideea proiectelor de cercetare stiintifica, avansata de altfel in politica stiintifica romaneasca, dar nepusa in practica.

Cercetarea stiintifica nu este omogena, este ierarhizata; ca urmare ar trebui si noi sa tinem seama de aceasta ierarhizare in administrarea cercetarii stiintifice din Romania. Cercetarea stiintifica de fizica si domenii conexe este considerata, in tarile dezvoltate, superioara, datorita conceptelor ei matematice dezvoltate si datorita impactului ei tehnologic si social; pe de alta parte, cercetarea medicala si biologica este o alta prioritate in tarile dezvoltate, ca urmare a interesului pentru viata manifestat in aceste tari. Cu inegalitati, cu foarte mari inegalitati, Romania pastreaza inca o pozitie avansata in cercetarea stiintifica de fizica si domenii conexe, concentrata la Magurele-Bucuresti; dar, desigur, in medicina si biologie cercetarea stiintifica din Romania are o pozitie slaba.

Cercetarea stiintifica fundamentala este fundamentala, desigur. Cercetarea stiintifica aplicativa, sau aplicata, este avantajoasa pe termen scurt in masura in care este sustinuta de o economie dezvoltata. Cercetarea fundamentala si aplicativa pe termen lung creeaza premisele unor industrii si procese economice profitabile. Mersul general al societatii este in directia "tehnologiilor inalte", pe care numai cercetarile fundamentala si aplicativa de inalta specificitate le pot aborda; vom putea cumpara tot mai ieftin tehnologii clasice si de rutina, si se vor vinde tot mai scump "tehnologiile inalte"; daca Romania nu doreste sa fie perdanta in cursa tehnico-stiintifica internationala, atunci trebuie sa investim in cercetarea noua, fundamentala si aplicativa, din domeniile avansate de "high-tech".

Cercetarea stiintifica si tehnica isi realizeaza rolul social fundamental de schimbare a mentalitatilor, de ridicare a calitatii vietii, de pregatire a societatii pentru a face fata schimbarilor, isi realizeaza functia ei civilizatoare si vocatia ei umanista in principal pe doua cai: prin transfer tehnologic si prin invatamint. Transferul tehnologic si invatamintul tehnico-stiintific trebuie cultivate si promovate simultan cu cercetarea stiintifica si in derivatia acesteia. Daca transferul tehnologic si invatamintul tehnico-stiintific vor fi puse inaintea cercetarii stiintifice atunci transferul nu va avea ce transfera, iar pe profesori nu va avea cine-i invata. Desigur ca vom putea importa si tehnologie si invatamint, intr-o oarecare masura, dar o tara nu poate trai exclusiv din import; daca totusi incerca isi pierde nu numai sansele de bunastare dar isi pierde si independenta si consistenta; daca dorim pentru Romania pozitia de anexa a tarilor dezvoltate, atunci nu numai ca pregatim romanilor o viata grea, dar ne si inselam in privinta acestei reusite: nimeni nu doreste o anexa, un apendice, sau o povara; o astfel de politica ar duce la neantizare.

Responsabilitatea pentru viata noastra si a urmasilor nostri ar trebui sa fie continutul esential al "Noului Contract intre Stiinta, Educatie si Societate" in Romania, si al "Declaratiei Romaniei la Conferinta Mondiala pentru Stiinta Secolului XXI"- Budapesta 1999. Punctele lor rezumative sint urmatoarele:

1. Scopul fundamental al Reformei in Romania este formarea si institutionalizarea unei mentalitati constructive, pozitive si progresiste, in vederea Reconstructiei tarii;
2. Aceasta mentalitate se formeaza numai pe baza unei educatii si culturi tehnico-stiintifice;
3. Cultura si educatia tehnico-stiintifica se fac prin cultivarea, promovarea si dezvoltarea cercetarii stiintifice si tehnice, si prin cele doua mijloace principale de valorificare a acestei cercetari: invatamintul specific si transferul tehnologic;
4. Cercetarea stiintifica si tehnica este ierarhizata, si Romania trebuie sa-si propuna prioritati; aceste prioritati sint acele domenii in care Romania mai detine inca pozitii relativ avansate (precum fizica si domenii conexe), si "tehnologiile inalte" (sau avansate, "high-tech");
5. Administrarea cercetarii stiintifice se face pe baza de proiecte de cercetare, prin care fondurile de cercetare merg nemijlocit in procesul de cercetare;
6. Administratorii de cercetare stiintifica trebuie sa fie cercetatori de inalta reputatie profesionala.