

## Matjaž Gams, SLOVENCE STRIŽEJO

“Se vam kdaj zdi, da je "neskončen" razkorak med stroko, znanjem na eni strani in na drugi strani delovanjem slovenske politike, ekonomije, prava, bančništva in drugih področij? Ali ne bi bilo smotrno opisati ta razkorak in ga poskusiti zmanjšati?”

Tako se sprašuje prof. dr. Matjaž Gams, strokovnjak za inteligentne sisteme v svoji knjigi *Slovence strižejo*. Z zornega kota naravoslovca opazuje, analizira in ugotavlja razmere v družbi, politiki, ekonomiji, upravnem sistemu itd. Taka opažanja so lahko dragocena, saj nam strokovnjak eksaktne vede lahko postavi zrcalno sliko razmer in nas opozori nanujen prihod “novega civilizacijskega obdobja, saj znanje človeštva izjemno hitro narašča in se prepleta”.

### Je ekonomija znanost?

V debatah se pogosto pojavljajo povsem nasprotna mnenja vidnih slovenskih ekonomistov. Je to strokovno sprejemljivo?

Predstavljajte si, da bi en fizik trdil, da je  $F = m \cdot a$  in drugi, da je  $F = m \cdot a^{3/2}$ . Izvedli bi eksperimente in izkazalo bi se, kdo se moti. **Ko bi se nek naravoslovni ali inženirski strokovnjak enkrat ali dvakrat zmotil, bi ga znanstvena sfera izločila.** Ali velja to tudi za družboslovne?

V Sloveniji imamo nekaj ekonomskih struj. Ena je npr. »Mencingerjeva«, druga neoliberalna itd. Najprej opazimo, da so si pogosto v laseh in da je kar precej napak na eni in na drugi strani. En razlog za večje število napak je v napovedovanju bodočnosti. Materialni zakoni veljajo vedno, uspešnost ukrepov v realnem svetu pa je predvidljiva le z določeno verjetnostjo, ker sodelujejo ljudje s svobodno voljo. Vendar to ne more biti edini razlog za tako veliko število ekonomskih napak, zlasti slovenskih.

V moderni ekonomiji večino napovedi in analiz naredijo z ekonomskimi modeli, tj. računalniškimi programi, ki izvajajo določene računske operacije. Npr. večina ekonomskih modelov pokaže, da znižanje davkov spodbudi gospodarstvo, zato je več služb in se lažje odplača dolg. Zakaj torej dr. Mencinger in njegova šola trdita, da je v krizni situaciji v Sloveniji bolje povečati davke?

Odgovor je možno nakazati s primerom. Denimo, da analiziramo smotrnost prodaje osebne avtomobila najboljšemu ponudniku nepreverljive kvalitete. Problem je oceniti tveganje. Če v analizo vpišemo mali faktor tveganja, računalniški programi pokažejo, da se nam splača prodati. Če je tveganje veliko, nam verjetnost zaslužka upade. Podobno je pri analizi uspešnosti naložbe. Ocena tveganja je torej pomembnejša kot model sam. V naši stroki temu rečemo okoliščine oz. kontekst. Eni ukrepi so primerni v enih okoliščinah in drugi v drugih. Enak ukrep lahko v enih razmerah prinese dobiček in v drugih izgubo.

Za slovensko ekonomijo je značilno, da ena struja verjame matematično-računalniškimi modelom, ki optimizirajo kapital in ne upoštevajo drugih komponent, recimo tveganja ali dobrobit prebivalcev Slovenije. Do pred nekaj leti slovenski ekonomisti večinoma niso upoštevali niti demografskih odvisnosti in še danes ponekod demografsko komponento povsem ignorirajo. Pač pa je užitek občasno prebrati kolumne dr. J. P. Damjana o slabostih makroekonomskih modelov ali dr. Jakliča o pomembnosti upoštevanja gospodarskih zakonitosti.

V računalništvu pogosto iščemo najboljše rešitve ob upoštevanju nasprotujočih si kriterijev, npr. med večjimi pravicami in večjim BDP, med udobjem in ceno ogrevanja stanovanja, med

ceno in kvaliteto avta. Takrat iščemo rešitve na večkriterijski Pareto fronti, ki loči optimalne od slabših rešitev, ljudje pa izmed optimalnih izbirajo najbolj vsečne. Zdi se, da ekonomisti teh metod ne uporabljajo, ampak gledajo **le en kriterij – več trenutnega kapitala**, in vse ostalo zanemarjajo. Za tiste, ki so delali z metodami večkriterijske optimizacije, se tako poenostavljen pogled na svet zdi kar malce – oprostite – enostranski.

Podoben problem je pogost v strojnem učenju, mojem ožjem strokovnem področju. Računalniški sistemi samodejno zgradijo modele na osnovi danih podatkov. Če so modeli transparentni, lahko relacije enostavno preberemo iz modela. Izkaže se, da je računalniška inteligenca sicer izredno hitra in uspešna, občasno pa dela tudi banalne napake. To niso napake glede na podatke, ampak glede na zdravo pamet človeka, ki pozna zakonitosti bolj široko, kot je to zajeto v podatkih. V strojnem učenju zato uporabljamo dodatne metode, ki v sodelovanju računalniške inteligence in človeške zdrave pameti pomagajo odkriti res korektne relacije v danem kontekstu. Primer: Prve analize so pokazale, da večji delež znanstvenic pozitivno vpliva na blagostanje države. Torej: Čim več znanstvenic in nam bo bolje. Podrobna analiza pa pokaže, da gre za navidezno povezavo – razvite države imajo več žensk v vseh poklicih, zato se ta odstotek pokaže kot irelevanten. Podobno je treba izločiti število avtomobilov ali ceno povprečnega avtomobila, saj imajo bolj razvite države avtomatsko tudi boljše avtomobile. Šele poglobljena analiza ali zdrava interpretacija nam pove, da imamo torej lahko nekaj večji ali manjši delež znanstvenic (dokler ni premajhen), pa bo znanost delovala približno enako dobro.

Pri tem ne smemo zamešati makro pojava z ugotovljenim, da so **mešane ekipe intelektualno bolj uspešne kot homogene, npr. enospolne**. V skupini je poleg sodelovanja ključno tudi to, da ne mislimo preveč podobno, ampak da različno misleči prispevajo svoje kvalitete. Tudi zato je za uspešno reševanje problemov pomembno, da ni hierarhičnega načina razmišljanja, oz. je zato demokracija uspešnejša od diktature, kjer presvetlo vodstvo odloča za vse, namesto da bi v debati iskali najboljše rešitve. Gre za to, da so moški možgani hkrati z izkušnjami v povprečju drugačen miselni stroj kot ženski, zato je mešana skupina uspešnejša. Spodnja meja je nekje okoli 20% drugačnih. In spet – ne smemo zamešati z zahtevami, da mora biti recimo 40% žensk (ali moških) v politiki, med direktorji itd. Tovrstne zahteve so politične, ideološke oz. sociološke in nimajo strokovne podlage glede bolj kvalitetnega procesiranja informacij.

Analiza najpomembnejših znanstvenih dosežkov pokaže drugačno sliko – večinoma so to moški dosežki, ker so moški možgani evolucijsko bolj prilagojeni za tovrstne enkratne izvirne naloge. Temu nekatere družboslovne smeri odločno ugovarjajo, ker trdijo, da so moški in ženske popolnoma enako sposobni. Empirično pa se da znanstveno pokazati določene razlike, ki seveda pomenijo samo to, da so za nekatere naloge posamezniki enega spola nekaj bolj usposobljeni. Recimo ženski možgani so bolj uspešni v feminizirani šoli, kar dokazuje bistveno boljši povprečen uspeh žensk. V šahu pa je redko kakšna ženska med prvih deset najboljših. V delu družboslovja enostavno ali ne verjamejo znanstveno in empirično dokazanim zaključkom, če niso skladni z njihovim prepričanjem, ali skušajo izboljšati družbo s tem, da ne priznavajo »nevezgojnih« znanstvenih dejstev. Podobno ne priznavajo, da so moški bolj »navit stroj«, tj. bolj tvegan sistem, kar prinaša pluse in minuse. Sicer pa ta odstavek ni ključen za temo poglavja Nazaj na rdečo nit.

Svetovna in slovenska ekonomija trpita zaradi podobnih problemov. Ko zgradijo modele, ti občasno kažejo zakonitosti, ki se upirajo zdravi pameti in analizam podobnih pojavov v zgodovini. Recimo pretežno zategovanje pasu v recesijskih časih samo poslabša krizo. Ne glede na zgodovinske izkušnje in zdravo pamet pa marsikateri ekonomist slepo vztraja, da so njegovi modeli pravilni. **Osnovni ekonomski modeli jasno pokažejo tudi, da bi bilo za kapital najbolje, da upokoje ne bi dobili pokojnin, da zaposleni ne bi imeli nič pravic itd.** Tega vam zagovorniki neoliberalizma ne povedo, v naših analizah pa računalniki tovrstne rešitve stalno generirajo, a jih tudi stalno brišemo kot tudi druge nehumane rešitve.

Mi pogosto optimiramo po več kriterijih, ne samo po finančnih. Šele smotrna kombinacija dveh ali več kriterijev da najboljše kompromise. Ko pridete do dialoga z ekonomskimi strujami, ki optimirajo samo po kapitalu, imate dostikrat nezdrav občutek, da sogovorniki niso na primernem nivoju. V javnosti pa je vtis pogosto nasproten –preproste analize prevladujejo, osnovne resnice (npr. ne prodajaj družinske srebrnine) in zapletene strokovne analize pa so pogosto nerazumljene.

V Sloveniji pa niti enostavnih strokovnih analiz ne delamo vedno tako, kot se spodobi. Zakaj novinarji ne objavljajo, kolikokrat se je kdo zmotil tudi v enostavno preverljivih nalogah? Ne vem in ne razumem! Vsaj del razloga je najbrž skrit v namernem zamegljevanju, del pa je najbrž povezan s konkretnim nivojem (ne)kvalitete v posamezni sferi.

**V družboslovnih pojavih so medsebojne odvisnosti drugače prepletene kot v naravoslovju ali inženirstvu.** Čeprav je npr. letalo izredno zapleten sistem, se v primeru letalske nesreče najpogosteje da ugotoviti razlog, kaznovati odgovorne in odpraviti napake. V primeru slovenske ekonomije se avtorji napačnih napovedi enostavno izgovorijo na nekaj drugega, npr. da še nismo prodali vsega premoženja in da se bo šele potem pokazalo, da je to dobra poteza. In če bi prodali vse, potem bi bili krivi npr. zato, ker bi imeli prevelike plače. Ali da še nismo uspešni, ker imajo zaposleni in nasploh vsi preveč pravic. Zakaj ima Švica uspešno gospodarstvo, veliko referendumov in več človekovih pravic? Koliko znanih podjetij so oni prodali v zadnjih desetletjih in koliko so jih kupili? Ker so neumni in ne razumejo modrih nasvetov neoliberalistov in jim zato tako slabo gre? Nekaj od tega ne drži!

Tudi v Sloveniji obstajajo usposobljeni centri (tudi mi), ki bi lahko naredili strokovno analizo uspešnosti posameznega ukrepa, in take analize strokovnjaki tudi občasno delamo v raznih inštitucijah. Recimo mi znamo ugotoviti celo zelo zapletene in šibke relacije, dokler so bolj ali manj kvalitativne narave, medtem ko nismo specializirani za podrobne numerične analize. Nekateri drugi centri pa ravno obratno. Primeri: ali se spleča uvesti tak ali oni davčni sistem, ali se spleča uvesti ta ali oni davek ... Drugo vprašanje pa je, kdo bi to analizo upošteval. Politike pogosto ne zanima, ali bo določena poteza uspešna, ampak – ali odgovarja njihovim vrednotam, ciljem in mišljenju volivcev. Če bi analizirali in ugotovili, da je npr. predlagana oblika privatizacije za Slovenijo bistveno slabša kot kakšna druga, mislite, da bi jo tedanja politika upoštevala? Prepričan sem, da ne.

Ne glede na to, da so poglobljene analize zahtevne in včasih zahtevajo mesece za izvedbo, pa bi vsaj enostavne analize lahko delali tudi novinarji sami, oz. bi jim lahko strokovnjaki enostavno in hitro pomagali. Učinek bi bil zelo pozitiven. S tem bi namreč **izrinili z najvidnejših mest tiste, ki so v preteklosti dali množico slabih napovedi in odprli prostor za bolj kvalitetne strokovnjake, in seveda – bolj kvalitetne politike.**

V zaključku. **Ekonomija je stroka, tako svetovna kot slovenska.** Brez povratnih zank, brez medijskega razkrinkavanja zgrešenih napovedi in potez ter posledično posameznikov, pa je **slovenski javni vtis nekje med šarlatanstvom in stroko.** Odvisno od posameznika.