

**Časopis za sodelovanje  
humanističnih in naravoslovnih ved,  
za psihologijo in filozofijo**

**Pedagoške, psihološke  
in druge družboslovne razprave**

Mrmak, Širec, Trstenjak,  
Černigoj-Sadar-Ferligoj, Pečar,  
Maver, Leskovšek

**Filozofske razprave**

Kosovel, Motaln

**UNESCO o naravoslovju in družbi**

Payne, Morris, Gardner

**Anthropos**

**UDK 3**

**Leto 1981, številka I**





C 240776  
+

**ČASOPIS ZA SODELOVANJE HUMANISTIČNIH IN NARAVOSLOVNIH  
VED, ZA PSIHLOGIJO IN FILOZOFIJO**

Anthropos izhaja pod pokroviteljstvom Univerze v Ljubljani;  
izdaja ga Društvo psihologov Slovenije, Slovensko filozofsko društvo  
in skupina družboslovnih delavcev

Izdajateljski svet:

dr. Ljubo Bavcon, Martin Čokl, dr. Božidar Debenjak, Janez Gregorač, dr. Andrej  
Kirn, dr. Alojz Kodre, dr. Edvard Konrad, dr. Cveta Mlakar, dr. Janez Musek,  
dr. Borut Pihler, dr. Marko Polič, dr. Hubert Požarnik, dr. Vojan Rus, mag. Jože  
Šter (predsednik sveta), dr. Andrej Ule, mag. Slavoj Žižek

**Člani redakcije:**

**dr. Ljubo Bavcon** (pravo), **dr. Milica Bergant** (pedagogika), **Zvonko Cajnko** (so-  
ciologija), **Gabi Čačinovič-Vogrinič** (psihologija), **dr. Ludvik Čarni** (sociologija),  
**dr. France Černe** (ekonomija), **dr. France Jerman** (filozofija), **dr. Stane Južnič**  
(politologija), **dr. Valentin Kalan** (filozofija), **dr. Boris Majer** (filozofija), **dr. Vid**  
**Pečjak** (psihologija), **dr. Vojan Rus** (filozofija), **Stane Saksida** (sociologija), **dr. Fran**  
**Zwitter** (zgodovina)

Odgovorni urednik: dr. Janez Musek, dr. Vojan Rus, dr. Andrej Ule

Tajnica uredništva: Irena Gantar-Godina

Lektorji: Sonja Likar, Mihael Hvastija

Načrt platnic in opreme: ing. arh. Edita Kobe

Časopis ima 4—6 števil letno. Rokopisov ne vračamo.

Uredništvo in administracija:

Anthropos, Filozofska fakulteta, Oddelek za filozofijo, Ljubljana, Aškerčeva 12

Telefon 22-121

Anthropos naročajte na navedeni naslov, naročnino pa pošiljajte  
na tekoči račun 50100-678-46236

Letna naročnina za posameznike 100 din, za delovne organizacije 150 din.

Cena enojne številke 20 din, dvojne številke 40 din.

Stavek in tisk: ČGP »DELO«, Ljubljana

Založba: Društvo psihologov Slovenije in Slovensko filozofsko društvo

Casopis izhaja s finančno podporo Kulturne skupnosti Slovenije,  
Raziskovalne skupnosti Slovenije in Izobraževalne skupnosti Slovenije



PO5001/1982

# Anthropos

**Pedagoške, psihološke  
in druge družboslovne razprave  
Filozofske razprave  
UNESCO o naravoslovju in družbi**

## I. PEDAGOŠKE, PSIHOLOŠKE IN DRUGE DRUŽBOSLOVNE RAZPRAVE

- 7 Mrmak: Univerza kot relativno zaokrožena znanstvena in družbena celota  
21 Širec: Delež pedagoškega inštituta v našem povojnem razvoju pedagoške znanosti  
27 Trstenjak: Osnutek ekološke optike  
37 Černigoj-Sadar-Ferligoj: Nekateri značilnosti načina življenja Slovencev  
53 Pečar: Družba in podjetniško skupinska odklonskost  
69 Maver: Pogledi nekaterih jugoslovanskih in tujih piscev na vprašanja uživanja drog  
in narkomanije  
95 Leskovšek: Vloga znanstvene fantastike v sodobni družbi

## II. FILOZOFSKE RAZPRAVE

- 111 Kosovel: K problemu izvedbe religiozno-magijskih predstav iz posvetne osnove  
115 Motaln: Quinova ontologija

## III. UNESCO O NARAVOSLOVJU IN DRUŽBI

- 133 Payne: Znanost v družbi  
140 Morris: Interakcije med matematiko in znanostjo  
151 Gardner: Vključevanje znanosti in družbenih topik v poučevanje naravoslovnih  
znanosti : mešanica idej

## IV. POVZETKI

**Pedagoške, psihološke  
in druge družboslovne razprave**





# Univerza kot relativno zaokrožena znanstvena in družbena celota

*prof. dr. Ilija MRMAK*

V naših razpravah o univerzi, še posebej o njenem posodabljanju in boljšem vključevanju v današnje tokove preosnove vzgojnoizobraževalnega sistema in hitrejšega razvoja naše družbe, se vsi strinjamo, da bi univerza kot temeljni nosilec razvoja znanosti in usposabljanja najvišjih strokovnih kadrov morala biti ustrezno konstituirana — da bi morala sama primerneje izkazovati splošne težnje sodobnega in našega družbenega razvoja. V tem smislu se posebej poudarja nujnost vse širšega odpiranja univerze združenemu delu, družbeno-ekonomskim in političnim procesom; potreba po boljšem znanstveno-pedagoškem in samoupravnem konstituiranju univerze; potreba po ustreznem oblikovanju odnosov med učitelji in študenti ter ostalimi subjekti na univerzi, kot tudi potreba po njihovi tesnejši povezanosti z družbo. Dileme in problemi nastajajo ob vprašanju, kako naj bi to uresničili, tj. v iskanju poti in oblik, s katerimi bi vse to dosegli.

## I.

Sodobno konstituiranje univerze je eno osnovnih ne le znanstvenih in pedagoških pač pa tudi družbenih problemov. O univerzi, njenem konstituiranju, vlogi in nadaljnjem razvoju tečejo široke razprave v številnih deželah in univerza vedno bolj postaja izvor resnih socialnih kriz. Problemi kažejo več razsežnosti, pogojno pa jih lahko zreduciramo na dve medsebojno tesno povezani dimenziji: znanstveno-pedagoško in socialno.

Visoko šolstvo postaja v današnjih pogojih vse pomembnejše. Po drugi strani pa, kljub določenim spremembam, ostaja privilegij »višjih« družbenih slojev. Tu je razlog, da je poleg znanstveno-pedagoške postala tudi njena socialna razsežnost zelo poudarjena. Demokratične družbene sile vidijo v njej »bunker«, za katerim se neposredno skrivajo razredni družbeni interesi. S teorijo, da je temelj socialne hierarhije izobrazbena hierarhija — razlike v znanjih in da se je po družbeni lestvici mogoče povzpeti le s pomočjo izobrazbe, je tehnokracija še močneje vzpodbudila že tako izrazito težnjo vseh družbenih slojev po doseganju čim višje ravni izobrazbe. Ene in druge težnje so pripomogle k temu, da je visoko šolstvo doživelo izjemno ekspanzijo, ki se je pričela kazati v hiperprodukciji visoko strokovnih kadrov. Posledica tega je bilo nameščanje teh kadrov na vse manj

ustrezne družbene položaje, pomanjkanje zaposlitvenih možnosti in zniževanja ravni njihove strokovnosti.

Problemov visokega šolstva pa ni sprožila le demokracija pristopa, pač pa tudi njegova *organiziranost*. Nastale v fevdalni dobi po principu fevdalne korporacije učiteljev in študentov, so se univerze skozi stoletja ohranile kot zaprte ustanove, s svojimi privilegiji in avtonomijo v odnosih z ostalo družbo. To je bilo v srednjem veku posebej po volji cerkvi, ki se je na ta način lažje uveljavljala kot homogenizirajoči faktor tedanje razcepljene evropske fevdalne družbe. Vladajoči sloji so si svoj vpliv na visoko šolstvo zagotavljali skozi razredno strukturo študentov, ki so bili dolgo glavni dejavnik upravljanja univerze. Humanizem in renesansa nista kaj prida vplivala na usmerjenost in organiziranost univerze, ker so se le-te uspele konzervirati kot zaprte skupnosti. S protireformacijo pa se le še bolj okrepi religiozni vpliv na njih.

Dokaj pomembne spremembe nastopijo z buržoazno revolucijo v Franciji.<sup>1</sup> Okrepi se vpliv naravoslovnih ved, pa tudi vpliv države na univerzo. Humboldt je reformiral nemško univerzo, vendar ji je še naprej pustil precejšnjo avtonomijo; angleška univerza je zadržala svojo bolj tradicionalno podobo; ameriške univerze (ki so se pričele razraščati v preteklem stoletju) se prično odpirati k družbi in si kot osnovni cilj postavijo družbeno koristnost. Za razliko od evropskih, ki se konstituirajo po klasičnih strokah (katedrah ipd.), formirajo ameriške univerze oddelke in institute, ki se ukvarjajo s pedagoškim in raziskovalnim delom. Koncentracija pedagoškega osebja v oddelkih je omogočila večjo specializacijo in interdisciplinarno sodelovanje ter institutsko oz. laboratorijsko delo, kar je še krepilo njihovo praktično učinkovitost, prvenstveno naravnano h gospodarstvu.

Po drugi svetovni vojni nastopi ekspanzija visokega šolstva, posebej v ZDA, pa tudi v vseh razvitih deželah. Univerze se ohranjajo, vendar prično spreminjati svojo tradicionalno organizacijo. Dopolnjujejo jih različne visoke in višje šole. V ZDA se univerze vse bolj povezujejo s temi šolami, tako da razlike med njimi kaj hitro izginejo. Podobno je na Japonskem. Večina evropskih držav pa vztraja pri razlikovanju med univerzami in visokimi šolami. Tako v nekaterih od teh držav univerze ne zajemajo šol za izobraževanje pedagoških, inženirskih in še drugih kadrov, ki se npr. v Angliji šolajo na posebnih ustanovah — »koledžih«, ki niso univerzitetne ustanove, (čeprav imajo nekateri od njih programe, ki celo presegajo univerzitetni nivo, večina pa res dosega rang višjega srednjega izobraževanja). Po drugi strani je izobraževanje učiteljev in tehničnih kadrov v Severni Ameriki, pa tudi v socialističnih deželah, organizirano na univerzah.

Prav tako v evropskih deželah prehod s koledža in višjih šol na univerzo domala ni možen, medtem, ko takšne prehode v Severni Ameriki in v socialističnih deželah celo podpirajo. V ZDA so univerze sestavljene iz koledžev in specializiranih fakultet, obstaja pa še veliko število višjih šol — »mlajših koledžev«, s katerimi je mogoče nadaljevati študij na univerzitetnih koledžih. Z drugimi besedami, razlike v organizaciji visokega šolstva varirajo od dežele do dežele, od enega do drugega dela sveta.

<sup>1</sup> Širše informacije o razvoju sistema šolstva, poleg virov, ki jih navajam v literaturi, se lahko najdejo v ediciji Jugoslovanskega zavoda za šolstvo in prosvetna vprašanja: »Inostrani šolski sistemi« (posebej zvezke I, II in VII), Beograd, 1972—1975.

Univerza in visoke šole se vse bolj usmerjajo h konkretnim, predvsem gospodarskim potrebam, odpirajo se družbi, izgubljajo svojo akademsko izolacijo in vse močneje razvijajo znanstveno-raziskovalno delo.

Izrazit dokaz takšne orientacije k zadovoljevanju družbenih potreb je krepitev višjega šolstva. Razvija se iz potreb dela, da bi formiralo strokovnjaka za bolj praktična ekonomska, tehnična in druga opravila. Kasneje je bilo njihovo ustanavljanje resda pogostoma motivirano tudi s težnjo, da bi zaustavili demokratski pritisk na univerze in visoke šole. Dejanski status teh šol tudi še danes ni čisto jasno opredeljen. V posameznih deželah ni možen prehod s teh šol na univerzo, medtem ko se v nekaterih državah (posebej po uvedbi prve stopnje študija na univerzi) vedno bolj izenačujejo s prvo stopnjo študija. Ponekod je mogoče višjo izobrazbo pridobiti tudi s pomočjo kondenziranih univerzitetnih kurzov, ki niso vgrajeni v univerzitetni študij (v Evropi pretežno za tehnični kader, v ZDA pa pretežno za družbene vede), drugod pa je takšno izobraževanje vključeno v okvire dejavnosti inštitutov.

Nedoločen status višjih šol je povezan z njihovo vsebinsko orientacijo, s koncepcijo in načinom nastanka. Medtem, ko so se zgodovinsko gledano — gimnazije razvile iz samostanskih šol kot pripravljavnice za univerzitetne študije in so nosile pečat vsebinske koncepcije univerze, so se višje šole razvile iz srednjih šol strokovne, poklicne usmeritve, s tem, da so takšno orientacijo dvignile na višji teoretični nivo. S tem so postale nadgradnja srednjih šol, ki se je stežka znanstveno vključevala v disciplinarno zasnovan univerzitetni študij. Zato so univerze zelo nerade sprejele višje šolstvo, ker je bilo le-to na sredi med srednjim in visokim izobraževanjem. Takšna je obstajala situacija vse do najnovejšega časa, ko so se tudi univerze pričele vse bolj usmerjati k praksi. Po drugi strani je bila tudi pred višje šole postavljena zahteva po programski pretežno disciplinarni transformaciji (ki je precej težavna, ker se s tem spreminja narava teh šol), ker so bile le na tak način akceptirane kot prva stopnja univerzitetnega študija.

Razen *prve* in *druge* stopnje študija odpirajo univerze tudi podiplomski študij (III. stopnja), s katerim naj bi formirale znanstveni kader in usposabljalje strokovnjake za gospodarstvo in druga področja družbenega življenja. Ponekod je ta nivo študija organiziran tudi na visokih šolah in na inštitutih.

Univerze, visoke šole pa tudi inštituti vse pogosteje uvajajo tudi različne oblike *specializacije* po diplomi druge stopnje, pa tudi različne specializacije po tretji stopnji ali doktorantske kurse ipd. To kar vedno bolj karakterizira visoko šolstvo je razvoj *izrednega študija*, *dopisnega študija*, »*sendvič-tečajev*. Skoraj vse večje univerze razvijajo kurse »*extra-mural*« za študente, ki ne morejo redno obiskovati pouka. Nekatere imajo celo več zunanjih študentov kot pa redno vpisanih. V ZSSR je več študentov ob delu kot rednih in prevladuje študij po dopisni poti ali v raznih večernih oblikah.

Gledano v celoti, danes je visoko šolstvo zelo razčlenjeno, njegova organiziranost v posameznih deželah pa je specifična. Osnovna tendenca je vedno večje prilagajanje potrebam, zadovoljevanju »lakote« po visoki izobrazbi. Posebej masovno je postalo v eri t. im. »znanstveno-tehnične revolucije«. Toda v sedemdesetih letih se je začel njegov razvoj upočasnjevati, ker kapitalu njegova nadaljnja ekspanzija ni bila več potrebna. Investicije v visoko šolstvo so se izkazale za vedno manj rentabilne, prevelike mase diplomantov pa so začele povzročati

socialne probleme. Zato je kapital postavil zahtevo po planiranju izobraževanja, ki mora biti usklajeno s potrebami razvoja. Do tega je prišlo tako v kapitalističnih kot socialističnih deželah. Vendar so vsi ti ukrepi ekspanzijo le zavrli, ne pa zaustavili, ker pač demokratične sile niso odstopile od zahtev po visoki izobrazbi.

Demokratični pritisk na visoko šolstvo je privedel do spremembe strukture študentov. Vse več je študentov iz najnižjih socialnih slojev, čeprav je visoko šolstvo ostalo v glavnem še vedno rezervirano za najvišje in srednje družbene sloje. Tako je tudi v socialističnih deželah, kljub temu, da ponekod uveljavljajo posebne ukrepe za izboljšanje socialne strukture študentov. Socialna diferenciacija se kaže tudi v izboru smeri študija, tako da so posamezne usmeritve postale »elitne«, druge pa rezervirane pretežno za »demos«. V študij se vključuje vedno več žena. V nekaterih deželah (ZSSR, Finska, Francija, ZDA in drugje) je njihovo število v visokem šolstvu skoraj izenačeno s številom moških. Žene so najbolj zastopane v umetnostnih in družbenih vedah, najmanj pa v naravoslovju in v tehnologiji. So pa tudi izjeme, kot je npr. ZSSR, kjer je med zdravniki okoli 75 % žena in med inženirji tudi okoli tretjina. V celoti pa so žene manj zastopane v tehniških vejah.

Velik pritisk na študij je nastopil posebej po sprejetju nekaterih demokratičnih ukrepov glede financiranja študija in razvijanja različnih oblik štipendiranja. V večini primerov so postale države osnovni financer visokega šolstva (bodisi neposredno iz proračuna ali preko davkov). Vendar pa še vedno obstajajo tudi druge oblike financiranja (šolnine študentov, darila in drugi viri).

Ohranila se je tudi institucija privatnih univerz. Njihov namen je izobraževati družbeno »elito«. Take univerze so v nekaterih deželah zelo razvite. V ZDA je v njih zbranih okoli 30 % vseh študentov. Preko 90 % njihovih finančnih dohodkov izvira iz šolnin in privatnih dotacij. Podobno je na Japonskem in še v nekaterih deželah. Visoke šolnine predstavljajo prepreko otrokom iz revnih slojev, da bi se vpisali na te univerze. Le najbolj talentiranim te stroške pokrivajo štipendije, ki jih podeljuje država ali posamezne korporacije iz različnih fondov; vse to pa je izraz skrbi, da bi državi zagotovili najkvalitetnejši znanstveni in strokovni kader.

Ukrepi, izhajajoči iz planiranja izobraževanja, so prvenstveno prizadeli visoko izobraževanje. S pomočjo različnih postopkov selekcije je prišlo do omejitve priliva novih študentov. To je privedlo do kontraverzne situacije. Pritisk demokratičnih sil se je nadaljeval (prejšnje vzpodbujanje s strani tehnokracije je krepilo ta pritisk) in zahteval, da se dovoli liberalen vpis na univerze (s spričevalom kot pogojem), kapital pa je skušal sedaj ta vpis čimbolj omejiti. Rezultat tega konflikta in pa parol, da je treba zagotoviti »enakopravnost«, »enake šanse« vseh, je bila uvedba »izboljšanih« metod selekcije in »planiranega usmerjanja« v študij ter »vodenja« študentov. Ti ukrepi pa še naprej povzročajo nezadovoljstvo demokratičnih sil, ki vse bolj trmasto dokazujejo, da so vsi ti ukrepi preračunani tako, da koristijo interesom višjih družbenih slojev in da so »sposobnosti« neposredna posledica obstoječe socialne diferenciacije ter da »selekcija« socialno diferenciacijo samo še pogloblja. Na ta način se problemi še naprej vrtijo v »začaranem krogu«. *Ventile se išče v razvijanju različnih oblik študija ob delu*, («sendvič» — kurzev, dopisnega študija in podobno). Takšno študiranje je za kapital cenejše,

je dolgotrajnejše (kar zmanjšuje pritisk na zaposlovanje), s svojo množičnostjo pa kapitalu vseeno zagotavlja *zadovoljivo število* kadrov. Razen tega so mnoge od teh predhodnih oblik visokošolskega študija pogosto daleč od rednega univerzitetnega nivoja, se pa nominalno vseeno vključujejo v visoko izobraževanje. To po eni strani blaži lakoto po diplomi, po drugi strani pa je ta diploma v praksi nižje ovrednotena. To spet povzroča nezadovoljstvo lastnikov diplom in odpira nova socialna nasprotja. Kapital ni sposoben najti ustreznega izhoda iz te situacije in zato se veriga protislovij nadaljuje. *Razvrednotenje visoke izobrazbe in porast socialnih nezadovoljstev sta samo zunanja znaka splošne in globoke krize v katero je, posebej v nekaterih deželah, kapita privedel visoko šolstvo.* Teh krize kapital, v okviru svojih običnih protislovij, ni sposoben razrešiti.

Čeprav so mnogi od teh splošnih problemov značilni tudi za razvoj našega visokega šolstva, se v naših pogojih vendarle drugače manifestirajo, tako zaradi drugačnih zgodovinskih pogojev v razvoju našega visokega šolstva, kot tudi zaradi njegove drugačne današnje socialne osnove, pa seveda tudi zaradi naših splošnih družbenih teženj in ciljev. Naše visoko šolstvo se je razvijalo bolj počasi in v drugačnih socialnih pogojih. Zato tudi ni doživelo takšne ekspanzije z vsemi njenimi socialnimi posledicami, kakršno je v sedemdesetih letih doživljalo visoko šolstvo v vrsti drugih razvitih dežel. Naše visoko šolstvo ni poznalo, pa tudi danes ne pozna, takšne krize. Toda nekateri skupni problemi so vendarle navzoči in v veliki meri ovirajo nadaljnji usmerjen in našim potrebam ustrezen razvoj visokega šolstva. Z našega zornega kota sta posebej pomembna dva taka problema: (1) doseganje večje znanstveno-pedagoške enotnosti visokega šolstva in (2) tesnejše povezovanje tega šolstva z našimi samoupravnimi družbenimi tokovi. Oba navedena aspekta sta medsebojno povezana, predstavljata celoto in ju je mogoče tudi reševati skupaj kot celoto.

## II.

Naše univerze so se razvijale pod močnim vplivom zahodnih, prvenstveno nemških univerz. Njihova organizacija je odgovarjala Humboldtovi zamisli univerze, ki se je tekom 19. in 20. stoletja delno spremenila, vendar so univerze v ampak tudi med posameznimi znanstvenimi disciplinami, s čimer se je dejanska osnovi ohranile tip akademskih institucij, organiziranih v fakultete, katedre in znanstvene discipline. Če se je večalo število znanstvenih disciplin, se je širila tudi organizacija fakultete ali pa so se ustanovljale nove po vzorcu starih. Pri tem se je vse bolj krepila vloga fakultete, vedno šibkejša pa je postajala njihova povezanost znotraj univerze. Postopno je vse bolj rasel zid ne le med fakultetami, povezanost med njimi vedno bolj izgubljala.

Povojni razvoj in potrebe po vse večjem vključevanju znanosti v tokove gospodarskega in družbenega razvoja ter povečane družbene potrebe po kadrih praktične usmerjenosti precej časa niso mogli načeti akademsko-znanstveno-disciplinarne organizacije univerze. Zato naj bi te potrebe zadovoljili z ustanavljanjem institutov in formiranjem novega tipa višjih in visokih šol. S tem se je vzpodbudil razcvet višjega in visokega šolstva, ki se je v največji meri razvijalo zunaj univerzitetne organizacije, čeprav je bila vedno navzoča družbena težnja, da bi jih

medsebojno čim tesneje povezali. Čeprav je kasneje tudi prišlo do njihovega formalnega povezovanja (tako, da so bile visoke in višje šole vključene v univerzo), lahko rečemo, da do dejanske povezave še vedno ni prišlo. Fakultete so ostale nosilke znanstveno-disciplinarne organizacije, usmerjene k proučevanju fundamentalnih znanosti, medtem ko so višje in visoke šole ohranile pretežno aplikativno orientacijo. Danes smo posebej v zvezi z reformo celotnega sistema vzgoje in izobraževanja priče težnjam fakultete — po vse širšem odpiranju k potrebam dela in družbenega življenja, enako pa tudi težnjam višjega in visokega šolstva, da bi svoje, prej pretežno aplikativno delo, čim širše znanstveno fundirale — da bi se razen kot institucije, ki usposablja kadre potrebne gospodarstvu in drugim področjem dela, čim prej konstituirale tudi kot znanstvene ustanove. Na ta način se postopoma izgublja razlike med fakultativnimi in visokimi ter višjimi šolami, čeprav mnoge razlike še vedno obstajajo.

Nasprotje med staro in novo usmerjenostjo in organizacijo fakultet in ostalega visokega šolstva pa še vedno ni preseženo. Bolj ali manj se še vedno ohranja znanstveno-disciplinarna organizacija fakultet. Po drugi strani se vse bolj krepi spoznanje, tudi v zavesti znanstvenih nosilcev na fakultetah, da je potrebna čim tesnejša povezanost znanosti. Očitno postaja, da sodobni razvoj (ne le gospodarskega in družbenega življenja, ampak tudi samih znanosti) ne more teči po starih tirnicah.

Vedno bolj izrazite postajajo težnje po preseiganju obstoječe znanstvene monodisciplinarnosti. Izkazalo se je, da je vedno bolj neučinkovita pri reševanju vse kompleksnejših družbenih problemov, vedno manj uspešna pa je tudi pri svojem lastnem razvoju. Pokazalo se je, da ena sama znanost, tudi če je še tako razvita, ni sposobna uspešno razrešiti kompliciranih gospodarskih in družbenih problemov. Zato se vse pogosteje govori o potrebi po interdisciplinarnem in multidisciplinarnem pristopu. Med drugim naj bi bilo tudi očitno, da so dežele, ki so v tej smeri bolj napredovale, dosegle tudi večje tehnično-tehnološke in znanstvene uspehe. Četudi je ta težnja postala aktualna, pa so v tej smeri doseženi še vedno relativno majhni rezultati. Lahko bi rekli, da se tudi v tem pogledu nahajamo na določenem razpotju. Iščejo se rešitve in poti nadaljnjega razvoja.

Znanstvena monodisciplinarnost je imela in ima določene prednosti: zgrajeno ali jasneje načrtano metodologijo, precizno in urejeno terminologijo, konsekvencnost in jasnost izražanja ter možnost poglobljenega osvetljevanja svojega »aspekta« raziskovanih pojavov. To je tudi bil razlog, da so se takšne raziskave pokazale kot koristne in da so dale in dajejo pomembne rezultate.

Toda že v 19. stol., kot je poudarjal Engels, so takšne raziskave kazale tudi velike pomanjkljivosti. Prisiljene so »omrtviti« pojav (morajo ga razstaviti na njegove sestavne dele) in ga le težko proučujejo v njegovem dinamizmu. Zato je, kot vemo, že Engels dajal večjo prednost povezovanju znanosti in proučevanju pojavov v njihovem dialektičnem razvoju.

Toda tudi interdisciplinarnost, ki je uveljavljena zlasti v proučevanjih aplikativnega značaja, naj bo še tako koristna s stališča reševanja konkretnih problemov, ni dala večjega prispevka k znanosti, ker je pač nosila pretežno aplikativna obeležja. Pogostoma je ostajala na nizki ravni. Obstajajo npr. trditve, da mnogi od sodobnih tehnično-tehnoloških dosežkov ne predstavljajo posebnega prispevka k fundamentalni znanosti, ampak so le plod izrabe rezultatov fundamentalnih

znanosti v aplikativne namene.<sup>1</sup> Nastali so zahvaljujoč rezultatom monodisciplinarnih fundamentalnih raziskav in njihovi spretni »kombinaciji« in »aplikaciji«, sami po sebi pa ti dosežki niso kaj prida prispevali k razvoju posameznih znanosti. Prav zato se mnogi predstavniki v posameznih znanostih še vedno bolj zavzemajo za monodisciplinarna proučevanja. Priznavajo sicer pomen interdisciplinarnih in multidisciplinarnih raziskav, vendar jim pripisujejo le neposredno uporabno vrednost, manj pa se jim zdijo koristna za fundamentalno znanost. Sklepajo približno takole: fundamentalna znanja — aplikacija — tehnologija — praksa (uporaba znanosti v praksi), pri čemer obrnjenemu redu dajejo manjši pomen.

Zagovorniki interdisciplinarnih in multidisciplinarnih raziskav opozarjajo na pomembne rezultate, dosežene v tehnično-tehnološkem in ekonomskem razvoju v deželah, v katerih so takšne raziskave najbolj razvite.<sup>2</sup>

Kot pogost primer za to se navajajo rezultati, doseženi v ZDA. Toda nasprotniki takšnih pojmovanj zopet dokazujejo, da se pri tem pozablja da so ti rezultati doseženi največ po zaslugi uvoza »sive materije« iz evropskih dežel, koder so močnejše razvite monodisciplinarne raziskave, pozablja pa se tudi dejstvo, da so ti rezultati le na nekaterih področjih (pretežno v t. im. vojaško-represivnem sektorju), kjer razpolagajo z velikimi materialnimi sredstvi, z visoko tehnično opremljenimi laboratoriji in z vsemi ostalimi zelo ugodnimi pogoji raziskovanja. V takšnih pogojih so interdisciplinarne in multidisciplinarne raziskave tudi v aplikativne namene dajale velike znanstvene rezultate. Postavlja pa se vprašanje: ali bi bili takšni rezultati doseženi tudi če ne bi bilo tolikšnih vlaganj in tako ugodnih pogojev dela? Z drugimi besedami, ali lahko to vzamemo kot splošno pravilo, ki velja tudi v ekonomsko in tehnično manj razvitih deželah?

Kot protiargument interdisciplinarnosti in multidisciplinarnosti se tudi navaja, da takšna vlaganja predpostavljajo velike ekipe raziskovalcev, da je takšne teame težko usklajevati in da le počasi prihajajo do rezultatov, posebej če niso dolgo pri istih nalogah. Razen večjih materialnih sredstev, ki jih takšne raziskave zahtevajo, se pojavljajo tudi problemi terminologije, definicij, pojmov; poudarjajo, da ima vsaka znanost razen eksplicitnih tudi svoje implicitne definicije, izhodišča, aksiome, da je težko ene pojme prevajati v druge, da je posebno velik problem implicitnih definicij, ki jih imajo v zavesti vsi pripadniki istega znanstvenega področja, tehnično-tehnoloških sistemih komunikacij in informacij vidijo izhod iz takšne situacije različnih strok itd. Zato se tudi pri nas pojavljajo ideje, ki smo jih nekdanj srečevali na Zahodu, da bi bilo nujno vpeljati nekakšen »meta jezik«. Niso redke tudi ideje, po katerih je problem mogoče rešiti s pomočjo teorije sistemov, ki v ki pa jih je težko izraziti z besedami in ki zato otežkočajo sodelovanje med znanjaci in sredstvo povezovanja in tesnejšega sodelovanja med znanostmi, pa celo na tej osnovi vzpostavitev enotnosti znanosti, oz. enotnosti znanosti snotraj univerze.

<sup>1</sup> V podkrepitev takšne trditve se navaja podatek (glej: dr. Zoran Vidaković, Kovači lažnog progressa, Beograd, 1974, str. 136), da se od skupnih sredstev v zadnjem obdobju za industrijske raziskave in razvoj v ZDA 75 % troši za eksploatacijo starejših znanstvenih spoznanj in iznajd, 21 % za tehnične raziskave in odkrivanje novih naravnih izvorov in proizvodnih možnosti, le 4 % pa za fundamentalne raziskave. Večji del (80 %) skupne vsote teh sredstev je vezan na militarizirano produkcijo.

<sup>2</sup> Mnenja in stališča o prednostih monodisciplinarnih, interdisciplinarnih in multidisciplinarnih raziskav interpretiramo v svobodnejši obliki, na osnovi splošnih razprav, vodenih zadnje čase pri nas, posebej pa po magnetofonskem zapisu diskusije na znanstvenem posvetovanju »Idejni problemi v naravoslovju«, ki je bila na Bledu 23—24/11. 1979.

Ne da bi na tem mestu globlje posegali v te razprave menimo, da razrešitve nasprotij med monodisciplinarnostjo in interdisciplinarnostjo oz. multidisciplinarnostjo ni mogoče najti niti v izključitvi pa tudi ne v načelnem preferiranju enega ali drugega pristopa, pač pa v njihovem dialektičnem povezovanju in združevanju. Interdisciplinarnost in multidisciplinarnost se lahko razvijata le, če je razvita tudi monodisciplinarnost. Če tega pogoja ni, bosta ostali plitki in na nizkem znanstvenem nivoju. To pa ne pomeni, da ne bi mogli biti ekonomsko in družbeno v tem trenutku zelo koristni. Ni pa ju mogoče jemati kot trajno perspektivo, če istočasno nista zasnovani na visokih rezultatih monodisciplinarnih raziskav. Rešitve je potemtakem mogoče iskati v dialektičnem povezovanju vseh teh pristopov, na vedno višjem nivoju, v uveljavljanju vseh pristopov istočasno.

Če ta stališča sedaj prenesemo na probleme povezovanja fakultet, institutov, visokih in višjih šol znotraj univerze, smo mnenja, da tudi tukaj ni mogoče najti rešitve v tem, da bi se ene od teh institucij orientirale le na en pristop, druge pa na drugega. Vse morajo uveljavljati tako ene kot druge pristope. Fundamentalne oz. aplikativne znanosti ne moremo povezovati le z določenimi institucijami in na tej osnovi uveljavljati tudi njihovo medsebojno hierarhijo. To bi bilo zgrešeno ne le z znanstvenega, ampak tudi z družbenega stališča, čeprav pa s tem ni izključena potreba in možnost določene njihove večje usmerjenosti v enem ali drugem pogledu. Pri tem pa je treba tudi upoštevati, da so danes aplikativne raziskave postale in postajajo vedno bolj zapletene in da tudi same postajajo izvor novih fundamentalnih raziskav, ki lahko dajo tudi večje rezultate kot pa čiste fundamentalne raziskave.

Za nas predstavlja rešitev problema oblikovanje vse zahtevnejših enotnih makroprojektov (toliko prej, ker so take raziskave pri nas nerazvite), v katerih bodo dobile svoje mesto tako interdisciplinarne, multidisciplinarne kot tudi monodisciplinarne raziskave in v katerih bi pri iskanju konkretnih rezultatov veljali kot predpostavke že doseženi rezultati v posameznih znanostih, kar bi skozi interdisciplinarne raziskave potem resnično vodilo k nadaljnjemu razvoju posameznih znanosti.

Z istega stališča je treba gledati tudi na nekdanjo delitev na fundamentalne in aplikativne raziskave. Sodobni razvoj gre vse bolj v tej smeri, da aplikativne raziskave postajajo vse zahtevnejše in da je vse težje določevati razliko med njimi in fundamentalnimi raziskavami. To pa ne pomeni, da je povsem odpadla potreba po takem razlikovanju, vendar vse bolj prehaja v drugi plan. V ospredje se prebijajo ravno potrebe vključevanja in medsebojnega povezovanja enih in drugih raziskav znotraj večjih in zahtevnejših makroprojektnih raziskovanj, ki bodo zapopadla ene in druge pristope in v katerih bo fundamentalnost osnova, na kateri se gradi aplikativnost, in obratno, kjer bodo aplikativne raziskave s svojo poglobljenostjo in znanstveno temeljitostjo dajale rezultate fundamentalnega pomena. To pa je spet možno najbolje uresničevati s postavitvijo in razvojem teamskih projektov.

Potemtakem, makroprojektna raziskovanja, povezovanje posamičnih monodisciplinarnih pristopov v inter- in večdisciplinarne, jemljemo kot osnovo sodobnega razvoja, prav tako pa tudi povezovanja posameznih fakultet, institutov, visokih in višjih šol znotraj univerze, kot tudi univerz medsebojno. V tem vidimo



pot integracije sedaj relativno razparcelirane univerze, medsebojne zaprtosti in oddaljenosti posameznih njenih institucij in znanstvenih disciplin. Tega povezovanja ni mogoče doseči s teženjem k nekakšni umetni integraciji in k ustvarjanju nekakšnih novih »naddisciplin«, k zmanjševanju bogstva posamičnega na račun občega, pač pa mora vključevati enotnost občega in posamičnega, pri čemer bo dovolj prostora za ene in za druge pristope in ki bo prispevalo k enemu in drugemu razvoju. Pri realizaciji takšnega pristopa se po našem mnenju postavlja problem naročnika takšnih makroprojektov in problem pripravljenosti in organiziranosti subjektivnih sil na univerzi za njihovo realizacijo. Zato bomo te probleme posebej obdelali.

### III.

Naročniki makro-raziskav v razvitih deželah Zahoda so država<sup>1</sup> in velike korporacije (pretežno povezane, kot smo že rekli, z vojaško-represivnim sektorjem) v njihovi komplicirani in prepleteni enotnosti. Etatizacija gospodarskega in družbenega življenja ni le vzpodbujala takšnih raziskav, ampak je tudi sama bila deležna njihove podpore, ker so znanstveni rezultati, s svoje strani, krepili monopolni položaj države in velikih korporacij, kar je prispevalo k njihovemu še večjemu ekonomskemu in družbenemu vplivu. Pri tem so bili za državo v ospredju vojaško-politični in drugi interesi (krepitev dominacije v vojaško-blokovski razdelitvi sveta, težnja po razširitvi prevlade v različnih predelih sveta itd.), za kapital pa so bili najpomembnejši ekonomski interesi — slej ko prej pa je vedno prišlo do družbene in ekonomske enotnosti obojih.

Interesi velikih korporacij (preko naročil, investicij itd.) so se prekrivali z interesi kapitalistične države, tako da so velike korporacije podpirale ogromne, na videz neekonomske državne investicije v znanost, povezano prvenstveno z vojaško-represivnim sektorjem. Država je po fiskalni poti zbrala sredstva za te investicije, ki jih je dajala velikim korporacijam za vojaške raziskave in vojaška naročila, kar je le-tem omogočilo, da so prve prišle do znanstvenih rezultatov in ekonomskih dobičkov. To jim je omogočilo tudi uveljavitev ekonomskega monopola, črpanje novih ekstraprofitov, krepitev njihovih splošnih pozicij in vse večji

---

<sup>1</sup> Nimamo točnih podatkov koliko visokostrokovnih kadrov je v posameznih deželah angažiranih v znanosti in razvoju v gospodarstvu. Vendar jih je večina angažiranih v panogah, ki delajo za vojaško-represivni sektor. Dr. Zoran Vidaković (Kovači lažnog progressa, str. 104) navaja podatek, da v ZDA dela 570 tisoč raziskovalcev in laboratorijskih inženirjev, od katerih je 82 % prejema državno plačo. Frank Deppe (Istorijsko-društvene pretpostavke procesa diferenciacije u radničkoj klasi, Marksizam u svetu, Beograd, 1975 št. 4) pravi, da je bilo 1964 v Zahodni Nemčiji okoli 250 tisoč zaposlenih v raziskovanju in razvoju, prav tako pretežno angažiranih v panogah, ki delajo za vojaško gospodarstvo. Ta situacija se danes le še slabša na škodo ostalega raziskovanja. Če upoštevamo, da smo omenjeno situacijo našli v dveh najrazvitejših kapitalističnih deželah, lahko predpostavljamo, da tudi drugod ni dosti drugače, s tem, da stopnja tehnološkega razvoja v drugih deželah vpliva tudi na slabšo razvitost znanstvenega raziskovanja v celoti. Pri tem velja upoštevati, da sta ZDA in ZRN pritegnili tudi velik del »sive materije« iz drugih dežel. Dodali bi še podatek, ki ga navaja Ernest Mandel (Époha propadanja kapitalizma, antologija: Marksizam, misao savremene epohe, Beograd, 1976, I del, str. 759), da se skupni stroški za vojaško gospodarstvo in vojaško znanstvena raziskovanja v ZDA gibljejo tudi do 15 % bruto narodnega proizvoda.

ekonomski in družbeni vpliv.<sup>1</sup> S tem je etatizirani korporacijski kapital vedno bolj potiskal znanost v službo obćih interesov — omogoćanja svojega uspešnega oplajanja in reprodukcije obstojećih družbenih odnosov. Znanost je tudi sama postala sredstvo tega oplajanja in pogoj nadaljnje krepitve ekonomskih in družbenih pozicij kapitala.

V deželah, kjer je osnova celotnega družbenega razvoja državno lastništvo produkcijskih sredstev, je glavni naroćnik teh raziskav država, oz. njene centralizirane vodilne strukture, ki planirajo skupni družbeni razvoj. Tudi te raziskave so najpogosteje motivirane z vojaško-politićnimi in drugimi cilji, tako da tudi one pogosto nosijo v sebi neekonomske cilje. V celoti vzeto je tudi njihov osnovni cilj reprodukcija in krepitev države in obstojećih osnovnih ekonomskih in družbenih odnosov.

V naši samoupravni družbi, v kateri temelji osnovni družbeni odnos na družbeni lastnini produkcijskih sredstev (»družbeni kapital«) in na neposrednem samoupravnem družbenem zedinjevanju, zdrućevanju delavcev v delo in upravljanju teh sredstev, kot tudi rezultatov dela s temi sredstvi, lahko kot nosilec, glavni naroćnik takšnih raziskav nastopi edino zdrućeno delo. Pri tem je osnovni cilj takšnih raziskav prav tako reprodukcija in razvijanje obstojećega osnovnega samoupravnega družbenega odnosa, s tem da je ta družbeni odnos kot je znano nezdrućljiv s krepitvijo teh ali onih interesov posameznih privatnolastniških, etatistićnih, birokratskih, tehnokratskih in podobnih nad delovnega ćloveka povzdignjenih odtujenih sil, pać pa je njegov osnovni interes krepitev splošne družbene in osebne vloge, pravic in svoboććin delovnega ćloveka. Ta interes je postal ne le najširši družbeni, ampak tudi osebni interes vsakega delovnega ćloveka.<sup>1</sup> S tem pa tudi sama znanost dobiva novo progresivno in najširšo vlogo, osvobaja se hlapćevstva ozkim interesom kapitala in postaja sredstvo osvobajanja ćloveka.

Zdrućeno delo kot nosilec, gibalec in investitor znanstveno-raziskovalnega dela ni nekaj loćenega od znanosti, pać pa je znanost in znanstveni razvoj njegova imanentna vsebina. Znanstvenoraziskovalno delo se tudi samo pojavlja kot sestavni del zdrućenega dela. To ustvarja kvalitetno nove medsebojne odnose, v katerih postaja obći interes zdrućenega dela temelj razvoja znanosti in znanstvenega raziskovanja; znanost in znanstveno raziskovanje pa baza za nadaljnji razvoj zdrućenega dela. Jasno družbeno opredeljen znanstveni interes celote zdrućenega dela mora postati temelj usmerjanja znanosti in njenih znanstvenih raziskav. V tem je obojestranski interes tako celote zdrućenega dela kot tudi znanosti, ker se eno brez drugega ne more razvijati.

V sedanjem trenutku našega razvoja nastajajo problemi v zvezi s formuliranjem obćega interesa. Zdrućeno delo kot celota pogostoma ne obvlada svoje znanstvene funkcije, sama znanost pa je še vedno v dokajšnji meri loćena od celote zdrućenega dela, tako ena kot druga sfera v marsićem nadaljujeta s tradicijo

---

<sup>1</sup> Kakšen je vpliv vojaških raziskav in vojaške proizvodnje na skupni gospodarski razvoj kapitalistićnih dežel kaće najnovejša izjava (Delo 6/2-1980) ameriškega ministra za finance, da se predvidevanja o recesiji ameriškega gospodarstva v letu 1980 najverjetneje ne bodo uresnićila in da je to zasluga povećanih vojaških izdatkov ter nove proizvodnje vojaške industrije, ker se je v zvezi s »Carterjevo doktrino« (kriza v Afganistanu) proraćun ministrstva za obrambo povećal za 5%, kar bo dalo gospodarstvu nov polet in bodo veće naložbe v vojaško gospodarstvo nadomestile zmanjšana vlaganja na drugih podroćjih.

<sup>1</sup> Kardelj: O sistemu samoupravnega planiranja, Ljubljana, 1977 str. 7.

in s starimi pojmovanji, čeprav so iz dneva v dan bolj očitne povezave, ki se v tem oziru vzpostavljajo in se tudi morajo vzpostavljati.

Na tem področju se vrsta problemov pojavlja v zvezi s samimi pojmovanji, teoretičnim in praktičnim opredeljevanjem interesov družbenega dela, kar sproža tudi mnoge odpore in nerazumevanja. V krogih »čiste« znanosti pogostoma ne razumejo, da je osnovni interes celote združenega dela razvoj ekonomskih pogojev, ekonomskega temelja človekovega življenja in da se ne morejo razviti družbene, samoupravne in druge osebne pravice in svoboščine človeka, s tem pa tudi ne njegova znanstvena misel, mimo razvoja ekonomske družbene osnove. Zato je čutili določen odpor proti takšnim raziskovanjem, pogostoma pogojen tudi s starim pojmovanjem akademizma, znanosti zaradi znanosti in drugim. Po drugi strani pa ekonomski družbeni faktorji vidijo v razvijanju znanosti le ozek, trenutni ekonomski interes in pričakujejo od znanosti samo neposredne praktične rezultate, ki se lahko izrazijo izključno v ekonomskih pokazateljih. Če takšnih neposrednih rezultatov ni, potem najraje sprejmejo druge rešitve (uvoz tehnologije ipd.), ki sicer hitreje zadostijo trenutnemu interesu, so pa v nasprotju z dolgoročnim interesom.

Obče družbene rešitve presejanja tega nasprotja so znane. Izhajajo iz tega, da je do občega družbenega interesa mogoče priti po poti medsebojnega sporazumevanja in dogovarjanja, oblike tega sporazumevanja in dogovarjanja pa so družbeno institucionalizirane, bodisi da gre za neposredno sporazumevanje in dogovarjanje ali pa s posredovanjem samoupravnih interesnih skupnosti in drugih skupnosti in teles. Še vedno pa smo v situaciji, da to sporazumevanje in dogovarjanje ne poteka dovolj vsklajeno in koordinirano, odtod pa izhajajo tudi mnoge slabosti, s katerimi se vsakodnevno srečujemo. Organizacije združenega dela pogostoma niso sposobne brez pomoči znanosti izraziti svojega znanstvenega interesa, znanost pa še vedno pričakuje, da se bo financiranje njenega razvoja izvedlo na star način. Tudi samoupravne interesne skupnosti za znanost in znanstveno raziskovalno delo niso zaživele v zadovoljivi meri, pač pa so ostale vse preblizu starim fiskalnim ustanovam za financiranje znanstveno-raziskovalnega dela, namesto da bi postale mesto dogovarjanja in sporazumevanja — oblikovanja skupnega interesa.

Če поблиže pogledamo vzroke takšnega stanja, jih lahko poenostavljeno zreduciramo: 1) interesi celote združenega dela se še vedno pojavljajo v parcializirani obliki in ne kot dovolj posplošeni interesi; 2) ponudbe znanstveno-raziskovalnih organizacij, med njimi tudi univerze (fakultet, znanstvenih disciplin i. pd.), se pojavljajo še vedno kot parcializirani posamični interesi nosilcev posameznih predlogov, izza katerih navadno stojijo le posamezniki ali skupine posameznikov. Takšni parcializirani predlogi pogostoma niso posebej zanimivi za združeno delo, ker v njih ne vidi neposredne koristi za svoj razvoj in pogosto se mu zdi, da gre do ti predlogi enostavno mimo njegovega interesa. Če se pojavijo širši predlogi s strani znanstvenih organizacij (kar se je doslej dogajalo bolj poredko), se dogaja, da še vedno nezadovoljivo povezani interesi združenega dela v teh predlogih ne prepoznajo svojega lastnega interesa.

Ko skozi takšno situacijo pretresamo mesto in vlogo univerze kot enega od nosilcev znanstveno-raziskovalnega dela, se jasno zahtevajo zahteve, ki jih ima v nadaljnjem razvoju povezovanja znanstveno-raziskovalnega dela s celoto zdru-

ženega dela. Univerza bi se morala vse bolj uveljavljati ravno kot nosilec širših družbeno-znanstveno-strokovnih interesov, težeč pri tem, da bi te interese izrazila čim neposredneje, tako s stališča svojih (znanstveno-pedagoških) interesov, kakor tudi s stališča potreb celote združenega dela, prvenstveno ekonomskega in družbenega razvoja. Da pa bi to zmogla, se mora tudi sama bolje organizirati — da se v soočenju in združevanju s celoto družbenih interesov ne bo pojavljala s pozicij parcializiranih interesov posameznih nosilcev (ki so pogostoma posamezniki) znotraj univerze. S tem se ponovno vračamo k prej obravnavanemu problemu in povezovanju znotraj univerze, in to na osnovi, ki bo prispevala k celoti združenega dela, pa tudi posameznih fakultet, institutov, visokih in višjih šol, kot tudi posameznih znanstvenih disciplin — z drugimi besedami — k takemu povezovanju, ki bi, upoštevaje še naprej monodisciplinarne pristope, močno razvilo interdisciplinarna in multidisciplinarna raziskovanja.

#### IV.

Razvijanje takšnih povezav na univerzi (in med univerzami) ni mogoče izpeljati le na tehnološki in informacijsko-sistemiški osnovi, čeprav tudi te osnove ne smemo zanemarjati temveč afirmirati, ker ima veliko vlogo. Osnova takšnega njih sil pri iskanju občega in lastnega interesa pri organiziranju na univerzi. *Samoupravno povezovanje in organiziranje na univerzi je edina pot njene preobrazbe.*

1. Univerza bi morala hitreje preseči nekdanjo pozicijo formalnega združevanja fakultet, institutov in drugih visokošolskih ustanov. Z ohranjanjem in krepitvijo posamičnih teh institucionalnih subjektov bi lahko univerza v večji meri postala organizacija njihovega raznovrstnega samoupravnega povezovanja, še posebej pa njihovega povezovanja na področju znanstvenoraziskovalnega in pedagoškega dela. V večji meri bi se morala pojavljati kot nosilec samoupravnih povezanih in konstituiranih znanstvenih fundamentalnih raziskovalnih projektov in projektov usposabljanja znanstvenih in visoko strokovnih kadrov, potrebnih celoti združenega dela (predvsem gospodarskemu in družbenemu življenju), ki so istočasno zanimivi tudi za nadaljnji razvoj znanosti in znanstvenega raziskovanja. Pri tem je neobhodno izhajati iz sedanje usmerjenosti posameznih fakultet in drugih visokošolskih ustanov ter posameznih disciplin, pa njihovo združevanje v makroprojekte in interdisciplinarne programe izpeljati skladno z njihovo orientacijo, njihovimi možnostmi in družbenimi potrebami.

Takšnih povezav ni mogoče realizirati na račun samoupravne samostojnosti in zmanjševanja samoupravnih pravic teh institucij, znanstvenih disciplin in posameznikov, pač pa v smeri afirmiranja njihovih pravic, interesov in ustvarjalnih možnosti, da ne zavirajo, ampak nasprotno, vzpodbujajo ustvarjalnost in omogočajo njeno širšo uveljavljanje.

2. Univerza bi se morala vedno bolj uveljavljati kot nosilec skupnih kadrovskih potreb združenega dela na najvišji ravni izobraževanja. V tej vlogi bi se morala vedno bolj ne le vključevati v celoto sistema usmerjenega izobraževanja kadrov, pač pa tudi sama biti nosilec novih kadrovskih profilov in potreb. Napredek, ki je bil v tem pogledu dosežen, je tekel predvsem v smeri prilagajanja

posameznih programov in odpiranja novih smeri v okviru posameznih fakultet in drugih visokošolskih institucij, v manjši meri pa je univerza razvijala nove in skupne projekcije, čeprav se v tej smeri kažejo vedno bolj izrazite potrebe. Menim, da bi morali preseči sedanjo prakso, ko se za vsak nov profil odpira nova smer ali celo ustanavlja posebna visokošolska institucija, saj to ne le da ni ekonomsko racionalno, pač pa tudi strokovno in kadrovsko ni opravičljivo. Takšno ravnanje vodi pogostoma v paralelizem (odpirajo se domala enake usmeritve na različnih fakultetah), razmetavanje kadrov in sredstev. Namesto da bi uveljavili princip, da se najboljši strokovni kadri angažirajo na več institucijah univerze, jih še vedno vezemo za posamezno visokošolsko institucijo in tako zmanjšujemo dragocen strokovni potencial.

3. Bistvena predpostavka povezovanja znotraj univerze je odpiranje fakultet in drugih visokošolskih institucij ter zavračanje ostankov monopolizma in avtarizma. To je mogoče doseči le v pogojih medsebojnega sodelovanja in sporazumevanja, izhajajoč iz interesov stroke pa tudi iz širših družbenih interesov. Zato bi morali okrepite vlogo posameznih samoupravnih organov znotraj univerze, razširiti njihove samoupravne funkcije in to ne na račun zmanjševanja samoupravnih pravic posameznih subjektov, pač pa v smislu ustvarjanja možnosti za njihovo širše samoupravno uveljavljanje.

4. Interdisciplinarni in monodisciplinarni pristop si nista v nasprotju, ampak tvorita enotnost. Poglobljen monodisciplinarni pristop pelje v interdisciplinarnost, pa tudi širše in bolj vsestransko dojetje mesta in vloge svoje stroke je pogoj za njeno nadaljnje poglobljanje. Preseganje monodisciplinarizma omogoča šele širše samoupravno povezovanje nosilcev znanosti, njihovo samoupravno združevanje, povezovanje in sodelovanje. Interdisciplinarni in multidisciplinarni pristop mora imeti ne le svoj znanstveni, pač pa tudi samoupravni temelj. K temu bi prispevala čim pogostejša srečanja nosilcev posameznih znanstvenih področij in disciplin, medsebojno ugotavljanje skupnega in različnega, usklajevanje terminologije, sodelovanje pri skupnih projektih itd. Vse to bi bistveno prispevalo k boljšemu razumevanju in kooperaciji, v kateri bi znanstveni in strokovni kadri, še naprej vezani za svoje osnovno matično področje, s sodelovanjem in vse večjim poglobljanjem lastnega področja prihajali do širšega in interdisciplinarnega pristopa in obratno.

5. Samoupravna organizacija znotraj univerze je temelj povezovanja na univerzi in je istočasno sestavni del celovite družbene samoupravne organizacije. Preko nje se uresničujejo koordinativne funkcije znotraj univerze in njenih posameznih visokošolskih institucij; preko nje pa se tudi univerza in njene posamezne institucije vključujejo v širše družbene samoupravne odnose. Prav zato od razvoja in izpopolnjevanja mehanizmov samoupravnega dogovarjanja, sporazumevanja in odločanja na univerzi in njenega povezovanja z združenim delom in družbeno sredino, zavisi ne le krepitev kohezijskih vezij na univerzi in v njenih posameznih institucijah in organizacijah, pač pa tudi širše vključevanje in povezovanje z združenim delom in družbenim življenjem v celoti.

6. Bistveno vlogo pri krepitvi ne le družbene, strokovne, pač pa tudi znanstvene vloge in pri tesnejšem povezovanju na univerzi ima krepitev samoupravne vloge študentov. Študent kot družbeni subjekt in kot subjekt vzgojnoizobraževalnega in znanstvenega dela je nosilec širših družbenih in osebnih interesov. Njegovo vsestransko vključevanje v te procese razširja bazo pedagoškega in znanstvenega

dela, prilagaja to delo njihovim in širšim družbenim potrebam, daje nove potence in vzpodbuja entuziazem in ustvarjalnost.

7. V samoupravnem konstituiranju univerze in njenem usmerjanju k širšim družbenim, znanstvenim in vzgojno-izobraževalnim potrebam imajo odločilno vlogo progresivne socialistične samoupravne sile, organizirane v okviru družbeno-političnih in društvenih organizacij. Te sile so bile tudi doslej glavni nosilec progresivnih tendenc na univerzi in na posameznih visokošolskih institucijah. Takšno vlogo bodo imele tudi v bodoče. Od njihove usmerjevalne in kohezijske funkcije zavisi tudi hitrost procesov in rezultati, do katerih bo pripeljala reforma univerze po poti njenega povezovanja z združenim delom in širšimi družbenimi potrebami.

Reforma naše univerze je nedvomno zapleten, dolgoročen in odgovoren proces. Zahteva potrpežljiva in vztrajna raziskovanja, ocene in samoupravno dogovarjanje v okviru vseh subjektivnih sil na univerzi in v širši družbeni skupnosti. Univerza kot glavni nosilec znanstvenega dela in najvišjega izobraževanja strokovnih kadrov ima velik pomen ne le za znanstveni in najvišji izobraževalni in kulturni, pač pa tudi za skupni družbeni razvoj. Univerza ne predstavlja zaprtega in samemu sebi zadovoljivega znanstvenega in kulturnega prostora. V procesih te reforme se morajo angažirati najširše družbene sile, da bi s skupnimi napori te procese usmerili k še večji afirmaciji univerze, da bi lahko še več prispevala k našemu nadaljnemu znanstvenemu, družbeno-ekonomskemu samoupravnemu in skupnemu družbenemu razvoju.

# Delež pedagoškega inštituta v našem povojnem razvoju pedagoške znanosti

JOŽE ŠIREC

Ob nedavnih inventurnih pobudah o povojnem razvoju pedagoške znanosti pri nas, objavljenih v *Anthroposu* in v *Sodobni pedagogiki*, je bil delež pedagoškega inštituta v tem razvoju samo nakazan. Namen tega prispevka je vsaj delno odpraviti to pomanjkljivost.

1.

Ko ugotavljamo delež neke poklicne raziskovalne institucije na določenem znanstvenem področju in v določenem časovnem razdobju, izstopata seveda prvenstveno dva kriterija, količinski in kakovostni. Čeprav sta ta dva kategorialna kriterija tipična dialektična dvojica, bi se v tem zapisu vendarle omejili predvsem na količinski vidik, in to zlasti iz dveh razlogov:

— ker noben posameznik ne zmore več objektivno ustrezno sam kakovostno oceniti tako mnogostransko obsežne raziskovalne tematike. To zmore, ločeno za posamezna tematska področja, le specializiran izvedenec, kajti polihistorstva je vsak dan manj, čeprav se s tem neizprosnim tempom sodobnega znanstvenega razvoja marsikdo še vedno ne more sprijazniti;

— ker je za smiselno kakovostno ocenitev tovrstnih raziskovalnih dosežkov in prizadevanj nujen tudi določen dolgoročnejši odmik, saj so marsikateri raziskovalni izsledki samo seme, ki bo vzkliklo šele v bodočnosti.

Pedagoškemu inštitutu pri univerzi E. Kardelja v Ljubljani teče petnajsto leto obstoja. V tem obdobju, do vključno leta 1979, je bilo na inštitutu opravljenih, povzeto po tozadevni inštitutski bibliografiji, 63 raziskav, ki bi jih lahko razdelili na naslednje tematske sklope:

## *VZGOJA IN IZOBRAŽEVANJE PREDŠOLSKIH OTROK*

- R/2 — Vsebina intelektualne vzgoje predšolskih otrok v pripravljalnih oddelkih;
- R/4 — Učinkovitost priprave otrok na šolo;
- R/12 — Metode priprave otrok na šolo;
- R/40 — Intenzifikacija in racionalizacija institucionalne priprave otrok na šolo v razvojno nestimulativnem okolju;

- R/44 — Izvajanje programa priprave otrok na šolo v odnosu do okoliščin prostora, opreme in didaktičnih sredstev;
- R/45 — Uvajanje in spremljanje programa za intenzifikacijo priprave otrok na šolo v širši mreži vzgojnovarstvenih zavodov;
- R/46 — Minimalni program predšolske vzgoje v krajevni skupnosti;
- R/61 — Družinsko varstvo.

### *SPLOŠNA ŠOLSKA DIDAKTIKA*

- R/14 — Visokošolska didaktika
- R/48 — Algoritmi frontalne, skupinske in individualne učne oblike;
- R/51 — Motivacija odraslih za izobraževanje.

### *ŠOLSKA UČNA ZAHTEVNOST — UČNA ZMOGLJIVOST IN STORILNOST OSNOVNOŠOLSKIH UČENCEV*

- R/5 — Obremenjenost učencev osnovnih šol v večjih slovenskih mestih s posebnim ozirom na obremenjenost z delom za šolo;
- R/11 — Šolsko in izvenšolsko delo kot izvor subjektivnega doživljanja utrujenosti pri učencih višjih razredov osnovnih šol;
- R/13 — Učna zmogljivost slovenskega osnovnošolskega učenca z vidika minimalnih učnih norm iz slovenskega jezika in matematike na sondažnem vzorcu;
- R/16 — Teoretično metodološke osnove proučevanja obremenjenosti učencev osnovne šole s šolskim delom;
- R/34 — Hipotetične minimalne učne norme za osnovno šolo z verifikacijo do vključno petega razreda;
- R/50 — Vpliv identifikacijskih vzorcev na uspeh, vedenje, interese in aspiracije učencev v 8. razredu osnovne šole;
- R/52 — Analiza nekaterih socialnih in pedagoških dejavnikov, ki v osnovni šoli vplivajo na preobremenjenost učencev z domačimi nalogami;
- R/53 — Učnostorilnostni indikatorji v osnovni šoli;
- R/55 — Dinamika razvoja »poklicnih interesov« osnovnošolcev.

### *CELODNEVNA OSNOVNA ŠOLA*

- R/1 — Vsebina in organizacija vzgojnega dela v podaljšanem in celodnevem bivanju učencev v osnovni šoli;
- R/9 — Učinkovitost izobraževalnega procesa v oddelkih celodnevnega bivanja na stopnji razrednega pouka od 1. do vključno 4. razreda;
- R/29 — Razvoj podaljšanega in celodnevnega bivanja v osnovnih šolah SR Slovenije;
- R/62 — Racionalizacija učnega procesa v celodnevni osnovni šoli z vidika razvijanja samostojnega učenja pri učencih na razredni stopnji pouka;



## *TELESNA IN DUŠEVNA RETARDIRANOST*

- R/18 — Analiza subkulture socializacijskih vzorcev in socialnih okoliščin pri vedenjsko moteni mladini v vzgojnem zavodu v Logatcu;  
R/56 — Pomoč osnovne šole učencem s specifičnimi učnimi težavami;

## *MORALNA VZGOJA; MARKSISTIČNA VZGOJA IN VZGOJA ZA SAMOUPRAVLJANJE*

- R/7 — Nekatera etična stališča absolventov osnovnih šol v SRS v šolskem letu 1965/66;  
R/35 — Vzgoja za samoupravljanje;  
R/47 — Metode vzgojnoizobraževalnega dela pri predmetu samoupravljanje s temelji marksizma;

## *DIDAKTIKA POSAMEZNIH UČNIH PREDMETOV*

- R/23 — Programirani pouk logičnega tihega branja v osnovni šoli;  
R/30 — Jezik, socialni položaj in učni uspeh;  
R/32 — Program individualiziranega opismenjevanja;  
R/38 — Metodika pouka začetnega branja in pisanja v Jugoslaviji v primerjavi z nekaterimi tujimi rešitvami;  
R/49 — Vloga jezika v spoznavnem razvoju šolskega otroka;  
R/58 — Oblikovanje in eksperimentalno preverjanje jezikovnega programa;

## *SREDNJEŠOLSKA VZGOJA IN IZOBRAŽEVANJE;* *»USMERJENO« IZOBRAŽEVANJE*

- R/6 — Ugotavljanje in razvijanje učnih navad in tehnik v šolah II. stopnje;  
R/8 — Struktura in determinante učnih navad naših učencev;  
R/20 — Vzgoja in izobrazbena vrednost »prakse« gimnazijcev v delovnih organizacijah;  
R/22 — Horizontalno in vertikalno prehajanje učencev v srednješolskem sistemu SR Slovenije;  
R/24 — Mnenja visokošolskih učiteljev o predmetih in načinu dela na gimnazijah;  
R/25 — Razsežnosti osnovnošolskega učnostorilnega primanjkljaja ob prehodu na srednje šole in možnosti za njegovo odpravljanje;  
R/41 — Primarne programske usmeritve v načrtovani prvi fazi usmerjenega izobraževanja z vidika interesov učencev in potreb združenega dela;  
R/42 — Razvijalna in dopolnilna funkcija individualizacije pouka v osnovni šoli in v prvem razredu usmerjenega izobraževanja;  
R/57 — Model izobraževanja pogloblitnih poklicev za potrebe rudarstva v sistemu usmerjenega izobraževanja;  
R/63 — Učnoprogramsko načrtovanje v usmerjenem izobraževanju z vidika potreb združenega dela;

## *POKLICNO USPOSABLJANJE IN DRUGA PROBLEMATIKA PEDAGOSKIH DELAVCEV*

- R/3 — Profil vzgojiteljice predšolskih otrok;
- R/15 — Šolanje vzgojiteljic in njihova poklicna usposobljenost;
- R/28 — Poklicna in regionalna migracija učiteljev v osnovnih šolah na Slovenskem ob prehodu iz šolskega leta 1972/73 v šolsko leto 1973/74;
- R/33 — Stališča osnovnošolskih učiteljev do uvajanja inovacij na področju učnih metod, oblik in sredstev;
- R/36 — Usposabljanje absolventk srednjih šol za vzgojiteljice z dopolnilnim šolanjem na ljubljanski vzgojiteljski šoli;
- R/54 — Poklicna in regionalna migracija učiteljev v osnovnih šolah na Slovenskem v šolskem letu 1976/1977/1978;
- R/60 — Pedagoška praksa študentov v učiteljski usmeritvi;

## *ŠOLSKE SVETOVALNE SLUŽBE*

- R/17 — Delovanje šolske svetovalne službe v osnovni šoli;
- R/27 — Organizacijsko operativni model šolske svetovalne službe;
- R/31 — Verifikacija instrumentov za šolsko svetovalno službo — »Akcija šolski novinci«;
- R/37 — Šolska svetovalna služba v akciji;
- R/39 — Načrt za razporeditev in delovanje šolskih svetovalnih delavcev v mreži osnovnih šol v SR Sloveniji;

## *ORGANIZACIJA ŠOLSKEGA DELA*

- R/10 — Novi šolski koledar — pedagoški smisel prostih sobot v osnovni šoli;
- R/19 — Razvoj osnovnih šol v Košani in Prestranku;
- R/21 — Male šole v SR Sloveniji v šolskem letu 1971/72;
- R/26 — Načrt razvoja mreže osnovnih šol v občini Koper;
- R/43 — Načrt razvoja osnovnega izobraževanja v krajevnih skupnostih Krmelj in Tržišče;
- R/59 — Načrt razvoja osnovnega izobraževanja v občini Vrhnika.

2.

Če bi pa hoteli na splošno kakovostno ovrednotiti navedene raziskave, kot delež pedagoškega inštituta v razvoju naše povojne pedagoške znanosti, bi morali najprej upoštevati temeljni dialektični evaluativni aksiom, da ni mogoče nobenega opravljenega dela objektivno ovrednotiti, ne da bi sočasno upoštevali tudi splošne, posebne in posamezne okoliščine, v katerih je bilo delo opravljeno. Dosedanje splošne kritične vrednostne ocene, javne ali zasebne, ustne in pisne, tega aksioma v pretežni večini primerov ne upoštevajo.

Ko je bila ob desetletnici obstoja inštituta prvič objavljena bibliografija raziskav, je bil eden od prvih ugovorov ta, da mnoga dela, opredeljena v bibliografiji inštituta kot raziskave, z vidika temeljnih metodoloških kriterijev sploh niso na ravni raziskave, ampak so dejansko samo ekspertize. Verjetno pri nekaterih raziskavah resda prevladuje ekspertizna komponenta nad raziskovalno. Če pa pri tem upoštevamo metodološko usposobljenostno raven nosilcev raziskovalnih nalog, zlasti v prvih letih delovanja pedagoškega inštituta, je to za določene raziskave povsem razumljivo. Zakaj? Poklicni raziskovalec bi nujno moral obvladati teorijo in prakso metodologije pedagoškega raziskovanja, za kar je družbeno verificiran dokaz vsaj magisterij, sicer pa doktorat znanosti. V zgodovini pedagoškega inštituta pa so bili samo štirje primeri, da so delavci ob prihodu na inštitut že bili doktorji znanosti, medtem ko pretežna večina seveda ni imela niti magisterija. Z drugimi besedami povedano, pretežna večina delavcev pedagoškega inštituta se šele ob konkretnem, dolgoletnem raziskovalnem delu formira v usposobljene raziskovalce. Po taki poti je doslej šest delavcev že doseglo magisterij, dva pa doktorat znanosti.

Drugi očitok v smislu splošnega kakovostnega ovrednotenja inštitutskih raziskav je, da so mnoge raziskave v bistvu samo »variacije na isto temo« z mehanično standardizirano, neustvarjalno metodologijo. V celoti najbrž temu očitku resda ni mogoče oporekati, čeprav bi ga bilo potrebno na konkretnih primerih šele dokazati. Ob tem očitku vzporedno pa se seveda vsiljuje načelno vprašanje: ali je potrebno, da se raziskovalec omejuje samo na zelo ozko tematsko področje, da bi bil kar najbolj uspešen ali pa je dolžan kot poklicni raziskovalec delati na različnih, zlasti družbeno aktualnih raziskovalnih področjih. Odgovor na to dilemo je v bistvu pogojen z dvema temeljnima determinantama: z dolgoročnim raziskovalnim načrtom inštituta (s čimer »variacije na isto temo« praviloma same po sebi odpadejo) in seveda z individualno pogojeno zmogljivostjo raziskovalca. Najbrž so povsod in vedno bodo taki raziskovalci, ki ostajajo zelo ozko tematsko specializirani, zato to ni posebnost samo pedagoškega inštituta.

Obstajajo tudi take posplošene vrednostne sodbe, ob katerih pa se, kot je bilo že uvodoma povedano in utemeljeno, brez konkretne izvedenske presoje ne kaže podrobneje ustavljati, da so namreč nekatere raziskave zgolj duhoznanstvene hermenevtske deskripcije, in v drugi skrajnosti, le pragmatično empiristične faktografije brez teoretičnih osmislitev. Ob tem je treba pripomniti, da sta ta dva standardna metodološka očitka bolj ali manj prisotna zlasti tudi na vseh drugih družboslovnih področjih in potemtakem zopet nista specifična samo za pedagoški inštitut.

Nadaljnji splošni vrednostni očitok je v tem, da se je inštitut premalo odzival na številne raziskovalno problemske zahteve in potrebe pedagoške, zlasti šolske prakse. Če upoštevamo število zaposlenih raziskovalcev, dejstvo, da se najmanj polovica teh raziskovalcev šele ob delu usposablja za raziskovanje, potem je ta posplošena sodba zanesljivo neutemeljena. Dokaz za to trditev je tudi v tem, da je pedagoški inštitut doslej vendarle posegel s svojim raziskovalnim delom kar na enajst temeljnih raziskovalnih področjih, kot je to razvidno iz predhodno navedene tematske klasifikacije opravljenih raziskav.

Končno nekateri ugotavljajo, da so mnoge raziskave, navedene v inštitutski bibliografiji raziskav, dejansko magistrske naloge in celo dve doktorski disertaciji,

ki so vse bile opravljene pod mentorstvom visokošolskih učiteljev. In dalje, da obstajajo tudi take raziskave, ki so bile samo formalno financirane preko inštituta, opravljene pa so bile sicer povsem neodvisno od inštituta. — Oboje je res.

\*

Kolikor odražajo te splošne vrednostne sodbe tudi ozkostične, prestižne vrednostne sodbe, so le-te, presoјano s širšega, zlasti nacionalnega vidika, zanesljivo sekundarnega pomena, kajti primaren je dejanski pomen opravljenih raziskav. Vsekakor je pedagoški inštitut prispeval svoj delež v povojnem razvoju naše pedagoške znanosti, pa čeprav danes ne moremo dokumentirano trditi, da je bil ta delež v primerjavi z drugimi velik ali majhen.

# Osnutek ekološke optike

ANTON TRSTENJAK

Kljub prvenstveno fizikalno tehniškim nalogam ima razsvetljavna tehnika za svoj končni cilj vendarle človeka in njegovo dobro počutje v svetu svetlobe in barv. Zato se pojem sveta na tem področju ne more docela ujemati s svetom fizike. Tu gre namreč za ekološki, ne zgolj fizikalni pojem sveta. Kakor hitro znanost in tehnika opazujeta svet v odnosu do živih organizmov, že prehajata v ekologijo.

Doslej je tudi psihologija svoje nazore o stimulaciji naših zaznav gledala le vse preveč samo v fizikalni, namesto da bi jih v ekološki luči: kako se živi organizmi odzivajo na dražljaje, ki prihajajo iz okolja.

To velja ob mehanski in kemični stimulaciji še prav posebno za svetlobno stimulacijo.

Tudi tu nam fizikalna optika ne zadošča, če hočemo optične zaznave prav razlagati in prek njih človekov odnos do prostorov, v katerih živi. Tudi tu moramo upoštevati ekološko optiko, ki nam pove, da svetloba ali barva za rastline ni isto kar je za živali in da tudi med živalskimi vrstami svetlobo vsaka drugače dojema. Posebno velja to za človeka. Mnogo tega, kako je človekovo dobro počutje ob svetlobi in barvi pomembno, odkriva šele ekološka optika.

Tu je odločilna okoliščina, da je zemeljski zračni prostor dobesedno »napolnjen« s svetlobo: vsebuje namreč nešteto odbojnih žarkov, ki prihajajo z vseh strani in se prav tako križajo na vse strani.

Svetloba je vrsta sevanja iz žareče snovi (Sonca, ognja) in se razširja premočrtno na vse strani s hitrostjo, ki ji doslej še ne poznamo hitrejšje. Skozi plinske snovi prodira le z malo interferenco, skozi tekoče z večjo, skozi trdne pa sploh ne, pač pa se delno odbija, delna pa vpija ali absorbira (motne površine) ali pa propušča z refrakcijo (prozorne površine). Motne površine s slabo odbojnostjo so »črne«, z močno odbojnostjo, ki veliko svetlobe odbija in le malo absorbira, pa so »bele«. Kljub dejstvu, da se svetloba širi premočrtno, pa se nešteti svetlobni snopi ob drobkanih delcih (prahu) v zraku odbijajo na vse strani in predstavljajo razpršeno ali difuzno svetlobo.

Samo del svetlobe, ki obseva zemeljske živali, posebej še človeka, prihaja torej naravnost od Sonca, včasih sploh nič. Večina te odbojne svetlobe prihaja bodisi z neba (planktona v zraku) ali pa z zemeljskih površin in nešteti predmetov.

Svetloba okolja je potemtakem nekaj drugega kot sevalna svetloba, ki jo okolje na številne načine preoblikuje. Na to so začeli postajati pozorni šele v zadnjih desetletjih, ko strokovnjaki za razsvetljavo spoznavajo, da je za človeka primerna in zdrava le tista razsvetljava, pri kateri upoštevamo predvsem odbojno indirektno svetlobo v bolj ali manj poznanih različicah.

Svetloba okolice je »tekoča« in v ritmični izmenjavi noči in dneva ter letnih časov tudi sama ritmično niha. Jakost svetlobe, ki prihaja z neba, pa je večja od tiste, ki prihaja z zemlje; tudi tu sodeluje zakon težnosti. Tako pa je negativni geotropizem nekako enak pozitivnemu fototropizmu. Na vodoravnem terenu sta si ti dve polovici svetlobe okolja enaki, ker je ravnina obzorja pravokotna na težnost.

Svetloba okolja je torej vedno merjena glede na odnos do organizma. Sevalno svetlobo pa merimo glede na vir energije. Svetlobni žarki, ki jih pošilja svetloba okolja, potemtakem konvergirajo na posamezne točke v prostoru, vse se z vseh smeri stekajo proti središču organizma; obratno pa se sevajoči žarki razhajajo iz vira energije (ene točke) na vse strani. Energija okolja se prenaša le na svojo okolico, sevalna energija pa se razširja v vesolje.

In še je potrebno vedeti, da samo resnično sevajoče telo, ki svetlobo oddaja, seva tudi energijo, medtem ko telo, ki svetlobo samo odbija, izžareva le strukturo in daje »informacijo« o reflektirani svetlobi.

To razlikovanje velja, kajpak, le v omejenem pomenu besede, ker je vsaka tudi zgolj odbojna svetloba vendarle hkrati tudi delec energije.

Ena glavnih posebnosti svetlobe, ki izhaja iz okolja, je v tem, da ima kot potencialni dražljaj z različnih strani v tem tudi celo različno jakost. Vemo pa, da imajo tudi najnižje organizirana živa bitja zmožnost, da se v svojih odzivih prilagajajo prav na to različnost. Poznamo jo pod imenom fototropizem.

Medtem ko so mnoge živalske vrste opremljene z dvojico »stranskih« oči, da imajo tudi panoramsko gledanje, ima človek samo »sprednje« oči; z obema koncentrično upre pogled v isti predmet.

Panoramsko gledanje pa si človek omogoča z gibanjem glave in celega telesa na vse strani, a tudi s spominskim dopolnjevanjem podobe okolice in razumskim prodiranjem v svetlobo in barve.

Kakor poznamo v fizikalni optiki tako imenovane filtre, ki prepuščajo sevanje samo določene valovne dolžine, tako da moremo iz svetlobe poljubne spektralne sestave dobiti monokromatično svetlobo (pri tem morajo svetlobni snopi pasti navpično na filter), so podobno tudi naše vidne zaznave (gledanje) nekakšen filter za optične dražljaje, ki prihajajo na očesno mrežnico. Optične zaznave so pravzaprav poseben filter ali čiščenje dražljajev, ki zadevajo naš organizem.

Zato ni nikoli prave vzporednice ali sovpadnice med dražljajem, ki prihaja od zunaj, in našim gledanjem, ki izhaja od znotraj. Vsak človek drugače izbira in čisti ali filtrira optične dražljaje; a tudi isti človek iste dražljaje v različnih situacijah in osebnih ubranostih kaj različno sprejema in predeluje. Eden vidi barvo, drugi je ne vidi; enemu je presvetla, zopet drugemu pretemna, enkrat ga privlačuje, drugič odbija, in te variacije gredo daleč stran od zakonitosti fizikalne optike.

Tako pridemo še do novega presenečenja: človek ne dobiva optičnih dražljajev samo od okolja, marveč povrhu vsega še od samega sebe, ne samo z večih strani

od zunaj, marveč prav tako z večih strani od znotraj po tako imenovani sinesteziji čutov in celotnega organizma.

Za razumevanje osebnega počutja ob svetlobi in barvi ne zadošča torej niti zgolj fizikalna optika niti dopolnilo v ekološki optiki, marveč moramo upoštevati še specifične subjektivne sfere človekovega organizma, njegovih osebnih naravnih, okusov in individualnih diferenc.

Tu pri konkavni strani ekološke optike, če se izrazimo v prispodobi, se moramo torej ustaviti, če hočemo stvarno odgovoriti na naloge, ki nam jih postavljajo situacije glede »razsvetljave zahtevnejših prostorov«. Ta zahtevnejša stran namreč zdaj ni več samo na tehnični strani, marveč prav tako na personalni, ne zgolj na objektivni strani tehnike, marveč predvsem še na subjektivni strani človekovih odnosov do vseh teh tehnoloških posegov v njegov svet. In ta ekološki vidik, čeprav zveni paradoksalno, je kot vključevalec subjektivnih momentov za objektivno pravilno reševanje razsvetljavnih nalog kar odločilen; saj bi brez njega vsa tehnika izgubila svoj pravi namen in pomen.

Pri zahtevnejših objektih moramo imeti pred očmi že osnovno dejstvo, da je svetloba hrana za oko kakor jed in pijača za telo. Svetloba oživlja, tema ubija. Svetloba je vir življenja, ki je na Zemlji v celoti odvisno od fotosinteze. Zato je svetloba hrana tudi za vegetativno živčevje; saj ne prihaja samo skozi oči v telo, marveč hkrati skozi kožo v celotni organizem. Če bi namreč temu ne bilo tako, bi morali slepi razodevati večje in bolj nevarne zdravstvene posledice in okvare zaradi izgube vida in pomanjkanja svetlobe; odzivali bi se nekako tako, kakor to vidimo pri zapornikih v temnicah ali konjih, ki delajo v rovih, ko ne samo oslepijo, ampak tudi resno zbolijo.

Kaj se dogaja, ali bolje, kako se odvija pretvorba slike, projektirane skozi lečo na mrežnici, v zavestno osebno doživetje, tega še danes ne moremo dokončno razložiti. Gotovo gre pri tem za poseben asimilacijski proces snovne presnove, ko se fizikalna slika pretvori v živčne energije, te pa zopet v zavestno doživetje ali gledanje, podobno kot se npr. beljakovina naredi iz aminokislin.

Vsekakor se v procesu gledanja ne vzburi samo mehanizem vizualnega aparata, temveč hkrati tudi celotni vegetativni živčni sistem z žleznim aparatom vred, tako da se sprožijo tudi čustveni odzivi ugodja in neugodja s številnimi miselnimi in spominskimi povezavami (asociacijami). Človek torej kot »vidno bitje« reagira s svojo celotno osebnostjo, ko že tako v povprečju 87 % vseh informacij dobiva po posredovanju vida, se pravi svetlobe.

Zato je danes »barvna klima« na področju znanosti o barvah že strokovni izraz: zrak s podnebjem dela posebno klimo, ki ugodno ali neugodno vpliva na človekovo počutje; podobno pa velja še posebej za svetlobo z barvnimi odenki, saj s tem ustvarja specifično optično okolje, ekološko klimo, katere ne posredujejo samo oči z vidom, temveč celotni organizem.

Ko gre za razsvetljavo zahtevnejših objektov, se potemtakem nedvomno najdemo pred temeljno zahtevo: več luči, več svetlobe. Ta zahteva namreč trči takoj ob neko sodobno modo, ki tej zahtevi diametralno nasprotuje. Sodobna arhitektura številne lesene obloge na stenah, stropih, vratih in oknih pretežno opremlja s temnimi, kar črnimi barvami. Podobno opremlja pročelja zunaj in opremo s pohištvom znotraj poslopij. To utegne imeti svojo estetsko vrednost in funkcionalne prednosti zaradi trpežnosti barve. Tako se reflektirana svetloba okolja na

stavbah skrči na minimum. Nadomestila naj bi jo seveda umetna razsvetljava, ki pa bi morala, kajpak, v takih prostorih dnevno funkcionirati vseh 24 ur. Toda ob varčevanju z energijo se podnevi navadno izklopijo domala vse luči. Nasledek: najdemo se v mračnih, neprijaznih prostorih.

Kakšno izgubo svetlosti pomeni tako opremljeno okolje, spoznamo nazorno šele, če si predočimo vsaj nekatera nasprotja v refleksijskih vrednostih med barvnimi toni. Za strop priporočajo odsevnost 70 do 85 %, ki jim kar dobro ustreza svetla krem ali blede rumena s 76 % odsevnosti, medtem ko ima temno rjava samo še 11 % odsevnosti; če pa uporabimo neobdelan borov les, dobimo že odsevnost 45 %, pri belm borovem lesu celo 61 %. Pri tem je odsevnost merjena seveda pri tako imenovani beli umetni razsvetljavi.

Neugodna barvna klima zaradi pretemnih lesenih oprem pa se še posebno poslabša zato, ker sodobna arhitektura v razliki od 19. stoletja načrtuje pretežno nizke strop. Tako pa nas temen in nizek prostor dobesedno tlači k tlom, depri-mira; vtem ko bi moral sodobnega človeka, ki inklinira k samomoru, ravno nasprotno, po možnosti dvigati in napolnjevati s svetlobo in toplino. Če stopite v foyer tako mračno, a sodobno opremljenega hotela, kjer pa podnevi pod temnim in nizkim stropom zlepa niti ena lučka ne sveti, dobite vtis, da »ne posluje«, v zadregi se sprašujete, da morda to ni glavni vhod, vsekakor pa se raje tiho obrnete in odidete.

Srečujemo se torej s pojavi modernega okusa in mode, ki pa nikakor nista v skladu z zakonitostmi, ali bolje, zahtevami, ki jih odkriva in postavlja prav tako moderna — znanost, zlasti ekološka.

Skoraj ne moremo mimo vprašanja, ki se nam v tej zvezi vsiljuje: zakaj so danes stropi znatno nižji, kot pa so bili še v začetku tega stoletja? Odgovor seveda ni preprost, ker imajo svoje ozadje razen v sodobni tehnologiji tudi še v ekonomskih vidikih in sodobni mentaliteti, ki se je od prejšnje oddaljila kar antipodično. Ta mentaliteta se giblje v smeri postopne racionalizacije in težnje za funkcionalnostjo, obenem s tendenco: ven iz zaprtih prostorov v naravo (šport, izleti ipd.). Tudi zaprta telovadnica danes ni več isti ideal telesne kulture, kot je bil še pred desetletji. Morda je v vsem tem nekaj odgovora.

Ko že govorimo o stropovju, ne moremo mimo sodobnih pod stropom pritrjenih luči z zasloni, ki rabijo hkrati za dekor, zato v enih načrtno ni žarnic, pri drugih pa morda trenutno niso prižgane ali pa so že odpovedale. Moti pa še zlasti, ker niso vsi v isti ravnini. Vse to optično močno zniža strop. Na obiskovalca napravi vtis, kakor da s stropom nekaj ni v redu, da »visi« in se neenakomerno usloča; v človeka vnaša nemir, morda je arhitekt to celo hotel, občutek nezanesljivosti ima.

Podobne stvari doživljamo v hudo sodobno opremljenih zasebnih stanovanjih: človek dobi vtis, kakor da se ljudje hočejo ob teh nasilno znižanih stropih in zaradi temnih lesnih oblog z vseh šestih strani (s tal in stropa in vseh štirih sten) nekam skriti; hoteli bi rešiti »intimnost življenja«, ko so v široki družbi vse preveč izpostavljeni brezdušni, trdi »javnosti« in njenim zahtevam. Tako prizadevanje za kompenzacijo intimnega življenja je vsekakor hvalevredno. Vendar pa gre, žal, v drug ekstrem. Sami se ne zavedajo, da si s tem življenje dobesedno zasenčijo in ga slej ko prej gledajo v zmeraj bolj temni luči.



Razen tega je ta pretirana raba temnih tonov v arhitekturi in opremi tudi zelo neekonomična, saj za primerno osvetlitev prostorov potrebujejo znatno več luksov, kot pa če bi imeli svetlejšo okolje.

Ob vsem tem danes vse premalo upoštevamo sicer znano okoliščino, ki pa je prav za ekološko optiko kar odločilna, da je namreč svetloba sama nevidna. Vidimo samo predmete, ki svetlobo odbijajo in so zato osvetljeni. V tem srečujemo celo nekaj paradoksa, da je svetloba, brez katere bi sploh ničesar ne videli, sama vendarle nevidna, da pa so vidni predmeti (snovi), ki so sami na sebi nevidni, temni, ker pač niso vir svetlobe.

To pa ima daljnosežne posledice ravno za praktično stran razsvetljavne tehnike. Saj to odbojno svetlobo »nevidnih« predmetov merimo v luksih ( $1\text{m/m}^2$ ).

Neposredno sledi iz te okoliščine, da naj bi pri gledanju »videli« res samo osvetljene predmete, ne da bi pri tem »videli« tudi vir svetlobe. Vir svetlobe je za naš vidni aparat v očeh premočan in zato škodljiv; pravimo, da nas slepi (pogled na Sonce, v gorečo žarnico, žaromet ponoči itd.). To velja za občutljive oči že pogled na gorečo svečo, zlasti ko ob njej beremo ali pišemo. Saj je tudi v razsvetljavni tehniki ena osnovnih zahtev: varovati se direktne svetlobe.

Zato pa je za ugodno počutje pri umetni luči potrebno, da se že v načelu izogibljemo bleščečih barv, bleščečih kovinskih predmetov v opremi, razen če imamo možnost, da jih sproti kompenziramo z motnimi kontrasti.

Za pravilno namestitvev razsvetljavnih virov torej nikakor ni dovolj, če jih opremimo z zasloni ali ščiti, da dobimo s tem indirektno svetlobo, marveč jih moramo načrtno namestiti izven vidnega polja. To pa pri projektiranju razsvetljave ni tako lahko. Projektant mora namreč vedeti, kakšnemu namenu bo prostor rabil, kje se bojo njegovi uporabniki zadrževali, kam bodo pretežno obračali svoje poglede, kakšno bo njihovo glavno opravilo. Jasno je, da vsem tem zahtevam ne bo mogel nikoli docela zadostiti.

Zelo pomemben dejavnik, od katerega je odvisen vtis barve in svetlobe, je tudi velikost barvne površine same. Majhen vzorec, npr. samo nekaj  $\text{cm}^2$ , napravi precej drugačen vtis, kot pa ga dobimo pozneje, ko ga vidimo na površini plašča ali na celi steni. Ne da bi se tu spuščali v podrobnosti, velja pribiti pravilo: svetli vzorci so na velikih površinah še svetlejši in temni še temnejši, oboje po zakonitosti iradiacije ali izžarevanja svetlobe; pri temnih površinah gre za negativno iradiacijo, ker temna površina »jemlje svetlobo«.

Razen naštetih okoliščin moramo upoštevati še eno dejstvo, ki se ga v praksi morda še manj zavedamo, da namreč barve predmetov in s tem stopnjo osvetljenosti vidimo le po kontrastu z okolico.

Za ponazorilo in potrdilo te ugotovitve naj nam rabi tako imenovani »miselni eksperiment«. Mislimo si, da bi v celotnem našem vidnem polju (horizontu) imeli svetlobe in barve tako docela izenačene, da ne bi razločevali niti najmanjšega odtenka sence in svetlobe. Kaj bi se zgodilo? V tistem trenutku bi izginili izpred naših oči vsi »vidni predmeti«, nobenega ne bi več videli, čeprav bi zgolj fizikalno optično imeli kar vzorno osvetljenost. Velja: kjer ničesar ne razločujemo, tam ničesar ne vidimo. Ostaja nam neka zgolj neopredeljiva »sivina«, kakršno imamo tudi pri zaprtih očeh.

Podoben »fiktivni eksperiment« je opisal že Karl Bühler glede samih barv in njihovega razločevanja. Mislimo si, da smo v sredini povsem enakomerno rumeno

obarvane krogle, v kateri ne razločujemo niti najmanjšega drugačnega barvnega odtenka, marveč samo homogeno rumenino. V tem primeru tudi »rumene« ne bi »videli«; kajti rumena je lahko za nas barva le, če smo ob njej kdaj videli tudi že kakšno drugo barvo. Kjer namreč ni kontrasta, ni razločevanja in kjer ni razločevanja, ni istovetenja: tam ne moremo identificirati nobene barve; vse se razblina v neopredeljivo homogenost.

Sicer pa podobne pojave opazujemo na vseh območjih zaznavanja. Če porinemo roko v mlačno vodo, ne čutimo niti enakomernega pritiska zraka zunaj vode niti same vode, marveč samo »obroč«, kjer se voda stika z zrakom, torej kontrast.

Za ekološko optiko je torej kontrast v odsevnosti odločilnega pomena.

Toda prav tu se kompleksnost vprašanj še podvoji. Človek je namreč glede na kontraste v svetlobi in barvi v naravi mnogo manj občutljiv kot pa v notranjosti prostorov, ob umetni razsvetljavi.

Zakaj?

Ker v prosti naravi lahko pogled instinktivno, kar refleksno obračamo stran od preveč osvetljenih, morda celo bleščečih površin na osojne, manj osvetljene, da s tem sproti kompenziramo optične držljaje.

V ponazorilo nekaj primerov! Drevesne krošnje v senci imajo osvetljenost približno 600 lx, jasno nebo opoldan pa že 100 000 lx, kar daje razmerje 1 : 150. Če ob tem pomislimo, da je v naših sobah povprečna osvetljenost komaj okrog 200 lx, potem nam je jasno, da bi se znašli v nemogočem položaju, ako bi v zaprtih prostorih hoteli z umetno razsvetljavo doseči isto stopnjo osvetljenosti kakor v naravi.

Tak svetlostni kontrast bi bil v zaprtem prostoru neznošen, težko bi ga prenašali. Na prostem pa ga ne čutimo prav ali bolje: ni nam neprijeten, preprosto zato ne, ker so kontrasti v prosti naravi manjši kot v zaprtih prostorih ob umetni razsvetljavi. Vsaka umetna razsvetljava predstavlja pravzaprav le svetlobni »otok« sredi sicer docela temne okolice ali vsaj znatno slabše osvetljene. Tudi svetlobne sence so v naravi ublažene. Ublašimo jih deloma celo kar sami s spontanem potovanjem naših pogledov po pokrajini: tako pride do nekakšne interference ali prelaganja ene optične plasti čez drugo in do znižanja svetlostnih razlik. Možnost pogleda »v neskončnost« daje v prosti naravi občutek sproščenosti, kar v subjektivnem svetu pomeni isto kakor zniževanje napetosti ali kontrastov.

Vsi ti momenti v prosti naravi znižajo kontrast osvetljenosti že na razmerje 1 : 30 ali celo 1 : 10; to pa je že razmerje, kakršno priporočamo tudi v notranjosti stavb, zlasti v delovnih prostorih.

Razliko svetlostnih kontrastov v prosti naravi zmanjšuje tudi čista atmosfera, ki je z izjemo jutranje, zlasti pa večerne in meglene klime nevidna in nam tako ohranja subjektivno optično konstanco barve na predmetih, medtem ko pod vplivom umetne razsvetljave predmeti precej izgubijo svojo »konstantno naravno barvo«, kar so psihologi dokazali z eksaktnimi poskusi in kar so impresionisti v svojih slikarijah namerno upoštevali, ko so prikazovali stvari v njihovi »fiziološki« ali naravni danosti.

Kako velike so razlike osvetljenosti v luksih na prostem poleti, pokažejo naslednji primeri:

drevesna debela v senci	150
travnata površina v senci	600
drevesne krošnje v senci	600
drevesne krošnje na soncu	3 200
gola zemeljska površina na soncu	6 700
travnata površina na soncu	7 000
jasno nebo na obzorju	9 000
jasno nebo v zenitu	100 000
Oblaki v sončni svetlobi:	
na obzorju	20 000
ob naklonskem kotu 45°	30 000
ob naklonskem kotu 30°	50 000
ob naklonskem kotu 10°	100 000

V notranjosti prostorov je človeško oko za ta razmerja znatno bolj občutljivo. Tu namreč človek čuti, kakor da je »ujet v prostor«. Ne more se prosto izmikati močnim kontrastom. To mora razsvetljavna tehnika upoštevati in kontraste zniževati, ne pa seveda docela odpravljati, kar bi bil nasprotni ekstrem. Tudi arhitektura z opremo bi morala to občutljivost upoštevati, ne glede na morebitne ugovore, ki jih narekujejo sodobni okusi.

Zgolj fizikalna jakost razsvetljave mora biti mutatis mutandis tem večja, čim manjši je faktor odsevnosti na predmetih v prostoru. Tega zakonitega odnosa projektanti večkrat, žal, ne upoštevajo dovolj. Z drugimi besedami: ob fizikalni optiki ne upoštevajo prav zahtev ekološke optike.

Kadar gre za delovne prostore, se mora zniževanje osvetljenosti ravnati po rastoči razdalji od neposredne delovne naloge v vidnem polju; in obratno: čim bližje je vidno polje delovni nalogi (predmetu obdelave), tem močnejša mora biti osvetljenost.

V samem vidnem polju razločujemo tri območja: osrednje ali žariščno, prehodno in periferno ali obodno. Zunaj vidnega polja pa je vidno okolje.

Natančno, v podrobnostih vidimo, ne da bi morali premikati oči, samo predmet, ki je kvečjemu za eno samo stopnjo oddaljen od zorne osi; to ustreza na mrežnici fovealnemu gledanju.

Vidno polje samo, v katerem moremo spontano opravljati vsakdanja opravila, stopiti s pločnika na cesto, seči po orodje ali sestiti na stol ipd., ne da bi morali pri tem posebej paziti na korake, se razprostira nekako do 120° vertikalno in 160° horizontalno od zorne osi. Povprečno velja torej, da vidino polje obsega prostor na vse strani v razdaljo 140° od zorne osi.

Osrednje vidno polje sega povprečno le do 25° od zorne osi, se pravi, da obsega samo neposredno delovno nalogo (torišče dela s predmetom in orodjem v rabi); pri pisanju je to pola papirja, pri braju odprta stran knjige itd.

Svetlostni kontrast med neposredno delovno nalogo in ozadjem pa mora biti dovolj izrazit, da lahko razločujemo podrobnosti obdelovanega predmeta in delovne gibe in da se lažje koncentriramo.

Prehodno vidno polje naj bi se svetlostno zniževalo brez ostrih kontrastov, ker za delovno nalogo niso potrebni, lahko bi celo motili fovealno gledanje. To prehodno vidno polje se razteza približno 30° na vsako stran od zorne osi. Ostrina

vida se pri teh stopinjah od zorne osi zmanjša samo za 1 %. Znanstveno je ugotovljeno, da se onstran te meje krivulja svetlosti naglo znižuje.

Vse ostalo področje pa je že periferija vidnega polja, kjer moremo še zaznavati predmete in gibanje, tudi barve, vendar ne več podrobnosti.

Onstran vidnega polja pa je samo še vidna okolica, v katero pogled redno ne sega več, kamor pa se lahko med opravo, pa najsi bo le v pogovoru z drugo osebo, premakne, da se spočije. Tak prost sprehod naših oči med opravo daje človeku to, kar imenujemo »osebno počutje ob svetlobi in barvi«.

Kontrast med neposredno delovno nalogo in ozadjem pa lahko okrepimo ne samo z različno osvetljavo, marveč tudi ob pomoči samih barvnih kontrastov s primerno kombinacijo nasprotnih barv.

V perifernem vidnem polju naj bi se svetlost v primerjavi z osvetljenostjo v točki zorne osni ne razlikovala niti več kot za 100 % niti manj kot za 10 %. Tu je seveda treba paziti, da ni prevelikih svetlobnih kontrastov med stenami in okni, pa tudi med opremo. Zopet smo pri vprašanju pretemnih okvirov, lesenih oblog itd. Ne moremo dovolj opozarjati pred vsidranimi razvadami trenutne mode, ko zmeraj bolj prevladuje mračnost barvnih prevlek, ki v obraz bijejo zakonitostim funkcionalne barve in osvetljave, zlasti pa fiziološkemu zahtevkom »ugodnega počutja«.

Podobne zakonitosti veljajo seveda tudi glede osvetljave in barvne opreme »vidne okolice«, ki obsega ves prostor, kamor seže pogled.

Največje dovoljene razlike med osvetljenostjo v prostoru dajejo naslednja razmerja:

med delovno nalogo in neposrednim ozadjem	3 : 1
med delovno nalogo in perifernim poljem	10 : 1
med viri svetlobe (okni) in stičnimi površinami	20 : 1
v nobenem primeru ne sme biti v lokalni več kot	40 : 1

Ta razmerja naj bi veljala za vse, tudi za bel papir na črni mizi, za črn telefonski aparat na svetli mizici, za črno šolsko tablo pred belo steno. Ob takih nasprotnih inž. Deribéré ugotavlja: »Koliko zločinov se stori nad našimi očmi, tem dragocenim aparatom našega organizma, vse v imenu dekoracije.«

Ker je pri teh razmerjih treba upoštevati tudi ekološko optične vidike, ne samo fizikalne, se pravi zlasti tudi odbojnost sten in opreme, podamo v naslednjem nekaj standardnih priporočil, po katerih naj se uravna svetlostna odbojnost površin, izražena v odstotkih:

stropi	70 do 80 %
stene (zgornji deli)	60 do 80 %
stene (spodnji deli)	50 do 65 %
oprema	50 do 65 %
tla	30 do 50 %

Tudi glede teh razmerij strokovnjaki ponovno poudarjajo, da moremo razlike vsaj delno realizirati tudi s pomočjo različnih barv, bodisi v svetlosti ali v tonu, ker je vse to hkrati skladno z željo po dekoraciji in estetski opremljenosti lokalov.

Seveda pa nas razmerja med svetlobo, boljše, osvetljenostjo in barvo postavljajo zopet pred nova vprašanja. Pod vplivom umetne luči se namreč spreminja tudi barvni ton. Toni barv pa se spreminjajo celo pod vplivom dnevne svetlobe zaradi spremenljivega podnebja; saj vemo: obzorje je zjutraj, zlasti pa zvečer, rdečkasto, da zima pokrajino drugače obarva kot poletje itd.

Ko govorimo o »beli« svetlobi, ki jo realiziramo z umetno lučjo, hočemo pravzaprav le reči, da gre za neprozorno svetlobo, ki prav nič ne cika na nobeno spektralno barvo. Čeprav sodobna razsvetljavna tehnika to že dobro uresničuje, vseeno vemo, da tudi najbolj posrečena »bela luč« predmete v zaprtem prostoru vedno nekoliko prebarva. V trgovini se čuti prodajalec tekstila prisiljen stopiti z vzorcem na cesto, da lahko kupca prepriča, ali je vzorec res docela črn, oziroma, da vidi, kako je kak barvni ton zasičen, čist ipd.

Površina blaga se nam v beli svetlobi prikazuje rdeča, če odseva več rdeče barve kot druge. Toda ista površina v rdeči svetlobi se prikazuje svetla, cika na belo. Če pa jo osvetlimo z zeleno lučjo, se nam dozdeva črnkasta. Če pa pada nanjo rumena svetloba, bo že zopet črna, pod pogojem, da gre v resnici za čisto rdečo barvo; če ima namreč kakšno primes rumene, ostane rumenkasta ali vsaj sivkasta.

Barva sukna dobiva pod vplivom barvne svetlobe spremembe, kakor jih prikazuje razpredelnica.

Svetloba:

Sukno:	rdeča	oranžna	rumena	zeleno	modra	vijolična
črno	purpurno temno	kostanjevo	olivno	zeleno rjavo	temno modro	temno vijolično
belo	rdeče	oranžno	rumeno	zeleno	modro	vijolično
rdeče	močno rdeče	škrlatno	oranžno	rjavo	vijolično	škrlatno
oranžno	živo rdeče	živo oranžno	živo rumeno	rumeno	rjavo	rdeče
rumeno	oranžno	oranžno	živo rumeno	zeleno rumeno	zeleno	rjavo rdeče
zeleno	sivkasto črno	rumeno zeleno	zeleno rumeno	živo zeleno	modro zeleno	škrlatno modro
modro	vijolično	sivo	skrilavo	modro zeleno	živo modro	modro vijolično
vijolično	purpurno	rdečkasto kostanjevo	rumeno kostanjevo	rjavo zeleno	modro vijolično	vijolično vijolično

Ker podrobna analiza že presega obseg te razprave, se glede vpliva umetne razsvetlitve na barvo predmetov v naslednjem omejimo samo na vodilne smernice.

Danes strokovnjaki za umetno razsvetljavo vedo, v kateri smeri določena vrsta svetilk spreminja predmetne barve. Če ima namreč barva predmeta podobne značilnosti, kot jih ima umetna luč, potem se bo ista barva predmeta prikazovala še izrazitejša, podkrepljena. Če pa so karakteristike barve luči in predmetov različne, se bo barva predmeta spremenila v smeri otemnitve ali pobledelosti. Splošno pa velja pravilo, da je lažje najti primerno barvo za določeno vrsto umetne luči

kot pa obratno, najti primerno luč za že dane barve predmetov. Iz tega bi sledilo, da bi morali strokovnjaki za razsvetljavo arhitektom, investitorjem in izvajalcem svetovati, kakšne naj bojo barvne opreme prostorov. Redno se to dela seveda obratno: razsvetljava so postavljeni pred izvršena dejstva, ki naj bi se jim pač po možnosti prilagajali.

V kateri smeri naj se torej spreminjajo barve v prostoru ob umetni razsvetljavi, ko se že tem spremembam pač nikakor ne moremo izogniti?

Na splošno velja pravilo: večina ljudi, ne glede na individualne razlike, lahko prenaša spremembe, ki napravijo »naravno barvo« (zelo relativen pojem, kakor smo videli) predmeta še izrazitejšo, jasnejšo in pristnejšo.

To doživljamo najbolj ravno pri navadnih žarnicah, ki imajo podobne karakteristike kot barve predmetov, čeprav vemo, da cikajo nekoliko na rumeno. Zato se pri tej luči dobro obnesejo tople barve predmetov. Nasprotno pa se pri fluorescentni svetilki bolje obnašajo hladne barve (zelenomodre), ker se tu manj deformirajo kot pa pri navadnih žarnicah. Sicer pa vrste fluorescentnih luči, tako imenovane »bele« ali »dnevne«, dajejo že precej pristen vtis naravne razsvetljave pri »belem dnevu«.

Že M. Toussaint pa je ugotavljal, da tudi zgolj s stopnjevanjem jakosti svetlobe lahko spreminjamo predmetne barve, in sicer, kar je zanimivo, nekako v smeri premaknitve spektra; tako se npr. rdeča premika v smeri vijolične, manj pa se spreminjajo oziroma premaknejo barve sredi spektra, tj. oranžna in rumena.

Sicer pa je danes razsvetljevalna tehnika že tako napredovala, da moremo zgolj z umetno lučjo pričarati na odru cele prizore »brez igralcev«, kakor se izraža M. Deribéré.

Umetna svetloba z barvno igro ustvarja umetno okolje. Le-to pa stavi na človeka zahtevo po ponovni adaptaciji na naravo pod umetnimi okoliščinami. Primarno življenjsko ravnovesje se je z nemirno lesketajočim morjem umetne svetlobe zrušilo. Treba je sekundarne adaptacije na višji, tehnični ravni. Toda tu ne zadoščajo vidiki zgolj fizikalne optike. Če hočemo doseči to sekundarno ravnovesje z naravo, moramo izhajati iz človeka, kakor je postavljen v to novo, tehniško oblikovano okolje z vsemi njegovimi senzoričnimi naravnjavami in emocionalnimi odzivi ter potrebami. Skratka: potrebujemo še posebno ekološko optiko.

# Nekatere značilnosti načinov življenja Slovencev

NEVENKA ČERNIGOJ-SADAR  
NUŠA FERLIGOJ

## 1. TEORETIČNA IZHODIŠČA

Različne načine življenja posameznih družbenih skupin lahko opredelimo kot relativno homogene in sintetične multidimenzionalne modele človekove eksistence, ki se izoblikujejo v sklopu kompleksnih družbenih odnosov. Osnovne značilnosti načina življenja so: (1)

### 1. *Dinamičnost*

a) Z vidika izoblikovanja načina življenja posameznih skupin ločimo faze nastajanja, vztrajanja ter spreminjanja in/ali propadanja določenega načina življenja. Zgodovinski, kulturni, fizični, ekološki in ekonomsko-politični pogoji vplivajo na stabilnost, spreminjanje in iskanje novih načinov življenja. Čim hitreje so družbeno-ekonomske spremembe tem hitreje se pojavljajo novi vzorci obnašanja in tem manj je možnosti, da bi se stari vzorci obnašanja prevzeli in utrdili.

b) Z vidika posameznika pa ločimo naslednje faze:

- socializacija, za katere je značilno predvsem sprejemanje vzorcev načina življenja primarnih in sekundarnih socializatorjev;
- kritična ocena dosedanjega načina življenja in iskanje novega;
- zavestno sprejetje določenega načina življenja, ki je rezultat interakcije med individualnimi značilnostmi in značilnostmi družbenega okolja;
- vzdrževanje že sprejetega načina življenja in težnja po čim večji konstantnosti.

Omenjene faze se med seboj prepletajo, vendar v posameznih življenjskih obdobjih prevladuje značilnost ene izmed faz; tudi omenjeni vrstni red pojavljanja se spreminja, ker se posamezne faze ne pojavljajo v ciklih. Spreminjanje načina življenja bi lahko ponazorili s spiralo: npr. po že zavestnem sprejetju določenega načina življenja se lahko pojavi obdobje kritične ocene, ki ima lahko za posledico radikalno preusmeritev načina življenja.

2. Način življenja predstavlja večnivojski sistem, ki je urejen tako, da ima vsak nivo (psihološki, sociološki . . .) svojo logiko delovanja. Delovanje posameznih nivojev je lahko med seboj usklajeno ali pa ne.

3. Način življenja je grupni fenomen.

Način življenja določene družbene skupine predstavlja izoblikovanje in način realizacije individualnih ter družbenih možnosti in potreb v okviru zgodovinsko in družbeno pogojenih alternativ. Torej je v nekem smislu aktualizacija življenjskih pogojev (2) in zastavljenih ciljev posameznika in skupin. Pomen in funkcije ciljev pa so določeni z relacijami med individualnimi, grupnimi in družbenimi vrednostnimi sistemi. Zato ločujemo zunanje oblike načina življenja, ki jih je možno opisati z vidnimi vedenjskimi manifestacijami in notranjo motivacijo, zgolj v analitične namene. Sistem dejansko sprejetih vrednot in njihove hierarhije predstavlja organizirajoče principe življenja, mu daje neko uniformnost, brez katere bi težko govorili o določenem načinu življenja.

Življenjski pogoji in načini življenja se med seboj tesno prepletajo. Življenjski pogoji vplivajo na način življenja in obratno. Določen način življenja, ki se kaže na manifestnem nivoju v specifičnem vzorcu aktivnosti, stališč, aspiracij in socialnih interakcije ter alokaciji porabe časa in denarja, vzpodbuja ljudi k ustvarjanju čisto določenih materialnih in nematerialnih virov in k diferenciranem upravljanju z njimi. S sociološko-ekonomskega vidika so razlike v načinu življenja različnih skupin samo pojavne oblike osnovnih razlik, ki vladajo med ljudmi in družbenimi skupinami v zgodovinsko določenem načinu družbene produkcije.

Proizvodna dejavnost ne predstavlja samo pogoja za zadovoljevanje človekovih potreb, ki omogočajo njegov obstanek v biološkem in socialnem smislu, ampak je kreator teh potreb in načina njihovega zadovoljevanja. (3) V družbah z nizko stopnjo razvoja proizvodnih sredstev je način življenja določen predvsem z zadovoljevanjem osnovnih eksistenčnih potreb in z njimi povezanimi socialnimi odnosi. V takih družbah prevladujejo aktivnosti, ki imajo bolj ali manj koristen učinek na konkretnem ali simboličnem nivoju. Z razvojem proizvodnih sil in s tem povezano vse večjo diferenciacijo socialnih in ekonomskih odnosov pa se začnejo pojavljati različni načini življenja z večjo ali manjšo stopnjo stabilnosti.

Način življenja v pogojih razredne delitve družbe se oblikuje kot grupni model življenja, ki je posamezniku in skupinam od zunaj vsiljen. (4) Razlike v načinih življenja posameznih družbenih skupin imajo razreden značaj, vse dokler so si skupine po svojih interesih in pogojih življenja v antagonističnem odnosu. (5) Z ukinitvijo razlik med položaji ljudi v proizvodnem procesu, v njihovi vlogi v organizaciji dela, in razlik v deležu na družbenem bogastvu je šele dana možnost, da posamezniki in skupine izbirajo med različnimi načini življenja. Čim manjše so te razlike tem manj so različni načini življenja povezani s socialno-ekonomskim statusom različnih skupin; ampak so rezultat psiholoških značilnosti in težnje po čim bolj smiselni organizaciji življenja, ki vzpodbuja aktualizacijo posameznikovih potencialov in družbeni napredek. Šele ko socialno-ekonomski status ni prevladujoča determinanta načina življenja in način življenja ni odraz želja za prestižem, so možne razmejitve med konceptom načina življenja in ostalimi koncepti stratifikacije. Če pa je način življenja le na manifestnem nivoju izražen položaj v družbeni hierarhiji, potem predstavlja le nega izmed sintetičnih znakov stratifikacije.

Značilnost proizvodne dejavnosti in tip družbenih odnosov lahko vzpodbuja ali pa zavira določen način življenja in razne variacije znotraj njegovih osnovnih značilnosti neodvisno od tega, kakšen način življenja bi si človek želel. Vendar pa je človek tisti, ki realizira določen način življenja preko konkretnih aktivnosti. Zato se v okviru načina življenja, ki je tipičen za določeno družbo, ali izven njega



razvijajo različni načini življenja — le ti imajo lahko več ali manj skupnih značilnosti.

Socialno-ekonomski status posameznika oziroma skupine je povezan s tako številnimi vidiki načina življenja, da se ga v mnogih študijah upošteva kot njegovo primarno determinanto. Max Weber povezuje način življenja s statusnimi skupinami, ki se izoblikujejo na osnovi ugleda, v okviru posameznih razredov. Za pridobitev ugleda se postavlja kot pogoj »specifičen način življenja, ki se pričakuje od vseh tistih, ki želijo pripadati istemu krogu«. (6) Določen način življenja se kaže v specifičnih socialnih odnosih, posedovanju določenih materialnih in duhovnih dobrin ter pravil konkretnega vedenja v družbi. T. Veblen (7) pa meni, da je način življenja posledica razredne delitve dela; loči med razredom, ki se ukvarja s proizvodnim delom in vladajočim razredom. Osnove načina življenja vladajočega razreda predstavljajo »razločilen« način preživljanja prostega časa in »razločilna« potrošnja, ki se kaže v monopolizaciji določenih potrošnih predmetov in uslug, zaradi česar ti predmeti postanejo vidni simboli družbenega ugleda in položaja.

Zablocki in Kanter (8) na osnovi predvsem ameriških študij ugotavljata tri osnovne tipe načinov življenja, ki so določeni s socialno-ekonomskim statusom:

1. načini življenja, ki so določeni s posedovanjem in/ali kontrolo, materialne, institucionalne in simbolične lastnine;

2. način življenja, ki ga določa poklic oziroma uspešnost prodaje delovne sile;

3. načini življenja socialnih skupin, za katere je značilno, da ne dosegajo življenjskega minimuma. Pri teh skupinah težko govorimo o načinih življenja v ožjem pomenu besede, ker revščina in pomanjkanje omeujeta možnost izbire na minimum ter preprečujeta kakršnokoli planiranje in odločanje.

Novije raziskave so pokazale tudi tesno povezanost socialno-ekonomskega statusa s posameznimi področji načina življenja, kot so na primer družina (število ločitev, prilagoditev v zakonu, starost pri sklepanju zakonske zveze, razporeditev dela v družini, vzgojne metode itd. in prosti čas) preference za določen način preživljanja prostega časa — White 1955 (9), Clarke 1956 (10); vzorci preživljanja prostega časa — Sadar 1976 (11), Mihovilović (12).

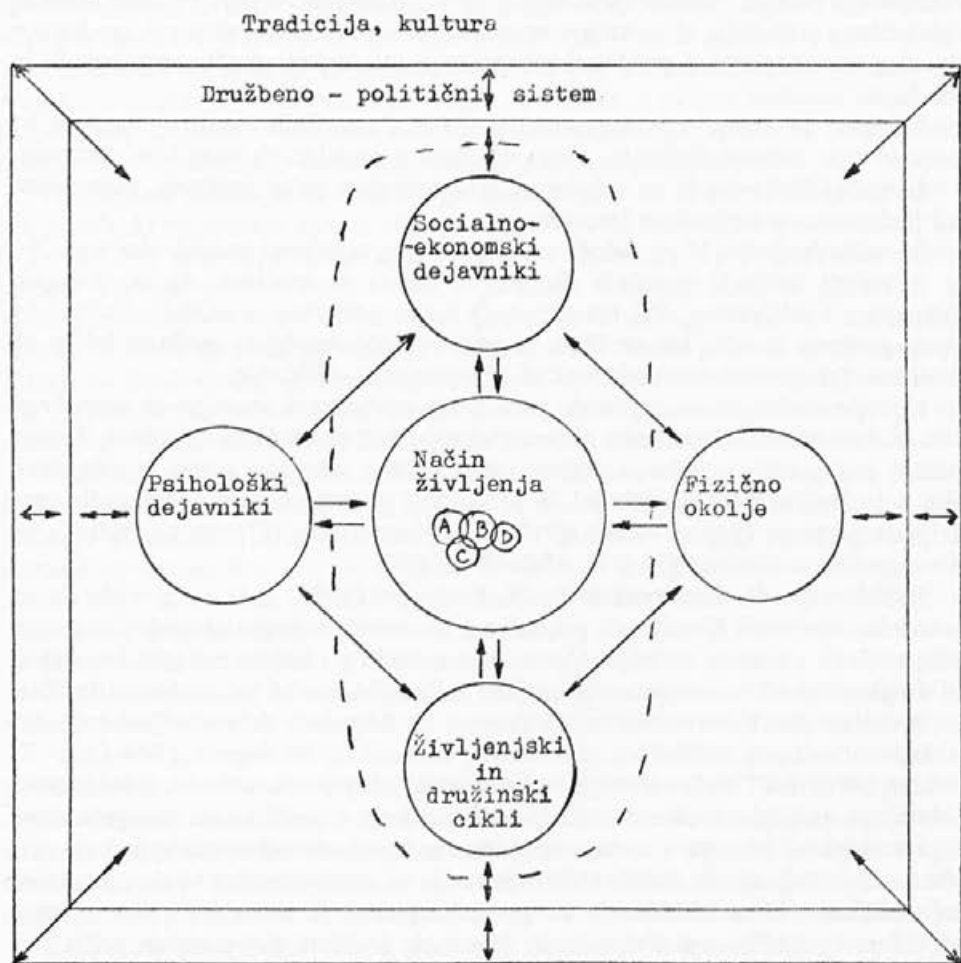
Raziskovalca R. Rapoport in R. N. Rapoport (1975) (13) pa menita, da so izobrazba, tip kraja bivanja ali pripadnost določeni skupini slabe eksplanatorne sprejemljivke v vzorcih vedenja. Variacije v vedenju poskušata razložiti s socialnimi vlogami, ki so povezane z dužinskimi življenjskimi cikli in strukturo družine.

Rezultati raziskovalcev načina življenja v socialističnih državah (Večernik Jiri in Jana Vitečková 1976 (14), L. V. Ostapenko (15), M. Szantò 1974 (16), T. Huszár 1976, 1977 (17) in drugi) kažejo, da kljub prizadevanju za izenačevanje življenjskih pogojev, možnostim za izobraževanje in vzpodbujanju višjega kulturnega standarda, lokacija v socialno-ekonomskem sistemu odločilno vpliva na različne načine življenja. V. Pešić (1978) ugotavlja na osnovi analize konkretnih vzorcev obnašanja, ki se izoblikujejo na področju potrošnje materialnih dobrin, prostega časa in družbenega življenja, da ima vsak družbeni sloj poseben način življenja. Dve tretjine kmetov živi tradicionalen način življenja, tri četrtine delavcev živi delavski način življenja, medtem ko imajo pripadniki srednjih slojev (uslužbenci, intelektualci) v dveh tretjinah primerov statusni način življenja. Sloj vodilnih ima v 70 % primerov statusni način življenja, ena četrtina pa ekskluzivni način

življenja (str. 189). Avtorica ugotavlja, da ne obstaja popolna razmejitev osnovnih slojev, ker se v okviru vsakega izmed posameznih slojev javlja določeno število tistih, ki ne živijo način življenja, ki je tipičen za sloj, kateremu pripadajo (str. 190). Tudi P. Klinar (18) ugotavlja pomembne rezlike v načinu življenja posameznih slojev, opredeljenih s kvalifikacijo in izobrazbo. Rezultati raziskave iz leta 1978 kažejo, da obstaja nekaj sličnosti med načinom življenja sloja uslužbencev z visoko in srednjo izobrazbo ter načinom življenja visoko kvalificiranih delavcev kot tudi med slojem nekvalificiranih delavcev in slojem kmetov (str. 213).

## 2. CILJI RAZISKAVE IN HIPOTEZE

Značilnosti načina življenja in dejavnikov, ki nanj vplivajo ponazarjamo z naslednjim modelom:



A, B, C, D - področja

Slika 1

V tej študiji\* se bomo omejili na empirično raziskovanje odnosov med socialno-ekonomskimi dejavniki, življenjskimi cikli in načini življenja (ta del modela je označen s prekinjeno črto).

Namen študija je ugotoviti osnovne usmeritve v načinih življenja Slovencev in kateri pokazatelj socialno-ekonomskega statusa najbolj razlikujejo med posameznimi tipi načinov življenja. Enota proučevanja so posamezniki, izbrani iz reprezentativnega vzorca za Slovenijo.

Status posameznika je opredeljen kot rezultat položajev na osnovnih dimenzijah socialne stratifikacije (predvsem v socializacijskem in institucionalnem sistemu). Položaj posameznika je institucionalno reguliran znotraj proizvodno-družbenih odnosov (Saksida et al. 1977) (19). Pri tem pa upoštevamo, da način življenja ne določa samo sedanji socialno-ekonomski položaj, ampak je način življenja rezultat dialektičnega odnosa med sedanjim socialno ekonomskim položajem in z njim povezanimi vlogami ter projiciranim položajem — vlogami v prihodnosti. V kontekstu modela družbene stratifikacije lahko rečemo, da način življenja predstavlja način realizacije različnih socialnih vlog, ki jih določajo družbene norme določene za posamezne vloge, stališče posameznika do zanj relevantnih vlog in interpretacija le-teh, ter značilnosti specifičnih socialnih interakcij.

Predpostavljamo, da bo analiza odnosa med socialno-ekonomskim statusom različnih skupin in značilnostmi njihovih načinov življenja dala vpogled v značilnosti družbenega razslojevanja v vsakdanjem življenju teh skupin.

Z našo raziskavo smo hoteli ugotoviti tiste značilnosti načina življenja, ki se kažejo na manifestnem nivoju v vsakdanjem življenju ljudi. To so predvsem vzorci aktivnosti in posedovanje predmetov standarda, normativne usmeritve na posamezna področja dejavnosti v prostem času ter nekatera stališča do pomembnih socialnih problemov. Zajeli smo le nekatere izmed pokazateljev načina življenja, predvsem vsebino aktivnosti, strukturo potrošnje in nekatera stališča, katera lahko ocenjujemo z vidika usklajenosti s proklamiranimi stališči in vrednotami naše družbe. Medtem ko smo način izvajanja aktivnosti in njihov pomen kot tudi motivacijske mehanizme za ta ali oni način življenja izpustili. Podan bo le presek načinov življenja Slovencev o njihovem nastanku, kot tudi o njihovi dinamiki spreminjanja, pa lahko sklepamo le indirektno. Zanimalo nas je, v kakšnem obsegu in pri katerih ljudeh se v vsakdanjem življenju ohranjajo vzorci obnašanja in mišljenja značilni za preteklost (v času, ko je pri nas prevladovala razdrobljena kmečka proizvodnja) ter v kolikšnem obsegu in pri kom so prisotni vzorci obnašanja, značilni za hiter razvoj tehnike in komunikacij na eni strani in specifičen razvoj družbenoekonomskih odnosov pri nas na drugi strani. Zato smo v raziskavo vključili aktivnosti, ki so bile tipične za obdobje, ko je bila večina Slovencev kmetov, kot tudi aktivnosti, ki so se pojavile vzporedno s hitrim socialnim in ekonomskim razvojem naše družbe. Tako aktivnosti kot predmete potrošnje pa smo izbirali tudi glede na to ali ima njihovo izvajanje oziroma uporaba neposreden koristen učinek (v ekonomskem in socialnem smislu) in jih označili kot »utilitaristične« (npr.:

---

\* Študija je del raziskave »Vzorci obnašanja« (1979) nosilec Nevenka Černigoj-Sadar, ki poteka v okviru projekta »Slovenci v procesih preoblikovanja svoje identitete« nosilec Ratko Ščepanović, na Inštitutu za sociologijo v Ljubljani. Sredstva za raziskavo je dala Raziskovalna skupnost Slovenije.

honorarno delo, zmrzovalna skrinja) ali pa nimajo neposrednega koristnega učinka in pri njihovem izvajanju ali uporabi pridejo do izraza predvsem individualna nagnjenja (branje beletristike, gramofon) — le-te smo označili za »ekspresivne« (neutilitaristične).

Cilj raziskave je preveriti naslednje hipoteze:

— Vzorci obnašanja na različnih področjih življenja so med seboj tesno povezani. Osnovne značilnosti obnašanja na enem področju se prenašajo na drugega, ker so običajno osnovani na dokaj homogenih motivacijskih sistemih, izmed katerih so najpomembnejši vrednostni sistemi.

— V družbi s hitrim socialno-ekonomskim razvojem ni jasnih mej med različnimi načini življenja, tako da ne moremo govoriti o »čistih tipih«. Zlasti nekatere značilnosti (npr. struktura potrošnje in nekatera stališča) se ne razlikujejo bistveno pri ljudeh, ki se sicer razlikujejo med seboj po ostalih značilnostih načina življenja.

— Za skupine z visokim socialno-ekonomskim statusom je značilen dinamičen način življenja, ki vključuje aktivnosti iz različnih področij, socialne interakcije izven ozkega družinskega in delovnega kroga, posedovanje predmetov trajne potrošnje, ki predstavljajo dopolnilo priložnostnim aktivnostim in stališča, ki so v skladu s proklamiranimi stališči in vrednotami naše družbe. Za skupine z nizkim socialno-ekonomskim statusom pa je značilen način življenja usmerjen predvsem v družino in delo. Socialne interakcije pri slednjih so usmerjene na sorodstvene vezi; pri predmetih trajne potrošnje pa prevladujejo tisti, ki so namenjeni gospodinjstvu.

### 3. METODOLOŠKI PRISTOP

#### *Vzorec*

Iz celotnega reprezentativnega vzorca za Slovenijo (N — 2014) smo izločili podvzorec Slovencev (N — 1764). Zaradi načina tvorbe reprezentativnega vzorca\* pričakujemo vpogled predvsem v načine življenja stratifikacijsko in demografsko pogojenih socialnih skupin, manj pa bomo dobili informacij o diferenciaciji načinov življenja znotraj teh skupin; te informacije pa bi nam dale tudi manj stereotipno predstavo o načinih življenja znotraj posameznih skupin kot tudi o pojavljanju novih vzorcev obnašanja.

Podatki za študijo so bili dobljeni z vprašalnikom »Problemi razvoja Slovenije — 1975« katerega so sestavili sodelavci Inštituta za sociologijo v Ljubljani.

---

\* Načrt izbora oseb v vzorcu je pripravil M. Blejec. Vzorec je načrtovan kot dvostopenjski stratificiran vzorec: volilne enote po krajevnih skupnostih so predstavljale enote prve stopnje, volilci v volilnih imenikih pa enote druge stopnje. Občine so bile razvrščene po geografski legi, krajevne skupnosti v občini pa po velikosti glede na število volilcev v tri skupine. Krajevne skupnosti so bile združene tako, da so KS posameznih skupin, razvrščene regionalno, predstavljale makrostratume, ki naj bi preko velikosti izražali stopnjo urbanosti. Vsaka volilna enota je imela možnost, da je vključena v izbor, proporcionalno številu volilcev. Izbranih je bilo 300 volilnih enot, v vsaki izmed njih pa 7 slučajno izbranih volilcev.

## Izbor spremenljivk

Selekcija spremenljivk za študijo je potekala v večih fazah. Na osnovi poznavanja tujih in naših raziskav s tega problemskega področja (Černigoj-Sadar 1977) smo izmed 140 spremenljivk izločili 100. Na osnovi poznavanja rezultatov hierarhičnega določanja skupin spremenljivk (20) smo za tipologijo načinov življenja izbrali 43 spremenljivk: 26 pokazateljev aktivnosti po končanem delu, 6 predmetov potrošnje in 11 pokazateljev stališč.

S pokazatelji stališč smo ugotavljali stališča do uporabe kontracepcijskih sredstev, delitve dela v družini, usmerjenost Slovencev glede vlaganja sredstev družbe v sedanost ali prihodnost in normativne usmeritve glede področij aktivnosti v prostem času. Spremenljivke on načinu življenja so dihonomnega značaja. Spremenljivke in relativne frekvence, dobljene na našem vzorcu, so prikazane v tabeli 1 v prilogi.

TABELA 1

### Spremenljivke pokazatelji načina življenja

Spremenljivka	Pomen spremenljivke	%	
		0	1
<i>Aktivnosti</i>			
DRUSTVA	Članstvo v kulturno-prosvetnih, športnih, strokovnih in ostalih društvih	64,6	35,4
POCITNIC	bil je na počitnicah	65,5	34,5
PCHONOR	nadurno in honorarno delo	74,7	25,3
PCGOSPOD	gospodinjska opravila (kuhanje, pranje, pospravljanje, nakup hrane)	31,2	68,8
PCOTROC	nega in vzgoja otrok	53,1	46,9
PCROCDE	ročna dela (šivanje, pletenje, vezenje)	62,9	37,1
PCHOBI	hobiji	85,2	14,8
PCVZDST	popravila stanovanja, opreme	36,1	63,9
PCVRT	vrtnarjenje	45,5	54,5
PCZEMLJA	obdelovanje zemlje	63,9	36,1
PCKNJIGE	branje beletristike	46,4	53,6
PCSTRLIT	branje strokovne literature	71,7	28,3
PCKINO	kino	71,5	28,5
PCTEATER	gledališče	78,2	21,8
PCSPORT	šport — aktivno	81,7	18,3
PCSPORTG	šport — gledalec	69,9	30,1
PCPOLIT	družbeno-politična aktivnost	84,5	15,5
PCNABIR	nabiranje sadežev	32,1	67,9
PCIZLET	izlet	43,0	57,0
PCPOTUJE	daljša potovanja izven Slovenije in YU	70,6	29,4
PCPSREH	krajši sprehodi	34,3	65,7
PCZABPRI	zabavne prireditve	64,2	35,8
PCSAHKAR	šah, karte	62,9	37,1
PCPOCIV	počivanje podnevi	61,5	38,5
BSDELO	vedno bere Delo	71,1	28,9
STIKTUJ	ima stike z državljani drugih republik, izven YU	72,7	27,3

Spremenljivka	Pomen spremenljivke	%	
		0	1
<i>Stališča</i>			
Prosti čas naj bi bil v prvi vrsti namenjen:			
DPCMASM	množično — komunikacijskim sredstvom	47,3	52,7
DPCHOBI	ročna dela, hobiji	69,8	30,2
DPCHISA	urejanje stanovanja, hiša in bližnje okolice	71,0	29,0
DPCGOSP	gospodinjstvo	79,4	20,6
DPCDRUZ	družina	60,3	39,7
DPCSPORT	šport	80,3	19,7
DPCIZLET	izleti, potovanja	60,5	39,5
DPCPOCIT	počitek	58,2	41,8
KDOGOSP	ženi naj pomaga pri delu z otroki in v gospodinjstvu mož, otroci ali družba	52,0	48,0
KONVEDNO	kontracepcija naj bi se uporabljala v vsakem primeru, če partnerja želita	43,2	56,8
KANSRED	družba naj vlaga svoja sredstva v tisto, kar bo omogočilo boljše življenje našim otrokom	45,6	54,6
<i>Predmeti potrošnje</i>			
HISALAST	anketiranec ali njegova družina so lastniki hiše ali stanovanja	41,8	58,2
IMAZMSKR*	zamrzovalna skrinja	69,8	30,2
IMASIVA*	šivalni ali pletilni stroj	40,6	59,4
IMAFOTO*	fotografski aparat	65,5	34,5
IMAAVTO*	avto	51,5	48,5
IMAGRAM*	gramofon	67,3	32,7

0 — nima določene lastnosti

1 — ima določeno lastnost

\* Velja za anketiranca ali njegovo gospodinjstvo.

V analizi smo upoštevali naslednje pokazatelje socialno-ekonomskega statusa: spol (SPOLANK), starost anketiranega (ROJENAN), kraj bivanja (BIVAINST), zakonski status (ZAKSTAN), število članov gospodinjstva (STCLGOSP), število otrok (OTROCSK), kraj otroštva anketiranega (KRAJOTR), vernost anketiranega (VERENANK), izobrazba anketiranega (IZOBRAN), izobrazba matere (MATIZO), izobrazba očeta (OCEIZO), vernost staršev (STARVERA), zaposlenost anketiranega (ZAPOSLEN), povprečni dohodek anketiranega (DOHANSKE) in povprečni dohodek na člana gospodinjstva (DOHCLGOS).

### *Izbrane metode obdelave podatkov*

Cilj raziskave je ugotoviti tipe načinov življenja in analizirati povezanost med načini življenja in socialno-ekonomskim statusom. Glede na ta problem in značilnosti merskih lestvic uporabljenih spremenljivk smo se odločili za naslednji metodi:

1. S taksonomsko metodo »voditelj« smo razvrstili ljudi s podobnimi značilnostmi vzorcev obnašanja v skupine. Metoda voditelj je zelo primerna za diho-

tomne spremenljivke in omogoča obdelave večjega števila enot (nekaj tisoč). Uporabili smo program LEADIH (Batagelj 1978) (21). Število skupin je bilo določeno na osnovi predhodnih empiričnih rezultatov (Boh, Černigoj-Sadar 1978). Voditelje lahko določimo na podlagi teoretičnih hipotez ali rezultatov predhodnih raziskav ali pa s postopkom, ki je vgrajen v program. Ta razvrsti enote v disjunktne skupine enot s tipičnimi predstavniki skupin — voditelji. Voditelji so določeni po naslednjem postopku: Voditelj prve skupine je centroid, to je enota z vrednostmi, ki so najpogostejše pri danih spremenljivkah. Drugi voditelj je najbolj oddaljena enota od prvega voditelja, tretji voditelj je najbolj oddaljena enota od prvih dveh voditeljev itd. Izločanje voditeljev se konča, ko je doseženo vnaprej določeno število skupin. Postopek se nadaljuje s klasifikacijo preostalih enot k najbližjim voditeljem.

Razdaljo oziroma različnost med dvema enotama merimo s Sokal in Mitche-nerjevim koeficientom (Sokal, Sneath, 1973):<sup>22</sup>

$$D_{ij} = \frac{b_{ij} + c_{ij}}{N}$$

kjer je N število enot,  $b_{ij}$  ter  $c_{ij}$  pa sta frekvenci v kontingenčni tabeli za dve izbrani enoti i in j.

2. Da bi ugotovili kateri pokazatelji socialno-ekonomskega statusa najbolj ločijo posamezne usmeritve v načinih življenja, smo uporabili diskriminacijsko analizo. Uporabili smo direktno metodo, ki je vgrajena v program SPSS (Nie et al 1970) (23).

Standardizirane diskriminacijske funkcije, ki so pravokotne druga na drugo, smo uporabili kot koordinatne osi v geometrijskem prostoru za študij prostorskih povezanosti (te so določene s pokazatelji SES) med skupinami načinov življenja dobljenimi z metodo voditeljev.

Pri diskriminacijski analizi smo se omejili na spremenljivke z intervalnim ali ordinalnim tipom merske lestvice.

Pri računalniški obdelavi je sodeloval programer Peter Kozmik, Računski center FSPN.

#### 4. REZULTATI IN INTERPRETACIJA

Dobljene skupine načinov življenja niso »čiste«, to pomeni, da se v eni skupini pojavljajo aktivnosti, ki so značilne tudi za drugo skupino, in da imajo nekatere usmeritve načinov življenja skupne posamezne aktivnosti (npr. gospodinjstva opravila, nabiranje sadežev, sprehodi). Toda iste značilnosti, ki se pojavljajo pri različnih skupinah, pa v kombinaciji z drugimi značilnostmi tvorijo povsem drugačen vzorec obnašanja.

Interpretirali bomo značilnosti, ki so tipične za posamezne usmeritve in ki najbolj razlikujejo med posameznimi načini življenja Slovencev.

TABELA 2

Rezultati razvrščanja oseb v skupine po metodi LEADIH

Spremenljivke	1 N = 1247		2 N = 134		3 N = 93		4 N = 139		5 N = 152	
	Znač. 1. vodit.	%*	Znač. 2. vodit.	%*	Znač. 3. vodit.	%	Znač. 4. vodit.	%	Znač. 5. vodit.	%
HISALAST	1	64.0	1	39.5	0	29.0	0	23.0	1	<b>76.3</b>
IMAZMSKR	0	28.4	0	14.2	1	51.6	0	12.9	1	<b>61.8</b>
IMASIVA	1	58.4	0	50.0	1	<b>81.7</b>	0	46.7	1	<b>73.0</b>
IMAFOTO	0	22.7	1	<b>66.4</b>	1	<b>74.2</b>	1	<b>75.5</b>	1	40.8
IMAAVTO	0	37.8	0	<b>66.4</b>	1	<b>82.8</b>	1	<b>77.7</b>	1	<b>71.7</b>
IMAGRAM	0	27.2	1	<b>69.4</b>	0	53.7	0	40.3	0	25.6
DRUSTVA	0	28.0	1	59.7	1	<b>72.0</b>	1	41.0	1	46.7
POCITNIC	0	23.6	1	75.3	0	49.4	1	78.4	1	38.8
PCHONOR	0	20.0	0	36.5	1	<b>60.2</b>	1	45.3	0	18.4
PCGOSPOD	1	<b>74.6</b>	0	50.0	0	37.6	1	<b>88.5</b>	0	39.4
PCOTROCI	0	43.1	1	49.2	0	25.8	1	<b>69.8</b>	1	<b>67.1</b>
PCROCDE	0	39.0	0	20.1	0	19.3	1	<b>63.3</b>	0	23.0
PCHOBI	0	8.6	0	23.9	1	<b>57.0</b>	1	39.5	0	8.5
PCVZDST	1	<b>61.4</b>	1	64.9	1	<b>75.2</b>	1	66.9	1	<b>73.7</b>
PCVRT	1	<b>61.0</b>	0	22.4	1	52.7	0	35.2	0	48.0
PCZEMLJA	0	39.2	0	11.9	1	47.3	0	7.2	1	<b>51.3</b>
PCKNJIGE	1	50.7	1	<b>79.1</b>	0	67.7	1	<b>82.0</b>	0	20.4
PCSTRLIT	0	16.9	1	<b>79.1</b>	1	74.2	1	65.4	0	15.1
PCKINO	0	18.0	0	60.4	1	<b>74.2</b>	1	61.1	1	28.3
PCTEATER	0	14.2	1	<b>66.4</b>	1	50.5	0	37.4	0	12.5
PCSPORT	0	8.6	1	<b>67.9</b>	1	<b>78.5</b>	0	29.5	0	6.6
PCSPORTG	0	21.7	1	<b>74.6</b>	1	<b>87.1</b>	0	38.1	0	17.1
PCPOLIT	0	9.1	1	<b>51.4</b>	1	50.5	0	22.3	0	8.5
PCNABIR	1	68.2	0	63.4	0	66.6	1	<b>84.9</b>	0	53.9
PCIZLET	1	49.9	0	<b>85.0</b>	1	<b>93.5</b>	1	<b>89.9</b>	0	38.1
PCPOTUJE	0	19.9	1	<b>80.6</b>	0	48.4	0	52.5	0	28.9
PCSPREH	1	64.6	1	<b>85.0</b>	0	64.5	1	<b>93.5</b>	0	32.9
PCZABPRI	0	28.4	1	67.9	1	<b>75.2</b>	1	53.2	0	27.6
PCSAHKAR	0	30.0	1	69.4	1	<b>77.4</b>	0	48.9	0	30.2
PCPOCIV	0	38.0	1	<b>58.2</b>	0	24.7	1	45.3	0	27.6
DPCMASM	1	<b>55.5</b>	0	35.0	0	45.1	1	<b>69.8</b>	0	33.5
DPCHOBI	0	30.2	0	12.7	1	24.7	1	<b>57.5</b>	0	23.0
DPCHISA	0	25.5	0	11.2	1	37.6	1	46.0	1	<b>52.6</b>
DPCGOSP	0	23.0	0	3.7	0	2.1	1	<b>32.3</b>	0	15.8
DPCDRUS	0	34.2	0	25.3	0	33.3	1	<b>71.2</b>	1	<b>72.3</b>
DPSPORT	0	12.3	1	<b>61.2</b>	1	<b>61.3</b>	1	25.9	0	11.8
DPCIZLET	0	32.9	1	<b>57.4</b>	0	35.5	1	<b>61.8</b>	1	53.5
DPCPOCIT	0	<b>42.5</b>	1	44.8	0	31.2	1	33.8	0	<b>47.3</b>
BSDELO	0	20.5	0	53.0	1	<b>58.0</b>	1	56.8	1	32.9
KONVEDNO	1	54.7	0	67.9	1	<b>77.4</b>	1	<b>79.8</b>	0	30.9
KDOGOSP	0	40.3	1	<b>76.1</b>	1	69.9	1	<b>82.0</b>	0	40.8
STIKTUJ	0	23.0	1	<b>50.7</b>	0	20.4	1	48.2	0	26.9
KANSRED	1	55.3	0	48.5	1	<b>73.1</b>	1	61.8	0	34.2

\* % oseb, ki ima določeno lastnost, računano od števila oseb v posamezni skupini.



Najznačilnejša za prvo skupino, v katero se je uvrstilo 71 % Slovencev iz našega vzorca, so gospodinjska opravila in vrtnarjenje. Več kot polovica v tej skupini se po končanem delu ukvarja tudi z nabiranjem sadežev in sprehodi. Za večino v tej skupini je značilna odsotnost športnih aktivnosti, družbeno-političnih aktivnosti, obiskovanja kulturnih prireditev in potovanj izven Slovenije in Jugoslavije. Le polovica jih bere, toda predvsem beletristiko, ne pa strokovne literature. Počitnice preživijo doma. Socialne interakcije so usmerjene predvsem na sorodstvene vezi in znanke iz bližnje okolice.

64 % anketiranih ali članov njihovih družin je lastnikov hiš ali stanovanj. Predmeti »za prosti čas« (gramofon, fotografski aparat) so redki. V tej skupini je tudi najnižji procent osebnih avtomobilov. Počivanje podnevi in sprejemanje informacij preko sredstev množičnih komunikacij so značilnosti normativnih usmeritev v prostem času. Prva izhaja iz obdobja, ko je prosti čas pomenil le pripravo za delo oziroma vzpostavitev fizičnih moči; druga pa je rezultat našega časa, za katerega je značilna preusmeritev iz osebnih komunikacij kot izvor novih informacij v indirektno pridobivanje informacij predvsem preko elektronskih medijev. Pri večini prevladuje mnenje (60 %), da bi bilo treba omogočiti ženi, da bi lahko ostala doma in skrbela za otroke ter gospodinjstvo; bolj sodobni so glede uporabe kontracepcijskih sredstev, kar 55 % jih meni, naj bi se kontracepcija uporabljala v vsakem primeru, če to partnerja želita. Lahko zaključimo, da je pri večini ohranjena tradicionalna predstava o odnosih med spoloma, natančneje o ženski. Osnovna usmeritev glede vlaganja sredstev družbe se sicer nagiba pri nekoliko več kot polovici v prihodnost, za celotno skupino pa bi lahko rekli, da je nejasna, po vsej verjetnosti zaradi izredne heterogenosti v starosti, ki je zastopana v tej skupini (27 % je starih 55 let in več, ostali pa so mlajši, med 55 in 35 let). Glede na specifične vzorce aktivnosti v tej skupini lahko govorimo o *praktično — gospodinjskem načinu življenja*; lahko ga poimenujemo tudi kot tradicionalni način življenja, predvsem v specifičnih vzorcih aktivnosti; v značilnostih predmetov potrošnje in prevladujočih vrednostnih usmeritvah pa se kažejo znaki postopnega prehajanja iz tradicije v sodobnost.

V drugo skupino se je uvrstilo 8 % Slovencev, ki veliko berejo (beletristiko, strokovno literaturo, osrednji slovenski informativni dnevnik Delo bere redno kar 53 % ljudi v tej skupini). So prostorsko mobilni — hodijo na počitnice, na izlete, potujejo izven Slovenije in Jugoslavije. Izmed vseh skupin imajo najbolj širok obseg socialnih interakcij. Hodijo v gledališče in so družbeno-politično aktivni. So pristaši aktivnega preživljanja prostega časa, toda izven družinskega kroga. Navkljub sorazmerno velikemu številu aktivnosti, ki zahtevajo predvsem mentalno angažiranost, je v tej skupini, v primerjavi z ostalimi, največji procent ljudi izjavilo, da počivajo podnevi (možno je, da je v drugih skupinah ta % manjši zaradi negativnega vrednotenja te »aktivnosti« v prostem času). Značilni za to skupino so predvsem predmeti, ki pomenij odopolnilo prostočasnih aktivnosti. Stališča glede delitve dela v družini in uporabe kontracepcije se skladajo s sodobnim pojmovanjem odnosov med spoloma; vendar pa v svojih stališčih glede te problematike ne predstavljajo najbolj »napredne« skupine. Časovna orientacija glede vlaganja sredstev družbe v tej skupini ni jasno izražena. Ta način življenja bi lahko poimenovali *družbeno-angažirani vsestranski način življenja*; lahko bi ga poimenovali tudi kot napredni način življenja, usmerjen v *spreminjanje in pridobivanje informacij*.

V tretjo skupino se je uvrstilo 5 % anketiranih. Za njih je značilna izrazita usmerjenost v praktične aktivnosti koristnega značaja (vzdrževanje in popravila stanovanja, hobiji, izmed vseh skupin imajo najvišji procent honorarnih zaposlitev) na eni strani, na drugi strani pa v šport in aktivnosti družabno-zabavnega značaja. Kar 72 % jih je včlanjenih v razna društva. Socialne interakcije so usmerjene na že poznane ljudi. Mnenja so, naj bi bil prosti čas namenjen predvsem športu; družina in dom sta tudi v tej skupini pri normativnih usmeritvah v prostem času prisotna le pri manjšini. V svojih stališčih do problemov družine so napredni. V tej skupini imajo anketirani ali člani njihove družine največ predmetov potrošnje, ki jih lahko koristno uporabijo v gospodinjstvu ali pa so to predmeti »za prosti čas«. Glede vlaganja sredstev so izrazito usmerjeni v prihodnost.

Način življenja v tej skupini bi lahko označili za *koristno-ekspresivni način življenja*, usmerjen predvsem na *aktivnosti fizičnega in družabnega značaja*; lahko bi ga imenovali tudi kot sodobni način življenja usmerjen predvsem v *fizično in družabno sfero življenja*.

Za 8 % ljudi v četrti skupini so značilne aktivnosti neposredno povezane z družino in domom (gospodinjstvo, nega in vzgoja otrok), katere večina povezuje tudi z izrazito pristočnimi aktivnostmi (sprehodi, izleti, ročnim delom, branjem knjig).

Normativna usmeritev glede področij prostega časa je v skladu z dejanskimi aktivnostmi, predstavlja kombinacijo tradicionalnih in sodobnih usmeritev glede preživljanja prostega časa. V svojih socialnih interakcijah so izrazito ekspanzivni, kar je potencirano tudi z relativno veliko mobilnostjo v prostem času. Od predmetov potrošnje so v tej skupini predvsem prisotni predmeti »za prosti čas«. Če anketirani v tej skupini v normativnih usmeritvah glede prostega časa nihajo med tradicionalnim in sodobnim, potem tega ne moremo reči za njihova stališča do delitve dela v družini kot tudi za stališča do kontracepcije, katerih so od vseh skupin najbolj napredni. Ta način življenja bi lahko poimenovali kot *sodoben družinsko-rekreativen način življenja*.

V peto skupino se je uvrstilo 9 % ljudi, ki se ukvarjajo predvsem z nego in vzgojo otrok, obdelovanjem zemlje in vzdrževanjem hiše ali stanovanja. Izrazito pristočasne aktivnosti, kot so obiski kulturnih prireditev, hobiji, so pri večini članov te skupine odsotne. V svojih stališčih so izrazito tradicionalni tako glede problemov v družini kot glede načina preživljanja prostega časa. Predmetov trajne potrošnje, ki so namenjeni predvsem uporabi v gospodinjstvu, je v tej skupini veliko, medtem ko so predmeti za prosti čas praktično odsotni. Omenjene značilnosti bi lahko poimenovali za *tradicionalni delavsko-kmečki način življenja*.

Iz dobljene tipologije je razvidno, da je prva skupina številčno najmočnejša in najbolj heterogena. Zato bi kazalo, da bi na osnovi dobljenih rezultatov naše analize v nadaljnjem raziskovanju značilnosti tipov načina življenja vnaprej določili voditelje posameznih skupin, oziroma določili prvemu voditelju take značilnosti, ki se pojavljajo pri več kot tri četrtini slovenske populacije.

Socialno-ekonomske značilnosti ljudi, ki živijo zgoraj opisane načine življenja, pa so naslednje:

Večina predstavnikov praktično-gospodinjkega načina življenja je starih nad 35 let (v to skupino so se uvrstili skoraj vsi upokojeanci). Živijo v manjših krajih, kjer so tudi preživeli svoje otroštvo. Imajo osnovno šolo in poprečne dohodke

na člana gospodinjstva. V gospodinjstvu so največ štirje člani (veliko pa jih je tudi samih). So poročeni in imajo otroke (največ dva). So zaposleni ali upokojeni s poprečnimi ali manj kot poprečnimi dohodki na mesec. So verni in tudi njihovi starši so bili verni. V tej skupini je 62 % žensk.

Predstavniki naprednega načina življenja, usmerjenega v spreminjanje in pridobivanje informacij, so moški (71 %) stari do 34 let (68 %) s srednjo ali višjo izobrazbo. Nekoliko več kot polovica jih je poročenih in ima otroke, ostali pa so neporočeni. Živijo v večjih mestih, v gospodinjstvih s tremi do štirimi člani. So zaposleni s poprečnimi ali nadpoprečnimi dohodki. Večina jih ni vernih (69 %).

Predstavniki sodobnega načina življenja usmerjenega predvsem v fizično in socialno sfero življenja so zaposleni neporočeni moški, v glavnem z dobrimi dohodki, ki živijo v srednje velikih krajih. Večina jih ni stara več kot 34 let (77 %) 59 % jih ni vernih, ostali pa so.

Večina predstavnikov družinsko-rekreativnega načina življenja je žensk (66 %), nevernih (od vseh skupin najvišji % ljudi, ki niso verni 70 %!!) in srednjih let. So zaposleni in imajo dobre dohodke. Večina je poročenih in ima dva otoka.

Predstavniki tradicionalno delavsko-kmečkega načina življenja živijo v manjših krajih (kar 45 % jih živi v krajih brez pošte, šole ali železniške postaje) so moški (70 % in verni (72 %)). So kmetje ali pa zaposleni kot delavci v tovarni, s poprečnimi ali nižjimi dohodki na člana gospodinjstva. Večina je poročenih in ima več kot dva otoka.

Poglejmo še katere kombinacije pokazateljev socialno-ekonomskega statusa najbolj ločujejo omenjene skupine med seboj.

Dobili smo tri statistično značilne diskriminacijske funkcije, vendar je sposobnost tretje funkcije za ločevanje minimalna. Pri razlagi bomo upoštevali le prvi dve diskriminacijski funkciji, in sicer vpliv le tistih spremenljivk, pri katerih je diskriminacijska utež  $> 0,30$  ali  $< -0,30$ . Rezultati so razvidni iz tabele 3.

**TABELA 3**

*Koeficienti standardiziranih diskriminacijskih funkcij*

	1	2
ROJENANK	0,39	-0,21
BIVAINST	-0,01	-0,79
KRAJOTR	-0,06	-0,01
VERENANK	-0,32	-0,26
DOHCLGOSP	-0,14	0,06
OTROCSK	0,08	-0,51
IZOBRAN	-0,50	0,07
OCEIZO	-0,17	-0,21
MATIIZO	-0,10	0,30
kononične korelacije	0,53	0,16

*Centroidi skupin*

	1	2
Prva skupina	0,33	-0,01
Druga skupina	-1,34	0,04
Tretja skupina	-1,22	0,48
Četrta skupina	-1,11	-0,40
Peta skupina	0,21	-0,05

Prvo najbolj pomembno diskriminacijsko funkcijo bomo poimenovali kot osebno socializacijsko funkcijo, ker ji najbolj pomembno obeležje daje starost anketiranega (srednja leta in stari), vernost anketiranega (anketiranec je veren) in izobrazba (osnovna šola ali manj). Drugo pa bomo poimenovali zunanji vplivi, določajo jo kraj bivanja anketiranega (manjši kraji ali kraji brez ene same institucije), število otrok (nima otrok ali pa ima samo enega) in izobrazba matere (osnovna šola ali več).

Socializacijo smatramo za enega izmed odločilnih vplivov tako vsebine kot trajnosti aktualiziranih vzorcev obnašanja in vrednostnih orientacij. V dosedanjih raziskavah, ki so običajno zajemala le izolirana področja življenja, so imeli aktualni ekonomski faktorji enako težo kot socializacijski faktorji. V našem primeru so bila zajeta praktično vsa področja socialnega življenja in različni vidiki manifestacij načina življenja; pokazalo se je, da dohodki gospodinjstva minimalno ločujejo različne načine življenja, če upoštevamo istočasno tudi socializacijske in demografske pokazatelje. So manj pomembni kot izobrazba staršev.

Izobrazba matere je pomembnejša za ločevanje med dobljenimi različnimi načini življenja kot izobrazba očeta. Kot se je pokazalo iz dosedanjih raziskav, je mati tista stalno prisotna (velja vsaj za naš vzorec, kjer je bila še večina mater anketiranih nezaposlenih) posredovalka sprejemanja ali zavračanja določenih vzorcev vedenja v otroštvu, ki se bolj ali manj ohranjajo tudi v odrasli dobi. V naših rezultatih se je pokazalo, da je najbolj vplivala na uveljavljanje praktičnih, družabnih in športnih oblik aktivnosti.

Zunanje omejitve ali možnosti najbolj vplivajo na uveljavljanje vzorcev vedenja, za katera so značilna fizična in praktična obeležja, kot tudi aktivnosti povezane z družino, medtem ko na pojavljanje intelektualnih in družbeno angažiranih aktivnosti vplivajo predvsem osebne značilnosti nosilca aktivnosti.

Pri skupini, za katero smo ugotovili usmeritev v družbeno angažirani in vsestranski način življenja, imajo odločilni vpliv skoraj izključno le osebni socializacijski faktorji. Podobne rezultate smo dobili tudi za skupini usmerjeni v praktično-gospodinjški način življenja in v tradicionalno delavsko-kmečki način življenja, le da je stopnja vpliva manjša. Pri skupini s sodobnim načinom življenja usmerjenim v fizično in družabno sfero ter skupino z sodobno družinsko-rekreativno usmeritvijo pa se prepletajo osebni in zunanji vplivi, vendar so osebne značilnosti pomembnejše.

V diskriminativno analizo smo vključili le tiste spremenljivke, ki ustrezajo predpostavkam diskriminacijskega modela in tako izpustili spremenljivke, ki so pri enodimenzionalnih analizah pokazale, da pomembno vplivajo na vzorce aktivnosti v vsakdanjem življenju (npr. zaposlenost, spol, zakonski status). Pri interpretaciji rezultatov študije pa so upoštevane vse spremenljivke, ki so navedene v poglavju izbor spremenljivk.

## ZAKLJUČEK

Rezultati so potrdili hipotezo, da so vzorci vedenja na različnih področjih življenja med seboj tesno povezani. Tako da lahko govorimo pri enih usmeritvah o prevladujočih značilnostih sprejemanja in pasivnosti, pri drugih pa o aktivnosti, tendencah k spreminjanju in ekspresiji.

Povezanost med socialno-ekonomskim statusom in različnimi usmeritvami v načinu življenja je potrjena. Vendar pa je potrebno poudariti, da razlikujejo med različnimi usmeritvami predvsem osebnisocializacijski faktorji, kot so spol, izobrazba, starost in religioznost. Manj pa zunanji vplivi, kot so kraj bivanja, zakonski status, število otrok in izobrazba staršev. Dohodek na člana gospodinjstva ni imel v sklopu ostalih socialno demografskih pokazateljev pomembnega vpliva.

Nekatere značilnosti posameznih usmeritev v načinu življenja se med seboj prepletajo predvsem pri mladih in generaciji srednjih let (do približno 45 leta).

Za večino Slovencev so značilni vzorci obnašanja, ki jih lahko označimo za receptivne in utilitaristične, usmerjene v družino. Pri dveh skupinah z izrazito visokim socialno-ekonomskim statusom sta opazni dve usmeritvi, ena v družino, druga pa izven družine, medtem ko se v ostalih značilnostih ne razlikujejo bistveno. Če pa pogledamo kdo so predstavniki teh skupin, se pojasni, zakaj so njihovi predstavniki (mladi moški — ženske srednjih let) kljub naprednim in sodobnim elementom v njihovem načinu življenja ohranili tudi kanček tradicije.

Zaključimo lahko, da so ostanki tradicije pri Slovencih najbolj razvidni v vsebini prevladujočih aktivnosti in manj v stališčih do problemov v zvezi z družino, najmanj pa se kažejo v posedovanju predmetov potrošnje (upoštevani so le tisti predmeti, ki jih ima več kot 25 % Slovencev). Pri mladih prevladujeta dve usmeritvi v vzorcih obnašanja:

a.) v družbeno-politično in mentalno področje in b.) v fizično-družabno področje.

Ob izraziti usmerjenosti v družino sta za obdobje srednjih let značilni usmeritev v aktivnosti eksistenčnega značaja in v rekreativne aktivnosti. Za starejše Slovence pa je značilna usmeritev v aktivnosti neposredno povezane z gospodinjstvom in aktivnosti receptivnega značaja.

Zaradi značilnosti vzorca so se predvsem jasno izkristalizirale usmeritve v načinih življenja, ki jih določajo osnovne demografske in stratifikacijske dimenzije, zato bi bilo potrebno nadaljevati raziskovanje na homogenejših vzorcih, na katerih bi se jasneje pokazale variacije načinov življenja znotraj že ugotovljenih osnovnih usmeritev. Pri raziskavah na manjših vzorcih pa bi bilo možno tudi izbirati med različnimi metodami zbiranja podatkov, saj z anketo dobimo vpogled le v najbolj osnovne značilnosti načina življenja, ničesar pa ne zremo o njegovi dinamiki spreminjanja in njegovem pomenu, ki je lahko pri sicer na zunaj enakih manifestacijah povsem različen.

Veljavnost dobljenih rezultatov bi bilo potrebno preveriti še z drugimi matematičnimi modeli, npr. modeli strukturnih enačb (Goodman 1971) (24), latentnimi strukturalnimi modeli (Mooijart 1978) (25), ki pa so zaenkrat računalniško nedostopni ali še v fazi razvoja.

## VIRI:

1. Opredelitev koncepta načina življenja in model (Slika 1), predstavljena v tej študiji, sta prevzeta iz raziskave Nevenka Černigoj-Sadar: Način življenja. Inštitut za sociologijo, Poročilo za Raziskovalno skupnost Slovenije, 1977, str. 13—34.

2. Pešić Vesna, Društvena slojevitost i stil života; v Društveni slojevi i društvena svest. Centar za sociološka istraživanja, Institut društvenih nauka, Beograd, 1977, str. 126.

3. Marx Karl, Osnovi kritike politične ekonomije, Izbor iz Grundrisse, Naprijed, Zagreb, 1974, str. 17.
4. Pešić Vesna, Društvena slojevitost i stil života, str. 122.
5. Marx Karl, Osemnajsti brumaire Ludvika Bonaparta, ID II, Cankarjeva založba, Ljubljana, 1967, str. 236.
6. Weber Max, Class, Status and Party; v Lipset in Bendix (Eds.): Class, Status and Power.
7. Veblen Thorstein, Teorija dokoličarske klase. Kultura, Beograd, 1966.
8. Zablocki B. D. in Kanter R. B., The Differentiation of Life — Styles. *Annual Review of Sociology*. Vol. 2, 1967, str. 269—298.
9. White C. R., Social Class Differences in the Uses of Leisure. *Am. J. Sociol.* 61, 1955, str. 145—150.
10. Clarke A. C., Leisure and Occupational Prestige. *Am. Sociol. Rev.* 21, 1956, str. 205—214.
11. Černigoj-Sadar, N., Socialne razlike v strukturi prostega časa II, Inštitut za sociologijo pri Univerzi Edvarda Kardelja v Ljubljani, 1976.
12. Mihovilović, M., Slobodno vrijeme odraslih stanovnika gradova Jugoslavije, Inštitut za društvena istraživanja, Zagreb, 1972.
13. Rapoport, N. in Rapoport, R. N., Leisure and the Family Life Cycle, Routledge and Kegan Paul, London and Boston, 1975.
14. Večernik, J. in Vitečková, J., Changes in Some Conditions and Features of the Way of Life of Working Woman in Czechoslovakia, *Society and Leisure*, Vol. VII, No. 3, 1976, str. 21—42.
15. Ostapenko, L. V., The Effect of Womans New Production Role on Her Position in the Family, *Soviet Sociology*, Vol. XII, No. 4, Spring, 1974, str. 85—99.
16. Szantò, M., Social Mobility and Life style, *New Hungarian Quarterly*, Vol. XV, No. 53/4, Spring, 1974, str. 38—54.
17. Huszár, T., Culture, Community and Society I, II, *New Hungarian Quarterly*, Vol. XVII, No. 64, 1976, str. 42—51, in No. 65, 1977, str. 72—83.
18. Klinar, P., O življenskem stilu na Slovenskem I, II, Teorija in praksa, Ljubljana, 1979, 1 in 2. FSPN.
19. Saksida, S., Caserman, A., Petrović, K., Društvena stratifikacija i pokretljivost u jugoslavenskem društvu, v Klase i slojevi, Biblioteka »Človek i sistem, svesak 5, Zagreb, 1977, str. 53—92.
20. Boh, K., Černigoj-Sadar, N., Življenski pogoji in načini življenja pri Slovencih II, Inštitut za sociologijo, 1978, str. 1—44.
21. Batagelj, V., Priročnik za program LEADER, Ljubljana, 1978.
22. Sneath, P. H. A., Sokal, R. R., Numerical Taxonomy, London, Freeman, 1973.
23. Nie, N. H., Statistical package for the social sciences, McGraw-Hill, 1970, str. 434—462.
24. Goodman, L. A., The Analysis of Multidimensional Contingency Tables: Stepwise Procedures and Direct Estimation Methods for Building Models for Multiple Classification, *Technometrics* 13, 1971, 1.
25. Mooijaart, A., Latent Structure Models, dizertacija, Leiden, 1978.

Druženopolitične organizacije vedno zelo kritično pretresajo gospodarjenje v naši družbi. Opozoril glede pomanjkljivosti je toliko, da zgublajo svoj pomen, še posebej zato, ker »kopičimo sklepe na sklepe«,<sup>1</sup> ki jih hkrati neredko upoštevamo.

Ocene zlasti zadevajo neugodna razmerja med uvozom in izvozom, zaostajanje produktivnosti, politiko investiranja (negospodarske naložbe) in kreditiranja, latentnost pojavov zaprtosti tržišča, primanjkovanje določenih vrst blaga (pritisk na zviševanje cen), neprestano rast življenjskih stroškov in inflacijo, nenadzorovano zaposlovanje, nelikvidnost bank ob hkratnem odtujanju sredstev delovnih organizacij in prenekater druge pojave, v katerih »združeno delo še vedno nima odločilnega vpliva na področje zunaj proizvodnje, na bančništvo, zunanjetrgovinsko menjavo, na področje trgovine, na menjavo dela z negospodarskimi dejavnostmi, ter na splošno porabo«<sup>2</sup> itd. Pri vsem tem pa so stališča o uspešnosti gospodarskoposlovnega življenja še nasprotujoča, kajti po prvih imamo za prvo polletje dokaj ugodne poslovne rezultate, po drugih pa je »gospodarskih težav že toliko, da iz njih ne najdejo več izhoda . . .«<sup>3</sup>

Obenem močno poudarjajo izostajanje vpliva združenega dela na razne oblike gospodarjenja in upravljanja družbe, nesamoupravna razmerja pri tem in zaostrovanje posameznih vprašanj.

Dejavnike, ki ustvarjajo in oblikujejo tovrstne procese, je treba iskati tako v družbi kot celoti, v delovnih organizacijah, poklicnih in samoupravnih združenjih, delovnih skupinah itd. Posameznik, ki je često tudi devianten, pa je pod vplivom prenekaterih okoliščin, ki ga zavajajo v ekscesivnost na gospodarskoposlovnem področju.

Toda tukaj nam ne gre za posameznike, marveč za tiste negativne pojave, ki jih *povzročajo gospodarski ali skupinski subjekti (kolektivna telesa) in imajo sestavine kaznivih dejanj, gospodarskih prestopkov in prekrškov*, kolikor to sploh niso in jih zaradi poenostavitve imenujemo kar podjetniškospupinska odklonskost.

<sup>1</sup> Dragosavac, Delo 22. 9. 1979, s. 3.

<sup>2</sup> Iz seje predsedstva SZDLJ, Delo 21. 9. 1979, s. 3.

<sup>3</sup> Kovačič: Problemi se zaostrojujejo . . ., iz razprave na seminarju za sekretarje občinskih konferenc ZK, Delo 21. 9. 1979, s. 2.

Ena izmed njenih pomembnih lastnosti je ogrožanje gospodarske in družbene stabilnosti, ki ima usodnejše posledice od tistih, ki jih povzročata kriminalnost posameznikov, pa čeprav gre pri njej za deviantnost višjih družbenih slojev, za nepoštenost poslovnih organov ali konvencionalno kriminaliteto bodisi znotraj, bodisi zunaj delovnih organizacij. Glede na samoupravnost v naši družbi in razmerja ljudi v združenem delu, odnosa do družbenega premoženja, ki ni kolektivna lastnina in skupinsko deviantnost, je vse to lahko tudi naša posebnost, ki ji je težko najti podobnost v drugih družbenih ureditvah, čeprav dosti vedo o kriminalu belega ovratnika, podjetniški kriminaliteti in drugih podobnih pojavih v poslovnem svetu. Za tovrstne pojave velja še to, da jih pri njih ne vežejo na družbenopolitično ureditev in njihove vzročnosti ne iščejo v razrednih koreninah.

Zaradi odvisnosti od družbenih razmerij in zamotanosti gospodarjenja, obveznosti gospodarskih subjektov do širše družbene skupnosti itd. je *podjetniškospkupinska odklonskost v središču pozornosti politike* (tudi zaradi možnosti odtujevanja ljudi v samoupravljanju, možnosti doživljanja nedela kot prednosti itd.), čeprav jo le-ta obravnava predvsem z zornega kota zakonitosti in odgovornosti. Ker pa dejansko gre za to, je zlasti zanimiva za znanosti o vedenju, med katerimi kriminologija ni zadnja. Toda le-ta ima kaj malo razlag za etiološka vprašanja tovrstnega vedenja, kolikor sprejemamo misel, da so kršitve norm gospodarjenja — sploh vedenje, čeprav gre za protipravnost. Vanjo so vpletena kolektivna telesa, ne samo gospodarskih subjektov, marveč tudi raznih drugih negospodarskih dejavnikov ali celo države. To lahko pomeni obstoj kriminogenih vrednot v naši družbi, v njenih segmentih, v posameznih družbenih skupinah in določenih organizacijah, ki se oblikujejo zaradi profitabilnosti, pridobivanja denarja na nedelu, izrabljanja priložnosti ali stisk drugih, iskanju prednosti itd., torej na način, ki ni v skladu s pričakovano, ki jo narekuje družbenopolitična ureditev. Le-ta formalno ne pozna izkoriščanja, diskriminacije, dominacije itd. Ker pa v dejanskosti so, je vredno o njih razmišljati zlasti z zornega kota pogojenosti in posledic. Nekaj o tem vsebuje tudi ta sestavek.

## 1. OŠKODOVANOST (VIKTIMIZACIJA)

V literaturi (ne toliko pri nas, kot drugje v svetu) v zadnjih letih razmeroma dosti pišejo o oškodovanosti s t. i. kriminaliteto belega ovratnika, pa tudi s tistim delom, ki posega v kriminal, storjen s pomočjo opravljanja poklica (ali ob njem oziroma z njim) in s podjetniško kriminalnostjo. Pri tem gre večinoma za odklonskost višjih družbenih plasti in za škodljivost tistih skupin, ki jim opravljanje neke docela dopustne, častitljive in spoštljive dejavnosti omogoča razne nezakonitosti, nemoralnosti in prestopništvo, zlasti pa nepoštenost v pridobivanju premoženja na drug način in z drugačnimi oblikami, kot je to običajno v konvencionalni kriminaliteti, zlasti spodnjih slojev.

Če sprejemamo misel, da se pri nas v marsičem kažejo v zadnjih letih *peste oblike nedopustnega pridobivanja koristi*, (ne le za posameznika ali bolj ali manj ad hoc nastale kriminalne združbe) *za delovne organizacije*, (če smemo tako reči) *s t. i. podjetniškospkupinsko odklonskostjo*, potem moramo tudi nujno priti do



vprašanja, kdo so žrtve podjetniškoscupinske nepoštenosti in kakšni so načini tovrstne viktimizacije?

Ne glede na to, kdo so vzpodbujevalci, načrtovalci, navdihovalci, napeljevalci itd. teh pojavov, so njihovi nosilci, že zaradi ureditve upravljanja in vodenja marsikdaj »kolektivna telesa«, ki tudi formalno kot pravne osebe prevzemajo odgovornost za posledice, ki jih povzročajo. Toda če so znani nosilci podjetniškoscupinske deviantnosti (ki v zadnjih letih tudi čedalje bolj prihajajo v postopke pred nadzorstvene organe), pa znatno manj vemo o njihovih žrtvah. In ne samo to. Čeprav so ugotovljeni posamezni škodljivi pojavi, čeprav domnevamo škodo, ki so jo žrtve utrpeli in četudi se sklepa, kdo so možni oškodovanci, navadno nikoli ne pride do tega, da bi jim povrnili škodo, ki jim je bila povzročena z nezakonitim delovanjem, zlasti gospodarskoposlovnih subjektov. Če je nekaj več prednosti na strani oškodovanih gospodarskih subjektov — kot poslovnih partnerjev, pa je posameznik-porabnik docela osamljen in nezavarovan, pa čeprav bi nas šlo za tisoče in tisoče.

Občan-porabnik, mali kupec, naročnik itd. je pretežno nezaščiten in tudi vsi tisti mehanizmi, ki bi ga morali varovati, ga prezro kot žrtev. Še več, če v gospodarskoposlovni deviantnosti ugotove nepoštenost gospodarskega subjekta, je le-ta sicer lahko kaznovan kot pravna oseba, lahko mu tudi odvzamejo neupravičeno pridobljeno korist, toda oboje spravi v žep država in ne tisti, ki so bili viktimizirani. Ne nazadnje, porabniki največkrat sploh ne vedo, da so postali žrtve kakega nedopustnega ravnanja, še posebno, ker se pri nas kupi vse, kar se proizvede, ne glede na ceno in kakovost. Poleg tega pa posameznik (čeprav nas je lahko na tisoče) ne pozna »razpoložljivih pravnih sredstev«,<sup>4</sup> s katerimi bi si lahko pomagal. Država s svojimi, zlasti inšpekcijskimi službami, pa nima dovolj moči, ne samo da bi lahko zagotavljala izvrševanje norm, ki jih predpisuje, marveč še posebej v tem, da bi porabniku (posamezniku in zasebniku) pomagala z »enakostjo orožja« v razmerjih z gospodarskoposlovnimi subjekti. Porabnik-posameznik pa je vsak dan nešteto krat ogrožen in njegova oškodovanost pomeni prizadetost javnosti — kar brez dvoma načinja družbeni interes.<sup>5</sup> Toda žrtve

- največkrat sploh niso osveščene, da so oškodovane,
- če so, najpogosteje sploh ne prijavljajo oškodovanosti, in
- nočejo imeti dodatnih neprijetnosti poleg tistih, ki so jih morale prenašati.

Kolikor gre za oškodovanost v razmerjih gospodarskoposlovni partner nasproti sebi enakemu, često velja določena solidarnost in tolerantnost, ker se vloge menjajo z domnevo: kar si ti danes namenil meni, bom jaz jutri drugemu in tako imajo prenekateri zavezane roke, ker marsikateri subjekt nima moralne pravice, da bi preganjal drugega. Odtod tudi toliko kršitev samoupravnih sporazumov in družbenih dogovorov, ki jih pogosto že podpisujejo z namenom, da jih ne bodo upoštevali.

Z veliko gospodarskih kaznivih dejanj, prestopkov in prekrškov pa je oškodovana širša družbena skupnost, pri čemer se noben, ne gospodarski subjekt, ne posameznik-porabnik ne čuti neposredno prizadetega in oškodovanega. Tu je tudi »prijavljivost« neznatna in deviantnost te vrste odkrivajo in preganjajo predvsem

<sup>4</sup> Johnson in drugi, s. 64.

<sup>5</sup> Crnogorčević, s. 14.

državni organi, kolikor zmorejo. Čeprav je tu škoda največja, (utaja davščin in dajatev, goljufivi načini pridobivanja prednosti v zunanjetrgovinskem, deviznem in carinskem režimu, ponarejanje ali prenarejanje listin itd.) ker se »družbi« (državi) spodkupuje njena gospodarska moč, se tudi tu prenaša oškodovanost z dokajšnjo nemočjo. Na splošno pa bi lahko rekli, *bolj ko gre na tem področju za brezosebno oškodovanje, manj je zanimanja za ustreznost pregona deviantov.*

## 2. DRUŽBENOPOLITIČNA PRIZADEVANJA ZA USTREZNOST GOSPODARSKOPOSLOVNEGA VEDENJA

Organizirane družbenopolitične sile naše družbe si skupaj z državnimi mehanizmi od najvišjih ravni navzdol verjetno še nikoli niso toliko prizadevale za ustreznost gospodarskoposlovnega vedenja kot v zadnjih letih. Gospodarski položaj, čeprav ni katastrofalen, je vendarle zaskrbljujoč, zlasti tudi še zaradi tega, »ker bi vsi radi malo delali, pa dobro živeli«.<sup>6</sup> Družbenopolitične akcije potekajo predvsem v naslednjih smereh: za povečanje proizvodnje in produktivnosti, za izboljšanje discipline, odgovornosti in zakonitosti, za ustrezno in stimulatивно delitev dohodka in pravilno, splošno in skupno porabo, za odpravljanje posledic slabega gospodarjenja in težav, ki se kakorkoli kažejo v njem, za učinkovitejša stabilizacijska prizadevanja, za uspešnejše nadzorstvo in primernejše ukrepe pri poboljševanju stanja in ne nazadnje se dosti ukvarjajo tudi z lastno vlogo in nalogami, ki jo imajo v gospodarskoposlovnem življenju naše družbe, od delovne organizacije do organov federacije.

S tem v zvezi zlasti niso pozabljeni poudarki na boljšem gospodarjenju, boljši organizaciji dela, dobrih poslovnih odločitvah, odpravljanju zastarele tehnologije in uvajanju novega znanja, spoštovanja dogovorjenih rokov, izkoriščanju notranjih rezerv, pravilnem zaposlovanju itd.

*Ugotovitev* o poglobljanju neskladnosti med posameznimi gospodarskimi tokovi in poslabšanje stanja na prenekaterih področjih naravnost *zahtevajo tudi izboljšanje zakonitosti ter primerno varstvo*, s katerim naj se tudi same delovne organizacije branijo pred škodljivostmi od znotraj in od zunaj.

Kar zadeva poštenost, moralnost in pravičnost, se zlasti omenja nagrajevanje po delu, varčevanje, preprečevanje razišpništva in življenje v okviru tistega, kar imaš, pridelaj, zaslužiš, ne da bi živeli na račun drugih ali iz bodočega dela s pomočjo kreditov itd. Odtod tudi tolikšen boj zoper nepokrite investicije, pritiske raznih vrst, zoper nezasluženo pridobivanje dohodka, izkoriščanje monopola in izsiljevanja z odtegotvanjem blaga na tržišču (zaradi povečevanja cen itd.).

Pridobivanje dohodka je ves čas v središču pozornosti, zlasti zaradi čestih pojavov družbeno nesprejemljivega povečevanja in zaradi tega, ker prav v njegovem okviru in zaradi njega nastajajo razna kazniva dejanja, gospodarski prestopki in prekrški ter kršitve samoupravnih sporazumov in dogovorov ter političnih smernic.

---

<sup>6</sup> Iz ankete Dela, Sobotna priloga, 18. 8. 1979, s. 28.

Pojav je nevarnejši in pomembnejši zlasti zato, ker se v čedalje večjem številu pojavljajo »kolegijska telesa«<sup>7</sup> kot nosilci raznih nepravilnosti. S tem v zvezi se torej od posameznika seli odklonskost na razne samoupravne mehanizme, pri katerih ne gre več za individualno, marveč za skupinsko prilaščanje, v korist delovnih organizacij in s tem za korumpiranje velikih skupin. Zato nastaja ponekod nova morala, neugodna za ustreznost gospodarjenja, ki ima v naši družbi ne le ekonomske, marveč tudi politične cilje.

Četudi obstajajo objektivno neugodni gospodarski pogoji za veliko delovnih organizacij, pa njihovo neupoštevanje zakonodaje in njihove kršitve dogovorov in sporazumov še povečuje razlike v gospodarjenju in poslabšuje že tako neugoden položaj — bolj kot bi bil, če bi odmislili subjektivne slabosti.

Odtod tudi potreba po administrativnih ukrepih, zamrzovanju cen, prepovedi uvoza, odpori in inflacija, ki izničuje sadove poštenih in delovnih. Končna posledica vsega pa je »odmikanje od osnovnih usmeritev plana...«<sup>8</sup> Znova se ugotavlja, da je pismo predsednika CK in IK Predsedstva CK ZKJ na področju gospodarstva še vedno aktualno.<sup>9</sup>

Nepoštenost na gospodarskoposlovnem področju naše družbe je v zadnjih letih eno izmed ključnih vprašanj, ki ni moglo mimo zavestnih družbenopolitičnih sil. Temu je dala svojevrsten pečat v svojem pojavoslovju in vzročnosti tudi samoupravnost, ki rojeva svojo ekscesivnost, še posebno, kolikor gre za dohodek. *Koristoljubnost je torej tudi pri skupinskih subjektih motiv za kršitve norm.* Zato ji gre še večja pozornost, posebno ker javna obsodba ni tolikšna, kot bi bilo potrebno.

### 3. POLITIČNOST IN RAZREDNOST GOSPODARSKOPOSLOVNE DEVIANTNOSTI IN DRUŽBENA RANLJIVOST

Vsaka družba je zelo ranljiva v svojih ekonomskih temeljih in naša še posebej, ker ni bogata in ker temelji na samoupravnosti. Zato njena ranljivost s kriminalnostjo višjih družbenih plasti, deviantnostjo kolegijskih teles, nezakonitostjo različnih vrst in neupoštevanjem njenih norm itd. ni samo gospodarska, marveč zlasti in predvsem samo politična. Tudi ni čudno, če se tovrstna in podobna odklonskost neredko povezuje s politično ekscesivnostjo. Kolikor se ne išče vzročnosti po tej plati, pa se včasih enači posledice odklonskosti s politično škodljivostjo, ne glede ali je imel storilec (sam ali skupina) kak prevratniški namen ali ne. Zdi se, da je objektivizacija posledic vodilo (zlasti v zaostrenih razmerah, ki pa vedno kmalu popuste) za vrednotenje škodljivih pojavov v gospodarstvu, zlasti še, če jim je mogoče pripisovati še razne menedžerske, tehno-kratske, liberalistične, birokratske in druge sestavine. Ti procesi so periodično pod drobnogledom, še posebno, ker družbenopolitične organizacije pogosto opozarjajo na morebitne politične manipulacije posameznih skupin, ki bi utegnile biti škodljive v gospodarskem in družbenem življenju, bodisi da gre za ohranjanje etatističnih odno-

<sup>7</sup> Iz sklepov CK ZKJ, Delo, 17. 7. 1979, s. 1.

<sup>8</sup> Vratuša, Delo, 24. 7. 1979, s. 5.

<sup>9</sup> Dragosavac, Komunist, 3. 8. 1979, s. 3—4.

sov, oviranje sistemskih rešitev, kršitev samoupravnih razmerij, bodisi za odtujevanje delavcev od njihovih pravic ali za kriminalnost, ki ogroža družbenogospodarsko in s tem tudi politično ureditev.

Ker pa gre pri nas za izgrajevanje socializma, za mednarodne odnose, zlasti v okviru neuvrščenosti, za razširjanje samoupravnih idej izven meja, za stabilizacijo in učinkovito gospodarjenje, delitev po delu, povečanje produktivnosti in dohodka itd., smo toliko bolj občutljivi za tisto, kar nas napada, tako od znotraj kot od zunaj. Prav glede na to se *politika pogosto ukvarja z deviantnostjo, čeprav ne vedno neposredno pod tem imenom*, marveč pod zakonitostjo, manipulacijo, dominacijo, odtujevanjem, gospodarskimi težavami, slabljenjem enotnosti narodov in ljudi na sploh, oviranjem stabilizacije, pritiski, prekinitvami dela, odgovornostjo, razsipništvom, nedelavnostjo, skupinsko lastniškimi interesi, neupravičenim, na nedelu pridobljenim bogatjem itd.

Za vsemi takimi in podobnimi pojavi je podana družbena ranljivost, ki zaradi občasnosti kakih posebnih razmer ali poudarkov naleti na zaostrenost vzdušja, v katerem morajo ustrezni državni mehanizmi tudi ukrepati. Tovrstna odklonskost pa, ne glede na to ali je urejena v pravu ali ne, ali je sankcionirana ali ne, ne ostaja samo na ravni političnosti, marveč vsebuje tudi svoje kriminološke, sociološke, socialnopsihološke in druge razsežnosti. Toda treba je poudariti, da jih pretežno odkriva in označuje politika, ki jih nato bolj ali manj ustrezno »obravnavajo« z vidika prava, organi odkrivanja, pregona in sojenja. V družbenih znanostih pa obstajajo večji del zanemarjeni. Zakaj je tako, bi morali posebej razmišljati. To navsezadnje zadeva tudi znanstvenoraziskovalno politiko, pa tudi *pripravljenost družbe videti sebe, kakršna je in ne kakršna bi rada bila*.

Najbrž bi se morali tudi sprijazniti, da človeško in skupinsko vedenje nima samo globalnih interesov, marveč tudi svoje, čeprav so lahko protislovni, konflikti s tistimi, ki so (ali naj bi bili) skupni. Toda če so »skupni družbeni interesi izhodišče za določanje strategije smeri in metode prihodnjega gospodarskega socialnega, političnega in kulturnega razvoja družbe kot celote,«<sup>10</sup> kako potem uravnati konflikte in pluralizem interesov? Z represijo, sankcijami, političnimi sredstvi, dogovori in sporazumi, prepričevanjem, — z vsemi ali vsakim pomalo? Ali s kršitelji kot skupinskimi subjekti ravnati mileje ali strože<sup>11</sup> kot s posameznim deviantom? Ali se spopadati le s kršitvami ali tudi »z ekonomskim in poslovnim tradicionalizmom, konservativnostjo tako v tehnološkem kot v razvojnem družbenoekonomskem smislu«<sup>12</sup>.

Navajeni smo, da načelnemu političnemu vrednotenju in ocenjevanju sledi pravna obsodba le dosegljivih in dokazljivih primerov, ki pogosto po svojem poteku datirajo še od prej, preden so dobili novo vsebino. Ker je s konkretnim političnim označevanjem negativnih pojavov in družbenih procesov neredko prizadeto tudi nadzorstvo, mora le-to kot razredni instrument nasilja in prisile ustrezno ukrepati, da ne doživlja kritike. Kajti često se sliši, da je neučinkovitost in neustreznost nadzorstva tudi razlog za nastajanje in razraščanje negativnih pojavov, bodisi individualnih, bodisi skupinskih.

<sup>10</sup> Vasović: Kardeljevo shvatanje pluralizma, Arhiv 1979, 1—2, s. 80.

<sup>11</sup> Glej tudi Kobe: Meje represije na področju gospodarskih deliktov, s. 283.

<sup>12</sup> Dragan, s. 593.

Ker pa gre pri skupinski gospodarskoposlovni odklonskosti za deviante, ki jim gre posebna pozornost tudi zaradi njihove vloge v samoupravnosti, je njihova ekscesivnost v očeh ocenjevalcev toliko bolj pomembna, ker gre pri njih tudi za krizo zaupanja, ne samo vanje, ampak tudi v tisto, kar predstavljajo. To pa je največkrat samoupravnost. Odtod tudi politična zagnanost za njihovo ustreznost.

#### 4. DRUŽBENA LASTNINA IN SKUPINSKA MORALA

Pri gospodarskoposlovni odklonskosti skupinskih subjektov gre podobno kot pri marsikateri drugi kriminaliteti v gospodarstvu (še posebej pa kriminalu belega ovratnika) za pomembna vprašanja ravnanja in odnosa do družbenega premoženja. Iz kakšnih procesov nastajajo skupinskolastniško pridobitništvo, dajanje prednosti skupinskim interesom namesto skupnim, manipulacije z družbenim premoženjem in kršitve norm gospodarjenja, družbena disharmonija ali celo konfliktnost interesov, monopolistična praksa itd.? Ali v stiskah in težavah, v boju s konkurenco in za obdržanje na tržišču, v prizadevanjih za rentabilnost, zaradi izpolnjevanja obveznosti navzven in navznoter, zaradi neprijetnosti z inflacijo, naraščanjem cen, surovin in zaradi zamrznitve cen izdelkov, omejevanjem uvoza itd.? Ali še vedno morda ne prihaja do pojavov, v katerih se *lahko šteje za moralno tisto, kar je za določen kolektiv koristno*? Ali materialni temelji gospodarjenja ne določajo posebnih interesov, ki so nasprotni globalnim? In kaj lahko stoji za interesi,<sup>13</sup> oziroma kaj lahko oblikujejo interesi?

Po pravni ureditvi v samoupravnem socializmu družbeno premoženje, ki je v upravljanju delovnih organizacij, ni njihova last. Toda iz deviantnosti, raznih mahinacij in nepravilnosti, zlorab in škodljivstva, obhajanja obveznosti, parcialnih interesov in neustrezne delitve dohodka, iskanja prednosti in pritiskov, povezovanja z birokratskimi skupinami itd. izhaja, kot da takšna miselnost dejansko obstaja. To bi kazalo na to, da se družbeno premoženje v upravljanju posameznih skupin ponekod šteje kot »tozdovska« ali skupinska lastnina, kar *polagoma oblikuje določeno skupinsko moralo*.

Skupinska morala je po drugi plati odraz moralne nestabilnosti v družbi, »a to pomeni, da ni moralne stabilnosti. Opušča se stara, toda nova morala, ki šele nastaja, se še nezadovoljivo spoštuje«<sup>14</sup>. Skupinski interesi pogojujejo skupinsko moralo in s tem tudi ljudi z drugačno moralnostjo. Vse kaže, da je v poslovnosti ogroženost z drugačno moralnostjo res najbolj očitna, zlasti zato, ker gre za življenjsko vprašanje pridobivanja prihodka. Pridobivanje prihodka pa je smoter in cilj vsake delovne organizacije. Od tega je odvisno blagostanje ali njena revščina. In če gre za razcepljanje v moralnosti, potem je lahko gospodarjenje kot moralni problem<sup>15</sup> že zaradi tega v težavnem položaju, iz katerega morajo nujno nastajati ekscesi, in kot kaže res nismo brez njih. Toda ali je sploh mogoče pričakovati enotnost v morali? Kdo naj jo komu postavlja in po čem ocenjuje in meri?

<sup>13</sup> Lani je bil na Hrvaškem obtožen vsak deseti direktor, vsaka peta TOZD pa je bila kaznovana, Kupa prijav, Delo 17. 8. 1979, s. 2.

<sup>14</sup> Lukić, Moralne praznine, NIN, 1493, 19. avgust 1979, s. 11—12.

<sup>15</sup> Glej Černe, s. 93.

Minimum morale zlasti v gospodarjenju nedvomno postavljajo pravne norme, družbeni dogovori in samoupravni sporazumi (ki pa se močno kršijo) pa tudi drugi načini (formalnopravno) nesankcioniranega vedenja. *Množica prisilnih norm za oblikovanje morale kaže na nezaupanje v spontano dobro v človeku* in vzbuja vtis, da je moralnost nadzorstveni problem, zlasti ob razraščanju državnih in samoupravnih nadzornih mehanizmov in njihovih pristojnosti. Toda samoupravnost se mora pri oblikovanju moralnosti naslanjati tudi na druge mehanizme, kajti represija naj bi bila le skrajno sredstvo, kadar odpovedo vsa druga. Ali je preveliko zaupanje v prisilo za oblikovanjem morale v gospodarjenju kazalec, da je odpovedalo že vse drugo?

Skupinski subjekti v gospodarskoposlovnem življenju imajo svoje naloge in dolžnosti, ki jim oblikujejo moralnost ustrezno položajem, ki jih imajo pri gospodarjenju. To je lahko dobro ali slabo, dominantno in monopolno ali izgubarsko, moralno ali izkoriščevalsko, pošteno ali nepošteno itd. Glede na to, kako delajo kot skupinski subjekti in glede na lastno zavest (tudi kolektivno) in norme o dobrem in zlu, reagirajo na pritiske gospodarjenja, ki v naših često restriktivnih razmerah ni preprosto. Zato razlogi za oblikovanje takšne ali drugačne moralnosti niso le v moči skupinske zavesti. Glede na to je potem tudi razumljivo, da *gospodarska nestabilnost pogojuje moralno nestabilnost z vsemi sestavinami koristljivosti, konfliktnosti, nezadovoljstva, anomičnosti itd.*, tja do kriminala in podjetniško skupinske deviantnosti in (ne)moralne vrednote.

##### 5. KONFLIKTNOST MED (PROKLAMIRANIMI) VREDNOTAMI IN POSAMIČNIMI INTERESI

Sklepi, priporočila, resolucije, ugotovitve, predlogi itd. družbenopolitičnih organizacij, zlasti ZK pa tudi pravo v zadnjih letih (posebno ustave, zakon o združenem delu itd.) vsebujejo nešteto vrednot naše družbe. Med njimi je večina tradicionalnih, ki še kako prihajajo v poštev za našo družbo, precej pa je tudi novih. Nekatere med njimi doživljajo močno politizacijo, posebno tiste, ki zadevajo učinkovitost in poštenost v gospodarskem poslovanju, delavnost, nagrajevanje po delu, pravičnost, boj z uravnilovko, pomoč šibkim (čeprav so je deležni tudi leni, nedelavni, egoistični, potratni, nesposobni itd.) odprtost tržišča, vključevanje v mednarodno delitev dela itd.

Toda kljub političnim, družbenopedagoškim in drugim prizadevanjem, je gospodarski kriminal in z njim podjetniškoskupinska deviantnost — resničnost tudi v samoupravni socialistični družbi. Deviantnost je zanjo toliko bolj značilna, ker samoupravni subjekti v okviru pravnih omejitev po svojih gospodarnostih in drugih izhodiščih upravljajo z družbenim premoženjem. In ker imajo dokajšnjo diskrecijo (pogosto tudi omejevano, npr. zamrznitev cen, omejitev uvoza, velike davkatve za splošno in skupno porabo, posebni prispevki za kake pomembne priložnosti itd.; pa nebrzdanost inflacije, naraščanje stroškov itd.) jo, ne samo odgovorne osebe kot posamezniki, marveč še posebej skupinski subjekti, zlorabljujejo, obhajajo, kršijo, kolikor ne sprejemajo raznih dolžnosti in obveznosti zgolj formalno z vnaprejšnjim prepričanjem, da jih bodo kršili in podobno.

*Dinamičnost gospodarskega življenja pogojuje zato nova razmerja in nove pojave, tudi deviantne, z njihovimi etiološkimi in fenomenološkimi posebnostmi. Ker pa ima naše pravo razredni značaj, ima lahko upiranje in konfliktnost s tem pravom določen političen pomen. Pomen zlasti zato, ker s kršitvami prava prihaja do konfliktnosti med deklariranimi in globalnimi vrednotami ter posameznimi skupinskimi interesi. Zato prihaja v prenekaterih delovnih organizacijah do tega, da jim je več trenutna in kolektivna korist kot širši družbeni interes in da često zgubljajo jasne predstave o tem, »kaj je zakonito in moralno pri izvrševanju gospodarske dejavnosti in kaj ne«<sup>16</sup>.*

»Z uvajanjem samoupravljanja so podjetja dobila pravico na relativno samostojno odločanje. S tem smo hkrati ustvarili možnost oblikovanja različnih interesov podjetja, ki niso vedno skladni z družbenimi interesi.«<sup>17</sup> Toda razumevanje pluralizma interesov bi moralo sčasoma privedi do drugačne »strukture« in intenzitete konfliktov<sup>18</sup>, čeprav po drugi strani ni pričakovati, da bi docela odstranili kriminalnost, nezakonitost in nepoštenost iz gospodarskega poslovnega življenja, dokler bo prihodek, dobiček, dohodek itd. cilj gospodarjenja.

Med delovnimi organizacijami je neredko prav toliko socialne neenakosti kakor med posamezniki. Ta *neenakost*, ki se kaže v različnih pogojih gospodarjenja, neenakih kadrovskih, intelektualnih in gmotnih zmogljivostih, neenaki delitvi dohodka, neenakih možnostih kupovanja surovin, izkoriščanje človeškega okolja itd., *prav tako oblikuje posamične interese*, ki često prihajajo s svojimi posledicami v deviantnost, kolikor niso nemoralni že po svoji motiviranosti. Premnogim je pot do porazdelitve dobrin dokaj neenaka in različno težavna. Zato si jo olajšajo po svojih izhodiščih za koristnost in ne nazadnje tudi z malverzacijami, neupravičenim bogatenjem, ustvarjanjem nezasluženega dobička, utajevanjem dajatev, pridobivanjem dohodka brez dela, neloyalno konkurenco, neresnično reklamo, tja do zviševanja cen kot najbolj masovnemu pojavu v našem gospodarskoposlovnem življenju, ne glede na to, ali je upravičeno ali ne.

Globalna družba ima svoje vrednote, ki jih večinoma zlasti nove in še ne utečene, postavljajo zavestne politične sile družbe, ki imajo dolgoročno vizijo o družbenem razvoju (glej Program ZKJ). Večina delovnih organizacij mora reševati trenutne probleme, dohitevati plane, izpolnjevati obveznosti in se hkrati boriti za »posel«. To pa lahko ustvarja razkorak v razumevanju interesov drug drugega. Tudi to lahko povzroča neenakost socializacije (ali politizacije) skupinskih subjektov in različnost procesov v njih samih.

Zato kaže več razmišljati<sup>19</sup> o jakosti ciljev, jakosti zakonitih in nezakonitih norm, o stopnji legitimnih in nelegitimnih možnosti, dalje o tveganju in odločitvah, mejni morali, nevtralizacijskih tehnikah, o zgledovanju po drugih in o vsem tistim, kar vpliva na to, da se *nekaterim (skupinskim) subjektom odlikujejo čisto drugačni in navzkrižni interesi od tistih, ki so pričakovani*. In če je tako, ali ne bi že vsak zlasti nov družbeni interes uveljavljali tako, da bi porajal čim manj spopadov s skupinskimi?

<sup>16</sup> Pernuš, NR 1971/20, s. 601.

<sup>17</sup> Skobir, s. 294.

<sup>18</sup> Vasović: Kardeljevo shvatanje pluralizma prav tam, s. 84.

<sup>19</sup> Glej tudi Volk, s. 269 in dr.

Nimamo dovolj izkušenj in podatkov o tem, ali koncept pluralizma samoupravnih interesov povzroča manj podjetniškospkupinske odklonskosti kot državne norme, ki so pretežno prisilne, in v katerih gospodarski subjekti največkrat ne sodelujejo ob ustvarjanju izhodišč za svoje delovanje. Tovrstna odtujenost se vsekakor kaže kot kriminogena. Hkrati z odtujenostjo ob uveljavljanju državnih norm ni posebnega zaupanja v samoupravne.

## 6. VEČ POZORNOSTI POSLEDICAM KOT VZROČNOSTI

Analize, poročila razlage, pojasnila, vesti in podatki (tudi časopisni) o deviantnosti v gospodarskoposlovnem življenju se večinoma ukvarjajo s posledicami teh pojavov. Kolikor pa gre za neustrezno vedenje skupinskih subjektov, morebitno pomoč in napeljevanje »lokalnih političnih vodstev«<sup>20</sup>, podpro izven kolektivov, pri čemer se včasih del pridobljenih koristi usmerja za financiranje komunalnih dejavnosti določenih regij ali krajev<sup>21</sup> in podobnih pojavov povezovanja kolegijskih teles med seboj ali kolegijskih teles in vplivnih posameznikov, ni dosti odkritij o vzročnosti in pogojih, zakaj do tega sploh prihaja. Toda posameznikovo in skupinsko vedenje ima vedno svoj vzrok in svoje objektivne in subjektivne ter individualne in družbene silnice, ki obstajajo še pred motiviranostjo za kakršnokoli in ne nazadnje tudi za deviantno gospodarskoposlovno vedenje.

Za ugotavljanje, ocenjevanje in upoštevanje vzročnosti pa ni dosti zanimanja, čeravno bi to bilo ključnega pomena za preprečevanje ali za pravočasno poseganje z gospodarskimi ukrepi, ki često izostajajo.

Tako npr. ne ugotavljamo, zakaj rastejo cene in kaj v jugoslovanskem gospodarstvu pelje do tega,<sup>22</sup> »... zamrzovanje cen samo še nikdar in nikjer v svetu ni stabiliziralo tržišča, ampak navaja k večjemu administriranju, krepitvi administrativnega aparata in njegove moči. Običajno se to konča v močnem državnem intervencionizmu z nezaželjenimi političnimi posledicami...«<sup>23</sup>

Kršitve pravnih norm (ne glede na to, ali vsebujejo določbe o kaznivih dejanjih, gospodarskih prestopkih ali gospodarskih prekrških) res prej ugotavljajo, ker imajo pogosto svojo »vidnost« in se pojavljajo kot posledica. Res je tudi, da je ves nadzorstveni aparat tako prirejen, da se ukvarja s posledicami potem, ko so že tu, ker mu pravne norme, gospodarskoposlovna diskretnost, neugotovljivost pripravljanih dejanj, pomanjkanje posluha za predvidevanja, kadrovska in intelektualna nezadostnost, nemožnost preddeliktualnega poseganja ali celo »vplivi od strani«<sup>24</sup> ne dopuščajo poseganja, kadar bi bilo najbolj koristno in uspešno. Preprečevanje (ali samozaščita) pa je v gospodarskoposlovnem življenju šele na začetku in neučinkovito v boju s finančnimi transakcijami v zunanjetrgovinskem poslovanju, pri fiktivnih, know how in drugih poslih itd., poleg tega pa je težko

<sup>20</sup> Glej več o tem Muftić, s. 16.

<sup>21</sup> Prav tam, s. 14.

<sup>22</sup> Kraigher, S.: Družbeni razvoj in njegova protislovja moramo ocenjevati z lastnimi merili, Delo, Sobotna priloga, 8. 9. 1979, s. 25.

<sup>23</sup> Prav tam.

<sup>24</sup> Glej zlasti: Rušenje enotnosti, Delo, 8. 6. 1979, s. 2; Veliko bolje preprečevati kot pa kaznovati, Delo, 8. 6. 1979, s. 8 itd.



pričakovati, da bi spodrezovalo možnosti, kadar se organizacijam, v katerih opravlja svojo vlogo, obetajo koristi, ki so zanje še morda odrešujoče. »Zakoni in družbeni dogovori nimajo domala nikakršnega vpliva in le redki so tisti, ki ne store nobenega prekrška«. <sup>25</sup>

Toda, kaj storiti, če »temeljne organizacije združenega dela v globalu ne ustvarijo dovolj akumulacije, da bi pokrile vse obveznosti za lastno in družbeno reprodukcijo«. <sup>26</sup> Ali prenekateri kršitve ne izhajajo prav iz tega vzroka, ki jih spremljajo še drugi, docela objektivne narave in izven moči in prizadevanj delovnih organizacij. *Temeljne dejavnike gospodarskoposlovne deviantnosti je treba iskati v konkretnih družbenih pogojih*, ki vendarle niso vedno nevzpodbujajoči, nenapeljujoči in nezapeljujoči. In pri ustvarjanju prenekaterih koristi in doseganju prednosti se je treba le odločiti, ali ju doseči na zakonit ali nezakonit način. Zaradi neprestanega menjavanja in dopolnjevanja ter nedograjenosti gospodarskoposlovnih in drugih norm pa je včasih celo težko ugotoviti, kaj je prav in kaj ni, še posebno, če dinamično gospodarjenje ne spremlja ustrezna pravniška sposobnost (kolikor se ne uporablja za tisto, kar naj ne bi delala).

Toda nazadnje smo le ljudje tisti, ki smo nosilci kakršnihkoli družbeno negativnih pojavov. Zato gospodarska kriminalnost — tudi skupinskih subjektov, ni izjema. *Ce ni morale*, pričakovane zavesti, če gre za iskanje koristi (tudi za posameznika) za vsako ceno, potem *so lahko kršitve vsakdanja praksa*. Toda če nas ne vznemirja vzročnost, ampak predvsem posledice in ljudje, ki jih pri njih naletimo, pomeni, da se bolj borimo z ljudmi kot z dejanskostjo, ki jo predstavljajo družbeni procesi in pojavi. In ker ljudi predvsem kaznujemo, se ob tej maščevalnosti lahko vprašamo, kje pa je vzgoja, preprečevanje, prepričevanje, rehabilitacija itd. Zato moramo od posledic preiti k vzročnosti in se boriti predvsem z njo (ne samo s posledicami).

## 7. GOSPODARJENJE IN PRISILA

Potrebe naše družbene ureditve in vizija samoupravnega socializma, da sploh ne omenjamo trenutnih družbenih odnosov in težav s stabilizacijo gospodarstva, zahtevajo pravno ureditev vedenja v gospodarskoposlovnem življenju. Zato je prisila pomembno sredstvo za vzpostavljanje konformizma in ravnotežja in najraje se zatekamo k njej, ker je to najlažje in grožnja tudi nič ne stane (kolikor odmislimo vzdrževanje nadzornih mehanizmov, ki jih moramo tako ali tako imeti). Prilagajanje k ustreznemu gospodarskemu vedenju ne poteka samo z gospodarskimi ukrepi in poseganjem, marveč (vsaj ugotavlja se tako), tudi z administrativnimi in kaznovalnimi. Ne nazadnje razločujemo pri nas prav glede gospodarskega vedenja ne samo gospodarska kazniva dejanja, marveč tudi gospodarske prestopke in prekrške. S tem v zvezi imamo že nad 3000 pravno urejenih dejanskih stanj, <sup>27</sup> ki pomenijo eno izmed zgoraj naštetih oblik kršitev. Zato se tudi ne govori zaman o *inflaciji norm in hipertrofiji kaznovanosti*. Vsesplošna kaznovanost v naši družbi izraža splošno sumničavost in nezaupanje, ne glede na to, da se prenekatera

<sup>25</sup> Iz izjave podpredsednika ZIS Ubiparipa v »Za stabilnost gre«, Delo, 11. 9. 1979, s. 5. Dragan, s. 591.

<sup>27</sup> Več kot 200 zakonov proti gospodarskemu kriminalu, Delo, 5. 9. 1979, s. 2.

vprašanja urejajo še s samoupravnimi sporazumi in družbenimi dogovori. Kljub taki stopnji zagroženosti pa je uresničevanje pravnih norm relativno nezadovoljivo, kar so ugotovili na posvetovanju inšpekcijskih služb junija 1979 v Beogradu,<sup>28</sup> kjer so se ukvarjali tudi z vprašanji, zakaj je tako.

Gospodarsko poslovanje je v marsičem diskretno vedenje, ki zlasti v svojih najpomembnejših oblikah ni javno. Kolikor ne gre za preprostejšie kršitve, se dogaja v zaprtih skupinah ali celo kar med dvema partnerjema. Če gre za kolektivne koristi in prednosti so za neustreznim ravnanjem tudi skupinski subjekti ali kolegijska telesa, kolikor ne kar cel TOZD ali še kaj več. *Prenekatera vprašanja se lahko tudi tako razlagajo, da je »pravilnost« na strani kršitelja.* Zato odkrivanje in preganjanje, še posebno pa gospodarske poslovne odklonskosti skupinskih subjektov ni preprosta naloga. Samoupravna delavska kontrola znotraj organizacij pa še ne zagotavlja svoje vsebinske in razredne vloge. Glede na to še vedno veliko zaupanje v zunanji, to je predvsem v državni nadzor specializiranih služb, ki delujejo s svojimi sredstvi in po svojih zmogljivostih. O neučinkovitosti teh mehanizmov pa je bilo v zadnjih letih pri nas dosti govora in sprejetih precej ukrepov, tako s politične kot z državnoorganizacijske plati.

Samoupravnost v preprečevanju gospodarske deviantnosti terja višjo stopnjo zavesti. Ker ne deluje samodejno, se opiramo na državo in njeno prisilo. Po izhodiščih, ki veljajo zanjo, pa je »pomembneje odkriti storilca kaznivih dejanj in tako uveljavljati njihovo kazensko odgovornost kot pa izrehati ostre kazni.«<sup>29</sup> Z zunanjim, to je državnim nadzorstvom zagotavljamo družbene interese in tudi neposredno ogrožene koristi posameznikov ali delovnih organizacij, zlasti takrat, kadar jih sami ne morejo varovati oziroma to ne sodi v njihovo pristojnost. Toda pri tem vedno lahko pomagajo državnim organom, kolikor celo nimajo pobud v svojih rokah.

*Prenašanje kontrole in represije »v svobodno družbeno aktivnost in samoupravljanje«<sup>30</sup> zato poteka previdno in oklevajoče.* Država je in bo še dolgo poglobitna sila »zunanje« kontrole. Država tudi določa formalnopravne inkriminacije in gospodarstvo kot temelj družbe je področje, ki ga ne gre prepuščati brez zagotovila, da je mogoče na nedržaven način uravnati tokove življenja bolje od nje. Bistvo samoupravnosti pa je v tem, da življenje ureja na drugačne načine in brez prisile ter s sredstvi, ki jih država sploh še ne pozna. V tem je tudi smisel deatizacije državnih vlog, bodisi v gospodarjenju, bodisi v nadzorovanju.

Pri nas je na splošno sprejeto stališče, da je gospodarstvo mogoče učinkovito spreminjati in razvijati predvsem z gospodarskimi ukrepi. Toda le-te vedno spremljajo kazni. S tem se vzbuja vtis, da je gospodarjenje v končni posledici kriminalnopolitični in kazenski problem, hkrati ko je preprečevanje močno zastavljeno, represija pa neučinkovita.

Stanje pri nas kaže, da v tem smislu v bližnji prihodnosti ne gre pričakovati bistvenih sprememb. V prepletanju državnega in samoupravnega nadzorstva ter s tem represije in preprečevanja, gre iskati rešitve koliko in kdaj popuščati v kaznovalnosti, za katero se velja prepričati, ali tudi pri nas drži, »da si manj

<sup>28</sup> Delo, 8. 8. 1979, s. 2.

<sup>29</sup> Glej navedbe v članku Kobe, s. 285.

<sup>30</sup> Vasović, s. 77.

kaznovan, če si si več prilastil«<sup>31</sup> (kar velja zlasti za skupinske subjekte). Toda kaznovalna filozofija je namenjena le za tiste, ki so bili prijeti. Nad njimi se maščujemo za vse druge. Toda »nikoli ni bilo ugotovljene korelacije med moralnostjo in kazenskim pravom«. <sup>32</sup> Rešitve so torej drugeje. Samoupravnost jih narekuje sama po sebi. Toda ne še zdaj. Zavest je ključno vprašanje.

## SKLEP

Gospodarskoposlovno deviantnost »kolegijskih teles« v naši družbeni praksi ni »privilegium odiosum« zgornjih plasti, ker so lastništvo premoženja, odnosi v samoupravljanju, vloga posameznikov v njem in še nekatere okoliščine drugačni od podjetniškega kriminala v kapitalističnem svetu, čeprav imata hkrati dosti podobnosti. Kar jima je najbolj skupno je to, da gre za določeno institucionalizirano deviantnost, čeprav imajo pri tem posamezniki lahko pomembne vloge. Vendar se navadno nihče od njih neposredno in osebno ne okorišča, kar je značilnost za kriminal belega ovratnika ali višjih družbenih slojev, ki največkrat delajo predvsem zase. Tudi *morebitna porazdelitev odgovornosti v kolegijskih telesih daje pojavu poseben pečat*, o katerem kaže skrbno razmišljati, posebno zaradi morebitnih sprememb v prihodnosti. Kajti »vsi kolektivni organi upravljanja delujejo v bistvu izven področja kazenske odgovornosti. Taka praznina v ureditvi kazenske odgovornosti v pogojih vse večje koncentracije pooblastil v kolektivnih organih v procesu odločanja postaja anahronizem v varstvenem sistemu globalnih družbenih interesov«. <sup>33</sup> Sankcije v drugih primerih (če gre za kaznovanje pravnih oseb) pa so po naravi take, da prizadenejo prej žrtve in nedolžne kot tiste, ki bi jih morale.

Toda kaznovanost sploh ni ključno vprašanje. Kot pomembni se zlasti kažejo: zloraba zaupanja pri opravljanju gospodarskih in drugih poslov (kolikor seveda celotni delovni kolektiv ne deli istih stališč kot deviantno »kolegijsko telo«, ki ga vodi); potreba po drugačnem ukrepanju za uravnavanje gospodarskega in podobnega poslovanja v zaželene smeri, ali ob samoupravnosti v gospodarjenju krepi državno poseganje z administrativnimi ukrepi (le-ti marsikdaj naravnost napeljujejo v deviantnost skupinskih subjektov); ali s tem država, kot »instrument, postavljen v vlogo razvoja samoupravnih oblik organiziranja in delovanja«, <sup>34</sup> ne deluje pogosto ravno nasprotno, še posebno, če gre po nekih svojih zakonitostih; ali je treba res venomer »spreminjati socialna in tudi pravna načela«, <sup>35</sup> kar *ustvarja tako pravno kot moralno nestabilnost*. Ali težnja po zadovoljevanju potreb v »lastni hiši« delovnih organizacij in obveznostim izven nje (ki pa so čedalje večje) ne napeljuje k deviantnosti, neposlušnosti, odporu itd., kar vse skupaj vodi v anomičnost in določeno družbeno dezorganizacijo. Zato se že desetletje trudimo za stabilizacijo in preprečitev odmikanja od planskih izhodišč.

<sup>31</sup> Glej: Conklin, s. 101, Edelhertz v *Deviance*, s. 146, in dr.

<sup>32</sup> Yoder, s. 43.

<sup>33</sup> Skobir, s. 290.

<sup>34</sup> Vasović, s. 79.

<sup>35</sup> Glej tudi Cerne, s. 99.

Problematika, ki daje materialni okvir za nastajanje gospodarskopslovnne deviantnosti pa tudi »podjetniškoscupinskih« kršitev je zapletena in zadeva ključna vprašanja razmerij med delovnimi organizacijami in globalno družbeno skupnostjo oziroma skupinske in družbene interese. S tem v zvezi prihaja do vprašanja, koga popravljati ali poboljševati?

V svetu prihaja do predlogov o »podjetniški rehabilitaciji«, »podjetniški probaciji«<sup>36</sup> itd., ki so podobni tistim ukrepom, ki jih izvajajo nad ljudmi. Z njimi naj bi tovrstne ukrepe preizkušali tudi na podjetjih. Vendar če naj to zadeva delovne organizacije, kaj z drugo platjo v zgoraj omenjenem razmerju, če sprejemamo izhodišča, da ima lahko država (družba) v smislu teorije o interakcionizmu določeno vlogo v genezi podjetniškoscupinske deviantnosti?

*Tovrstna deviantnost je pojav, ki se razširja s posnemanjem, je nalezljiv in čim več subjektov se ravna po tem zgledovanju, tem bolj je opravičljiv.* »Učenje v tem družbenem kontekstu je verjetno bolj pomembna okoliščina v gospodarskem življenju kot osebnost posameznikov.«<sup>37</sup> Zato bi se, poleg deviantnih posameznikov morali bolj ukvarjati še s čim drugim.

Najbrž bi morali pojavi v gospodarskopslovnem svetu postati središče pozornosti prenekaterih družbenih, predvsem pa socioloških, kriminoloških, kriminalističnih, socialnopsiholoških in drugih znanosti. Deviantnost v gospodarstvu je zamotana in neprijetna ekscisivnost, ki bi jo morali zavzeto raziskovati od pogojenosti in motiviranosti do posledic. Skupaj z ekonomskimi vedami bi tako pomagali odpravljati razločke med željami in resničnostjo v gospodarjenju. In ne samo to. Moralna vprašanja, ki zadevajo vedenje in ravnanje (zlasti tudi skupinskih subjektov), so pomembna za vsako družbo in našo še posebej.

#### UPORABLJENI VIRI

1. Arold, Rudolf: Einstellungen zur Wirtschaftskriminalität, *Kriminologisches Journal* 1979, 1, s. 48—57.
2. Birin, Tihomir: Kriminalno prouzkovanje prisilne likvidacije, *JRKKP*, 9, 1971, 3, s. 426—449.
3. Braithwaite, John: Transnational corporations and corruptions; towards some international solutions, *International Journal of the Sociology of Law*, 7, 1979, 2, s. 125—142.
4. Brajevič, Boško/Ličenoski, Boro: Neka pitanja i podaci sa područja težeg kriminala u privredi i privrednih prestupa, *JRKKP*, 12, 1974, 1, s. 115—124.
5. Clinard, Marchall/Yeager, Peter: Corporate crime: *Criminology*, 16, 1978, 2, s. 255—272.
6. Conklin, John: *Illegal but not criminal*, 1977, 153 s.
7. Courakis, N. C.: Réflexion sur la problématique de la criminalité en col blanc, *Revue pénitentiaire et droit penal*, 1976, 2, s. 263—278.
8. Crnogorčević, Dušan: Savremena shvatanja o pojmu nelojalnog istupanja na tržištu, *Pravni život*, 21, 1972, 6—7, s. 11—20.
9. Černe, France: Moralni problemi v našem gospodarstvu, *Anthropos*, 1977, 5—6, s. 93—99.
10. Dinitz, et al. ed. *Deviance*, 1975, 641 s.
11. Dragan, Zvone: Akumulacijska in reprodukcijska sposobnost, *Teorija in praksa*, 16, 1979, 5—6, s. 587—94.

<sup>36</sup> Yoder, s. 53.

<sup>37</sup> Conclin, s. 80.

12. Drapkin, Israel/Viano, Emilio ed.: *Victimology: A new Focus*, Vol. 2, Exploiters and Exploited, 1975, 204 s.
13. Dorđević, Miroslav: Sistem privrednih delikata, *JRKKP*, 7, 1969, 4, s. 525—540.
14. Geis, Gilbert; Meier, Robert: *White Collar Crime*, 1977, 356 s.
15. Goff, Colin/Quessona, Charles: *Corporate Crime in Canada*, 1978, 136 s.
16. Gardiner, John/Mulkey, Michael: *Crime and Criminal Justice*, 1975, 211 s.
17. Hopkins, Andrew: White Collar Crime in Australia, 1977, tipkopi, 39 s.
18. Jovović, Ilija: Izvori i oblici ugrožavanja društvene imovine, *13. Maj*, 31, 1978, 6, s. 3—13.
19. Jovović, Ilija: Problemi otkrivanja i suzbijanja privrednog kriminaliteta, *13. Maj*, 30, 1977, 2, s. 18—28.
20. Kaiser, Günther: Die Bedeutung der Wirtschaftskriminalität in der Bundesrepublik Deutschland, *Kriminalistik*, 32, 1978, 1, s. 1—5.
21. Kobe, Peter: Meje represije na području gospodarskih deliktov, *RKiK*, 24, 1973, 4, s. 275—287.
22. Kobe, Peter: Privredno krivično delo u krivičnom zakoniku i u sporednom krivičnom zakonodavstvu kao o novi oblici ovih krivičnih dela, *JRKKP*, 7, 1969, 4, s. 541—552.
23. Kriminalni pojavi u gospodarstvu, *Kriminalistična služba*, 6, 1955, 3, s. 95—121.
24. Meier, Robert ed.: *Theory in Criminology*, 1977, 158 s.
25. Mihajlovski, Aleksandar: Razmatranja o uzrocima privrednog kriminaliteta u Jugoslaviji, *Zbornik instituta za kriminološka i sociološka istraživanja*, Beograd, 5, 1976, 5, s. 151—171.
26. Muftić, Ahmet: Novi oblici privrednog kriminala sa elementom inostranosti, *13. Maj*, 30, 1977, 5, s. 13—21.
27. Najman, Velizar: Shvatanje privrednog kriminaliteta s obzirom na savremene uslove privređivanja, *JRKKP*, 7, 1969, 4, s. 589—592.
28. Neka zapažanja i mišljenja o privrednom kriminalitetu sa savetovanja, održanog u Cavtatu, 7.—9. aprila 1977, *13. Maj*, 30, 1977, 2, s. 15—18.
29. Opp, Karl-Dieter: *Soziologie der Wirtschaftskriminalität*, 1975, 218 s.
30. Pihler, Stanko: Osnovni problemi etiologije privrednog kriminaliteta, *13. Maj*, 32, 1979, 2, s. 25—30.
31. Pihler, Stanko: Prilog proučavanju opštih osobenosti privrednog kriminaliteta, *Naša zakonitost*, 33, 1979, 1, s. 28—38.
32. Pojavni oblici dimenzije i rezultati u otkrivanju i suzbijanju privrednog kriminaliteta, *13. Maj*, 29, 1976, 3, s. 9—11.
33. Popov, Lazar: Pojam i elementi privrednog prestupa, *JRKKP*, 11, 1973, 4, s. 638—642.
34. Savin, Ksenija/Zvekić, Uglješa: Sudije, tužioc, i radnici organa unutrašnjih poslova o privrednom kriminalitetu, *Gledišta*, 20, 1979, 2, s. 97—115.
35. Schmid, Rainer: Praxisorientierte Prävention und Vorfelddarbeit bei Wirtschaftsdelikten, *Kriminalistik*, 30, 1976, 2, s. 49.
36. Skobir, Anton: Krivičnopravna odgovornost preduzeća i njihovih rukovodećih radnika u *Rukovodeći radnici u samoupravnom sistemu*, Inštitut za javno upravo in delovna razmerja, Ljubljana, 1972, s. 233—302.
37. Skobir, Anton: Subjekti privrednih krivičnih dela, *JRKKP*, 7, 1969, 4, s. 553—566.
38. Tušek, Marko: Kriminaliteta belega ovratnika in gospodarska kriminaliteta, *RKiK*, 30, 1979, 3, s. 173—185.
39. Volk, Klaus: Kriminologische Probleme der Wirtschaftsdelinquents, *Monatschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform*, 60, 1977, 5, s. 265—278.
40. Vrhovšek, Miroslav: Samoupravljanje za privredni prestup, *Pravni život*, 28, 1979, 2, s. 45—58.
41. Watkins, Jhn: White collar Crime, legal sanctions and social control, *Crime and Delinquency*, 70, 1977, 7, s. 290—303.

*Dodatni viri za članek: Družba in podjetniškospkupinska deviantnost*

— Johnson, Knowlton et al.: Consumer protection: responsiveness of control agents to victims of fraud, *Victimology*, 3, 1978, 1—2, s. 63—76.

- Nagel, W.H.: Structural victimisation, *International Journal of Criminology and Penology*, 2, 1974, 2, s. 99—132.
- Vasović, Vučina: Kardeljevo shvatanje pluralizma, *Arhiv*, 65, 1979, 1—2, s. 73—82.
- Yoder, Stephen, A.: Kriminal sanctions for corporate illegality, *The Journal of Criminal Law and Criminology*, 69, 1978, 1, s. 40—58.

# Pogledi nekaterih jugoslovanskih in tujih piscev na vprašanja uživanja drog in narkomanije

DARKO MAVER

## UVOD

Ljudje različno pojmujejo in ocenjujejo nevarnost posameznih kriminalnih in deviantnih dejanj, zato je tudi njihov odnos do ukrepov in sankcij zoper storilce teh dejanj različen. Dojemanje odklonskosti se s časom spreminja, ni vedno utemeljeno le z dejansko nevarnostjo pojava, temveč je odvisno od vrste dejavnikov, zlasti tudi od ekonomske in politične situacije v družbi, kjer se odklonsko vedenje pojavlja, od nosilcev pojava in njihove organiziranosti, od organiziranosti družbe zoper takšno vedenje in ne nazadnje tudi od človekovega čustvenega doživljanja, lastnih izkušenj, ideoloških pogledov na svet, strokovnosti, posploševanja, predsodkov ali pa nezadostnega poznavanja problematike. Tako se zgodi, da je javnost (tako laična kot strokovna) do nekaterih odklonskih pojavov dokaj popustljiva in brezbrizna, do drugih pa represivna, pa čeprav se škoda in ogroženost življenja, premoženja, moralnih in drugih vrednot pri enih in drugih ravnanjih bistveno ne razlikujejo.<sup>1</sup> Tudi mnenja strokovnjakov, ki proučujejo posamezne primere deviantnosti in ki imajo velik delež pri oblikovanju javnega mnenja, se glede teh vprašanj lahko docela razlikujejo.

Človek že tisočletja uživa razne droge, ob različnih priložnostih in v različne namene, in po vsej verjetnosti jih bo še pogosteje užival v prihodnosti. Vseeno je prav uživanje in zlorabljanje drog vzbudilo izredno pozornost javnosti in strokovnjakov, neenakost pri obravnavanju posameznih vrst drog in njihovih uživalcev, ter razburjenost in represivnost ob morebitnem širjenju pojava. Medtem ko uživanja (pa tudi zlorabljanje) nekaterih vrst drog družba v nekem trenutku dovoljuje ali celo spodbuja, uživanje drugih prepoveduje in preganja. Isto bi lahko trdili tudi za našo družbo, ki uporabo alkohola dovoljuje, kritično pa se je odzvala na širjenje uživanja drugih drog, ki se pojavljajo zlasti med mladimi. Nihče točno

---

<sup>1</sup> Čeprav je pri nas v prometnih deliktih ubitih vsako leto več tisoč ljudi in je povzročena velika materialna škoda, je javnost presenetljivo tolerantna do teh pojavov, sprejema jih kot nekaj vsakdanjega, neizbežnega, kot davek na današnji način življenja. Podobno je tudi z odnosom do alkohola, ki povzroča veliko škode in trpljenja, pa vendarle njegovo uporabo pogosto zagovarjamo ali celo spodbujamo. V nasprotju s tem pa je odnos do drog bistveno bolj represiven, pa čeprav škoda ni dosti večja, in o pojavu javnost zelo malo ve.

ne ve, kolikšno je število uživalcev pri nas, niti ne, kdo jih uživa, zakaj, kakšne vrste drog se najbolj uporabljajo, kakšna je njihova škodljivost<sup>2</sup>, niti kako se obraniti nadaljnega (morebitnega) širjenja. Reakcija javnosti ob odkritih primerih uživanja drog je bila burna, kritična in represivna.<sup>3</sup> Droge (pri tem izključujemo alkohol) so pomenile (in deloma še pomenijo) nekaj skrivnostnega, nevarnega in grozljivega, nekaj, kar je treba z vsemi silami zatirati.

Od kod takšna reakcija? Nas je pojav presenetil s svojo nenadnostjo in skrivnostnostjo? Smo se nemara zbalii kulture in vrednot ter načina življenja, ki je bilo povezano z uživanjem drog, ali dejanske nevarnosti drog za psihično, socialno in zdravstveno stanje posameznika? Naj bo tako ali drugače, uživanje drog in uživalci, narkomanija in narkomani so postali predmet številnih nasprotujočih si razprav in polemik, tako pri nas kot v tujini. O tem so govorili in pisali znanstveniki, novinarji, o njih potekajo parlamentarne debate (Italija), bijejo se politični boji (ZDA), krešejo se mnenja občanov. Vsakdo ocenjuje problem iz svojega vidika, svoje strokovnosti in iz lastnih izkušenj; neredko ob proučevanju istih podatkov in istih dejstev prihaja do povsem nasprotujočih si zaključkov in mnenj. Pojav se pogosto proučuje enostransko, ugotovitve, ki se nanašajo na poseben, izbran vzorec uživalcev (pač glede na populacijo, s katero se je strokovnjak srečal in jo obravnaval) se prenašajo na celoto, škodljive posledice se s preventivnim namenom (?) pogosto pretirano poudarjajo. Policisti zahtevajo večjo represijo, več delavcev, ki bi se ukvarjali s problemom, večja polnomočja in strožje zakone, sociologi opozarjajo na kulturni konflikt med mlado in staro generacijo, na odtujenost sodobnega človeka in na družbeno dezorganizacijo, psihiatri govorijo o neprilagojenih osebnostih, o nezmožnosti adaptacije na zahteve sodobnega življenja in o umiku iz stvarnosti, zdravniki pa zatrjujejo, da je narkomanija predvsem medicinski problem, ki ga je treba zdraviti.

Kdo ima prav? Oziroma, koliko ima vsak od njih prav? Gre za obravnavanje istega pojava iz različnih zornih kotov in ugotovitve vsakega od njih prikazujejo le delček v zapleteni sestavi pojava, ki ga še vedno ne poznamo dovolj. Namen te naloge ni najti odgovore na vsa ta vprašanja, temveč predvsem prikazati različna mnenja jugoslovanskih in tujih piscev (tako strokovnjakov kot laikov), ki so obravnavali ta vprašanja, ter ugotovili kako in v kakšni smeri se je razvijalo pisanje in pogledi na droge pri nas in v tujini (zlasti ZDA in Veliki Britaniji).

## *I. JUGOSLOVANSKI PISCI O PROBLEMU UŽIVANJA DROG IN NARKOMANII*

Po mnenju številnih strokovnjakov in praktičnih delavcev v organih za notranje zadeve se je širjenje uživanja drog med mladimi pri nas pričelo v letih 1967/68.<sup>4</sup> Do tedaj so bili zdravstvenim delavcem in kriminalistom znani le posamezni primeri klasične narkomanije. Število mladih, ki so pričeli z uživanjem

<sup>2</sup> Slabo poznavanje učinkov in nevarnosti drog so pokazali tudi udeleženci seminarja na Bledu. Milčinski, 1974, str. 288.

<sup>3</sup> Anketa inštituta za kriminologijo je pokazala, da 84 % anketirancev meni, da bi uživanje drog moralo biti kaznivo. Milčinski, 1974, str. 288.



drog je nato iz leta v leto naraščalo in sprožilo zaskrbljenost tako strokovne kot laične javnosti. V tem času so se pojavljali prvi članki o nevarnosti narkomanije in senzacionalistične vesti o posameznih primerih drogiranja. Pojavili pa so se tudi že posamezniki, ki so opozarjali na previdnost pri pisanju o tej delikatni temi.<sup>5</sup>

V začetku 70 let so izšla prva obsežna in celovitejša dela jugoslovanskih avtorjev, izdajanje številnih del s tega področja pa se je nadaljevalo tja do sredine desetletja.<sup>6</sup> Hkrati se je nadaljevalo tudi senzacionalistično pisanje v dnevnikih, časopisih in tednikih.<sup>7</sup> To je bilo očitno obdobje, ko je uživanje drog s polno silo pritegnilo naše strokovnjake in laično javnost in je vladalo za ta vprašanja največje zanimanje in razburjenje. To je bil tudi čas, ko se je med mladimi vse bolj širilo zanimanje za rock glasbo, dolge lase, hipijevstvo in podobno.

Po letu 1975 je kot kaže prišlo do upadanja zanimanja za ta vprašanja, saj vse do leta 1979 v naši strokovni literaturi ni zaslediti pomembnejših del o drogi. Kljub konferencam o preprečevanju alkoholizma in narkomanije<sup>8</sup> in v prejšnjih letih zastavljenim ciljem,<sup>9</sup> se je družbena reakcija do tega pojava nekako umirila. Kaj je vzrok temu, ni čisto jasno. Morda so strokovnjaki napisali vse, kar so vedeli, morda jih snov ni več tako privlačila, ali pa je pojav sam na sebi zgubil na pomenu. Tudi dnevno časopisje v zadnjih letih ni več tako bučno opisovalo primerov uživanja drog, temveč se je omejilo predvsem na novice o uspešnih akcijah carinikov in kriminalistov doma in po svetu, v katerih je bila zaplenjena večja količina drog.<sup>10</sup> Zanimanje je torej prešlo od uživalcev predvsem na prekupevalce, če pa se je o uživalcih le pisalo, je šlo predvsem za uživanje trdih drog, zlasti heroina. Ob koncu 1979. leta se je v nekaterih naših tednikih pričela burna razprava o uživanju drog, v zvezi z našo državljanko, ki je bila v Turčiji obsojena na dolgo zaporno kazen zaradi tihotapljenja drog.<sup>11</sup> Presenetljivo je, da je bila reakcija javnosti ob tem primeru na strani mlade uživalke in da so mnogi celo pošiljali denar za njeno osvoboditev. Hkrati z razpravljanjem o tem, kakšne kazni (če sploh kakšne) naj bodo primerne za takšna dejanja, pa se je veliko pisalo tudi o sami problematiki uživalcev drog, pri čemer so bila stališča večine piscev dokaj tolerantna do uživalcev mehkih drog (seveda z nekaterimi, ki so zahtevale ponovno uvedbo smrtno kazni za uživanje in tihotapljenje drog, in so ravno zaradi tega sprožile še večjo reakcijo in obsodbo takšnih mnenj), prišlo pa je celo do zagovarjanja uživanja mehkih drog.<sup>12</sup> Torej se odnos javnosti do uživanja drog

<sup>4</sup> Savič, str. 7, Bukelič, str. 5, idr.

<sup>5</sup> Pečar, 1969.

<sup>6</sup> Tedaj so izšle knjige: Čovek i droge, Narkomanija mladih, Toksikomanije, Droge i mladi, Kaj vemo o drogah, Narkomanije, Droga-človek-družba, itd.

<sup>7</sup> Z naslovi kot: Rastureno krimičarsko gnezdo droga, Diplomati heroina, Primitve narkomana u kuću, Narkomani — lažni ljudi, Od kod mamila, Kakšne kazni za prenašalce bele kuge, Pop festival — leglo narkomanije, itd.

<sup>8</sup> Konferenca o alkoholizmu, nikotinizmu in narkomanijah v Sarajevu 1977. leta ni prinesla kakšnih posebnih novosti glede uživanja drog. D

<sup>9</sup> Glej: Kaj vemo o drogah, str. 140—146.

<sup>10</sup> Zlasti v »Delu« in »Ljubljanskem Dnevniku«: Pretrgane tihotapske verige, Gora zaplenjenih mamil, Opij je spet vir dobre kupčije, itd.

<sup>11</sup> Polemika se je začela v zvezi s člankom Obup pod goro Ararat, v Nedeljskem Dnevniku, 25. 11. 1979, in se nadaljevala v Teleksu, Večernih novostih, itd.

<sup>12</sup> Članek v Nedeljskem Dnevniku, 16. 12. 1979.

opraviti potrebne raziskave javnega mnenja. Vprašanje je tudi, ali se je hkrati vendarle nekoliko spreminja. Seveda bi bilo treba za ugotovitev pravega stanja spremenil tudi odnos strokovnjakov, saj del, ki bi to pokazala, zaenkrat ni najti.

Droge in narkomanijo je mogoče obravnavati iz raznih zornih kotov: medicinskega, nevrofiziološkega, psihiatričnega, psihološkega, sociološkega, kazenskopravnega, kriminalnopolitičnega, kriminalističnega in družbenoekonomskega. Iz razvoja kriminologije je razvidno, da so posamezni kriminologi pristopili k obravnavanju prestopništva predvsem iz zornega kota svoje osnovne stroke. Sklepamo torej lahko, da tudi naši pisci izhajajo pri obravnavanju uživanja drog iz svoje specialnosti, zato se njihova stališča in pristopi do posameznih vprašanj lahko tudi razlikujejo.

Čeprav ni vedno primerno in mogoče uvrščati piscev v posamezne skupine ali kategorije, bi vendarle lahko razdelili naše avtorje v dve večji skupini: na tiste, ki ne ločijo med nevarnostjo posameznih vrst drog, pogostnostjo uživanja in med različnimi vrstami uživalcev, ter zagovarjajo strogo in nepopustljivo stališče družbe do uživalcev in prekupečevalcev z drogami, ter na tiste, ki ločijo kvalitativno in kvantitativno plat pojava,<sup>13</sup> ter se zavzemajo za bolj umirjeno in razumevajoče obravnavanje uživalcev.<sup>14</sup> Čeprav v naših okvirih ne bi mogli govoriti o abolicionistih, ki bi se zavzemali za popolnoma prosto uživanje in prodajo mehkih drog, pa je vendarle čutiti, da se pri nekaterih piscih pojavlja dokaj sprejemljivo stališče tudi do takšnega ukrepa. Delitev strokovnjakov pa bi lahko opravili tudi glede na poudarjanje etioloških dejavnikov pojava, saj pri nekaterih sodijo v ospredje osebnostni, pri drugih pa družbeni dejavniki. V nadaljevanju bomo prikazali poglede naših piscev na nekatera vprašanja uživanja in uživalcev drog in jih skušali tudi kritično oceniti.

### *1. Pojem »narkomanije« in »narkomanov«*

Glede definicije narkomanije med pisci ni enotnega mnenja, čeprav večina upošteva definicijo Svetovne zdravstvene organizacije.<sup>15</sup> Ne glede na morebitne pomanjkljivosti ali nejasnosti te definicije, je njena značilnost v dokaj strogih kriterijih za poimenovanje nekega ravnanja kot »narkomanijo« oziroma »toksikomanijo«, ter storilca takšnega ravnanja za »narkomana«. S tem v nasprotju pa večina naših strokovnjakov, ki upošteva takšno opredelitev pojma narkomanije (in jo tudi podrobneje razlaga in razčlenjuje), pogosto nepravilno uporablja ta naziv tudi za takšno uživanje drog in uživalcev, ki to očitno niso. Če namreč dosledno vztrajamo pri kriterijih, ki jih za »narkomanijo« določa Svetovna zdravstvena organizacija, tega naziva ne bi mogli uporabljati vsaj ne za občasne uživalce drog (njih ne žene neobvladljiva želja ali potreba po nadaljnjem uživanju, niti nabavitev droge za vsako ceno) niti ne za uživalce mehkih drog (ni povečane tolerantnosti, niti ni fizične odvisnosti).<sup>16</sup>

<sup>13</sup> Milčinski-Grile, s. 251.

<sup>14</sup> Milčinski, 1973 c, s. 551.

<sup>15</sup> Narkomanija je sindrom sledečih simptomov: neobvladljive želje ali potrebe, da se nadaljuje z uživanjem droge ali da se droga nabavi za vsako ceno; težnja, da se povečuje količina vzete droge; razvitje psihične in fizične odvisnosti. Po Despotoviću, s. 21.

<sup>16</sup> Brinc, str. 681.

Očitno je, da precejšen del naših piscev uporablja naziv »narkoman« ali »toksikoman« za vsakogar, ki je že poskusil drogo, ne glede ali gre za občasnega uživalca, za tistega, ki je le enkrat prišel v stik z drogo, se nanjo že psihično navezal, ali pa postal od nje popolnoma odvisen. Nekateri sicer govorijo o narkomanih in o »pravih narkomanih«, pri čemer imajo v mislih fizično zasvojene uživalec trdih drog,<sup>17</sup> vendar nejasnost in škodljivost v poimenovanju še vedno ostaja. Drugi pisci se izogibajo uporabljanju tega pojma, ker menijo, da to ni upravičeno, zato raje govorijo o »uživanju, zlorabljanju in o fizični ali psihični odvisnosti od drog«.<sup>18</sup>

Neupravičeno posploševanje in razširjanje pojma narkoman, ki je pogosto pri strokovni in običajno pri laični javnosti, je škodljivo in nesprejemljivo. Ta beseda z mračnim in zloveščim prizvokom vzbuja v poslušalcu ali bralcu močno čustveno angažiranost in neodobravanje. Izraz ne označuje le nekoga, ki je užival, ali ki uživa drogo, temveč mu dodaja tudi vrsto drugih negativnih lastnosti (lažnjivost, hinavščino, spolno promiskuiteto, zanemarjenost, nedelavnost, »poživinjenost«, sleparstvo, nasilnost in kriminal na sploh), ki so običajno povezane s tem izrazom, ne glede na njihovo upravičenost.<sup>19</sup> Domnevamo lahko, da večina uživancev drog (ne pa tudi zasvojenecv z drogami) nima takšnih lastnosti in je za to njih ožigosanje z izrazom narkoman, neupravičeno in nepravilno. Škoda, ki jo lahko povzroči takšno označevanje mlade osebe, ima lahko hude posledice za njegov nadaljnji osebnostni in socialni razvoj. (Po tej logiki bi lahko tudi vsakogar, ki občasno popije kozarec vina ali piva imenovali alkoholomana). Na škodljivost takšne uporabe pojma »narkoman« je opozoril Milčinski že leta 1974,<sup>20</sup> kasneje pa tudi drugi.<sup>21</sup> Vsa opozorila pristašev teorije etiketiranja in stigmatizacije so še kako potrebna prav pri uživalcih drog in uporabljanju izrazov »narkoman« in »narkomanija«. Prav gotovo bi bilo primerno, če teh izrazov v prihodnje ne bi uporabljali (razen v upravičenih primerih, ko gre res za narkomane) in jih nadomestili s primernejšimi izrazi kot so npr. uživanje drog, odvisnost od drog, zasvojenost z drogami in podobno. Takšni izrazi bi bili bolj precizni in manj zlovešči. Pri tem ne gre le za akademsko razpravljanje o nekem pojmu, temveč za povsem praktično koristnost uporabljanja takšnega naziva.

## 2. Uživalci drog

Nesporno je dejstvo, da je širjenje uživanja drog v zadnjem desetletju zajelo predvsem mlade ljudi, to je mladoletnike, mlajše polnoletne in celo otroke. Prav v tem vidijo mnogi strokovnjaki največjo nevarnost pojava.<sup>22</sup> Kljub temu, da je

<sup>16</sup> Glej tudi Kecmanović.

<sup>17</sup> Npr. Berger, str. 270, Savić, str. 17.

<sup>18</sup> Milčinski, 1973 a, str. 423 in 1974, str. 288; tudi Žmuc-Tomori, Vodopivčeva, nasprotno Aleksić meni, da o »uživanju drog« ni mogoče govoriti, ker je to le neločljiva faza prave zasvojenosti (Aleksić, str. 82, op. 2), Despotović pa ugotavlja, da je pri uživanju hašiša primernejši izraz »uživanje« (41) pred tem pa ob naštevanju narkomanij neupravičeno naziva »morfinomani« tudi tiste skupine uživancev, ki tega ne zaslužijo (str. 35).

<sup>19</sup> Velja tudi obratno, da vsakega dolgolasca ali hipijevsko oblečenega mladeniča označijo z narkomanom.

<sup>20</sup> Milčinski, 1974, str. 288.

<sup>22</sup> Simič, str. 336, idr.

vsa pozornost namenjena temu sodobnemu pojavu, pa vendarle obstaja odprto vprašanje, ali je, relativno gledano, število uživalcev, zlasti pa še zasvojenecv (!) z drogami danes res mnogo večje, kot je bilo v preteklosti.<sup>23</sup> Prav tako se zastavlja vprašanje, ali ne obstaja v naši družbi še vedno veliko število neodkritih klasičnih narkomanov, zlasti pa še tabletomanov, ki niso tako opazni in ne vzbujajo pozornosti strokovnjakov?

Vseh uživalcev drog prav gotovo ni mogoče vreči v isti koš in jih enako obravnavati. Razlogi za uživanje, pogostost uživanja, načini uživanja, vrsta zaužite droge in končno tudi stopnja odvisnosti od droge so tisti dejavniki, ki opravičujejo delitev populacije uživalcev na posamezne podskupine. Za ponazoritev odvisnosti od drog bi lahko uporabili pojem piramide.<sup>24</sup> Na njenem dnu so tisti (največ jih je), ki so drogo (takšno ali drugačno) le poskusili in je ne jemljejo več. Sledijo tisti, ki občasno, ob posebnih priložnostih (najsij je to zaradi psihičnih ali socialnih vzrokov) uživajo drogo. Proti vrhu piramide se pojavljajo osebe, ki so se na drogo že psihično navadile in jo uživajo pogosteje in v večjih količinah, vendar predvsem mehke droge. Na vrhu se nahajajo psihično in fizično zasvojeni uživalci, katerim droga pomeni življenje, ki brez nje ne morejo shajati in so si jo pripravljani za vsako ceno pridobiti. To so t.i. »pravi narkomani«, junkieji, ali tisti, katerih podobo tako radi posplošujemo na vse uživalce.<sup>25</sup>

Kateri del piramide opisujejo naši pisci? Že površno pregledovanje del pokaže, da večina strokovnjakov posveča pozornost predvsem zgornjemu delu piramide. To je populacija, ki je zaradi odvisnosti od drog zaradi drugih psihičnih motenj (povezanih tudi z uživanjem drog) prišla v roke psihiatrov in zdravnikov, ali ki so jo zaradi kriminalnih in deviantnih ravnanj obravnavali kriminalisti (pa so bile vmes tudi droge). Gre torej za dokaj izbrani del populacije, medtem ko velik del uživalcev ostaja izven obravnavanja strokovnjakov. Zdravniki in psihiatri se običajno ukvarjajo s skupino zasvojenih, odvisnih ali osebno motenih mladostnikov, ki so primarno ali sekundarno osebno moteni devrirani. Opisujejo več vrst uživalcev, s katerimi so se srečali v praksi. Bukelič npr. loči:<sup>26</sup> lažne uživalce (histerično strukturirane osebnosti, si se hvalijo in trdijo, da uživajo droge, čeprav jih v resnici ne), probatorje-narkofile (osebe, ki poizkusijo droge, pa jih nato opustijo, ker ne doživijo željenih učinkov), bolnike, ki droge uživajo zaradi lajšanja bolečin ali odstranjevanja drugih organskih obolenj, politoksikomane (uživalce, ki kažejo znake psihične odvisnosti), in zasvojenecv (fizično in psihično odvisne osebe, ali samo psihično in samo fizično odvisne osebe). Zdravljenja so po njegovem mnenju potrebni vsi. To so čustveno nestabilne osebnosti, brez tolerance za frustracije, z nepopolno psihoseksualno organizacijo in nezmožnostjo interpersonalnih komunikacij.<sup>27</sup> Droga jim pomeni umik iz stvarnosti, rešitev notranjih

---

<sup>23</sup> Obstaja hipoteza, da je nagnjenost k drogami (tudi alkoholu) po svetu relativno stalna. Po Vodopivec 1970, str. 474; Spomnimo se tudi milijonov uživalcev opija v ZDA, na Kitajskem, Iranu v preteklih stoletjih, ko pa reakcije družbe skoraj da ni bilo: Reinerman, str. 238.

<sup>24</sup> Berger, str. 296.

<sup>25</sup> Vodopivec, 1970, str. 472.

<sup>26</sup> Bukelič, str. 203.

<sup>27</sup> Bukelič, str. 149.

problemov in tenzij. Tudi Despotović<sup>28</sup> opisuje toksikomane kot osebe, ki so neiskrene, nezanesljive in lažnive, brez volje in potrpljenja, upadljivega oblačenja ter z drugimi psihopatološkimi lastnostmi, pač glede na vrsto droge, ki jo uživajo. Meni, da narkomani postanejo zlasti psihonevrotiki, psihopati, psihotiki in bolniki, ki so se navadili na drogo.<sup>29</sup> Vesel<sup>30</sup> loči »terapevtske narkomane«, »neterapevtske narkomane, ki občasne težave rešujejo z občasnim uživanjem drog« in »neterapevtske narkomane, ki kažejo stalne nevrotične poteze ali psihozo«. Podobno zatrjuje tudi Antonijević,<sup>31</sup> da se uživanje marihuane pojavlja zlasti med mladimi z začetnimi ali že obstoječimi psihiatričnimi obolenji in problemi. Tudi večina ostalih piscev<sup>32</sup> zagovarja podobna stališča in daje v glavnem negativno podobo o osebnostih uživalcev drog, s katerimi so imeli neposredne stike.

Nedvomno ni mogoče zanikati lastnih izkušenj in zapažanj, ki so jih imeli omenjeni strokovnjaki, ter njihovih sklepov in mnenj. Toda, postavlja se vprašanje, ali so res VSI uživalci drog takšni? Ali imajo res vsi mladi, ki uživajo drogo tako ali drugače, psihopatološke lastnosti? Ali je mogoče na osnovi dokaj redkih vzorcev sklepati na celoto?<sup>33</sup> Žmuc-Tomori je v svoji disertaciji jasno pokazala, da obstajajo precejšnje razlike v osebnostnih in drugih potezah toksikomanov (mladih, ki so bili psihiatrično obravnavani v dispanzerju v Ljubljani zaradi zlorabe — oziroma, tudi zaradi zlorabe drog, vključno alkohola) in mladih gimnazijcev, ki so tudi v veliki večini že uživali alkohol pa tudi druge droge, vendar predvsem iz socialnih in ne osebnostnih motivov.<sup>34</sup> Tudi Milčinski opozarja, da obstajajo tri skupine uživalcev drog in sicer zmerni uživalci, ekscesivni uživalci in odvisniki.<sup>35</sup> Ob tem navaja, da so v klinični medicini zmerni uživalci alkohola nezanimivi, medtem ko se zmerne uživalce drog obravnava, pa čeprav zaradi tega niso očitno zdravstveno ogroženi.<sup>36</sup> Če strokovnjaki sklepajo, da pri nas že ima izkušnje z drogo okoli 9 0/0 mladih gimnazijcev,<sup>37</sup> bi se upravičeno lahko vprašali, kaj se godi s tisto večino populacije, ki se ne znajde v zdravstvenih in psihiatričnih ustanovah ali ki ne pride v kriminalistične operativne evidence. Se uspešno skrivajo med nami, ali pa njihove osebnostne lastnosti in socialno življenje niso bistveno drugačni kot pri ostalih mladih, ki drog ne uživajo? Morda pa bi se oprijeli mnenja Bukeliča, da se s širjenjem uživanja drog širi tudi krog uživalcev z vse bolj normalnimi osebnostnimi lastnostmi.<sup>38</sup> Sprva je pojav kot novost in moda privlačil predvsem določeno izbrano populacijo mladih, ki so po svojih lastnostih res odstopali od povprečja,

---

<sup>28</sup> Despotović, str. 36 in dalje. Po njegovem mnenju je za uživalce kokaina značilna homoseksualnost, za uživalce kanabisa nevrotičnost, psihotičnost in homoseksualizem, uživalci amfetaminov so slabe, astenične osebe, emocionalno labilne z infantilnimi reakcijami in seksualno insuficientnostjo...

<sup>29</sup> Despotović, str. 32.

<sup>30</sup> Vesel, str. 213—216.

<sup>31</sup> Antonijević, str. 42.

<sup>32</sup> npr. Savić, Berkeš, Aleksić, Modly idr.

<sup>33</sup> Večina piscev se sklicuje na proučevanje majhnih vzorcev (cca 50).

<sup>34</sup> Zmuc-Tomori, str. 6 idr.

<sup>35</sup> Milčinski-Grilc, str. 258.

<sup>36</sup> Milčinski-Grilc, str. 251.

<sup>37</sup> Hudolin, str. 55, Zmuc-Tomori, str. 91 navaja 7 0/0 srednješolcev.

<sup>38</sup> Bukelič, str. 148.

s širjenjem uživanja pa je postajala droga vse bolj sprejemljiva in udomačena tudi med širšim krogom mladih, zato ni več pomenila med njimi tiste prepovedanosti in nevarnosti, kot v samem začetku.<sup>39</sup> Zastavlja se tudi vprašanje, ali s širjenjem uživanja drog raste tudi število zasvojenih oseb. Ali ne bi morda tisti, ki so danes zasvojeni z drogami, v primeru, da drog ne bi dobili, segli pač po drugih dostopnih vrstah drog (alkoholu, medikamentih, lepilih in podobnem, kar v resnici tudi mnogi uporabljajo)? Odgovora na takšno vprašanje pač ni mogoče podati in vsakršna trditev o tem bi bila le špekulacija ali nepreverjena hipoteza.

### 3. Etiologija uživanja in zasvojenosti z drogami

Zakaj ljudje uživajo droge? Zakaj jih nekdo uživa in postane odvisen od njih, drugi jih jemlje celo življenje (ali samo določeno obdobje v svojem življenju) brez posebnih posledic, tretji pa ostaja abstinent? Odgovor na to vprašanje je skrit v zapletenem razmerju med strukturo osebnosti, individualno predispozicijo, družinskimi in socialno kulturnimi dejavniki ter drogo samo.<sup>40</sup> Kljub različnim razlagam, ki jih dajejo posamezni pisci, pa vendarle še nismo dobili dokončnega in povsem prepričljivega odgovora o vzrokih za uživanje in zasvojenost z drogami. Vzrokov je lahko več, tako kot je več tudi vrst uživancev, drog, načinov uživanja, zato je možno iskati odgovore v več smereh. Res pa je, da je kriminologija kot znanost zašla v slepo ulico pri proučevanju etioloških vprašanj prestopništva, zato tudi glede etiologije uživanja drog stanje ne more biti dosti drugačno.

Naši pisci se etioloških vprašanj pogosto lotevajo iz vidika svoje osnovne stroke. Psihatri in zdravniki iščejo vzroke predvsem v človekovi osebnosti, nepopolni socializaciji, bioloških in nevrofizioloških reakcijah, psihopatoloških, psihotičnih in nevrotičnih lastnostih, družbene vzroke postavljajo na drugo mesto. Sociologi in sociološko usmerjeni kriminologi pa poudarjajo predvsem vplive okolja in splošnih družbenih razmer ter menijo, da šele te vplivajo na vedenje in osebnostne poteze posameznika. Med prve bi uvrstili zlasti Bukeliča, Antonijeveča, Despotoviča, Jovanoviča in Berkeša. Ti pisci vidijo osnovne vzroke za jemanje in zlorabo drog v vrsti osebnostnih in psihičnih motenj, ki povzročajo človekovo zatekanje v uživanje drog in beg iz realnosti. Berkeš meni, da postanejo uživalci drog osebe, ki niso notranje trdne in jih že vsaka najmanjša zunanja težava spravi v napetost in stisko, ali pa tiste osebe, ki želijo svoj manjvrednostni kompleks prekriti z uživanjem droge.<sup>41</sup> Bukelič piše, da ima družba svoje zahteve in norme obnašanja, katerim se posamezniki ne morejo prilagoditi in iz realnosti bežijo v svet droge in neresničnosti, ter dodaja:<sup>42</sup> »S trditvijo, da z drogo mladi branijo svojo identiteto in pravico na lastno mišljenje, mladi drogo vendarle

<sup>39</sup> Tudi izkušnje v ZDA kažejo, da je drogo v začetku užival zlasti izbran krog črncev, kriminalcev in drugih negativnih oseb, šele nato pa se je razširilo uživanje na celotno populacijo, zlasti med študente in drugo mladino ter v poslovni svet.

<sup>40</sup> Brinc, str. 682.

<sup>41</sup> Berkeš, str. 31.

<sup>42</sup> Bukelič, str. 147.

uporabljajo kot adaptivni mehanizem na življenjske probleme, kot poskus da obvladajo neko vrsto psihičnega ravnotežja, konflikta ali ekscitacije, anksioznost, občutek krivice, agresije, neadekvatno depresijo, seksualne potrebe, perverzije, bolečine, frustracije in druge intrapsihične konflikte in traume«. Narkomanija je najčistejša oblika impulzivne nevroze, narkoman pa oseba, za katero ima učinek droge težko razumljiv in imperativen pomen.<sup>43</sup> Uživanje drog (zlasti halucinogenih) pomeni mlademu uživalcu nevrotično izpolnitev želja in beg v svet brez konfliktov, dolžnosti in problemov. Na osnovi lastnih zapažanj tudi Antonijevič meni, da so osebe, ki so uživale drogo, že pred pričetkom uživanja kazale lažje ali težje motnje osebnosti in nevrotske manifestacije, zato je jemanje droge simptom že prej obstoječih psihičnih motenj.<sup>44</sup> Podobno navaja tudi Z. Aleksičeva, da narkomanija ni določena s kemičnim delovanjem droge, temveč z osebno psihično strukturo uživalca.<sup>45</sup> Pri tem je zelo pomembno tudi vzdušje v družini in ves postopek socializacije mladostnika. Despotovič trdi, da je uživanje posameznih vrst drog tesno povezano s psihopatologijo uživalcev<sup>46</sup>, podobno pa meni tudi Stojilkovič.<sup>47</sup> Vsi omenjeni pisci vidijo torej osnovni vzrok za pričetek uživanja in zasvojenosti z drogami v človekovi osebnosti. Tudi drugi avtorji poudarjajo pomen osebnosti v etiologiji narkomanije, vendar imajo pri tem v mislih le tisti del uživalcev, ki postane od droge zasvojen.<sup>48</sup>

Če sprejmemo omenjene razlage, lahko ugotovimo, da nam podajajo predvsem razloge, da nekdo postane zasvojen z drogami, ne pa tudi za masovno širjenje uživanja. Ljudje so tudi prej imeli psihične in druge težave, bili frustracijsko manj tolerantni, pa vendarle niso drog tako pogosto uživali. Poleg tega takšne razlage ne prihajajo v poštev pri psihično normalnih osebah, ki droge jemljejo iz socialnih motivov, in uživalcih iz višjih poslovnih krogov. Zato je treba razlage iskati tudi zunaj osebnosti, v družbenih pogojih v katerih živi posameznik, v vrednotah in načinu življenja svoje neposredne okolice in podobno. Uživanje drog je različno razširjeno po posameznih državah in slojih prebivalstva znotraj državne ureditve. To kaže, da so prav tako pomembni tudi socialni in ekonomski dejavniki, industrijski in tehnološki napredek, migracija, vodeča ideologija, kar vse vpliva na način življenja in na večjo ali manjšo odtujenost sodobnega človeka.

Znane so številne sociološke teorije in hipoteze, ki skušajo pojasniti vzroke za razširjenost družbeno negativnih pojavov v neki družbi. Večino teh teorij, ki izhajajo predvsem iz kritike zahodne družbe, bi bilo mogoče uporabiti tudi za širjenje epidemičnega uživanja prepovedanih drog, oziroma za zlorabljanje dovoljenih drog pri endemičnem uživanju.<sup>49</sup> Večina naših piscev omenja predvsem tista družbena gibanja, ki povzročajo odtujitev človeka. Današnji človek se vedno težje prilagaja sodobnim družbenim razmeram in zahtevam modernega načina

<sup>43</sup> Bukelič, str. 149.

<sup>44</sup> Antonijevič, str. 153.

<sup>45</sup> Aleksič, Z. str. 133.

<sup>46</sup> Glej opombo 28.

<sup>47</sup> Stojilkovič, str. 8 in 9.

<sup>48</sup> Milčinski, Žmuc-Tomori, Vodopivčeva.

<sup>49</sup> O endemičnem ter epidemičnem uživanju drog glej Žmuc-Tomori, str. 10.

življenja, čeprav uživa njene »blagodati«, in tako postaja vse bolj odtujen sam sebi, proizvodom svojega dela ter komuniciranju z drugimi ljudmi.<sup>50</sup> Ta alienacija mnoge sili v reševanje njihovih težav in življenjske eksistence z uživanjem drog. Urbanizacija, ki veča možnosti za konfliktne situacije, razpad družinske kohezivnosti, vplivi masovnih komunikacij na občutek nemoči, a hkrati dobre obveščенosti, imajo prav tako velik vpliv na občutje odtujenosti in zagrenjenosti človeka.<sup>51</sup> Enako puščajo tudi socialne revolucije, emancipacija žensk, upadanje moči in ugleda cerkve, hitri razvoj znanosti in tehnike neizbrisno sled v človeški psihi in povzročajo razcep njegove osebnosti na njen družbeni in individualni del.<sup>52</sup> Razkorak med imperativi sodobne družbe in notranjo človekovo željo po svobodi in povezanosti z naravo je tako velik, da so možnosti za nevrotično reagiranje zelo velike.<sup>53</sup> Človek je neprestano pred odločitvami in izbiro, niha med zunanjim in notranjim svetom, med tistim, kar se neprestano spreminja in med stalnim in nespremenljivim v sebi (to je zavest o svojem »jaz«), s tem pa izginja njegova nekdanja enotnost s naravo in vesoljem. Le-to lahko najde le v stanju opitosti in ekstaze.<sup>54</sup> Tudi Milčinski podobno razlaga družbeno atmosfero, v kateri se razvija uživanje drog. Sodobna družba je v krizi, pojavlja se nered, korupcija, hinavščina, zapletanje v vojne, beda, zlaganost dela in kulture; vse to povzroča razpadanje človekove skupnosti in potapljanje ljudi v osamljenost in odtujenost.<sup>55</sup> Mladi ljudje, ki to čutijo in ki niso več vezani na prednosti lagodnega in varnega življenja, ki ga generaciji, katera je preživela svetovni vojni, nudi sodobna družba, se lažje odpovedo takšnemu potrošniškemu načinu življenja in ustvarjajo svoje vrednote in svoj način življenja, ki je često povezan tudi z uživanjem drog. Zlasti halucinogene droge dajejo mlademu človeku občutek nečesa novega, veličastnega, nekaj, za kar je vredno živeti. Vprašanje iskanja lastne identitete, ki nastopa v času po puberteti, in vpliv sodobne družbe na to iskanje, se tudi često omenja kot eden od vzrokov (ali dejavnikov) za širjenje uživanja drog.<sup>56</sup>

Z vplivi anomalije, družbene dezorganizacije in alienacije na širjenje drog se naši pisci niso preveč ukvarjali. Le tu in tam je v kakšnem splošnem teoretičnem delu omenjeno tudi uživanje drog in alkoholizem.<sup>57</sup> Nekaj več zanimanja je pritegnilo vprašanje različnih subkultur in kontrakultur uživalcev drog, čeprav tudi tu ni najti kakšnih posebnih empiričnih raziskav v naših razmerah, temveč se bolj ali manj ponavljajo razlage in ugotovitve zahodnih piscev.

Subkulturo lahko opredelimo kot skupnost norm nekega segmenta globalne družbe, ki bolj ali manj odstopa od normativnega sistema ustrezne globalne družbe.<sup>58</sup> Že samo uživanje prepovedanih drog pomeni kršitev neke norme,

<sup>50</sup> Brinc, str. 680.

<sup>51</sup> Vodopivec, str. 475.

<sup>52</sup> Jerotič, str. 232.

<sup>53</sup> prav tam, str. 233.

<sup>54</sup> Jerotič, str. 252—253.

<sup>55</sup> Milčinski, 1975 b, str. 46 in dalje.

<sup>56</sup> Vodopivec, 1975, str. 83.

<sup>57</sup> npr. Bavcon in drugi: Družbena dezorganizacija in njen vpliv na socialnepatološke pojave.

<sup>58</sup> Goričar, str. 30.



vendar ni mogoče trditi, da vsi uživalci zato pripadajo določeni subkulturi. Tisti, ki namreč le občasno in rekreacijsko uživajo prepovedano drogo, se glede ostalih družbenih vrednot in ciljev lahko ne ločijo od neuživalcev. To so normalno prilagojene osebnosti, z redno zaposlitvijo ali študijem, družino, aktivnim družbenim življenjem, ki pa menijo, da uživanje drog ni nič bolj nevarno in škodljivo kot uživanje družbeno dovoljenih drog, saj jim to pomeni le občasno sprostitev in razvedritev. Po drugi strani pa seveda obstajajo tudi takšni uživalci drog (tako trdih kot mehkih), za katere je značilno bistveno odstopanje od splošno sprejetih družbenih norm in vrednot. Tudi ti pa ne predstavljajo neke enotne subkulture, saj so vedenjski vzorci in vrednote, ki jih priznavajo, pri posameznih podskupinah različni. Nekateri naši pisci (Milčinski, Žmuc-Tomori) ločijo subkulturo hipijev in subkulturo zasvojenčev, junkijev, drugi zopet ne delajo posebnih razlik med njimi in vse uživalce obravnavajo kot enotno subkulturo. Čeprav se obe subkulturi uživalcev pri nas ne pojavljata v večjem obsegu in gre predvsem za imitacijo gibanja mladih in načina življenja v zahodnih državah, zlasti v ZDA, jih v svojih delih omenjajo tudi naši pisci, zato bi na kratko prikazali nekatere značilnosti omenjenih podskupin uživalcev.

Pri kulturi hipijev je motiv njihovega vedenja in poseganja po drogah njihov filozofski pogled na svet in protest proti proizvajalno potrošniškemu načinu življenja.<sup>59</sup> Uživajo predvsem mehke droge in zavračajo druženje z zasvojenčci. Značilna zanje je neagresivna ideologija, pasiven odnos do družbe, zanimanje za glasbo in nekatere druge umetnosti, opuščanje šolanja in delovnega mesta, posebna noša in želja po svobodnem življenju in ljubezni. Z uživanjem droge se odpovedujejo družbi in se počutijo pripadnike neke druge, boljše kulture.<sup>60</sup> Osnovna ideologija so jim vzhodnjaške modrosti, najpogosteje interpretirane preko zahodnih piscev (H. Hesse, T. Leary, A. Ginsberg, A. Watts, P. Goodman idr.). Bistvo življenja vidijo v iskanju notranjega sveta, v odpiranju novih razsežnosti, ki jih nudi človeška zavest, v prodiranju v bistvo jaza in njegovega konflikta z »onim«. Njihove vrednote so tako nasprotno vrednotam družbe, da lahko govorimo o kontrakulturi hipijev. Seveda pa ne bi bilo pravilno vsakega hipija označiti kot zavestnega upornika in iskalca, saj se med njimi neredko skrivajo tudi labilne osebe, ki za ideologijo hipijev skrivajo in racionalizirajo svojo željo po begu iz realnosti in morebitne psihične motnje. Mnogi naši pisci opisujejo omenjeno kulturo, vendar ji večinoma pripisujejo izrazito negativne lastnosti in v glavnem ne razumejo njenega bistva.<sup>61</sup> Pogosto jih enačijo tudi z drugo subkulturo uživalcev, z junkiji.

Junkiji uživajo predvsem trde droge, pa tudi vse ostale, ki jim pridejo pod roke. Ne zanimajo jih filozofska vprašanja hipijev in z uživanjem droge rešujejo problem svoje lastne veljave ob frustracijah, ki so jih doživljali v boju za standard.<sup>62</sup> Spričo svojih visokih zahtev so vedno blizu antisocialnosti in na njihov račun gre veliko ropov, tatvin in drugih kaznivih dejanj, ki jih pripisujejo

<sup>59</sup> Milčinski, 1973 a, s. 426.

<sup>60</sup> Berger, s. 264.

<sup>61</sup> npr. Berger, Jerotič, Savič, Antonijevič, Aleksič, Bukelič idr.

<sup>62</sup> Milčinski, 1973 a, s. 436.

uživalcem v celoti.<sup>63</sup> Z ljudmi znajo spretno manipulirati, biti superiorni in si podrediti sugestibilnejše, zato niso nevarni le zaradi pogostih kaznivih dejanj, ampak tudi zaradi močnega vpliva na mlajše in neizkušene.<sup>64</sup>

Koliko se omenjeni kulturi pojavljata tudi pri nas in ali se v čem razlikujeta od tistih v zahodnih državah, brez podrobnega raziskovanja, ki pri nas še ni bilo opravljeno, ne moremo reči.

#### 4. Trde in mehke droge

Delitev drog na mehke in trde (blage in hude), pri čemer se med mehke običajno prištevajo hašiš, marihuana in LSD (torej tiste, ki ne povzročajo fizične odvisnosti), kot trde pa vse druge, se različno pojavlja v naši literaturi. Hkrati z omenjeno delitvijo imajo pisci različna stališča tudi do obravnavanja uživalcev enih in drugih vrst drog, oziroma do vprašanja morebitne legalizacije mehkih drog.

Na splošno se vsi strokovnjaki strinjajo, da nekatere droge povzročajo le psihično, druge pa psihično in fizično odvisnost. Slednje so dosti nevarnejše in mnogo hitreje zaslužnijo uživalca in povzročijo njegov propad. Razlike v pogledih pa nastanejo pri vprašanju, ali je potrebno uživalce mehkih drog obravnavati drugače kot uživalce trdih drog in ali bi morebiti kazalo legalizirati uživanje in prodajo prvih. Večina naših piscev meni, da povzroča uživanje kanabisa raznovrstne škodljive posledice, zato ga ne bi bilo primerno razlikovati od drugih drog. Ob naštevanju škodljivih učinkov produktov kanabisa omenjajo zlasti možnost prehoda na trde droge,<sup>65</sup> psihično in socialno propadanje (opustitev skrbi za osbno higieno in način oblačenja (?), brezvoljno stanje, upadanje spolnega zanimanja, poškodbe na možganih zaradi intoksikacije ipd.)<sup>66</sup>, povezavo z izvrševanjem nasilnih kaznivih dejanj<sup>67</sup> in druženje s kriminalnim podzemljem, ki je običajno dobavitelj droge. Pri tem pisci ne navajajo prepričljivih in podrobnih dokazov za vzročno zvezo med uživanjem kanabisa in omenjenimi škodljivimi učinki; v svojih izvajanjih so marsikdaj neprepričljivi in nepopolni. Tudi strokovna javnost se ne nagiba k milejšemu ocenjevanju in obravnavanju uživalcev mehkih drog, kar se je pokazalo tudi s stališči udeležencev blejskega seminarja.<sup>68</sup>

Obstajajo pa tudi tisti pisci, ki so bolj naklonjeni uživalcem mehkih drog (Milčinski, Vodopivec, Kecmanović), ali pa delitev glede nevarnosti posamezne droge ne vežejo toliko na vrsto droge, temveč predvsem na motive za uživanje in pogostno uživanje (Žmuc-Tomori). Vodopivec meni, da dosedanje raziskave niso dokazale posebne škodljivosti kanabisa in je zato pričakovati, da bodo te substance čez nekaj let tako sprejemljive kot sta danes alkohol in tobak.<sup>69</sup> Milčinski se prav tako zavzema za diferencirano obravnavanje posameznih vrst drog in uživalcev, ter meni, da polemika o nevarnosti in dopustnosti uživanja kanabisa

<sup>63</sup> Miličinski, prav tam.

<sup>64</sup> Žmuc-Tomori, s. 17.

<sup>65</sup> Savič, str. 27, Bukelič, str. 180, Antonijevič, str. 141.

<sup>66</sup> Despotovič, str. 45, Antonijevič, str. 39, Jovanovič, str. 418.

<sup>67</sup> Despotovič, str. 45.

<sup>68</sup> Kaj vemo o drogah, Stališča in predlogi udeležencev, str. 113—146.

<sup>69</sup> Vodopivec, 1970, str. 484.

kaže predvsem globlje družbene mehanizme, ki delujejo.<sup>70</sup> Zdi se, pravi Milčinski, da se družbena reakcija ne upira toliko drogi sami, temveč vdoru tujih vrednot v neko obstoječo družbo; te se statistično povezujejo z uživanjem kanabisa, pri čemer pa ni dokaza, da bi bil kanabis vzrok tega prevrednotenja, temveč je mogoče le njegov simbol.<sup>71</sup> Mnogi avtorji so ob ocenjevanju nevarnosti kanabisa tako primarno čustveno prizadeti, da se le redkokdoto loti tega vprašanja brez slehernih predsodkov. Vpliv teh predsodkov pa ne seže le do vrednotenja že zbranih podatkov in dejstev, temveč se pokaže pri zbiranju le-teh.<sup>72</sup> Prav zato verjetno še nekaj časa ne bomo dobili dokončnega odgovora o pravi nevarnosti kanabisa, niti o možnosti za njegovo legalizacijo. Slednje verjetno ne bo več toliko odvisno od strokovne ocene zdravnikov o škodljivosti uživanja za zdravje psameznika (saj je uživanje vsake droge v pretirani količini nedvomno škodljivo), temveč bolj od družbenega pogleda na to drogo in zmanjševanja predsodkov o njej. Glede tega pa nekatere razprave v dnevnem časopisju le kažejo, da lahko v prihodnje pričakujemo tolerantnejše stališče javnosti. Tudi dogodki v drugih državah vzbujajo takšne misljenje.<sup>73</sup>

### 5. Pravna ureditev glede zlorabe drog v jugoslovanski zakonodaji

Pravo je eno od nepogrešljivih sredstev, ki jih družba uporablja za določanje in nadzorovanje človekovega vedenja in uravnavanje odnosov med ljudmi, vendar se od njega marsikdaj pričakuje več, kot zmore dati. Kazni in prepovedi same po sebi vedno ne zadostujejo pri uspešnem preprečevanju in zatiranju nezaželenege pojava in imajo lahko tudi nepričakovane in škodljive posledice.<sup>74</sup> Relativna neuspešnost pravnih ukrepov se kaže tudi v preprečevanju uživanja drog, ko število mladih uživalcev in prekupevalcev, kljub strogim kaznim, nenehno narašča. Razvoj naše zakonodaje o drogah vzbuja vtis, da verjamemo v učinkovitost pravnih ukrepov, saj se inkriminira vse večje število dejanj, zagrožene kazni pa postajajo strožje.<sup>75</sup>

V veljavni jugoslovanski zakonodaji urejata osnovna vprašanja o drogah dva zakona: Kazenski zakon SFRJ in Zakon o proizvodnji in prometu mamil.<sup>76</sup> Prvi govori o kaznivih dejanjih, drugi pa o gospodarskih prestopkih in prekrških. Oba zakona sta novejšega datuma in ob nekaterih spremembah, dopolnitvah in strožjih sankcijah ohranjata uvedeni sistem posrednega kaznovanja uživanja drog.<sup>77</sup> Ju-

<sup>70</sup> Milčinski, 1975 b, str. 61.

<sup>71</sup> Milčinski, 1975 a, str. 30.

<sup>72</sup> Prav tam.

<sup>73</sup> Vodja italijanskih radikalcev je izjavil, da bodo v rimski centrali njegove stranke gojili indijsko konopljo. S tem hočejo doseči legalizacijo mehkih drog. — Delo, 27. 8. 1979, pod naslovom: Italijanska stranka propagira hašiš.

<sup>74</sup> Najbolj znan primer je uvedba prepovedi točenja alkoholnih pijač v ZDA. Uživanje alkohola se ni dosti zmanjšalo, prihajalo je do številnih zastupitev zaradi primitivnih načinov pridelovanja žganja, mnogi, sicer pošteni državljani, so bili ob svoj ugled, kriminologi pa menijo, da se je zaradi tega tudi pojavilo organizirano kriminalno podzemlje.

<sup>75</sup> Nasprotno se dogaja v ZDA, kjer prihaja do depenalizacije, dekriminalizacije in celo legalizacije (Aljaska) mehkih drog.

<sup>76</sup> Kazenski zakon SFRJ, Ul. SFRJ, št. 44, 1976; Zakon o proizvodnji in prometu mamil, Ul. 55, 1978.

<sup>77</sup> Perič, str. 11.

goslavija torej ostaja med tistimi državami, ki ne kaznujejo samega uživanja drog, ker menijo, da je uživalec predvsem bolnik in ga je treba zdraviti, prepovedujejo pa pridelovanje, prekupčevanje, posredovanje, dajanje, posest in druga dejanja, ki omogočajo uživanje drog. Ta dejanja strogo, vendar humano kaznujejo.

V literaturi se sicer pojavljajo tudi zahteve po strožjih ukrepih, vendar jih zakonodajalec zaenkrat ni upošteval. Tako nekateri menijo, da bi bilo treba inkriminirati že samo uživanje<sup>78</sup> in posedovanje<sup>79</sup> droge, uživalcem pa odvzeti poslovno sposobnost,<sup>80</sup> jih prisilno pošiljati na zdravljenje<sup>81</sup> ter jim odvzeti (ali preprečiti, da bi pridobivali) voziško dovoljenje, dovoljenje za strelno orožje in podobno.<sup>82</sup> Ob tendencah, ki vladajo v nekaterih tujih zakonodajah, bi bilo sprejetje omenjenih predlogov nedvomno korak nazaj.

Kazenski zakon SFRJ obravnava vprašanja zlorabe drog v členih 245 (Neupravičena proizvodnja in promet z mamili) in 246 (Omogočanje uživanja mamil). V nasprotju s prejšnjimi določbami, ki govorijo o »mamilih in strupih«, je novi zakon bolj precizen in omenja »mamila in druge psihotropne substance« ter s ter nedvomno razširi vrste drog, ki jih zajema predpis. Problematiko, ki je bila prej obravnavana v enem členu (208. čl. bivšega Kazenskega zakonika) razdeli na dva člena; v prvem obravnava dejanja, ki so povezana s proizvodnjo in prometom z drogami, v drugem pa dejanja, ki omogočajo uživanje drog. Takšna delitev je nedvomno bolj primerna in smiselna. Zakonodajalec je uvedel tudi nekatere nove inkriminacije, in sicer je kot kvalificirana dejanja navedel tudi organiziranje mreže prekupčevalcev ali posrednikov, dejanje, ki je bilo storjeno s posebno nevarnim mamilom (pri tem je imel v mislih verjetno trde droge), ter omogočanje uživanja drog večjemu številu ljudi. Zagrožene kazni so na splošno strožje kot v prejšnjih zakonih. Tako je za neupravičeno proizvodnjo in promet z mamili možno kaznovati storilce z najmanj 6 meseci in največ 5 leti zopora (prej: 3 mesece do 5 let zopora, v KZ iz leta 1959 pa najmanj 3 mesece zopora), za kvalificirane oblike prepovedanih dejanj pa s kaznijo zopora od 1 do 10 let (v noveli iz leta 1973 s kaznijo zopora do 10 let, prvotno pa s kaznijo zopora najmanj 6 mesecev do 5 let). Očitno postajajo kazni strožje s tem, ko se večja število uživalcev in resnost problema.

V praksi nastajajo pri uporabljanju omenjenih določb kazenskega zakona tudi nekateri problemi. Težave se kažejo tako pri dokazovanju ali je bilo mamilo oziroma psihotropna substanca namenjeno prekupčevanju ali lastni uporabi, kot tudi ob vprašanju omogočanja uživanja droge. (Tako gre za kaznivo dejanje, če v skupini uživalcev kanabisa cigareta z drogo kroži od enega do drugega — gre namreč za »dajanje mamil« —, ni pa kaznivo dejanje, če vsakdo kadi svojo cigareto.) Nasplošno je dokazovanje in odkrivanje kaznivih dejanj v zvezi z drogami dokaj zapleteno in dolgotrajno, toda obravnavanje te problematike terja posebno razpravo in bi bilo preobsežno za pričujoči zapis.

<sup>78</sup> prav tam, str. 13.

<sup>79</sup> Modly, 1972, str. 45.

<sup>80</sup> Aleksič in Jovanović, str. 39.

<sup>81</sup> prav tam, str. 44.

<sup>82</sup> Modly na seminarju o preprečevanju trgovine z drogami v Sutomoru.

Drugi pomembni pravni vir je Zakon o proizvodnji in prometu mamil iz leta 1978. Podobno kot prejšnji, tudi ta zakon temelji na Enotni konvenciji o mamilih in Konvenciji o psihotropnih substancah.<sup>83</sup> Novost je definicija pojma mamilo: Za mamila veljajo proizvodi in substance naravnega ali umetnega izvora, z uporabo katerih se lahko ustvarijo stanja odvisnosti, ki utegnejo povzročiti okvare zdravja ali kako drugače ogroziti človekovo integriteto v telesnem, duševnem ali socialnem pomenu (2. člen). Katera so ta mamila, je določeno s posebnim zveznim predpisom. Očitno se zakonodajalec sooča z dilemo: po eni strani mora zagotoviti dovoljenost medicinsko koristnih drog in splošno priznanih drog (kot je npr. alkohol), po drugi pa prepovedanost nezaželenih vrst drog. Tako torej kljub splošni definiciji o drogah (mamilih), naštevanje tistih drog, ki so prepovedane, prepušča posebnemu pravnemu predpisu. Glede na veliko število novih vrst zdravil in drog se v praksi pojavlja problem, da zakonodaja zaostaja za dogodki, zato se očitno škodljiva zdravila (kot npr. veloron) — škodljiva, če se ne uporabljajo v medicinske namene — pojavljajo celo v prosti prodaji, dokler niso končno uvrščena med nevarne droge.

Zakon v nadaljevanju določa pogoje za proizvodnjo, uvoz in izvoz mamil, za promet z njimi, ter obveznosti delovnih organizacij v zvezi s temi posli. Kršitev določb pomeni gospodarski prestop. Posameznikom je namenjenih le malo določb, med njimi pa je najpomembnejša prepoved neupravičene posesti mamila ter prepoved prenašanja mamila preko državne meje. To je sicer določal že prejšnji zakon o proizvodnji in prometu mamil, vendar so v novem kazni strožje. Tako je za neupravičeno posest mamila (3. odst. 6. člena) povečana zagrožena kazen od 1.000—10.000 din ali 30 dni zapora, na 5.000—20.000 din ali 60 dni zapora, prav tako pa tudi za prenašanje mamila brez dovoljenja preko državne meje (člen 15).

To so nekatere osnovne značilnosti pglavitnih pravnih predpisov v veljavni jugoslovanski zakonodaji. Zanimivo je, da zakon ne uvaja razlike med vrstami prepovedanih drog (razen, da določa kvalificirano obliko dejanja, če gre za posebno nevarno mamilo), prav tako pa tudi ne glede količine droge. Tudi s tem v zvezi se v praksi pojavljajo problemi, ki zaslužijo temeljitejšo razpravo. Lahko rečemo, da je naša zakonodaja v primerjavi z nekaterimi drugimi dokaj zmerna in humana, čeprav še vedno ne dosega tistih, ki se zavzemajo za še bolj nereprezitivne ukrepe zoper širjenje uživanja drog.

Jugoslovanski pisci so torej dokaj hitro odgovorili na pojav širjenja drog med mladimi pri nas. Namenili so mu precej pozornosti in pokazali veliko zaskrbljenost nad usodo mladih ljudi, ki so pričeli uživati droge. V svojem prepričanju o izredni nevarnosti pojava, so zato neredko tudi pretirano poudarjali nekatere škodljive posledice uživanja in pokazali preveliko zaupanje v uspešnost raznih predlaganih preventivnih in rehabilitacijskih ukrepov. Kljub zagnanosti in načrtom,

<sup>83</sup> Uredba ZIS o ratifikaciji Enotne konvencije o mamilih, Ur. l. SFRJ, št. 2, 1964, str. 105—136.

Zakon o ratifikaciji Konvencije o psihotropnih substancah, Ur. l. SFRJ, št. 40, 1973. Po Periču, str. 4.

seminarjem in dogovorom je bilo relativno malo storjenega za ustvarjanje ozračja med mladimi, ki bi vplivalo proti uživanju drog.

Pri opisovanju učinkov drog, vzrokov za uživanje, navad in življenja uživalcev in sploh razširjenosti pojava, se pisci večinoma naslanjajo na tuje ugotovitve in podatke, zlasti na ameriške. Skorajda ni dela, ki ne bi navajalo tujih statističnih podatkov o uživalcih in primerov o škodljivosti uživanja drog, ter te ugotovitve avtomatično prenašalo na naše razmere. Pri tem pogosto pozabljajo, da je nemogoče pričakovati, da bo vzorec uživanja drog v eni državi identičen z vzorcem uživalcev v drugi državi.<sup>84</sup> Vrste drog, vrste uživalcev, okoliščine v katerih se droge uživajo in vzroki za uživanje se lahko pomembno razlikujejo od ene države do druge, prav tako pa tudi ukrepi za preprečevanje in zatiranje. Prav glede zbiranja domačih podatkov o uživalcih in sistematičnega proučevanja le-teh pa je bilo pri nas storjenega zelo malo. Strokovnjaki, kolikor že govorijo o domačih razmerah, navajajo predvsem nezaneslive podatke organov za notranje zadeve in ugotovitve iz proučevanja manjšega vzorca psihiatrično obravnavanih uživalcev drog. Ker torej res tako malo vemo o stanju pri nas, je to lahko znak, da pojav v naših razmerah še ni tako vznemirljiv in akuten, ali pa da je bilo na tem področju premalo storjenega.

Naslednja ugotovitev bi lahko bila, da so slovenski strokovnjaki in pisci vendarle nekoliko bolj tolerantni do uživanja drog in uživalcev kot ostali jugoslovanski avtorji. Ne bi mogli reči, če se je pogled na droge v teku desetletja med našimi strokovnjaki kaj bistveno spremenil, pač pa lahko trdimo, da je že od vsega začetka stališče slovenskih piscev (Milčinski, Vodopivčeva, Brinc, Pečar, Žmuc-Tomori, Grilčeva) manj represivno od drugih.

Vsa pozornost strokovnjakov v zvezi s pojavom uživanja drog je bila (in je še vedno) usmerjena le na uživanje drog med mladimi. Ali se uživanje psihotropnih snovi res pojavlja samo med njimi, ali pa smo zaradi preokupiranosti z »adolescentno narkomanijo«<sup>85</sup> zanemarili proučevanje pojava tudi med ostalo populacijo? Ugotovitev, da neprestano narašča potrošnja raznih medikamentov za pomirjanje, zoper bolečine, za spanje ali poživitev kaže, da do uživanja in zlorabe teh sredstev kaj lahko prihaja tudi med drugimi sloji prebivalstva, vendar je to bolj skrito in manj vznemirljivo. Če se je toksikomanija te vrste pojavljala že v preteklosti,<sup>85</sup> je kaj malo verjetno, da bi v sedanosti, ko napetosti in stiske ljudi še naraščajo, prišlo do prenehanja takšnega uživanja.

Naši strokovnjaki so posvečali relativno malo pozornosti proučevanju subkultur in kontrakulture mladoletnih uživalcev drog in kulture mladih nasploh, odnosov med njimi, vrednot, ki jih spoštujejo, načinov življenja in njihovih pogledov na družbo. Prav tako ni bilo raziskano, kako so se droge pričele pojavljati, kaj je na to vplivalo in kako se je uživanje razvijalo med posameznimi skupinami mladih. Vse ugotovitve slonijo na izjavah nekaterih psihiatričnih obravnavanih in zdravljenih uživalcev, na njihovem proučevanju in na podlagi tuje literature. Šele v zadnjem času se je pričelo širše raziskovanje populacije uživalcev

<sup>84</sup> Research and Drug Policy, str. 4.

<sup>85</sup> Milčinski, 1973 a, str. 423.

(npr. Zmuc-Tomori). Nekateri naši pisci (Aleksić, Modly, Stojilković idr.) nava-  
jajo med vzroki za širjenje uživanja drog med mladimi številne socialne dejavnike,  
ne da bi podrobneje razložili in dokazali njihov vpliv v naših razmerah. Takšno  
posploševanje vzrokov, brez proučevanja razmer in pogledov mlade generacije na  
družbeno dogajanje v naši družbi, ni docela upravičeno.

To bi bile nekatere splošne ugotovitve o stališčih naših piscev do nekaterih  
vprašanj uživanja drog, zlasti do etioloških in fenomenoloških vprašanj, medtem  
ko je bila problematika represije in prevencije zaradi preobsežnosti snovi izpuščena.

## II. TUJI PISCI O PROBLEMIH DROG IN NARKOMANIJ

Uživanje drog je, podobno kot coca-cola, whisky, televizija, veliki avtomobili  
in kriminal, postalo del ameriškega načina življenja. Pojavljajo se v vseh družbenih  
slojih, prekupčevanje z njimi pa je postalo donosen business, ki prinaša ogromne  
dobičke tistim, ki se z njim ukvarjajo. Droge se uživajo tako med višjim, srednjim  
in nižjim razredom. Jemljejo jih politiki in pravniki, hipiji in odpadniki, študentje  
in dijaki, gospodinje in delavci. Največji del svetovne pridelave in proizvodnje drog  
se steka v ZDA. Epidemično širjenje »adolescentne narkomanije« se je pričelo  
hkrati z nastankom hipijevstva, rock glasbe, protesta zoper staro generacijo in  
njen način življenja prav v tej najrazvitejši zahodni kapitalistični državi. Šele od  
tam se je širjenje nadaljevalo tudi v druge države. Glede na to ni čudno, da so  
ameriški strokovnjaki že zgodaj namenili izredno pozornost proučevanju tega  
pojava, ki je vzbujalo tolikšno ogorčenost in prestrašenost med ameriškim prebi-  
valstvom. Napisali so na stotine člankov in knjig o raznih vidikih uživanja drog  
in o možnostih za njihovo preprečevanje in zatiranje, toda do končnih odgovorov  
tudi oni niso prišli. Nasprotja v mnenjih in stališčih se često kažejo v njihovih  
delih.

Medtem ko se psihiatri, zdravniki in psihologi ukvarjajo s proučevanjem  
osebnosti uživalcev in škodo, ki jo za zdravje in socialno in psihično življenje  
povzročajo droge, so ameriški sociologi po letu 1960 posvetili veliko pozornost  
pazljivemu in sistematičnemu opazovanju kultur uživalcev in posameznikov v njih.  
Menijo, da je za pravilno razlago in razumevanje statističnih podatkov o odklon-  
skih pojavih potrebno praktično proučevati življenje, odnose in vrednote članov  
posameznih kultur. Opazovalec, ki od znotraj spoznava navade, nazore in način  
življenja pri posameznih deviantnih skupinah, ima boljši nadzor nad metodami  
zbiranja in vrednotenja podatkov, ter lahko bolj neposredno dojema in občuti  
življenje skupine, ki jo proučuje.<sup>86</sup> Na ta način lahko potrjuje ali zavrača teorije  
in hipoteze, ki so bile postavljene na osnovi statističnega zbiranja podatkov.  
Proučevanje njihovega življenja pokaže, kako sami ocenjujejo svoje vedenje, kaj  
jim to pomeni in kako dojemajo odnos in ukrepe družbe zoper njih. Med različnimi  
metodami proučevanja odklonskih skupin ameriški strokovnjaki najpogosteje  
uporabljajo metode nevpletenih opazovalcev. Sociolog ni član take kulture,  
je pa z njo v dobrih odnosih, zato lahko nemoteno opazuje dogajanja v njej.

<sup>86</sup> Observation of Deviance, str. 3.

Takšne etnografske študije prikazujejo predvsem različnost v dojemanju in pomenu posameznih vrst drog pri različnih vrstah uživalcev. Dokazujejo, da uživalcev ni mogoče obravnavati enotno, saj so vzroki za uživanje, načini uživanja, vrste drog in pomen drog, pri posameznih skupinah uživalcev, dokaj različni.

## *1. Razširjenost uživanja drog in vrste uživalcev*

### *a) Zasvojenec*

Ameriški pisci so najprej pričeli opisovati življenje in navade tistega sloja uživalcev, ki sega v sam vrh že prej omenjene piramide uživalcev, to je zasvojenec s heroinom in drugimi opijati. Pojavljajo se v predmestjih večjih ameriških mest in si s prostitucijo in kriminalom služijo denar za nakup droge.<sup>87</sup> Kljub temu, da psihično in fizično propadajo in živijo v vseh ozirih bedno življenje, pa vendarle tudi med njimi obstaja neko sožitje, skupne navade, potrebe, vrednote, skupni jezik — skratka neka posebna kultura. Policisti, ki delajo na oddelkih za mamila, so tesno povezani z njimi, skupno predstavljajo nek način življenja in medsebojnih odnosov, odvisni so drug od drugega in se zlasti z informanti dobro poznajo in razumejo.<sup>88</sup> Etnografske študije življenja na cesti opisujejo in pojasnjujejo življenje teh pravih narkomanov in njihov razvoj ter vzroke.<sup>89</sup>

### *b) Uživanje drog med hipiji*

Hipiji so pomemben del različnih odklonskih družbenih gibanj v ameriški družbi. Sociologi so jim v drugi polovici šestdesetih let namenili precejšno pozornost in jih pogosto obravnavali v svojih opisovalnih študijah. Uživanje drog med hipiji ima pomembno ideološko osnovo in pomen ter predstavlja vsakodnevni vzorec življenja. Ne predstavlja le napada na običajno družbo in njene vrednote, temveč tudi na običajno stanje zavesti.<sup>90</sup> To ni kakšen aktiven napad na sedanjo družbeno ureditev, ampak popoln umik iz nje ter zavračanje institucionaliziranega načina življenja. Ta pasivnost in neangažiranost v družbenih dogajanjih je osnovni predmet kritike in zavračanja, ki ga hipijski subkulturi očitajo naši pisci. Poleg tega navajajo še neiskrene in lažne odnose med njimi, neurejenost, zapuščenost in podobno. Seveda pa je takšno prikazovanje kontrakulture mladih poenostavljeno in v marsičem zgrešeno. Ne glede na to, ali pomeni takšno gibanje rešitev vprašanja vse večje odtujenosti med ljudmi ali pa korak nazaj, mu je vsekakor uspelo utelesiti radikalno medgeneracijsko oddaljevanje in je opozorilo na vrsto eksistencialnih problemov, ki obstajajo v današnjem načinu življenja.<sup>91</sup> O bistvu kontrakulture mladih je poglobljeno pisal zlasti Roszak. Čeprav je bilo o ideologiji hipijev že govora v zvezi z našimi pisci, bi na kratko vendarle kazalo prikazati

<sup>87</sup> O tem glej: Mills, J.

<sup>88</sup> Jackson, B.: 1970a.

<sup>89</sup> Pretresljivo podobo zasvojenca z drogami je prikazal tudi film *Polnočni kavboj* ter številni serijski filmi.

<sup>90</sup> Davis, 1970a, str. 301.

<sup>91</sup> Roszak, str. 39.



še poglede omenjenega avtorja, saj se v marsičem razlikujejo od nazorov večine jugoslovanskih piscev.

Sodobna zahodna industrijska družba je v krizi. Vrednote, ki jih goji, so predvsem materialne narave, cilj je v večji produkciji in potrošnji. Pri tem se zanemarja človek, prihaja do odtujevanja (odmiranja človekove občutljivosti do drugega človeka, ko materialni faktorji dobijo večjo vrednost od človeških), kot reakcija na takšno stanje pa se je pojavila kontrakultura. Kontrakultura zavrača dominantno kulturo in se od racionalizma in znanosti obrača v neintelektualno, izkustveno in čustveno življenje. Zavrača tudi ideje radikalne levice in drugih delavskih in revolucionarnih gibanj po svetu ker meni, da se osnovna usmeritev življenja s takšnimi dejanji ne spreminja — proizvodnja in potrošnja, znanost in tehnika ostajajo slej ko prej osnovni cilji družbe. Revolucija mora priti od znotraj s preoblikovanjem zavesti, šele nato se bo lahko spremenila tudi družba. Pri tem preoblikovanju zavesti pa imajo določeno mesto tudi psihadelične droge, ki naj s kontroliranim uživanjem služijo prodiranju v globine psihe in iskanju novih oblik zavesti. To so ideje, ki jih je oznanjal zlasti T. Leary, ki pa so se marsikdaj spremenile in izrodile v nekontrolirano in škodljivo zasvojenost z drogami. S preoblikovanjem zavesti in zavračanjem potrošniškega načina življenja so hipiji želeli ustvariti nov, boljši, miroljubnejši, z ljubeznijo in pristinimi človeškimi odnosi prežet svet. Ali so pri tem ubrali pravo pot bo pokazala šele prihodnost.<sup>92</sup>

Očitno je torej, da obstaja med ameriški pisci večje razumevanje in tolerantnost do hipijevskega načina življenja. Vendar pa tudi hipiji niso enotna kultura in jih običajno delijo na več podskupin. Predvsem pisci ločijo »glave« in »freake«.<sup>93</sup> Prvi uživajo droge predvsem iz ideoloških razlogov, drugi pa zaradi samega učinka droge. Življenje »freakov« je povezano tudi s prestopništvom, izhajajo pa zlasti iz nižjega družbenega sloja ter uživajo vrsto drog, zlasti še amfetamine, medtem ko se opijatov tudi oni izogibajo. Znane so razne motociklistične tolpe, kot npr. Hell's Angels, ki vzbujajo strah med prebivalstvom.

Poleg hipijev in njihove ideologije, ki je tesno povezana z uživanjem drog, je treba omeniti tudi številne verske in kvaziverske sekte, katerih način življenja in religija sta prav tako neločljivo povezana z drogami. Te bolj ali manj čudne skupine mladih ljudi, ki jih vodijo često nerazsodni in fanatični voditelji, je potrebno ostro ločiti od ostalih užívalcev. Njihov vpliv na mlade je zelo velik in terja brezpogojno vdanost in poslušnost vodji. Tudi povezanost s kriminalom najhujše vrste ni tako redka med njimi (pri nas najbolj poznana sta verjetno uboj Sharon Tate in njenih prijateljev, ki ga je storila skupina Charlesa Mansona in pred nedavnim izvršeni množični samomor pripadnikov verske sekte Jima Jonesa v Gvajani), njihove lastnosti pa nekateri naši pisci radi posplošujejo na vse užívalce.

### *c) Uživanje drog med študenti*

Mehke droge, zlasti marihuana, so v zadnjem desetletju postale običajni spremljevalec življenja v številnih ameriških koledžih in srednjih šolah. Po nekate-

<sup>92</sup> Več o tem glej: Roszak, Brown, Chavan, Davis, Leary idr.

<sup>93</sup> Davis, 1970a, str. 306.

rih podatkih jih je poskusilo že več kot 50 % študentov v ZDA. To kaže, da tudi v tem primeru uživnja pri uživalcih ne gre za morebitne patološke osebnosti, temveč za dokaj običajen socialni pojav. Večina uživalcev je občasnih ter ne predstvaljajo stalnega vedenjskega vzorca.

Osnova za pričetek uživanja je nezadovoljstvo, zlasti nezadovoljstvo s svetom okoli sebe, z načinom življenja in vrednotami, ki jih družba razglaša.<sup>94</sup> Študent si želi drugačno, bolj sproščeno, odkrito in polno življenje, zato zavrača nekatere norme v družbi, med njimi tudi tiste, ki prepovedujejo uživanje drog. Za pričetek uživanja je potrebno še okolje, v katerem so droge dostopne, in osebe, ki uživajo ugled oziroma jim novinec zaupa. Pogosto je oseba, ki novinca uvede v uživanje njegov bližnji prijatelj. Na nadaljevanje uživanja vpliva tudi vrsta racionalizacij kot so: droga je manj nevarna kot alkohol; podoba, ki so jo dali odrasli o uživanju in preprodajalcih, je zgrešena; drogo bi bilo treba legalizirati, ipd.<sup>95</sup> V začetku je uživanje skrbno pripravljeno in skrivno, kasneje pa strah pred odkritjem izginja in uživanje postaja bolj javno. Uživalec se ne boji več odkritja in mora slej ko prej tudi sami stopiti v stik s preprodajalci. To so večinoma mladeniči srednjega razreda, ne pa nekakšni pripadniki kriminalnega podzemlja.<sup>96</sup>

Novinci se torej na drogo navajajo stopenjsko, pri čemer na vsaki stopnji delujejo drugačni dejavniki, nekateri v prid, drugi pa zoper uživanje. Takšno razlago nastajanja deviantnega vedenja je opisal v svojem delu že Becker, prevzemajo pa jo mnogi sodobni pisci o uživanju drog. (Pri nas takšnih razlag ne omenjajo, saj pisci upoštevajo predvsem osebne motive ali družbene razmere.) Ta vrsta uživalcev ne sega po trdih drogah in ne predstavlja večjega družbenega problema. Tako kot želijo mladi imeti svoj način oblačenja, svojo glasbo in svoje vrednote, želijo imeti tudi svojo drogo, zato zavračajo alkohol in postavljajo marihuano kot simbol svoje neodvisnosti nasproti starim vrednotam. Po drugi strani pa tudi družba ne gleda na marihuano le kot na blago toksično sredstvo, temveč kot na simbol radikalnosti in tolerantnosti.<sup>97</sup>

#### d) *Uživanje drog med belim ovratnikom*

V zadnjem času je pozornost ameriških piscev pritegnilo tudi proučevanje razširjenosti in oblik uživanja drog med višjim slojem prebivalstva, med tako imenovanim belim ovratnikom. Droge so razširjene tudi med njimi, vendar niso tako opazne, niti ne povzročajo preveč velike reakcije javnosti.

Droge, ki jih uživajo višji sloji prebivalstva, odvetniki, novinarji, pisatelji, TV zvezdniki, umetniki, politiki idr., so predvsem amfetamini, barbiturati, marihuana,

<sup>94</sup> Glej: Carey, J. s. 288 in 291.

<sup>95</sup> prav tam, str. 293—294.

<sup>96</sup> Stroup, K., direktor National Organization for the Reform of Marihuana Laws, meni, da so prekupčevalci z marihuano običajno študentje koledžov ali mladi poslovni ljudje, ki si predstavljajo, da so moderni Jesse Jamesi in jih prepovedanost te droge privlači, ki pa nikakor ne bi trgovali s heroinom ali kokainom ter se družili s kriminalnim podzemljem. Gre torej za neko vrsto organiziranega kriminala srednjega razreda (glej intervju z njim v reviji Playboy, str. 63).

<sup>97</sup> prav tam, str. 62.

LSD, kokain in razne kombinacije drog.<sup>98</sup> Uživalci so starejši od 25 let in imajo visoko strokovno izobrazbo. Bistveno se ločijo od drugih vrst uživancev. Največ drog dobijo legalno preko zdravniških receptov, ali preko prekupevalcev, ki pa niso pripadniki podzemlja, temveč poslovni ljudje z dostopom do večjih količin drog in jih zato prodajajo dalje. Uživanje, ki ima v začetku namen pomagati uživalcu obdržati stik z vsakodnevnimi napani, se kasneje spremeni v navado, v preganjanje prostega časa. Ljudje uživajo drogo za zabavo, ki pa število in pogostost uživanja poveča, zato postaja droga del družabnega življenja višjih slojev. Uživajo jo zato, da ne bi bili deviantni in bi lahko čim bolj opravljali svoje delo, bili sposobni in zbrani, ali prenašali dolgočasno in nezanimivo delo. Običajno zavračajo uživanje alkohola in so netolerantni do oseb, ki pijejo. Njihov namen ni dobiti drogo le zase (kot je to običaj pri uživalcih heroína), temveč jo posredovati še prijateljem, da eksperimentirajo z njo.

Jackson meni, da je pozornost javnosti in strokovnjakov napačno namenjena v prvi vrsti zasvojenim narkomanom in mladim uživalcem drog, kajti ti predstavljajo le majhen del populacije uživancev v Ameriki. Odrasli, spoštovani poslovni ljudje, umetniki in druge nedevidantne osebe, ki vse pogosteje uživajo razne droge, predstavljajo dosti večji problem, in kaj lahko se zgodi, da bo prihodnja generacija postala povsem odvisna od njih.<sup>99</sup> Tudi Nobelov nagradjenec Francois Jacob meni, da bomo verjetno kmalu imeli droge, ki bodo lahko po želji spremenile razpoloženje, vzbudile izbrane emocije in celo usmerjale nekatere procese možganskega delovanja, ne da bi povzročile navajenost, zasitost ali propad, kot je to značilno za morfij ali druge današnje droge.<sup>100</sup> Takšna odkritja bodo imela velik strateški in politični pomen, zato bodo lahko pripeljala do stacionarnega stanja človeštva ali celo nazadovanja, ali pa nasprotno, do boljšega urejanja konfliktov med ljudmi in skupinami.<sup>101</sup>

V zadnjem času se med višjim družbenim slojem vse bolj širi uživanje kokaina. Uživalci se ne ločijo od drugih državljanov, saj redno opravljajo svoje delo, so uspešni, skrbijo za družino in živijo povsem normalno življenje. Uživanje prepovedane droge ne vpliva na njihovo socialno ali psihično življenje.<sup>102</sup> Običajno se pojavljajo tri vrste uživanja: uživanje zaradi boljšega opravljanja dela; uživanje na zabavah, ki se prirejajo občasno,<sup>103</sup> uživanje doma, za kratkočasje. Gre torej za iskanje nekega ravnotežja med zahtevami vsakdanjega življenja in dela in hedonizmom hipijejskega življenja. Ti uživalci so v največji meri neodkriti in kljub temu, da jih je veliko (okoli 2 miliona v ZDA), zelo malo vemo o njih, saj le redko pride do zlorabe in težjih posledic zaradi uživanja. Njihov namen ni bežati iz realnosti v imaginarni svet, temveč nasprotno, življenje čim bolj uživati in biti čim uspešnejši. Celotno uživanje drugih drog, tudi heroína,

<sup>98</sup> O tem glej: Jackson, B., 1970, str. 262 in dalje, pa tudi roman V. Kosalika, »V omami LSD«.

<sup>99</sup> Jackson, B.: 1970, str. 265.

<sup>100</sup> Jacob, F. str. 32.

<sup>101</sup> prav tam.

<sup>102</sup> O tem glej: Reinerman, str. 239 in dalje.

<sup>103</sup> Tako sta bila pred nedavnim osumljena uživanja kokaina v newyorškem disku klubu Studi 54 tudi Hamilton Jordan, vodja osebja Bele hiše in Jody Powell, tiskovni predstavnik predsednika Carterja. — po reviji Time (Time, sept. 3. 1979, str. 39: Cocain Capers?).

jim pomeni le občasno sprostitvev in euforio, ki ne vpliva odločujoče na njihovo življenje.

Uživanje drog ima torej drugačen pomen pri uživalcih iz srednjega in višjega razreda, kot uživanje med mladimi. Ti uživalci niso osebe šibkega značaja in slabe volje, temveč nasprotno, uspešni poslovni ljudje, ki si želijo občasno izboljšati razpoloženje in povečati delovno sposobnost.

## 2. Dejavniki, ki vplivajo na uživanje drog in na reakcijo družbe

Poleg osebnostnih in širših družbenih dejavnikov, ki jih v svojih delih omenjajo tuji pisci, vplivajo na uživanje drog tudi ožji dejavniki okolja, v katerem človek prebiva. Ameriški sociologi so posvetili precej pozornosti proučevanju teh mikrosocioloških dejavnikov in njihovemu pomenu za pričetek, razvoj in oblike uživanja drog.

Okolje — ulica, sosesčina, prijateljske združbe — lahko s svojim načinom življenja, vrednotami, sistemom hierarhije vpliva na možnosti posameznika za šolanje, zaposlitev, njegovo socialno vlogo ter tudi na njegovo uživanje drog.<sup>104</sup> Uživanje drog je treba obravnavati kot zgodovinski razvoj od trenutka, ko se prvič pojavi v neki družbi ali nekem kraju, ter spremljati njegovo širjenje in spreminjanje vse do trenutka proučevanja. Feldman prikazuje v svojem delu pojav uživanja drog v manjšem ameriškem kraju in dokazuje, da je napačna hipoteza, ki pravi, da se uživanje drog prične z marihuano in konča s heroinom, torej da se razvija od blažjih do težjih drog. Ugotovil je, da je razvoj uživanja odvisen od vrste dejavnikov, od katerih nekateri obstajajo v okolju samem, drugi pa so povezani z ukrepi oblasti in odnosom javnosti do uživalcev. Pomanjkanje droge, oziroma njena prepoved, sproži preusmeritev na drugo drogo, to povzroči spremembo v načinu življenja in odnosu znotraj skupine, same okoliščine jemanja nove droge pa privedejo do preizkušanja zopet novih načinov uživanja, s čemer se poveča možnost prijetja, le to pa zopet bistveno spremeni življenje prijetega.<sup>105</sup>

Že Becker je v svojih »Outsiderjih« poudaril, da se uživanje drog v okviru določene subkulture socialno nauči in da je ta postopek pomembnejši kot pa fizične in farmacevtske lastnosti droge in njihov učinek na uživalca. V nasprotju s tem pa Pearson in Thowig menita, da to ne velja absolutno in da je učinek drog tesno povezan s subkulturo in okoljem, ki tako ali drugače določa kakšen bo ta učinek.<sup>106</sup>

Ugotavljanje vpliva učenja in preverjanje teorije diferencialne asociacije, ki jo je postavil Sutherland, na pojav uživanja drog je preverjal Krohn. Dokazal je, da teorija velja tudi za uživalce drog, saj so stiki in navezanost uživalcev na svoje vrstnike večji kot pa na starše in druge osebe, in da to pogojuje prvo uživanje drog.<sup>107</sup>

<sup>104</sup> Feldman, str. 251.

<sup>105</sup> prav tam, str. 30.

<sup>106</sup> Pearson in Thowig, str. 124.

<sup>107</sup> glej, Khron.

O vplivu družbene reakcije na pojav uživanja drog je že bilo govora. Sama nevarnost drog je sicer potreben, vendar ne zadosten razlog za prepoved in preganjanje uživanja. Odnos do uživanja drog ni družbi sam po sebi imanenten, temveč ga morajo sprožiti prizadete strani.<sup>108</sup> Odvisen je tako od strokovne ugotovitve o medicinski nevarnosti droge, kot tudi od osnovnih ekonomskih, političnih in moralnih dejavnikov v družbi. Nek pojav lahko različno vpliva na širše družbene spremembe, ali pa relativno neopazno životari znotraj družbene skupnosti brez vidnega vpliva na širše družbeno življenje in sčasoma izgine iz nje.<sup>109</sup> O vplivu moralnih križarjev ter ekonomskih in političnih interesov na prepoved marihuane je pisal že Becker, pomembno pa je tudi delo Reinarmana o istem vprašanju glede kokaina. Tudi on ugotavlja, da je reakcija zoper kokain preživljala različna obdobja in bila odvisna tako od profesionalizacije zdravstvene službe, moralnih križarjev, kot tudi od ekonomskega konflikta, ki se je spremenil v politični konflikt, ta pa v konflikt zaradi uživanja drog.<sup>110</sup> Nosilci pojava imajo torej s svojim položajem v družbi pomembno vlogo pri določanju reakcije zoper njih, hkrati pa je njihova organiziranost in boj zoper takšno reakcijo tudi važna. V zadnjih letih so se mladi uživalci marihuane v ZDA organizirali in stopili v politični boj za dekriminizacijo uživanja marihuane, kar jim je prineslo precejšnje uspehe, saj je uživanje te droge v nekaterih zveznih državah že dovoljeno, v drugih pa dekriminizirano.

## SKLEP

Človek se v svojem življenju srečuje s številnimi stiskami, neuspehi, bolečinami, neizpolnjenimi željami, potrnostjo, depresijo in drugimi problemi. Včasih si želi razvedrila, včasih pozabe, včasih nečesa novega. Nekaterim vse to uspe doseči in prestati brez uporabe psihotropnih snovi, drugi so se prisiljeni zateči k njim. »Vino kot pomirjevalec, tolažnik, rešitelj in darovalec sanj je mnogo odličnejši in lepši, kakor pa bi nas radi vedno znova prepričali njegovi številni sovražniki. Vendar pa ni za vsakogar. Ljubiti ga večče in modro, uživati ga in razumeti njegovo dobrikajočo se govornico v vsej njeni razsežnosti, za to mora biti človek tako nadarjen, kakor za vse druge veččine narave.«<sup>111</sup> Isto bi lahko rekli tudi za druge vrste drog.

Ljudje vse pogosteje segajo po kemičnih sredstvih in vse bolj postajajo odvisni od njih. Farmaceutska industrija proizvaja vedno nove in številnejše vrste drog, pritiski na posameznika so vedno večji, zato ni mogoče pričakovati, da bo v prihodnosti človek opustil droge. Res je, da je vsaka droga človeku lahko nevarna, zlasti še, če jo zlorablja, vendar pa samo dejstvo škodljivosti, številni represivni in zdravstveni ter propagandni in edukativni ukrepi niso zadostni, da bi jih prenehal uživati. To dokazujejo tudi dosedanje izkušnje, ko število uživalcev kljub številnim ukrepom še vedno narašča. Rešitev je potrebno iskati drugje,

<sup>108</sup> Reinarman, str. 232.

<sup>109</sup> več o tem glej: Parsons in Gerstein.

<sup>110</sup> Reinarman, str. 235.

<sup>111</sup> Hesse, str. 11.

v spremembi tistih dejavnikov, ki povzročajo odtujevanje človeka, njegovo nezadovoljstvo z življenjem in potrebo po psihotropnih snoveh. Ko bo sam spoznal pravo vrednost življenja in se bo sposoben rešiti napetosti, stisk, tolažbe in spodbujanja brez uživanja drog, mu le te ne bodo več potrebne in se bo sam odpovedal njihovem učinku. Do tedaj (če to sploh lahko kdaj pričakujemo) pa so vsi preventivni in represivni ukrepi le poskusi ohraniti status quo, brez resničnih možnosti za izkoreninjanje tega pojava. Podatki nedvomno dokazujejo, da se s širjenjem uživanja trdih drog večja število smrtnih primerov med uživalci. Prav tako narašča število zasvojenih, s kriminalom in prestopništvom povezanih mladih ljudi, ki jim droga pomeni edini »smisel« življenja ter jih odvrča od dela in normalnega družbenega življenja. Škodljivost in kriminogenost drog je v tem primeru nedvomno očitna, zato kaže vztrajati na represivnih in preventivnih ukrepih zoper prekupevalce in uživalce teh drog ter hkrati iskati alternativne rešitve (npr. po vzoru britanskega sistema), ki bi povečale uspešnost sedanjih ukrepov. Mnogo bolj vprašljiva pa je situacija pri uživalcih mehkih drog, ko gre marsikdaj za čisto socialno pogojeno uživanje, brez nekih psihičnih motenj, ali pa je uživanje del ali simbol kulturnega upora, učinek drog za zdravje posameznika pa ni bistveno bolj škodljiv kot v primeru dovoljenih drog. V teh primerih je odpor in represija družbe zoper uživalce dvorezen meč, ki da lahko pozitivne ali negativne rezultate. Odgovor na vprašanje, kaj je uspešnejše, represivnost ali permisivnost, bo morda znan šele tedaj, ko se bo neka družba odločila za poskus legalizacije mehkih drog. Do tedaj pa to vprašanje ostaja odprto razpravam in polemikam številnih strokovnjakov in javnosti.

Če se ozremo na pregledano literaturo, vidimo, da pisci iz raznih zornih kotov in z različnimi ugotovitvami in predlogi obravnavajo uživanje drog ter izražajo čas v katerem živijo in pišejo. Vseh uživalcev nikakor ne gre obravnavati enotno, saj so oblike in vzroki za uživanje marsikje različni, zato enostransko prikazovanje pojava ni primerno. Namen tega prispevka je bil prikazati vsa ta različna stališča strokovnjakov (in deloma tudi javnosti) in opozoriti na previdnost pri obsojanju in enotnem obravnavanju vseh tistih, ki so bili označeni kot »narkomani«.

Ljubljana, 3. 3. 1980.

## UPORABLJENA LITERATURA

### A) JUGOSLOVANSKI PISCI

1. ALEKSIC, Z. in Jojić-Milenković, M.: Ličnost i narkomanija, *Narkomanija mladih*, Kultura, Beograd, 1971, str. 119—136.
2. ALEKSIC, Z.: Zloupotreba droga u Jugoslaviji, *JRKK*, Beograd, 1970, št. 1, str. 81—90.
3. ALEKSIC, Z. in Jovanović, R.: Prevencija narkomanija i konkretne društvene mere, *Pravni život*, Beograd, 1973, št. 6-7, str. 35—47.
4. ANTONIJEVIĆ, M.: Definisane pojma narkomanije i klasifikacija, *Narkomanije mladih*, Kultura, Beograd, 1971a, str. 17—45.
5. ANTONIJEVIĆ, M.: Socialno kulturni aspekti narkomanije, *Narkomanije mladih*, Kultura, Beograd, 1971b, str. 137—146.
6. ANTONIJEVIĆ, M. in Aleksić, Z.: Narkomanije mladih u nas, *Narkomanije mladih*, Kultura, Beograd, 1971, str. 147—179.

7. ARAH, J.: *Narkomanija v luči kazenskega prava*, Dipl. naloga, Pravna fakulteta, Ljubljana, 1974, str. 41.
8. BAVCON in drugi: *Družbena dezorganizacija in njen vpliv na socialnopatološke pojave*, Inštitut za kriminologijo, Ljubljana, 1971.
9. BERGER, J.: Individualno psihološki i socialni aspekti adolescentne narkomanije, *Čovek i droge*, Sloboda, Beograd, 1971, str. 259—316.
10. BRINC, F.: Kaj vemo o drogah, *Teorija in praksa*, Ljubljana, 1975, št. 6—7, str. 678—692.
11. BUKELIĆ, J.: *Toksikomanije*, Obelisk, Beograd, 1972, str. 248.
12. ČENČUR, S.: *Narkomanija v Sloveniji*, diplomatska naloga, Ljubljana, 1974.
13. DESPOTOVIĆ, A.: Klasifikacija toksikomanije, *Čovek i droge*, Sloboda, Beograd, 1971, str. 21—72.
14. DŽOŠIĆ, M.: Leskovački slučaj drogiranja mladih, *Priručnik*, Zagreb, 1971, št. 3, str. 196—201.
15. HUDOLIN, V.: *Ovisnost o drogama — bolest suvremenog društva*, Anali kliničke bolnice »Dr. M. Stojanović«, Zagreb, 1974, str. 113.
16. GORIČAR, J.: Novejša teoretična stališča v zahodni sociologiji k problemu socialne dezorganizacije, *Družbena dezorganizacija in njen vpliv na socialnopatološke pojave*, IK, Ljubljana, 1971, str. 15—50.
17. JEROTIĆ, V.: Droge u raznim kulturama, *Čovek i droge*, Sloboda, Beograd, 1971, str. 221—258.
18. JOVANOVIĆ, R.: Prevenzije narkomanija, *Čovek i droge*, Sloboda, Beograd, 1971, str. 403—440.
19. *JUGOSLOVANSKA konferenca o alkoholizmu, nikotinizmu in narkomanijah*, Sarajevo, 1977.
20. *KAZENSKI ZAKONIK*, Ur. l. SFRJ, št. 30, leto 1959, spremembe in dopolnila v Ur. l. SFRJ, št. 6, leto 1973.
21. *KAZENSKI ZAKON SFRJ*, Ur. l. SFRJ, št. 44, leto 1976.
22. KEČMANOVIĆ, D.: Uživaoci marihuane: narkomani ili ne? *Pregled*, Sarajevo, 1972, št. 9, str. 1264—1266.
23. MAROLT, D.: Domnevna razširjenost drog v Sloveniji ter delo organov za notranje zadeve, *Kaj vemo o drogah*, MK, Ljubljana, 1975, str. 39—53.
24. MILČINSKI, L.: Droge: današnja scena, *Zdravstveni vestnik*, Ljubljana, 1973a, št. 9, str. 423—426.
25. MILČINSKI, L.: Etiopatogenetsko ozadje narkomanij današnjega časa, *ZV*, Ljubljana, 1973b, št. 10, str. 483—484.
26. MILČINSKI, L.: O terapiji in prevenciji narkomanij, *ZV*, Ljubljana, 1973c, št. 11, str. 550—552.
27. MILČINSKI, L.: Droga-človek-družba, *Naši razgledi*, Ljubljana, 1974, št. 11, str. 288—289.
28. MILČINSKI, L.: *Droga-človek-družba*, Zavod za šolstvo SR Slovenije, Ljubljana, 1975a, str. 70.
29. MILČINSKI, L.: *Droga-človek-družba*, *Kaj vemo o drogah*, Mladinska knjiga, Ljubljana, 1975b, str. 55—68.
30. MILČINSKI, L. in Grile, A.: Uživalci drog — poskus praktične klasifikacije, *RKiK*, Ljubljana, 1975, št. 4, str. 251—259.
31. MODLY, D.: Neka razmišljanja vezana uz čl. 208 KZ, *13. Maj*, Beograd, 1972, št. 9, str. 34—49.
32. MODLY, D.: Podmena o razširjenosti uživanja drog v Jugoslaviji in delo organov za notranje zadeve, *Kaj vemo o drogah*, Mladinska knjiga, Ljubljana, 1975, str. 13—37.
33. PEČAR, J.: Ob pisanju o narkomaniji pri nas, *Naši razgledi*, Ljubljana, 1969, št. 2, str. 41.
34. PERIĆ, O.: Novo jugoslovensko zakonodavstvo u oblasti opojnih droga, *Pravni život*, Beograd, 1979, št. 4, str. 3—15.
35. SAVIĆ, D.: *Droge i mladi*, Crveni krst Vojvodine, 1975, str. 82.
36. SIMIĆ, I.: Narkomanija kao vid onesposobljavanja produktivnog stanovništva, *Socialna psihijatrija*, Zagreb, 1977, št. 3, str. 333—339.

37. STALIŠČA in predlogi udeležencev, Kaj vemo o drogah, Mladinska knjiga, Ljubljana, 1975, str. 113—146.
38. VESEL, J.: Prinudno lečenje i rehabilitacija narkomana, *Čovek i droge*, Sloboda, Beograd, 1971, str. 210—220.
39. VODOPIVEC, K.: Uloga društvene kontrole i represije u sprečavanju uživanja opojnih droga, *JRKK*, Beograd, 1970, št. 3, str. 470—488.
40. VODOPIVEC, K.: Kdo bo iskal in našel mlade ljudi, ki so v stiski, *Kaj vemo o drogah*, Mladinska knjiga, Ljubljana, 1975, str. 79—93.
41. *ZAKON O pridelovanju in prometu mamil*, Ur. l. SFRJ, št. 40, leto 1973.
42. *ZAKON O proizvodnji in prometu mamil*, Ur. l. SFRJ, št. 55, leto 1978.
43. ŽMUC-TOMORI, M.: *Nekatere značilnosti populacije toksikomanov v Sloveniji*, Doktorska disertacija, MF, Ljubljana, 1979, str. 142.

## B) TUJI PISCI

1. BECKER, H.: *Outsiders; Studies in the Sociology of Deviance*, The Free Press 1963.
2. BLUM, idr.: Elements for Drug Policy, *International Review of Original Policy*, UN, 1976, št. 32, str. 35—44.
3. BROWN, D.: *The Hippies*, New York, Time Inc., 1967, str. 215.
4. CAREY, J.: Involment in the Drug Scene, *Observations of Deviance*, Random House, New York, 1970, str. 288—300.
5. CHAVAN, S.: The Hippie Ethic and the Spirit of Druge Use, *Observation of Deviance*, Random House, New York, 1970, str. 314—326.
6. DAVIS, F.: Heads and Freaks, *Observations of Deviance*, R. H. New York, 1970a, str. 301—312.
7. DAVIS, F.: Focus on the Flower Children, Why all of us May be Hippies some Day, *Observation of Deviance*, Random House, New York, 1970, str. 327—340.
8. FELDMAN, H.: A Neighborhood History of Drug Switching, *Street Etnography Sage Publications*, Beverly Hills, 1977, str. 19—58.
9. HESSE, H.: *Umetnost razmišljanja*, CZ, Ljubljana, 1979.
10. HOBI, V. idr.: *Droge med nami*, CZ, Ljubljana, 1973, str. 111.
11. JACKSON, D.: White collar pill Party, *Observation of Deviance*, Random House, New York, 1970, str. 255—265.
12. JACKSON, B.: Exchiles from the American Dream: The Junkie and the Cop, *Observations of Deviance*, Random House, New York, 1970a, str. 272—287.
13. JACOB, F.: Biologija in družba, *Naši razgledi*, Ljubljana, 1980, št. 1, str. 31—32.
14. KROHN, M.: An investigation of the Effect of Parental and Peer Associations on Marihuana Use. *Crime and Delinquency: Dimensions of Deviance*, Praeger Publ., New York, 1974, str. 75—89.
15. LEARY, T.: Mojsrski vodnik v psihadelično doživetje, *NR*, 1980, št. 1, str. 28.
16. LOPEZ-REY, M.: Drug Addiction as a Sociopolitical Problem, prevod v *RKiK*, 1975, št. 4, str. 285—292.
17. MCNICOLL, A.: The Case Against the Decriminalization of Cannabis, *International Criminal Police Review*, 1979, št. 328, str. 126—136.
18. MILLS, J.: The Drug Takers, *Observations of Deviance*, Random House, New York, 1970, str. 266—271.
19. PARSONS, T. in Gerstein, D.: Two Cases of Social Deviance: Addiction to Heroin, Adiction to Power, *Deviance and Social Change*, Sage Publications, Beverly Hills, 1977, str. 19—58.
20. PEARSON, G. in Thowig, J.: Etnography throuah Looking glass, *Resistance through Rituals*, Hutchinson Publ., London 1977, str. 119—126.
21. PLAYBOY Interview with Keit Stroup, *Playboy*, 1977, str. 61—71, str. 152—155.
22. REINARMAN, C.: Moral Entrepreneurs and Political Economy: Historical and Ethnographic notes on the Construction of the Cocain Menace, *Contemporary Crises*, 1979, št. 3, str. 225—254.
23. ROSZAK, T.: *Kontrakultura*, Naprijed, Zagreb, 1978, str. 235.
24. WILLIS, P.: The Cultural Meaning of Drug Use, *Resistance through rituals sutchinson*, London, 1977, str. 106—118.



## I.

### *STRUKTURA ZNANSTVENO-FANTASTIČNIH DEL*

Znanstveno-fantastična literatura je nova literarna zvrst, domišljija, s katero je povezana, pa je posebnost človeštva od njegovega rojstva do današnje dobe. Domišljija je oblika mišljenja, za katero je značilno, da posameznik sestavlja iz izkušenj nove kombinacije, ki v svoji celostni obliki še niso bile doživete. Je ena najzlahtnejših možganskih operacij, ki jo zmore samo človek in mu je s svojo specifičnostjo, iskanjem novih kombinacij in odnosov med dejstvi, ki stvarno obstajajo, omogočala premagovati ozke okvire svojega bivanja, pomagala mu je tlakovati pot v prihodnost in v smeri napredka in razvoja. ZF literatura je pomembna z umetniškega vidika literature in kot dejavnika, ki spodbuja razmišljanje. Produktivna domišljija je usmerjen proces in je, za razliko od prostega asociiranja, vedno motivirana in usmerjena k določenim ciljem, čeprav so ti pogosto podzavestni. ZF literatura ponuja rešitve problemov, do katerih z obravnavo dejansko obstoječih odnosov in stopnje tehničnega razvoja, ne bimo mogli priti. ZF literatura namreč skuša pripraviti bralca, da bo včasih mislil tudi drugače, napravil miselne preskoke in si ustvaril in utrjeval nove spominske sledi.

Zgodbe, ki jih ta sorazmerno mlada literarna zvrst opisuje, se dogajajo na Zemlji, v vesolju, v hipotetičnih galaksijah, v sedanosti, prihodnosti, pa tudi v preteklosti. Skupno jim je obravnavanje takih fenomenov, ki jim danes še ne vidimo rešitev, katerih razplet je vendar možno predvideti glede na razvojno stopnjo znanosti. ZF literatura proučuje učinek teh fenomenov na človeka, nove moralne in etične kvalitete in dileme človeka pri spreminjanju življenjskega okolja, preizkuša človeka sedanosti in upravičenost njegovih pogledov na svet. Ponovno proučene norme lahko zavrača ali podkrepljuje. Bistven namen vsakega dobrega ZF dela je proučevanje človeka, njegovih izkušenj, načina njegovega doživljanja in osveščanja.

Druge zvrsti literature nam omogočajo, da spoznamo svet, v katerem živimo, globlje in bolj podrobno, utrdijo nam pogled in povečajo dojemljivost, ne storijo pa ničesar, da bi nam razširile zorni kot, spremenile način mišljenja in smer pogleda. Poglavitna naloga ZF literature je preusmerjanje bralčevega pogleda na

realnost z neke nove zorne točke, da jo le-ta poskuša oceniti brez ustaljenih in z izkušnjami utrjenih navad in mnenj.

Za pisanje vsakega literarnega dela je potrebno dvoje vrst pravil: prvič, pravila notranje semantike oziroma notranje zgradbe, ki omogočajo, da se literarno delo sploh lahko razvija in mu dajejo osnovno strukturo; in drugič, pravila zunanje semantike, ki dajejo literarnemu delu pomen in globino realnega življenja. Poglobljeno dojetje življenja in razvijanje razmišljanja o dani problematiki ZF literatura dosega prav z uporabo zunanje semantike. Dober primer za to je novela *Flowers for Algernon* (Rože za Algernona), ki jo je napisal Daniel Keyes. Gre za zgodbo duševno zaostalega človeka, ki mu z umetnim posegom zvišajo stopnjo inteligentnosti daleč nad normalo. Glavni junak doživlja preobrazbo postopno in delo doseže višek, ko bolnik spozna, da je preobrazba le začasna. Iz supergenija se počasi prelevi nazaj v maloumneža, vendar mu ostane spoznanje, da je poleg megle svetega sveta duševno prizadetih še nek drug, boljši svet, katerega del je bil tudi on za kratek hip svojega življenja. To spoznanje mu preprečuje, da bi se vrnil v svet blažene nevednosti, zaradi tega je nesrečen in ne najde več notranjega miru. To delo usmerja naš pogled na človeški vidik znanstvenega eksperimentiranja in na razčlovečujoč odnos naše civilizacije do duševno bolnih, ki jih pogosto obravnavamo kot eksperimentalne živali.

ZF literatura spodbuja razmišljanje o odnosih v svetu, ki nas obkroža, in presojanje o človekovem doživljanju objektivne realnosti v širših okvirih na način, ki ni tesno povezan s človekovimi ustaljenimi navadami in družbenimi normami. Ugovor, ki se pri tem lahko pojavi je, da je s procesom dozorevanja človeka končan tudi njegov razvoj sposobnosti mišljenja in presoje. Mnogi so mnenja, da je to naraven dar, na katerega je mogoče delno vplivati le v otroštvu, pri zrelem človeku pa kaj takega skoraj ni mogoče. Trditev, da je mišljenje poseben naraven dar, so podkrepili s tem, da sposobnosti razmišljanja in presoje ni moč vlti v človeško glavo v obliki pravil in da pri tem ne morejo pomagati niti najbolj natančna pravila logike. Človeku lahko vlijemo v glavo nešteto zakonitosti in znanja, vendar znanja, do katerega so po miselni poti prišli drugi, on pa ga je le prevzel, ne bo znal pravilno uporabljati v praksi.

Vsak človek, pa čeprav omejen, lahko z dolgotrajnim učenjem postane celo učen. Ljudem, ki jim ni bila vcepljena odprtost pogleda, relativnost zakonov in medsebojnih odnosov manjka sposobnost za presojo, saj bodo v neki novi situaciji uporabljali način mišljenja, ki so si ga oblikovali v popolnoma drugih razmerah. Ni redko, da srečamo učene ljudi, ki v uporabi svojega znanja, predvsem zaradi svojega togega in ozkega pogleda na realnost, delajo nepopravljive napake. Ni res, da je sposobnost razmišljanja in presoje svojevrstna vsakemu posamezniku in da se tega ne moremo naučiti. Mišljenje je najdragocenejša človeška sposobnost in se ga res ne moremo naučiti s pomočjo pravil in formul. Mišljenje je najtežje in hkrati tudi najplemenitejše delo, ki ga človek lahko opravlja. Za razvijanje mišljenja je potrebno veliko vaje, predvsem pa širina pogleda na svet. Zavedati se moramo, da si s pridobivanjem znanja ne zmanjšujemo področje neznanega, temveč da se moramo še več naučiti, čim več vemo.

Ne smemo dopustiti, da nas novo znanje usmerja v specializacijo na kateremkoli področju, ne da bi v luči novega znanja ovrednotili naše dosedanje delo in relativnosti vsega, kar obstaja.

ZF literatura uporablja v okviru svoje notranje semantike najrazličnejše predpostavke in iz njih izpeljane zakonitosti. V prvi vrsti se bralec ne sme distancirati od te zvrsti literature in od problema, ki ga le-ta obravnava. Bralec, ki ZF literaturo že vnaprej sprejema kot fantastično in s tem irelevantno glede na realno življenje, bo prikrajšan že pri samem umetniškem užitku branja knjige. Še huje je to, da tak bralec o sporočilu knjige sploh ne bo razmišljal. Mislil bo, da ne zadeva njegovega doživljanja realnosti. Ne bo mu uspelo napraviti preskoka in si pomagati s spoznanji ZF dela, ki je problem resda postavilo v izmišljeno okolje in dogajanje v specifične okoliščine. Poenostavimo to z enim samim primerom. Zamislimo si, da prebiramo ZF roman, v katerem pisatelj opisuje družbo, kjer ljudje ne poznajo nobenih zadržkov pri spolnih odnosih, hrano in pijačo pa uživajo le takrat, kadar jih nihče ne vidi, torej kadar so sami v zaprtih prostorih. Seksualna svoboda je dolžnost vseh in nihče na tem planetu si ne more niti predstavljati, da bi se lahko ljubil le z enim partnerjem.

Marsikateri bralec bo nedvomno presenečen in se bo verjetno namuznil, ko bo opazil, da je prehranjevanje opisano s prav tako velikim številom tabujev, kot bi pisatelj sodobne literature opisoval izločanje prebavljene hrane ali spolne odnose, ki vladajo v moderni družbi. Marsikdo bo verjetno tudi revoltiran, ko bo opazil stopnjo svobode spolnih odnosov na izmišljenem planetu, nedvomno pa bo vsak začel razmišljati o sebi in o ljudeh okoli sebe. Spoznanje, da je ujet v nek tok življenja, ga ne sme omejevati. Mora ga tako sprostiti in obogatiti, da spozna svojo pravo vlogo v družbi in da dá svojemu življenju globljo vsebino. Jasno mu mora biti, da na njemu ni prevzemanja vloge vodij novih gibanj, tako spoznanje mu lahko služi predvsem za njegov duševni mir, za oplemenitenje njegovega duha in energije, ki jo človeško telo oplaja skozi vse življenje. ZF literarno delo je v tem primeru doseglo svoj namen, saj je bralca poleg tega, da mu je dalo umetniški užitek, tudi spodbudilo k razmišljanju o lastni družbi in o relativnosti odnosov v njej: njegova presoja postopkov in odnosov v družbi je dobila globlji pomen.

Če smo s tem primerom zašli v skrajnost pri ekstrapolaciji naših navad in medsebojnih odnosov, pa lahko ponazorimo ZF delo, ki opisuje družbo, ki se le malenkostno, a še vedno bistveno razlikuje od družbe, v kateri živimo. ZF literarno delo, ki opisuje družbo, v kateri je doživljanje realnega sveta ločeno od naravnega okolja, nam ne more biti tuje. Dandanes živi v mestih večina svetovnega prebivalstva, mnogi med njimi pa si niti za konec tedna ne morejo privoščiti skoka v naravo. Vele mesta se zraščajo, nastajajo ogromni predeli, kjer ni niti koščka obdelovalne zemlje niti enega samega drevesa. Predpostavka, da je v neki izmišljeni družbi človek omejen samo na okolje, ki ga je sam naredil, to je na beton in železo, nam ni tuja. Nadalje lahko še predpostavimo, da so človeški odnosi in način življenja v taki družbi zelo specifični. Človek se je oddaljil od narave, jo spremenil v beton, pričel je uživati umetno hrano in si z raznimi mediji masovne kulture zapolnil prosti čas. Razna gesla, reklame, potrebe ekonomskega razvoja ustvarjajo in pogojujejo družbene norme, s tem pa narekujejo tudi način življenja. Ljudje živijo v svetu lažne realnosti. Na vprašanje zakaj se tako in tako oblačijo, zakaj se hranijo samo s tako hrano in tolikokrat dnevno, zakaj uporabljajo samo eno znamko zobne paste, čeprav bi si lahko kupili drugo, bomo težko dobili odgovor. Pogosto delajo isto kot njihovi sosedje, mnogokrat počnejo to, kar priliči njihovemu družbenemu položaju, pogosto se verjetno niti ne zavedajo, da bi bilo

mogoče kaj drugače narediti, velikokrat pa posameznih proizvodov zaradi zakonitosti gospodarskega razvoja sploh ni mogoče dobiti. Ljudje so podlegli reklami in njeni manipulaciji. Realnost in izmišljenost sta se že toliko prepletli, da meje med njima ni več mogoče potegniti. Človek in njegovo okolje sta postala majhen element lažne realnosti, ki jo človek doživlja brez razmišljanja. Radijske in televizijske oddaje mu posredujejo tako znanje, ali bolje rečeno tako informiranost, da je zmeden o tem, kaj se dogaja okoli njega. Mediji masovne kulture mu tako kreirajo tudi njegovo duševno življenje. Lahko trdimo, da dobro informiran človek v taki družbi do svojega znanja v veliki večini primerov ni prišel po izkustveni poti. O prevratih v tujih državah, o rezultatih nogometnih tekem, o naravnih katastrofah je izvedel prek informativnih medijev, o tem, kako se je treba najbolj ekonomično vesti na delovnem mestu in na katere gumbe mora pritiskati, pa zna to, kar so mu namenili nadrejeni. Take informacije so lahko lažne, dejanja, ki jih počnemo, ne da bi se sami prepričali o njihovi pravilnosti, pa nimajo smisla. Človek v taki družbi živi v svetu lažnih norm, ravna se po nasvetih reklam in ekonomskih zakonitosti. Izkustveni svet ostaja le še majhen delček njegovega doživljanja objektivne realnosti. Družbene norme, navade, laži in podobno so mu preobrazile življenje, vedenje in dejanja, tako da vse početje pripadnika take družbe zunaj okolja, v katerem živi, nima nobenega smisla. Oblači se tako, kot zahteva družba in sugerira reklamni aparat po izbiri v trgovinah. Uporablja proizvode, za katere je slišal prek informacijskih medijev, pa čeprav jih v resnici mogoče sploh ne potrebuje. Tudi tedaj, ko se umika v svet med štirimi stenami, je izpostavljen vplivom množične kulture. Razmišlja o svetovnih dogodkih, ki jih mogoče sploh ni bilo. Postopki in dejanja posameznika so le zrcalna podoba tistih, ki jih delajo vsi člani te družbe. Umestna je sicer trditev, da je realnost, ki jo človek živi, prava realnost, pa naj si bo še tako prepletena z dejstvi, ki s človekovimi izkušnjami nimajo nič skupnega. Dejstvo pa, da tak človek lažno realnost doživlja realno, v ničemer ne zmanjšuje lažnosti sveta okoli njega. Človek je izgubil svoj jaz, postal je le številka. Bralec, ki bo prebral tako ZF delo, se bo nedvomno vprašal, ali je mogoče, da je človek dandanes postal predmet manipulacije zaradi vse hitrejšega civilizacijskega razvoja, ki mu vsiljuje način življenja in narekuje odločitve, katerih sam ni zavestno sprejel. Ni čudno, da so že mnogi pisatelji, med njimi Kafka in Joyce, iskali smisel življenja v človekovi notranjosti, saj le še v najbolj skritih kotičkih njegove duše ostajajo predeli, kjer nanj ne vpliva lažna propaganda zunanjega sveta. Pot, ki jo je ubrala ZF literatura, nima predhodnika v tem, da skuša nakazati in proučiti vzroke stanja, v katerem človek živi, bodisi z realnega vidika in z dodajanjem fantastičnih elementov, ali pa se iz navidez tujega sveta ozira na naše doživljanje objektivne realnosti. Prav paradoksalno je, da se moderni človek lahko z izmišljenimi svetovi ZF literature bori proti lažnosti sveta, v katerem je prisiljen živeti. Če želimo strniti zakonitosti ZF literature, lahko rečemo, da mora biti bralec te zvrsti literature sposoben izluščiti jedro iz posameznih miselnih enot, da zna vse temeljne misli strniti v celoto in vse zakonitosti, do katerih je prišel z razmišljanjem, s presojo prenesti na realno življenje in s tem oplenititi svoje doživljanje objektivne realnosti.

## FUNKCIONALNOST ZNANSTVENO-FANTASTIČNE LITERATURE

ZF literatura ni beg iz realnosti in lažje čtivo za nezahtevne bralce, temveč mora bralec, ki želi, da bo ZF literarno delo dojemal v popolnosti, ob branju razmišljati in postavljati paralele z realnostjo, v kateri živi. Če želimo dokazati, da ZF literatura ne spodbuja samo k razmišljanju, ampak ga tudi razvija, moramo najprej poseči na področje psihologije in pedagogike. Sposobnosti razmišljanja in presoje res ne moremo vstaviti v možgane v obliki skupine pravil, zakonov ali receptov. Če računalnikom lahko podamo programe mehanično, pa človek ostaja človek, saj ga z nekaj zakoni ne moremo naučiti razmišljati. Človekovo mišljenje ni prirodni dar, saj je priroda dala človeku le organ za razmišljanje — možgane. Nedvomno tu še ni povsem razčiščeno vprašanje sociološke in kulturne dediščine, ki se genetsko prenaša na posameznika. Lahko predpostavimo, da se sposobnost mišljenja razvija in izpopolnjuje šele od trenutka otrokovega rojstva, pravi pou-darek pa doživi s človekovim vključevanjem v kulturno skupnost, družbo. Če bi otroka za nekaj let zaprli v teman, izoliran prostor, vemo, da bi postal duševni invalid. Podoben primer je podal pisatelj ZF literature Piers Anthony v noveli *In the Barn* (V hlevu), kjer so prebivalci alternativnega sveta razdeljeni na ljudi in »živino.« Umske invalide, katere obravnavajo kot živino, so ustvarili sami. Nezaželene otroke ob rojstvu zaprejo v temne prostore, jim porežejo jezike in prevežejo prste skupaj s palcem, tako da se palec, kot poseben prst ne more razviti. Čeprav so bili ti otroci ob rojstvu popolnoma enakovredni drugim otrokom, so z umetnimi posegi popolnoma zakrnili vso človečnost v njih.

Vizija je pošastna, zavedati pa se moramo, da tudi v vsakdanjem življenju naletimo na podobne primere, seveda v milejši obliki. V rani mladosti se sposobnost razmišljanja lahko zatre z učenjem na pamet. Možgani so primorani zapomniti si nesmisle, ki bi jih morali pozabiti, da ne bi ovirali mišljenja. Nastane nepopravljiva škoda, saj z učenjem na pamet omejujemo sposobnost mišljenja.

Prav tako, kot se mora človek naučiti hoditi po dveh nogah, tako se mora tudi naučiti misliti, saj je to le ena, toda najpomembnejša človeška sposobnost. Res je, da vsaka mati lahko nauči otroka hoditi, še zdaleč pa ga ni mogoče tako lahko naučiti misliti. Otroka uči misliti vse njegovo okolje, uči se misliti na igrišču, pri igri in delu, pri opazovanju in v kontaktih z mlajšimi in starejšimi od sebe ipd. Napačno je prepričanje, da se otrok uči samo za življenje, saj se mora vsakdo učiti vse življenje.

Že v današnjem času opažamo zaprtost in ozko specializiranost strokovnjakov, ki so se posvetili predvsem svoji ozki strokovnosti. To so virtuozni na delovnem mestu, vendar pa invalidi v družbenem življenju. V času, ki prihaja, ljudje zgotovo ne bodo smeli biti specialisti. Osvoboditi se bodo morali ozkih specialnosti in takih poklicev, ki jim ožijo pogled na življenje. Človek je sposoben voditi in usmerjati proces, zato pa ne sme biti privešek strojev in znanosti.

Ugotovili smo že, da je znanstvena fantastika nedvomno tak medij, ki razmišljanje spodbuja. Mnogi ljudje, ki se zavedajo, da premalo razmišljajo, zavestno ali podzavestno iščejo medije, ki jih bodo stimulirali k razmišljanju. ZF literatura je pomembna kot vsaka literatura že zaradi tega, ker je to pisana beseda. Ne-

pismen človek, ki informacijo sprejema ustno, večkrat ne sliši vsega, ampak le tisto, kar želi slišati. Pri branju teksta je človek aktiven, informacije sprejema zavestno in skozi oči. Vedeti moramo, da preko 85 % znanja, ki si ga človek v življenju pridobi, pride skozi oči. Pridobivanje znanja je zavestna funkcija, branje pisane besede pa je vedno zavestno, saj zahteva aktivno razmišljanje. V primeru, da bralec kakega poglavja ne razume dobro, ga lahko prebere še enkrat. ZF literatura ima torej pomembno vlogo pri razvijanju mišljenja že zaradi specifičnosti pisane besede, poleg tega pa se knjiga zelo preprosto ohranja skozi rodove. Na ta način se znanje prenaša na mlajše generacije, kar v primitivnih družbah ni bilo tako učinkovito.

Ze sedaj stojimo na pragu dobe, ko slutimo možnosti novih medijev (video-kasete ipd.), ki bi človeku omogočale ne samo podajanje znanja, ampak tudi razmišljanja. Nedvomno bo napočil čas, ko se bo človek lahko učil s pomočjo medijev, ki mu bodo zaposlovali več čutil hkrati. Takrat bo znanje, ki ga bo osvojil trdnejše in ga ne bo zlepa pozabil. Lahko pa rečemo, da bo pisana beseda kot faktor spodbujanja učenja ostala še dolgo nezamenljiva zaradi ekonomičnosti, praktičnosti, cenenosti, izkoristka in velike količine znanja, ki ga vsebuje.

Novo znanje moramo vedno posredovati postopno in tako, da je nekoliko odmaknjeno od prehodnega znanja. Subjekt učenja se mora po novem znanju naprezati in si zavestno prizadevati. Novo znanje bo sicer osvojeno z več dela, kot če bi mu ga posredovali na lažji in daljši način, ostalo pa mu bo dlje v spominu, saj si ga bo pridobil s kreativnim razmišljanjem. Kot ne smemo zavirati otrokove želje za znanjem, kadar nas sprašuje, zakaj tako, prav tako moramo tudi odraslemu človeku odpirati oči z odgovori, ki so v konceptu širši, kot je bilo vprašanje. Problem je boljše razložiti obširneje, s podrobnostmi in v okvirih filozofskega konteksta, kot odgovoriti z golim dejstvom. Čeprav si posameznik večjega dela odgovora ne bo zapomnil, nekaj ga pa prav gotovo ne bo niti razumel, pa bo osnovni odgovor, golo dejstvo s katerim smo odgovorili na njegovo osnovno vprašanje, razumel v širši luči. Prav tako je pomembno, da bo vedel v kateri smeri mora razmišljati in postavljati vprašanja naprej. Tako bo dobil spodbudo za nadaljnje delo, razmišljal bo in si z vajo krepil umske sposobnosti. V bistvu niti ni tako pomembno, če ga bo tak odgovor kam pripeljal, pomembno je, da je ta človek uril svoje možganske funkcije, si s tem izboljšal pronicljivost uma in odpravljal precejšnja mero pozabljanja, saj vemo, da je stopnja pozabljanja pri miselno aktivnem človeku veliko manjša kot pri onem, ki miselno vegetira.

ZF literatura z uporabo svojstvene notranje in zunanje semantike spodbuja k razmišljanju, ki izvira iz logične izpeljave predstavljene situacije s postavitvijo paralele z realnostjo. Funkcionalnost ZF literature je tisti element, s katerim ta literatura razvija naše mišljenje in skrbi za to, da vedno znova posegamo po znanju, ki nam je skoraj na dosegu roke, pa moramo, če ga hočemo doseči, razmišljati predvsem kreativno. Funkcionalnost ZF literature je bistveno drugačna od funkcionalnosti drugih literarnih zvrsti. Razmišljanje in miselne preskoke spodbuja s tem, da pogosto preskakuje razloge, pojasnila, zakaj prihaja do nekega pojava. Pogosto mora bralec sam vstaviti manjkajoče dele pripovedi, ki jih poišče z logičnim razmišljanjem. Pogosto mora bralec smisel romana ali krajše pripovedi ugotoviti sam. Povezati mora temeljne misli literarnega dela in jim dati smisel in globino realnosti.

Kot primer lahko vzamemo ZF novelo J. G. Ballarda *The Voices of Time* (Glasovi časa). V tej noveli je Ballard uporabil ZF element, to je aktiviranje tihih genov v ljudeh, živalih in rastlinah s pomočjo radiacije, da je lahko razmišljal o življenju in smrti. Tako sprožena mutacija omogoča živim bitjem, da se prilagodijo novim razmeram. Novela je pisana zelo kompleksno. Celotna pripoved je prepletena s številnimi informacijami najrazličnejše vrste, ne da bi bila podana neposredna razlaga za njihovo vključevanje v pripoved. Ballard je v novelo vključil informacije v obliki magnetoskopskih trakov, računalniških izpiskov, množico na videz irelevantnih podatkov in vesti. Bralec, ki ob branju ne razmišlja, bo pripoved nedvomno dojel le kot nizanje podatkov in dejstev in dogajanje v noveli ne bo mogel slediti. Dogodki v noveli so pogosto opisani posredno. Ko protagonist novele stopi pred aparaturu in na sebi izvede eksperiment, Ballard niti z eno samo besedo ne opiše, kaj se z njim dogaja. V laboratoriju so tudi druga bitja, pri katerih so bili tihi geni že aktivirani. Anemone, ki so bile že podvržene poskusom in prilagojene novim zakonitostim, nenadoma sprejmejo močno dozo radioaktivnega žarčenja in prvič doživijo pogled na svet skozi nova čutila. Radioaktivno žarčenje se jim zazdi kot avdiovizualni efekt, kot sončna pokrajina, ki jo slepec zagleda prvič v življenju. Bralec, ki ob branju literature ne razmišlja in jo prebira le za zabavo, prav gotovo ne bo mogel dojeti kompleksnosti novele, virtuoznosti vključevanja vložkov, ki le posredno in s posebnimi prijemi kažejo na dejanski potek dogodkov. Velika verjetnost obstaja, da bo delo dojemal le kot nizanje podatkov, ki med seboj niso povezani. Informacijam v obliki računalniških izpiskov, magnetoskopskim trakovom in dešifriranim signalom z zvezd je skupno to, da vsak podatek, ki ga posredujejo, počasi ugaša, se bliža izničenju. Svet se bliža koncu, sonce se počasi ohlaja, človeška rasa je zaradi vse manjše plodnosti obsojena na propad, protagonist novele pa zre v smrt, ki se mu zaradi starosti in bolezni približuje z vrtoglavo naglico.

Tema novele je entropija vesolja in vsega, kar je. Prav gotovo je težko povezati vse te elemente v celoto, saj na prvi pogled res nimajo nikakršne zveze. Pogosto je treba napraviti miselni preskok, ko so dogodki posredovani posredno ali pa je njihov razvoj mogoče predvideti le iz celotnega spleta dogajanj.

Tako pisana knjiga bo človeka, ki želi razmišljati in vedno znova posegati po znanju, spodbudila k nadaljnjemu delu. Če si rečemo, da je utopija cilj brez vmesnih ciljev, potem moramo vmesne cilje postaviti in jih z delom premostiti, saj drugače utopije ne moremo doseči. Če torej želimo poseči po znanju in načinu mišljenja, ki nam zaradi zahtevnosti še ni dostopno, se našim ciljem približamo postopno in s trdim delom. Nedvomno bi Ballard lahko obširneje opisal dogodke v noveli in jih popolnoma razložil. Za razliko od sodobne literature pa bi bila vsa dodatna pojasnila ZF literaturi zaradi specifične funkcionalnosti takega literarnega dela v breme, saj je njena naloga poleg literarne kvalitete plemeniti človekovo bistveno funkcijo — razmišljanje.

Kot vemo, da moramo telesno ostati v dobri fizični kondiciji, morajo biti tudi naši možgani čimveč zaposleni. Če ZF literatura spodbuja razmišljanje in omogoča miselne preskoke in s tem bistveno drugačen pogled na svet, pa v izpolnjevanju te naloge vsekakor ni edinstvena. Ljudje so se vedno zbirali v interesne skupine ali se ukvarjali s hobiji, kjer so lahko združevali svoje duševne potrebe. Za primer se lahko podamo na področje ugankarstva in pomislimo na reševalce rebusov.

Težak rebus včasih lahko rešiš skoraj izključno le z navdihom. Pri tem je pomembno, da rešitev iščemo zavestno. Če želimo definirati navdih, pa bomo prišli do zaključka, da je treba le nekoliko drugače pomisliti, kot smo navajeni. Kot primer, kako je na to področje posegla ZF literatura, navedimo novelo Henryja Kuttnerja *Mimmsy Were the Borrogoes* (Ves host odmeva huje štracne), kjer dva otroka najdeta vzgojne igrače nezemeljskega porekla. Ko sta se z njimi igrala, sta se tudi naučila nekoliko drugače misliti. Sčasoma je njuna igra dobila dimenzije, katerim ni nihče več videl smisla, niti ni razumel notranje logike njunih iger. Najrazličnejše predmete sta postavila navidez kaotično in nelogično, a vendar sta igrače razporedila tako, da jima je zakonitost, ki sta jo uporabila pri tem pomagala, da sta našla pot v novo prostorsko in časovno dimenzijo.

Zanimiva je misel, ki jo je uporabil Frederik Pohl v noveli *The Gold at Starbow's End* (Zlato ob koncu zvezdne mavrice). Pohl je predvidel, da drugačen način mišljenja človek laže doseže pod posebnimi pogoji, takrat ko je primoran odkriti rešitev, če hoče v dani situaciji preživeti. Skupino astronautov pošljejo z vesoljsko ladjo na pot, ki le v eno smer traja pet let. Na planetu, ki je njihov cilj, so znanstveniki odkrili velike količine redkih elementov, s katerimi bi astronauti lahko pripravili gorivo za svojo ladjo in se potem vrnili na Zemljo. Astronavtom je skupni izredno visoka stopnja inteligence, prav tako pa ni nihče od njih specialist za katerokoli področje. V letih, ki jim minevajo na poti, prebirajo knjige, ki so jih posebni strokovnjaki pazljivo izbrali že na Zemlji. Na pot so jim dali dela s področja lingvistike in matematike, in seveda možnost, da ti dve na videz tako oddaljeni področji združijo in poiščejo skupne zakonitosti. Že na pol poti so astronauti ugotovili, da so izigrani. Planet, na katerem naj bi se oskrbeli z gorivom, sploh ni obstajal. Znašli so se v brezizhodni situaciji. Pod pritiskom boja za življenje so se mrzlično poglobili v študij materiala, ki so ga imeli pred seboj. Pri razmišljanju jih ni omejevala specifičnost poklica. Imeli so še sorazmerno veliko časa, da pridejo do rešitve z nekim novim načinom mišljenja, saj bi jim le to dajalo možnosti za rešitev. S proučevanjem dveh popolnoma različnih ved so prišli do skupnih zakonitosti, do rezultatov, na katere v normalnih pogojih ne bi upali niti pomisliti. Odveč je pripominjati, da so prej nerešljive probleme odpravili mimogrede. Ko so se po pičlem mesecu vrnili na Zemljo s poti, za katero bi morali v normalnih pogojih porabiti pet zemeljskih let, so se ljudje, ki so ta eksperiment spodbujali, znašli pred upravičenim srdom posadke, ki so jo v imenu znanosti obsodili na smrt.

Kaj hočemo povedati s tem, da je treba pomisliti nekoliko drugače? To lahko ponazorimo s primerom arheologa, ki skuša razvozlati starodavne napise, ali jezikoslovca, ki se spoprijema z neznanim jezikom. Ilustracija kreativne domišljije doživi višek pri izumih, ko izumitelji z njimi usmerjajo razvoj človeštva. ZF literature ne imenujemo zaman literatura, ki širi obzorja. Poslanstvo te literature je velikega pomena za družbo. Nadalje ni nepomembno, da razmišljanje spodbuja s pomočjo pisane besede, saj je tako dostopna širokemu krogu ljudi. Pomembno je tudi to, da se bralec med posameznimi poglavji lahko zaustavi, saj včasih le-ta zahtevajo povečano koncentracijo ali pa so emocionalno premočna, da bi jih lahko premostili brez miselnega počitka. Prehitro branje bralca lahko oropa marsikaterega doživetja, saj je iskanju akcije zanemaril subtilnost in globino pripovedi, ki jo lahko dojame le z razmišljanjem. Razumljivo pa je tudi, da nezahtevnega



bralca to itak ne zanima, saj prebira knjige pogosto le zato, da bi mu hitreje minil čas. Napačno je stališče, da je mišljenje otrok in odraslih prirodnega izvora. Velika večina otrok se rodi z biološko normalnimi možgani in družbeno vzgojo je treba usmerjati tako, da bo vsakemu posamezniku omogočala popolen razvoj mišljenja. Sposobnost samostojnega mišljenja je dar družbe človeku. Obenem je to tudi najkoristnejša investicija družbe, saj ljudje tako za svoj napredek sami skrbijo. Vseprisodno po svetu nenehno poudarjajo pomen permanentnega izobraževanja, saj ne sme nikoli priti do tega, da bi človek prenehal skrbeti za svoj osebni razvoj. Čim bo prenehal razmišljati, bo postajal z vsakim dnem vse večji duševni invalid, brez lastne kreativnosti. S časom bo popolnoma otopel, saj vemo, da je stopnja pozabljanja zelo visoka pri človeku, ki ne razmišlja, saj mu možganske funkcije zaradi neaktivnosti polagoma krnijo.

Sposobnost samostojnega mišljenja se formira s postopnim individualnim obvladovanjem kulture, ki jo človeku ponuja doba, v kateri živi. Mišljenje ni pravzaprav nič drugega kot individualizirano duhovno bogastvo družbe. Družba ne sme biti do človeka indiferentna. Dokler bo skrbela le za njegovo udobje in mu ponujala najrazličnejša razvedrila v obliki izdelkov zabavne industrije, športnih prireditev in gostilniških storitev, vse seveda s pohlepom po finančnem uspehu, toliko časa bo zanemarjala svojo poglavitno gonilno silo — človeka. Kot je dejala Stanka Zupan je vsak posameznik z družbo in njenimi zakonitostmi v večji ali manjši interakciji. Razvoj posameznika je vključen v razvoj družbe in ji je največji smoter. Sproščanje energije za posameznikov razvoj daje občutek zadostitve, to pa je ponoven vir kopičenja energije. To je torej v osnovi nikoli zadovoljena potreba. Čim bolj se uresničujemo z razvojem lastne identitete, tem bolj kritično reagiramo na vplive okolja, tem težje se okolju prilagajamo in tem težja protislovja smo prisiljeni reševati. Nenehno spreminjanje stališč in vrednot ter usmerjanje naše fizične, psihične in mentalne energije usmerja torej družbeni razvoj prek našega lastnega. Dandanes torej ne živimo zato, da sami sebe dvigujemo na nek višji kulturni nivo, pri tem pa pozabljamo na ostale ljudi. Živimo zato, da bogatimo druge in s tem bogatimo tudi samega sebe.

### III.

#### *KONFLIKT ZNANSTVENO-FANTASTIČNE LITERATURE*

ZF literatura spodbuja razmišljanje ne da bi dajala kakršnekoli zakonitosti, kako je treba misliti. Vsaka zgodba, novela ali roman predoča bralcu nove situacije, nove konflikte, nove probleme. Vedno znova je treba iskati notranjo logiko ZF dela, zakonitosti predočenega sveta, fizikalnih in socioloških odnosov. ZF literatura ne podaja zakonitosti, ampak možnosti za razmišljanje. V širšem vse-mirju je možno vse. Nobene stvari ne smemo imeti za stalno. Kvantiteta nenehno prehaja v kvaliteto, in obratno. Razvoj je bistven element narave, saj se vse spreminja, vse je relativno. Treba je le misliti drugače kot smo vajeni, uporabiti je treba možganske vijuge, katerih nismo uporabili še nikoli doslej, poiskati je treba bližnjice v možganih, kjer smo prej razmišljati okorno, posredno in po ovinkih.

Če smo omenili, da se sposobnost mišljenja otrok omejuje z učenjem na pamet, saj možgani tej funkciji niso namenjeni, pa se sedaj posvetimo primeru, katerega škode se bodo zavedle šele generacije, ki prihajajo za nami. Pogosto je bilo že govora o kvarnih posledicah televizije. Mnogi strokovnjaki to omejujejo le na oddaje, ki so škodljive predvsem otrokom in doraščajoči mladini. Kaj bomo rekli k ugotovitvam pedagogov, ki trdijo, da prihaja pri otrocih do velikih težav pri prilagajanju na nevizualne dražljaje prav zaradi prekomernega gledanja televizije. Pedagogi morajo vložiti veliko truda, da takim otrokom razgibajo domišljijo. Otroci si gibkost fantazije pridobivajo mnogo bolj, če se ukvarjajo s predmeti in pojavi, kot če jih le pasivno opazujejo. Domišljije otrok ne moremo razvijati s pomočjo zgodb, ki jih predvajamo na televiziji. Otrok mora določene spretnosti in sposobnosti (npr. branje in pisanje) razvijati sam. Otrok se mora naučiti tudi jasno izražati. Televizija spodbuja pasivnost. Pri branju knjig si lahko ustvarjamo lastne predstave, ki slonijo na izkušnjah iz lastnega življenja in ki lahko odražajo tudi naše osebne potrebe. Prav tako lahko otrok knjigo za nekaj časa odloži, če ga njena vsebina vznemirja, ko se pomiri, pa lahko nadaljuje z branjem. Pri TV to ni mogoče. Prav tako je pomembno, da otroci ne preživljajo večji del svojega prostega časa v svetu neresničnih in neotipljivih dejanj, ki jim ne nudi nič drugega kot zabave. Ugotovljeno je, da otroci manj berejo, če imajo možnost gledanja televizije. Na žalost bodo tisti otroci, ki imajo z branjem težave, še naprej sedeli pred TV sprejemnikom. ZF literatura ima tu pomembno mesto med drugim že zaradi tega, ker je to oblika literature, pri kateri otroci in mlajši ljudje uživajo. Nadalje je važno, da ZF literatura pri bralcih spodbuja razvoj domišljije. Zaradi priljubljenosti pri mladih, jo lahko uporabljamo kot pomemben faktor za pospeševanje bralnih navad. Pogosto jo lahko uporabimo kot lažji uvod v najrazličnejše učne predmete, kot so sociologija, ekonomija, ekologija ipd. Prav tako je pomembno, da se bo ob njej marsikdo zavedel tudi aktualnih problemov, kot so onesnaževanje okolja, prenaseljenost, avtomatizacija itd. Najpomembnejša pa je verjetno vloga ZF literature, da služi kot most med umetnostjo in raznimi vejami znanosti. Kvarni vplivi TV niso omejeni le na otroka. Pri njem so, čeprav indirektni, le bolj očitni, pri odraslih ljudeh pa so ti vplivi bolj zakriti. Lahko rečemo, da vsi, ki poslušamo, beremo ali gledamo TV, sprejemamo modificirane vesti od istih agencij preko teh informativnih medijev. Posledica časovne stiske in konciznosti poročil vodi v njihovo enakost, uniformnost. Sprejemanje teh prirejenih, zlikanih in v bistvu vedno enakih in zaradi kratkosti nepopolnih informacij, pa nas zaradi vse večje neobčutljivosti za razlike, oddaljuje od realnega življenja in vodi v svet iluzij.

Kako človek pogosto otopi, lahko mogoče ponazorimo z dejstvom, da človeku družba vsili družbene norme, veljavne zakonitosti in merila, katerih ni sam sprejel, niti do njih ni prišel s svojim izkustvom. Čim bolj so podatki, ki se jih človek nauči, pridobljeni mimo lastnega izkustva, tem bolj se bodo v njem zasidrili in ga omejevali v razmišljanju, saj takih podatkov z lastnimi izkušnjami ne bo mogel zavreči. Nadaljnje dojemanje bo sprejemal le skozi vidik naučenega, torej umetno, neživljenjsko.

Še enkrat moramo poudariti, da je vse relativno, da nobene zakonitosti niso stalne, nobena stvar statična, in da je o vsem treba razmišljati. Bertold Brecht je

dejal, da človek, ki sam po sebi razume, da je dva in dva štiri, ne bo nikoli velik matematik.

Če ne skrbimo za fizično kondicijo, nam mišice atrofirajo in postanejo ohlapne. Če ne uporabljamo možganov, se le-ti navadijo »premikati« po tračnicah, ki so jih postavili drugi. Prevzeto znanje je kot konjske slepivke, ki človeku ožijo horizonte. Tak človek bo vedno sledil le drugim, nikoli ne bo v njem prave samostojnosti. Ker ga poleg zakonitosti, ki jih je osvojil, ne bo zanimalo nič drugega, tudi družbi ne bo mogel prispevati ničesar bistvenega. Ni naključje, da najbolj pridni otroci mnogokrat odpovedo na fakultetah prav tedaj, ko je treba začeti misliti. Nenehno se moramo zavedati, da le mišljenje daje človeku človečnost in da je naša skupna naloga razvijanje mišljenja pri otrocih in odraslih.

Poleg strukture ZF dela, ki razpade na notranjo in zunanjo semantiko, poleg funkcionalnosti ZF dela, ki razvija miselne sposobnosti, je treba omeniti še konfliktnost ZF dela, saj le konflikt ideje in izkustva prisili človeka k razmišljanju. Odnos do protislovja je eden od kriterijev za kulturo uma. Klasična ZF literatura, ki je temeljila na ekstrapolaciji sodobne znanosti z vsemi mogočnimi najnovejšimi znanstvenimi dognanji, je prav tako omejena kot vsaka druga vrsta umetnosti, ki gradi le na svetu, kakršnega zaznavamo. Že surrealisti so trdili, da so naša čutila nepopolna, da zaznavamo le en aspekt naše realnosti, da smo v bistvu slepi in gluhi, ko se ozremo prek pokrajine. Notranja vsebina ZF literature lahko obravnava dejstva, ki so v našem svetu nemogoča, notranja logika pa mora delovati tako, da ne prihaja do konflikta v sami pripovedi, ko se posamezni elementi prepletajo in tvorijo potek dogajanja. Pri ZF literaturi je torej znanstven le pristop pri obravnavi in analizi problema. Znanstvena fantastika ni omejena z dosežki sodobne znanosti. Zunanja semantika ZF dela, ki nam daje pogled na realnost z nekega novega zornega kota, pa nas mora nujno pripeljati v protislovje z realnostjo. Protislovje ne sme biti povod za histerijo niti za apriorno odklanjanje ZF dela kot fantastičnega. Biti mora spodbuda za samostojno delo, za samostojno obravnavo problema. Le skozi različnost opisanega in realnega sveta spoznavamo realnost, v kateri živimo.

Konfliktnost ZF dela je pogosto zelo izrazita, saj se svetovi, ki jih pisatelji opisujejo, od našega sveta razlikujejo po ogromnem številu sestavin. Pogosto pa je to le navidezna konfliktnost. Čustva protagonistov, način mišljenja, pa tudi medsebojni odnosi so pogosto le prenešeni iz našega v alternativne svetove, ki piscem rabijo le kot prizorišče cenenih pustolovščin.

Konfliktnost ZF dela, ki bo bralca prisilila k ponovnemu ovrednotenju objektivne realnosti, mora bralca tako pretresti, da se bo zamislil nad lastno situacijo in vrednotenjem osnovnih pojmov, kot so ljubezen, sovraštvo, etika in smisel življenja. Za ilustracijo bomo primer konfliktnosti ZF dela obravnavali na treh primerih.

Gardner Dozois, mladi ameriški pisatelj, je avtor ZF romana z naslovom Strangers (Tujca). Dogajanje je postavljeno na planet, kjer prebiva ljudem podobna rasa Cian. Zaradi slabšanja klimatskih razmer so bili prisiljeni zapustiti plitve dele morij, kjer so živeli. To jim je uspelo s posegi na področju genetike, tako da so se v sorazmerno kratkem času prilagodili življenju na kopnem. Cena, ki pa jo je rasa plačala za svoj obstoj, je bila strašna. Genetski posegi niso bili popolni. Eden njihovih stranskih učinkov je bil, da se je pri ženskah v zadnji fazi

nosečnosti pojavila napaka v metabolizmu, ki je povzročila uničenje vitamina K in s tem preprečila zaustavitev vsake krvavitve. Vse ženske pri rojstvu otrok umrejo. V ta krut svet je postavljena ljubezenska zgodba Zemljana in tujke. Dvoje zaljubljenih se poroči, Zemljan pa v nepoznavanju bioloških značilnosti želi imeti takoj otroke in s tem še okrepiti njun zakon. Šok, ki ga doživi, ko spozna, da je svojo ženo s tem obsodil na smrt, je neizbežen. Zemeljski način mišljenja, s katerim je hotel ustvariti srečno družinico, ga je pripeljal v slepo ulico. Protagonist ostane sam z otroki, katerim posveti svoje življenje. Vprašanje, ki se nam postavlja je, s čim konfliktnost bioloških značilnosti prebivalcev tujega planeta in Zemljanov lahko prispeva k razmišljanju o nas samih. Tujci vedo, da družinske sreče z otroki ne bodo mogli nikoli uživati. Leta, ki jih preživijo pred nosečnostjo, so polna doživetij. Svojemu partnerju se posvetijo na vse mogoče načine in poskušajo užiti kratkotrajno srečo. V naši objektivni realnosti so otroci eden najpomembnejših elementov življenja v dvoje. Pomembno je tudi, da se partnerju lahko posvetimo tudi potem, ko otroci že odrastejo. Vprašanje, ki nam ga postavlja pisatelj, ni direktno, prav gotovo pa se bo marsikateri bralec vprašal, kako bi živel s svojim partnerjem, če bi vedel, da ga bo zagotovo izgubil v nekaj letih. Ni izključeno, da bo do življenjskega sopotnika našel še kako pot in nove možnosti pri ustvarjanju sreče v dvoje.

Če je bil naveden primer zaradi bistveno drugačnih fizioloških značilnosti humanoidne rase mogoče nekoliko oddaljen, bomo uporabili še dve deli angleškega pisatelja Jamesa Grahama Ballarda, kjer pisatelj jemlje kot seme tipičnih značilnosti tujega sveta elemente naše objektivne realnosti. Nekoč je Ballard tudi dejal:

»Noben planet nam ni bolj tuj kot naša rodna Zemlja.«

Protagonist romana *Crash* (Trčenje) v pričetku pripovedi doživi hudo prometno nesrečo. Ekstazo, ki jo doživi v trenutku skrajne intimnosti z avtomobilom, ko se ranjen izvleče iz razbitin, preraste v obsedenost, ki je za naše družbene norme in navade vsekakor nesprejemljiva. Svet, ki ga je Ballard ustvaril, se od našega razlikuje po tem, da je človek izgubil etične vrednote, kakršne poznamo v naši družbi. Protagonist romana estetsko in seksualno uživa, ko se njegovo telo združi z avtomobilom in ko za hip postane del tehnologije, ki nas vse obkroža. Ballard hladno in neprizadeto opisuje protagonistovo sprva omahljivo milovanje posameznih avtomobilskih delov, ki pa kmalu preraste v vse polnejše doživljanje perverzne obsedenosti. Bralcu tak stil pisanja omogoča, da izmišljene in v celostni obliki še nikoli doživete izkušnje sprejema nepristransko. Poročevalski slog pisanja, v katerem Ballard uporablja nevtralni znanstveni pristop pri opisovanju dogajanja, zlahka privede bralca skozi vrata v nove dimenzije. Bralec občuti krizo realnosti, ko je osvobojen spon ustaljenih navad in družbenih norm in se znajde v svetu, kjer z realnostjo upravljajo lažni dogodki, halucinacije, pornografija in reklamiranje.

Res je, da v našem svetu obstajajo težnje, ki dopuščajo taka nagnenja, res pa je tudi, da v naši dobi čustva še živijo in da stremimo za ljubeznijo, razumevanjem in globljimi vezmi z ljudmi. Svet, ki ga pisatelj upodablja, je torej v konfliktu z objektivno realnostjo, ki jo doživljamo.

Konfliktnost situacije nam da misliti, da v nas morda obstaja nekaj, kar smo prevzeli iz sveta tehnologije. Roman je metafora in opomin hkrati. Sviri nas

pred sanjskim, erotičnim in brutalnim svetom tehnologije, kjer obstaja nešteto možnosti za zadovoljevanje človekovih potreb, o katerih so ljudje včasih le sanjali. Bralec bo s konfliktnostjo nakazanih in realnih razmer lahko ponovno ovrednotil semena, iz katerih se lahko razvije taka vizija sveta. Lahko bo analiziral hotenja, ki nas vse prepričljiveje vodijo v svet tehnologije.

Umiranje čustev do sočloveka je Ballard mogoče najostreje podal v kratki zgodbi *The Intensive Care Unit* (Oddelek za intenzivno nego). Pripoved je kostavljena v prihodnost, kjer se ljudje srečujejo le s pomočjo televizije. Čeprav je protagonist srečno poročen in oče dveh otrok, se z ženo in otroki nikoli ni srečal. Njuni spolni odnosi so masturbiranje pred televizijskim ekranom. Nenadoma se odločijo napraviti nekaj, kar v opisani družbi ni storil še nihče. Odločijo se, da se bodo zbrali, kot bi se v naši družbi za srečno družino spodobilo. Žal je vse prepozno. Smrt čustev je popolna, rezultat je katastrofalen, saj se med seboj skoraj pobijejo. Vprašanje, ki se nam ob tej pošastni viziji postavlja, je neizbežno: ali je res mogoče, da si globoko v naši podzavesti želimo smrt naših bližnjih? Ballard je opisal svet, kjer so ljubezen, zaupanje in sreča v današnjem pomenu besede izgubile svoj smisel.

Konfliktnost situacije mora bralca razdvojiti. Pripraviti ga mora, da se bo zamislil nad samim seboj, nad svojimi postopki do soljudi in da bo korigiral in krepil pozitivne poteze v sebi in s tem težnje v celotnem družbenem razvoju. Stojimo v sobi z nešteti vrati in vsaka od njih nam odpirajo drugačno pot v prihodnost. Pri vsaki naši odločitvi moramo upoštevati ne samo svet, kakršen je sedaj, temveč tudi kakršen bo v prihodnosti. Kvaliteta ZF literature ni v tem, če se neka napoved uresniči. Sleherna ekstrapolacija na videz še tako nepomembnih elementov našega sveta ali nas samih je koristna zaradi vpogleda v to, kar bi morali storiti zdaj, če hočemo okrepiti trend, ki vodi k rezultatom, ki jih želimo, ali ga prekiniti, če vodi v pogubo.

ZF literatura torej ne spodbuja razmišljanja po neki šabloni, po primeru tipizirane rešitve. Medtem, ko je konvergentno mišljenje usmerjeno k eni sami rešitvi, ZF literatura spodbuja divergentno mišljenje, ki vodi k različnim rešitvam in je neodvisno od šablon mišljenja. Eden od najpomembnejših dejavnikov takega mišljenja je tudi originalnost, za katero je značilna sposobnost povezovanja oddaljenih asociacij, redkost in duhovitost rešitev zastavljenih problemov. Ena temeljnih zahtev vsakega ZF dela je prav zahteva po originalnosti. Ideje in zakonitosti ZF literature prenašamo na življenje, jih testiramo pri ljudeh, živalih, rastlinah, pri moralnih in etičnih vprašanjih. Testiramo jih, ko razmišljamo o sebi in o svetu, v katerem živimo.

ZF literatura načrtno, s funkcionalnostjo literarnih del, ki je svojevrstna le njej sami, prisili bralca, da aktivno razmišlja o problemih. Ti problemi, ki jih ZF literatura nakazuje in rešuje, se resda razlikujejo od zakonitosti v realnem svetu, a s konfliktom in protislovjem spodbujajo bralca, da razmišljajo o svetu, v katerem živi.

#### LITERATURA:

1. Charles Nicol: *Ballard and the Limits of Mainstream SF*, *Science Fiction Studies*, vol 3, Part 2, July 1976.
2. Stanislaw Lem: *On the Structural Analysis of SF*, *Science Fiction Studies*, vol. 1, Part 1, Spring 1973.

3. Evald Vasoljevič Iljenkov: Ob idolih in idealah, Politizdat Moskva 1968.
4. Vid Pečjak: Psihologija spoznavanja, Ljubljana 1975.
5. Dalle E.: Audio-Visual Methods in Teaching, New York 1947.
6. Žiga Leskovšek: Odbojne in stične točke med sodobno in ZF literaturo, Problemi 5/6 1980.
7. Stanka-Kušče Zupan: Protislovja med zdravim uveljavljanjem identitete in zlitjem posameznika z družbo, Anthropos, leto 1979, št. III/IV.
8. David Pringle: Earth is the Alien Plant, J. G. Ballard's Four-Dimensional Nightmare, Borgo Press 1979.
9. Terry Dowling: Alternative reality and Deviant Logic in J. G. Ballard's Second Disaster Trilogy, A Review of Speculative Literature vol. 1, no. 1, New South Wales 1976.
10. Grupa autora: Osnovi andragogije, Sarajevo 1966.
11. dr. Boško Popović: Uvod u psihologiju morala, Beograd 1973.
12. Žiga Leskovšek: Znanstvena fantastika in literatura, Naši razgledi, Ljubljana 1979.
13. Zdenka Ferkolj: Utopija v slovenski prozi 19. stol., Slavistična revija, letnik 26/1978, št. 4.
14. Colin Wilson: Science Fiction as Existentialism Bran's Head Library, Hayes 1978.
15. Anton Trstenjak: Problemi psihologije, Ljubljana 1976.

## Filozofske razprave





# K problemu izvedbe religiozno-magijskih predstav iz posvetne osnove

IVAN KOSOVEL

Sam naslov se nanaša na pogosto citirano Marxovo misel iz Kapitala. Navedimo jo ob tej priliki še enkrat:

»Veliko lažje je z analizo odkriti posvetno jedro meglenih religioznih predstav kakor obratno, izvesti iz vsakdanjih življenjskih razmer njihove ideološke (verhimmelte) predstave. Le-to pa je edina materialistična, to je znanstvena metoda.« (Kapital, CZ, str. 423)

Pri nas smo srečali v zadnjem času dva resna poskusa spopada s problematiko realizacije zgornje Marxove zahteve. Sem štejem tekst Mastnaka in Šešerka: Ekonomija in religija (Časopis za kritiko znanosti 13—14, 1976) in M. Kerševana: Religija in »pogoji obstoja (razrednih) družbenih formacij« (cit. po Razredna analiza in marksistična družbena teorija, DE, 1980).

Teza prvih dveh avtorjev je, da pri religiji ne moremo govoriti o neki posebni substanci, temveč se »religiozna substanca« reducira na substanco ekonomije. To redukcijo, eno v dolgi vrsti do sedaj nastalih redukcionizmov, torej nikakor ne moremo šteti za kaj drugega kot za lagoden način izmikanja dejanskemu soočenju z religiozno problematiko, konec koncev, za izmikanje sami Markovi zahtevi. Teza se opira na Marxove ilustracije in analogije med blagovno in religiozno sfero in je doživela svojo jasno kritiko v že citiranem tekstu M. Kerševana. Avtor ugotavlja, da je bila religiozna forma, ki naj bi bila osnovana v blagovni formi, dominantna oblika družbene zavesti že tedaj, ko blagovnih odnosov sploh še ni bilo ali pa so bili le marginalni, sprašuje pa se tudi, kako je mogoče, da obstajajo poleg religije vsakdanjega življenja (blagovni fetišizem) še posebne oblike religije (str. 209).

Kerševan išče odgovor na interpretacijo Marxove ugotovitve, da je religija s svojim kultom abstraktnega človeka najprimernejša oblika religije za družbo producentov blaga zlasti v meščanskem obdobju svojega razvoja (Kapital I., str. 92) tako, da najprej analizira ideologijo, ki je pogoj za obstoj same meščanske družbe. Ta ideologija je ideologija enakosti in svobode abstraktnega človeka, ideologija torej, ki izraža iz očitne in vsakomur vidne enakopravnosti, vzpostavljene v sferi menjave, in s to svojo očitnostjo kar se da dobro prekrije za dejansko razumevanje družbe odločilno sfero neenakosti, tj., sfero proizvodnje. Na tem mestu se torej religija vključuje v proces utemeljevanja in posvečevanja človeka kot osebe, abstraktnega subjekta, itd. (str. 207)

Kljub popolni odsotnosti soočanja s ideološko problematiko »smrti človeka«, danes prisotno predvsem v strukturalizmu, sicer pa latentno navzočo v npr. celotnem pozitivizmu, predstavlja Kerševanova analiza verjetno edino možno pot. Problem pa je v naslednjem: prav nič ne pove o nujnosti same religiozne forme, z drugo besedo, o nujnosti, da se tradicionalna humanistična vsebina pokaže še v svoji religiozni verziji. Pri tem si prav tako ne moremo dovolj pomagati z Engelsovo mislijo, da je religija trdoživa konservativna oblika zavesti in da se pač, potem ko je že nastala, ohranja še naprej še dolgo potem, ko so že izginili objektivni pogoji njenega nastanka. To je sicer res, a vse dotlej dokler ne postane izhod iz zagate analogen tistemu, ki razlaga obstoj protislovij v socializmu izključno z kapitalistično dediščino. Nerazumevanje funkcije in »vsebine« te forme vodi med drugim do razmišljanj, ali gre pri religiji za neke specifično religiozne vsebine ali le posvetne vsebine znotraj religije — vse to se seveda največkrat dogodi takrat, ko gre za dialog med religijo in marksizmom. Nikoli pa se ne zastavi vprašanje, ali ne obstaja morda neka historična afiniteta med vsebino in religiozno formo in če obstaja, zakaj obstaja.

Samo vprašanje pa je potrebno na samem začetku še razširiti. Ni namreč mogoče govoriti o religiji, pri tem pa ne upoštevati magije, kajti že takoj se nam vsiljuje mnenje, da gre pri tem za nek soroden pojav. Obravnava religije, ki bi abstrahirala od magije, bi bila tudi sama v mnogočem abstraktna, predvsem pa ne bi pripeljala do pravega razumevanja odnosa religiozne forme in religiozne/posvetne vsebine znotraj te forme. Ob pomanjkanju terminologije bom v tem tekstu uporabil naziv religiozno-magijskega za označitev posebne sfere zavesti, s katero se je treba spoprijeti. Skupna osnova religije in magije predstavlja tisto, kar so včasih imenovali »druga bit«, se pravi konstrukcija sveta zunaj tega sveta, nad-sveta. Da bi se ta predpostavka lahko sprejela kot dejanska mora nastopiti vera. V tem smislu je vera edini način dostopa do vsebine (prim. Kosovel: *Spekulativnost Heglove filozofije religije, Anthropos III.—IV.*, 1978).

Teza, katero bom poskušal v tem članku utemeljiti, je: Tako religija kot magija prinašata v svet sistem ekvivalenc, skupno osnovo, ki na iluzorični ravni omogoči povezavo vseh bolj ali manj reificiranih objektov. Z vidika posameznika je pogoj vstopa v svet iluzorične identitete vseh stvari fetišistični odnos do teh stvari.

Tradicionalna in povsem upravičena delitev magije in religije obstoji glede na kriterij subjekta: v primeru, da je subjekt človek, govorimo o magiji, ko pa je to bog, govorimo o religiji. Razlika obstaja torej očitno samo v notranjih razmerjih, vzpostavljenih znotraj religiozno-magijske zavesti, kajti tako v religiozni kot v magijski praksi imamo konec koncev opraviti z istim.

Bog je v religiji univerzalni temelj vsega, skozi njega vse stvari dobijo svoj smisel in bit. Na podlagi takega izhodišča se prek teologije artikulirajo vrednostne sodbe o stvareh, ki da so bogu blizu ali daleč in imajo zato večjo ali manjšo vrednost.

Tu je seveda v bistvu prisotna družbena intervencija, temeljne kategorije religije morajo biti zato dovolj široke, da prenesejo vsakokratno interpretacijo. Še prej pa se pokaže ta intervencija pri magiji, kjer ne moti vtis, češ da vrednost stvari (mana) prihaja od boga. Mag s pomočjo magijske prakse usmerja procese v svetu tako, da deluje na mano stvari direktno ali preko posrednika (boga,

demona). Mana mu pomeni univerzalno moč, silo v stvareh in ljudeh in že nekaj časa je od tedaj, ko je Mauss prvič opazil, da je razporeditev mane identična z razporeditvijo družbeno priznanih vrednosti, oziroma objektiviziranih družbenih želj (Malinowski). V obeh primerih imamo opraviti s čisto kvantiteto ideologizirane in različno razporejene reificirane družbene moči. Rečeno drugače: vzpostavljena je skupna kvaliteta, tako da se stvari kažejo skozi religijo in magijo le kot stvari posedujoče kvantitativno različne stopnje vrednosti, moči, mane.

Iz tega lahko potegnemo nadaljne zaključke: V pogojih nerazvitih realnih praks prisvajanja sveta, se pravi v primitivnih oblikah družbenega življenja in pa v tistih sodobnih družbenih skupinah, znotraj katerih se globalna družba zrcali nejasno in ideološko izkrivljeno, bo prevladovala prej magija kot religija, saj gre v primeru magije za družbeno intervencijo v proces realnega prisvajanja sveta, v družbah pa, kjer je razvoj realnih praks bolj razvit, se uveljavlja religija z njenim bolj ali manj transcendentnim bogom, ki se kaže vedno bolj le še skozi »poslednja vprašanja«. Religija, ki je v zgodovini posvečevala institucije, osebe, nazore, itd., je ravno s tem dokazovala obstoječo nerazvitost realnih praks prisvajanja sveta in seveda hkrati porajala svojo imanentno reakcijo, magijo. Magija namreč ne more brez posvečenosti predmeta in lahko obstaja znotraj religije le tam, kjer se to posvečevanje v resnici tudi dogaja.

Tako razmišljanje nas vodi do ugotovitve o dveh družbeno kodificiranih načinih vzpostavljanja iluzorične totalitete enotnosti različnega, to pa spet sili v primerjavo s sistemom blagovnega gospodarstva, ki ga je Marx imenoval religija vsakdanjega življenja. Tudi tu imamo namreč opraviti s kvalitativno istostjo in kvantitativno različnostjo blaga, pa čeprav na osnovi opredmetenega in odtujenega dela. Tudi ta sistem se kaže kot nekaj objektivnega, razlog za to, gledano z vidika človeka, pa je spet fetišizem, tokrat blagovni. V sistemu blagovnega gospodarstva se pojavi ločevanje na uporabno in menjalno vrednost in prav to kar je postalo osnova za njegovo egzaktno funkcioniranje, je hkrati osnova za pojavljanje paralelnih religiozno-magijskih pojavov. Vsa človeška intima, na primer, ki ne more postati blago, je odrinjena, tista pa, ki je to zmogla, se kaže le v svojih najbolj posurovelih oblikah. Prav dosledno razlikovanje med uporabnimi vrednostmi, ki sploh ne vstopajo v sistem in so mu le pogoj, ter menjalnimi, za sistem edino interesantnimi vrednostmi, ustvarja pogoje razvoja religiozno-magijskih praks, kjer ta razlika ni vzpostavljena. Nov sistem, ki ustvarja dodaten kvalitativen nivo istosti vseh stvari, sistem torej, ki naj omogoči vsestransko povezanost, menjavo in posredovanje blagovnemu sistemu marginalnih problemov, predstavlja novo univerzalno totalizirajočo dejavnost. Ta dejavnost operira z grupno kodificiranim sistemom, v katerem je tisto (»pristno človeško«), kar je v blagovnem gospodarstvu potisnjeno na rob, praviloma in sicer prav v neki konkurenci visoko ovrednoteno.

Tradicionalna humanistična ideologija, za katero smo se na podlagi Kerševanovih tekstov v začetku strinjali, da sodi v to kar bi se lahko imenovalo »pogoj obstoja družbene formacije« kapitalizma, lahko torej v vsakem primeru preide v ustrezno interpretiran religiozno-magijski sistem ekvivalenc. Problem svobode subjekta se tako po eni strani razreši npr. v mitu Fausta, po drugi v neki verziji moderne teologije, kjer se obravnava človek v dialogu z bogom, kjer je bog človeku le stalna inspiracija, oziroma se mu javlja le v kritičnih trenutkih. Da

ostaja za religiozno zavest tak bolj ali manj odsotni bog še vedno bog, o tem seveda ne more biti nobenega dvoma.

Afiniteta med vsebino in formo magijsko-religiozne zavesti je s tem pojasnjena, pojasnjena pa je tudi nujnost same forme kot spremljajočega pojava sodobnega blagovnega gospodarstva.

Ne sme se pozabiti, da se kategorije nanašajo na nekaj, kar biva relativno neodvisno od subjekta istočasno pa, da so to kategorije, ki jih uporablja subjekt. Le na ta način dialektika teh pojmov v resnici zaživi. Quine in behaviorizem sicer dovolj dobro opisujeta nastajanje pojmovnega aparata v zvezi s posameznim izkustvom glede na jezik. Vendar se ta filozofsko razvija samo iz ozkega pojma subjekta in njegovega izkustva. Predvsem se misli na določene apriorne filozofske predpostavke, ki jih je sprejela ta filozofija od empirizma in nominalizma. Svet ni skupek posameznih reči, dejstev, dogodkov, ki jih potem posameznik v svojem izkustvu povezuje med sabo in se to povezovanje odraža v določenem jeziku, ki si ga je posameznik naučil ob reakcijah v kulturnem okolju.

Quine poudarja, da če ljudje raje govorijo o stvareh, ki jih obdajajo kot o čem drugem, je to stvar njihovega okusa in dogovora. Namesto, da bi govorili o atomih in molekulah, ki se gibljejo sem in tja, raje govorijo o hišah na ulici in o drevesih, ki se majejo v vetru. To pač spada v njihov življenjski stil. Odraz tega stila je tudi jezik. Jezik posameznih ljudi je seveda različen, posebno še, če primerjamo jezik strok. Jezik fizikov je drugačen in je učinkovitejši na določenem polju kot vsakdanji način izražanja. Tudi dejstvo, da se govori o stvareh kot telesih, je samo stvar življenjskega stila. Prav lahko bi govorili samo o določenih kvalitetah, ki se spreminjajo. Jezik, ki bi govoril samo o občutkih, ki se nanašajo na določene kvalitete, bi bil prav tako dober kot jezik, ki govori o telesih in delovanju med njimi in na človeka. Vendar bi bil tak jezik preveč subjektivističen. (Carnapov vpliv glede izbire jezika.)

Quine meni, da imajo določeni stavki takega človeka, ki prizna eksistenco teles isti pomen kot stavki, ki ne govore o eksistenci nobenih teles, temveč zgolj o koordinatah: časovnih in prostorskih (»nekdo — nekaj — nekaj — nekje — občuti«). Seveda je pojem kvalitete, ki nastopa v prejšnjem stavku drugačen kot tisti, ki smo ga prej razvili. Prej smo razvili pojem kvalitete kot delovanje neke reči, ki se dogaja relativno neodvisno od subjekta. V tem slučaju pa je kvaliteta mišljena zgolj kot nekaj, kar deluje na naše občutke (dražljaj, ki sproži neko

---

\* Članek je izsek iz doktorske disertacije *Odnos med logiko in ontologijo pri Quinu in Carnapu*.

reakcijo v človeku — stimulus meaning). Mi seveda za izvore teh dražljajev ne vemo, oziroma pravimo, da je to stvar.

Quine povezuje svojo teorijo s kvantifikacijo v logiki. Pravi, da lahko imamo teorijo, v kateri nastopajo variable, ki imajo za svoje vrednosti telesa, stvari. Prav tako pa lahko imamo teorijo, ki ima za vrednosti svojih variabil samo kvalitete, čas in prostor. Obe teoriji sta pravzaprav ekvivalentni. Razlikujeta se v tem, da je prva bližje vsakdanji pameti, druga pa filozofiji. Stalno se da tudi prevesti tak jezik, ki govori zgolj o kvalitetah, časih in prostorih v takega, ki govori o telesih. Tistemu, ki ne pozna eksistence teles ali imaterialistu, ljudje, ki priznavajo telesa — govorijo o obliki parabol (pravtako pravimo da sonce »vzhaja« izza gora, pa čeprav vemo, da zna moderna znanost razložiti vzhajanje sonca na popolnoma drug način). Če se obrnemo k logiki in problematiki teorije množic, vidimo, da sta ti dve gledanji samo parafraze nekega govora.

Kadar govorimo o objektih, ki so vrednosti variabel, katere se ne kvantificirajo, govorimo o teh objektih samo na paraboličen način, podobno kot o vznožju gore ali o bledem licu meseca. Vemo pri tem zakaj gre, vendar ne mislimo, da ti objekti zares so. Ti objekti bivajo za nas v smislu logične teorije, kot jo razvija Quine samo v vrednosti variabel, nad katerimi vlada eksistencialni (univerzalni) kvantifikator. Quine tudi ne loči med eksistenco in bitjo kot mnogi filozofi (pri njih je bit širši pojem kot eksistenca, saj se bit nanaša na bivanje celote vseh reči oziroma univerzuma, eksistenca pa označuje bivanje zgolj posamezne reči). Quine meni, da bivati ali eksistirati pomeni bivati ne glede na stvar, za katero se bivanje afirmira. Zaradi tega tudi ni treba po njegovem delati razlike med pojmom eksistence v stavku »naravna števila so« ali pa v stavku »medvedi so«. Quine pač preprosto meni, da se da izraziti z eksistencialnim kvantifikatorjem — »eksistira  $x$ , ki je naravno število« in »eksistira  $x$ , ki je medved«.

Medvedi in naravna števila so objekti, ki spadajo v vrednosti variabel kvantifikacijskega računa in s tem pač bivajo. Kako uskladiti njihovo bivanje znotraj teorije, pa je vprašanje znanosti in vsakdanje govorice. Tako vidimo, da Quine pristane pravzaprav na istih tleh kot Carnap. Vprašanje — bivanje ali nebivanje stvari — se zvede na vprašanje po strukturi nekega jezikovnega sistema. (V tem slučaju pač matematično-vsakdanjega jezika, podobno kot imamo slovensko-angleški jezik »čez weekend grem domov« imamo lahko tudi združitev umetnega jezika z naravnim.) V tem se vidi tudi behavioristični pristop. Če pravzaprav vse stvari bivajo na enak način oziroma se lahko njihovo bivanje stalno izrazi s eksistencialnim kvantifikatorjem, pa najsi bodo to ljudje, živali, planine ali števila, se iz tega vidi tudi pozitivistična degradacija človeka oziroma njegovo vklapljanje v sistem. Ta sistem v tem primeru ni ideološko, politične ali ekonomske narave, temveč zgolj logične. To je sistem kvantifikacijskega računa.

Seveda je ta sistem logičen sistem, vendar sistem kot sistem, ki je bolj ali manj primeren za manipuliranje. Skratka pojavlja se univerzalni sistem, ki operira z ljudmi, stvarmi in števili. Dokler ima z operacijami nad njimi uspeh, so to entitete, ki so vrednosti variabel. Dokler se lahko govori o aritmetičnih operacijah nad določenimi entitetami, s pomočjo katerih odkrivamo nove zakone, tako dolgo je pojem števila, ki ga uporabljamo v tem kontekstu, vrednost variabel. Podobno bi lahko dejali, je tudi s sistemom, ki se hoče dvigniti nad ljudi. Ljudje bodo tako dolgo ljudje, dokler se jih bo dalo voditi in počenjati z njimi reči, ki so za sistem

koristne, tako dolgo jih bo sistem priznaval take kot so, bo priznalo njihovo človeštvo. Če pa se bodo upirali (sistem ne bo deloval) jih bo spremenil, odvezel jim bo njihovo človečnost in si jih prilagodil.

Te misli so seveda zelo zaostrene in pretirane, vendar pa je res, da so to implicitne predpostavke, ki obvladujejo družbo, ki je razvila behavioristično miselnost v psihologiji in spoznavni teoriji. Quine v nobeni izmed svojih dokaj številnih knjig iz spoznavne teorije ne pokaže na družbeno problematiko. Vsa družbena problematika, ki je vtkana za spoznavno teorijo in s tem tudi logiko in ontologijo, se pri njem skrči samo na problematiko učenja jezika. To pa vsekakor ni dovolj. Če bi Quine vsaj malo pokazal tudi na druge dejavnike, ki vplivajo na razvoj (pa četudi samo na jezik), ontoloških in gnoseoloških pojmov, bi verjetno ne gledal na zadevo tako ahistorično (kar se tiče družbenega vidika, ki nastopa tudi pri učenju jezika). Vsi veliki filozofi so imeli v svojih delih tudi prostor za družbeno in politično problematiko. S tem so tudi prevagali vsakovrstne odtujitve, ki so vladale v družbah, v katerih so živeli. Res je, če ničesar ne poveš o družbenih dimenzijah, ki vplivajo na nastanek pojmovnega aparata, molče pristajaš na dano. To pa je pravzaprav osnovna postavka vsega pozitivizma, in tudi Quineovega. S tem se Quine uvršča v pleado čistih pozitivističnih mislecev, ki niso ničesar storili za rešitev problemov moderne družbe (vsaj v teoretičnem smislu ne).

Drugi moment, na katerem počiva Quinova gnoseologija je vpliv nominalizma. Quine sebe sicer ne prišteva k nominalistom, toda se večkrat spogleduje z nominalističnim načinom mišljenja. Že teza, da se izrazi ne nanašajo na nikakršne entitete v človekovi glavi ali v stvarnosti, je nominalistična. Te reči so objekti vrednosti individualnih variabel, kvantifikacijske logike. Vse kar je, so samo te reči. Pri tem je zanimiva ugotovitev, da lahko za vsakim individuom najdemo nek obči pojem. Podobno bi rekel Aristotel, da z vsako substanco mora biti druga substanca. Šele ko imamo obči pojem lahko namesto njega postavimo variable. Variabla pravzaprav označuje na nedoločen način objekt, ki spada pod ta obči pojem. Zadeva je podobna kot pri samostalniku in zaimku. Ko imam na primer samostalnik, to je obči pojem, ga lahko nadomestim z zaimkom. Seveda mora ta obči pojem imeti porazdeljeno nanašanje (ne tako kot na primer »sol«). Tako ga lahko stalno nadomestimo z zaimkom. Podobno velja za variabla. Če je vezana na kako vrsto objektov, nam obči pojem pove, kdaj ga lahko nadomestimo z variablami, ki označujejo posamezne objekte te vrste. V tem trenutku pa nastopi *eksistencialni kvantifikator*, ki nam podobno kot predikat resničnosti skozi vrsto kaže na objekt te vrste (predikat resničnosti je skozi stavek kazal na dejanskost izven stavka, eksistencialni kvantifikator pa nam skozi pojem — rod kaže na individuum).

Vsaka teorija zahteva določene objekte. Za te objekte morajo biti resnični predikati te teorije, če hoče biti teorija sama resnična. Toda s tem nismo rekli ničesar drugega kot to, da morajo biti objekti, ki predstavljajo vrednosti variabel te teorije. Navadno zahteva notacija te teorije še za vsak predikat tudi njegovo negacijo ali komplement tega predikata. Za poljubno vrednost variabel je resničen poljuben predikat ali pa njegov komplement. Na predikat se v tem primeru (kot tudi običajno pri tej razlagi) gleda kot na izraz, ki nam da odprt stavek, če ga pridružimo eni ali več variabel, nad katerimi lahko operirajo kvantifikatorji. Ko

govori o variablah, Quine misli na variable samo ene vrste. Vse vrste variabel se namreč dajo zreducirati samo na eno.

V strogem smislu ni treba biti nobenih objektov, ki bi bili vrednost variabel. Taka teorija bi imela univerzum razgovora prazen. Vendar take teorije ni. Po drugi strani pa imamo neko teorijo, katere vrednosti variabel so zadovoljive z objekti, ki se med sabo izključujejo. Če bi taka teorija implicirala na primer stavek biva vsaj en  $x$  tako, da  $x$  je drevo, potem bi lahko bilo govora samo o listavcih ali samo o iglavcih. Zaradi tega pravi Quine, da je iz ontološkega stališča premalo povedano za neko teorijo, če povemo samo to, kakšne objekte teorija zahteva. Povedati moramo tudi, katero vrsto univerzuma zadovoljuje neka teorija.

Ko se torej odločamo katere vrste objektov bomo sprejeli za vrednosti variabel v neko teorijo, se moramo večkrat opreti na čisto preproste odločitve. Tako matematiki grade svoje teorije s pomočjo realnih števil. Univerzalna množica  $x$  je torej množica realnih števil. Pri tem se večkrat podrazumeva, da se pač ve kaj je realno število. Če je dana kaka formalna definicija na primer, da je realno število  $x$  limita neke množice ulomkov, potem se vsa zadeva premakne pač za korak nazaj na definicijo ulomkov. Če je zopet podana definicija ulomkov — na primer kot urejenih parov naravnih števil, se hoče vedeti definicijo naravnih števil. Tu se to regresivno definiranje navadno ustavi. Vsak pač ve, kaj je naravno število. Če se to definira, se mora zopet s pomočjo pojmov, ki so v sklopu neke teorije, navadne teorije množic. Tukaj so obči pojmi navadno različni glede na objekte sploh. Objekti so tu pojmovani zgolj kot reči, med katerimi vladajo relacije in predikati. Te relacije in predikati pa so podani v aksiomih.

V geometriji ima taka teorija navadno točke kot nedefinirane objekte. Tako pač vsaka teorija mora predpostavljati neke množice objektov. Podobno velja tudi za teorijo množic. Za objekte teorije množic pa veljajo čisto take lastnosti, kot jih je definirala ontologija že od Parmenovidovih časov naprej. Predvsem je za te objekte značilno to, da so eno. Ali kakor je dejal Boecij in Scottus za njim, vse kar je, je zato, ker je eno po številu. Zato te elemente, ki so s tem, da so elementi množice, lahko objekti za vrednosti variabel, je značilno namreč to, da so eno. Zaradi tega je kriterij za njihovo identičnost oziroma razliko, zelo važen. Quine pravi, da pomeni razlikovanje znotraj vrste pravzaprav eksistiranje. Podati pogoje za razlikovanje znotraj neke vrste, pomeni podati pogoje za existenco teh reči (zaradi tega, ker pogoji za razlikovanje oziroma za indititeto propozicij in atributov niso dovolj jasno podani, jih Quine zavrže). To se pravi, kadar hočemo uvesti nek obči pojem (v Quinovem smislu pomeni obči pojem isto kot za Aristotela in sholastike, namreč, da je obči pojem tisto, kar je resnično za več različnih individuumov) pomeni že s tem vred podati njegovo nanašanje na individuum, za katere je resničen. To nanašanje pa podamo tako, da navedemo pogoje, pod katerimi sta poljubna individua identična. Ti pogoji pa so tisti, ki vpeljejo te abstraktne določitve pojmov v realnost.

Vsa teža individualnosti leži torej na teh pogojih in postopkih, ki so zvezani z njimi. Imamo na primer pojem ulomka. Za določitev tega pojma je torej potrebno, da vemo kako razlikovati poljubna dva ulomka med seboj. Zato moramo imeti kriterij za identiteto dveh ulomkov. Ta kriterij najdemo v ekvivalenčnem pogoju, ki ustvarja ekvivalenčno množico (množica ki razdeli dano množico na same tuje podmnožice). Ta pogoj je v kratkem to, da sta dva ulomka



identična takrat, kadar velja, da je zmnožek števca prvega in imenovalca drugega ulomka identičen z zmnožkom imenovalca prvega in števca drugega ulomka.

Ko smo podali pogoje da identičnost dveh ulomkov, smo s tem povedali, na kakšen način ulomki so. Povedali smo kakšen je odnos med individuom in obćim pojmom. Druge lastnosti ulomkov bi nato še podali z definiranjem operacij na dnjimi. Te definicije nam takorekoč povedo vse o ulomkih. Ko smo tako podali tudi te, je s tem pojem ulomek popolnoma doloćen. Če imamo tedaj definirane še pojme, ki smo jih uporabili v zvezi z definicijo ulomka v širši teoriji, samo sprožimo logični aparat in ta nam vrže ven vse druge lastnosti, ki veljajo za ulomke, ki so logična posledica definiranih. Če pa pojme, s katerimi smo definirali ulomek in odnose med njimi nimamo podane v kalupu nekega formalnega sistema, pać nadalje lastnosti skušamo izpeljati po neki intuitivni poti, s pomoćjo logike in drugih pripomoćkov (na primer substitucije in izomorfizma) tako da pridemo do zaželenih lastnosti.

Podobno kot velja za pojem ulomka, velja tudi za druge pojme. Stalno kadar uvajamo nov pojem, moramo na nek naćin podati pogoje, pod katerimi sta dva objekta, na katere se nanaša pojem, identična. To najbolj izraža doloćitev pojma reći, ki jo je podal že Aristotel, za njim pa povzel še Leibnitz. Dve reći sta identični takrat, kadar vse kar pripada prvi, pripada tudi drugi (to definicijo identitete je uporabila, kot smo že povedali, tudi teorija množic za definiranje identičnosti dveh elementov). Seveda se takoj pri pregledu za doloćitve pogojev, pod katerimi velja enakost dveh stvari, na katere se splošni pojem nanaša, vidimo, da morajo biti ti pogoji podani s pomoćjo pojmov, ki so v tesni povezanosti z okvirnimi pojmi, katere doloćamo. Tako je ulomek tesno povezan s pojmom urejenega para in naravnega števila. Pri sedanji doloćitvi pojma pa smo videli, da je tesno povezan s pojmom lastnosti (vse kar trdimo za nek objekt, je njegova lastnost). Lahko bi posplošili in rekli, da se stalno ko se skuša podati pogoje pod katerimi se pripozna, da sta dva individua, za katere je obći pojem veljaven, različna oziroma identična, se lahko to opravi s pomoćjo drugih pojmov, ki so zato najtesneje povezani z danim obćim pojmom. Pojmi, ki se pojavljajo pri doloćanju pogojev, pri katerih sta dve reći istovetni in na katere se obći pojem nanaša, so torej v najtesnejši dialektični povezavi s danim pojmom. Ti pojmi so notranje doloćitve pojma. Pojem doloćajo navznoter (lahko bi tudi rekli, da doloćajo njegovo intenzijo — obićajno je intenzija pojma definirana kot naćin, kako se pojem nanaša na individuum, ki ga oznaćuje. Tako bi bilo vprašanje okrog pogojev identičnosti dveh individuov za katere je pojem resnićen, vkljućeno v vprašanje o intenziji tega pojma).

Eden izmed pokazateljev, da je naš jezik strukturiran glede na pojem stvari, ki nosi neke lastnosti, je stalna potreba po pojmu stvari. Stvar lahko oznaćuje karkoli. Ta pojem stvari nam pomaga pri definicijah. Omogoća nam da uporabljamo kvantifikacijsko logiko, ne glede na vrsto objektov (isto kot za stvar velja za pojem objekta). Tako nam »stvar« pride na pomoć namesto variabel iste vrste. Tako je že v vsakdanji strukturi jezika prisotna neke vrste kvantifikacijska logika. Variable le bolj doloćeno oznaćujejo individue kot stvari zaradi različnosti svoje zunanje forme (če hoćemo stvar loćevati od stvari, moramo reći »ta stvar, ona stvar«, »tista stvar tam«, itd.). Quine je pać to lastnost vsakdanjega jezika izkoristil in je s pomoćjo logičnih kvantifikatorjev in variabel zgradil sistem

kvantifikacijske logike (podobno kot »stvar« lahko označuje neko konkretno stvar, misel, pojem, idejo, zakonitost, tako v Quinovi logiki stojijo individualne variable namesto katerekoli vrste objektov, ki bi lahko bili individui: množice, množice množic, množice urejenih parov, itd. Skratka, kot bi rekel Russell: tip ni važen). Po drugi strani pa tudi kvantifikatorji, ki se običajno uporabljajo v kvantifikacijskem računu odgovarjajo kvantifikatorjem vsakdanjega jezika, kot so »vsak«, »poljuben«, »noben«, »vsi«, itd. Odnos med običim in posameznim, ki se izraža v vsakdanjem jeziku, pa je v teoriji množic izenačen s pojmom »biti element«.

Moč, ki jo Quine pripisuje taki logiki, ki izhaja iz kvantifikacijskega računa, ki pozna samo eno vrsto variabel, je prisotna že v vsakdanjem jeziku. Razlika je najbolj v tem, da so v takozvanem jeziku kvantifikacijskega računa bolj poenoteni kvantifikatorji. Njihov pomen je bolj enoznačen, da se ne pride do različnih težav kot na primer v primeru, ki ga podaja Quine: »Smith preteče vsakega v svojem moštvu« in pa »Smith preteče kogarkoli v svojem moštvu«.\* Ta dva stavka sta logično ekvivalentna v tem smislu, da nam sporočata isto stvar (v Quinovem jeziku: reakcije individuov ob teh stavkih bodo iste). Vendar pa negacija prvega stavka »Smith ne preteče vsakogar v svojem moštvu« ni več ekvivalentna negaciji drugega stavka »Smith ne preteče kogarkoli v svojem moštvu«. Saj prvi stavek pomeni, da so ljudje, ki so hitrejši od Smitha v njegovem moštvu, drugi stavek pa, da so vsi ljudje v njegovem moštvu hitrejši od njega. Ta dva stavka torej nista ekvivalentna, čeravno bi po zakonih navadne propozicionalne logike morala biti, saj velja, da (p ekv.  $q \rightarrow$  ne p ekv. ne q).

Variablam v umetnem jeziku bi v navadnem jeziku odgovarjali zaimki. Ti zaimki stoje namesto samostalnika (v umetnem jeziku variabel stoje namesto občega pojma). Individui, na katere se samostalniki nanaša, so lahko konkretne ali abstraktne narave. Individui konkretne narave imajo lastna imena, ki označujejo konkretne stvari ali pa tudi konkretne akcije. Samostalniki pa lahko označujejo abstraktne stvari. To so predvsem samostalniki, ki jih dobimo iz pridevnikov (v slovenščini tako, da pridevniku dodamo končnico -ost). Akcije se nanašajo na konkretne objekte ali pa na abstraktne objekte. V tem smislu so tudi logične in matematične operacije, ki priredijo določenim izrazom, ki jih obravnavajo teorije (naj se ti nanašajo na sodbe ali na števila — točke) druge izraze.

Formalizem Davida Hilberta in njegove šole temelji predvsem na operacijah z določenimi logičnimi in matematičnimi objekti. Ti so največkrat pojmovani popolnoma konkretno kot znaki na papirju. Ravno v metajeziku se mora potek teh operacij s konkretnimi znaki popolnoma točno napovedati. Teh operacij je v vsakem primeru komponiranja znakov seveda samo končno število. (Neskončno operacij pač človeku ni mogoče opraviti s konkretnimi stvarmi.) Za vse te individualne termine velja (ideal števila kot abstraktni individualni termin)\* pa naj si bodo taki, ki se nanašajo na konkretne stvari ali pa na abstraktne, da imajo svoje denotate. (Ti denotati so v začetku pri otroku čutna data, na katere odgovarja. Ti pojmi se pojavijo, kot smo že rekli, v drugi fazi otrokovega razvoja. Pri tem ne smemo pozabiti, da je lahko tak izraz tudi sestavljen, kot na primer »to

\* Primer je iz knjige *Word and Object*.

\* Glej: D. Hilbert: *On the infinite*

jabolko«.) Seveda se v logiki izogibamo singularnih terminov, zaradi tega ker v pravem pomenu ne spadajo vanjo. Za odpravljanje le-teh uporabljamo deskripcije. Seveda pozna deskripcije že naravni jezik »mož ki je prinesel izgubljeni denar nazaj« lahko stoji namesto besede »Janez«. Seveda so variable po svoji naravi pravi enoznačni termini, saj fungirajo v umetnem jeziku podobno kot zaimki v naravnem. Zaimki pa se seveda nanašajo večkrat nazaj na določene individue. Predikati, ki so v logiki, so v bistvu splošni termini, ki so resnični za več objektov. Ti so lahko termini v absolutnem smislu, ali pa v relativnem smislu. Predikati ali obči termini v relativnem smislu so resnični le glede na to ali ono stvar (v kolikor so resnični za urejene pare stvari, imamo opraviti z večmestnim predikatom).

Ker je pač za vso moderno logiko po Fregeju značilno to, da je stavek osnovna komponenta pomena, je nujno, da Quine analizira jezik pač s stališča komponent, ki združene dajo resničen ali neresničen stavek. Podobno kot je Aristotel analiziral stavek na subjekt in predikat, analizira tudi Quine stavek na individualne termine in obče termine. Razlika med Aristotelevim in njegovim pojmovanjem je pač ta, da subjekt ni več pojmovan kot eno. Subjekt se v moderni logični analizi razbije v več pojmov. Mogoče bi bilo boljše, če bi rekli da moderna logika in z njo vred tudi Quine ne pozna več relacije subjekt — predikat kot osnovne relacije v stavku, temveč relacijo predmeti — predikati, kjer so predmeti urejeni po nekem redu. V simbolni interpretaciji stavka ostane od tega reda predmetov samo njihova razvrščenost glede na mesta, ki jih zavzemajo, skratka važen je samo njihov vrstni red. Ta je odločilen za pomen stavka, medtem ko za Aristotela seveda to ni moglo biti tako, ker so vsi predmeti zlit v enem, v subjektu. Aristotel pač gleda na stavek s stališča njegove ontologije, ker stavek pač odraža dejstvo, da ima stvar neke lastnosti. Njegova ontologija je pač videla samo stvari in njihove lastnosti, logika pa ustrezno temu — subjekt in predikat.

Vsi samostalniki, ki nastopajo v naravnem jeziku, se nanašajo na vrednosti variabel v umetnem. Pri tem je vseeno kake stopnje abstrakcije so. (Tem stopnjam abstrakcije bi odgovarjala v logični teoriji Russellova teorija tipov.) Glagoli pa predstavljajo operacije (v semantiki je največkrat obravnavana operacija spajanja enaka znaka z drugim.) Pravila za to spajanje so podana v metajeziku. Za Quina bi lahko rekli, da ne prizna spajanja dveh terminov, ki bi bila različne občosti (ni različnih tipov). Operacija z različnimi termini ali pa tudi samo nad enim si Quine predstavlja drugače kot drugi logiki. Pri njemu je produkt spojitve individua a predikatom smatran kot nerazdružljiva celota, kjer predikat ne more biti kvantificiran.

Ko se tako borimo z ontologijo, ki je prisotna v Quinovi logiki vidimo, da je povezana z variablami in kvantifikatorji. V računu kjer bi variable lahko odpravili z lastnimi imeni, to se pravi, da bi imeli opravka samo z določenimi objekti, bi ontološka vprašanja po njegovem mnenju, izginila. To pa bi se zgodilo v vsakem sistemu, ki bi obravnaval samo končno število objektov in njihovih odnosov. Vsak tak sistem bi bil kompletan in odločljiv (ker bi prej ali slej za vsako formo, ki bi bila v njem lahko ugotovili ali je teorem ali ni). Isto velja za vsak sistem, ki bi bil kompletan in odločljiv. V takem sistemu bi se dalo izraz, pred katerim stoji eksistencialni kvantifikator stalno prikazati kot posledico operacij nad izrazi

tega sistema, ki vodi do končnega rezultata (ta problem obravnava Quine v knjigi: *Ontological Relativity*).

Quinova logika, ki je osnova za teorijo množic se zdi podobna logiki, ki jo je imel Demokrit, ko je skušal razložiti svet. (Pri njem preprosti zakoni ločenja in spajanja, ki jih je ekstrapoliral iz vsakdanjega izkustva — pri Laplacu pa so odnosi med delci določeni z Newtonovimi zakoni; zadnje je seveda bolj precizno in bolj oddaljeno od preprostega izkustva, ki zajema tudi kvantitativne odnose, katere Demokratova filozofija ni zajela). Kakor so v Demokratovi in Laplacovi filozofiji razlike med delci podane samo na kvantitativni ravni, tako so pri Quinovi logiki in pozneje pri teoriji množic razlike med entitetami, ki so podane kot vrednosti variabel, podane samo kot razlike med predikati. V teoriji se te razlike reducirajo na odnos do predikatorja »biti element«. Tako kot se v logiki vsaka razlika med entitetami zreducira zgolj na pripadnost k določenemu predikatu ali pa na odnosu do predikata »biti element«, tako se je v fiziki, ki je vzpostavila samo Newtonovo mehaniko (fizika, ki je ekstrapolirala Newtonove zakone mehanike na ves svet) zreducirala vsako razliko zgolj na kvantitativno. Posebno ilustrativen primer za to redukcijo vseh razlik med entitetami zgolj na njihov odnos do predikata predstavljajo deskripcije (tako bi se na primer »France Prešeren« ne bi bilo več lastno ime, temveč je »France Prešeren« zreduciran na »x je France Prešeren«).

Na logiko kvantifikacijskega računa se mora gledati kot na logiko, ki obravnava odnose med entitetami istega ranga. Odnosi med temi entitetami pa so podani s predikati. S temi predikati pa nimajo kvantifikatorji (eksistencialni) nobenega posla. Tako se vprašanje eksistence nanaša samo na bivanje individuov, ki so vrednosti variabel. To pa je sumljivo podobno Demokritovemu stavku: »Za ene sladko, za druge grenko . . . v resnici pa atomi in praznina.«\* Vprašanje kaj so ti predmeti, ki so vrednosti variabel, je za logiko irelevantno. To so lahko konkretni objekti v smislu prve substance (to de ti) ali pa objekti, ki so rezultat merjenja (števila, ki izražajo določene merske odnose, prostorne časovne točke, itd.) Tudi Russell definira individuume v tem smislu kot Demokrit, da so to enostavne stvari. Enostavni so iz logičnega stališča. Logika jih naprej ne razstavlja, analizira ali sploh uporablja kot nekaj sestavljenega. Kaže da je to tudi Quinova predpostavka (pri Quinu je večkrat viden Carnapov vpliv — posebno Carnapovo delo: *Der Logische Aufbau der Welt*, pri katerem analizira svet na čutna data, ki so dana v izkustvu posameznika. Ta čutna data pa so precizneje določena s števili. Vidno polje je razdeljeno tako kot kartezični sistem razdeli ravnino v geometrijskem smislu. Vsaka točka v ravnini se nanaša (v vidnem polju) na določen par (urejen) števil. Tako so vsa izkustvena data prevedljiva v določeno število trditev. Tu ostane Carnap tudi v knjigi *Meaning and Necessity* — glej tudi Russellovo teorijo razvito v knjigi: *Meaning and Truth*.)

Za vse individue pa je rečeno, da jim pripada ta ali oni predikat. Predikat pač nekaj trdi o individuih. Nikoli pa ne govori o njihovi eksistenci. Tu se Quine in z njim tudi del ontologije logike, drži istega načela, kot se ga je Kant.\*\* Eksistenca namreč ni predikat in se ne da predicirati, Ali pa smemo potem reči, da

\* B. Bošnjak: *Grška filozofija*, str. 196.

\*\* Kant: *Kritika čistega uma*.

je vprašanje bivanje predikata irelevantno? To bi verjetno držalo, v samem strogem okviru Quinove logike in logike sploh kvantifikacijskega računa I. stopnje. Ne smemo namreč pozabiti, da je logika, kateri pravimo kvantifikacijski račun I. stopnje (Quine ga nekritično sprejema) le sistem, ki je dan v okviru širšega sistema. Ta širši sistem predstavlja pač jezik s pomočjo katerega je formuliran, a s tem jezikom vred pa tudi prejšnje filozofije in njihove teorije ter sploh tudi izkustvo izven jezika. Če se vpraša, kakšen odnos ima jezik kvantifikacijskega računa do jezika v katerem je formuliran, pridejo seveda še druga vprašanja v poštev, ki se tičejo ontologije pri Quinu. Že prej smo razpravljali kako pridemo do variabel in njihovih vrednosti. Variable so določene ravno z vsebino splošnih pojmov. Če rečemo, da so vrednosti variabel individui, potem si pač mislimo individue kot običajno. Če upoštevamo definiranje individua smo tako stopili na področje filozofije.

Ali je dovolj če rečemo, da so individui Aristotelovske prve substance ali če rečemo, da so to konkretne reči v prostoru in času? Ali ne potegne analiza individua zraven tudi analizo prostora in časa in materije? S pojmom prostora in časa pa je tesno povezano pojmovanje gibanja in materije, spreminjanje. Tako vidimo, da smo prišli do čisto ontološke problematike. Pojavi se vprašanje reševanja pravkar naštetih problemov (kaj je individuum, prostor, čas, itd.). Iz dose-danjega pa vidimo, da v to vprašanje ne moremo pritegniti logike. Če gledamo na to, da je tudi matematika v določeni meri posledica logike, bi iz tega sledilo, da tudi nje ne moremo pritegniti do sodelovanja ob odgovoru na ta vprašanja.

Predvsem se moramo zavedati, da ima logika podobno kakor druge sfere v človeški dejavnosti tudi svoj lastni razlog bivanja. Logika stalno živi življenje relativno neodvisno od drugih področij filozofije. Pri tem tudi ontologija ni nobena izjema. Njena vrednost je nasprotni pol od njene odvisnosti. Tudi ne moremo logike in ontologije enostavno identificirati, češ, da obe govorita isto, kot je to storil Hegel. (»Vse kar je umno je dejansko.«). Tak pogled na logiko in ontologijo je nevaren, ker se dejanska stvar proglasi za logično. Od logičnega do razumnega pa ni več daleč. Tako je vse, kar je, razumno, če pa je temu tako, potem je vsako predrugačenje in upiranje dejanskosti nerazumno in nekako proti naravi.

Nikoli ne smemo pozabiti, da je logika nekoga. Logika je stalno logika subjekta, ki je v določenem odnosu do objekta. Logika mora tako stalno računati na objekt, s katerim ima subjekt opravka. Po drugi strani pa mora voditi računa o subjektu in njegovem odnosu do objekta. V kolikor je logika subjekta, je tudi relativno neodvisna od ontologije. Če opazujemo s tega zornega kota, potem moramo opozoriti na njeno gramatično in jezikovno raven. Logike brez neke gramatike in jezika ni. V kolikor pa moramo voditi računa tudi o odnosu subjekta do objekta, se logika spoprime tudi s pojmom resničnosti. Tako se k vprašanju odnosa med logiko in ontologijo vplete še spoznavna teorija.

Spoznavno teorijo pa je bolj v detajle razvila moderna psihologija. Mnoga poglavja, ki govorijo o našem načinu dojemanja sveta, ki izhaja iz narave čutil, pa tudi raziskovanje mišljenja spadajo sedaj v psihologijo.

V smislu, da se eksistenca nanaša samo na entitete, ki so vrednosti variabel, predikati pa nimajo z njo nič opraviti, je logika podobna ontologiji, ki vidi le

stvari, med katerimi vladajo določeni odnosi. Vsaka stvar se na ta način pojasni zgolj s pomočjo njenih kvalit. Vsaka sprememba kvalit pa je po mnenju te filozofije posledica kvantitativnih sprememb (zelo hvaležen primer za to je teorija agregatnih stanj. Če mislimo, da je temperatura telesa — lastnost določena s povprečno kinetično energijo, ki jo imajo molekule ali atomi tega telesa — potem dobimo naslednjo sliko: plinsko—tekoče—trdno stanje telesa, kar vse predstavlja njegove lastnosti, se lahko pojasni zgolj kot posledica kvantitativno določenega gibanja atomov in molekul — v plinu se molekule stalno gibljejo brez kakšnega posebnega reda, pod vplivom privlačnih sil, ki vladajo med njimi — po splošno prevzeti teoriji gravitacije — se skušajo te molekule urediti v neke bolj stabilne kombinacije. To pa jim ne uspe, ker imajo preveliko količino gibanja (kinetično energijo), tako da izpolnjujejo razpoložljivi prostor bolj ali manj enakomerno. Če se temperatura zniža, pade z njo tudi srednja kinetična energija in s tem dobijo privlačne sile med molekulami in atomi večjo vlogo. Tako se javljajo skupki molekul in atomov, ki postanejo vse večji in bolj stabilni ko temperatura pada. Tako na določeni kritični temperaturi buhne na dan nova lastnost, ki jo ima snov. Skupki molekul postanejo male kapljice, ki se zbirajo in tako dobimo iz plina-tega stanja snovi tekoče stanje. Nova lastnost substance je sedaj v tem, da ne napolnjuje več celotnega prostora, ki ji je na razpolago, temveč skuša zavzeti obliko, ki je določena z drugačnimi odbojnimi silami in privlačnimi silami vseh molekul in atomov teh snovi. Vse nove lastnosti, ki jih tako stanje ima, se dajo pojasniti s pomočjo aproksimacije z natančnimi analizami gibanja molekul.)

Staro pravilo definicije per genus proximum et differentia specifica se odraža ob kvantitativnih razlagah pač tako, da postane differentia specifica pač kvantitativno določena. Če na primer odgovorimo na vprašanje, kaj je svetloba — svetloba je elektromagnetno valovanje z določeno frekvenco — je to čisto taka definicija. Če bi se vprašali naprej, kaj pa je to elektromagnetno valovanje, bi zopet razlagali, da je to valovanje, ki ima take in take lastnosti, ki se dajo izvesti na kvantitativne. Na koncu razlage bi stalno prišli do materije v kvantitativnem smislu. Materija bi se nam tako pokazala kot čista kvantiteta, od katere so abstrahirane vse kvalitativne določitve, ker so zvedene na kvantitativne. Pravtako bi se nam gibanje, prostor in čas prikazali kot čiste kvantitete. Ti pojmi se ne dajo več naprej reducirati.

Podobno kot fizikalna znanost, definira svoje pojme tudi teorija množic. Že preje smo videli, kako se pojem naslednika zreducira zgolj na predpostavko o množicah in relaciji »biti element«, ki drži med njimi. Kot smo videli nastopajo, na primer, v Fregeovem pojmovanju naslednika  $x$  samo variable za množice in predikator »E«, logične konstante, operator za abstrakcijo s pomočjo katere dobimo iz matrike množico. Poleg tega nastopajo izrazi zvedeni zgolj na kvantifikacijsko logiko s pomočjo pojma identitete — kot » $\{x; x = y\}$ « in prazna množica. Ob pregledu Quinove teorije množic pa smo že pokazali, da se da množica kot izraz v zavutih oklepajih, ki nastaja s pomočjo abstrakcije, odpraviti zgolj s kvantifikacijsko logiko. Tako vidimo, da se v resnici pojem naslednika lahko zreducira zgolj na variable, katerih vrednosti so množice, predikator »biti element« in kvantifikacijsko logiko, ki vključuje tudi identiteto (za tako kvantifikacijsko logiko pa je že Gödel dokazal, da ni kompletne, igra važno vlogo pri tej razlagi). Podobno kot se da po čisto mehanični poti priti do katerekoli formule

znotraj sistema, ki je kompleten, se da tudi pojem naslednika ujeti v kvantifikacijsko logiko in predikat » $\in$ « na način, ki je čisto mehaničen. Isto velja tudi za vsak drug pojem iz teorije števil. Tako so definirana tudi naravna števila samo s pomočjo pojma naslednika in pojma prednika; seveda, tudi še s pomočjo prazne množice in množic na sploh. Ob tem pa se ne sme pozabiti na to, da je Skolem že leta 1933 dokazal, da naravna števila oziroma množica, ki bi vsebovala izključno take entitete, od katerih bi imela vsaka lastnost naravnega števila, ne eksistira. Ali točneje rečeno seznam lastnosti, ki bi tako množico razločevale od drugih množic, bi bil neskončno dolg (konjunkcija vseh matrik, ki bi govorile o teh lastnostih, bi imela neskončno mnogo členov).

Seveda si lahko mislimo, da je pojem naravnega števila čisto intuitivno podan. Za tak pojem, seveda Skolemova ugotovitev ne bi veljala. Vendar pa moramo vedeti, da so naravna števila zanimiva predvsem zaradi aritmetike oziroma operacij, ki so definirane z njimi. Pri definicijah lastnosti, ki izhajajo iz teh operacij, pa se stalno poslužujemo neke logike. Da je pojem naravnega števila podan samo intuitivno, pač pomeni samo to, da niso eksplicitno izražena pravila, ki uravnavajo operacije nad naravnimi števili. Po drugi strani pa bi to pomenilo, da pojem naravnega števila ne moremo stlačiti v okvir kakega formalnega sistema po pravilih formalističnega konstruiranja. Če gledamo na pojem naravnega števila tako, kot da je določen samo intuitivno, ne poznamo natančne meje, do kod lahko apliciramo operacije nad naravnimi števili, ne da bi prišli v protislovje. Ko pa skušamo take aplikacije vendarle podati v okviru neke logike, postane pojem naravnega števila tako samo delno intuitiven.

Operacije nad množicami oziroma nad naravnimi števili postajajo pač zaradi sestavljenosti vse bolj zahtevne, čim več pojmov hočemo razložiti. Važno je le to, da se dado pojmi kar naprej razlagati, ne glede na njihovo sestavnost, zgolj na elemente, ki smo jih prej podali. Tako vidimo, da ni med pojmom množice in pojmom števila takšen prepad, da se ga ne bi dalo premostiti. Ni torej nobene kvalitativne razlike med pojmi, ki nastopajo med pojmi števil in v teoriji množic. Od tod tudi prepričljivost razlage, da se dado števila zreducirati zgolj na neke vrste množic. Pragtako se dado vse operacije med njimi zreducirati zgolj na odnose, ki jih obravnava kvantifikacijska logika, in predikat » $\in$ «. Seveda ne smemo pozabiti, da so množice pravzaprav neka posledica odnosa do predikata » $\in$ «. Množica v Quineovem smislu je pač entiteta, ki stoji desno od predikata » $\in$ « in se je ne more zreducirati na pojme iz kvantifikacijske logike.

Ob tem se večkrat operacije, ki so zelo intuitivno jasne, tako zamota, da se le s težavo uvidi njihovo strukturo. Teorije množic to ne moti, kajti važno je le, da se dado vsi pojmi iz teorije števil razstaviti po mehanični poti, kot da bi otrok sestavljal in razstavljajl igračo. Pri Quinu je posebno zapeljivo to, da pri pojmi iz teorije števil uporablja zgolj variable iste vrste in kvantifikacijsko logiko prve stopnje. Seveda pa pride pri razlagi pojmov iz teorije števil aksiomatično zgolj do zakonov, ki obvladujejo potenciranje naravnih števil. Pojem ulomkov in operacij nad njimi, pojem realnega števila, kompleksnega števila in operacij prve in druge stopnje in lastnosti, ki izhajajo iz tega, pa samo nakaže. Pragtako ostane definiranje limite funkcije in odvoda samo prevajanje v jezik teorije števil. Ni pa izvedenih nobenih lastnosti, ki izhajajo iz pojma limite in odvoda. Dokazi za teoreme, ki bi govorili o teh lastnostih, bi bili preveč komplicirani. Zdi se, da so

potrebne prevelike žrtve za take dobitke. Zaradi tega je v matematiki še vedno dovolj prostora za takoimenovano naivno teorijo množic, ki ima za osnovni pojem — intuitivni pojem množice. Ta pojem množice ni določen po formalistični poti, kot je to pri Quinu. Seveda je ta teorija bolj podvržena raznim odkritim in neodkritim protislovjem, vendar pa ima tudi svoje prednosti. Sicer pa imajo metode, ki so intuitivne, tudi svoj *raison d'être*. So po naravi reči bolj vezane na vsakdanje izkustvo. Seveda nas ta lahko zavede, vendar je dobro, če ohranimo povezavo z njim.

Verjetno bi bilo najbolje, da se sprejmejo določeni pojmi, ki bi se sicer lahko predstavili kot zelo sestavljeni — za dane (čeprav bi lahko rekli, da se stvar, ki je sestavljena v enem sistemu, lahko v drugem sistemu pokaže kot enostavna). Med temi pojmi se definirajo določene operacije v okviru bolj ali manj močne logike (v okviru bolj ali manj formaliziranih pravil sklepanja).

Ob teh predpostavah imajo variable že svoje objekte (le objekte, ki so sicer kvantitativno različni), ki so nespremenljivi. Če tudi nastajajo le po definiciji, po ponavljanju določene rekurzivne operacije. Take vrednosti variabel predstavljajo le svet nespremenljivih lastnosti ali pa lastnosti, ki se spreminjajo po točno določenem principu — po ponavljanju tega principa. Tak svet, ki ga poznajo vrednosti variabel, je torej svet, ki se ne izpreminja. Spreminjanje je kvečjemu le ponavljanje določenih zakonov (ali tudi zakonov od zakonov, itd.). To pa je značilno ravno za redukcijonizem in tudi za mehanicistično mišljenje. To mišljenje, vidi svet zgolj kot skupek določenih entitet, nad katerimi vladajo določeni odnosi, ki jih urejajo določeni zakoni. To pa je tudi meja Quinove, pa tudi vse moderne logike. Do drugačne slike sveta z logiko ne moremo priti. Izjema ni niti logika možnosti modalnih operatorjev, ki jo uvaja Carnap. Saj je možnost definiral s pomočjo logike in sematičnega sistema\* (stvar je možna takrat, ko je možna resnica dejstev, ko je možna neka stvar kot eksistenca). Podobno velja za nujnost (resničnost v vseh svetovih, v vseh stanjih sveta) zato pa Carnapove koncepcije niso prinesle nič novega v filozofijo in ima Quine prav, ko odbija logiko, zgrajeno tudi s pomočjo operatorja za nujnost oziroma možnost. (Mogoče nam v tem smislu več lahk pove intuitivistična logika, ki ima veliko zanimivih problemov,\*\* predvsem tistih, ki se tičejo dvojne negacije in zakona izključenja tretje možnosti.\*\*\*)

Prej smo rekli, da so variable podane samo z nekim pojmom. Pojem pa lahko le približno določi neko področje stvarnosti. Ker je stvarnost v neprestanem spreminjanju, nastajanju, ima vsaka stvar neizčrpno aspektov, katerih noben pojem ne more izčrpati. Isto velja za števila (kakorkoli definiramo naravna števila, stalno se nam med entitete, ki naj bi bile samo naravna števila, prikradejo tudi druge. Tako se nam na koncu stalno zgodi, da moramo že prej priznati bivanje neskončnih objektov, ne da bi ga dokazali z aksiomatskim definiranjem. Moramo priznati eksistenco množice naravnih števil, ki je neskončna, da lahko začnemo graditi teorijo o ulomkih, realnih in kompleksnih številih. Na ta del matematike pa je vezana vsa ostala znanost, ker smatramo vsako znanost kot integralni del celote vseh znanosti, torej tudi matematike in logike. Skolemova ugotovitev nam

\* R. Carnap: *Meaning and Necessity*.

\*\* D. Hilbert und W. Ackermann: *Grundzüge der theoretischen Logik*.

\*\*\* L. Brouwer: *Principle of excluded middle (From Frege to Gödel)*.



samo pokaže, da so momenti števila neizčrpní, kjer pač naš intuitivni pojem naravnega števila lahko zajema še njihove lastnosti, ki niso zajete v sistem. Torej lahko trdimo, da je pravzaprav nemogoče izčrpati vse lastnosti naravnih števil, z nobeno doslej poznano logično metodo. Tako je treba eksistenco neskončnih množic pač predpostavljati, to pa pomeni, da z logično metodo ne moremo ujeti pojma neskončnosti.\* Vendar pa s tem ni rečeno, da nismo ničesar povedali o njemu in o povezavi tega pojma z ostalimi kategorijami.

Nadalje se postavlja, da so entitete konkretne stvari, procesi, abstraktne stvari dobro ločene med sabo. Obči termin, ki označuje vrednosti variabel mora tudi biti (prej ali slej pridemo do tega, da so variable določene z občim terminom, pa naj bo ta določen preko celega jezikovnega sistema, kot je na primer število določeno kot vrednosti vseh rekurzivnih funkcij v določenem območju\*). Podobne obče termine ima tudi Quine na primer pojem ordinarnega števila NO; v njem je zajeta struktura predikativne logike, del teorije množic nastopa v ekspanziji tega pojma in nekatere stvari iz teorije diadičnih relacij (dobra urejenost). V eksplikativni obliki bi lahko tak obči pojem zajel celo knjigo.

Pojem je lahko vzet iz pojmovnega aparata kake znanosti npr. pojem mase, ki je lahko vzet iz vsakdanjega izkustva ali filozofije. Važno je, da je to obči termin, ki ima distributivno nanašanje, kot ga ima termin »jabolko«. Če bi gradili vrednost variabel ob pojmu »sol«, bi morali zaradi distribucije terminov uvesti še dodatno specifikacijo npr. »delec soli«. Podobno bi morali tudi pri pojmu »človek« dodati nadaljnje specifikacije, ki se tičejo distributivnosti (da ni mišljen človek kot rodovno bitje, kot lastnik, da je to npr. človeški individuuum). Podobno moramo tudi storiti, če imamo opraviti z lastnostmi, ki stalno določajo neko podstat npr. »rdeča materija«. (Kot vemo traja precej časa, predno se otrok nauči distribuirati termine.) Skratka ob uvajanju nove variable, ki naj ima za svojo vrednost določene entitete, velja vse tisto, kar smo prej že rekli za uvajanje novega pojma v aksiomatski sistem.

Vsaka stvar se razlikuje od drugih glede na rod, v katerem je in pa znotraj svojega rodu. Tisto, kar naj bi jo določevalo kot poseben rod, različen od drugih, tisto, kar naj bi posamezno stvar znotraj rodu razločevalo od druge, bi naj bilo njeno bistvo. Dobra definicija stvari oz. pojma, ki se na to stvar nanaša, naj bi združevala oba ta aspekta. Prej smo omenili kot primer za tako definicijo ulomka. Ulomki so bili definirani pri Quinu kot urejeni pari naravnih števil. To pa naj bi bil prvi del definicije, ki loči ulomek od drugih reči. Drugi del pa govori o tem, kako ločimo posamezne ulomke glede na ekvivalenčno relacijo:

(»  $\frac{x}{y} = \frac{z}{w}$  « je ekvivalentno »  $x \cdot w = y \cdot z$  «). Ekvivalenčna relacija je nasploh sredstvo, ki se ga poslužujejo v veliki meri teoretiki logike in semantike. Ravno to je sredstvo, ki ločuje entitete znotraj rodu, znotraj množice, da jih razvršča v množice (dele), ki so si med sabo popolnoma tuji. Quine pravzaprav polaga večjo pozornost na drugi del definicije. Ne smemo pozabiti, da večkrat poudarja, da je ločeanje entitet v neki vrsti usodno za prevzem njihove eksistence.

\*D. Hilbert: On the infinite.

\* Glej W. Ackermann: On Hilbert construction of real numbers.

Ločevanje stvari od drugih znotraj vrste pa je odvisen od sistema, v katerem je entiteta definirana. Tako se zdi, da se prvi del definicije nanaša predvsem na zvezo stvari oz. njenega pojma z ostalimi pojmi v sistemu. (Kake teorije sploh ne poznajo kvalitet, da bi se razlikovale entitete iste vrste od drugih. Ena takih je običajna interpretacija kvantne teorije. Elektron je s stališča te teorije popolnoma identičen z nekim drugim elektronom glede kvalitete (če bi vzeli to teorijo dokončno — bi prišli do delcev, o katerih je sanjala metafizika, ki bi glede na teorijo ne imeli nobenih razlik — notranjih ali kvalitativnih). Tukaj moramo opozoriti, da se lahko kažejo razlike med delci, za katere »ve« sicer tudi teorija, vendar ni nobenega pravila, ki bi to upoštevala. Moramo pa opozoriti, da mora vsaka teorija vzeti določene entitete, vsaj v njenem okviru za fiksne, neizpremenljive. Isto velja tudi za njihove lastnosti, saj so te najtesneje povezane z njimi. Ta fiksacija kvalitet znotraj sistema je pravzaprav prava abstrakcija. Če smo abstrahirali prave momente ugotovimo takrat, ko spremembe faktorjev, ki smo jih abstrahirali, ne vplivajo na sistem ali z drugimi besedami, da pojavi, ki smo jih zanemarili niso bistveno povezani z onimi, ki jih hočemo proučevati.

V sistem bomo torej sprejeli tiste pojme, ki nam lepše in bolj enostavno omogočajo izražati misli in naše bivanje glede na čim širše izkustvo. Nekje se pač vsaka teorija mora fiksirati (napačno bi torej bilo reči, da bomo šli pri izbiri kategorij preverjati *samo prakso v njeni čutni obliki*. Teorijo moramo preverjati tudi glede na druge pojme. V tem pa je smisel filozofije.

#### CITATI:

»Naletimo na čisto drugo, popolnoma različno interpretacijo ali osnovno značilnost pojma neskončnosti, ko sprejmemo metodo — tako važno in plodno — idealnih elementov... Stavka, da poljubni ravni črti sekata druga drugo v neki točki, ne drži. Ti črti sta lahko vzporedni. Toda, kot je dobro znano, uvajanje idealnih elementov, namreč točk v neskončnosti in črti v neskončnosti napravi stavek, po katerem se dve premici stalno sekata v eni in samo eni točki, obče veljaven... Kot uporabljamo v geometriji neskončno mnogo ravnih črt, namreč tistih, ki so vzporedna druga drugi, za definicijo idealne točke, tako v višji aritmetiki zberemo neskončno mnogo števil v *številski ideal*. In zares mogoče ni nobene uporabe idealnih elementov, ki bi se izkazala bolje od te.«

D. Hilbert: On the Infinite iz zbirke From Frege to Gödel, str. 372—373.

Cambridge, Massachusetts, 1971

»... če si zamišljam neko stvar ali s pomočjo vsemogočih predikatov ali s pomočjo njihovega poljubnega števila (tudi če v popolni določenosti) in če še dodam: ta stvar je, s tem ne pride na to stvar ničesar več.«

I. Kant: Kritika čistoga uma (Kritik der reinen Vernunft), str. 499.

Beograd, 1958

»Vloga, ki preostane neskončnost je bolj v smislu ideje — če v skladu s Kantovimi besedami, razumemo pod idejo kategorijo razuma, ki transcendira vsako izkustvo in skozi katero se konkretno dopolni tako, da formira celino...«

D. Hilbert: On the Infinite iz zbirke From Frege to Gödel, str. 392.

Cambridge, Massachusetts, 1971

»Naša naloga bo, da najdemo jasne in natančne pojme, da bi nadomestili nejasne pojme modalnosti kot se uporabljajo v navadnem jeziku in tradicionalni logiki. Z drugimi besedami, oziramo se za eksplikate za modalnosti. Zdi se mi, da obstaja enostavna in prikladna pot kako razložiti modalnosti — tako, da jih naslonimo na semantično L-pojme. Pojem logične nujnosti kot eksplikandum, se zdi, da se nasploh razume tako, da se ga aplicira na propozicijo p če in samo če resničnost p temelji na čisto logičnih razlogih in ni odvisna od slučajnih dejstev. Z drugimi besedami, če predpostavka, da ne-p vodi v protislovje neodvisno od dejstev. Tako vidimo ozko podobnost med dvema eksplikatom, med logično nujnostjo propozicije in resnico stavka. Sedaj pa za zadnji pojem posedujemo natančen eksplikatum v semantičnem pojmu L-resnice, ki je definiran na osnovi pojma opisa stanja in ranga (2—2). Zato se mi zdi, da je najbolj naravno, če vzamemo kot eksplikata za logično nujnost tisto lastnost propozicij, katera odgovarja L-resnici stavkov.«

R. Carnap: *Meaning and Necessity*, str. 174.

Cambridge, Massachusetts, 1968

»Namesto, da bi se obravnaval pojem pravilnosti ali nepravilnosti izjave, se obravnava pojem *konstrukcije* izjave. Pravimo, da je izjava konstruirana takrat, ko se po intuistično pravilnem sklepanju lahko dokaže. Nadalje pravimo, da se da izjava  $\Psi$  konstruirati iz izjave  $\Phi$ , takrat, ko po domnevni konstrukciji  $\Phi$  lahko uspešno konstruiramo  $\Psi$ . Pri tem pa ni nujno, da je domneva za konstrukcijo  $\Phi$  bistvena za konstrukcijo  $\Psi$ . Prvtako pravimo, da se iz  $\Phi$  lahko konstruira  $\Psi$ , če lahko konstruiramo  $\Psi$ . ... Konstrukcija » $\Phi \rightarrow \Psi$ « pomeni, da se da iz izjave  $\Phi$  konstruirati izjavo  $\Psi$ . Iz tega se sklepa, da se lahko iz  $\Phi$  in » $\Phi \rightarrow \Psi$ « konstruira izjava  $\Psi$ . Konstrukcija » $\Phi$ « pomeni, da se lahko iz  $\Phi$  izvede protislovje. Kaj se razume pod protislovjem ni treba natančno povedati. V matematiki zadostuje, da predpostavljamo pod protislovjem formulo  $1 = 2$  tako, da bi » $\Phi$ « pomenila isto kot » $\Phi \rightarrow 1 = 2$ «.«

D. Hilbert und W. Ackermann: *Grundzüge der theoretischen Logik*, str. 31. Berlin, 1972

»Naslednji dve osnovni lastnosti, ki sledita iz principa izključene tretje možnosti sta bili osnovnega pomena za nepravilno »logično« matematiko neskončnosti (»logično« zato, ker je uporabljala princip izključene tretje možnosti) (posebno pri teoriji realnih funkcij), ki jo je razvila v glavnem pariška šola:

1. Točke kontinuuma formirajo urejeno vrsto točk;<sup>3</sup>
2. Vsaka matematična vrsta je končna ali neskončna.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> To je, če po eni strani  $a < b$  velja, ali je nemogoče, ali pa po drugi  $a > b$  velja, ali je nemogoče — potem velja eden od pogojev  $a < b$  ali  $a > b$  ali  $a = b$ .

<sup>4</sup> Zakaj glede na princip izključene tretje možnosti je vrsta s končna ali ni možno, da bi bila končna. V zadnjem primeru s poseduje element  $e_1$ . Kajti, če ga ne, potem na osnovi principa izključene tretje možnosti s ne more v možnosti posedovati element in bo zaradi tega končna, kar ni. Nadalje s poseduje element  $e_2$ , kateri je različen od  $e_1$  — zakaj sicer s ne bi v možnosti posedovala elementa različnega od  $e_1$  in bi bila zaradi tega končna, kar ni. Če tako nadaljujemo, pokažemo, da s vsebuje osnovno zaporedje različnih elementov  $e_1, e_2, \dots$ «

L. E. J. Brouwer: *On the significance of the principle of excluded middle in mathematics, especially in function theory*, iz zbirke *From Frege to Gödel*, str. 337.

Cambridge, Massachusetts, 1971

»Da si omogoči dokaz Cantorjeve predpostavke, da se množica realnih števil, to je številsko teoretičnih funkcij lahko enumerira s pomočjo drugega razreda — Hilbert uporabi posebno konstrukcijo številsko teoretičnih funkcij. Bistven v tej konstrukciji je potem »tip funkcije«. Funkcija tipa 1 je tista, katere argumenti in vrednosti so cela števila, torej navadna številsko teoretična funkcija. Funkcije tipa 2 so funkcije funkcij. Te vrste funkcij priredi neko število vsaki številsko teoretični funkciji. Funkcija tipa 3 zopet priredi števila funkcijam funkcij in tako naprej. Definicija tipov se lahko nadaljuje v transfinitno...«

W. Ackermann: *On Hilbert's construction of real numbers* iz zbirke *From Frege to Gödel*, str. 495.

Cambridge, Massachusetts, 1971

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the success of any business or organization. The text outlines various methods for recording transactions, including the use of journals, ledgers, and account books. It also discusses the importance of regular audits and reconciliations to ensure the accuracy of the records. The second part of the document focuses on the classification of transactions. It explains how transactions should be categorized based on their nature and the accounts affected. This section provides a detailed explanation of the double-entry system, which is a fundamental principle of accounting. It describes how every transaction has a debit and a credit, and how these entries are recorded in the appropriate accounts. The document also discusses the importance of maintaining a clear and organized system of accounts, and how this can help in the preparation of financial statements. The final part of the document provides a summary of the key points discussed and offers some practical advice for implementing the principles of accounting in a business or organization. It stresses the importance of consistency and accuracy in all accounting records, and encourages the use of proper accounting practices to ensure the long-term success of the organization.

The second part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the success of any business or organization. The text outlines various methods for recording transactions, including the use of journals, ledgers, and account books. It also discusses the importance of regular audits and reconciliations to ensure the accuracy of the records. The second part of the document focuses on the classification of transactions. It explains how transactions should be categorized based on their nature and the accounts affected. This section provides a detailed explanation of the double-entry system, which is a fundamental principle of accounting. It describes how every transaction has a debit and a credit, and how these entries are recorded in the appropriate accounts. The document also discusses the importance of maintaining a clear and organized system of accounts, and how this can help in the preparation of financial statements. The final part of the document provides a summary of the key points discussed and offers some practical advice for implementing the principles of accounting in a business or organization. It stresses the importance of consistency and accuracy in all accounting records, and encourages the use of proper accounting practices to ensure the long-term success of the organization.

The third part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the success of any business or organization. The text outlines various methods for recording transactions, including the use of journals, ledgers, and account books. It also discusses the importance of regular audits and reconciliations to ensure the accuracy of the records. The third part of the document focuses on the classification of transactions. It explains how transactions should be categorized based on their nature and the accounts affected. This section provides a detailed explanation of the double-entry system, which is a fundamental principle of accounting. It describes how every transaction has a debit and a credit, and how these entries are recorded in the appropriate accounts. The document also discusses the importance of maintaining a clear and organized system of accounts, and how this can help in the preparation of financial statements. The final part of the document provides a summary of the key points discussed and offers some practical advice for implementing the principles of accounting in a business or organization. It stresses the importance of consistency and accuracy in all accounting records, and encourages the use of proper accounting practices to ensure the long-term success of the organization.

# UNESCO o naravoslovju in družbi



## UVOD

V zadnjih letih se je pojavilo v Veliki Britaniji precej inovacij v znanstvenem poučevanju. Eden od približkov k *Integrirani znanosti* je bil v premaknitvi tradicionalne meje med znanostmi kot so fizika, kemija in biologija. Pri dosežkih, ki jih je predstavil *Nuffieldov projekt*, so bili učenci spodbujeni, da zase eksperimentirajo z nekaterimi vznemirljivimi znanstvenimi odkritji ter da poskušajo dokazati osnovni vzorec. Drugi dosežek pa so kurzi z *uporabno znanostjo* ali *inženiringom*, ki vključuje praktične projekte, uvedene v šole.

Ti novi dosežki pa učencem v šolah niso mogli prikazati medsebojne povezave med šolsko znanostjo in svetom zunaj laboratorija. Ničesar nismo storili, da bi preprečili neprijeten vtis o znanosti v svetu, ki ga učenci lahko dobijo preko množičnih medijev, na primer, o onesnaževanju ali vojaškem orožju. Še bolj pomembno je, da nismo uspeli prikazati družbene vloge znanosti v času, ko učenci razmišljajo o nadaljnjem šolanju. Nič presenetljivega ni, na univerzitetni ravni, da so mesta za študij medicine, prava, ali družbenih znanosti vedno zasedena, medtem ko ostajajo mesta za čisto znanost ali določene tehnične znanosti prazna.

V razvitih deželah je življenjski standard ali kakovost življenja izredno odvisna od tehnologije in sadov znanstvenega raziskovanja. Prav tako je pomemben vpliv tehnologije v državah v razvoju. Zato morajo naši učenci znati doseči neodvisnost znanosti in družbe ter implikacije za prihodnost.

## ZNANOST V DRUŽBENEM PROJEKTU

Videli smo, kako nujno je, da naši učitelji poudarjajo družbeno relevantnost znanosti. Res je, da je mnogo učiteljev študiralo znanost, toda zelo malo jih je delalo v praksi pred poučevanjem. Tako je njihovo znanje o tehnologiji in industriji slabo, še slabše je znanje geografije in ekonomije. Učitelj ne more vedeti, kje začeti z zbiranjem podatkov, saj je gora dosegljivih podatkov neskončna. Vse to se v enaki meri odraža pri učencih. Torej je prvotna potreba dobiti

za učitelje vodiča v celotno bogastvo gradiva, razvrščenega po področjih toda jedrnato prikazanega, z možnostjo fleksibilne uporabe.

Zdaj se ne ukvarjamo več s podatkovnim znanjem o znanosti, marveč z oblikovanjem značilnosti le-te. Bolj verjetno je, da bodo v šolah prevzeli to obliko ter bo imela večji vpliv, če bodo ti priporočeni kurzi z zaključnim izpitom na voljo.

Tako je kratkoročni cilj projekta urediti učinkovito gradivo za kurz »Znanost v družbi« za 16 in 17-letne učence. Dolgoročni cilj projekta pa je preskrbeti gradivo za učitelje zato, da bi le-ti dobili samozaupanje pri prikazovanju različno starim učencem družbeno pogojenost vseh znanosti.

## »ZNANOST V DRUŽBI«

Gradivo, ki smo ga zbrali v projektu »Znanost v družbi« smo nameravali predavati učencem v šestem semestru, to je učencem, starim od 16 do 17 let. Predavanja so bila interdisciplinarna in primerna za učence, ki so študirali umetnostne predmete (da bi ga usposobili spoznavati večjo vlogo znanosti in industrije v svetu za študente, ki so študirali znanstvene predmete (da bi mu omogočili dojeti znanost v širšem kontekstu). Domnevamo, da zadošča približno ena ura in pol, čeprav to ni bistveno. Predvidevali smo, da bo med učenci veliko sposobnih in motiviranih za ta predavanja. Poudariti moramo, da so bili učenci stari 17 let — in ne tik pred diplomom.

V nobenem primeru pa ta predavanja niso mogla nadomestiti že obstoječih znanstvenih predavanj, saj ne morejo zagotoviti temeljnega znanja in izkušenj znanosti — raje recimo, da so naša predavanja pripomogla k učenčevemu spoznanju o družbenih implikacijah znanosti.

### *Cilji predavanj »Znanost v družbi«*

Namen teh predavanj je doseči boljše razumevanje vloge znanosti in tehnologije v današnjem svetu in spoznanje, da lahko samo s pametno uporabo obeh zagotovimo uspešno prihodnost človeštva.

Posebni cilji naših predavanj pa so:

#### 1. Razumeti naravo in meje znanstvenih spoznanj.

Učenci bi morali razumeti, da je znanstveno spoznanje rezultat človekove hotene dejavnosti, da se kontinuirano razvija, da ni statično, da ni nespremenljiva vrsta podatkov, zakonov in teorij; da znanstvene napovedi temeljijo na poskusnem znanstvenem spoznanju ter da zato vključujejo tudi negotovost.

Učenci bi se morali zavedati tudi znanstvenikovega smisla za vprašanje ter bojzani pred svetom, ki ga obdaja.

2. Da bi učenci upoštevali dejstvo, da je uporaba znanstvenega spoznanja lahko tako dobronamerna kot škodljiva za družbo in okolje.

Prav tako bi morali učenci vedeti, da uporaba znanstvenih dognanj v agrikulturi, industriji, medicini, ipd., vodi v dvig življenjskega standarda ter spreminja kakovost življenja. Vedeti moramo tudi, da so lahko nekatere aplikacije znanstve-



nih dognanj tako dobre (kot npr. razvijanje novih materialov ali izboljšavanje zdravstvenih uslug) kakor škodljive (kot npr. onesnaževanje okolja).

3. Vedeti bi morali tudi, da so zemeljska bogastva omejena. Zavedati bi se morali, da so problemi v zvezi s hitro (večkrat eksponirano) rastjo uporabe omejenih virov ter potrebe po konzerviranju in ponovnem kroženju teh virov. To nas vodi k ideji, da mora biti človek odgovoren »najemnik« zemlje, ki upošteva vse potrebe celotne človeške skupnosti.

4. Razumeti morajo potrebe ter razvijati sposobnost za premišljene odločitve, ter se zavedajo vseh *bistvenih pritiskov*. Priznati moramo, da na te relevantne odločitve v precejšnji meri vplivajo tudi moralni oziri.

Učenci bi se morali zavedati, da je človek, tako individualno kakor skupinsko, vseskozi soočen z nujnostjo sprejemanja odločitve o zelo različnih problemih (kot je recimo, preskrba z energijo in hrano v prihodnosti ali gradnja industrije). Vedeti bi morali, da so tako v tehnologijo kakor v uporabno znanost vpleteni tako estetski, ekološki, ekonomski, moralni, znanstveni in družbeni faktorji.

### VSEBINA PREDAVANJ

So teme, ki se pojavljajo skozi vsa predavanja in ki se dotikajo druga druge, npr. energija, viri, okolje in vloga industrije so pomembne za življenje vseh nas. Zato bi bilo neustrezno podati spisek naslovov za vsebino predavanj, ki bi bili en od drugega ločeni. Tudi tak seznam lahko poda napačno sliko vrstnega reda predavanj. Kakorkoli že, da bi olajšali organizacijo, je »Teachers' Guide« sestavil seznam naslovov skupaj z Uvodom v predavanja:

- Energija
- Rudni viri
- Populacija
- zakoni — Kaj so dejstva?
- Razvoj idej
- Negotovost in gotovost
- Predstavitev dejstev
- Hrana in agrikultura
- Zemlja in voda
- Zdravje in medicina
- Industrija in gospodarstvo
- Pogled v prihodnost

Seveda nam lahko združitev predavanj o energiji, rudnih virih ter hrani in agrikulturi vzame pol vsega časa in druge teme približno enake količine preostalega časa.

Pri mnogih od teh združitev tem si lahko učenec razširi svoje znanje o svoji deželi in o svetu. Kot primer naj navedemo predavanje »Zdravje in medicina«, ki začne z ugotavljanjem zdravja ali bolezni samega učenca ali njegove družine ter zdravljenja, skrbi in preventive zdravstvenih ustanov v Veliki Britaniji. Proces se seveda pri tem ne konča. Razpravlja o dveh hudih boleznih, črnih kozah in malariji, kar vodi k preučevanju vrste medicinskih uslug, primernih za dežele v razvoju.

Ob tej točki je primerno ugotoviti tudi sposobnosti in veščine, za katere upamo, da jih bodo učenci pridobili med študijem; na kratko so to:

1. Izpopolnjevanje sposobnosti ocenjevanja situacije ter racionalnih odločitev
2. Izpopolnitev sposobnosti razumevanja pisanega gradiva
3. Izpopolnitev sposobnosti pregledovanja pisanega gradiva ter ocenitev ve-ljavnosti
4. Izboljšati sposobnost diskutiranja, poslušanja in razumevanja argumentov drugih.

Kakor je razvidno, so glavni poudarki na tem, da zna učenec misliti s svojo glavo ter da zna komunicirati. Prav to dejstvo je nakazalo posebne značilnosti projekta »Znanost v družbi«.

### POSEBNE ZNAČILNOSTI PROJEKTA »ZNANOST V DRUŽBI«

Predavanja »Znanost v družbi« imajo predvsem namen ugotoviti in dokazati povezanost znanosti z družbo ter odnos učencev do tega. Pomembno je, da se le-ta ne poslabša v čistem prenosu znanja. Nujna je nova tehnika poučevanja, ki pa je za učitelje v znanosti lahko zelo težka. Kljub spremembam v zadnjih nekaj letih je poučevanje znanosti v bistvu ostalo nespremenjeno. Kakorkoli, precejšen del naših predavanj pa se razlikuje ter je morda bližje poučevanju predmetov z umetnostnega področja.

Z uporabo »Teachers' Guide« lahko učitelj izbira med številnimi različnimi viri, vključujoč tudi avdio-vizualno in pisano gradivo. Nekaj tega gradiva je bilo morda pripravljene za kak povsem drug namen, pa se je izkazal kot uporaben tudi za ta predavanja. Seveda pa je v taki povezavi tudi nekaj nevarnosti. Vsebinska je lahko povsem ustrezna, način podajanja pa ne. Lahko je predolgo, preveč tehnično ali pretežno. Morda ni dovolj dostopno za učence, po količini pa je za razred nujno.

Glede na te težave smo v projektu posebej priporočili gradivo, ki bi učence vzpodbujalo, jim dajalo občutek vključenosti v delo in\* gradivo, ki je vseskozi vsakomur na voljo.\*\* Prispevke so napisali ljudje, ki aktivno delajo v tehnologiji in niso znanstveniki, so pa vse resno zainteresirani za to, da se prikaže povezanost med znanostjo v mislih ter vsebino »Pupil Readers«. To so posebne značilnosti projekta »Znanost v družbi« in posvetiti jim moramo večjo pozornost. »Teachers' Guide« nam pove, kako jih uporabljamo.

### »VODNIK UČITELJEM« / TEACHERS' GUIDE

Vsako poglavje v Vodniku je povezano z ustreznimi sredstvi, ki so na voljo, vključno s filmi, ter drugimi avdio-vizualnimi pripomočki in knjigami. Napotki za uporabo pri različnih načinih učenja so dodani pri vsakem poglavju in s časovno lokacijo. Pri časovni lokaciji je navedena tudi stopnja, pri kateri lahko

učenec začne osvajati določeno snov. Prav tako so upoštevanji učenci z manjšo motivacijo ali manj sposobni, zato so tudi izpustili težje gradivo, ki ga lahko nadoknadijo v kratkem času.

Gradivo za »Teachers' Guide« smo pripravljali glede na informacije, ki smo jih dobili od učiteljev v poskusnih šolah. Pri oblikovanju gradiva, produciranju novega gradiva in tudi pri izpustitvi neprimerne gradiva se je tako sodelovanje izkazalo kot neprecenljivo.

V »Teachers' Guide« smo vključili precej več gradiva kot ga lahko obdelamo v določenem času, ki nam je na voljo. Vedeti moramo, da lahko predavanja uporabimo na več načinov ter da se lahko tudi interesi učiteljev samih v marsičem razlikujejo — od šole do šole. Tako se lahko na neki šoli osredotočijo na en sam problem in ob tem porabijo veliko časa, za druge teme pa ne ostane več dosti. Ker bodo nekateri učenci iz tega delali izpit, je nujno, da je v »Teachers' Guide« navedena razlika med jedrom, ki naj ga pri izpitu učenec izlušči, ter »drugim« ali izbirnim gradivom.

Jasno je, da si bo vsak učitelj sam izbral začetek in vrstni red predavanj. So pa v »Teachers' Guide« tudi nasveti, ki temeljijo na raziskavah v poskusnih šolah glede začetka in vrstnega reda.

## UČENČEVO BERILO

Imamo že okrog 50 beril za učence. V povprečju lahko učenec prebere eno berilo v dvajsetih minutah. V poskusnih šolah so ugotovili, da je to čas, ko se lahko učenec pripravi na samo branje, pri čemer je ta čas »najkrajši čas« za večino učencev. Nekatera poglavja vsebujejo dejanske in druge informacije, ki so v neposredni zvezi z gradivom oz. bistvom predavanj. Nekatera prikazujejo družbo s čisto drugega vidika kakor ga imajo učenci, ter tako povzročajo vroče razprave. Poskusi v šolah so razkrili tako berila, ki so bila povsem ustrezna, kakor tudi taka, ki so potrebovala popravke.

Seveda ni koristna samo vsebina. Glede na to, da so berila *jedrnata* in poceni, jih lahko uporabljamo tudi v druge namene. Za določene naloge lahko učenec prebere in dela z lastnim primerkom istega lističa. Pri različnih nalogah lahko razdelimo različne lističe v razredu tako, da vsak učenec rešuje drugačno nalogo.

Ugotovili smo še eno možnost uporabe teh lističev. Že začetni poskusi so pokazali, da bi bilo delo precej olajšano, ko bi poleg zbranih v »Teachers' Guide«, imeli tudi študentje s svojo knjigo podatkov. Zato so izšle naslednje knjige podatkov: Energija, Rudna bogastva, Populacija, Hrana in Agrikultura. Prav tako se je pokazala potreba po podobni knjigi za »Zdravje in medicina« — ne za številčne podatke, temveč za slovar medicinskih izrazov.

## PROJEKTI IN IGRA SIMULIRANJA ODLOČANJA

Z namenom pospešitve izpopolnjevanja so razni projekti v svoja predavanja vključili tudi »Projekt Smetnjak«. Učenci so morali vsak teden pregledati vsebino smetnjaka, da bi tako lahko preučili sredstva, ki jih družba uporablja in zavrže,

jih troši in katerih uporabo bi bilo mogoče izboljšati. Taka začetna naloga se lahko razširi na splošnejšo študijo o rudnih bogastvih.

Hilltopov projekt vsebuje tudi bolj individualne poskuse. V tem primeru se učenec obnaša bolj kot detektiv, saj se mora prebijati skozi agrikulturalne, ekonomske in kemijske informacije, da bi našel vzrok za bolezni nekaterih domačih živali. Vidimo, da so v tem projektu združene teme z različnih področij.

Dodamo lahko, da igro odločanja priporočajo za uporabo tudi pri samih predavanjih. Prednost je predvsem v interdisciplinarnosti, v kateri učenci aktivno sodelujejo. Prikazati morajo uporabo znanstvenih, tehniških in ekonomskih načel v zares pomembni življenjski situaciji. Pripomorejo tudi k učenčevemu zaupanju pri uporabi dejanskih podatkov kakor tudi k razvijanju analitičnih, odločujočih sposobnosti ter k sporazumevanju. Druga prednost, ki se je izkazala pri poskusih, pa je, da vzpodbujajo velik interes — IN ZABAVO — med učenci.

Slaba stran teh iger je predvsem v tem, da vzamejo preveč časa. Posebno značilnost teh, ki so opisane za naš projekt, pa je, da so izvedljive v kratkem času, v približno eni uri in pol, po začetnem konvencionalnem predavanju o predmetu, ki bo del igre.

Druga posebnost je področje predmeta, ki je osnova vsaki teh iger. Kot primer imamo za poglavje o oenergiji Igro centralne kurjave, kjer gre za instalacijo centralne kurjave v domovih ter za odločitve samega lastnika hiše.

V istem poglavju je Igra elektrarne, kjer gre za odločanje skupnosti o graditvi nuklearnih elektrarn, elektrarn na premog ali na olje na določenem območju. Učenčevi vidiki se širijo tudi z Buenafortuna Mineral projektom, igro, v kateri se odločajo o izkoriščanju mivke, bakra, premoga v Buenafortuni, v izmišljeni deželi v razvoju.

Pri teh predavanjih zabava ni izključena in igra »Naftna meja ob obali« se je izkazala kot izredno priljubljena med učenci na poskusnih šolah. Vzgojni smoter te igre je predvsem v prikazovanju, kako odkrivamo nafto v morju, kako jo pridobivamo in uporabljamo. S tem dobijo učenci tudi nekaj vpogleda v stroške same produkcije, kakor tudi stroške in finančna tveganja družb, ki hočejo pridobivati nafto. Še enkrat, teme z različnih področij so naravno vključene v eno aktivnost.

## SPLOŠNA RAZPRAVA

Zalostna izkušnja nam kaže, da učenci v velikih skupinah težko govorijo; potrebujejo predvsem vzpodbudo in ohrabritev. Berilo za učence ter igre so predvidele tudi veliko stimulacije. Toda tudi drugih, bolj navadnih metod razgovora nismo opustili. V Teachers' Guide« smo svetovali več razpravljalnih metod v povezavi z vprašanji in diskusijami, ki jih lahko učitelj uporabi. V našem primeru pa smo si zadali nalogo ustvariti take situacije, v katerih bi se učenec počutil osebno vključenega. V tem primeru je manj poudarka na pogovoru s celotnim razredom.

Ena rešitev je razdelitev razredov na več manjših skupin, velikost skupine je odvisna od aktivnosti. Pri določeni vaji lahko manjša skupina rešuje naloge v omejenem času, njihov izbrani predsednik pa o rešitvi poroča celotnemu razredu.

Reševanje naloge lahko vzpodbudi učence v zamišljanje več možnih idej toda brez kritiziranja ali ocenjevanja. Na ta način jih lahko vzpodbudimo k alternativnim idejam, ki se porodijo v njihovi lastni domišljiji.

Kaka druga naloga pa lahko vzpodbudi člane neke skupine k temu, da predočijo ideje, o katerih potem razpravlja in jih ocenjuje vsa skupina pred celim razredom. Na ta način se učijo kritizirati svoje lastno in tuje delo. Drug način vzpodbujanja sodelovanja med člani skupine je, da zavzame skupina določeno stališče do nekega problema, ki je del večje raziskave celotnega razreda.

Uporabna je tudi metoda sortiranja idej po pomembnosti, kar sprva razdeli razred na pare. Potem ko je prva naloga rešena v omenjenem času in dobi razred poročilo o rezultatu, se pari združijo v skupino štirih učencev. Večja skupina mora potem prevzeti nalogo odločanja ter utemeljiti, katera od dveh rešitev je boljša ter o tem poročati razredu. Naloga se ponavlja z oblikovanjem večjih skupin in poročanjem najpomembnejših idej.

## *POGLED V PRIHODNOST*

Med leto trajajočimi predavanji so učenci izpostavljeni mnogim idejam ter, neizogibno, tudi mnogim informacijam. Pretehtati bo morala samega sebe kakor tudi svoje okolje in celoten svet.

Poudariti moramo, da ima projekt do vseh političnih in družbenih problemov, ki se v diskusijah nujno pojavljajo, nevtralen odnos. Kjer pride do kakih kontraverz, poskušamo prikazati obe strani. Učenci morajo sami, v odprtem pogovoru, oblikovati svoje mnenje. Naša vloga pri tem je samo pomagati začeti misliti o problemih in jim nuditi vse možnosti, da to počno.

Med razvojem in poskusi teh predavanj se je način sklepanja jasno pokazal. Ne moremo se izogniti osredotočenju pozornosti na »Meje rasti«, »Razvite dežele«, in »Kakovost življenja«. Tako je zadnje poglavje posvečeno »Pogledu v prihodnost«.

Živimo jutrišnjo zgodovino in naši današnji učenci so jutrišnji prebivalci. Če smo samo v najmanjši meri uspeli, da se zavedajo povezanosti znanosti v družbi, lahko rečemo, da smo jih oskrbeli s sposobnostjo racionalnega razmišljanja in s pogledom v prihodnost.

# Interakcije med matematiko in znanostjo

R. W. MORRIS  
Velika Britanija

Matematiko so vedno opisovali kot dekle znanosti in stvar splošnega védenja, ki ga delijo znanstveniki in neznanstveniki, je, da znanost uporablja matematiko. Toda do nedavnega je bila beseda »znanost« (v kontekstu matematične rabe) skladna predvsem s fiziko in le v manjšem obsegu s kemijo. Biologi so verjeli, da bodo srečno napredovali brez matematike. In res, k študiju biologije so nasploh privabljali študente, ki so bili nagnjeni k znanosti, vendar so se izogibali vključenju matematike. Drugi študenti so našli zavetišče pred nerazumevanjem matematike tako, da so se ukvarjali z geografijo ali neko drugo družbeno znanostjo, kot na primer ekonomijo.

Danes obstaja komajda kakšno študijsko področje, ki ne uporablja matematičnih simbolov in veljavnih matematičnih tehnik za reševanje problemov — in to vrh tega delajo vedno bolj in bolj. V predmetih, kjer so tako nekoč nekdanji študenti našli zavetišče pred neprijetnim vremenom matematične uporabe, najdejo današnji študenti na svojo nejevoljo streho, ki pušča — in to včasih prav močno!

Kako lahko razložimo naraščajočo in široko uporabo matematike v naravoslovnih in družbenih znanostih? Nekdo mora biti ekspert v vseh navedenih predmetih, da bi lahko dal zadovoljiv odgovor na to vprašanje. V današnjem svetu je na nesrečo vse težje in težje najti polimata. Tako se mora nekdo zateči k špekulaciji, da bi odgovoril na vprašanje. Navajam — splošno rečeno — štiri razloge za rast matematične uporabe. Eden je ekonomski razlog. Drugi je razlog natančnosti. Tretji je razlog reda. In četrti je razlog delitve.

Zdaj bi rad — če to lahko — pretresel vsakega od teh štirih atributov in ilustriral vsakega v kontekstu praktičnih primerov s področja fizike, biologije in geografije.

Prvič, matematična raba je ekonomična. Matematični izraz zaodene informacijo v lične male zavitke, ki jih zelo lahko prenašamo. Matematika ima tako kot kovanec dve plati. Po eni strani opažamo naraščajoče telo védenja, ki se ga lahko naučimo zaradi njega samega kot katerokoli drugo znanost. Po drugi strani vidimo simbolizem, ki oskrbuje stenografijo za naravne jezike. Ko ga razumemo, lahko naredimo to stenografijo prikladno in jo uporabljamo kot orodje komuni-

kacije. Matematika ima — na kratko — pomembno vlogo kot medij komunikacije. Vzemimo, na primer tole dobro znano formulo:

$$t = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$$

Ta stavek je zelo koristen majhen pomočnik spomina za mladega fizika. Spominja ga na proceduro izračuna časa za nihaj navadnega nihala. Dejansko mu pravi: »Izmeri dolžino (v metrih seveda). Deli število metrov z 9,8. Izračunaj kvadratni koren. Pomnoži to število s 3,14. Podvoji rezultat in število, ki ga dobiš, bo število sekund, ki jih rabi nihalo, da naredi en komplet nihal.«

Poglejte ekonomijo, ki je vključena v uporabi matematične formulacije te informacije. Tukaj sedem simbolov opravlja delo petih slovenskih stavkov, ki vsebujejo 37 besed!

Drugi razlog: Matematika lahko precizira situacije in stavke, ki so bili prej nedoločeni, sprejemljivi le kot mnenje. Vzemite primer otrok. V Združenem kraljestvu — ne vem, če je enako v Jugoslaviji — so medicinske sestre trdno prepričane, da so otroci, ki se rojevajo, zelo nespametni pri svoji izbiri časa prihoda. Namesto da bi izbrali med bolj voljnimi urami dnevne svetlobe, jasno kažejo posebno nagnjenost do zgodnjih jutranjih ur, ko je duh sester, babic in zdravnikov in seveda mater na najnižji točki.

To mnenje splošno drži. Vendar se roga zdravemu razumu. Zdi se, da ni nobenega biološkega ali drugega razloga, zakaj otroci raje prihajajo na svet med polnočjo in osmo zjutraj kot pa med osmo zjutraj in štirih popoldne ali štirih popoldne in polnočjo.

Vzemimo, na primer, da si je nekdo beležil čase rojstva tristetih otrok in jih razporedil v tri osemurne periode, ki jih omenjam; zdrav razum bi napovedal tale rezultat:

perioda rojstva	0.00 — 8.00	8.00 — 16.00	16.00 — 24.00
število rojstev	~ 100	~ 100	~ 100

V tej tabeli sem uporabil simbol ~ za besedo »približno«. Bilo bi presenetljivo, če bi se 300 rojstev porazdelilo natančno v tri skupine po 100. Toda 100 je tisto, na kar bi nas zdrav razum napeljal. Torej so števila blizu 100 tisto, kar bi pričakovali.

Vendar vzemimo, da je zapis pokazal tole sliko:

perioda	0.00 — 8.00	8.00 — 16.00	16.00 — 24.00
	105	98	97
ali tole	110	96	94
ali celo tole	120	90	90

Vse tri zbirke števil kažejo, da je neka resnica v pritoževanju sester. 105, 98 in 97 — lahko rečete, da so vse blizu 100 in da se ujemajo s pričakovanjem. 110 je vendar očitno več kot 100, toda lahko je del »čistega naključja«. Kaj pa

120? To je veliko čez sto. Sestre bodo trdile, da to dokazuje njihov argument. Toda, ali res?

Dosedaj smo dopustili spekulacijo in navajali mnenje. Smo lahko natančnejši?

Vse tri zgornje zbirke števil lahko podvržemo dobro znanemu matematičnemu testu —  $x$ -kvadratnemu testu, in o vsaki bomo lahko rekli kaj natančnejšega. V primeru, da je nekaterim izmed vas ta test neznan, mi dovolite, da na kratko preletim proceduro, da bi ilustriral, kako ga lahko uporabljamo. Testirajmo najbolj ekstremen rezultat — tisti, ki zapisuje 120 rojstev v zgodnjih urah. Stvar poteka takole:

vrednost O-ja (števil, ki jih opazujemo)	120	90	90
vrednost E-ja (števil, ki jih pričakujemo)	100	100	100
Sedaj oblikujemo:			
vrednost $(O - E)^2$	+20	—10	—10
in računamo:			
vrednost $(O - E)^2$	400	100	100
in potem $(O - E)^2 \div E$	4	1	1
in končno $\Sigma (O - E)^2 \div E$	4 + 1 + 1 = 6		

Statistično govoreč pravimo, da so v tem tipu situacije vse možne vrednosti  $\Sigma (O - E)^2 \div E$  »distribuirane kot  $x$ -kvadratni test z dvema stopnjema svobode«. Tako dobimo tabele kritičnih vrednosti  $x$ -kvadratnega testa za dve stopnji svobode. Najdemo naslednje:

verjetnost	0.05	0.01	0.001
$x$ — kvadratni test	5.99	9.21	13.82

Naša vrednost je 6. To je več kot 5.99, toda manj kot 9.21. Tako vemo, da se 6 dogaja z verjetnostjo, ki je manjša kot 0.05. To je, z naključjem, ki se zgodi manj kot enkrat na dvajset primerov. To je precej redek dogodek. Prizadeva si podpreti mnenje sester o otrocih. Ga ne dokazuje. Številke, ki smo jih analizirali, so se dogodile »naključno«. Toda tako delajo precej nerade. Nič več ne moremo reči. Toda kar lahko rečemo, je bolj natančno od tistega, kar smo rekli poprej.

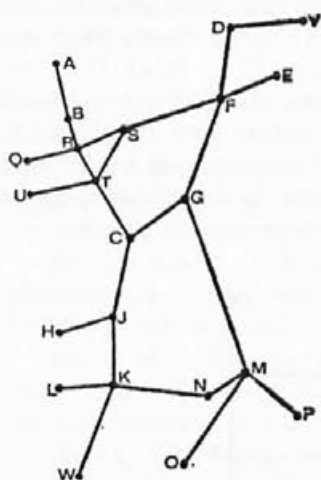
Statistične tehnike, kot  $x$ -kvadratno test tehniko, vedno bolj uporabljajo v biologiji za analizo rezultatov eksperimentov, na primer navzkrižnega opraševanja cvetov rastlin iste vrste in mnogih drugih. Rezultate uporabljajo kot obliko potrjevanja teoretičnih napovedi. Ti rezultati odstranjujejo spekulacijo in mnenje s področja osebnega prepričanja in omogočajo odločitve v luči bolj natančnega vedenja kot bi bilo sicer mogoče.

Tretji razlog: red. Matematična misel poteka običajno na metodičen način. To je poteza, ki jo seveda deli z drugimi disciplinami. V situacijah, ki so nove, in ki jih je treba sedaj še razmotati, da bi rešili nek vsebovan problem, je vedno skrajno težko vedeti, kje začeti. Kot je nekoč pripomnil Eddington: »Začetna formulacija problema je najtežji del, ker je treba ves čas rabiti možgane. Potem lahko namesto tega uporabljate matematiko.«



Naj poskušam ilustrirati, kar skušam povedati, če pogledam na dva povezana problema.

Tu je zemljevid omrežja avtocest Anglije in Walesa.

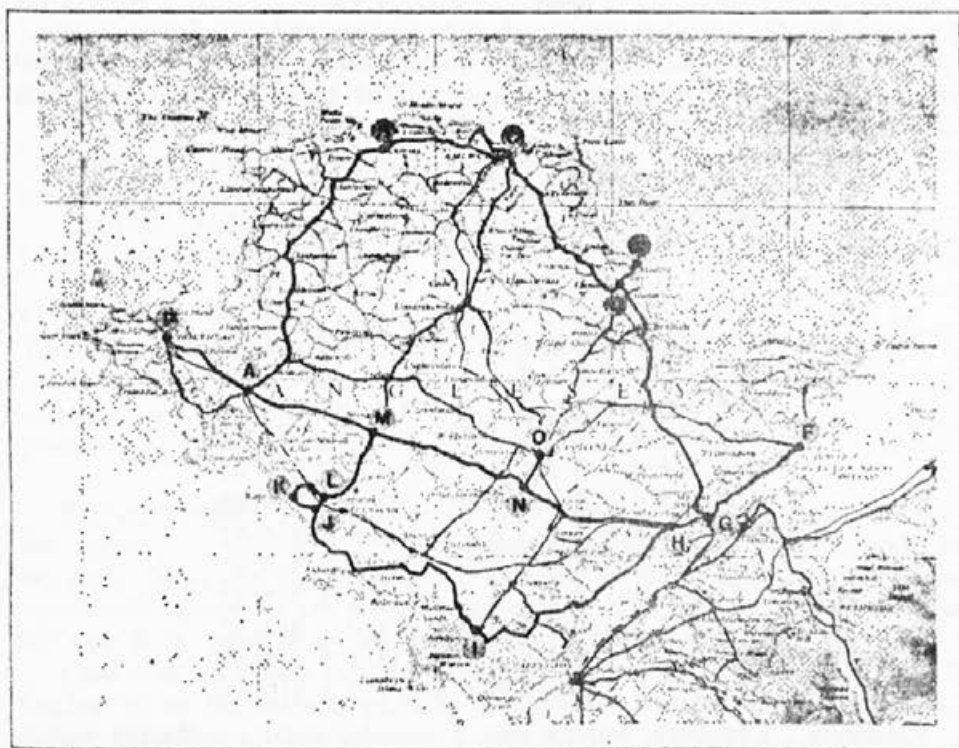


Črkovne točke A, B, C...W so glavna mesta in velika mesta, ki so povezana s sistemom. Vlada planira ustanovitev Nacionalnega razstavnega centra. Kje naj bi bil center postavljen?

Odgovor seveda ne bo odvisen le od omrežja avtocest. Lokacija bo določena glede na lahko dosegljivost, ne le po cesti, temveč tudi po železnici in seveda po zraku. Vendar bo lahkota komunikacije odločujoči dejavnik in v proces odločanja se bodo vključile vse forme transporta.

Preden odkrijemo odgovor, ki ga je naredila vlada, bo vzel podoben, toda enostavnejši problem, da bi ilustriral metodo pristopa.

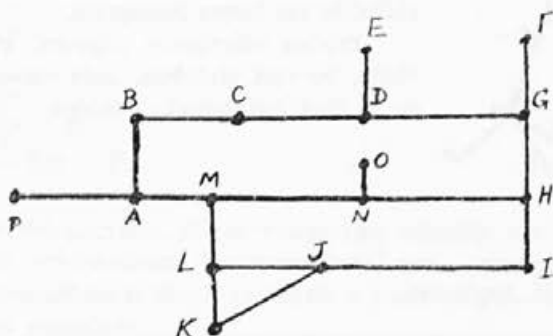
Tu je zemljevid Angleseyja.



Anglesey je otok ob obali Walesa. Je del Walesa in je ločen od celine z ozkim delom vode, imenovanim Menai Strait. Zemljevid ilustrira glavne kraje, zapisane z A, B, C...P in ceste I. reda, ki jih povezujejo.

Recimo, da ste šolski inšpektor. Vzemimo, da so vas poslali v Anglesey. Ena izmed vaših dolžnosti je, da obiščete šole v vsakem od teh krajev v enakih razmakih med letom. Vaš problem je, da se odločite, kje na otoku boste iskali svoj dom.

V proces odločanja bo vstopilo mnogo dejavnikov, tako kot pri problemu lokacije Nacionalnega razstavnega centra. Eden izmed njih je cena, ki si jo lahko privoščite za plačilo hiše. Drugi bo, kje bi vi in vaš partner radi živeli. Eden od premislekov bi morala biti tudi sprejemljivost. Katero je najbolj sprejemljivo naselje na omrežju? Da bi določili to mesto, najprej razprostiramo omrežje:



V matematičnem jeziku oblikujemo omrežje, ki je topološko ekvivalentno. Lažje je delati s tem diagramom, kot z zavrtimi linijami samega zemljevida. Najprej izdelamo matrico najkrajših poti omrežja. Tule je:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	k	S
A	0	1	2	3	4	5	4	3	4	3	3	2	1	2	3	1	5	41
B	1	0	1	2	3	4	3	4	5	4	4	3	2	3	4	2	5	45
C	2	1	0	1	2	3	2	3	4	5	5	4	3	4	5	3	5	47
D	3	2	1	0	1	2	1	2	3	4	5	5	4	3	4	4	5	44
E	4	3	2	1	0	3	2	3	4	5	6	6	5	4	5	6	6	58
F	5	4	3	2	3	0	1	2	3	4	5	5	4	3	4	6	6	54
G	4	3	2	1	2	1	0	1	2	3	4	4	3	2	3	5	5	40
H	3	4	3	2	3	2	1	0	1	2	3	3	2	1	2	4	4	36
I	4	5	4	3	4	3	2	1	0	1	2	2	3	2	3	5	5	44
J	3	4	5	4	5	4	3	2	1	0	1	1	2	3	4	4	5	46
K	3	4	5	5	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	4	6	52
L	2	3	4	5	6	5	4	3	2	1	1	0	1	2	3	3	6	45
M	1	2	3	4	5	4	3	2	3	2	2	1	0	1	2	2	5	37
N	2	3	4	3	4	3	2	1	2	3	3	2	1	0	1	3	4	37
O	3	4	5	4	5	4	3	3	4	4	3	4	3	2	1	0	4	51
P	1	2	3	4	5	6	5	4	5	4	4	3	2	3	4	0	6	55

Zemljevid 1 (Anglesey, omrežje cest A razreda) matrica najkrajših poti

Pod »najkrajšo potjo« seveda razumemo najbolj direktno pot. Nekdo lahko pride, na primer iz A-ja v K, da gre po poti A, M, L, J, K. Tako bi moral uporabiti štiri poti med naselji ali štiri loke omrežja, kot bi rekli matematiki. Toda najbolj razumljiva pot je A, M, L, K. Ta rabi tri loke. Tako napišemo v naši matrici nasproti A-ju in pod K številko 3.

Prav tako damo pod G, nasproti A-ju, številko 4, predstavljačo bodisi A, B, C, D, G ali A, M, N, H, G.

Naslednji korak je, da vsakemu naselju ali vsakemu »kolenu«, kot pravimo v teoriji grafov, določimo kar je znano kot »združeno število« ali včasih kraljevsko število, označeno s k v matrici. Vrednost k-ja je preprosto največja vrednost v nizu. Nasproti A-ju je največje število 5, pot od A do F. Tako je kraljevsko število za A 5.

Manjša kot je vrednost K, bolj je sprejemljivo koleno v omrežju. Če pogledamo v kolono K, najdemo dve koleni, H in N, ki imata obe K vrednost 4. Katero je bolj sprejemljivo?

Da bi odgovorili na to vprašanje, določimo za vsako koleno tisto, kar je znano kot »Shimbel indeks«, S. To je za vsako koleno preprosto vsota vseh števil najkrajših poti. Tako je za A vsota najkrajših poti 41. Torej je za A Shimbel indeks 41. Zdaj lahko primerjamo sprejemljivost H-ja in N-ja. Shimbel indeks za H je 36. Tisti od N-ja je 37. Torej je H vsekakor bolj sprejemljiv kot N. H je mesto za iskanje hiše. Ime naselja? LLANFAIRPWLLGWYNGYLLGOGE-RYCHWYRNDROBWLLANTYSILIOGOGOGOCH. To krajevno ime nenehno spravlja v smeh britanske poslušalce. Razlog je ta, da celo waleško govoreči ljudje niso vedno popolnoma gotovi, kako se izgovarja ime. Drugič, ime kraja ima 56 črk. Je zdaleč najdaljše krajevno ime ne le v Združenem kraljestvu, temveč na svetu! V samem Angleseyu ga nenehno omenjajo kot »Llanfair P. G.«

In odgovor na problem avtocest?

Dobro, če bom za vas naredil vso aritmetiko, potem boste zmožni sami rešiti problem.

Jaz sem pravzaprav izdelal matrico najkrajših poti omrežja in izračunal Shimbel indeks za vsako koleno. Tu so rezultati:

Kolena:	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
Vrednosti S:	103	52	83	68	84	64	56	82	62	70	90	64	74

Kolena:	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
Vrednosti S:	84	84	85	65	64	56	76	88	90

Najbolj sprejemljivo koleno je tisto, za katerega je S najmanjši. To je — kot vidite — C, kjer je S 52. To ustreza mestu Midlandu, ki se imenuje Birmingham. Drugi dve koleni sta zelo blizu C-ja. To sta G in T, kjer je S v obeh primerih 56. Katero koleno ustreza Londonu? To je M, kjer je S 64. In Manchester, naše drugo največje mesto? To je S, kjer je S tudi 64.

Upoštevali so seveda tudi druge nagibe. Toda tako se je zgodilo, da je bil končno izbran Birmingham in da so tam nedavno zgradili naš Nacionalni razstavni center.

Problem, kje živeti v Angleseyu, če ste šolski inšpektor in kje zgraditi Nacionalni razstavní center, v primeru, da ste vlada, sta dva primera istovrstnih problemov. Ti problemi pripadajo topiki, ki sedaj prihaja v šolske načrte v Združenem kraljestvu — ne v matematične načrte, temveč v načrte geografije. Topika se imenuje »omrežna analiza«. Drugo matematično topiko, ki je postala popularna z geografí v zadnjih letih, imenujejo »gravitacijski model interakcije med dvema skupnostma« ali na kratko »gravitacijski model«.

To me pelje k mojemu četrtemu razlogu koristne rasti matematične uporabe v drugih predmetih. Matematika plačuje uporabnike. Ta atribut lahko najbolje ilustriramo v kontekstu matematičnega modeliranja. V zadnjih letih je postala ideja »matematičnega modeliranja« zelo modna. Kaj mislimo z matematičnim modelom?

Formulacija, ki jo začenjamo z:

$$t = 2 \pi \sqrt{\frac{l}{g}}$$

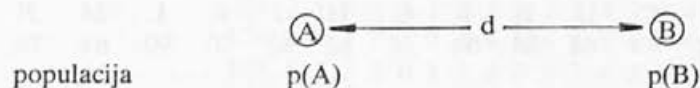
je primer matematičnega modela. Njena vrednost je seveda zmožnost napovedovanja rezultatov. Na primer, če je 1 9,8 m,

$$t = 2 \pi \sqrt{\frac{1}{g}} = 2 \pi = 6,28$$

Tako lahko napovem, da bo 9,8 m dolgo nihalo — če ste ga zanihali, porabilo 6,28 sekund, da bi naredilo en popoln nihaj. Če mi ne verjamete, lahko to naredite in vidite! To je enostaven primer, kaj mislim s »plačevanjem uporabnikov«.

Gravitacijski model, drag geografom, je matematična formulacija, ki skuša povezati eno skupnost z drugo.

Vzemimo, da imate dve skupnosti: skupnost A in skupnost B, ki jih ločuje distanca, d. Podobno temule:



Na splošno je kup načinov, prek katerih vplivata ena na drugo: ljudje v A imajo prijatelje in sorodnike v B, ki jih obiskujejo; narobe, ljudje v B obiskujejo prijatelje in sorodnike v A; ljudje v A komunicirajo z ljudmi v B prek pisem in telefona, prav tako komunicirajo ljudje v B z ljudmi v A. Ko kupujejo in prodajajo, privabljajo interakcije. Tako tudi vedno delajo, »ko odhajajo na delo«.

Geografi imenujejo te interakcije »transakcije«, in najdevalo poti, da jih merijo. Imenujmo to transakcijo med A in B T(AB). Jasno je, da bo T(AB) odvisna od P(A). Številnejše kot bo prebivalstvo A-ja, več bo transakcij:

T(AB) bo prav tako odvisna od P(B).

T(AB) bo tudi odvisna od P(B).

Večji kot bo  $d$ , manj bo obiskov, telefonskih klicev, pisem ali česarkoli. Kakšni bi potem lahko bili odnosi med  $T(AB)$ ,  $P(A)$ ,  $P(B)$  in  $d$ ? Gravitacijski model predlaga, da bi odnos lahko bil takšenle:

$$T(AB) = \alpha \frac{P(A) \times P(B)}{d^2}$$

Razlog za njegovo ime je sedaj očiten.

Napovedovalna moč tega modela popolnoma ne ustreza izmeritvam. Toda geografi uporabljajo ta model manj zaradi njegove napovedovalne vrednosti kot zaradi njegove razločevalne vrednosti. Ali so interakcije med naselji na dalmatinski obali v Jugoslaviji podobne ali različne od tistih na južni obali Anglije?

Zdaj se obračam k mojemu končnemu primeru, k primeru matematičnega modeliranja v biologiji. Vzemimo da imamo dve vrsti živali, od katerih je ena predator, druga vrsta pa je njena žrtev.

Populacijo žrtvene vrste označimo z  $x$ , populacijo predatorske vrste z  $y$ . Zdi se utemeljeno, da domnevamo naslednje:

- 1) Če je  $y$  majhen, bo  $x$  naraščal.
- 2) Če je  $y$  velik, bo  $x$  upadal.

Ko sta ta dva stavka kombinirana in izražena v matematičnem jeziku — in narejene gotove domneve o linearnosti — pridemo do tegale:

$$\frac{1}{x} \times \frac{dx}{dt} = b(F - y)$$

V tej diferencialni enačbi je  $F$  velikost predatorjeve populacije. » $b$ « je konstanta proporcionalnosti.

Podobno lahko dokazujemo efekte na predatorjevo populacijo zaradi razlik v številu žrtev, ki so na razpolago. Torej:

- 3) Če je  $x$  majhen, bo  $y$  upadal.
- 4) Če je  $x$  velik, bo  $y$  naraščal.

Ta dva stavka prav tako vodita k:

$$\frac{1}{y} \times \frac{dy}{dt} = a(x - E)$$

$E$  je vrednost  $x$ -a, ki stabilizira  $y$ . » $a$ « je še ena konstanta proporcionalnosti.

Dve diferencialni enačbi:

$$\frac{1}{x} \times \frac{dx}{dt} = a(x - E)$$

in

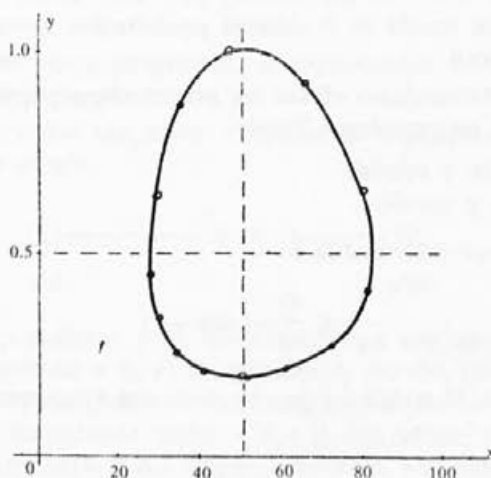
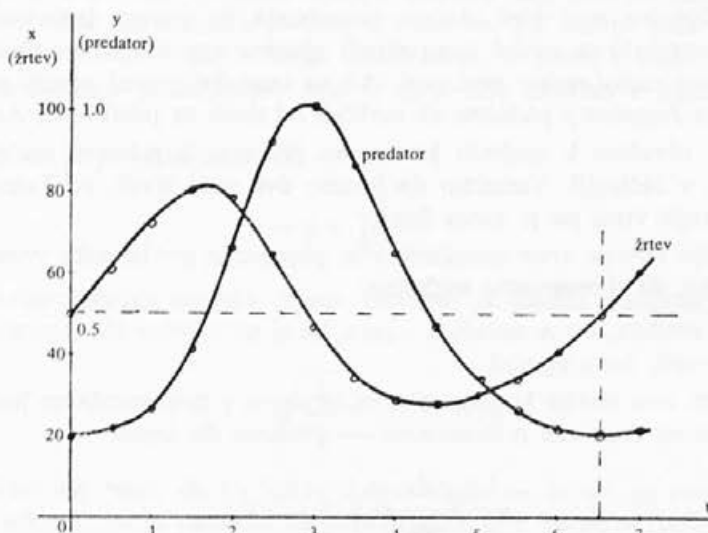
$$\frac{1}{y} \times \frac{dy}{dx} = b(F - y)$$

oskrbujeta matematični model treh parov odnosov:

- 1) Kako  $x$  variira s  $t$ .
- 2) Kako  $y$  variira s  $t$ .
- 3) Kako  $x$  variira z  $y$ .

Diferencialni enačbi nimata eksplicitne rešitve, vendar ju lahko rešimo z uporabo kompjutra s ponavljalnimi metodami. Tu so rešitve, ko so:

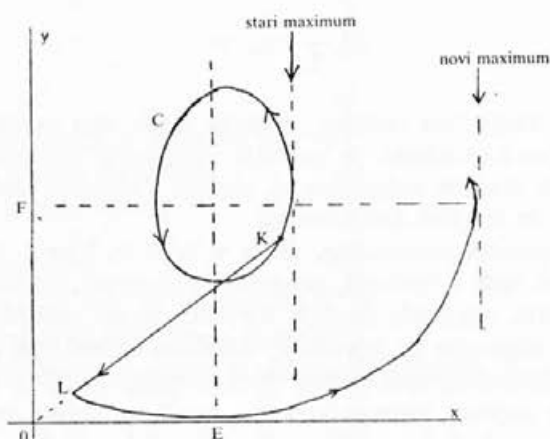
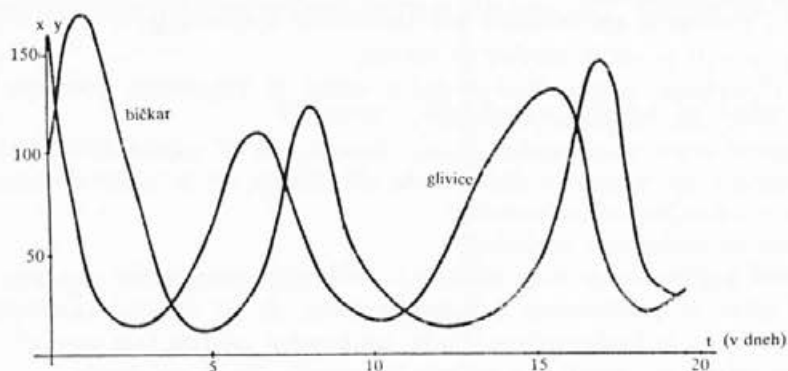
$$\begin{array}{lll} a = 0,03 & E = 50 & x = 50 \\ \text{in } b = 4 \div 3 & F = 0,5 & y = 0,2 \end{array}$$



Zdaj lahko vidimo, kako matematika poplača uporabnike. Enačbe nam povedo, da populaciji žrtve in predatorja oscilirata s časom; predatorjeva zaostaja za žrtveno.

To pomeni, da grafikon  $y$  vrednosti, nameščenih proti  $x$  vrednostim, zadobiva obliko okrogle zanke, katere koordinate  $(x, y)$  se menjujejo s časom.

Ta model lahko zadržimo v laboratoriju. Na primer:



Tu je grafikon, ki kaže variacije v populaciji glivic kvasovk — *saccharomyces* v primerjavi z migetalkarjem — *paramecium aurelia*.

To zagotavlja utemeljeno verifikacijo matematične napovedi.

Zančen odnos med  $x$  in  $y$  je tudi informativen.

Vzemimo da je žrtev bičkar. In vzemimo, da imamo primeren insekticid, ki bo iztrebil 90 %  $x$ . Vendar ima isti insekticid enako smrten efekt na predatorjevo vrsto. Uniči tudi 90 %  $y$ . Vprašanje se glasi: ali naj uporabimo insekticid?

Pretehtajmo grafikon:

Ko uporabimo insekticid, vzemimo, da vrednost  $x$  in  $y$  predstavlja na grafikonu točka  $K$ . Vrednost  $x$  in  $y$  je takoj zreducirana na desetino prejšnje vrednosti. Zdaj jo predstavlja točka  $L$ . Z minevanjem časa se bo oblikovala nova zanka. Bo precej večja od prejšnje zanke. Tako bo  $x$  sčasoma postal mnogo večji, kot je bil poprej. Če tako insekticida ne uporabljamo ponavljajoče, bo efekt  $x$ -a na letino sčasoma še bolj škodljiv, kot je bil prej.

Torej povzemimo.

So štiri prednosti v uporabi matematičnega simbolizma za reševanje problemov v drugih disciplinah:

- 1) Vedno zagotavlja ekonomično pot sporočanja informacije;
- 2) vedno dovoljuje večjo preciznost stavka;
- 3) vedno predlaga urejen, logičen način analiz in pogostoma predlaga način, kako se lotiti interakcijskih problemov;
- 4) ko uporabljamo matematični model situacije, da bi napovedovali posledice, vedno poplača uporabnike v obliki nove informacije, ki jo lahko dokažemo ali ovržemo s kasnejšim eksperimentom.

Kakšne so pedagoške posledice?

Študenti najdejo — iz moje izkušnje — v študiju matematike vseh vrst težav. Ena od težav je pripisovanje pomena stavkom, ki so učitelju samoevidentni: sedem krat osem je šestinpetdeset. Toda, kaj pomeni »sedem krat osem«?

Druga težava je, vtisniti si v spomin konvencije. Tu je pet dvojik:

$$22, \frac{x}{2}, 2x, x^2$$

Vsaka od teh dvojik ima različno vlogo in vsaka ima različen pomen. Toda od težav, ki jih imajo študenti, je največja odkrivanje kakršnekoli vrednosti v študiju matematike. Kakšen smisel ima to, pravijo. Odgovor: Dober za vas, zanje ni več sprejemljiv, če je sploh kadarkoli bil.

Naraščajoča uporaba matematike, ne le v fiziki in kemiji, kjer so jo vedno uporabljali, temveč tudi v biologiji, geografiji, psihologiji, sociologiji, ekonomiji, zgodovini, lingvistiki, upravnih študijih itn., bi morala preskrbeti vedno bogatejše in bogatejše odgovore na vprašanje: »Kakšen smisel ima to?«

Prava pot poučevanja matematike je z mojega gledišča uvajanje novega gradiva — novih pojmov, novega vedenja, novih procedur prek nekega problema, ki je samoevidentno praktičen. Če tako delamo, je mogoče prepričati študente, da je njihovo učenje vredno truda. Težava je prepričati učitelje matematike o vrednosti tega pristopa in jih oskrbeti z ustreznim repertoarjem motivacijskih problemov, potegnenih iz drugih predmetnih disciplin.

Če bi to lahko storili, ni dvoma, da bi učitelji videli, da je njihovo delo bolj poplačano v razmerju šolskega uspeha in bi našli večji interes v poučevanju njihovega predmeta. Učitelji matematike so žalostno prikrajšani za informacijo o aplikaciji njihovih lastnih pripomočkov. Zavaljo velikanske raznovrstnosti okoliščin v realnem življenju, kjer pravšnje uporabljajo enostavne matematične procedure v nekatere dragocene namene, bi potrebovali zbirko. Vsi učitelji vseh disciplin, ki uporabljajo matematiko, bi morali biti voljni prispevati k zbirki. Učitelji znanosti lahko veliko ponudijo.

Prevedel B. K.



# Vključevanje znanosti in družbenih topik v poučevanje naravoslovnih znanosti: mešanica idej

M. GARDNER

Univerza v Marylandu, oddelek za kemijo, ZDA

Očrt.

Uvod.

## *Soline*

### I Učne ure za poučevanje iz preteklih dognanj

Človek, kurz študija (MACOS)

Svet, ki ga je naredil človek

### II Pogled v prihodnost

Znanost ne štejemo več za nevtralno

Znanost in družba se neizogibno prepletata

Medsebojna odvisnost narodov in internacionalizacija znanstvenega izobraževanja

### III Operativno podajanje: kalejdoskop idej

#### A Izbira vsebine

Veliko možnosti: vzemimo, na primer, štiri primere

#### 1. Znanstveni kurzi z družbenim priokusom

Znanost okolja

Konzumna kemija

#### 2. Znanost in družba

Obči pojmovni pristop

#### 3. Znanost in družbena znanost zdajšnje topike

(a) napoved potresa

(b) Skylabov padec

(c) katastrofa trimiljnega otoka

(d) energetska kriza

#### 4. Zadrega in premisleki

## B Oblikovanje učnega načrta

Osem stopenj

Tri svarila

## C Motivacija kot ključ za metodo

Izumi in vodila

## IV Zakaj združevati naravoslovne in družbene znanosti?

1. zaradi motivacije
2. zaradi pismenosti in javnega razumevanja
3. da bi izboljšali kvaliteto življenja
4. da bi zgradili vedenje in stopnjevali talente
5. zaradi socializacije študentov

## Sklep

Nevidna morja

Zgodovinska vloga znanstvenega izobraževanja — družbeno nevtralnega

Nova vloga znanstvenega izobraževanja — družbeno zavednega

## UVOD

Ali vidite te kristale soli? So iz solin blizu Siamskega zaliva v jugovzhodni Aziji. Kasneje vam bom pokazal film z naslovom *Soline*<sup>1</sup>, ki nazorno ilustrira, kako so naravna sredstva — morje, sonce in veter — vprežena, da bi služila tajski družbi. Film so posneli z zelo nizkim proračunom v razvijajoči se deželi amaterski filmarji, ki so zelo profesionalni razvijalci učnega načrta. Potrebo po uporabi družbenih in industrijskih procesov, ki so znani tajskim študentom, so prepoznali kot motor poučevanja znanosti.

Ta film pokažemo proti koncu dvoletnega študija kemije. Je čudovit pregled in integracija mnogih pomembnih pojmov znanosti in družbenih znanosti.

V njem bomo sledili kmetom, kako začnejo, negujejo in spravljajo svojo letino soli, jo transportirajo do trga; potem bomo sledili kemičnim reakcijam in določanju procesa  $\text{CaSO}_4$ ,  $\text{NaCl}$ ,  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{HCl}$  in mnogih drugih produktov za domačo rabo in produkcijo monosodium glutamata za izvoz.

Pojmi topljivosti, koncentracije, ravnotežja, izhlapevanja, precipitacije, kristalizacije, čiščenja, široko stopnjo kemičnih reakcij — organskih in anorganskih, uporabljajoč vsa tri stanja materije, hidrolize, oksidacije, nevtralizacije, encimatskega delovanja, ionov, molekul, vezja itn. se vrstijo pred nami v naravni družbeni postavitvi.

Katere so nekatere od družbenih tem, ki se prepletajo? Človekova uporaba naravnih sredstev, dostojanstvo dela, industrijska podjetnost, kvalitativna kon-

<sup>1</sup> Ker se je moja prtljaga izgubila, vam filma ne morem pokazati.

trola, odgovornost za uničujočo moč, manualno delo proti mehanizaciji, načini prevoza in ekonomija domače uporabe produktov ter izvoz.

Povsod v svetu so naravoslovne in družbene znanosti vsakdanji družabniki. Kako lahko nadalje podpiramo te naravne odnose v našem razredu? Katera so svarila? Katere so koristi? Kako bomo nadaljevali? Danes nimamo časa, da bi naredili kaj več kot se le površinsko dotaknili problemov in to bom naredil tako hitro in domala v obliki očrta, da bi prihranil čas s tem zelo izkušenim poslušalstvom. Mogoče bo med diskusijo ali ob kavi čas za pretres kateregakoli od teh predmetov v nadrobnostih, kot jih diktirajo naši interesi.

## I. UČNE URE ZA POUČEVANJE IZ PRETEKLIH DOGNANJ

Bistveno je, da gradimo na izkustvu drugih, njihovi uspehi in neuspehi naj določajo smernice za nova prizadevanja. Dva ameriška kurza, ki poskušata združiti naravoslovne in družbene znanosti in ki vodita v težave pri izpolnjevanju, bosta služila kot primera nepričakovanih problemov ali stranskih učinkov pri takih inovacijah.

Kurz	Vsebina	Problem
1 Človek, kurz študija (MACOS)	Študij življenjskih vzorcev in preživetja lososa, sledi, pavijanov in dveh človeških kultur: primitivne eskimske kulture in študentske komune.	Nekateri starši menijo, da sta študij in primerjava različnih vrednostnih sistemov neprimerena za šolski pouk; konservativna publika, ki napačno razlaga in pači.
2 Svet, ki ga je ustvaril človek	Uporabne znanosti in tehnične študije, kompjuter in drugi komunikacijski sistemi, umetni deli telesa itn.	Draga šolska oprema, potrebna v času zmanjšanega proračuna; nepripravljeni učitelji: preveč ponarejeni.

## II. POGLED V PRIHODNOST

Znanost so nekoč mnogi šteli za popolnoma objektivno in družbeno nevtralnno. Danes pa ni več tako. To je bila naivna začetna pozicija. Subjektivne sodbe so bile vedno bistveni del znanosti. Danes s prihodom nuklearnih znanosti in z napredkom, na primer v medicinski in biološki tehniki, si moramo — v znanstvenih in tehnoloških društvih — ne le prizadevati za napredovanje védenja in kvalitete življenja, temveč moramo tudi pomagati sebi in občinstvu pri boju z omenjenimi vprašanji omejitvev, družbenih stranskih učinkov in kompromisnih zamenjav, morale, vrednostnih sistemov in etike.

Če on ali ona to hočeta ali pa ne, današnji znanstvenik je družbeno vpleten. Znanost in družba sta tako neizogibno prepletena kot nikoli prej. In znanstveni vzgojitelj je socialno vpleten z dolžnostjo, da učinkovito išče poti povezav med naravoslovnimi in družbenimi znanostmi v razredu.

Soočamo se z zelo težkim izzivom. Kako bomo združili naravoslovne in družbene znanosti in se še izognili indoktrinaciji? Kako se bomo izognili vsiljevanju našega vrednostnega sistema, ki drugim ni primeren? Kako bomo dovolj naučili o družbenih znanostih, da bomo zadeli ravnotežje v našem pouku, ki je pravičen v obeh mejah: intelektualni in praktični. Ne bo lahko. To bo zahtevalo teamsko delo usposobljenih znanstvenikov iz naravoslovnih in družbenih znanosti. In nikjer ne bomo uspeli le z govorjenjem o potrebah; potrebna je akcija. Odkar že precej dobro vemo, kako izobraževati potencialne znanstvenike, lahko v naslednjem ali dveh desetletjih vlagamo večje napore v znanost za splošno izobrazbo. Kako bomo začeli, če govorimo operativno?

Naravoslovne in družbene znanosti se naraščajoče prepletajo kot del produkcije vsakdanjega življenja prek globalnih zadev. Take zadeve, kot so naraščanje prebivalstva, pomanjkanje hrane, kuriv in drugih življenjskih sredstev, prav tako kot propadanje našega naravnega okolja prek polucije in slabega upravljanja, transcendirajo vse nacionalne meje. Narodi imajo le končne rezerve naravnih sredstev; vsak narod je zdaj odvisen od enega ali večjih v svetovni skupnosti.

Razumevanje znanosti in tehnologije v družbenem kontekstu lahko razvijamo prek razreda in prek medijev in drugih načinov informacijskega izobraževanja. Internacionalizacija znanstvenega izobraževanja je bistveno nova usmeritev.

### III. OPERATIVNO PODOJANJE: MEŠANICA IDEJ

Najmanj dve poti sta, kako učinkovito vključiti znanstvene in družbene teme v poučevanje znanosti. Ena je razvijanje novih kurzov, ki specifično izpostavljajo medsebojno povezane znanstvene in družbene teme od začetka do konca. Druga je, da vlagamo skrajne napore pri naslavljanju zadev družbenega pomena, kot poučujemo v naših običajnih kurzih kemije, fizike, biologije, geologije in družbene znanosti. Zadnja je splošnejša in vpleta manj inovacijske integracije, tako da bomo naprej usmerili pozornost na nove kurze.

Da bi se privadili na naš miselni proces, naj predstavim posamezne očrte, na katerih bi lahko bile zgrajene enote, učne ure ali kurzi.

#### A Izbira vsebine

1. Znanstveni kurzi z družbenim priokusom
  - (a) Znanost okolja
  - (b) Konzumna kemija
2. Znanost in obči družbeni pojmi
  - (a) Evolucija
  - (b) Entropija
  - (c) Kataliza
  - (d) Ravnotežje
  - (e) Periodičnost
3. Naravoslovna in družbena znanost zdajšnje topike
  - (a) Napoved procesa
  - (b) Skylabov padec

- (c) Katastrofa trimiljnega otoka
  - (d) Podhranjenost v Kambodži
  - (e) Energetska kriza
4. Zadrega in premisleki  
Grafikoni časa in zapletenosti

### I ZNASTVENI KURZI Z DRUŽBENIM PRIOKUSOM

(a) Znanost okolja

Naravoslovna in družbena znanost  
naravnega okolja  
propadanja okolja  
polucije zraka — atmosfere  
polucije vode — hidrosfere  
polucije zemlje — litosfere  
toksičnosti + bolezni — biosfere  
energetskih virov  
energetske uporabe in zlorabe  
itn.

(b) Konzumna kemija temelji na:

Kemični produkti	Procesi	Družbene potrebe
Naftni produkti (npr. bencin, olje za podmazovanje, katran)	Frakcijska destilacija; kovalentna vez	Prevoz
Naravna in sintetična vlakna	Polimerizacija	Oblačenje
Bencinski alkohol (mešanica alkohola in bencina)	Fermentacija	Prevoz
Silikonski odkruški	Kemija trdnega stanja, kovinska vez	Komunikacija
Proteini, lipidi, ogljikovi hidrati		Hrana
Les, keramika, zlitine, steklo		Domovanje
Kovine, plastika	itn.	Orodje
Surovine za zdravila, vitamini, čiščenje vode		Zdravje in staranje
Mila in detergenti		Čistoča
Barve, kozmetika, okusi, arome		Estetika
Kemični produkti, ki jih uporabljajo pri avtomobilski negi, v kuhinji, na klinikah		Kariera, dohodek

- (c) Konzumna kemija temelji na kemičnih produktih v gospodarstvu in v življenjskem stilu javnosti:
- plastika in smola
  - elastika, vlakna in filmi
  - surovine za zdravila, hormoni, vitamini

milo in detergeti  
 kozmetika in oblačenje  
 barve, ličila, črnilo  
 gnojila, pesticidi  
 železo in druge kovine  
 nafta in njeni produkti  
 premog, les, skriljavec, katranov pesek  
 hrana in pijača  
 papirna kaša in papir  
 kamen, zemlja, keramika, steklo  
 okusi in arome  
 radioaktivni izotopi (tudi v medicini)  
 elektronska oprema  
 fotografski produkti

## 2 OBČI POJMOVNI PRISTOP

### (a) Evolucija

Spremembe v času

Disciplina	Primeri
Fizikalne znanosti	Izvor in evolucija univerzuma Izvor elementov Kemična reakcija Radioaktivni razpad
Biološke znanosti	Izvor življenja Evolucija rastlin in živali v času
Ekološke ali znanosti o Zemlji	Letni čas, klima Nastanek gora Širjenje morskih tal Evolucija pokrajine
Družbene znanosti	Rast prebivalstva Razvoj skupnosti Izčrpanost okolja

Časovne lestvice, ki segajo od razcepljene sekunde za razpad atomskega jedra do tako daleč kot je evolucija galaksije.

### (b) Entropija

Disciplina	Dogodek ali fenomen
Biološke znanosti	Skylabov padeč Širjenje puščave Prenaseljenost
Znanosti o Zemlji	Silovite nevihte Potres
Družbene znanosti	Urbanizacija Kršenje reda in zakona Križa v etiki in moralah

Delu Ilije Prigogina na neravnovesnih sistemih je leta 1977 pripadla Nobelova nagrada za matematično deskripcijo neravnovesnih sistemov.

(c) Kataliza

Disciplina	Dogodek ali fenomen
	Peroksid Mehanizmi radikalov Kovinska površinska interakcija
Biološke znanosti	Encimi
Znanosti o Zemlji	Izluščevanje oblakov
Družbene znanosti	Lahek kredit, taksa, znižanje (cen) — ekonomija Poželenje, lakomnost, ambicija — psihologija Vojne, naravne katastrofe — sociologija

(d) Ravnovesni sistemi

Disciplina	Dogodek ali fenomen
Fizikalne znanosti	Kislinsko-bazni sistemi Plinski sistemi
Biološke znanosti	Prehranjevalne verige
Znanosti o Zemlji	Potresne cone Hidrološki krog
Družbene znanosti	Mestno-predmestna migracija

(d) Periodičnost

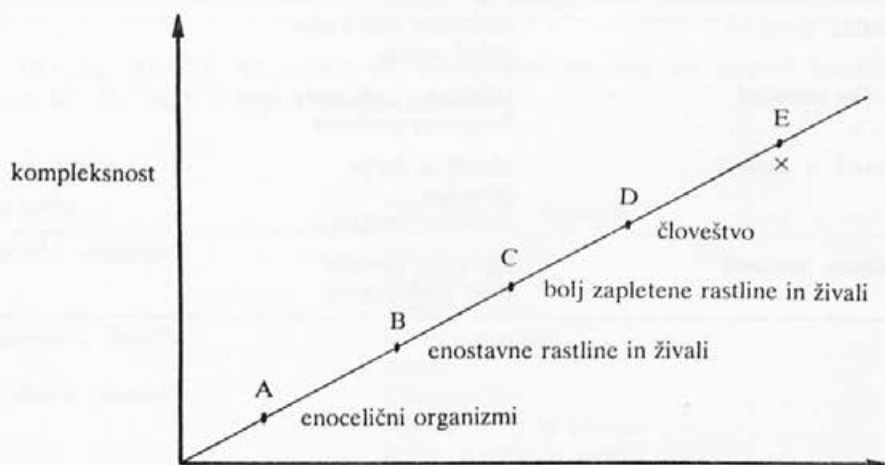
Fizikalne znanosti	Lastnosti elementov Nihaj nihala
Biološke znanosti	Drevesna prstanasta rast Struktura sončnice
Znanosti o Zemlji	Množina dežja Bibavica Geoidna struktura
Družbene znanosti	Uporaba energije Rast prebivalstva

### 3 ZNANOST IN DRUŽBENA ZNANOST ZDAJŠNJIH DOGODKOV

Dogodek	Znanost	Družbene znanosti
(a) Potresi	Seizmologija Geografija Obnašanje živali	Sociologija Psihologija Ekonomija Prednosti in pomanjkljivosti zgodnjega opozarjanja; panika, stroški, smrt, katastrofa
(b) Energetska kriza	Kemija Fizika Geologija	Ekonomija Politika Alternative: avstralska pregraja Vprašanje omejitev
(c) Mikroelektronski data proces in komunikacija	Kemija trdnega stanja Fizika Matematika Logika	Psihologija Sociologija Ekonomija
(d) Podhranjenost med be- guskim prebivalstvom		
(e) Nuklearna katastrofa trimiljnega otoka		itn.
(f) Širjenje védenja plane- tarnih in univerzalnih sistemov		

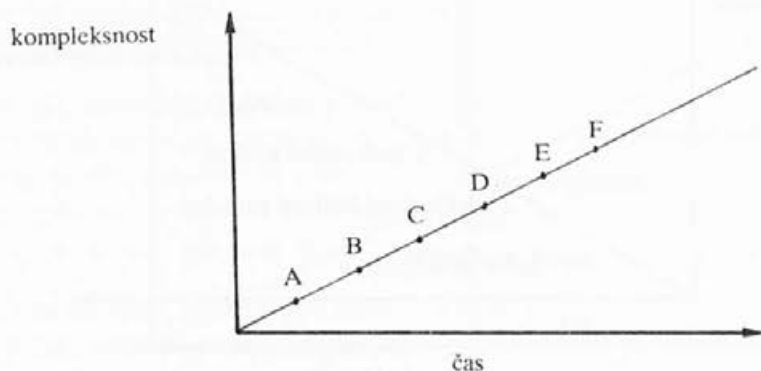
### 4 ZADREGE IN PREMISLEKI

Nekatere umske zadrege, ki nas mučijo in ki zahtevajo tako znanstven kot družben premislek.

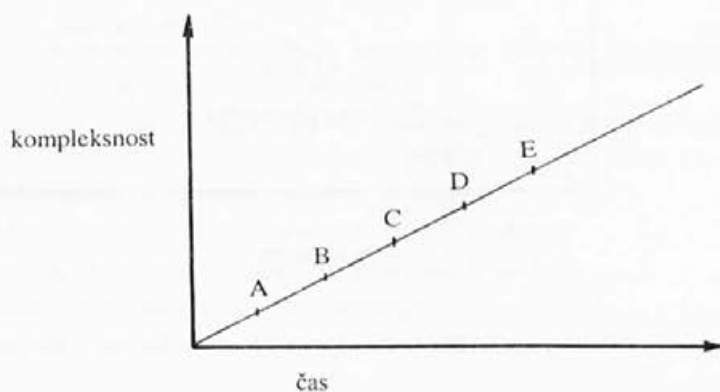




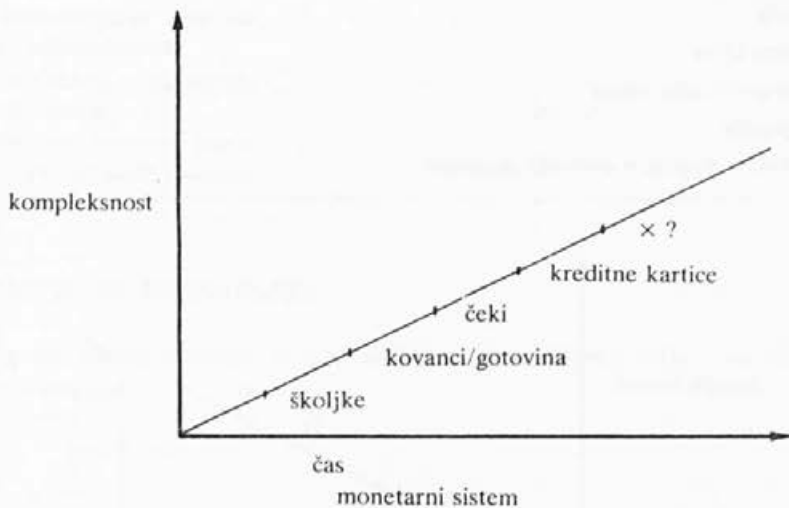
x = neznano; naslednja stopnja v evoluciji življenjskih oblik. Student naj napove E, opiše E tako z znanstvenega kot z družbenega gledišča.

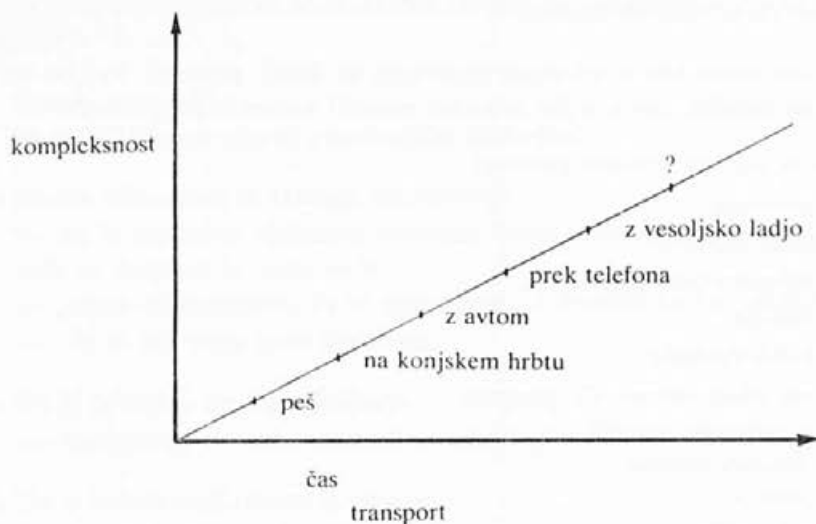


- A = lovci in nabiralci plodov; nomadi
- B = kmetje
- C = mestne očine
- D = metropolitanska mesta
- E = megapolis
- F = naslednja stopnja v evoluciji skupnosti



- A = drgnjenje dveh palic med sabo, da bi naredili ogenj
- B = umetni ogenj
- C = TNT
- D = nuklearna bomba
- E = naslednja stopnja v obvladovanju ognja in eksploziv





### B Oblikovanje učnega načrta

Potem ko smo določili pristop do integracije naravoslovnih/družbenih znanosti in ko smo izbrali vsebinski temelj, moramo sedanji učni načrt (učne ure, enote, kurz/e) pazljivo planirati, razvijati in uresničevati. Naj v shematski obliki pregledamo bistvene stopnje:

#### Osem stopenj

1. Jasno in prednostno navajanje smotrov in ciljev v študentskih besedah
2. Razvijanje idejnega toka — vsebina
3. Razvijanje delavnostnega toka — laboratorij, področja in sektorji študentske vpletenosti
4. Širjenje tokov na osnutke učnih ur in poglavij
5. Voden testiranje in oblikovna določitev vrednosti
6. Revizija, ki temelji na povratni informaciji poskusa
7. Izvrševanje in sumarično ovrednotenje
8. Ponovitev, začenši z 1., ki temelji na sumaričnih podatkih

#### Tri svarila

- \* Učiteljeva priprava mora biti intenzivna in mora potekati vzporedno z razvijajočimi fazami.
- \*\* Uporabljajte mrežo ali matrico, da bi zagotovili hoteno, predeterminirano vodenje komponent naravoslovno — družboslovnih znanosti.
- \*\*\* Če hočemo uspeti, moramo imeti v teamskih naporih kot partnerje družboslovne znanstvenike.

### *C Motivacija je ključ do metode*

Študent mora biti v splošnem motiviran za študij znanosti. Naj bo na višji šoli ali na kolidžu, znanost jim moramo narediti zanimivo in pomembno.

Motivacija zahteva različne pristope:

- anekdote
- demonstracije
- laboratorijska spremljava
- razlage
- avdio-vizualije
  - včerajšnji večerni TV program
  - spremljanje poročil
  - današnji časopis
  - posterji
  - pestre revije
  - relevantni filmi
- soočanje z drugimi disciplinami
  - umetnost — Leonardo da Vinci
  - muzika — Albert Einstein
  - literatura — Jules Verne
  - Ray Bradbury
  - zgodovina — sintetično perilo — I. svetovna vojna
  - miniaturizacija — vesoljska tekma
- vprašati predavatelje
- področne zmote
- kaj še?

Motivacija zahteva več — pazljivo orkestracijo pouka, kot kažejo ta vodila:

- sprememba tempa
- raznovrstnost v predstavljanju
- sodobni značaj
- osebni in družbeni pomen
- konkretne izkušnje
- praktične uporabe
- informacijski stil
  - človeškost
  - entuziazem
  - učenost
  - občutljivost
  - kvalitativna pričakovanja
- Pygmalion efekt

#### IV. ZAKAJ ZDRUŽEVATI NARAVOSLOVNE IN DRUŽBOSLOVNE ZNANOSTI

1. Zaradi motivacije  
da bi dali osebni pomen posamezniku in skupini
2. Zaradi pismenosti in javnega razumevanja
  - da bi pomagali občinstvu razumeti, kako znanost in tehnologija vplivata na skupnost in njene meje
  - pripraviti občinstvo, da bi participiralo v uporabi in pri odločitvah
  - da bi bili varni pred zlorabami
3. Da bi izboljšali kvaliteto življenja
  - inteligentna uporaba znanosti in tehnologije za boljše življenje
4. Da bi izoblikovali talente in védenje
  - za odločanje
  - za reševanje problemov
  - kreativnosti
  - iniciativnosti
5. Zaradi socializacije študentov:
  - delo z rokami prav tako kot z glavo (dostojanstvo delovne varnosti), ki se tiče sebe in drugih
  - zbiranje in ovrednotenje podatkov (spoštovanje objektivne dokumentacije)
  - če prvič ne uspeš, poskušaj, poskušaj spet (ugotovitev napake)
  - natančnost v objavljenih podatkih in rezultatih (integriteta)
  - dolge ure dela z majhnim plačilom (delovna etika)
  - simbolično in besedno izražanje sebe (komunikacija)

#### SKLEP

Tu je še drug film z naslovom *Nevidna morja*, ki so ga prav tako naredili z majhnimi sredstvi amaterski filmarji, profesorica mikrobiologije, dr. Rita Colwell, in njeni absolventi na Univerzi Maryland, katerega vam želim prikazati. Govori o mikroorganizmih, ki živijo v morju in stalno čistijo opustošenje, ki ga je povzročil človek — oljne madeže, odpadke itn. — to, kar odlagamo v morje. Film kaže živo odvisnost življenja človeštva od oceanov in nevarnost, da jih bomo onesnažili do stopnje, ki sega prek obnovitvene sposobnosti mikroorganizmov. Študentom tudi prinaša pogled na znanstvenike pri delu na področju v tekmi s časom, kakor iščejo znanstvene odgovore na družbeno postavljena vprašanja.

Naš svet znanosti je v vsakem pogledu družbeni svet. Tega se moramo bolj zavedati, moramo se bolj družbeno zavedati, bolj prilagajati medsebojni povezanosti znanosti in družbenih pojmovanj in zahtev. To je verjetno največji izziv, s katerim se srečujemo kot znanstveni izobraževalci v dveh desetletjih: v osemdesetih in devetdesetih letih, ki nas bodo popeljala v 21. stoletje. Okrog leta 2000 bo to zelo drugačen svet — znanstveno, tehnološko in družbeno. Ali se bo razvijal naključno in na slepo srečo? Ali se bomo kot znanstveniki in vzgojitelji naučili upravljati z nekakšno kvalitativno kontrolo sebe samih v oblikovanju bodočnosti?







UDK 159.937.5:535.36

ANTON TRSTENJAK

#### OSNUTEK EKOLOŠKE OPTIKE

Svetloba sama je nevidna. Vidimo samo predmete, ki jih svetloba osvetljuje. Le majhen del svetlobe, ki obseva živa bitja, prihaja direktno od sonca, vse drugo je difuzna svetloba, ki se odbija s površin teles. Pri sevalni svetlobi, ki se razširja v prostoru divergentno, moramo torej razločevati še svetlobo okolja, ki deluje na organizme konvergentno. Zato je treba razen fizikalne optike upoštevati tudi doslej zanemarjeno ekološko optiko.

UDK 159.937.5:535.36

ANTON TRSTENJAK

Das Licht selbst ist unsichtbar. Man sieht nur Gegenstände, die vom Licht beleuchtet werden. Es gelangt aber nur ein kleiner Teil des Lichtes direkt von der Sonne; alles übrige ist nur diffuses Licht, das von den Körpern reflektiert wird. Somit muss man vom Strahlungslicht, das sich divergent im Raum ausbreitet, das Umweltlicht unterscheiden, welches konvergent auf die Organismen einwirkt. Folglich ist in der Beleuchtungstechnik neben der physikalischen Optik auch eine bislang nicht beachtete ökologische Optik zu berücksichtigen.

---

UDK 301.172.1(49.12)

NEVENKA ČERNIGOJ-SADAR

NUŠA FERLIGOJ

#### NEKATERE ZNAČILNOSTI NAČINOV ŽIVLJENJA SLOVENCEV

Namen študije je ugotoviti osnovne značilnosti načinov življenja in kateri pokazatelji socialno ekonomskega statusa najbolj razlikujejo med posameznimi usmeritvami. V teoretičnem uvodu je podana opredelitev načina življenja in njegova povezanost z življenjskimi pogoji in pokazatelji socialno ekonomskega statusa, ter model raziskave.

Podatki so bili zbrani z vprašalnikom »Problemi razvoja Slovenije 1975« in analizirani za podvzorec Slovencev, ki je selekcioniran iz reprezentativnega vzorca za Slovenijo. Analiza podatkov je narejena s taksonomsko metodo »voditelj« (program LEADIIH) in z diskriminacijsko analizo (program SPSS). Spol, izobrazba, starost in vernost najbolj razlikujejo med petimi empirično ugotovljenimi usmeritvami v načinih življenja Slovencev, medtem ko so kraj bivanja, zakonski status v kombinaciji s številom otrok in izobrazbo manj, vendar so tudi te dimenzije statistično pomembne.

UDC 301.172.1(49.12)

NEVENKA ČERNIGOJ-SADAR

NUŠA FERLIGOJ

#### SOME CHARACTERISTICS OF THE LIFE STYLES OF SLOVENES

The aim of the study is to find out the main directions in the life styles and which indicators of socio-economic status best differentiate among different types of life styles. The concept of the life style and its relations to socio-economic status and other indicators of life conditions are explained. The model of the study is tested on the subsample of Slovenes selected out of representative sample for Slovenia. The data are analysed with taxonomical method »leader« (program LEADIIH) and direct discriminant analysis (program SPSS). Sex, education, age and religion differentiate best among five empirically found main directions in the life styles. While place of living, marital status combined with number of children and education of parents are found less important.

## DRUŽBA IN PODJETNIŠKOSKUPINSKA ODKLONSKOST

Podjetniškospupinska deviantnost zlasti »kolegijskih teles« ali tudi »pravnih oseb« je v zadnjem času v središču pozornosti v Jugoslaviji. Največkrat gre pri njih za razne oblike pridobivanja koristi, izigravanja in obhajanja obveznosti in nespoštovanja državnih prisilnih ali samoupravno sprejetih norm v korist delovnih organizacij. Pri tem se pogosto šteje za moralno tisto, kar je koristno za določeni delovni kolektiv, s čemer se oblikuje skupinska morala, ki je v navzkrižju z globalno oziroma pričakovano. Gospodarska nestabilnost v precejšnjem obsegu prav tako pogojuje moralno nestabilnost s sestavinami koristoljubnosti, konfliktnosti, nezakonitosti itd. Tako prihaja do raznih gospodarskih kaznivih dejanj, prestopkov in prekrškov ter kršitev dogovorov, za katera so odgovorne pravne osebe oziroma skupinski subjekti.

Dinamičnost gospodarskospupinskega življenja ustvarja nova razmerja in s tem tudi nove deviantne pojave v delovnih organizacijah, ker je neredko bolj v ospredju njegova trenutna in kolektivna korist kakor pa širši družbeni interes.

Toda ne glede na to, kdo daje pobude za gospodarskospupinsko deviantnost skupinskih subjektov, je treba marsikdaj razloge za njihovo motiviranost iskati v družbenih razmerah, gospodarskih težavah, konkurenci itd. tja do želja po pridobivanju dohodka na docela nemoralen način.

Pojav je nalezljiv in se razširja tudi s posnemanjem, še posebno, če so kršitve vsakdanja praksa in če se vzbujajo vzdušje, po katerem je lahko »pravilnost takega delovanja na strani kršiteljev«.

Država reagira zoper deviantnost v gospodarstvu s številnimi normami in mehanizmi kontrole, ki se kažejo kot neučinkoviti in včasih tudi neustrezni. Poleg tega pa je zlasti tudi preveč prisilnih norm. Zato je iskati rešitve v samoupravnosti, zavesti in neprisilnosti posegov v gospodarjenje.

## LA SOCIÉTÉ ET LES DÉVIATIONS DANS LES GROUPEMENTS DE TRAVAIL

Les déviations dans les groupements de travail, surtout dans les »organes collégiaux« ou encore parmi les »personnes morales« se placent, dans ces derniers temps, au centre d'intérêt en Yougoslavie. Il s'agit le plus souvent de différentes formes d'acquisition de biens, c'est-à-dire de tromperies, du fait de manquer aux obligations et du non-respect des normes étatiques soit coercitives soit acceptées par voies autogestionnaires, qui visent à défendre les droits des organisations de travail. Est considéré, dans ces cas, comme moralement acceptable ce qui semble être utile à une organisation de travail, ce qui contribue à la formation de la morale commune en désaccord avec la morale globale, c'est-à-dire souhaitable. Dans une grande partie, cette instabilité morale est conditionnée par l'instabilité économique qui stimule la recherche d'intérêts, des situations conflictuelles, l'illégitimité etc. Ceci mène également aux forfaits économiques, à des actes criminels et à la transgression des accords pour les quels la responsabilité repose soit sur les »personnes morales« soit sur des sujets collectifs. Le dynamisme de la vie économique et d'affaires crée de nouveaux rapports qui engendrent également de nouveaux phénomènes de déviation dans les organisations de travail. Très souvent, l'intérêt momentané de l'entreprise se place au devant de l'intérêt plus large de la société.

Sans prêter plus d'attention aux personnes donnant l'initiative pour les déviations dans l'économie et dans les affaires, il faut savoir que très souvent, les raisons pour leur motivation se trouvent dans les conditions sociales, dans les difficultés économiques, dans la concurrence etc., et même dans les aspirations moralement douteuses à l'acquisition des biens. Ce

phénomène étant contagieux, il provoque même l'imitation des procédés, surtout dans le cas où les forfaits rentrent dans la pratique habituelle, de même que dans une ambiance où l'on croit que la »régularité du procédé peut être défendue par les forfaitaires«.

L'Etat réagit contre les déviations économiques par de nombreuses normes et par des mécanismes de contrôle qui s'avèrent être inefficaces et parfois même inadaptés à la situation. En premier lieu, on constate en outre un nombre trop grand de normes coercitives. Les solutions du problème doivent être recherchées dans les procédés autogestionnaires, dans la conscience morale et dans la non-coercivité des interventions visant l'économie.

---

UDK 301.151.56:613.83

*DARKO MAVER*

#### POGLEDI NEKATERIH JUGOSLOVANSKIH IN TUJIH PISCEV NA VPRAŠANJA UZIVANJA IN NARKOMANIJE

Uživanje drog in uživalci ter narkomanija in narkomani so predmet številnih, včasih docela nasprotujočih si razprav in polemik, tako pri nas kot v tujini. S pričetkom širjenja drog med našo mladino so se pojavila tudi številna strokovna in laična dela s tega področja. Med jugoslovanskimi pisci obstajajo razlike glede pogledov na nevarnost tega pojava in glede vzrokov in ukrepov za preprečevanje in zatiranje. Opaziti je zlasti milejši pristop slovenskih strokovnjakov. Ti so bolj naklonjeni delitvi drog na mehke in trde, ter ločijo med občasnim uživanjem drog in zasvojenostjo z njimi. Med vzroki za uživanje se pojavljajo tako psihološki, psihopatološki in fiziološki dejavniki kot tudi pomen okolja, kulture in drugih družbenih dejavnikov. V zadnjem času je opaziti pomanjkanje zanimanja za ta vprašanja, kar posredno odraža tudi odnos celotne družbe do tega odklonskega pojava.

Tuji pisci, zlasti ameriški, so najprej obravnavali pojav uživanja drog med najnižjim družbenim slojem, nato so proučevali hipije in študente, v zadnjem času pa posvečajo največ pozornosti širjenju drog med višjimi družbenimi sloji. So predvsem sociološko usmerjeni.

Članek se zavzema za razlikovanje med občasnimi uživalci drog in zasvojenimi narkomani, ter nasprotuje neupravičenemu posploševanju pojma »narkoman«. Vzroki za uživanje so pri eni in drugi vrsti mladih uživalcev različni, zato jih je potrebno tudi različno obravnavati. Družba bi se morala predvsem z vzgojnimi in drugimi nerepresivnimi sredstvi boriti zoper uživanje katerekoli vrste drog in ne bi smela delati razlik glede na dovoljenost ali nedovoljenost posamezne droge. Glede na vse večje obremenitve in vse hujši življenjski tempo je malo upanja, da bodo ljudje manj uživali droge, zato se bomo v prihodnosti še pogosteje soočali s problemi uživanja raznih vrst drog.

UDC 301.151.56:613.83

*DARKO MAVER*

#### THE VIEWS OF SOME YUGOSLAV AND FOREIGN WRITERS ON THE QUESTION OF DRUG USE AND ADDICTION

The use of drugs and users and addiction and addicts are the subject of many, often totally contradictory debates and polemics both here and abroad. With spreading of drugs among our young people, numerous professional and lay works have appeared in this field. Among the Yugoslav writers exist differences in views on the danger of this phenomenon and about the causes and measures for deterrence and suppression. One notes the particularly mild approach of the Slovene professionals who lean more towards the division between soft and hard drugs and distinguish between periodic use and addiction. Among the causes for use are psychological, psychopathical in physiological factors and also the factors of environment, culture and other social factors. Recently there has been a lack of interest

in this question, which indirectly reflects also the relation of the whole society to this phenomenon.

Foreign writers, particularly American, first treated the phenomenon of drug use among those of lowest social strata, then they studied hippies and students, and recently concentrated on the spreading of drugs among those of the upper social strata. Their studies are above all sociological.

The article concerns itself with a differentiating between periodic users of drugs and addicts and contradicts the unjustified generalization of the term »drug addict«. Causes for use vary among the sorts of young people and therefore must be treated differently. Through education and other nonrepressive means society ought to combat against the use of all drugs and ought not to distinguish between legal and illegal individual drugs. Considering the greater pressure and the more intense pace of life there is little hope that people will use drugs less; therefore, in the future we will have to confront the problems of the use of various kinds of drugs even more frequently.

---

UDK 111.1:164

VALTER MOTALN

### QUINOVA ONTOLOGIJA

Quine povezuje svojo ontologijo s kvantifikacijo v logiki. To bi se lahko zreduciralo na maksimo »biti se pravi biti vrednost neke variable«. Tako pomeni zanj eksistenca neke stvari le interno vprašanje nekega jezikovnega sistema, podobno kot je to pri Carnapu, po katerem se je Quine tudi zgledoval. Quine meni, da ni treba delati razlike med različnimi nivoji biti ali načini bivanja, kot je to pri Aristotelu, sholastiki ali tudi pri kaki bolj moderni ontologiji. Tako se z istim eksistencialnim kvantifikatorjem lahko afirmira bivanje medveda ali pa števila. Stvari so take ali drugačne, o njih se afirmirajo taki ali drugačni predikati ali relacije, vendar so identične z objekti variabel jezikovnega sistema na isti način, ker Quine ne dela razlike med variablami. Njegova logična teorija namreč ne pozna različne vrste variabel ali logičnih tipov kot je to n. pr. pri Russellu.

Quine je blizu nominalizmu v tem smislu, ker noče kvantificirati predikatov nekega jezika, temveč kvantificira zgolj nad variablami, katerih vrednosti se nanašajo na individue. Kvantifikacija nad predikati je možna samo v posebnih jezikovnih sistemih, to je v različnih asomatizacijah teorije množic, nikoli pa ne nasploh. V tem je tudi po Quinu razlika med logiko in teorijo množic. Kakor hitro začnemo kvantificirati predikate se ne nahajamo več v področju logike, temveč neke druge teorije, ki govori o nekem specialnem domenu bivajočega. Najbolj splošna od takih teorij pa je teorija množic. Tako je ona pri Quinu močno povezana z ontologijo.

UDC 111.1:164

VALTER MOTALN

### QUINE'S ONTOLOGY

Quine's ontology is related to his quantification theory in logic. This relation can be reduced on the maxim »to be is to be a value of a variable«. The existence of the thing means for him the internal question of the system of language. The same thing is true of Carnap, who was guide for Quine in this subject. Quine thinks that it is not necessary to make a distinction between several levels of being or the modes of being. This is true of Aristotle, schoolmen or of some modern ontology. So the existence of bear or of some number can be affirmed with the help of the same quantificator. The things are so and so, different predicates or relations can be affirmed about them, but they are always identical with the objects of the variables of the language system. They exist on the same way,

because Quine doesn't make the difference between the sort of the variables. His logical theory doesn't know the difference between several sorts of variables or logical types as some others do — Russell's for example.

Quine is close to nominalism in the sense of no admittance of the quantification of predicates of same language. Instead of this he allows only quantification of the variables which values are referred to the individuals. Quantification of the predicates is possible only in special language system. This holds for several axiomatized set theories, not in general. This is the point of the difference between logic and set theory by Quine. As far as we start to quantificate predicates we are not in the field of logic any more, but we are in the field of some other theory which deals with some special domain of being. The most general of those theories is the set theory. So set theory is closed connected with ontology, by Quine.





**Č**asopis za sodelovanje humanističnih in naravoslovnih  
ved, za psihologijo in filozofijo