

## TEMATSKI BLOK: DRUŠTVENE IMPLIKACIJE VISOKE TEHNOLOGIJE

### TEHNOLOGIJA KAO DRUŠTVENI PROBLEM

SRĐAN DVORNIK

Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb

Uzeti jednu izvansociologijsku mijenu kao povod za diskusiju o njenim »društvenim implikacijama« često u sebi krije zamku, koja se sastoji u prešutno preuzetoj pretpostavci kako društvene promjene i oblike određuje ono što se, autonomno, zbiva, recimo, u tehnologiji proizvodnje, regulacije ili montaže. Za sociologijsku orijentaciju koja se zadovoljava egzaktnim opisom i utvrđivanjem postojećih društvenih formi, i pragmatičkim predviđanjem njihovih mijena po nekim 'zakonitostima', takva pretpostavka je i nužna i dovoljna. Ako je interes bitno u tome da se sazna »što nam donosi sutrašnjica«, ili kako izgleda u mitskoj oblasti zvanoj »dvadesetprvi vijek«, da bismo se »prilagodili« nadolazećim obrascima i »spremno ih dočekali«, onda je već samim postavljanjem pitanja legitimirana pozicija u kojoj se »društvo« nalazi kao nemoćan gledalac procesa što teče poput prirodnoga. U Jugoslaviji, koja doista i nema ulogu proizvođača novih tehnologija, već ih promatra kroz sve manje rupe na ogradi, to je tim plodnije polje za proroke »revolucije« što u »svijetu« teče — gle čuda! — ne prevratnim djelovanjem ljudi, već »prodorom« mikroelektroničke regulacije i obrade informacija, »iznalaženjem« novih materijala i »osvajanjem« obradnih tehnologija poput laserske.

Bez obzira na to je li motiviran poslovnim interesima, ili pak brigom za »ljudske posljedice«, naznačeni način postavljanja pitanja bira svoj problem tako da metodički **izostavlja** navlastito društveni sadržaj promjena. Pitanje o tehnologiji, ma kako precizno naknadno koreliranoj s društvenim posljedicama, nije potpuno zahvaćeno ako se ne može pokazati tko, kako i zašto u društvu uvodi tehnologijske promjene. Naime, upravo sve one bitne unutartehnologijske, promjene što ih donose novi postupci i materijali, pokazuju konačno koliko je neutemeljen tehnički determinizam u proizvodnim i organizacijskim odnosima. Direktno povezivanje stroja s izvorom regulacijskih »informacija«, povezanih u cjeloviti postupak u obliku programskih rutina, bjelodano pokazuje kako hijerarhija i dominacija u industrijskim odnosima ne potječu od tehnologije, nego iz društvenog odnosa koji nadodređuje unutarorganizacijske odnose. Tamo gdje više ne postoji nužnost da proizvodna upotreba tehničkih sredstava teče posredstvom ljudskog bića, koje je — dresirano hijerarhijom — posredovalo stroju upravljačke informacije što ih uprava nije znala bez ostatka unijeti u čisto tehničke regulacijske mehanizme, stupanj slobode upotrebe ljudskog rada se **povećava**. Vrijeme i

takt rada mašinskog sistema više ne iziskuju prinudno prilagođavanje rada poslužilaca; radni zadatak više ne mora biti definiran samo najnužnijim instrukcijama koje ništa ne prepuštaju »slučaju« radnikove vlastite procjene; količina fizičkog rada koji ostaje nužan toliko da smanjuje da više ne može služiti kao objašnjenje za izopćavanje većine sudionika proizvodnog procesa iz ideativne funkcije.

Sve to upravo pred socijalnu znanost postavlja središnje pitanje o društvenoj strukturi unutar koje se situiraju novi postupci i sredstva, i koja definira subjekte što uvode i koriste tu tehnologiju. Tek iz te perspektive može se odrediti i kako će te promjene izgledati, koliki će im biti doseg, kada će se uvoditi, i koji će se **društveni** izbor vrišti među različitim mogućnostima. Na tu dimenziju problema upućuje već i onaj minimalni uvjet za uvođenje mikroelektronički regulirane tehnologije, a to je rentabilnost investicije uspoređene s ušteđenim troškovima radne snage — u obradbenom pogonu, na montažnoj liniji ili u uredu. Društvena dimenzija pitanja o novoj — i svakoj — tehnologiji jedina može dostatno objasniti i odnose u organizaciji kao posredujućoj instanci socijalnog i tehničkog sistema. Na koncu, samo iz društvene konstelacije interesa koji stoje iza manifestnih tehnologijskih promjena može se ozbiljno i utemeljeno govoriti o predviđanju posljedica tehnologijskih promjena. Naivno apeliranje da se sagledive posljedice (zapravo ekstrapolacije) pravovremeno »uzmu u obzir« ima ideologijski učinak, jer podrazumijeva da je tehnika na raspolaganju »društvu« koje je može više ili manje razumno »koristiti«, dočim posebni interesi, koji time ostaju u mraku, reagiraju na apele ili radi **imagea**, ili pak onda kad se pokaže da nisu u pitanju samo općeljudske, već i sasvim posebne štete.

Mikroelektroničke tehnologije regulacije i obrade podataka, koje proizvodne sisteme integriraju objektivno, a ne posredstvom društvene hijerarhije, pokazuju ujedno ne samo što je s takvim proizvodnim sistemima moguće, već i ono što ostaje **neozbiljeno**, pa i **zapriječeno**. Na toj se točki očituje siromaštvo svake diskusije koja nije kadra u svoj vidokrug uključiti i pitanje o mogućnostima koje čovjek može ozbiljiti uz pomoć takvih bitno moćnijih sredstava. To nije pitanje širenja moći, pa niti one nad prirodom, već pitanje životnih problema što ih **otvara** sagledivo zatvaranje problema vezanih uz podvrgavanje živog ljudskog rada rutinskim materijalno-proizvodnim funkcijama. To je, zapravo, čitav spektar pitanja što se kreće od toga kako živjeti s kratkim radnim i golemim slobodnim vremenom, preko sve spornije nužnosti fiksnog radnog vremena i fizičkog okupljanja zaposlenih u zgradama organizacija, pa sve do toga da tek valja vidjeti je li istina da samo manjina može obavljati stvaralački posao znanstvenog otkrivanja, istraživanja i razvoja.

Budući da je ono što u odnosu na bilo kojeg pojedinca predstavlja tek nijemi, neispoljeni potencijal, u društvenim razmjerima manifestno kao čitava lepeza razvijenih mogućnosti, to ovako naznačena diskusija o novim tehnologijama iziskuje i drugačije određene granice ispitivanja. Postojeća literatura u pravilu diferencira tri razine promatranja: razinu radnog mjesta, razinu organizacije i razinu globalnog društva. Tehnologija koja omogućuje visoku integraciju ne pruža više razlog za prvo razlikovanje: ako više nije

tehnički nužno da se tokom cijelog radnog vremena uz rutinske poslove vezuju isti ljudi, nemi niti opravdanja da se šutke prihvati društveno razdvajanje izvršilačkih radnih mjesta od upravljanja organizacijom. To što se ono u »praksi« bezizuzetno pojavljuje jest činjenica koja zahtijeva kritičko objašnjenje, a ne neupitna premisa. To odmah pokazuje kako pada i drugo razlikovanje: činjenica što se tehnologija koja omogućuje nehijerarhijsko, zajedničko komunikativno djelovanje i objedinjavanje rada i upravljanja koristi za održavanje hijerarhije i suprotnosti rada i upravljanja, objašnjava je jedino odnosima u društvenoj strukturi. Konačno, i sva ona moguća pitanja o djelovanju promjena u proizvodnji na cjelokupni ljudski životni svijet direktno smjeraju na globalne društvene odnose: hoće li razlika između zaposlenih i nezaposlenih postati najdubljom klasnom suprotnošću, kako bi vrlo znatno smanjenje radnog vremena djelovalo na političku apatiju, odnosno na angažiranje u demokratskim inicijativama ili socijalnim pokretima itd. — sve su to otvorene mogućnosti koje ovise o ustrojstvu društva, ali mogu i odlučivati o njemu.

Posebno pitanje u tom sklopu za nas je, dakako, pitanje kako s novim tehnologijama stoji u odnosu na jugoslavensko društvo. S jedne strane tu je značajna općenita nesposobnost socijalističkih poredaka da dopuste i podstiču intenzivno privređivanje, koja je u očitom neskladu s proizvodima najveće privredne intenzivnosti; s druge pak strane napadnu suprotnost očituje formalna integracija rada i upravljanja, »samoupravljanje«, i realno moguća takva integracija u mikroelektronički reguliranoj tehnologiji. U depresiji u kojoj opstanak potiskuje sva razmišljanja o povijesnim projektima, na dnevni red dolazi samo ono prvo pitanje.

Izbor radova o društvenim implikacijama novih tehnologija, što ga donosi ovaj broj **Revije za sociologiju**, najvećim dijelom je nastao u povodu diskusije za okruglim stolom, koju su na temu »Rad i mikroelektronika« organizirali Zavod za sociologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu i Centar za idejno-teorijski rad Gradskog komiteta SKH Zagreb. Diskusija je održana 1. aprila 1988. godine, a kao povod za okrugli stol poslužio je opsežan rad Josipa Obradovića »Rad i mikroelektronika / sociološki i sociopsihološki pristup«, koji su 1987. objavili organizatori diskusije. Većina autora pripremila je svoje članke nakon diskusije u kojoj su prisustvovali i u njoj sudjelovali, a rad Milana Mesića napisan je posebno za ovaj broj našeg časopisa. Organizatori okruglog stola i financijski su pomogli objavljivanje ovog broja.

Radovi su poredani tako da pokazuju temeljne odrednice tehnologije i njene granice — tehničke i ekonomijske — s obzirom na promjenu društvenih odnosa (B. Vranješ), mogući utjecaj tehnoloških promjena na temeljne odrednice organizacije (E. Pusić), mogućnosti i smisao primjene tih promjena kod nas (J. Jerovšek i D. Mikšić), konfliktni potencijal što ga nove tehnologije na nov način razotkrivaju (Lj. Jaeger-Čaldarović i M. Mesić), te tip društvenog racionaliteta koji stoji iza tih promjena, u širem društvenom i kulturnom kontekstu (B. Jušić). Nije, dakako, nužno reći da time nisu iscrpljene ni sve bitne teme, i da nas očekuju i daljnje, ne samo teorijske diskusije.