

## Informacijska tehnologija, organizacijske znanosti in javna (državna) uprava

Informacijska tehnologija se hitro širi na vsa področja življenja in dela družbe. V zadnjem času je opaznejši njen prodor v javno upravo, tako da že lahko govorimo o informacijski tehnologiji kot o vse običajnejši sestavini upravnih delovnih procesov. Ponekod je informacijska tehnologija tako močno vpeta v delovni proces, da je ne bi mogli več pogrešati, drugod pa se kaže tako imenovani »credenza effect« (Bair 1985). Njena uporabnost je odvisna od številnih dejavnikov, vse pa uokvirja kulturni kontekst družbe. Vpliva informacijske tehnologije na javno upravo zato ni mogoče presojati izolirano.

V tem sestavku bomo obravnavali vpliv informacijske tehnologije na organizacijo javne uprave. Naša raziskovanja javne uprave namreč opozarjajo, da zaradi informacijske tehnologije v upravi nastajajo spremembe v organizacijski strukturi, v procesih odločanja, v kadrovski strukturi ter v organizaciji dela. Naša javna uprava preboleva otroške bolezni informatizacije. Zato želimo opozoriti na nekatere pomembne posledice uporabe sodobne tehnike, da bi, kolikor je le mogoče, prispevali k zmanjšanju negativnih učinkov oz. k čimbolj učinkoviti uporabi razmeroma drage opreme.

### *Značilnosti slovenske javne uprave*

V javnosti prevladuje prepričanje, da je naša državna uprava zelo številna, slabo organizirana, neučinkovita in predraga. Za ponazoritev navajamo nekaj podatkov.

Ob koncu leta 1988 je bilo v državnih organih SR Slovenije zaposlenih 10.130 delavcev (brez SNZ in RSLO), kar pomeni okrog 1,17 odstotka aktivnega prebivalstva v naši republiki.

V 52 republiških upravnih organih in organizacijah je bilo zaposlenih 2196 delavcev, v 68 lokalnih upravnih organih pa 7934 delavcev.

Če pogledamo organizacijsko strukturo državne uprave, se sam po sebi poraja sklep, da je državna uprava preorganizirana.

Temeljne organizacijske enote v republiški državni upravi so sektor, uprava, oddelek, skupina, služba, odsek in referat (Dogovor . . . 1989). V raziskavi (Lorbar 1984) je bilo ugotovljeno, da je bilo leta 1984 55 upravnih organov in organizacij, ki so v svoji sestavi imeli 79 sektorjev, 50 oddelkov, 58 odsekov, 39 služb, 44 skupin, plega tega pa še referate, kabinete, centre ipd. Večina navedenih organizacijskih oblik je zelo majhnih, saj je v njih zaposlenih le do pet delavcev. V preteklih petih letih se je število republiških upravnih organov sicer zmanjšalo, vendar pa se njihova organizacijska struktura ni bistveno spremenila, število zaposlenih pa se je celo nekoliko povečalo.

Notranja organizacijska struktura občinskih upravnih organov in organizacij ni tako razvejana, še vedno pa je mogoče pritrditi tezi o preorganiziranosti uprave, saj imajo v vsaki občini od 5 do 11 upravnih organov, od katerih pa imajo nekateri še manjše notranje organizacijske enote.

Če pa pogledamo, kakšna je organiziranost družbe za reševanje problematike na določenem področju, se pokaže, da so poleg državne uprave zelo razvejane paradržavne institucije ter notranje organizacijske enote v gospodarskih asociacijah in družbenopolitičnih organizacijah.

Skladno s takšno organizacijsko strukturo je tudi kadrovska struktura uprave. Razlikujemo šest kategorij: funkcionarji, vodilni delavci, delavci s posebnimi pooblastili, delavci, ki vodijo notranje organizacijske enote, pooblaščenec uradne osebe in drugi delavci.

V republiških upravnih organih je skupno 96 funkcionarjev (4,37% zaposlenih v republiški upravi), v občinskih in mestnih upravnih organih pa 643 funkcionarjev (8,1%). Delež funkcionarjev v republiški upravi SR Hrvatske znaša 3,9%, delež funkcionarjev v razvitih zahodnih državah pa od 0,23 do 0,42 odstotka (Pusič 1985).

Na podlagi dolgoletnega proučevanja javne uprave trdimo, da organizaciji upravnega dela ni posvečena ustrežna pozornost. Niti v republiških niti v lokalnih upravnih organih ni sistematične in strokovno utemeljene skrbi za organiziranje dela. Večina delovnih postopkov se odvija tako kot v preteklosti (kar sicer samo po sebi še nima negativnega predznaka), nove naloge in novi postopki pa se oblikujejo ad hoc, brez organizacijskih strokovnjakov. V slovenski javni upravi namreč ni niti posameznika niti skupine, ki bi profesionalno skrbelo za organiziranje upravnih delovnih procesov.

Po svoji družbeni funkciji je uprava usmerjevalec družbenega razvoja, torej je njen pogled usmerjen v sedanost in bodočnost, toda v organizacijskem pogledu je uprava obrnjena v preteklost.

V zadnjih nekaj letih opažamo intenzivnejše opremljanje upravnih organov z informacijsko tehnologijo. S tega vidika bi lahko omenili naslednje značilnosti slovenske javne uprave:

- V vseh pogledih raznovrstna informacijska tehnologija. V nekaterih upravnih organih razpolagajo z velikimi računalniškimi sistemi, z ustrežno periferno opremo, drugod pa imajo enega ali več osebnih računalnikov, ponekod pa nobenega;

- Nekateri upravni organi so glede uporabe informacijske tehnologije povezani po vertikali s svojim republiškim upravnim organom, pri čemer pa ni horizontalne povezave med istovrstnimi upravnimi organi v regiji ali republiki niti med upravnimi organi v občini;

- Nekateri večji republiški upravni organi in organizacije ter druge institucije so oblikovali vsak svoj sistem, nekaj pa se jih je združilo pri uporabi enega računalniškega sistema;

- Pomemben korak je aktivnost Republiškega sekretariata za pravosodje in upravo za poenotenje vhodno-izhodne obdelave dokumentarnega gradiva v občinskih in republiških upravnih organih in organizacijah (Projekt DOKSIS).

Naj sklenemo ta oris slovenske javne uprave z ugotovitvijo, da v državni upravi prevladujejo pravne vede, postopoma se prebija v ospredje informatika, medtem ko organizacijska znanja ostajajo še naprej v ozadju. Tu vidimo tudi enega bistvenih vzrokov za zaostajanje upravnih dejavnosti za drugimi področji družbenega dela. Prepričani smo, da bi z organizacijskimi ukrepi – kljub nespornim kakovostnim značilnostim informacijske tehnologije – lahko dosegli mnogo večje premike v smeri učinkovitejše in cenejše uprave, kot z informacijsko tehnologijo. Morda pa prav uvajanje informacijske tehnologije v upravo odpira nove možnosti za uveljavitev organizacijske znanosti.

Vsako odkritje spodbudi dvom in akcijo, pa tudi razmišljanje, kaj se bo zaradi njega spremenilo, kakšne bodo posledice. Danes, ko si odkritja sledijo z veliko naglico, je zelo težko predvideti učinke posameznega odkritja oz. medsebojnega učinkovanja odkritij. Gotovo lahko tudi informacijsko tehnologijo uvrstimo v ta sklop in tudi v tem primeru je nujno, a hkrati tudi težavno predvidevanje pomembnejših posledic, ki jih prinaša s svojim uveljavljanjem v naši stvarnosti.

Kakšen je dejanski vpliv informacijske tehnologije na upravo? Pri presojanju vpliva informacijske tehnologije na upravo se uprava primerja s proizvodnimi delovnimi procesi. Avtomatizacija upravnih delovnih procesov naj bi dala podobne rezultate kot avtomatizacija proizvodnih procesov, torej visoko produktivnost (učinkovitost) ob hkratnem zmanjšanju stroškov in števila zaposlenih.

Takšno gledanje postavlja informacijsko tehnologijo med primarne dejavnike učinkovite in cenene uprave. Menimo, da informacijski tehniki le ne kaže pripisati tako usodne vloge, in želimo opozoriti na že izrečeno misel ob koncu prejšnjega poglavja, kjer poudarjamo vlogo organizacijskih ukrepov, podprtih z informacijsko tehnologijo. V prid informacijski tehnologiji pa govori struktura upravnih del, saj večina avtorjev ugotavlja, da je mogoče standardizirati in avtomatizirati okrog 30–40% upravnih del.

Opazne so torej spremembe na vseh ravneh delovanja uprave. Zato bomo v nadaljevanju prikazali pomembnejše posledice uporabe informacijske tehnologije v upravi, pri čemer pa se ne bo mogoče povsem izogniti omenjanju součinkovanja organizacijskih ukrepov.

### Kaj kažejo spremembe v organizacijski strukturi?

Struktura organizacij, ki avtomatizirajo temeljne delovne procese, se navadno močno preoblikuje. Ne le temeljna dejavnost organizacije, tudi njene strokovne službe se morajo zaradi novih zahtev preoblikovati. Prestrukturiranje organizacije zato ne pomeni le tehnično tehnoloških in organizacijskih sprememb v proizvodnji ali drugi temeljni dejavnosti, pač pa tudi preoblikovanje strokovnih služb organizacije.

Kako lahko to izkušnjo presojava z vidika državne uprave?

Zaradi uvajanja informacijske tehnologije bodo nastajale nove notranje organizacijske oblike, nekatere tradicionalne pa bodo izginjale. Pomen samostojnosti organizacijskih enot se bo zmanjšal, povečeval pa se bo pomen teamskih mrež. Število hierarhičnih ravni se bo zmanjšalo, organizacijska struktura bo enostavnejša in hierarhična piramida položnejša.

### Procesi odločanja, kadrovska struktura in organizacija upravnega dela

Informacijska tehnologija deluje na odločanje oziroma odločitvene ravni neka-ko protislovno. Zaradi zmanjšanja hierarhičnih ravni kot posledice preoblikovanja uprave zaradi uvajanja informacijske tehnologije se zmanjša število vodstvenih in vodilnih delavcev. S tem se razpon nadzora ne povečuje, ker se poveča avtonomija strokovnih delavcev. Informacijska tehnologija zahteva od strokovnega sodelavca sicer nova znanja, ki pa mu v povezavi s stroko omogočajo celovitejše in samostoj-

nejše opravljanje dela. Delavci do določene mere sami nadzirajo delovni proces, sami presojujejo, kje in kdaj je potrebna pomoč, in sami odpravljajo napake, ne da bi se o tem posvetovali z vodilnim osebjem. Pisarniško tehnični delavci bodo prav tako doživeli občutne spremembe, vendar pa bo pri njih povečanje individualne odgovornosti bistveno manjše kot pri strokovnih delavcih. Mnogo bolj kot strokovni delavci se čutijo ogroženi, deloma zaradi neskladja med dano in zahtevano usposobljenostjo, deloma pa tudi zaradi omejitev pri rasti oziroma razvoju organizacije.

Ker se bodo mnoge odločitve tako sprejemale na nižjih ravneh, bodo lahko vodilni delavci več pozornosti namenili ključnim vprašanjem organizacije, kot na primer:

- strateškemu planiranju, vključno s strategijo tehnološkega razvoja,
- organiziranju in izboljšanju sistema človek – stroj – informacija,
- ovrednotenju delovanja vseh funkcij sistema,
- proučevanju ciljev, načrtov, dosežkov na vseh ravneh organizacije,
- razvijanju človeškega dejavnika – maksimaliziranje sposobnosti in delovnega prispevka vseh zaposlenih (Lund, Hansen 1986).

Avtomatizacija proizvodnje oz. drugih temeljnih procesov zahteva od uprave več kot doslej. Na nove, praviloma zahtevnejše in številnejše naloge se uprava odziva s povečanjem zaposlovanja z avtomatizacijo svojih delovnih procesov, deloma pa tudi z organizacijskimi ukrepi.

Informacijska tehnologija povzroča v kadrovski strukturi uprave precejšnje spremembe. Najprej omenjamo spreminjanje usposobljenostne strukture zaposlenih. Nastajajo novi poklici, v upravi se pojavljajo tehnični profili v večjem številu kot doslej, nekateri tradicionalni poklici pa odmirajo. Zelo nazoren je primer ZDA, kjer so v obdobju 1972 do 1980 v upravnih dejavnostih ugotovili, da so se potrebe po računalniških kadrih povečale za okrog 170 odstotkov, potrebe po tajnicah so bile večje za okrog 30 odstotkov, potrebe po stenografih so se zmanjšale za skoraj 50 odstotkov, potrebe po strojepisnem delu se niso spremenile, potrebe po telefonistih pa so se zmanjšale za okrog 20 odstotkov (Guliano, 1982).

Zaradi drugačnih potreb po delavcih so potrebne premestitve in prekvalifikacije delavcev, nekateri poklicni profili pa postanejo odveč. Prilagajanje na novo tehniko povzroča težave in različne napetosti v kolektivu. Izkustveno ugotavljamo, da je uspešnost prerazporeditev in prekvalifikacij odvisna od izobrazbe in intelektualne ravni ter starosti. Vendar pa prerazporeditev delavcev ni nujno slaba rešitev. Gledano dolgoročno, je prerazporeditev lahko tudi dobra možnost za napredovanje. Ne glede na to je treba zagotoviti, da bodo prizadeti delavci še pred implementacijo informacijske tehnologije vedeli, katere dejanske možnosti za delo še obstajajo, imeti morajo možnost usposabljanja za nova dela, pa tudi strokovna pomoč mora biti zagotovljena.

Čim obsežnejša bo avtomatizacija upravnih dejavnosti, tem večje bodo premestitve oziroma prerazporeditve delavcev, pa tudi omejevanje zaposlenosti. S tem se razširjata pristojnost in odgovornost kadrovske službe in skupnosti za zaposlovanje, saj bo treba razviti učinkovitejše obveščanje o prostih delovnih mestih, hitrejša in manj formalizirano funkcionarno usposabljanje in prekvalifikacije.

Sodoben pristop k oblikovanju dela predpostavlja sočasno oblikovanje (humaniziranega) dela, ki zadovoljuje človeške potrebe in optimalne tehnološke zahteve. Vsaka delovna naloga se oblikuje na tak način, da bodo prišle do polnega izraza sposobnosti človeka in stroja. To pa je v bistvenem nasprotju s tradicijo »maksimiranja z minimalizacijo« (Lund, Hansen 1986).

Značilnosti sodobnega oblikovanja dela v upravnih dejavnostih so:

a) V klasični upravi so notranje organizacijske enote zaprti sistemi, katerih pregrade onemogočajo posamezniku vpogled v delo drugih. Potek dela v delovnem sistemu poznajo le vodilni ljudje in organizatorji dela. V sodobni upravi je sistem oblikovan tako, da vsak posameznik poleg temeljitega poznavanja svojega dela in njegove vloge v sistemu razpozna tudi možne smeri svojega delovanja ter delovanja drugih sestavin delovnega procesa. Delavci morajo jasno videti razmerja med njihovimi aktivnostmi v celotnem delovnem procesu. Tudi odnos delo – končni rezultat mora biti jasen.

b) Zlasti z uporabo osebnih računalnikov so bile zagotovljene možnosti za celovitejše oblikovanje dela. Vsak delokrog vključuje vse aktivnosti, ki so značilne za upravni delovni proces. Od priprave dela, sprejemanja in vnašanja podatkov do obdelave vsebin in kontrole. Tu se posebej poudarja pomen sodelovanja delavcev pri oblikovanju dela. Delavci, ki svoje delo dobro poznajo, so pomemben vir informacij za organizacijske strokovnjake. To omenjamo, ker se v nerazvitih okoljih, kamor sodi tudi uprava, pri oblikovanju dela v novih razmerah daje večja teža tehničnim profilom in zahtevam, ne pa delavcem, ki bodo ta dela opravljali.

Raziskovanje je pokazalo, da je delovne postopke treba preoblikovati ali celo na novo izdelati, če hočemo zagotoviti učinkovito uporabo sodobne tehnike. Pri tem pa je napačno, če se celotno delo in tudi odgovornost prenese na tehnično raven. Oblikovanje dela je stvar organizacijskega strokovnjaka in interdisciplinarnega pristopa. Nujno je sodelovanje organizacijskega strokovnjaka s strokovnjaki s področja informacijske tehnologije, prav tako nujno pa je sodelovanje vodstva in vseh prizadetih delavcev.

c) Količina dokumentarnega gradiva, ki kroži po upravnih dejavnostih, se eksponentno povečuje. Zato je bila logična posledica uvajanja informacijske tehnologije prav avtomatiziranje skladiščenja vsebin dokumentov, vzporedno s tem pa razvijanje programskih orodij za hitro proizvodovanje. Ker v upravnih dejavnostih večinoma niso razvili sistemov za racionalno obdelavo dokumentarnega gradiva, informacijska tehnologija v bistvu samo nadomešča ročno polnjenje zbir dokumentarnega gradiva, zaradi česar lahko informacijska tehnologija celo otežuje preglednost in učinkovito uporabo dokumentarnega gradiva. V tem pogledu je korak naprej integriran pisarniški sistem EVDOK, ki smo ga razvili na Višji upravni šoli v Ljubljani, saj omogoča celovit pregled nad vsemi zapisi in dogodki v upravi (organizaciji), hkrati pa zagotavlja opravljanje običajnih pisarniških rutinskih del.

d) S celovitostjo dela in razvojem komunikacijskih sredstev se pojavi možnost za opravljanje dela z drugih lokacij, na primer doma. Čeprav je na prvi pogled možnost vabljava, pa izkušnje razvitega sveta opozarjajo na negativne učinke. Med najpomembnejšimi je vsekakor povečanje socialne izolacije. Že dalj časa ugotavljamo, da so bivališča v mestih postala spalna naselja, v katerih se ljudje med seboj ne poznajo. S premikom dela na dom bi se človeški stiki verjetno še zmanjšali, povečalo pa bi se število socialno-patoloških pojavov.

Ker sodobna tehnika tudi v okviru delovne organizacije oblikuje številne delokroge, ki so med seboj povezani z računalniškim omrežjem (LAN), posamezniki komunicirajo z drugimi s pomočjo tega omrežja oziroma – drugih komunikacijskih sredstev. Neposredni človeški stiki se zmanjšujejo. Zato je treba zagotoviti delavcem možnost za ustvarjanje neposrednih stikov s sodelavci v delovni skupini, s tehničnim, vodilnim in drugim osebjem.

Ena izmed oblik, ki postaja vse pomembnejša, so avtonomne delovne skupine, v katerih delavci sami planirajo, izvajajo, vodijo in nadzirajo delovne operacije.

Zaradi relativne avtonomnosti so te skupine dokaj zaprte. Sodobna organizacijska praksa je zato uveljavila model teamskih mrež.

e) Eden temeljnih pogojev sodobno organizirane uprave je stalna razpoložljivost delovne zmogljivosti. Če manjka le eden od virov, delovni proces ne bo daljal pričakovanih učinkov.

f) Medtem ko sodobna, računalniško vodena, robotizirana proizvodna tehnologija zmanjšuje število človekovemu zdravju nevarnih del, pa je v upravnih dejavnostih nekoliko drugače. Delovno okolje v pisarnah doslej ni ogrožalo človekovega zdravlja. Z računalniki se pojavi sevanje, večje so obremenitve oči, reprografske naprave pa zaradi strupenih hlapov prav tako negativno učinkujejo na človeka. Pri oblikovanju dela zato stopajo v ospredje ergonomske zahteve.

### *Sklepna ugotovitev*

V preteklosti, v manj razvitih okoljih, pa tudi še danes so obstajala pretirana pričakovanja glede uporabnosti informacijske tehnologije. Zlasti vodilni ljudje so pričakovali velike spremembe v načinu dela v proizvodnih procesih in strokovnih službah organizacij. Nedvomno so spremembe velike in očitne, vendar ne vedno pozitivne. Razen tega je treba vpliv oziroma učinke informacijske tehnologije presojeti v odnosu do drugih tehnologij v organizaciji. V upravnih dejavnostih pa je vendarle vpliv informacijske tehnologije relativno večji, kajti v teh dejavnostih so bila doslej tehnična sredstva še manj pomembna sestavina delovnih procesov. Toda tudi tu so se z večjo delitvijo dela, s standardizacijo in koncentracijo dela postopoma zagotovile možnosti za uporabo informacijske tehnologije.

Informacijska tehnologija povzroča raznovrstne spremembe v organizacijski strukturi uprave, v procesih odločanja, v kadrovski strukturi in v organizaciji upravnega dela. V tem kratkem prikazu sprememb pa se je pokazalo, da informacijski tehnologiji kljub njenim nespornim kakovostnim učinkom ne kaže pripisati usodnosti. Informacijska tehnologija je le ena izmed kakovostnih osnov dobre uprave. Njena prava vrednost se pokaže šele tedaj, kadar usposobljene delavce, informacijsko tehnologijo in druge materialne dejavnike, informacije itd. povežemo z dobro organizacijo dela. Čeprav smo v sestavku namenili glavno pozornost informacijski tehnologiji, je vendarle eno izmed pomembnih spoznanj zahteva po večji uveljavitvi organizacijske znanosti v upravi.

### VIRI

- Bair, J. H., Mancuso, L.: *The Office Systems Cycle*, HP Palo Alto 1985, str. 39  
Guliano, V.: *Mechanisation of office work*, *Scientific American* 3/1982, str. 82  
Lorbar, M.: *Akt o organizaciji in delu ter akti o sistemizaciji del in nalog kot faktorja, ki vplivata na izkoriščenost fonda delovnega časa (raziskava)*, VŠOD Kranj 1984  
Lund, R. T., Hansen, J. A.: *Keeping America at work*, Wiley&Sons, New York 1986, str. 22  
Pusič, E.: *Problemi kadrov v upravi*, (referat) *Alternative organiziranosti v gospodarstvu, javni upravi in družbenih dejavnostih*, Portorož 1985, str. 120  
Dogovor o skupnih osnovah za notranjo organizacijo in sistemizacijo del in nalog v upravnih organih v SR Sloveniji, Uradni list SRS, št. 11/1989