

jed njihovog velikog broja teško odrediti što je »izvor« a što autentično promišljanje autora. To, međutim, možemo smatrati i određenom »cijenom« koju čitalac mora »platiti« želi li bez vlastitih referencija na literaturu ovoga područja, normalno pratiti slijed izlaganja u knjizi.

Ono što bi autoru mogli zamjeriti čitajući njegov rad jest određena pojmovna nejasnoća, možda najeksplicitnije izražena na primjeru teorije i paradigme. Žugić, naime, istovremeno koristi i jedan i drugi termin, misleći pritom očito na istu stvar, pa je tako za njega kritička teorija ponekad teorija, a ponekad paradigma. Ista je stvar i sa funkcionalizmom i »znanstvenim marksizmom«. Nije stoga sasvim jasno priznaje li autor sociologiji znanstvenost i empirijski karakter, ili je mišljenja da se sociologija kao znanost nije još sasvim oformila, te je u tom slučaju, njen paradigmatički status problematičan. Kako međutim koncept paradigme u sociologiji sociolozima ostavlja priličan manevarski prostor, ova se zamjerka može shvatiti samo uvjetno. U svakom slučaju, u situaciji kada kvalitetnih radova s područja komunikologije ima relativno malo, »Informacijsko društvo« predstavlja interesantno znanstveno štivo.

Bojan Luncer

Josip Obradović

## RAD I TEHNOLOGIJA

Biblioteka Revije za sociologiju, Sociološko društvo Hrvatske, Zagreb, 1989, 157 str.

Zenit je industrijskog društva u razvijenim zemljama već, mesumnjivo,

prošao. Masovna upotreba znanja, velika profesionalizacija, sve veća diferencijacija socijalnih grupa i stvaranje masovnih društava, sve sasvim dobro poznate odlike industrijskog društva, već su otišle korak dalje u svojim složenim oblicima, a mi još nismo sasvim sigurni jesmo li odgovorili na izazov tog vremena, na sve probleme, posljedice i socijalne implikacije. Mikroelektronička, pa potom i informatička revolucija dovela nas je pred post-industrijsko društvo Daniela Bella, dakle onu društvenu formaciju u kojem je manjina u stanju proizvesti svu količinu materijalnih dobara, dok većina radi u uslužnim djelatnostima. Ljudski će rad, dakle, doživjeti još jednu epohalnu transformaciju, ruku pod ruku s tehnologijom znanja, u društvu u kojem će i industrija imati promjenljivu, ali zato ne i manje važnu ulogu.

No, trend industrijskog društva još je prisutan; naziranje novog post-razdoblja samo kumulira pravu mini-katakliizmu. Velika mezaposlenost, promjene u socijalnoj strukturi organizacije, promjene u odnosima moći, obrazovanju i sadržaju rada neke su od posljedica u sferi rada i tehnologije, posljedice koje potresaju društvenu strukturu čovječanstva — na ovaj ili onaj način.

Industrijska sociologija, odnosno sociologija i psihologija organizacije, kao znanosti koje se bave i fenomenom ljudskog rada i fenomenom tehnologije (između ostalog), uvidjele su da je odnos čovjeka i stroja posredovan sistemom podjele rada te determiniran kako tehničkim, tako i socijalnim sistemom. Početnim »dječjim« bolestima ovih disciplina, disciplina koje su vrvjele posve tehničkim determinizmom — po kojem se smatralo da je organizacija rada tek posljedica tehnologije — ubrzo se suprotstavila

poveća grupa sociologa i psihologa. Spomenimo tek (između ostalih) Joan Woodward, Charlesa Perrowa, Petera Blaua. Oni su svojim istraživanjima i empirijskim verifikacijama reafirmirali socijalni sistem i stavili ga u isti položaj kao i tehnologiju. Od onda pa sve do danas, uz neke izuzetke, uloga tehnologije u organizaciji svedena je na sredstvo razrješavanja stalne proturječnosti između organizacije i njene okoline. No, definicije i operacionalizacije tehnologije još su uvijek neujednačene, jer uz one »tradicionalne« postoje i »opisne«, odnosno one koje pokušavaju tehnologiju uzeti kao aktivnost koja djeluje na organizacijsku strukturu, a time i na društvenu strukturu.

Studija Josipa Obradovića, jednog od onih visprenih industrijskih sociologa čiji se rad može smatrati temeljnim za ovu disciplinu u nas, svakako je pristalica »opisne« definicije tehnologije, odnosno recipročnog utjecaja tehnologije na pojedinca, socijalne grupe i društvo u cjelini. Obradović je od samih početaka svog znanstvenog rada, sredinom 60-tih godina, bio nadahnuti empiričar čiji se credo ni danas nije promijenio.

Vjerojatno je bilo i logično očekivati da će netko iz prvih redova znanstvenika koji se bave ovim problemima željeti prekinuti neugodnu šutnju o socijalnim implikacijama uvođenja nove tehnologije; o potresu koji je već ili će tek zakucati na vrata, o zamahu mikroelektroničke industrije i njenom sve većem području primjene. Dakako da Obradović kao pristalica »reciprociteta« tehnologije koji je uočio i pratio djelovanje zant-ske, mehanizirane i automatizirane tehnologije na ljudski rad, nije mogao ostati imun ni na ovaj novi izazov. No, ipak je morao napraviti kompromis: utjecaj mikroelektronske te-

hnologije na ljudski rad (čime se bavi drugi dio knjige) proučavan je (samo) na teoretskoj razini problema u socio-tehničkom sustavu. I kao takav je prvi pokušaj rezoniranja na toj stepenici znanstvene spoznaje, stepenici prema kojoj je autor godinama išao korak po korak.

Obradović se pitao kako sve dosad poznate tehnološke razine proizvodnje utječu (prije svega) na ponašanje pojedinaca na radu. Ili još dalje, kakav je odnos tehnologije i društva? Dakako da to nije bio nimalo lak zadatak, no knjiga je jednim dijelom sažetak rada starog 20 godina. To se odnosi na prvi dio knjige koji obrađuje utjecaj »starih«, već poznatih tehnologija na jedinku i društvo. Taj je dio Obradovićeve rada već dobro poznat javnosti, gotovo klasično djelo jugoslavenske industrijske sociologije, pa ćemo se samo u osnovnim crtama na njega osvrnuti.

U kakvoj su vezi tehnologija i sociopsihološki aspekti rada? Posebice kako razne tehnologije (ili bolje rečeno sve poznate) djeluju na stavove prema radu? Ono što Obradović odmah naglašava jest da postoji vrlo uska veza promjena u tehnologiji i ponašanja radnika. S obzirom da su znanstvenici iz SAD dosad dali na ova pitanja najšire odgovore, autor ih pokušava smisljeno generalizirati. Citirajući klasike poput »naivnog« i »zrelog« Friedmana, Walkera, Manna & Hofmana, te Taylora dobivamo čist pregled problema i mogućih rješenja.

Zant-ska razina proizvodnje »proizvodi« zadovoljna radnika, no ipak njegovi stavovi ovise o prirodni proizvodne organizacije. Mehaniziranim tehnologijom stanje se mijenja, radnik želi što prije pobjeći od stroja, a monotoniju ne razbija ni **job enlargement**, pa autor dolazi do ispravna zaključka. Nesumnjivo je, naime, da po-

stoji konflikt na liniji monoton rad — želja za sudjelovanjem u konzumaciji dobara potrošačkog društva, želja koja se čini djelotvorna jedino u važećoj tehnologiji i organizaciji rada. Automatizirana razina proizvodnje kvalitativno donosi malo promjena u stavovima prema radu: usprkos većoj odgovornosti i širem rasponu radnih zadataka. Tenzija se naglo povećava, a sve radne operacije i dalje se obavljaju mehanički.

Nadalje se govori o utjecaju tehnologije na percepciju sociopsiholoških varijabli među kojima su socijalni status, mogućnost napredovanja u radu, radni uvjeti. Posebno je zanimljiv problem odnosa tehnologije i motivacije u radu, kao osnovne determinante ponašanja radnika u radu i izvan njega. Obradović tu dolazi na svoj teren, s obzirom da je 1967. i sam proveo istraživanje u šest poduzeća, ne bi li utvrdio kako različite razine proizvodnje djeluju na motivaciju zaposlenih. Kako je poznato, rezultati su bili korespondirajući s jugoslavenskom zbiljom, ali i s Taylorovom postavkom da su novčana primanja radniku najvažnija motivacija.

Kako empirijski pristupiti alijenciji, a pri tom izbjeći konfuziju koju uobičajeno izaziva operacionalizacija teorijskih pojmova? Jedan od odgovora je definirati alijenciju kao »subjektivni stupanj osjećaja radnika da je upravljač rada kojeg obavlja i njegov stav prema vlastitom radu izražen jednim zajedničkim rezultatom.« Ili, korak dalje, radnik je to više alijeniran što radi u složenijim tehnološkim razinama, radnik postaje privjesak stroju i gubi svaki vid osobnog zadovoljstva.

Tehnološku razinu proizvodnje možemo spojiti i sa stupnjem zadovoljstva u radu. Da bi izbjegao oštru operacionalizaciju tog pojma autor se

ograničava na opće zadovoljstvo radnika sa svim relevantnim faktorima koji se pojavljuju unutar radnog vremena i prostora. Oslonivši se na Smithovu teoriju (1959.), po kojoj zadovoljstvo determinira šest faktora, Obradović je kao prvu nezavisnu varijablu (NZV) obradio tehnološku razinu proizvodnje, dok je druga NZV bila sudjelovanje u donošenju odluka. Rezultati su potvrdili hipoteze: zadovoljstvo u radu statistički je značajno na različitim razinama proizvodnje, dok sudjelovanje ili članstvo u organima upravljanja djeluje pozitivno na to zadovoljstvo.

Tehnološka razina proizvodnje nesumnjivo djeluje na niz sociopsiholoških varijabli i u našim uvjetima. Radnikovo zadovoljstvo determinirano je mikroklimatskim uvjetima rada, te plaćom kao materijalnom kompenzacijom za uloženi rad. Ti su radnici alijenirani u Marxovom smislu, no politički ih motivi ne zanimaju, dok ih nešto više osjeća potrebu za napredovanjem i zanimljivim poslom. Točnije: rad je nužnost, a radnici svoju ličnost nastoje aktualizirati negdje drugdje. Pitamo se koliki su tek rezultati aktualni u današnjoj posvećenoj krizi? Sigurno je da bi došlo do nekih korekcija . . .

Zadnje poglavlje u prvom dijelu knjige bavi se mogućnostima i oblicima oslobođenja rada; za naše prilike jednom romantičnom temom, što me znači da je autor došao do neznanstvenih zaključaka. Dapače, Obradović dolazi do vrijednih rezultata: mogućnosti za oslobođenje kroz sam rad vrlo su male, s obzirom na izrazito tehničku podjelu rada i represivan jednoličan posao. S druge strane mogućnosti za participaciju u pravljanju su velike, no kakva je njihova realizacija? Autor nas majstorski provodi kroz Frommovo direktno upra-

vljanje, Navillove i Friedmanove opaske, Dragičevićeva i Vidakovićeva zapažanja. Svi nadalje izneseni rezultati istraživanja (Drašković, Županov, Supek, Obradović) pokazuju izrazito mali stupanj realizacije samoupravljanja, pa se resumé može shvatiti da je bit problema u nedovoljnom prerastanju formalne u stvarnu participaciju. Dapače, masovno sudjelovanje u odlučivanju po nekima je u suprotnosti sa visoko razvijenom tehnologijom i organizacijom rada.

Drugi dio knjige bavi se radom i mikroelektronskom tehnologijom, što predstavlja prvi teoretski odgovor na dugo vremena otvoreno pitanje: nova tehnologija i njene socijalne posljedice i implikacije. Obradović postavlja osnovno pitanje: djeluje li nova tehnologija na sociološke i sociopsihološke varijable isto ili slično kao ranije tehnologije (dakle kontinuirano) ili je riječ o svojevrsnoj radikalizaciji? Da li je signifikantnija teorija konvergencije i tehnološki determinizam ili ona teorija koja zagovara svojevrsni socijalni determinizam? Dakako, ovdje se otvara čitav niz kompleksnih problema koji i ne mogu biti predmetom samo jednog — bilo teoretskog ili empirijskog — istraživanja; no nije li prvi korak i onaj najteži?

Sve su nove tehnologije dosad povećavale proizvodnju i produktivnost, ali ni jedna nije krenula u »korak od sedam milja«, dakle u kvalitativan pomak, kao mikroelektronska industrija. Predviđa se, naime, da će za samo desetljeće u visoko razvijenim društvima biti zaposleno samo 3—4% ukupnog radnog stanovništva. Koje li socijalne perturbacije! Mikroelektronska tehnologija, koja se sastoji u primjeni različitih vrsta računala kojima se ili upravlja procesom proizvodnje ili obavlja niz rutinskih operacija bolje i brže od čovjeka, za-

četa je otkrićem tranzistora, a revolucionirana proizvodnjom čipa, malog poluvodiča čiji se broj integriranih elemenata na cm<sup>2</sup> danas već teško može i predočiti. Područja primjene takve tehnologije (Evans!) su razne, no uglavnom se zasad sve svodi na područja sekundarnih i tercijarnih djelatnosti.

No, koje su uistinu posljedice primjene mikroelektronike u radu? Svoja zapažanja Obradović je tipologizirao u šest područja: tehnološki višak radne snage, sadržaj rada, organizacija poduzeća, vrsta i intenzitet obrazovanja, socijalna struktura i procesi u radu (motivacija, zadovoljstvo, stres).

Tehnološki višak radne snage nesumnjivo je »problem na površini«, aktualan i goruč. Šok terapiju osjetile su gotovo sve vrste vitalnih industrija, pa se postavlja pitanje: dolazi li apokalipsa nezaposlenosti? Ili će polovična rješenja, kao prekvalifikacija, prirodni odliv i razmještanje na nova radna mjesta donesti rezultata? Kreiranje radnih mjesta možda je jedini pravi odgovor tom izazovu, ali s ograničenim djelovanjem, kako teritorijalno, organizacijski, tako i tehnološki.

Promjene u sadržaju rada nesumnjivo su i velike i značajne, kontinuitet koji traje od prve industrijske revolucije promijenjen je u svom obliku upravo u kompjutersko doba. Obradović sistematski obrađuje promjene u specijalizaciji, rutinizaciji (koja se povećava sa složenijom tehnologijom), autonomiji u radu (pitanje koje ostaje otvoreno), zahtjeve radnog mjesta, mogućnostima napredovanja i fizikalne uvjete rada (neusporedivo bolji). No, pravi bi se obrat ipak trebao desiti u strukturi organizacije poduzeća, kao i u socijalnoj strukturi radne organizacije. Koliko

su autorova zapažanja korektno izvedena kroz metodološke i ideološke zamke govori i činjenica da je za samo taj dio knjige konzultirao 103 bibliografske jedinice i časopise. Pokušavajući dati smjernice mogućeg zaključka, a bivajući svjestan da su to tek početni koraci u razrješavanju spomenutih promjena Obradović kazuje nekoliko bazičnih opservacija.

Mijenja se kvalifikacijska struktura zaposlenih, pa i raspon u plaćama (koje li suprotnosti s jugoslavenskim iskustvom) što znači da bi trebala nestati svaka uravnilovka. Temeljite su promjene i u strukturi obrazovanja, dakako i u samom sustavu vrijednosti čovjeka.

Jedan od direktnih implikacija na psihološkoj ravni je razlika u strukturi motivacija i stres, rekli bismo gotovo linearno povećanje stresa.

I konačno, prirodnim slijedom ovog tematskog okvira, Obradović se obraća sličnostima i razlikama u djelovanju na rad mehanizacije, automatizacije i mikroelektronike. Što novog donosi napredak u tehnologiji? Još od uvođenja automatizirane proizvodnje dolazi do promjena u politici zapošljavanja. No, ako se govori o nezaposlenosti, promjene nema, jer su i dalje u prvom planu smanjenje broja zaposlenih, povećana djelatnost rada, dohodak i dobit. Naravno, o tome se još ne može govoriti u našim okvirima, osim ako se Zakon o poduzećima ne oživi u praksi.

Kontrola je pojačana, što je još jedan kontinuitet, obrazovanje i nadalje ovisi o proizvodnoj tehnologiji, s time da se povećava polarizacija između izvršnih i kreativnih radnih mjesta. Promjene u socijalnoj strukturi mogu se očekivati tamo gdje tehnologija doista utječe na nju, što ponovno u našim okolnostima nije slučaj, jer pretežu socijalni, politički, re-

gionalni i ideološki faktori. U psihološkim procesima također dolazi do kontinuiranog suodnošenja s tehnološkom razinom proizvodnje. Autor se držao tri varijable: stavovi prema radu (diferentia specifica za svaku od tehnologija), zadovoljstvo u radu (mikroelektronika dovodi katkad do proširenog obrasca zadovoljstva u radu), te stres (složenija razina proizvodnje = veći stres).

**ZAKLJUČAK:** Mikroelektronika većinom jest kontinuitet u svakom smislu, pi i u smislu djelovanja na socijalne i sociopsihološke varijable. Obradović uspjeva u svom naumu ukazujući nam na taj kontinuitet, koji se katkada pretvara i u radikalizaciju djelovanja na mikro i makro strukturi radnog procesa i radne organizacije. Veće promjene trpi socijalna struktura poduzeća; to su promjene koje će se u latentnom obliku pojaviti u našem društvu, bez obzira na sve sistematske blokade.

Dakle, teorijska je misija Josipa Obradovića na planu mikroelektronske tehnologije završila svoju prvu fazu. Poznavajući autorov impozantni opus istraživanja ne možemo a da ne povjerujemo da ćemo uskoro dobiti i empirijske verifikacije nekih hipoteza predstavljenih u ovoj knjizi.

Vjerojatno će se neke od »romantičarskih« postavki izjaloviti u realnosti, ali nema kritike prvih teorijskih koraka na novom istraživačkom području koja i sama nije »romantičarska«. Stoga ustvrdimo: Obradović je i u ovoj knjizi ostao dosljedan sebi, ponesen ali ne i zanesen trendovskom problematikom; piše i djeluje metodološki ispravno i sistematično, jasno i uvijek raspoloženo za znanstvena nadmetanja. Pa, nije li to za početak i više no dovoljno?

Dražen Kučan