

Ljubislav Markovič

## Tovarna in kombinati

Tečaj politične ekonomije

(Nadaljevanje)

Manufakturna delovna organizacija temelji na izkušnjah in na fizični moči delavca. Je subjektivna. Organizacija dela v moderni strojni proizvodnji, v tovarni, stoji na znanosti, t. j. na sposobnosti in dejavnosti strojev za opravljanje dela ter na sposobnosti celotne delovne mašinerije. Delovno organizacijo in sklop strojne proizvodnje urejajo torej objektivno. Problemi in naloge se ne več ne rešujejo na podlagi organske delavčeve sposobnosti, temveč objektivno kot pač naloge, ki jih rešuje mehanika, fizika, kemija, biologija itd., t. j. uporaba čedalje bolj raznolikih in vse močnejših strojev za opravljanje dela in močnejših naravnih sil. Tovarna kot sestavljena kooperacija obdrži načelo »združenega dela«, njegove družbene organizacije in kombiniranja. To pa se sedaj dogaja na podlagi mašinerije, strojnega sistema — torej na podlagi čedalje obsežnejšega proizvodnega izkoriščanja naravnih sil in torej na podlagi možnosti neskončnega razvoja in izpopolnjevanja.

## b) Avtomatizacija

Avtomatizacija, ki se je začela razvijati zlasti v teku zadnjih desetletij, je izraz te tendence. Njeno naravo lahko razumemo, če upoštevamo ekonomski smisel stroja nasploh. Z ekonomskega stališča avtomatizacija pomeni prav to, kakor uporaba strojev. Razlika je samo v stopnji. Avtomatizacija je uresničevanje tendence stroja na najvišji potenci: skoraj povsem uresničuje tendenco stroja da nadomesti človeško delo. Po tej strani je avtomatizacija višja kvaliteta strojnega sistema.

Kakor smo videli, povzroča uvajanje orodnega stroja revolucijo, kvalitativno spremembo v načinu dela. Kot mehanizem delavcem »jemlje« orodje iz rok. Z delavci ki so njegovi organi, orodni stroj obdeluje predmet dela. Toda v prvem obdobju orodni stroj obdrži delavca poleg sebe kot pomočnika, ki mu služi in ga tudi včasih popravlja. Čeprav delavec ne »dela«, je še vedno potreben kot neposredni sodelavec stroja pri delu.

Toda če proces proizvodnje poteka s stroji, se lahko nepretrgoma izpopolnjuje (in se tudi mora izpopolnjevati). Iz orodnega stroja nastane zapleteni strojni sistem, kombinirana mašinerija, katere gibanje poganja en sam center. Vsak njen strojni ud je vse bolj popoln, učinkovit, čedalje bolj razvit. Sedaj je sposoben, da poleg lastnega dela opravlja še nadzor nad njim; ustavi se sam v primeru kakšne napake, prav tako, kakor se to dogaja pri avtomatskih statvah, če se pretrga nitka, če zmanjka surovine, bombaža ali volnena nit v čolnčku in podobno. V svojem nadaljnjem razvoju mašinerija čedalje bolj zožuje delavčev delokrog — celo kot pomočnikov. Sedaj ji je delavec potreben le redko, ko je treba dodati surovino ali odpraviti kak vzrok za zastoj.

Strojni sistem se izpopolnjuje še naprej. Dejavnost strojev za opravljanje dela narašča. Delitev dela med njimi je večja. Nekateri stroji neposredno obdelujejo predmet dela, drugi ga oprijemajo in prenašajo k naslednjim strojem. Brez neposredne udeležbe delavca predmet dela poteka po proizvodnji, medtem ko ga obdelujejo in prenašajo sami stroji, ki jih drugi stroji gibljejo in nadzorujejo. Neposredna vloga delavca se je zreducirala na njegovo delovno »mislečega organa« proizvodnje in na nekatere procese uvodnega in zaključnega značaja, na montažo ali udeležbo pri montaži, evidenco preverjanj, ki jih na proizvodni opravlja stroj, itd. »Kakor hitro stroj za opravljanje dela opravlja vse gibe, potrebne za obdelavo surovine, brez človekovega sodelovanja ali s samo neznatno njegovo pomočjo, smo dobili avtomatski strojni sistem, ki se pa v detajlih vedno lahko izpopolnjuje« (Marx, Kapital I, str. 305).

Videti je, da »agresija« strojev za opravljanje dela nima meje. Trdovratno nadaljuje svoj pohod nadomeščanja človeškega dela, t. j. popolno osvojitve proizvodnega poteka. Razen dela in nadzora nad delom ti stroji postopoma osvajajo tudi miselno polje pri delu. Nastopa obdobje elektronike, raznih robotov, »mislečih strojev«, elektronskih možganov itd., ki so pač mnogo bolj učinkoviti glede na hitrost, preciznost in neutrudljivost pri delu. Mehanizem tovarne so živi udje čedalje manj potrebni, celo kot miselni organi. Namesto delavčevih možganov in čutil sedaj delujejo specialne naprave in mehanizmi, ki so sposobni neposredno opaziti, slišati, videti in reagirati točno in hitro na vsak pojav med proizvodnjo.

Taka industrijska revolucija, ki začne svoj preobrat na ta način, da orodje iz delavčevih rok prenese na telo mehanizma v svojem nadaljnjem napredovanju teži za tem, da delavca povsem prežene iz neposredne udeležbe v proizvodnem procesu. Teži za tem, da povsem avtomatizira proces proizvodnje, da bi potekal sam po sebi, zgolj ob gibanju kompliciranih strojnih sistemov, zgolj ob delovanju minulega dela. Živo delo ji postaja odvisno, celo kot nadzor v drugi ali tretji stopnji.

Dve dejstvi odločilno pospešujejo proces. Eno je razvoj elektronike, radarja, foto-celice, specialnih radijskih cevi, konistorjev itd. Drugo dejstvo je nuklearna energija, atomski reaktor, možnost za proizvodnjo uporabo ogromnih virov energije, univerzalnega atomskega gonilnega stroja, izotopi itd. Medtem ko razvoj elektroničnega odpira obdobje raznih strojev z »možgani in čutili«, razvoj nuklearnih strojev nudi neprimerno močnejšo energetsko bazo, ki lahko premika številne tovarne in vse tiste naprave, ki »de-

lajo in mislijo« v gospodarstvu in izven njega.

Ta težnja po avtomatizaciji pa seveda ne pomeni, da bo živo delo izgubilo pomen za področje proizvodnje. Nasprotno, — njegov pomen raste. Toda spreminja se glavno polje njegove akcije. Zožuje se polje ravnanja z orodjem in služenja stroju. Razvija pa se področje reagiranja na signale splošnih kontrolnih naprav v tovarni in drugih mehaničnih sredstvih. Prav tako postaja izredno važno področje znanstvene obdelave tehnološkega procesa proizvodnje, znanstvenih odkritij, izpopolnjevanja, laboratorijske analize, preverjanj in — končno — ekonomskega raziskovanja, urejanja in opazovanja proizvodnega procesa. Zmanjšuje se količina živega dela v neposrednem gibanju tovarne, raste pa nasprotno količina živega dela, ki jo terja proizvodnja zaradi svojega razširjanja v prostoru, zaradi vedno novih tovarn in drugih naprav, zaradi potreb znanstvenega tehnološkega in ekonomskega razvoja ter zaradi urejanja proizvodnega procesa. Tako potrebna količina živega dela raste v družbenih merilih, čeprav se manjša v okviru posamične tovarne. Razen tega se spreminja tudi kakovost tistega živega dela, ki je po trebno za upravljanje in razvijanje mehaniziranega proizvodnega procesa. Področje uporabe preprostega dela ne izginja samo relativno, marveč tudi absolutno. Prav zato, pa se absolutno širi področje uporabe znanstveno izobraženega dela... visoko kvalificiranega delavca.

Avtomatizacija pomeni, da opravljajo za človeka vse proizvodne procese naravne sile, ki so posebjene v strojih in specialnih napravah, zgolj pod splošnim nadzorom majhne količine kvalitetnega živega dela. Avtomatizacija posebejla ogromno moč proizvodnje in gospodarstva človeka nadnaravo. Prav zato terja avtomatizacija brezpogojno kapitalizmu nasprotno družbeno organizacijo, odpravo profita kot vzroka in meje razvoja proizvodnje. Razen tega omogoča avtomatizacija kot izraz visoke razvitosti proizvodnih sil občutno zmanjšanje tiste količine dela, ki bi odpadla na posameznika kot njegova proizvodna obveznost v družbenem življenju. Za to pa je neogibna

razumna ureditev ekonomskega življenja, — takšna, pri kateri bi ekonomsko življenje služilo človekovim potrebam in bi bilo znanstveno urejeno. To pa je definitivno možno šele takrat, ko bo v upravljanju samih proizvajalcev.

## c) Kombinati

Obseg in množina strojev v tovarniških dvoranah se v industrijskem razvoju povečujeta. Tako raste tudi obseg tovarne in prostor, na katerem so njeni oddelki, skladišča, potrebne upravne in poslovne službe. Porast tovarne lahko zasledujemo količinsko in kakovostno: količinsko kot porast tovarniških dvoran, dograjevanje novih oddelkov, razširjanje njenega območja s čedalje večjim številom stavb, množino strojev in naprav. Kakovostni porast pa ima dve strani. Prva je znižanje živega dela, ki nadzira delo strojev, ob povečanem deležu minulega dela v mehaničnem ogrodju tovarne, v stavbah, v celotni mašineriji. Druga stran kakovostne rasti tovarne je njena preobrazba v kombinirano tovarno, — v kombinat.

Kombinat navadno obsega več raznih tovarn — ali pa po eno ali več tovarn, po en ali več rudnikov in še kak drug objekt — ki vse skupaj tvorijo povezano proizvodno enoto. Te tovarne se vzajemno določeno izpopolnjujejo, predstavljajo celoto s stališča tehnično — ekonomske organizacije proizvodnje. Glede na to, katere proizvodne procese zedinjajo, so kombinati lahko navpični in vodoravni.

Navpični kombinat povezuje vrsto zaporednih faz, ki opravljajo isti proizvodni proces. Njegova osnova je celota proizvodnega procesa, skozi katerega mora iti predmet dela — od njegove ekstrakcije iz zemlje do polfinalne in finalne oblike. Jeklarski kombinat Zenica je prav dober zgled takega kombinata. Sklop njegovih tovarn in obratov obsega: plavže (priobivanje surovega železa); martinovke (priobivanje jekla); valjarno blooming (izdelovanje valjanih izdelkov); koksne baterije (koksiranje premoga) itd. V njem se stekajo vsi osnovni in pomožni proizvodni procesi — od obdelave železne rude in pramo-ga do jeklenih proizvodov, raznih profilov, železniških tračnic in okovja za železniške vagona.

Borski rudniki s topilnico, elektrolizo surovega bakra, električno centralo itd. imajo prav tako značaj navpičnega kombinata.

Vodoravni kombinat povezuje razne proizvajalne dejavnosti, le-te pa se ne nadaljuje druga za drugo kakor zgoraj. Potekajo pravzaprav neodvisno druga ob drugi. Toda večinoma obstaja za vse te dejavnosti ena sama izhodiščna osnova. Tak kombinat razvija vrsto raznih tovarn na bazi ene same surovinske osnove, na bazi kompleksnega izkoriščanja dane surovine. Razen tovarne, ki je osnovna proizvodnja na podlagi kake surovine, so v takem kombinatu tudi tovarne, ki takšno surovino izkoriščajo v drugih smereh; tu so tudi tovarne, ki izkoriščajo odpadke iz osnovne predelave, razne postranske proizvode, pline itd. V sklopu kombinata je lahko tudi kakšna tovarna, ki proizvaja kako pomožno sredstvo za delo za potrebe osnovne tovarne. Kombinirane tovarne raznotere proizvodne procese z isto izhodiščno osnovo — večstranskim izkoriščanjem ene same surovine ali enega osnovnega proizvodnega procesa.

Kombinat obsega »Borovo« sodi prej v to drugo vrsto »vodoravnih kombinatov«. Na bazi kavčuka proizvaja razno gumijasto obutev, gume za prometna sredstva, otroške igrčke, mast za obutev itd.

V praksi pa ni nujno, da bi bila delitev na vodoravne in navpične kombinatne stroga. Dejanska težnja modernih velikih tovarn je pač ta, da se razvijajo vodoravno in navpično. To je težnja po čim racionalnejši organizaciji velike proizvodnje in po čimboljšem izkoriščanju tehnološkega procesa in splošnih proizvodnih pogojev.

Kombinirane tovarne imajo vrsto ekonomskih prednosti pred »čistimi« tovarnami. Kombinirano omogoča:

— popolno in najekonomičnejše izkoriščanje surovin,

— izkoriščanje postranskih proizvodov osnovne proizvodne dejavnosti (n. pr. plinov, toplote itd.),

— lastno proizvodnjo potrebnih surovin in neodvisnost od drugih v tem pogledu,

— organiziranje skupne upravne, finančne in znanstveno — raziskovalne službe,

— splošno bolj racionalno organizacijo proizvodnje, zmanjšanje prevoznih stroškov za surovine itd.

Zato imajo kombinati v proizvodnji na trgu stabilnejši položaj. S cenami lahko postopajo bolj elastično kot njihovi konkurenti. Razen tega da je v kombinatu lastna cena proizvodne enote nižja od lastne cene v drugih tovarnah, se kombinati začasno lahko odrečejo dobička pri nekem proizvodu, ker to lahko nadomestijo pri drugem proizvodu. Njihova sposobnost manevriranja je večja od sposobnosti posameznih tovarn. Zato želijo velike in moderne tovarne prerasti v kombinat.

(Nadaljevanje)

## OPOZORILO NAROČNIKOM

Prosimo tiste naročnike, ki še niso poravnali naročnine za leto 1956, da jo pošljejo na tek. račun pri Komunalni banki v Ljubljani št. 60-KB-5-2-367, s posebno oznako Za »Našo skupnost«. Pripominjamo, da je treba pri vplačilu napisati čitljivo polni naslov (z navedbo zadnje pošte in okraja), ker naročniki včasih ne dobijo časopisa zaradi tega, ker ne napišejo čitljivo naslova.

Letna naročnina znaša 250 din, polletna pa 125 din.