

Zagorka Brunsko\*

ISSN (0469-6255)

(150-156)

## SUVREMENA TEHNOLOGIJA I DRUŠTO ZNANJA MODERN TECHNOLOGY AND KNOWLEDGE SOCIETY

UDK 65.012.4:001.9

Pregledni članak

Review

### Sažetak

Razvoj novih tehnologija rezultirao je velikim promjenama u gospodarstvu i društvu. Riječ je o promjenama u svim aspektima poslovanja i organizacije suvremenih poduzeća te o pomaku od industrijskog k postindustrijskom društvu.

U radu se analizira utjecaj tehnoloških promjena na promjene u strukturi i organizaciji rada te zaposlenosti. Posebno je ukazano na značenje "intelektualnog kapitala" kao temeljnog čimbenika suvremene proizvodnje.

Za uspješan razvoj intelektualnih potencijala važno je permanentno obrazovanje i razvoj "učeće organizacije". Upravljanje ljudskim potencijalima nije više samo najvažnija poslovna funkcija, već i specifična filozofija i pristup menadžmentu koji ljudi drži najvažnijim resursom i potencijalom, a njihovo znanje važnom konkurentnom prednošću.

U radu je prikazan novi stil menadžmenta i vodstva te promjene u načinu upravljanja ljudskim potencijalima.

Ključne riječi: nove tehnologije, intelektualni kapital, učeća organizacija, demokratski stil upravljanja.

### Summary

The development of new technologies resulted in significant changes in economy and society. These changes are related to all aspects of doing business and organization of modern companies and the progress from industrial to post industrial society.

The paper analyses the influence of technological changes on changes in structure and organization of labor and employment. The meaning of "intellectual capital" as the basic factor of modern production has been particularly pointed out.

\*Dr. sci. Zagorka Brunsko, doc.

Fakultet za turizam i vanjsku trgovinu, Dubrovnik

*Permanent training and the development of "training organization" are important factors for successful development of intellectual potentials. Human potentials management is not only the most important business function, but also a specific philosophy and approach to management which considers the people to be most important resources and potentials, and their knowledge a significant competitive advantage.*

*The paper deals with a new management style and leadership, and some changes in the method of human potentials management.*

*Key words. new technologies, intellectual capital, training organization, democratic style of management.*

### Uvod

#### Introduction

Mi smo ušli u društvo znanja (knowledge society) u kojem temeljni ekonomski resursi nisu više ni kapital ni prirodnji resursi, ni rad, nego znanje.

(P. Drucker)

Današnje vrijeme je vrijeme znanstveno-tehnološke revolucije koja je označila prijelaz od industrijske na uslužno-informatičku civilizaciju.

Znanost danas postaje neposredno proizvodna snaga i pokretač cijelokupnog gospodarskog i društvenog razvoja.

Znanost i tehnika stupaju se u jedinstveni proizvodni kompleks tako da se znanstvena otkrića odmah primjenjuju, a primjena nove tehnike izaziva daljnji razvoj znanosti. Mijenja se način proizvodnje, što rezultira porastom produktivnosti rada, poboljšanjem kvalitete proizvoda i sl.

U strukturi proizvodnje predominaciju dobiva znanje i inventivnost na račun sirovina, energije i fizičkog rada.

Visoke tehnologije temelje se na veoma složenom ljudskom radu i na maloj potrošnji sirovina i energije po proizvodu čime stvaraju perspektive za ubrzani rast i kvalitativni razvoj privrede.

Za razliku od klasičnih (zrelih) tehnologija koje su radno intenzivne i troše velike količine sirovina iz neobnovljivih prirodnih izvora i velike količine energije (crna metalurgija, strojogradnja, brodogradnja, petrokemija i sl.), nove tehnologije su kapitalno i znanstveno intenzivne. Glavni su im resursi rezultati znanstvenih istraživanja, inovacije, znanje, visoka stručnost i obrazovanost kadrova.

Visoke tehnologije omogućile su razvitak novih industrijskih grana od kojih su najvažnije: elektronika, mikroelektronika, robotika, proizvodnja novih materijala, biotehnologija, bioinženjering i sl. Najbržu primjenu i širenje dostigao je danas sektor informatičkih tehnologija. U razvijenim zemljama ovaj sektor je postao simbolom opće razvijenosti i ekonomске snage. Zapošljava najveći broj djelatnika, privlači kapital iz drugih grana, postiže najveće stope rasta, proizvodnje i izvoza.

Informatička tehnologija, uvođenje kibernetizacije i robotizacije u privredu kao i primjena dostignuća biotehnologije, genetike i drugih prirodnih znanosti rezultira radikalno novim konceptom industrijske proizvodnje. Raniji veliki proizvodni pogoni transformiraju se u "kompjutorski integrirane robotičke tvornice".

Tehnološki najnaprednije zemlje poput Japana imaju čitave "tvornice bez ljudi", dakle u potpunosti automatiziranu i robotiziranu proizvodnju. Mjenja se mjesto i uloga čovjeka u proizvodnom procesu, tako da izravno sudjelovanje u tehnološkim procesima nadomešta umno djelovanje (programiranje, projektiranje, kontrola). Znanost i tehnika prodiru ne samo u proizvodnju nego i u svako društveno djelovanje: upravljanje, financije, usluživanje, kulturu, zdravstvo, obrazovanje i sl. Suvremeni tehnološki razvoj dovodi dakle do intelektualizacije proizvodnih procesa. Na području rada i struktura stručnosti radnika pojavljuje se sve manje rutinskih poslova i poslova za nisku stručnu sposobljenost, a jača razvoj u korist multiprofesionalne sposobljenosti.

Sve je izraženija tendencija preslojavanja radno aktivnog stanovništva iz primarnog i sekundarnog sektora (poljoprivreda, rudarstvo, industrija) u sektore usluga i fundamentalnih znanstvenih istraživanja (tercijarni, kvartarni, kvinarni sektor).

Očigledno da je treća tehnološka revolucija koja traje od sredine 20-og stoljeća donijela mnoge i velike promjene koje rezultiraju promjenama proizvodnih odnosa. Danas se već spominje i četvrta tehnološka revolucija čiji će nositelj biti znanstvenik. Ona će svoj zamah imati u prvoj polovici 21. stoljeća, a njezine glavne proizvodne snage će biti: fotonika, biotehnologija, optoelektronika, umjetna inteligencija i sl.

U sadašnjoj i budućoj epohi društvenog razvoja znanje postaje dominantan resurs, a u središte pozornosti dolaze ljudi koji raspolažu različitim znanjima i primjenjuju ih u praksi.

## Pomak k znanjem intenzivnom poduzeću

### *The progress to the company intensified by knowledge*

Suvremene tehnološke promjene uvjetuju pomak od kapitalom intenzivnog k znanjem intenzivnom poduzeću. U kapitalom intenzivnom poduzeću (poduzeću industrijske epohe) osnovni cilj poslovanja bio je proizvesti što veću količinu proizvoda. U tom tipu poduzeća dominantan je proizvodni ili izvršilački dio posla.

U znanjem intenzivnom poduzeću, cilj je poslovanja ugraditi što više znanja u proizvode i usluge. Kao što je u klasičnim industrijskim uvjetima cijena padala povećanjem količine proizvoda na tržištu, tako ona sada pada povećanjem informacija u proizvodu. U znanjem intenzivnom poduzeću većina rada koja se koristi pri stvaranju proizvoda i usluga utroši se izvan samog proizvodnog dijela. Umjesto proizvodnog (izvršilačkog) dijela rada, sada sve više dominira onaj dio rada koji se bavi informacijama. U novom načinu poslovanja (kako primjećuje Champy), "novac se stvara iz znanja i informacija".<sup>(1)</sup>

Znanje postaje diferencijalni faktor za određivanje konkurenčkih prednosti. Konkurenčija stoga danas dobiva nove dimenzije, budući da umjesto cijene kao temeljnog parametra konkurentnosti sve važnijom postaje kvaliteta i to specifična. Kupac sada kupuje jedan koncept, a ne goli proizvod ili uslugu. Npr. kod kupnje automobila, ako ponuda uvelike nadmašuje potražnju, on može birati. Kupac kupuje automobil ne samo da bi se negdje prevezao, već i zbog vlastitog imidža. Konkurenčke prednosti postižu se i ostvarenjem različitosti.

Ovisno o sposobnostima zaposlenih da svojim znanjem, talentom i vještinama stvaraju novu vrijednost, ista količina rada može rezultirati različitim poslovnim rezultatima. To nije bio slučaj kod predominacije rutinskog rada kada je određena količina tog rada davala više-manje slične količine proizvoda.

Radna mjesta koja se stvaraju u novoj tehnološkoj strukturi obično iziskuju sposobnost prihvata, interpretacije i obrade informacija te uporabe složene tehnologije. Pritom treba spomenuti kako je u vrijeme dominacije industrijske proizvodnje klasično zaposlenima jedva bilo moguće pristupiti važnim informacijama, a kamoli se njima dalje koristiti (prerađivati ih). Od zaposlenih se danas iziskuju sposobnosti da formuliraju i rješavaju probleme te ostvaruju dobru suradnju s drugima i posjeduju smisao, inicijativu i sl.

Učinci novih tehnologija mijenjaju strukturu zanimanja. Opada apsolutno i relativno broj nisko osposobljenih kategorija, tzv. plavih ovratnika (manualni radnici, polukvalificirani radnici, tipkačice i sl.), a povećava se broj tehničkog i profesionalnog osoblja (bijelih ovratnika).

U ukupnoj radnoj snazi razvijenih zemalja raste udio inovativnih zanimanja. "Radnici znanja" (visoko obrazovani stručnjaci) postaju nova proizvodna elita. U mnogim se studijama koje su izrađene u okviru OECD-a naglašava ključna uloga znanstvenika i inženjera kao posebno važne kvalificirane radne snage u inovativnom procesu. Potražnja za ovim kategorijama djelatnika izraženija je tamo gdje postoji suradnja između industrije i sveučilišta (npr. tehnološki parkovi).

Tradicionalne industrije također podlježu tehnološkoj transformaciji i diferencijaciji rada. Ranije su te industrije zapošljavale najveći broj radnika, dok se danas broj zaposlenih u tradicionalnim industrijskim brzo smanjuje. U Sjedinjenim Američkim Državama, npr. broj tvorničkih radnika smanjio je svoj udio s 33% na 17% svih zaposlenih, a očekuje se da će do 2020. taj postotak pasti na manje od 2% ukupne radne snage.<sup>(2)</sup>

O usponu i padu tvorničkih radnika (plavih ovratnika) piše P. Drucker u svojoj knjizi "The New Realities" (Nova zbilja). "Godine 1925" (kaže Drucker), "radnici modrih ovratnika u industriji već su kao zanimanje postali najveća skupina i za muškarce i za žene. Oni i njihovi sindikati 25 godina kasnije, 1950-ih postali su dominantna sila u svim razvijenim zemljama. Početkom 70-ih, industrijski radnici počeli su naglo opadati, najprije po svom udjelu u radnoj snazi, zatim u broju i napokon po političkoj moći i utjecaju. Njihov je pad čak brži od njihova uspona".<sup>(3)</sup>

Radnici koji gube zaposlenje u tvornici teže se zapošljavaju u modernom sektoru (najčešće zbog toga što je riječ o ljudima nižih kvalifikacija ili o starijim radnicima), pa se dio tih radnika obično zapošljava na slabije plaćenim poslovima u sektoru usluga, dok dio njih ostaje nezaposlen. Riječ je o tehnološkoj (strukturnoj) nezaposlenosti koja se aktualizira osobito od recesije sedamdesetih godina. Visoke stope nezaposlenosti prisutne su stoga danas i u zemljama koje imaju sasvim pristojne stope rasta proizvodnje; odnosno izražen je raskorak između gospodarskog rasta i rasta zaposlenosti.

## **Intelektualni kapital - činitelj uspješnosti suvremenog poduzeća**

### ***Intellectual capital - the factor of prosperity of a modern company***

U suvremenom poduzeću i društvu dominira umni rad i umni radnik, pa znanje postaje glavni kapital i najvažniji proizvod. Težiste rada prebacuje se sa fizičke na psihičku energiju ljudi što za posljedicu

ima promjene u strukturi rada i organizacije, načina menadžmenta i sl. Ključno pitanje postaje: kako što uspješnije koristiti i razvijati intelektualne potencijale svih zaposlenih?

Danas se sve više govori o intelektualnom kapitalu, odnosno stvaralačkoj primjeni znanja u proizvodnji ili nekoj drugoj kreativnoj djelatnosti. Postoji više definicija ovog pojma ovisno o pristupu pojedinog autora (je li taj pristup statičan ili dinamičan).

Tom Stewart (Fortune Magazine, 1991.) definira je intelektualni kapital kao "zbroj svega što ljudi u nekoj kompaniji znaju, a čime se ostvaruje konkurentna prednost" (statično). Nasuprot tome Leif Edvinson i Pat Sullivan definiraju ga dinamično kao "znanje koje je pretvorivo u vrijednost". K. E. Sveiby organizaciju baziranu na znanju definira kao "umijeće stvaranja vrijednosti pomoću tvrtkine neopipljive imovine".<sup>(4)</sup> Pritom pod pojmom neopipljive imovine podrazumijeva individualno znanje, imidž, know-how i sl.

D. A. Klein i L. A. Prusac definiraju intelektualni kapital kao "kolekciju elemenata neopipljive imovine koja se sastoji ili koristi ljudski intelekt i inovacije za stvaranje nove vrijednosti"<sup>(5)</sup>. P. Drucker ga vidi kao znanje koje teče kroz tehnologiju ali se nalazi u ljudima.<sup>(6)</sup>

D. Sundać ga definira kao "znanje koje postoji u nekom poduzeću koje se može uporabiti za kreiranje proizvedenih prednosti".<sup>(7)</sup>

Kao elementi intelektualnog kapitala navode se: 1. humani (ljudski) kapital, 2. strukturalni (organizacijski) kapital i 3. kapital klijenata (kapital međuljudskih odnosa).

Ljudski kapital obuhvaća znanje, vještine i sposobnosti ljudi unutar organizacije, dok strukturalni kapital uključuje sustave, mreže, poslovne politike, kulturu i druge organizacijske sposobnosti razvijene kako bi udovoljile potrebama tržišta. Kapital klijenata obuhvaća sve veze koje postoje s ljudima izvan organizacije, njihovu lojalnost, tržišni udio, visinu povratnih narudžbi i sl.

Pitanjima ljudskog kapitala u svojim radovima posebno se bave: T. W. Schultz, G. Becker, M. Blaug, L. Thurrow, J. Mincer i dr. Schultz cijelokupni kapital dijeli na ljudski i ostali. Oba elementa su izvor očekivanog dohotka i budućeg zadovoljstva; međutim, specifičnost ljudskog kapitala je u tome što se on može steći isključivo ulaganjem u čovjeka.

Kao primjer vodeće svjetske kompanije na području intelektualnog kapitala navodi se švedska finansijska i osiguravajuća kompanija SKANDIA AFC.

Bjorn Wolrath, predsjednik korporacije, njezinu budućnost vidi u stvaranju novih metoda rada, sposobnosti i procesa stvaranja vrijednosti, a ne u praćenju uhodanih putova. Isto tako ukazuje na važnost podrške zaposlenih u razvojnem procesu izgradnje surašnje SKANDIE.<sup>(8)</sup>

Zahvaljujući takvoj orijentaciji ova tvrtka je od potpuno anonimne postala svjetski poznata i bilježi kontinuirani rast od oko 30 % godišnje.

U SAD na ovom području prednjači Dow Chemical gdje 4000 istraživača svake godine prijavi nekoliko stotina patenata.

Problem koji se javlja u dosta današnjih poduzeća je u tome što se ona nalaze u raskoraku između novog načina stvaranja vrijednosti i zastarjelog načina praćenja poslovanja. Budući da je danas osnovna pretpostavka stvaranja vrijednosti znanje, ista količina rada, ovisno o sposobnostima zaposlenih, daje različite poslovne rezultate, a tradicionalno knjigovodstvo troškova nije napravljeno za takvu vrstu poslovanja. Postavlja se pitanje kako u konkretnom poslovanju mjeriti rezultat djelovanja intelektualnog kapitala?

Zadnjih pet godina poznati ekonomisti poput Thurrowa, Krugmanna, Druckera i Kaplana te ugledni časopisi (Harvard Business Review, Fortune i dr.) posvećuju dosta pažnje ovoj problematici, a i neke suvremene kompanije su uočile potrebu da se počne mjeriti njihova "neopipljiva" imovina (intelektualni kapital).

Predloženi su i modeli mjerjenja uspješnosti intelektualnog kapitala. Poznati model praćenja uspješnosti intelektualnog kapitala razvila je ranije spomenuta švedska kompanija SKANDIA AFC. Leif Edvinson, jedan od autora spomenutog modela postao je širom svijeta poznat kao direktor intelektualnog kapitala.

Koncepcijski sličan model razvio je K. A. Sveiby (istraživač na Queensland University of Technology u Australiji), inače poznat po svojim prvim teorijama o danas ustaljenom nazivu informacijsko društvo.

Dručki pristup mjerjenju intelektualnog kapitala ima američki znanstvenik Paul Straussmann, autor više knjiga o informacijskim tehnologijama i njihovoj uspješnosti.

Model mjerjenja uspješnosti intelektualnog kapitala razvijen je i na Odjelu za istraživanje intelektualnog kapitala u Grazu, a bazira se na rezultatu svih zaposlenih u poduzeću.<sup>(9)</sup>

U ovom kontekstu treba spomenuti i VAIC, koncepciju za mjerjenje uspješnosti intelektualnog kapitala koju su razvili profesori A. Pulić i D. Sundač iz Zagreba.

U svojoj knjizi "Intelektualni kapital" spomenuti autori uvode i obrazlažu koeficijent VAIC koji mjeri uspješnost intelektualnog kapitala na svim razinama u nacionalnim ekonomijama, sektorima, poduzećima i unutar poduzeća.

Definiraju ga kao odnos dodane vrijednosti i angažiranog rada VAIC = VA/IC gdje IC (intelektualni kapital) prikazuje zarade zaposlenika, jer se one mogu uzeti kao ekvivalent doprinosa zaposlenih djelatnika u stvaranju VA. Uspješnije je ono poduzeće koje s manje fizičkog i intelektualnog potencijala stvori više dodane vrijednosti.<sup>(10)</sup>

## Razvoj "učeće organizacije" *The development of "training organization"*

Suvremeni tehnološki razvoj uvjetuje intenzivnu orientaciju na permanentno obrazovanje i razvoj ljudi. Razlog tome je u činjenici što postojeća znanja brzo zastarijevaju i potrebno ih je nadopunjavati novim saznanjima. Prema nekim procjenama vrijeme u kojem zastarijeva polovica ukupnih stručnih znanja i vještina zaposlenih smanjilo se sa 7-14 na 3-5 godina.<sup>(11)</sup>

Predviđa se da će ljudi koji danas ulaze u svijet rada u toku svog radnog vijeka promijeniti tri do pet puta karijeru, a ne samo posao.

Stvarajući stalno nove potrebe za specifičnim znanjima i njihovom primjenom u praksi nova informacijska tehnologija uvjetuje razvoj "učeće organizacije" pa temeljni zadatak menadžera ostaje kreiranje takve organizacije.

Učeće organizacija je organizacija čiji zaposleni stalno uče nove stvari i primjenjuju naučeno u poboljšanje kvalitete proizvoda ili usluga.

Učenje postaje način ponašanja i bitan elemenat organizacijske kulture. Ono danas postaje sastavni dio svakog posla tako da formalni završetak studija na nekom od fakulteta označava tek kvalificiranost i pretpostavku za daljnje permanentno učenje i razvoj.

Organizacija koja uči svoju konkurentsku sposobnost sagledava kroz količinu znanja, vještina i sposobnosti u odnosu na konkurenčiju. (Ukupno znanje u odnosu na konkurenčiju svakim danom se povećava ili smanjuje). Ono je najveća konkurenčka snaga učeće organizacije. U uvjetima izuzetno oštре konkurenčije uspijevaju oni koji stalno povećavaju i ulažu u znanje. Pritom je važna brzina kojom povećavaju svoje ukupno znanje nasuprot konkurenčiji.

Sažimajući, u okruženju gdje kreativnost postaje jedini način daljnog razvoja logično je da raste potreba za stalnim proširivanjem znanja. Stalno stjecanje novih znanja postaje sastavni dio svakodnevnih radnih aktivnosti.

## Promjene u organizaciji rada *Some changes in the labour organization*

Organizacija posla i industrijski odnosi nalaze se u dubokoj transformaciji. Utjecaj nove tehnologije pomakao je organizaciju rada u smjeru kombiniranja zadataka u multivještine, prema decentralizaciji odgovornosti i prema timskom radu.

Raniju hijerarhijsku organizaciju rada s vertikalnim odnosima nadređenosti i podređenosti sve više zamjenjuje participacija i decentralizacija poslovnog odlučivanja.

Klasična (hijerarhijska) organizacija rada tipična za industrijsku epohu utemeljena je na hijerarhijskoj kontroli i visoko rangiranim odjelima rada. Ovaj tip organizacije u prvi plan stavlja formalnu organizacijsku strukturu i usmjeravanje prema zacrtanom cilju. Ovisno o organizacijskoj hijerarhiji poslovi se grupiraju od najnižih (individualnih) do poslova odjela i odsjeka. Kako bi se olakšao rad rukovodećem osoblju teži se postizanju djelotvorne specijalizacije i kooperacije.

Daljnji je korak koordinacija koja se postiže kroz lanac naređivanja. Naredbe putuju odozgo prema dolje (top-down).<sup>(11)</sup> U hijerarhijskoj organizaciji postoji dakle podjela rada u kojoj su precizno određene uloge i zadaci svakog pojedinca. Za efikasno funkcioniranje klasične organizacije važni su: vodstvo, hijerarhija, koordinacija dužnosti, odgovornosti i sl. Prednosti ovog tipa organizacije ogledale su se najviše na funkcionalnoj razini gdje su omogućavale visoku učinkovitost. Nedostaci ove organizacije su što je spora i ne uspijeva pratiti sve brže promjene na tržištu. Dok menadžment "odozgo" izda nove naredbe koje se moraju izvršiti situacija na tržištu se već promijenila. Osim toga klasična organizacija rada tretira organizaciju kao zatvoreni sustav, odnosno kao cjelinu nezavisnu od izvanjskog utjecaja, čija je struktura, rad i ukupna učinkovitost uvjetovana unutarnjim faktorima. U neoklasičnom pristupu organizaciji, koji je razrađen u razdoblju između 1930-ih i 1950-ih godina u radovima Mayo, Likerta i dr. naglasak se stavlja na međuljudske odnose. Pozornost se usmjerava na prirodu i kvalitetu socijalnih odnosa, stupanj suradnje među zaposlenima i njihovu poslovnu i emocionalnu povezanost. Ovaj pristup dobre međuljudske odnose smatra osnovnim zadatom menadžera. Međutim, usprkos svim novinama koje donosi, on i dalje ne mijenja piramidalno-hijerarhijski oblik organizacije.

Suvremeni uvjeti postavili su nove zadatke pred organizaciju rada. Najveća novina je promatranje organizacije kao otvorenog sustava. Na poduzeće se dakle gleda kao na dinamički sustav proizvodnje utemeljen na kvaliteti rezultata rada i visokoj mobilnosti u različitim poslovnim zadacima. Naglasak je na većoj fleksibilnosti u kreiranju posla, na većim zahtjevima za osposobljavanje zaposlenih te na potrebi veće suradnje tvrtke i njezinih podugovarača.

Dok je u tvorničkom sustavu prevladavala vertikalna organizacija rada s izrazitom hijerarhijom odluka, u postindustrijskom sustavu integracija rada se provodi horizontalnom koordinacijom ljudi u poslovnoj mreži. Zaposleni ne funkcioniraju samo kao zaposlenici koji odozgo dobivaju naredbe što treba raditi, već zajedno sudjeluju u kreiranju i provođenju radnih zadataka.

To ujedno ostavlja dovoljno prostora za osobnu inicijativu, za brzu prilagodbu na uvjete poslovanja koji se stalno mijenjaju, te umnažanje znanja i sposobnosti u poslovanju.

## Novi stil i model upravljanja

### *A new style and model of management*

Suvremena tehnologija traži i novi menadžerski stil. Stil upravljanja povezuje znanje, sposobnosti, vrijednosti, osobne karakteristike i preferencije pojedinaca u jedinstvenu cjelinu. Za industrijsku eru karakterističan je tradicionalni (autokratski) stil upravljanja i odlučivanja temeljen na usmjeravanju i kontroli.

Intelektualni rad (odlučivanje, upravljanje, planiranje i kontrola) isključivo je u nadležnosti menadžera, dok rutinske poslove obavljaju radnici.

U suvremenim uvjetima u kojima je organizacija suočena sa stalnim promjenama u svim aspektima okoline, od tehnologije i tržišta radne snage do politike i komunikacija, na scenu stupa demokratski (participativni) stil upravljanja u svojim brojnim varijantama i oblicima.

Participativni stil upravljanja zamjenjuje odnose nadređenosti i podređenosti partnerskim odnosima i razvija suradnju i timski rad. Autoritet menadžera u demokratskom modelu upravljanja, prepostavlja se, da prvenstveno počiva na znanju i specifičnoj viziji poduzeća koju prihvata i većina zaposlenih. D. Rees upotrebljava kategoriju "intelektualnog autoriteta". "To je autoritet koji ne crpi svoju snagu iz formalne pozicije direktora, već iz rukovodilačkih i upravljačkih sposobnosti menadžera koje se zasnivaju na njegovoj specifičnoj stručnosti".<sup>(13)</sup>

Menadžerova uspješnost ogleda se u tome u koliko mjeri zna usmjeriti energiju zaposlenih u poželjnom smjeru; u njegovoj sposobnosti motivacije ljudstva.

Značajka demokratskog (participativnog) stila odlučivanja je uključivanje suradnika i ostalih zaposlenih u proces odlučivanja. Taj stil odlučivanja bitno se razlikuje od autokratskog stila kod kojega pojedinac ili glavni direktori poduzeća preuzimaju kompletну odgovornost i moć u odlučivanju. Autokratski stil odlučivanja može danas imati prednost u nekim (izvanrednim) situacijama kada treba djelovati brzo i odlučno.

Sažimajući, participativna kultura znači predominaciju jednog načina mišljenja gdje se svatko osjeća pozvanim ponuditi vlastita tehnička rješenja i inovacije. Grupe ljudi koji rade na istom zadatu međusobno se konzultiraju te iznalaze rješenja za zajedničke probleme. Zajednički ciljevi moraju se strpljivo formulirati i izdogovarati, sve dok ih svi suradnici ne budu dijelili. To je osnovna predispozicija za delegiranje, kako bi od svakog suradnika postao mali poduzetnik. Kako primjećuje H. F. Karner: "Bez zajedničkih vrijednosti i vizija, transformacija k znanstveno-informacijskom poduzeću neće uspjeti".<sup>(14)</sup> Kao jedna od glavnih komparativnih prednosti japanske industrije često se navodi njezin uspjeh u mobilizaciji kolektivnog znanja

u organizaciji. Dva primjera japanske uspješne organizacije su: krugovi kvalitete (Quality Circles) i menadžment potpune kvalitete (Total Quality Management). U oba slučaja se radi o specifičnom načinu organizacije rada i motivacije radnika tako da svojim znanjem pridonesu više od onoga što je neposredno potrebno za izvršavanje njihovog strogo određenog radnog zadatka.

Pod pojmom "krugovi kvalitete" podrazumijevaju se male grupe ljudi (obično od tri do dvanaest ljudi) koji obavljaju isti ili sličan posao. Te grupe se dragovoljno sastaju redovito jednom tjedno, obično na jedan sat u plaćeno radno vrijeme, pod vodstvom svog nadređenog kako bi identificirali i analizirali neke od problema koji se javljaju na poslu te iznašli zajednički najbolje rješenje. Spomenuta rješenja prezentiraju menadžmentu, a gdje je to moguće, sami provode i primjenjuju ta rješenja.

Management potpune kvalitete je takav sustav organizacije rada u kojemu se kvaliteta proizvoda ili usluge kontrolira tijekom cijelog proizvodnog procesa, a ne samo na njegovu kraju, pa se na taj način pogreške i loša kvaliteta nastoje sprječiti i odmah izbjegći, umjesto da se na kraju proizvodi s nedostacima traže i uklanjanju. Na taj način radnici u svakoj fazi proizvodnje kontroliraju kvalitetu vlastitog rada. Oba ova sustava organizacije rada podrazumijevaju participativnu kulturu.

Najznačajnije prednosti participacije su: poboljšanje komunikacije u organizaciji i porast zadovoljstva članova organizacije. Kao nedostaci participacije navode se: produživanje procesa odlučivanja i sprječavanja brzog reagiranja u poslovanju. Zato se menadžeri najčešće zalažu za selektivnu participaciju koja znači pažljiv odabir područja interesa i kompetencije članova organizacije (radnika) u kojima će se odluke donositi kolektivno. Najizrazitija značajka menadžerskog stava prema zaposlenima je: i menadžment i participacija. Moderni upravljač treba biti sposoban ocijeniti koje odluke mora donijeti osobno, a koje može delegirati suradnicima ili stručnjacima iz pojedinih područja.

## Znanstveno-tehnološka revolucija kao globalni proces

### *Scientific-technological revolution as a global process*

Svjetom dominira ekonomija znanja. Tehnološka revolucija se širi u nesagledivim razmjerima, još više produbljujući razlike među pojedinim grupacijama zemalja, pa se jaz između razvijenih i nerazvijenih zemalja, odnosno zemalja u razvoju, stalno povećava. Razlike proizlaze iz različitog stupnja gospodarskog razvoja, neravnomjernog razvoja pojedinih zemalja, različitim mogućnostima investiranja, nejednakih tehničkih i tehnoloških inovacija i sl.

Visokorazvijene zemlje u svom razvoju dospjele su u postindustrijsko (informatičko) društvo u kojemu opada važnost tradicionalnih industrija, a razvijaju se nove industrije i širi uslužni sektor.

Za razliku od toga manje razvijene zemlje (ZUR) zbog nedovoljno razvijene tehnologije i gospodarstva u cjelini sve više ovise o uvozu strane tehnologije.

Što se tiče zemalja u tranziciji potrebno je spomenuti da se gospodarstvo ovih zemalja nalazi u fazi prestrukturiranja i modernizacije (prijelaz od planskog na tržišni način privređivanja), dok razina znanstveno-tehnološke razvijenosti zaostaje za razvijenim zemljama. U strukturi industrijske proizvodnje još uvijek predominaciju ima klasična proizvodnja i zastarjeli industrijski odnosi. Proces tranzicije u ovim zemljama treba stoga temeljiti na bržem razvoju tehnološke osnove. Veliku pozornost treba pritom posvetiti kadrovima – ljudskim potencijalima koji su nositelji svekolikih promjena, a koji se ni približno dovoljno ne koriste kao efikasna proizvodna snaga i dominantan čimbenik razvoja suvremene proizvodnje. Promjene u strategiji razvoja koje bi aktivirale na kvalitativno nov način ljudske resurse, preduvjet su za aktiviranje resursa uopće.

## Zaključak

### *Conclusion*

Brze promjene u suvremenom društvu i ekonomiji izazvane razvojem novih tehnologija, rezultirale su promjenom poslovne filozofije i zaokretom k znanju kao najvažnijem proizvodnom i razvojnom resursu. Količina rada temeljenog na korištenju znanja nalazi se u usponu, dok je proizvodni rad u opadanju.

Znanje, a ne fizički rad, zemlja ili strojevi, postaje u novim uvjetima glavnim preduvjetom stvaranja bogatstva i temeljnim ekonomskim resursom. Snaga privrede sve više ovisi o kvaliteti ljudi i njihovih kreativnih potencijala, odnosno o stvaralačkoj primjeni znanja u kreiranju novih ideja, revolucioniranju proizvoda i sl.

Pomak na znanje i obrazovanje znači pomak k postposlovnom društvu u kojemu će temeljna kategorija biti "intelektualni kapital". Nove tehnologije iziskuju novi menadžerski stil. To je demokratski (participativni) stil upravljanja koji zamjenjuje odnose nadređenosti i podređenosti odnosima suradnje i jača timski rad.

Važno umijeće novog menadžera postaje praćenje i podržavanje sposobnih pojedinaca i timova (a ne njihovo vođenje).

Permanentno obrazovanje i razvoj učeće organizacije zahtjevi su novog vremena.

**Bilješke/Notes**

<sup>1</sup> Navedeno prema A. Pulić: Upravljanje intelektualnim kapitalom, Ekonomija, br. 1/1997., str. 93.

<sup>2</sup> Vidjeti o tome u Z. Baletić: Zaposlenost u postindustrijskom društvu, Ekonomski pregled, br. 9-10/1998., str. 893.

<sup>3</sup> P. Drucker: Nova zbilja, Novi liber, Zagreb, 1992., str. 168.

<sup>4</sup> K. E. Sveiby: Mjerjenje neopipljive imovine, Ekonomija, br. 1/1997., str. 50.

<sup>5</sup> Klein D. A. i Prusak L.: Characterizing intellectual capital, Center for Business Innovation Ernst et Young LLP, Working Paper, March 1994. /Nav. prema M. Kolaković: Intelektualni kapital – pravo bogatstvo poduzeća, Slobodno poduzetništvo, br. 8/1999., str. 96.

<sup>6</sup> P. Drucker: Towards the New Economy, London, Heinemann 1994.

<sup>7</sup> D. Sundač: Temeljna vrijednost tvrtke u području proizvodnje prometnih usluga je u intelektualnom kapitalu, RIFIN, br. 6/1999., str. 95.

<sup>8</sup> SKANDIA – dodatak godišnjem izvješću za 1995. g. /Vidjeti u: Ekonomija, br. 1/1997, str. 39-48./

<sup>9</sup> O spomenutim modelima vidjeti šire u časopisu Ekonomija br. 1/1997.

<sup>10</sup> Vidjeti o tome u A. Pulić - D. Sundač: Intelektualni kapital, International Business Consulting Center, Rijeka, 1998.

<sup>11</sup> Walton R. E. et Susman G. I.: People policies for the new machines, Harvard Business Review, No. 2/1987. /Nav. prema F. B. Šiber: Informacijska tehnologija i upravljanje ljudskim potencijalima, Slobodno poduzetništvo, br. 7/1998.

<sup>12</sup> Klasičan pristup organizaciji rada razrađen je u radovima Frederica Taylora (Načela znanstvenog upravljanja) i Henryja Fayola (Opće industrijsko rukovođenje) te kao model birokratske organizacije čiju je teoriju postavio Max Weber.

<sup>13</sup> Rees W. D. : The Skills of Management, Routledge, London, 1991.

<sup>14</sup> H. F. Karner: Osobna i strukturalna strana intelektualnog kapitala, Ekonomija, br. 1/1997., str. 29.

**Literatura/References**

[1] Baletić, Zvonimir: Zaposlenost u postindustrijskom društvu, Ekonomski pregled, Zagreb, br. 9-10/1998.

[2] Drucker, Peter: Nova zbilja, Novi liber, Zagreb, 1992.

[3] Drucker, Peter: Towards the New Economy, London, Heinemann, 1994.

[4] Karner, Helmut F.: Osobna i strukturalna strana intelektualnog kapitala, Ekonomija, Zagreb, br. 1/1997.

[5] Kolaković, Marko: Intelektualni kapital – pravo bogatstvo poduzeća, Slobodno poduzetništvo, Zagreb, br. 8/1999.

[6] Pulić, Ante: Upravljanje intelektualnim kapitalom, Ekonomija, Zagreb, br. 1/1997.

[7] Pulić, A., Sundač, D.: Intelektualni kapital, IBCC, Rijeka, 1998.

[8] Pusić, Vesna: Vladoci i upravljači, Novi liber, Zagreb, 1992.

[9] Rees W. D.: The Skills of Management, Routledge, London, 1991.

[10] Straussmann, Paul: Vrijednost kompjutora, informacija i znanja, Ekonomija, Zagreb, br. 1/1997.

[11] Sundač, Dragomir: Temeljna vrijednost tvrtke u području proizvodnje prometnih usluga je u intelektualnom kapitalu, RIFIN, Zagreb, br. 6/1999.

[12] Sveiby, Karl Erik: Mjerjenje neopipljive imovine, Ekonomija, Zagreb, br. 1/1997.

[13] Šiber, Fikreta Bahrijarević: Informacijska tehnologija i upravljanje ljudskim potencijalima, Slobodno poduzetništvo, Zagreb, br. 7/1998.

Rukopis primljen: 26.6.2000.



**MEDITERANSKA PLOVIDBA**

**KORČULA - HRVATSKA**

**RASPOLAŽE SPECIJALNIM BRODOVIMA HLADNJACAMA ZA PRIJEVOZ  
LAKO POKVARLJIVIH TERETA PO SVIM MORIMA SVIJETA.**

**PREVOZI ROBU U SLOBODNOJ PLOVIDBI PO SVIM MORIMA SVIJETA.**

**SUVREMENIM TRAJEKTOM ODRŽAVA VEZU KORČULA - KOPNO.**