

ZNAČENJE PRIMJENE SREDSTAVA ZA
OBRADU PODATAKA I INFORMACIJA
ZA BRŽI RAZVOJ DRUŠTVA

1. UVOD

Sredstva za obradu podataka postala su predmet zanimanja i izučavanja ne samo električara već i ekonomista, tehničara, sociologa, psihologa, političara i raznih drugih brojnih specijalista.

Ako promatramo procese rada u poduzećima od prve industrijske revolucije do danas, uočavamo da je čovjek najprije težio oslobodjenju od toga da bude izvor energije. Kasnije se on postupno oslobadja neposrednog živog rada, tj. zamjenjuje mnoge svoje radne funkcije s radom strojeva. "Stalni cilj, tendencija svih usavršavanja tehnike ide u stvari za tim da ljudski rad učini što je moguće suvišnijim..." 1)

U takvom načinu rada čovjeku su preostale pripreme organizacijske, regulacijske, kontrolne i još neke funkcije. U želji da i dio tih funkcija prenese na stroj, čovjek je konstruirao i takve strojeve koji pojedine procese obavljaju potpuno automatski. No, to su manje-više tehnički aspekti tih suvremenih sredstava za proizvodnju i obradu podataka. Nas u ovome razmatranju interesiraju društveno-ekonomski aspekti uvođenja sredstava za obradu podataka i informacija, kao katalizatora za brži razvoj društva.

2. DRUŠTVENO-EKONOMSKI ASPEKTI UVODJENJA
SREDSTAVA ZA OBRADU PODATAKA I INFORMACIJA

Sredstva za obradu podataka nesumnjivo imaju i svoje revolucionarno djelovanje i utjecaj na društveno-ekonomska kretanja, posebno u odnosu na razvitak informacijskog sistema. Baš ta sredstva za obradu podataka i adekvatan informacijski sistem danas su na pragu vršenja korjenitih promjena koje se već naziru u transformaciji naše društveno-ekonomske strukture. Njih je moguće izvršiti zahvaljujući upravo sredstvima za obradu podataka i informacijskom sistemu koji proizlazi iz njihove primjene.

1) Karl Marks, "Bijeda filozofije", Naprijed Zagreb, 1959, str.151.

Očito je da danas znanstvena istraživanja i znanstvene metode postaju sve odlučniji činioci u razvitku ne samo proizvodnih snaga društva već i u svakodnevnom radu radne organizacije. One naime imaju niz specijaliziranih službi, kao npr. konstrukcioni biro, pripremu rada, studij rada - vremena - pokreta, praćenje tržišta, analizu, plan itd.

Na temelju toga, prema dr D. Čaliću,²⁾ ogledaju se slijedeće osnovne tendencije razvoja proizvodnih snaga:

1. Stalno se povećava optimalnost kapaciteta proizvodnih jedinica,
2. Raste kontinuitet proizvodnih procesa paralelno sa sve većom tehničkom opremljenošću rada,
3. Raste značenje pripreme rada u odnosu na rad u neposrednoj proizvodnji, što traži razvoj specijaliziranih službi i istraživačkih instituta i laboratorijuma,
4. Razvijaju se specijalizacija i kooperacija kao značajni čimbenici podizanja produktivnosti društvenog rada,
5. Sve to ubrzava razvoj automatizacije procesa rada.

Sve ove djelatnosti imaju prije svega društveno-ekonomski karakter, jer se one direktno odnose na čovjeka kao društveno biće, njegove kvalifikacije i zaposlenost, njegovo sudjelovanje u stvaranju društvenog proizvoda i nacionalnog dohotka, u donošenju samoupravnih odluka, u raspodjeli ostvarenog viška rada itd. No, postavlja se pitanje da li je moguće dobro obavljati te funkcije, odnosno zadatke (brzo i kvalitetno) bez suvremenih sredstava za obradu podataka?

Prije svega potrebno je naglasiti da konkurentna sposobnost prisiljava mnoge proizvođače da usavršavaju svoja sredstva za proizvodnju, a naročito u posljednje vrijeme, i svoja sredstva za obradu podataka. Dok s jedne strane usavršavanje sredstava za proizvodnju ima za cilj sniženje troškova proizvodnje, dotle s druge strane usavršavanje sredstava za obradu podataka daje i informacije pomoću kojih se mogu dobiti trenutna stanja i donositi ispravne odluke. Prema tome, sama takva namjena sredstava

2) Čalić prof. dr Dušan, "Neki aspekti integracije i automatizacije", Privredni pregled, Beograd, 1963, str. 47.

za obradu podataka zadire u područje ekonomsko-društvenih struktura. Na toj se liniji danas, možemo reći, razvija gotovo čitava tehnika, tehnologija, organizacija, stručno osposobljavanje radnika i drugo, razumljivo, uz ostale metode rada i privredjivanja uopće. Dakle, u tome su ekonomsko-društveni aspekti postali primarni činilac, dok su tehničke komponente od sekundarne važnosti. *)

Danas i društveno-političke organizacije i drugi organi i organizacije svoj rad zasnivaju na znanstvenim osnovama. Problemi koje oni ispituju, izučavaju i rješavaju traže optimalna društveno-ekonomska rješenja. Pronalaženja najpovoljnijih rješenja jednako su interesantna i za mikrostrukturu, tj. radnu organizaciju, i za društveno-političku zajednicu. Dakle, u uvjetima društvene podjele rada ti su interesi međuzavisni, oni se ne isključuju, nego se dopunjuju. Prema tome danas se stvaraju novi društveni odnosi, a posebno u sferi materijalne proizvodnje, oni zahtijevaju i drugačije odnose u čitavoj nadgradnji. Bez mijenjanja tih odnosa i bez izgradnje adekvatnog informacijskog sistema, kao baze za funkcioniranje cjelokupnog društvenog sistema, nije moguće osigurati razvoj temeljnog odnosa u bazi. Bez toga bi sistem bio nekompletan i nekonzistentan. "Čitava koncepcija izgradnje sistema polazi od pojedinca, od radnog čovjeka kao nosioca cjelokupnog procesa materijalne reprodukcije, njegova samoinicijativnog udruživanja u temeljne dohodovne jedinice udruženog rada, njegova direktnog odnosa sa sredstvima i s društvenom zajednicom i ide dalje sve do samoupravnog konstituiranja čitavog društva na samoupravnim odnosima". 3)

No, i ovdje se postavlja pitanje mogu li društveno-političke zajednice ili drugi organi voditi ispravnu politiku i ostvarivati tako složene društveno-ekonomske zadatke bez suvremenih sredstava za obradu podataka i informacija? Očito je da one to ne mogu.

Iz toga slijedi zaključak da je uvođenje sredstava za obradu podataka i informacija u rad radnih organizacija i rad društve-

*) Ovdje tehniku treba definirati kao sveukupnost sredstava za rad i obradu koju je izgradio čovjek na osnovu poznavanja prirodnih i drugih zakona zato da bi, usmjeravajući energiju prirode na samu materiju prirode, organizirao proizvodne i druge procese u cilju stvaranja materijalnih dobara.

3) Brekić dr Jovo, "Organizacija rada u samoupravnim odnosima", Narodne novine, Zagreb, 1970, str. 159.

no-političkih zajednica i ostalih organa i organizacija danas objektivna nužnost jer ta sredstva imaju svoju društveno-ekonomsku osnovu. Ta konačno sve te funkcije u našem samoupravnom socijalističkom društvu zapravo odnose na funkciju upravljanja. "Sama funkcija upravljanja, koja se pod određenim pretpostavkama transformira u funkciju samoupravljanja, sastoji se općenito od komponenata:

- a) prikupljanja i obrade informacija, izrade analiza i alternativa za rješenje pojedinih problema
- b) donošenja odluka o organizaciji, poslovanju i razvoju poduzeća
- c) organizacije izvršavanja odluka
- d) kontrole izvršenja odluka
- e) koordinacije osobnih i materijalnih činilaca proizvodnje".⁴⁾

Na, k nabrojenim navedenim komponentama trebali bismo pribrojiti i one koje se odnose na uže i šire društveno-političke zajednice i druge organe, a po našem mišljenju najvažnije među njima su slijedeće:

- f) prikupljanje informacija o korištenju društvenih sredstava s nastojanjem da se ostvari što veći dohodak i njegov što brži i stabilniji rast
- g) analiza opće-društvenih uvjeta privredjivanja s ciljem da se osiguraju barem približno jednaki uvjeti privredjivanja između pojedinih privrednih i društvenih oblasti, privrednih grana i pojedinih radnih organizacija
- g) usmjeravanje cjelokupnih privrednih i društvenih kretanja u skladu s planskim proporcijama, sa svrhom da se osigura stabilnija gospodarska osnova
- i) provodjenje takve politike raspodjele ostvarenog nacionalnog dohotka koja će uskladiti osobne, zajedničke i općedruštvene interese itd.

Ovdje su iznijete samo bazne komponente koje imaju svoj duboki društveno-ekonomski aspekt, iako ima i drugih koje takodjer imaju svoj društveno-ekonomski sadržaj, a nisu ovdje spomenute.

4) Brekić dr Jovo, isto, str.87.

Na osnovu svega iznijetog možemo zaključiti da spomenuti društveno-ekonomski aspekti imaju snažan utjecaj na uvođenje sredstava za obradu podataka i informacija u rad radnih organizacija, društveno-političkih zajednica i ostalih organa i organizacija. Bez njih danas ne bi bilo moguće ostvariti društvene ciljeve na odgovarajući način. Zbog toga nam se imperativno nameće potreba za hitnim uvođenjem sredstava za obradu podataka i informacija u sve društvene strukture, jer one mogu osigurati ispravne, odnosno optimalne odnose u kvantitativnoj strukturi kao i njezin vrijednosni izraz u društvenoj raspodjeli. Ta sredstva će nam ujedno omogućiti permanentno praćenje ostvarivanja postavljenih zadataka i pomoću njih će nam biti ukazano na nedostatke, propuse i dr kako bismo mogli poduzeti sve one mjere koje će pridonijeti optimalnom gospodarenju. Konačno, uvođenjem tih sredstava istodobno postižemo tri osnovna cilja:

1. što veću ekonomsku uspješnost, tj. što bolji ekonomski razvoj (imajući u vidu znanstvene pristupe),
2. što veći stupanj samoupravljanja, demokratičnosti i humanizacije radnih uvjeta i međjuljudskih odnosa kao krajnji cilj socijalističkog načina privredjivanja i
3. što bolju informacijsku i komunikacijsku strukturu.

3. PRAĆENJE DRUŠTVENIH KRETANJA UZ POMOĆ SREDSTAVA ZA OBRADU PODATAKA I INFORMACIJA

Načelo ekonomije vremena postaje sve značajnije za daljnji razvoj društva. No, ono zahtijeva nov način u postavljanju ekonomske politike, usvajanje novih principa, izgradnju novog mehanizma privredjivanja i sasvim drugačijeg pristupa rješavanju problema. Da bi se mogao ostvariti takav proces ... "potrebna je jedna složena i smišljena društvena aktivnost, čitav niz mjera, niz koordinacija u radu raznih društvenih tijela, službi, institucija i izgradnja jednog kvalitetnog sistema naučnih službi, na koji bi se mogla naslanjati sva društvena aktivnost". 5)

Ako polazimo od drugačijih društvenih aktivnosti i ostvarivanja načela ekonomije vremena, dolazimo do spoznaje da je to jedino moguće uz pomoć sredstava za obradu podataka i informacija. Njihovo značenje za razvitak društva postaje ogromno jer će budući napredak društva ovisiti upravo od tih sredstava za obradu podataka i informacija. Prema tome možemo reći da je danas razvi-

5) Čalić prof.dr Dušan, isto, str.18.

tak društva direktno zavisan o stupnju primjenljivosti sredstava za obradu podataka i informacija, jer "čovjek donosi odluke na osnovu rada automatskog računala brže nego ranije kada je radio sam..." 6)

Logična moć sredstava za obradu podataka, odnosno kompjutora, i mnoštvo informacija koje iz njih proizlaze povećava sposobnost ljudskog uma da rješava određene vrste problema. Putem sredstava za obradu podataka možemo hipoteze formulirati i odmah ih testirati, te nam ona mogu pomoći kod procjenjivanja ispravnosti željenih zahvata. Zar nam to onda ne pomaže u razvitku određenih aktivnosti? Zar onda unapređjivanje tih aktivnosti ne pridonosi razvitku cijelog društva? Sigurno da pridonosi.

Društvo je veliki i složeni sistem, neizmjereno kompleksniji od bilo kojeg kompjutorskog sistema. No, mi možemo vladati tim sistemom samo tada ako pratimo društvena kretanja i ako taj sistem neprekidno dograđujemo i unapređujemo. Već smo naglasili da je nemoguće pratiti društvena kretanja i unapređivati njihove aktivnosti bez suvremenih sredstava za obradu podataka i informacija. Samo to je put usmjeravanja društvenih kretanja na staze koje brže razvijaju cjelokupne aktivnosti društva. "Društvena namjena kibernetičkih sistema baš se i sastoji u tome što su oni u stanju da bolje, tačnije i brže obavljaju konkretne operacije". 7)

Istina, svaki pokušaj da se održi korak sa stupnjem razvoja znanosti težak je, i to zbog brzih promjena koje nastaju kao posljedica tog razvoja. Ali te promjene potrebno je prvenstveno registrirati, a onda "apsorbirati". Zamislimo sada da se one u jednom kompleksnom i složenom društvenom sistemu trebaju pratiti putem ručne obrade.

To je danas već postalo nemoguće.

"Ekonomski život je jedna stalna interakcija raznih vremenskih zbivanja: istovremeno se vrše manje tehničke rekonstrukcije, primjenjuju krupni znanstveni i tehnički izumi, pripremaju zamašni istraživački radovi u fundamentalnim znanostima; istovremeno se vrše, dakle, promjene raznog intenziteta i dometa. Ova nepre-

6) Bakić dr Branislav, "Kibernetička automatizacija poslovanja industrijskog preduzeća", Zavod za ekonomske ekspertize, Beograd, 1968, str.14.

7) Marković dr Mirko, "Kibernetika i njena primjena", Zavod za ekonomske ekspertize, Beograd, 1967, str. 187.

kidna interakcija između materijalne proizvodnje, tehnike i znanosti, koje nemaju sinhronizirani progres, izaziva potrebu njihovog stalnog koordiniranja od strane društva, jer u protivnom može lako doći do toga da brz progres na jednoj strani usporava progres na drugoj strani". 8)

Vidimo dakle koliko je značenje sredstava za obradu podataka koja će prvenstveno poslužiti u sinhroniziranju i koordiniranju progresivnih društvenih aktivnosti.

4. ZAKLJUČAK

Neadekvatna sredstva za obradu podataka i informacija mogu ići na uštrb bržeg razvitka društvenih kretanja i samog društva, tj. na uštrb širenja znanstvenih horizonata. Znanost, odnosno znanstveni razvoj u jednom društvu i sredstva za obradu podataka zajedno mogu pridonijeti bržem razvitku društva i tada ona predstavljaju razinu takve društvene strukture koja omogućuje nesmetani razvoj i obrnuto. U tome naravno uz sredstva za obradu podataka i informacija misli se i na određene datoteke podataka, gdje su rezultati primjene sredstava za obradu podataka i informacija upravo nesa-
gledivi.

8) Stojanović dr Radmila, "Veliki ekonomski sistemi", Institut za ekonomska istraživanja, Beograd, 1970, str. 60.

L I T E R A T U R A

1. Bakić dr Branislav, "Kibernetička automatizacija poslovanja industrijskog preduzeća", Zavod za ekonomske ekspertize, Beograd, 1968.
2. Brekić dr Jovo, "Organizacija rada u samoupravnim odnosima", Narodne novine, Zagreb, 1970.
3. Čalić prof.dr Dušan, "Neki aspekti integracije i automatizacije", Privredni pregled, Beograd, 1963.
4. Karl Marks, "Bijeda filozofije", Naprijed, Zagreb, 1959.
5. Marković dr Mirko, "Kibernetika i njena primjena", Zavod za ekonomske ekspertize, Beograd, 1967.
6. Stojanović dr Radmila, "Veliki ekonomski sistemi", Institut za ekonomska istraživanja, Beograd, 1970.