

Ljubljana, 25. avgusta 1984



Znanost in pričakovanja

Naj bo to posameznik ali celotna družba, vsak se v stiski obrača na tiste, o katerih meni, da imajo znanje. To velja za vse stopnje razvoja. Prebivalci od suše ogrožene vasi na najbolj nerazvitem področju sveta kličejo vrača, ki naj bi jim priklical dež, s prav tako velikimi upi kot prebivalci najbolj razvite države, ki pričakujejo zdravilo proti raku.

Tudi mi smo v stiski, odvisni od svetovne krize in našega neodgovornega ravnanja. Tudi mi vneto kličemo znanost na pomoč in si obetamo, da nas bo že kako izvelkla iz zagate in bomo spet lahko zaživel po starem, morda celo bolje.

Pri tem radi pozabljam, da je znanost, ta zlahtni dosežek trdega dela, le možnost, ne pa rešitev. Je le orodje, ki nam lahko služi; kladivo, ki potrebuje kovača. Uporaba njenih dosežkov terja učinkovitejšo delo, večjo odgovornost. Brez spoštovanja teh dejstev in ravnanja po njih imamo prav toliko možnosti za prebroditev krize kot vrač, ki skuša pričarati dež na izsušeno zemljo.

Znanost moramo hoteti in znati uporabljati. V ta namen pa moramo v današnjem času najprej prečistiti naša pojmovanja in znova presoditi družbene vrednote. To velja tudi za znanost samo.

Seveda bo znanost v svoji temeljni podobi vselej predvsem dosežek objektivnih opazovanj, ki jih podpirajo učinkovite metode in tehnike. Vselej bo že zaradi resnice same iskala povezave med pridobljenimi podatki ter jih skušala razlagati in preverjati.

Vendar se pristopi sodobne znanosti razlikujejo od tistih večraj. Znanost ne želi biti več samo čimbolj pošteni opazovalec in razlagalec pojavov. Danes jih skuša tudi spreminjati v dobro človeka in celotne narave.

Prav v tem je kakovost sodobne znanosti. V najbolj razvitih državah je postala gonilna razvojna sila, način razmišljanja, osnova načrtovanja, podpora in odločanju. V nerazvitem svetu je taka z življenjem povezana znanost še velika redkost. Raziskovalci se krčevito oklepajo mnenja, naj se znanost ne podaja v svet perečih družbenih problemov, naj raje ostaja v primerni razdalji, da bi lahko manj obremenjeno gledala v bodočnost. Uporabniki tudi ne kažejo zanimanja za znanstvene dosežke in raje uvažajo znanje za svoje potrebe kot paket. To je zanje manj naporno, povezano z manj tveganja. O tem, da bo to tveganje čez nekaj let trdo plačevala njihova dežela, takrat ne razmišljajo.

Kje smo mi? Kot vse dežele v razvoju je tudi nas kriza prisilila, da iščemo hitre rešitve problemov, ki nas pestijo. Vanje želimo usmeriti tudi znanost.

Res je, da je premočno usmerjanje znanosti v te težave prakse lahko usodno za tiste raziskovalne skupine, ki s svojimi dosežki segajo v sam vrh svetovne znanosti in širijo njene meje. Vendar imamo takih skupin malo. Zelo malo. Ne manj, pa najbrž tudi ne več kot druge države na naši razvojni stopnji.

Več imamo takih, ki želijo gojiti osnovne raziskave na področjih, kjer so že drugi zgradili temelje, zdaj pa naj bi jih še pri nas preizkušali in potrjevali z novimi primeri.

Uvajanje novih metod in tehnik raziskovanja je nujno. Ni pa nujno, da se jih učimo na primerih, ki niso povezani z našimi razvojnimi prizadevanji. Danes na primer, vemo, da je za državo v razvoju nesmiselno raziskovanje povsem novega zdravila, saj je treba za njegovo uveljavljanje na svetovnem trgu vložiti blizu petdeset milijonov dolarjev. Tega denarja ne zmore vložiti nobena država v razvoju. Raziskovati na takem področju pomeni podpirati najbolj razvite države in multinacionalne družbe, ki imajo dovolj sredstev za uveljavitev svojih proizvodov na mednarodnem trgu.

Za zdravila danes to vemo. Ali pa poznamo ceno tudi za druga področja, na katerih opravljamo začetna raziskovanja? Zlasti v državah s plitvim žepom moramo tudi v raziskovanju misliti na dohodek. Prav tu lahko najdemo marsikateri vzrok za našo neučinkovitost. Razvojne cilje radi opredeljujemo počez, krasimo jih z velikimi, splošno opredeljenimi obeti. Nanje potem gradimo t. i. ciljno usmerjene raziskovalne projekte. Ti imajo po večini znane raziskovalce, ne pa tudi porabnike. Redko kdo ve, v kateri razvojni program sodi tak raziskovalni projekt, če seveda to presojamo glede na možnosti uresničevanja znanstvenih dosežkov v praksi. Da bi to dosegli, bi morali biti ciljno usmerjeni raziskovalni projekti vezani na investicijske programe, z jasno določenimi odprtimi vprašanji, z izgradnjo sistema prenosa dosežkov iz raziskovalne skupine v proizvodnjo ali družbeno dejavnost in ne nazadnje z dogovorom o

delitvi z znanjem ustvarjenega dohodka. Če gre za delitev po delu, potem ima tudi znanje kot sad dela svojo ceno.

Naša prizadevanja za snovanje raziskav v sklopu razvojnih, to je dolgoročnih investicijskih programov, so šele v povojih. Pa ne kaže kriviti le raziskovalcev, da je bilo malo storjeno. Seveda drži, da se marsikateri med njimi raje spopada s teoretskimi problemi kot s tistimi, za katerimi stoji nestrpna praksa, ki neusmiljeno terja hitre in dobre rešitve in postavlja raziskovalca pred široko kritiko in zahtevo po dohodku. V nerazvitih razmerah in odnosih se raziskovalec znajde v vlogi vrača, ki naj pričara dež.

Vendar moramo ne glede na to prevrednotiti družbene vrednote v znanosti. Namesto da popuščamo vse pogostejšim klicem »Nazaj k temeljnemu raziskovanju!«, bi morali mnogo odločneje graditi možnosti za vključevanje raziskovalcev v ciljno usmerjene dolgoročne investicijske projekte ter v tem okviru zasnovati in kakovost in zdravo ceno usmerjeno tekmovanje.

Tu pa pogrešamo trg znanja. Najprej manjka uporabnikom možnost presoje potreb v sklopu investicijskih programov: kaj obstaja na svetu, kaj pri nas, kaj moramo še raziskati, kaj je bolje uvoziti, koga povabiti na natečaj za uvoz tujega znanja, komu ponuditi raziskovalno delo pri nas? Manjkajo nam t. i. ekspertni informacijski sistemi, specializirani za določeno področje proizvodnje ali družbene dejavnosti. To so računalniško podprti informacijski sistemi, ki imajo vgrajene med seboj povezane podatke. Zadnje dopolnjujemo sproti z novimi dosežki in v skladu z njimi spreminjamo razmerja. Taki sistemi omogočajo uporabnikom poznavanje stanja in možnih partnerjev, raziskovalcem pa pomagajo postavljati hipoteze za premoščanje vrzeli v znanju, ki je bodisi še nerazvito, bodisi skrito.

Prikrivanje znanja postaja bolezen sodobnega sveta. Ne le da vsaka tovarna skriva svoje postopke in bistvene podatke o trgu. Zaradi političnih spekulacij se zapirajo tudi določeni deli svetovnih baz podatkov – prav tisti deli, ki imajo strateško-razvojno vlogo. V takih razmerah nam pomagajo lahko le omenjeni ekspertni sistemi, ki prav zaradi povezanosti informacij v njih omogočajo ciljno načrtovanje potrebnih raziskav.

V pomoč nam je lahko tudi čimbolj razvejeno in živo mednarodno sodelovanje strokovnjakov, naj bo to raziskovalcev v inštitutih ali razvojnih strokovnjakov v praksi. Prav v osebnih stikih, zlasti naprednih strokovnjakov, je lahko odpravljena marsikatera omejitev. Na kongresih vsak raziskovalec rad pove svoje vrhunske dosežke, čeprav mu jih velikokrat ne dovolijo objaviti v celoti.

Vendar smo tudi na mednarodnem področju slabo organizirani. Večina raziskav je razdrobljena, mnogo bolj sad zavzetosti posameznika kakor načrtna, ciljno usmerjena naloga. In vendar so prav projekti po mednarodnih pogodbah z najbolj razvitimi državami odlična priložnost za ciljno pridobivanje znanja.

V povezovanju raziskovalnih skupnosti republik in pokrajin skušamo uveljaviti bolj načrtno snovanje mednarodnih projektov. Organizirani so bili skupni posveti po posameznih področjih: za energijo, hrano, -zdravje, okolje itd. Tudi za temeljne raziskave. Čeprav so bili prvi uspehi zelo skromni, je začetek tu: raziskovalci so prišli, sprva razpravljali drug mimo drugega, če ne kar drug proti drugemu. Že po nekaj urah pa so začeli iskati možne skupne poti. Uporabnikov žal skoraj ni bilo. Če bi presojali po uspehu teh prizadevanj, bi lahko rekli, da je znanost pri nas še vedno bolj geslo kot resnična potreba.

Pa vendar bi prav v sklopu razprav o mednarodnih projektih lahko uveljavili ne le svoje interese, temveč tudi usposobili strokovnjake. Kakorkoli je res, da brez informacij in opreme raziskovalno delo in s tem razvoj nista mogoča, ostaja vendarle vrhunsko usposobljen strokovnjak glavni nosilec napredka na tem področju. Posebej še, če je pripravljen spopadati se s težavami, če se ne boji nerazvitega okolja.

Vbistvu gre za začarani krog: naši razvojni investicijski programi pogosto ne vključujejo niti raziskovalnih niti kadrovskih planov. Brez teh pa raziskovanje ni potreba, temveč le delegatska dolžnost, ri glasovanju o porabi ali servisna dejavnost, ko se stroj, tisti pravi ali človeški, ustavlja.

Pa ne, da bi prenehali na široko govoriti o nujni po uveljavljanju znanosti v naših razvojnih prizadevanjih. Gesla so družbi potrebna in koristna, vendar le, če jim sledi skrbno načrtovana akcija. Brez te pa bi bili le vsak dan bolj podobni pleščim vracem na suhi, zmerom bolj razpokani zemlji.

ALEKSANDRA KORNHAUSER

Tudi jugoslovanska vina so potegnjena v vinsko vojno, ki se že leta bije po svetu

Tema tedna: Kako uveljaviti naša vina na vinskih trgih?

Poštni predal 29
12

Bojana Jager

Ko izgube postajajo dobiček

Življenje z inflacijo

Alenka Puhar
Informacije na teku čez ovire

Prenos znanja

 Mirko Kunšič
Alojz Lipovec
 Portret tedna

13
Leopold Rajh
Slabega blaga tudi poceni ne prodas

Aktualen pogovor

Dragica Bošnjak

Zapleta se pri zakoncih kooperantov

Pokojnine kmetovalcev

 Jana Taškar
Novo domovanje pod Rožnikom

Ljubljanski botanični vrt

14

 Marjan Sedmak
Nastajanje Združenih narodov
 V ogledalu časa

Marko Anček

Med politikom in paniko

Zdaj in tukaj

Stane Stanič
Diplomat, ki ceni osebne stike

Odhajajoči veleposlanik ZR Nemčije

15

 Jože Šircelj
Ali bo tudi tretji krog začaran?

Pogajanja o Afganistanu

Mitja Meršol

Rudarji pa še kar stavkajo

Britanska fronta

Marjan Sedmak

Blaginja brez dinamike

Češkoslovaško gospodarstvo

 Barbara Goričar
Zwentendorf – industrijski spomenik

Kitajsko-avstrijsko sodelovanje

16

 France Forstnerič
Iskanje bogatejšega življenja

Delovnik in prosti čas

Andrej Miklavčič

Sredi zlata življenje iz rok v usta

Ganske zagate

Adrian Grizold

Kralj Minos se obrača v grobu

V deželi Grka Zorbe

Risane šale na rovaš Reaganove »šale«

V žarišču

17
Kljub veliko tarnanju so v slovenskih tovarnah vendarle optimisti

Anketa o oskrbi s surovinami in reprodukcijskim materialom

Jug Grizelj

Samovolja in zakon

Od sobote do sobote

18

