

## ZNAJJE KAO NEOGRANIČENI RESURS I OBJEKT UPRAVLJANJA

### KNOWLEDGE AS AN INFINITE RESOURCE AND AN OBJECT OF MANAGEMENT

MIMO DRAŠKOVIĆ,

Univerzitet Crne Gore, Fakultet za pomorstvo Kotor

**Apstrakt:** Znanje, fundamentalna i primijenjena nauka su uvijek mijenjali svijet nabolje i rješavali razvojne probleme. Značaj tržišta znanja kao elementa ekonomije znanja sve više nadmašuje značaj tržišta materijalnih tokova i povećava ulogu efikasnog upravljanja znanjima. U ovom radu se ukazuje na rastuću ulogu i značaj znanja za stvaranje konkurentskih prednosti i navode se neka osnovna terminološka određenja iz predmetne oblasti.

**Ključne riječi:** znanje, intelektualni kapital, nematerijalne aktivne, ekonomija znanja, upravljanje znanjem,

**Abstract:** Knowledge, fundamental and applied sciences are always changing the world toward the better one and resolving the development problems. Importance of the knowledge market as an element of knowledge-based economy exceeds more and more the significance of the material flows market and increases the role of effective knowledge management. This paper suggests a growing role and importance of knowledge into creating competitive advantages and quotes some basic terminology definitions of the respective areas.

**Key words:** Knowledge, Intellectual Capital, Intangible Assets, Knowledge Economic, Knowledge Management.

JEL Classification: D 83;

Preliminary communications; Received: January 21, 2010

*„Duša ekonomije znanja je neprekidna težnja prema inovacijama, a izvor njene snage je obrazovanje. U današnjem svijetu konkurencija moći država suštinski predstavlja konkurenciju nivoa znanja“*

Li Tein,

Predsjednik Akademije društvenih nauka Kine

#### 1. Uvod

Koliko god danas bili popularni termini i projekti iz „ekonomije znanja“, „inovaciona ekonomija“, „menadžmenta znanja“ i nešto manje „menadžmenta intelekta“, čini se da još uvijek dominira naučni pristup zasnovan na informacionim tehnologijama i odgovarajućim tehničkim (instrumentalnim) pitanjima predaje znanja preko raznih vrsta veza. Naravno, sve više se ulaže u kreaciju i dobijanje znanja, kao i u modeliranje njegovog prenošenja dijalogom među ljudima. Bez obzira na ogromnu moć industrije informacionih tehnologija, neumitna je činjenica da u stvari znanje i intelekt čine isključivo ljudi. Posljednjih desetak godina naglo raste značaj mnogih pitanja vezanih za znanje i upravljanje njime, kako u biznisu, tako i u akademskim i istraživačkim krugovima. Mnogi se slažu da mi već živimo u vijeku informacija, iako je jasno da savremene privrede predstavljaju koegzistenciju masovne (industrijske ekonomije obima), koja prema Hawkenu (1983) obuhvata period od 1880. do danas i informacijske ekonomije (tzv. ekonomije znanja). Navedene discipline se naglo razvijaju jer se shvatilo da intelektualni kapital, znanje, informacije,

intelektualna svojina i iskustva predstavljaju neograničeni i strateški resurs koji donosi konkurentsku prednost na tržištu („nuklearno oružje u savremenoj konkurenciji“ – Stewart). Znanje postaje osnovni faktor proizvodnje, rad postaje fleksibilan a birokratska uniformisanost se zamjenjuje sofisticiranim oruđima sistemske integracije i informacijskog menadžmenta, smatra Aune (2001, p. 45).

U članku iz 2000. u časopisu „People Management“ Harry Scarborough (Leicester University Management Centre) je upozorio da nije cjelishodno tumačenje intelektualnog menadžmenta isključivo s pozicija tehnoloških dostignuća i pristupa, ističući značaj ljudskih resursa i razvijanja kulture koja u svojoj osnovi sadrži kreiranje, prenos i širenje znanja. Slično je tumačenje Paula Millera, koji smatra da je izuzetno važno obraćanje pažnje na intelektualnu mrežu, koju on naziva „pokretljivost intelekta“. Smara se da su osnovne razvojne perspektive čovječanstva povezane s ekonomijom znanja, što potencira savremenu ulogu obrazovanja i nauke. Prednost ekonomije znanja u odnosu na „standardnu“ ekonomiju zasnovanu na principu alternativnosti je u tome što razmjenom znanja dolazi do njegove multiplikacije u kojoj niko ništa ne gubi. To radikalno, čak paradigmatično mijenja teorijski pristup procesu razmjene. Kao osnovni problem za rješavanje i regulisanje pojavljuju se prava intelektualne svojine, što zahtijeva nadogradnju postojeće teorije prava svojine. Znanje i inovacije su ključni elementi civilizacijskog shvatanja društvenog razvoja. Pri tome se moraju uvažavati i teorijske kritike ekonomije zasnovane na znanju, koje ističe C. Vercellone (2006, ss. 809-822), suprotstavljajući joj tzv. „kognitivni kapitalizam“, onosno činjenicu da ključna uloga znanja nije per se neka istorijska novost.

Da bi postalo društvo znanja, ono mora biti društvo koje stalno uči (*lifelong learning society*). Pri tome se kvalitetobrazovanja mjeri upotrebljivošću usvojenih znanja, vještina i navika, koje su potrebne za racionalno i uspješno djelovanje u složenim i eksponencijalno promjenjivim uslovima razvijenog društva (Pastuović 2008, s. 17).

## 2. Ekonomija znanja

Ideologema F. Bekona iz 17. vijeka „*Znanje je moć*“ u potpunosti se ostvaruje u ekonomiji znanja, u kojoj se znanje pojavljuje kao novi faktor proizvodnje, temelj razvoja uslužne sfere, osnovni faktor ljudskog kapitala, informaciono-komunikacionih tehnologija i inovacija, osnovni izvor konkurentskih prednosti i ekonomskog rasta firmi, regiona i nacionalnih privreda.

Ekonomija znanja se formira i širi na bazi korišćenja znanja kao unikalnog, neograničenog i samostalnog faktora proizvodnje, kojeg je nemoguće supstituisati drugim resursima. U njoj se znanje pretvara u ekonomska dobra i dohodak u većini privrednih djelatnosti, a ne samo u onima koje su direktno povezane s najvišim tehnologijama. Organizacije se sve više pretvaraju u inovacione, pri čemu kao predmet inovacije postaju ne samo proizvodi i tehnologije, nego i načini organizacije i uzajamnog djelovanja s kupcima. Preko povećanja konkurentne sposobnosti organizacija i privrede znanje omogućuje njihov održiv ekonomski rast i razvoj. Ekonomiju znanja karakteriše veći stepen rizika, jer se promjene eksponencijalno povećavaju, a pojava novih znanja i inovacija sve brže obezvređuje i materijalne i nematerijalne elemente i faktore proizvodnje.

Tabela 1 : Karakteristike tradicionalnih i informacionih resursa  
(prilagođeno prema: Gaponenko, Orlova 2008, s. 15; Hawken 1983, pp. 3-56)

tradicionalni resursi	informacioni resursi
ograničenost opipljivost tradicionalna zanimanja opadajuća granična korisnost materijalni tokovi i zalihe smanjivanje u procesu korišćenja privatno dobro serijska (masovna) proizvodnja s velikim troškovima ekonomija obima prljave tehnologije ekstenzivnost	neograničenost (dostupnost) neopipljivost diskretnost postojanost (neiščezavanje) nova struktura i kvalitet zaposlenosti mrežni efekti s rastućom graničnom korisnošću nematerijalni tokovi i zalihe uvećevanje u procesu korišćenja društveno dobro tiražiranje s malim troškovima inovativnost i unapređivanje dizajn, korisnost i funkcionalnost novi kvalitet proizvoda

Dominantna karakteristika ekonomije znanja je korišćenje informacionih resursa, koji se značajno razlikuju od tradicionalnih (tabela 1).

Izgradnji ekonomije znanja mora prethoditi državno obezbjeđenje zaštite socijalnih sloboda, dobrog obrazovnog sistema, kvalitetne institucionalne sredine, garantovanih pravila vođenja biznisa i razumnog bilansa između državne kontrole i tržišnih sloboda. Odsustvo navedenih uslova govori da je samo riječ o običnoj paroli. Navedeni uslovi mogu poslužiti kao dobri kriterijumi za ocjenu realne mogućnosti razvoja ekonomije znanja.

Ekonomiju znanja karakteriše postojani rast učešća naučno-istraživačkog rada u troškovima države i privatnih firmi, kao i stabilni rast kapitalizacije naučno intenzivnih firmi. Naučna istraživanja svjedoče o stabilnom rastu vrijednosti intelektualnog kapitala (postojanje registrovanih patenata, metoda rada i organizacije i dr.). Tri osnovne pokretačke i strategijske sile savremene ekonomije su znanje (uslovno: intelektualni kapital), promjene (koje stvaraju neizvjesnost i rizik i smanjuju predvidljivost) i globalizacija (proizvodnje, trgovine, finansija, sredstava komunikacije i informacija, tehnologije, naučno-istraživačkog rada, konkurencije i drugih oblasti).

Tabela 2: Razlike između industrijske ekonomije i ekonomije znanja

<i>pozicija</i>	<i>industrijska ekonomija</i>	<i>ekonomija znanja</i>
	<b>TRŽIŠTE</b>	
promjene	spore	brze
životni ciklus roba i tehnologija	dug	kratak
osnovne pokretačke snage privrede	krupne industrijske firme	inovacione preduzetničke firme zasnovane na znanjima
karakter konkurencije	lokalna	globalna
djelovanje konkurencije	rupni guta malog	brzi guta sporog

FIRME		
zasnovanost	na stabilnosti	
pokazatelj uspjeha	profit	tržišna kapitalizacija
usmjerenost organizacije proizvodnje	masovnost	gibkost i mala serija
ključni faktor rasta	kapital	znanja, inovacije, integracija, stvaranje novih firmi, zajednička ulaganja
ključni faktor razvoja tehnologija	automatizacija i mehanizacije	informacione i komunikacione tehnologije, elektronski biznis, kompjuterizacija projektovanja i proizvodnje
glavni izvor konkurentskih prednosti	pristup sirovinama, jeftina radna snaga i obrtni kapital, smanjenje troškova preko ekonomije obima	institucionalne prednosti, radni resursi, kontrola vrijednosti, upravljanje kvalitetom uz uvažavanje zahtjeva kupaca, istraživanje tržišta
nedostajući resursi	finansijski kapital	ljudski kapital
proces donošenja odluka	po vertikali	po raspodjeli
inovacioni procesi	periodični, linijski	neprekidni, sistematični
orijentacija proizvodnje	unutrašnji procesi	potpuni lanac vrijednosti
strategijske alijanse	rijetke, dominacija mišljenja da se nasupa samostalno	raširene, s ciljem pristupa dopunskim resursima
organizacione strukture	hijerarhijske, birokratske, piramidalne	uzajamno povezani podsistemi sa delegiranim punomoćima, mrežna struktura
VODSTVO		
rukovođenje	vertikalno	liderstvo radnika
navike	u jednoj sferi, standardizovane	višesferne, fleksibilne
zahtjevi za obrazovanjem	kvalifikacije, naučni stepen	stalno učenje
odnosi rukovodilaca prema podčinjenima	konfrontacija	saradnja, timski rad
zaposlenost	stabilna	zavisna od konjunktura
tretman radnika	troškovni	investicioni

Savremena ekonomija znanja ima paradigmatičan karakter i zasniva se na četiri temelja: obrazovanju, informacionoj infrastrukturi, razvijenim i efikasnim ekonomskim institutima i razvijenim inovacionim sistemima (mreža univerziteta, laboratorija, naučnih centara, instituta i sl.). Ona ima dva konteksta u kojima se terminološki koristi i shvata: *naučni*, kao empirijska hipoteza o uopštavanju karakteristika i tendencija razvoja savremenog društva, i *društveno-politički*, kao deklaracija, razvojni orijentir, cilj i vizija budućnosti.

## 2.1 Terminološka određenja

U ekonomskoj literaturi se pojedini termini često koriste kao sinonimi, ili u sličnim kontekstima, pa ih je radi razlikovanja potrebno detaljno objasniti i definisati, da bi se shvatila njihova međusobna povezanost i relacije. Jedan od najopštijih termina je *socijalni kapital*, pod kojim se podrazumijevaju kapitalizirane ekonomske koristi, koje dobija društvo od komuniciranja, saradnje, uzajamnog djelovanja i povjerenja, koji se formiraju u ravni ekonom-

skih odnosa između pojedinih ličnosti. Riječ je o kapitalu trajnih i manje ili više institucionaliziranih (mreža) odnosa između individualaca i organizacija, koji olakšavaju aktivnosti i stvaraju vrijednost. Socijalni kapital pozitivno utiče na ekonomske transakcije, proizvodnju, povjerenje, spremnost preuzimanja rizika, kvalitet pregovaranja, smanjenje troškova transakcija i pogrešnih informacija, itd. Svjetska banka tu ubraja institute, odnose i norme koji formiraju kvalitativno i kvantitativno socijalno uzajamno djelovanje u društvu. Razlikuju se tri oblika socijalnog kapitala: *strukturni* (asocijacije, mreže, instituti, propisi i zakoni koji regulišu funkcionisanje), *relacijski* (kvalitet povezanosti, mreža) i *kognitivni* (norme, ponašanje, odnosi, povjerenje, vrijednosti).

Ekonomija znanja znači kombinovanje konvencionalnih ekonomskih teorija, zasnovanih na zakonima tržišta i korisnosti ekonomskih dobara, s pojmom neopipljivih vrijednosti. Konkurentska prednost se seli od fizičkog prema neopipljivom i od vidljivog prema nevidljivom (Mujić, Legčević 2008, s. 197).

Tabela 3 : Struktura tržišne vrijednosti organizacije

vidljiva imovina (finansijski kapital)	
nevidljiva imovina ( <i>intangible assets</i> )	ljudski, strukturni i potrošački kapital

*Intelektualni kapital* organizacije je kapitalizovano znanje koje omogućuje prelaz prema ekonomskoj valorizaciji znanja kojom ona raspolaže. Čine ga tržišne nematerijalne aktive, intelektualna svojina, ljudske i infrastrukturne aktive (tabela 4). Njegov značaj odražava sve veća zavisnost organizacija od nematerijalnih aktiva. T. Stewart ga objašnjava kao zbir svega onoga što znaju radnici kompanije i što joj daje konkurentsku prednost na tržištu: „*paten-*

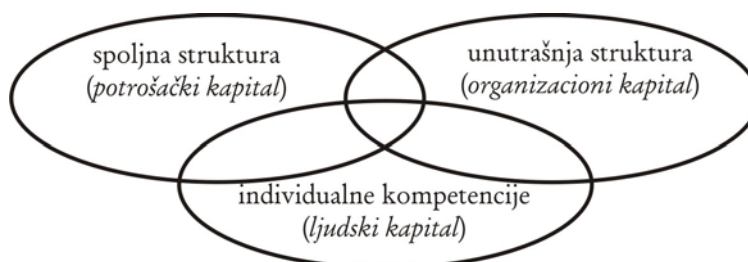
*ti, procesi, upravljačke navike, tehnologije, iskustvo, informacije o potrošačima i dobavljačima. Zajedno uzeti, ta znanja čine intelektualni kapital*” (1991, p. 36). Radi se o strukturiranim znanjima i sposobnostima kao intelektualnim potencijalima, kojima raspolaže organizacija i koja se preko stvaranja dodatne vrijednosti (kapitalizacijom) lako mogu pretvoriti u neko ekonomsko dobro.

Tabela 4: Struktura intelektualnog kapitala (Mil'ner 2003, s. 29)

tržišne nematerijalne aktive	intelektualna svojina	ljudske aktive	infrastrukturne aktive
marke opsluživanja robne marke korporativne marke privrženost kupaca robnoj marki firme korporativno ime portfelji narudžbi mehanizmi distribucije radna saradnja licence i franšize	patenti autorska prava know-kow robni znaci programsko obezbjeđenje prava na dizajn proizvodne tajne znaci opsluživanja	obrazovanje profesionalne kvalifikacije znanja potrebna za rad akumulisanaiskustva	korporativna kultura upravljački procesi informacione tehnologije mrežni sistemi veze odnosi s finansijskim krugovima zahtijevani standardi

Edvinsson i Malone metaforično ističu da intelektualni kapital čine „*korijeni kompanije, skriveni uslovi razvoja, koji se kriju iza vidljive fasade njene zgrade i robnog asortimana*” (2003). U praksi menadžeri koriste jednostavnije određenje intelektualnog kapitala i smatraju da se radi o zbiru nematerijalnih aktiva, koje se ne iskazuju u finansijskim bilansima kompanije („*skrivena imovina*”), ali se mogu ocijeniti i njima se može upravljati. Edvinsson prevodi Smithovu metaforu „*nevidljive ruke*” tržišta na intelektualni kapital: „*Nevidljiva ruka ekonomije, o kojoj govori Adam Smith, postala je još više neuhvatljiva*” (prema: Kolaković 2003, s. 927). Jer, poslovanje organizacije postaje je sve više znanjem-intenzivno, a sve manje kapitalno-intenzivno, upravo zato što intelektualni kapital postaje najznačajniji i razvojno najpropulzivniji.

Njegovu strukturu čine tri oblasti: *ljudski kapital* (individualne kompetencije: znanja, obrazovanje, komunikativnost, praktične navike, stvaralačke sposobnosti, moralne vrijednosti, liderske osobine, motivacija, kultura ljudi i druge osobine individua, koje doprinose stvaranju ličnog, socijalnog i ekonomskog blagostanja – OECD 2001, p. 8), *organizacioni kapital* (unutrašnja struktura: tehničko i programsko obezbjeđenje, patenti, organizaciona struktura, organizaciona kultura) i *potrošački kapital* (spoljna struktura: veze s klijentima – kupcima i dobavljačima, informacije o njima, brend, trgovačka marka). Pri tome granice između navedenih oblasti nijesu precizne, nego uslovne.

Slika 1 : Međusobni odnos strukturnih elemenata intelektualnog kapitala  
(prema: Sveiby 1997)

Nobelovac G. Becker je razmatrao ljudski kapital kao intelektualne resurse na individualnom nivou, tj. kao skup ljudskih sposobnosti koje mu daju mogućnost dobijanja dohotka (1962, p. 12). Poznata je njegova definicija prema kojoj se „*ljudski kapital formira na bazi investicija u čovjeka, među kojima se ističu obuka, priprema za proizvodnju, troškovi zdrave ishrane, migraciju i traženje informacija o cijenama i dobocima*” (2003, s. 39). Naravno, postoje teškoće i nekonzistentnosti u raznim teorijskim pristupima mjerenja ljudskog kapitala.

Cantrell i dr. (2006) su istraživali tri nivoa faktora uticaja na razvoj ljudskog kapitala u preduzećima: kreiranja razvojne strategije ljudskog kapitala u skladu s poslovnom strategijom, obezbjeđenje podržavajućeg radnog okruženja i razvoj znanja

kod zaposlenih, koji su spremni da uče. Istraživanje je pokazalo da preduzeća koja razvijaju svoj ljudski kapital imaju mnogo bolje finansijske rezultate od onih koje to ne čine. Preporučuje se privrednim subjektima da identifikuju tražnju za učenjem i treningom i osiguraju da menadžeri više rade sa zaposlenima kao učitelji i mentori i da s njima razvijaju plansko učenje.

Termin „intelektualni kapital” obično koriste menadžeri, termin „intelektualna svojina” koriste pravnici a termin „nematerijalne aktive” koriste računovođe i profesionalni ocjenjivači. Jasno je, ipak, da je termin intelektualni kapital širi pojam, jer uključuje u sebi nematerijalne aktive i intelektualnu svojinu.

Slika 2 : Odnos termina intelektualni kapital, nematerijalne aktive i intelektualna svojina  
 (Gaponenko, Orlova Ibid., s. 112)

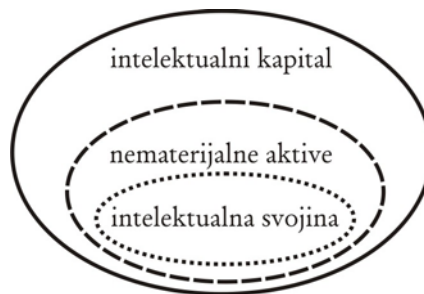


Tabela 5: Razvoj teorije intelektualnog kapitala

Inicijatori ideje intelektualnog kapitala A. Smith (ljudski kapital) K. Makrks (uloga u proizvodnji nauke i tehnike) J. S. Mill (količina i kvalitet ljudskih sposobnosti za rad) F. Taylor (naučni menadžment) J. Shumpeter (rekombinacija znanja i inovacioni procesi kao faktor ekonomskog rasta) H. Simon (ograničena racionalnost)	→	Tvorc koncepcije ljudskog kapitala:  G. Becker T. Shults K. E. Sveiby	↗  →  ↘	Intelektualni kapital organizacije T. Stewart, E. Brooking, D. Klein, L. Edvinsson, M. Malone, P. Sullivan
				<b>Nove makroekonomske koncepcije</b> <i>Nove teorije ekon. rasta:</i> P. Romer, R. Lukas <i>Evoluciono-inovacioni pristup:</i> P. Nelson, S. Winter <i>Nova koncepcija nacionalnog bogatstva:</i> J. Kendrik, T. Shults <i>Japanska škola:</i> H. Itami, I. Nonaka, S. Tsuchiya
				<i>Ocjena intelektualnog kapitala društva</i> N. Bontis, A. Bonfour, L. Edvinsson,

Za razliku od fizičkog kapitala koji je materijalne prirode, finansijski se ocjenjuje, odnosi se na troškove u prošlosti, aditivan je i nime organizacija vlada u potpunosti, intelektualni kapital je nematerijalne prirode, neaditivan je, odnosi se na rezultate u budućnosti, predstavlja kombinaciju vrijednosnih i nevrijednosnih ocjena, a organizacija vlada njme samo djelimično, dok osoblje u njoj radi. Vrijednost intelektualnog kapitala izračunava se preko koefi-

cijenta Tobina, koji predstavlja odnos između tržišne cijene kompanije prema cijeni njenih realnih aktiva (zgrade, oprema, zalihe i dr.). Istraživanje sprovedeno u izabranim crnogorskim firmama (iz raznih djelatnosti), u kojima su bilansni podaci bili dostupni, pokazuje veliku disperziju u navedenom koeficijentu (tabela 6).

Tabela 6 : Koeficijent Tobina u izabranim crnogorskim firmama

uslovni naziv firme	privredna djelatnost	koeficijent Tobina
A	naučno-obrazovna	7,85
B	projektna	5,63
C	veze i telekomunikacije	3,23
D	distribucija nafte	3,12
E	sklapanje i prodaja računara	2,84
F	turizam	1,22
G	trgovina	1,15

Bez obzira na krizne uslove i kvalitet selektivnog izbora firmi, tabela 6 pokazuje da veličina koeficijenta Tobina značajno zavisi od stepena intelektualnog kapitala, koji determiniše nivo konkurentnosti firme, odnosno zavisi od stepena korišćenja savremenih metoda menadžmenta, tehnologija znanja i primjene informaciono-komunikacione tehnologije.

## 2.2 Znanje i njegova razvojna uloga

Pojam znanja pokušali su odrediti mnogi filozofi. Jedan od prvih je bio Platon, koji je smatrao da se znanje karakteriše postojanjem dokazivosti, istinitosti i subjektivnog uvjerenja. U oksfordskom rečniku znanje se tumači kao osvjedočenost o nečemu koja se dobija iz iskustva. Savremeno shvatanje znanja se odnosi na proizvod saznanja (misaone djelatnosti čovjeka) stvarnosti, koji je provjeren u praksi i vjerno preslikan u ljudskom mišljenju. U ekonomiji znanja se pod navedenim terminom podrazumijeva ne samo skup korisnih informacija koje imaju konkretni ljudi, nego i dio proizvoda (usluge). Pošto se ponekad miješaju pojmovi podaci, informacije i znanje, potrebni ih je terminološki razgraničiti i objasniti. Podaci su skup različitih činjenica o objektima. Informacija je hijerarhijski skup podataka o raznim aspektima realne stvarnosti. Znanje je dublji i širi pojam, jer predstavlja kombinaciju mudrosti, iskustva, obrazovanja, ideja, pristupa, vrijednosti, kontekstne informacije, podataka, ekspertskih ocjena i dr.m koja stvara opšti okvir za ocjenu i primjenu novog iskustva i informacije. Prema tome, znanje sadrži opšta svjedočanstva o strukturama, procesima, pojavama i njihovim odnosima.

Smatra se da je cca 90% postojećeg obima znanja u svijetu stvoreno poslednjih 30-tak godina. Eksperti i ekonomisti OECD predložili su četiri osnovna tipa znanja (prema: Mineli 2007, s. 121):

- a) skup činjenica ili informacija, tj. znati šta (*know what*),
- b) znanje kao uzrok ili osnova koja čini predmetnu oblast, tj. znati zašto (*know why*), koje se odnosi na naučno znanje,
- c) znanje kao skup specijalnih vještina i sposobnosti da se nešto napravi, tj. znati kako (*know how*) i
- d) znanja koja identifikuju individualnog nosioca – znati ko (*know who*).

U navedenom četvorouglu treba tražiti mogućnosti za pravilno i racionalno korišćenje raspoloživih nacionalnih resursa, bez kojeg nije moguće ostaviti komparativne prednosti i održiv ekonomski rast i razvoj.

Znanje je postalo glavna komponenta vrijednosti. Christopher Meyer (1998) je nabrojao pet važnih karakteristika koje utiču na sposobnost firme (organizacije) da efikasno konkuriše u stvaranju vrijednosti posredstvom znanja: *prvo*, materijalni rezultat intelektualnog rada predstavlja javno znanje, ali sam stvaralački proces ima više skriveni karakter, *drugo*, javna znanja se brže i lakše šire u globalnim razmjerama, *treće*, poslije preobražaja u robu ili uslugu javna znanja snažno smanjuju vrijednost čitave bazne infrastrukture, neophodne za održanje konkurentne sposobnosti, *četvrto*, sva znanja stvaraju nova znanja i umnožavaju se zahvaljujući njihovoj primjeni, dok se istovremeno materijalne aktive od korišćenja samo troše i smanjuju, i *peto*, brzi rast znanja suštinski otežava duže očuvanje liderstva u nekoj oblasti, tako da globalna ekonomija nagrađuje ne samo kreatore, nego i imitatore koji znaju efikasno da koriste znanja.

Iako se smatra aksiomom da viši nivo obrazovanja znači bolji i brži razvoj privrede, nižu nezaposlenost i produžetak životnog vijeka ljudi, ne znači da ono samo po sebi može riješiti sve ekonomske probleme.

Proizvodnja fundamentalnih znanja koncentrisana je u nekoliko svjetskih centara, koji se nalaze u pet država, dok se primijenjena znanja i njihova primjena brzo širi po cijelom svijetu.

Nebitno je da li je danas ekonomija znanja otvoreno, diskutabilno i diskusiono pitanje o tome da li se radi o novoj razvojnoj etapi, koja smjenjuje industrijsku eru. Bitnije je nesporno jačanje tendencije akumulisanja bogatstva i povećanja konkurentskih sposobnosti na bazi nematerijalnih aktiva (ljudskog kapitala, znanja). U tom smislu, OECD navodi spisak pokazatelja savremenog razvoja: učešće najviših tehnoloških sektora privrede (high technologies) ili vodećih visokih tehnologija (leading edge), inovaciona aktivnost, obim investicionih ulaganja u oblasti znanja (visoko obrazovanje, naučna istraživanja, razrada programskih obezbjeđenja i sl.), proizvodnja i primjena informaciono-komunikacione opreme, programskih proizvoda i usluga, porast broja zaposlenih u oblasti nauke i visokih tehnologija, obim međunarodne saradnje u oblasti nauke i tehnologije, itd.

S aspekta tržišne ekonomije značajne su tri karakteristike znanja su a) diskretnost znanja kao proizvoda (ili postoji ili ne postoji), pri čemu je original skup a kopija jeftina, b) dostupnost bez isključenja (dakle, ima karakter javnog dobra), iako je nemoguće prodati sve „kopije znanja” i c) informacijski karakter (ne iščezava poslije potrošnje).

### 3. Upravljanje znanjima

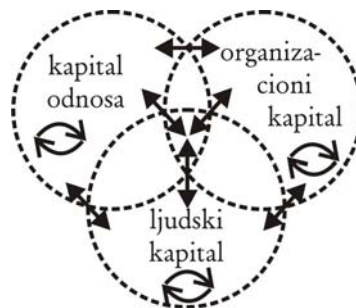
Upravljanje znanjima u organizaciji je sistematski proces traženja, identifikacije, generisanja, sistematizacije, čuvanja, korišćenja i predaje informacija i znanja, koje zaposleni mogu stvarati, usavršavati i primjenjivati u cilju dobijanja konkurentskih prednosti. Radi se o kombinaciji pojedinih aspekata kadrovskog, inovacionog, strategijskog, projektnog i komunikacionog menadžmenta, kao i korišćenja informacionih tehnologija u upravljanju organizacijom (prilagođeno prema: Gaponenko, Orlova Ibid., s. 187).

Makarov (2003, s. 450) smatra da je upravljanje znanjima ključni element ekonomije znanja, o čemu govore tehnologije vještačke inteligencije i semantičkog predstavljanja znanja preko računarskih tehnika i informaciono-komunikacionih tehnologija. Jer, znanje samo po

sebi ne može donijeti organizaciji konkurentsku prednost, nego pravilno upravljanje znanjem, smatraju mnogi autori, kao npr. Chakravarthy i dr. (2005, p. 305). Savremene kompanije su orijentisane na efikasnu organizaciju svojih biznis funkcija, što zahtijeva visoke kvalifikacije presonala, veliko iskustvo i savremena znanja. Tako se krajem prošlog vijeka u teoriji menadžmenta pojavio pravac upravljanje znanjima (*knowledge management*), kao „sistematsko formiranje, obnavljanje i primjena znanja s ciljem maksimizacije efikasnosti firme” (Karl Wiig). Njegov predmet je zbir znanja i iskustva svih radnika kompanije (organizaciona komponenta, nejavna znanja - *tacit knowledge*), kao i formalizovana (dokumentovana, javna - *explicit knowledge*) znanja koja se čuvaju u bazama podataka (informaciono-komunikaciona komponenta). Definicija termina znanje u okviru navedene discipline obuhvata informacije koje postoje u organizaciji i koje se mogu primijeniti radnici u procesu realizacije svakodnevnih operacija i biznis ciljeva organizacije.

Smatra se (Gaponenko, Orlova Ibid., s. 221) da se strategije upravljanja znanjima zasnivaju na uzajamnim odnosima između osnovnih oblika intelektualnog kapitala (slika 3).

Slika 3: Uzajamno djelovanje osnovnih oblika intelektualnog kapitala



Prva strategija je usmjerena na formiranje i korišćenje znanja u okviru ljudskog kapitala. Ona odgovara na pitanja: Na koji način se sprovodi razmjena znanja među zaposlenima u organizaciji? Kako se povećavaju njihove kompetencije i kako se one koriste u cilju povećanja konkurentne sposobnosti? Druga strategija je usmjerena na formiranje i korišćenje znanja u okviru organizacionog kapitala, a odnosi se na organizacione strukture, informacione sisteme, baze podataka, autorska prava, patente, licence, know-how i dr. Treća strategija je usmjerena na formiranje i korišćenje znanja i sferi spoljnih veza organizacije, gdje se koriste marketing tehnologije. Četvrta strategija je usmjerena na optimizaciju odnosa ljudskog kapitala i kapitala odnosa (metodi međusobnih odnosa s kupcima i dobavljačima, benčmarking i dr.). Peta strategija je usmjerena na optimizaciju odnosa ljudskog i organizacionog kapitala. Ona odgovara na pitanja: Kako individualne kompetencije zaposlenih utiču na izgradnju elemenata organizacione strukture i kako se one mogu povećati dejstvom povratne sprege organizacione strukture na zaposle-

ne? Šesta strategija je usmjerena na optimizaciju veze kapital odnosa i organizacionog kapitala., a sedma je usmjerena na kretanje znanja istovremeno (sinergistički efekti) između svih oblika intelektualnog kapitala.

### 5. Zaključak

Sve razvijene države u svijetu zasnivaju svoju razvojnu strategiju na širenju intelektualnog kapitala kao glavnog resursa koji može obezbijediti konkurentne prednosti u proizvodnji. Znanje kao intelektualni kapital je postalo osnovni izvor stvaranja održivih konkurentskih prednosti organizacija i zadovoljenja dinamično rastuće potrošačke tražnje. Poslovanje savremenih organizacija sve više se zasniva na neopipljivoj imovini, koja ima mogućnost da stvara konkurentsku prednost i dodatnu vrijednost.

Paralelno s razvojem paradigmatične ekonomije znanja, koja potencira ulogu znanja u stvaranju ekonomskih dobara, raste značaj upravljanja znanjem, čija primjena povećava šanse za perspektivnim razvojem, a zasniva

se na ljudskim resursima kao generatorima znanja i informacionim tehnologijama kao instrumentalnoj pretpostavci čuvanja, prenosa i primjene znanja. Postoji više strategija upravljanja znanjima, koje su usmjerene na razvoj osnovnih oblika intelektualnog kapitala.

U uslovima globalizacije, privredna kompetitivnost države zavisi od nivoa na kojem su društvo i privreda zasnovani na stvaranju novog i primjeni postojećeg znanja. Komparativne prednosti nacije pomjeraju se od resursa prema sposobnosti stanovništva da primjenjuje relevantno znanje u donošenju i realizaciji značajnih odluka.

Prelaz prema društvu i privredi zasnovanom na znanju pretpostavlja usklađenu modernizaciju svih društvenih podistema, a posebno političkog, privrednog, obrazovnog i kulturnog. Zaostajanje jednog od njih dovodi do zastoja u svima ostalima, jer se nalaze u tijesnoj povratnoj sprezi, tj. odnosima direktne međuzavisnosti i međusobne uslovljenosti. S aspekta društva znanja, riječ je o dominantnom uticaju društveneog okruženja na obrazovni sistem i razvojne performanse.

### Literatura

- Amin, A., Cohendet, P. (2003), *Architectures of Knowledge. Firms, Capabilities and Communities*, Oxford: Oxford University Press.
- Aune, A. J. (2001), *Selling the Free Market, The Rhetoric of Economic Correctness*, London: The Guilford Press.
- Becker, G. S. (1962), "Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis", *Journal of Political Economy* 70 (2), 9-44.
- Bekker, G. S. (2003), *Človečeskoe povedenie: ekonomičeskij podhod*, Moskva: GU-VŠE.
- Cantrell, S., et al. (2006), "Measuring the value of human capital investments: the SAP case", *Emerald Group Publishing Limited*, N<sup>o</sup> 2.
- Chakravarthy, B. et al. (2005), "Knowledge Management and Competitive Advantage", u: Easterby-Smith, M., Lyles, M. A. (eds.), *The Blackwell Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management*, Oxford: Blackwell Publishing, 305-323.
- Gaponenko, A. L., Orlova, T. M. (2008), *Upravljenje znanjima: kako prevratiti znanje v kapital*, Moskva: Eksmo.
- Hawken, P. (1983), *The Next Economy*, Holt, New York: Rinehart and Winston.
- Edvinsson, L., Malone, M. S. (1997), *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*, New York.
- Kolaković, M. (2003), "Teorija intelektualnog kapitala", *Ekonomski pregled* 54 (11-12), 925-944.
- Lesser, E. L. (2002), *Knowledge and Social Capital*, Boston: Butterworth-Heinemann.
- Mallhotra, Y. (2000), "Knowledge Assets in the Global Economy: Assessment of National Intellectual Capital", *Journal of Global Information Management*, July-Sep, 8(3), 5-15.
- Makarov, V. L. (2003), "Ekonomika znanij: uroki dlja Rosii", *Vestnik RAN*, tom 73, N<sup>o</sup> 5, 450-452.
- Mil'ner, B. Z. (2003), *Upravljenje znanjima: evolucija i revolucija v organizaciji*, Moskva: INFRA-M.
- Mindeli, L. E. (2007), "Konceptualni aspekti formirovanija ekonomiki znanij", *Problemi prognozirovanija* N<sup>o</sup> 3, 121-125.
- Meyer, C. (1998), *Relentless Growth*, New York.
- Mujić, N., Legčević (2008), "Razvoj ljudskog kapitala, novo bogatstvo nacije", *Informatologia* br. 41, Vol. 3, 196-202.
- OECD (2001), *The Well-being of Nations: The Role of Human and Social Capital*.
- Pastuović, N. (2008), "Društvo znanja", *Vjesnik*, 12. novembar.
- Stewart, T. (1991), "Brainpower", *Fortune*, 3 June, 42-60.
- Sveiby, K. E. (1998), *The New Organizational Ewalth - Managing and Measuring Knowledge - Based Assets*, San Francisco.
- Teece, D. J. (2002), *Managing Intellectual Capital. Organizational, Strategic, and Policy Dimensions*, New York: Oxford University Press.

### Conclusion

*All developed countries in the world base their development strategy on spreading the intellectual capital as a main resource which might allow comparative advantages in the economy. Knowledge as an intellectual capital became the main source of creating sustainable comparative advantages of the organizations and it satisfies dynamically growing customers' demand. Functioning of the contemporary organizations more and more is based on the intangible property which has capability of creating comparative advantage and added values.*

*Parallel to the development of the paradigmatic knowledge based economy which provokes the role of the knowledge in creating the economy assets, the knowledge management importance grows, and its implementation rises the chances for the perspective development, based on the human resources as generators of the knowledge and on the information technologies as an instrumental assumption of preserving, conveying and applying the knowledge. There are several strategies of knowledge management which are all directed toward development of the basic forms of the intellectual capital.*

*In the conditions of globalization, economy competitiveness of the countries depends on the level on which society and economy are based on creating the new and applying the existing knowledge. The comparative advantages of the nation are moving from the resources toward the ability of the citizens to apply relevant knowledge in important decision making and its realization.*

*Transition toward the society and economy based of knowledge means harmonized modernization of all social sub-systems, and especially the political, economy, educational and cultural ones. Lagging behind one of them leads to the lag in the rest ones, since they are all in the close correlations, i.e. they are in the relations of direct mutual interdependances and causalities. From the aspect of the society of knowledge, it is a word about the dominant influence of the social environment to the educational system and the development performances.*