

KONCEPT EKONOMIJE ZASNOVANE NA ZNANJU

CONCEPT OF KNOWLEDGE-BASED ECONOMY

Prof. dr Branko Krsmanović
Univerzitet u Istočnom Sarajevu
Fakultet poslovne ekonomije Bijeljina

Marko Krsmanović

Abstrakt: U digitalnoj ekonomiji informacija je jedan od najznačajnijih resursa a proizvodi informatičkog društva poprimaju formu digitalnih tokova koji struje računarskim mrežama, nespутani nacionalnim granicama. Praveći jasnu distinkciju između ekonomije zasnovane na znanju i ekonomije znanja u radu se polazi od shvatanja znanja kao sveukupnosti prihvaćenih i akumuliranih informacija, vrijednosti, stanja – znanja. Polazeći od toga da je znanje važan ekonomski resurs moći i uspjeha poslovnih organizacija, obrađuju se vještine upravljanja znanjem, koncept ekonomije zasnovane na znanju, evolucija i karakteristike ekonomije zasnovane na znanju. Nadalje, govori se o koristima od upravljanja znanjem, istoriji upravljanja znanjem, strategiji upravljanja znanjem i tehnologiji znanja. Posebni su izazovi ekonomije zasnovane na znanju za zemlje u razvoju i vrlo su specifična tržišta zasnovana na znanju a bazirana na Internetu. Sem toga, u radu se govori i o prednostima ekonomije zasnovane na znanju nad klasičnom ekonomijom a na kraju se govori i o znanju u funkciji donošenja poslovnih odluka.

Кljučне riječi: znanje, inovacije, digitalna ekonomija, ekonomija zasnovana na znanju, informacije

Abstract: In digital economy information is one of the most important resources, as products of informational society takes the form of digital flows that goes through computer networks, without boundaries of national borders. Making a clear distinction between the knowledge-based economy and the knowledge economy, the paper begins from the conception of knowledge as the sum of accepted and accumulated information, values, conditions - knowledge. Given that knowledge is an important economic resource of power and success of business organizations, this paper handle the skills of knowledge management,

the concept of knowledge-based economy, the evolution and characteristics of the knowledge-based economy. Furthermore, it discusses about the benefits of knowledge management, the history of knowledge management, knowledge management strategy and technology knowledge. There are different challenges for knowledge-based economy in developing countries and there are very specific markets that are knowledge-based and based on internet as well. Besides that, the paper also discusses advantages of an economy based on knowledge over classical economics and finally in paper we discuss also about knowledge in the function of business decision making.

Keywords: knowledge, innovation, digital economy, economy based on knowledge, information

I. UVOD

Tragajući za načinima postizanja visoke konkurentnosti nacionalnih privreda stiglo se do koncepta ekonomije zasnovane na znanju. Čini se očiglednim da se strukturni problemni privreda u razvoju ne mogu rješavati isključivo rastom produktivnosti nego je potrebno poboljšati kvalitet ekonomskog rasta. Znanje postaje ključno obilježje razvijenih zemalja i najvažniji faktor koji omogućava sticanje i održavanje konkurentne prednosti. Za razliku od ekonomije znanja koja se bavi proizvodnjom znanja ekonomija zasnovana na znanju obuhvata sve ekonomske aktivnosti jedne privrede. Našoj ekonomiji je potreban održiv privredni razvoj koji bi omogućio dugoročni ekonomski rast koji ne bi bio zasnovan na prekomjernoj upotrebi prirodnih resursa ili sa neprihvatljivim ekološkim poslasticama. Razvoj naše održive ekonomije može biti samo na osnovu ostvarivanja ekonomskog rasta na osnovu znanja, informacija, ljudi i obrazovanja. Brojne su razlike ekonomije zasnovane na znanju u odnosu na

tradicionalnu ekonomiju. Prije svega, ekonomija znanja bazira na izobilju za razliku od tradicionalne ekonomije koju karakteriše rijetkost. I informacije i znanje se zajednički koriste i uvećavaju (“... znanje se diobom uvećava...”). Globalizacija i Internet arhitektura čine da se znanje ubrzano širi i seli ka mjestima gdje je tražnja najveća a barijere najniže. Nadalje, vredovanje znanja zavisi od konteksta jer u različitim okruženjima i na narazličitim nivoima razvoja donosi različite prinose⁴⁷. Izraz *ekonomija zasnovana na znanju* susreće ne samo u stručnim akademskim i medijskim raspravama, nego i u zvaničnim dokumentima. Tako se recimo u Lisabonskoj deklaraciji Predsedništva Evropske Unije iz 2000 godine, kaže da bi Evropska Unija trebalo da postane vodeća svjetska ekonomija i da to treba da se ostvari tako što će privrede zemalja članica postati *ekonomije zasnovane na znanju* (knowledge based economies). Svjedoci smo da se promijenio tip dominantne djelatnosti; to više nije poljoprivreda, nije ni industrija, razvio se “treći sektor” i “ekonomija zasnovana na znanju”. Promijenili su se načini prikupljanja, kreiranja, prerade i korišćenja informacija. Kada je u pitanju odnos države prema znanju i ekonomiji zasnovanoj na znanju, postoje dva, gotovo dijametralno suprotna mišljenja. Prvo, država treba da pomaže obrazovanje, naučno istraživanje, nove tehnologije i sl. Drugo, država ne treba direktno da se miješa u procese nastanka i korišćenja znanja. Zadaci države, s tim u vezi bi se svodili na definisanje “pravila igre” a privatnim investitorima bi se ostavila mogućnost da odluke o investiranju.

II. PROBLEM ODREĐENJA ZNANJA

Proučavanje znanja je nešto čime su se filozofi bavili onoliko dugo koliko postoji filozofija kao naučna disciplina. To je jedna od “vječnih” tema sličnih onima o analizi *prirode materije* u osnovnim naukama. Pravljenjem *razlika u mišljenju* svijet se bavio još od prije vremena Platona. Ova naučna disciplina je poznata kao epistemologija⁴⁸. Epistemologija bukvalno znači *razum* o znanju. Naučnici epistemologije studiraju ono što čini znanje, koje vrste stvari mi možemo da znamo, šta su *granice* onoga što mi možemo da znamo, pa čak, i ako je moguće, da zapravo uošte ništa ne znamo. U početku to može izgledati kao jedna od onih tema koja je dovela do toga da filozofija kao nauka bude na “lošem glasu”. Poslije svega, čini se neprimjerenim postavljanje pitanja

da li možemo da “znamo ništa” (know anything), jer je očigledno da to u praksi radimo. Čak i kada se postavlja neko pitanje, mora se pretpostaviti da se nešto zna! Ove nedoumice su dovele do toga da su neki od najvećih umova koje je svIJet ikada imao proveli tako mnogo vremena na temi znanja.

Znanje je *kategorija* koja se shvata kao sveukupnost prihvaćenih i akumuliranih informacija, vrijednosti, stanja – znanja. Znanje je odavno steklo *dominantni* društveni položaj. Pri tome se ne treba osvrutati na tretman prema znanju u nekim društvenim formacijama – odnos prema znanju uvijek je bio izdignut na pijedestalu društva⁴⁹. Pojednostavljeno gledajući znanje je sve ono što je poznato. Kao i kod sličnih apstraktnih pojmova, kao što su istina, vjera i mudrost, nema egzaktnih definicija znanja, oko koje bi se složili svi naučnici, ali zato postoji veliki broj teorija, kao i debata, oko prirode znanja. Sticanje znanja uključuje kompleksne kognitivne⁵⁰ procese: percepciju, učenje, komunikaciju, asocijaciju i rezonovanje. Termin znanje se, takođe, koristi da se izrazi sigurno razumijevanje nekog subjekta, sa mogućnošću da se sa njime (znanjem) poslužimo u određene svrhe. Filozofi su pokušavali da, tokom vjekovnog razmatranja, izgrade definiciju znanja. Pojavila se definicija koja je široko ali ne i potpuno prihvaćena. Definicija znanja uključuje tri uslova i filozofi kažu da kada osoba ispunjava ta tri uslova onda može da kaže da zna nešto što bi bilo istinito.

Po standardnoj definiciji, neka osoba zna ovu činjenicu ako je to:

1. Osoba koja **vjeruje** (believes) da je izjava istinita
2. Izjava je ustvari **istina** (true)
3. Osoba ima **opravdanje** (justified) u vjerovanju da je izjava istinita

U podebljanim “bold” terminima izdvojena su tri uslova koja bi morala da budu ispunjena i zbog tih termina, definicija se takođe naziva “trojna” definicija ili skraćeno “**JTB**”⁵¹.

III. ZNANJE KAO RESURS

Danas je znanje važan **resurs** moći i uspjeha poslovnih organizacija, ne samo rad, zemlja ili, finansijski kapital. Znanje predstavlja nevidljivu, intelektualnu imovinu kojom se mora upravljati

⁴⁷ Prof. dr Miomir Jakšić, Ekonomija zasnovana na znanju i makroekonomske performanse, http://www.ekof.bg.ac.rs/nastava/osnovi_makro_ekonomije/radovi/m-jak/JAK-54.pdf

⁴⁸ **epistemologija** (iz grčkog *epistēmē* - episteme, "znanje" + *lógos*, "logos") ili **teorija znanja** je grana filozofije koja se bavi prirodom i dometom znanja. Izvor: Wikipedia.

⁴⁹ Opširnije : Prof. dr Branko Krsmanović, Specifičnosti ekonomije zasnovane na znanju, Deveti međunarodni simpozijum o korporativnom upravljanju – Mjesto i uloga države u regulaciji privrede, Banja Vrućica, 2014.

⁵⁰ **Cognition** - spoznaja ili kognicija je poimanje stvarnosti koja se zasniva na čovjekovom iskustvu i mišljenju. Izvor: Wikipedia.

⁵¹ **JTB** – Justified, Believes, True; Opravdano, Vjeruje kako, Istina;

kao i svakim drugim resursom poslovne organizacije.

Znanje kao **ekonomski resurs** je postao bezuslovna potreba (*conditio sine qua non*⁵²) ekonomskog rasta i razvoja. To je najbolje evidentirano u endogenoj teoriji rasta⁵³ gde je istaknut značaj obrazovanja, istraživanja, inovacija, tehnološkog progressa i ljudskog kapitala u ekonomskom rastu. Ovaj iskaz potvrđuje i činjenica da danas govorimo o tzv. novoj (digitalnoj) ekonomiji u kojoj su tradicionalni resursi (zemlja, rad i kapital) zamijenjeni znanjem, visokom tehnologijom, razvijenom informaciono-komunikacionom infrastrukturom sa informacijama i idejama kao osnovnim ekonomskim resursima. Stoga, svrha ovog izlaganja proizilazi iz stalne potrebe apostrofiranja uloge i značaja aktivnog znanja u novoj ekonomiji, odnosno ekonomiji zasnovanoj na znanju.

Ključni koncept ekonomije zasnovane na znanju je da se znanje i obrazovanje (u literaturi se često naziva "ljudski kapital", odnosno "ljudski resurs") može tretirati na jedan od sledeća dva načina:

- Kao poslovni proizvod, odnosno kao inovativni obrazovni intelektualni proizvodi i usluge i
- Kao produktivno sredstvo

Znanje se već doživljava kao strateški resurs, a za to postoje opravdani razlozi. Radi se o jedinom resursu koji se kod upotrebe ne troši već, suprotno očekivanju, stalno dobija na vrijednosti. Takva pozicija znanja omogućava da se raspravlja o putevima, metodama i principima kako iskoristiti aktivno znanje. Znanje posjeduje stratešku ulogu sa pozicijom i mogućnostima da kreira budućnost i da relevantno odgovori poslovnim mogućnostima. U vezi sa primjenom aktivnog znanja, stručnjaci ukazuju da razvijeni svijet već posjeduje strategiju **šta, kako, ko, zašto i kada** bi trebalo da djeluje, dok nerazvijene zemlje još uvijek raspravljaju šta će sa znanjem kada ga budu stekle.

Sentencija:

"Sve se diobom smanjuje, samo se znanje povećava"

Ključni problem u formalizaciji i modeliranju ekonomije zasnovane na znanju je još uvek nedovoljno jasna definicija znanja. Na primjer,

⁵² **Conditio sine qua non:** Uslovi koji se odnose na **neophodano** i suštinsko djelovanje, stanja ili sastojka. To je prvobitno bio latinski **pravni** izraz za "[uslov] bez kojih ona ne može da bude", ili "ali za ..." ili "bez kojih [postoji] ništa". Izvor: Wikipedia

⁵³ **Endogen,** koji je nastao iz unutrašnjih podobnosti ili uzroka. Izvor: Wikipedia.

većina teoretičara smatra da nije pravilan prilaz u kojem se razmatra da je informaciono društvo pojam koji je sinonim sa društvom znanja. Po pravilu, informacija nije ekvivalent za znanje. Upotreba informacija je u zavisnosti od individualnih i grupnih sklonosti (pogledati kognitivni model IPK⁵⁴) koje su dio "zavisne ekonomije"⁵⁵. Uspješnost prilagođavanja savremenim procesima globalizacije i promjenama sredine u kojoj pojedinci, poslovne organizacije i nacionalne ekonomije žive, rade i djeluju, ogleda se u vrednovanju znanja kao krucijalnog i strateškog ekonomskog resursa. Prilaz korišćenju resursa znanja se može posmatrati po više osnova:

- Za preduzetnike i menadžere je bitno da znaju da ulaganje u znanje predstavlja najunosnije ulaganje, odnosno, znanje je najdragocenija imovina koja ima neograničeni potencijal rasta.
- 1991. godine poznati japanski teoretičar i istraživač Ikujiro Nonaka napisao je da "u ekonomiji u kojoj je izvjesna samo neizvjesnost jedini siguran izvor trajne konkurentske prednosti predstavlja znanje".
- Pri tome, istraživač Nonaka pravi razliku između dva tipa znanja:
 1. "Eksplicitno znanje", kao formalno i sistematizovano koje se može lako prenositi i dijeliti,
 2. "Prećutno znanje" (tacit), koje se sastoji od sume svih vještina, tehnika, iskustava na bazi pokušaja i grešaka koje je neki pojedinac stekao u praksi.

Nastanak znanja je vrlo složena procedura prikupljanja različitih činjenica i podataka o nekoj nedovoljno poznatoj pojavi, zatim njihova selekcija i analiza, pa generisanje informacija i njihove transformacije u znanje, koje može biti podloga za stvaranje novih ideja, vizija, dolaženje do novih rješenja. Zato je uvijek je potrebno voditi računa o sledećim pitanjima⁵⁶:

- **Koje** su informacije potrebne ("know what"),
- Znati **kako** informacije treba obraditi ("know how"),
- Znati **zašto** su pojedine informacije potrebne ("know why"),
- Znati **gde** se pojedine informacije mogu naći ("know where"),
- Znati **kada** su pojedine informacije potrebne ("know when").

⁵⁴ **IPK - Information, Preferences, Knowledge model,** Informacije, postavke, model znanja (detaljnije u Flew, Terry (2008). *New Media: An Introduction* (3rd ed.). New York: Oxford University Press).

⁵⁵ http://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge_economy

⁵⁶ Izvor: www.vps.ns.ac.rs/nastavnici/Materijal/mat2648.ppt

Sentencija:

“Neuspjeh u pripremi je priprema za neuspjeh“

**Bendžamin
Franklin**

Ovo upućuje na to da bi menadžment poslovnih organizacija trebao **proaktivno** pristupiti upravljanju znanjem kao dominantnim resursom poslovne organizacije.

IV. KORISTI I VJEŠTINE UPRAVLJANJA ZNANJEM

Brojne su koristi od koncepta upravljanja znanjem. Mnogi eksperti koji se bave proučavanjem znanja su pokušali da kvantifikuju doprinos upravljanja znanjem izražen kroz poslovni rezultat. Neki validniji rezultati još uvijek nisu pronađeni. Opšta je konstatacija da upravljanje znanjem doprinosi bržem i kvalitetnijem rješavanju i smanjivanju problema, smanjivanju troškova, povećanju kreativnosti i inovativnosti, reputaciji poslovnih organizacija, boljoj poziciji zaposlenih, proaktivnom pristupu zaposlenih i cijele poslovne organizacije. Poseban doprinos je ostvarivanje dopunske konkurentske prednosti bazirane na aktivnom znanju. U tom smislu aktivno znanje poslovnih organizacija može između ostalog da obezbedi:

- Kreativnost i inovativnost kroz ohrabrivanje slobodnog izražavanja ideja,
- Pобољшanje usluga i zadovoljstvo potrošača,
- Povećanje prihoda putem boljeg plasmana proizvoda i usluga na tržištu,
- Zadovoljstvo zaposlenih i veću motivaciju uz bitno smanjene fluktuacije zaposlenih,
- Promjenu stila upravljanja,
- Smanjivanje troškova eliminisanjem redundantnosti ili neželjenih procesa.

Sentencija:

“Ima samo jedna gora stvar od toga da školujete ljude pa da vam odu, da ih ne školujete pa da vam ostanu”

Upravljanje znanjem dovodi do bitnog unapređene procesa komunikacija i obogaćuje saradnju između zaposlenih u poslovnoj organizaciji. Svijest o potrebi za posjedovanjem aktivnog znanja upućuje na veće povjerenje i respekt između zaposlenih, koji su upućeni jedni na druge, preko procesa, funkcija i odjeljenja čiji su oni članovi. Sve to se

odražava na unapređenje ukupnih vještina zaposlenih, nivoa zadataka, procesa, funkcija i sveukupne djelatnosti poslovne organizacije. Rezultat svega toga je bitno podizanja nivoa produktivnosti i boljeg donošenja poslovnih odluka.

Upravljanje znanjem ili menadžment znanja (knowledge management - KM) je danas u žiži interesa poslovnog svijeta. Poslovne organizacije se bore da sačuvaju dostignuti nivo razvoja, respektujući svaku najavu promjena globalnog društva. Potreba za adaptacijom u skladu sa brzim tehnološkim promjenama postaje imperativ za opstanak u društvu. Suočene sa novim načinom i stilom rada, poslovne organizacije se okreću sticanju što više i što brže novog znanja i njegove akumulacije kao jedinog garanciji budućnosti i opstanka na sve zahtjevnijem tržištu. Dugoročno, to je proces otpočet u momentu kada poslovna organizacija uvidi da postoje određene praznine (gaps) i nedostaci za kumuliranim znanjima zaposlenih. Tada u praksi započinje opsežna akcija da se to što prije prevaziđe. Upravljanje znanjem (Barth, 2002⁵⁷) predstavlja maksimizaciju prednosti znanja poslovne organizacije, prepoznavanje informacija, mudrost i jačanje korišćenih humanih i digitalnih sposobnosti.

U vremenu i prostoru u kojem naučeno i prihvaćeno znanje brzo postaje prošlost, strategija upravljanja znanjem u poslovanju poslovne organizacije predstavlja više od potrebe. Međutim, u praksi se sve više potvrđuje da korišćenje znanja često ne daje željene rezultate. Dileme oko menadžmenta sa znanjem i menadžmenta znanja se nažalost, na našim prostorima tek sada postavlja kao problem. Svijet suočen sa diskontinuitetima traži različita rješenja, polazeći od toga da dobre metode ne daju uvijek očekivane rezultate. Više od stvarnosti predstavlja saznanje da uspjeh dolazi poslije mnogo rada, često zasnovanog na sinergiji stručnosti, sposobnosti, tehnologiji, povezane stvaralaštvom, ljudskom kreativnošću i inventivnošću. Dobro poznati, stari, klasični svijet biznisa više ne postoji. U praksi odavno važe pravila da nema pravila. Isključivo, povezanost tehnologije sa ljudskim faktorom, odnosno ljudskim resursom zadovoljava savremeno tržište i aktuelni svijet biznisa. Pri tome, tehnologija nije uvijek reprezent znanja, nego oruđe i alat kojim primjenjeno aktivno znanje zaposlenih postiže

⁵⁷ Steve Barth – američki konsultant koji konsultuje međunarodne vlade, nevladine organizacije, akademske i korporativne klijente. Njegov najnoviji rad se fokusira na organizaciono učenje i upravljanja znanjem u strategijama ekonomskog razvoja, mira i bezbjednosti. Izvor: <http://www.kmworld.com/Conference/Speakers/Steve-Barth.aspx>

veće rezultate. U tom smislu bi, menadžment znanja trebalo shvatiti kao kontinuirani proces, pomoću kojeg poslovne organizacije generišu nove vrijednosti, zasnovane na aktivni svog intelektualnog kapitala, odnosno resursa. Osnovni cilj menadžmenta znanja je da se osigura da se dobri odgovori u datom trenutku promijene i postanu dobra praksa zasnovana na znanju.

Posljednjih nekoliko godina u toku je prava eksplozija različitih pristupa upravljanja resursom znanja. Stručna javnost je u potrazi za najefikasnijim i najsvrsishodnijim načinom upravljanja, inače dosta teško mjerljivim resursom kao što je znanje. Pored mjerenja znanja i identifikacije znanja (prije svega utvrđivanja nivoa potrebnog znanja kao bitne pretpostavke za upravljanje znanjem), neophodno je usavršiti i proces monitoringa ili revizije (audit) znanja, kao pretpostavke upravljanja znanjem na korporativnom nivou. Menadžment poslovne organizacije bi trebalo da ima stalnu obavezu da između ostalog traži odgovore na sledeća pitanja:

- Šta poslovna organizacija zna, a šta ne zna?
- Kome je znanje potrebno?
- Ko šta zna?
- Da li lideri poslovne organizacije razumiju šta znači aktivno znanje?
- Da li lideri poslovne organizacije mjere i vrednuju imovinu znanja?
- Da li radna okolina lidera poslovne organizacije prihvata znanje kao dominantan resurs?

Potrebno je da menadžment poslovnih organizacija razjasni i prihvati osnovne klasifikacije koje su vezane za pojam znanja. Već je ukazano da postoji "eksplicitno" i prećutno "tacit" znanje. Pored toga u praksi postoje i druge podjele znanja:

- Deklarativno znanje - znati nešto o nekome ili nečemu;
- Relaciono znanje - znati ko ili šta, s kime ili čime;
- Kondiciono znanje - kada nešto znati; i
- Proceduralno znanje – kako nešto znati.

Sve ove podjele imaju direktnu upotrebnu vrednost u procesima upravljanja znanjem. Zbog važnosti se ponavlja, znanje je resurs, čija se vrednost može meriti i samim tim predstavlja temelj intelektualnog kapitala poslovne organizacije.

Danas u poslovnim organizacijama postoji nekoliko važnih organizacionih preduslova za uvođenje koncepta upravljanja znanjem:

1. Uređeni poslovni procesi i procedure poslovne organizacije,

2. Podrška višeg menadžmenta poslovne organizacije podsticanju inovativne organizacione kulture,
3. Spremnost poslovne organizacije da nagradi osobe koje ne samo da stvaraju, nego i dijele svoje znanje sa ostalim zaposelnima,
4. Uspostavljanje informaciono-komunikacione tehničke infrastrukture za širenje znanja (Internet ili Intranet) u poslovnoj organizaciji,

Upravljanje znanjem, kao sistemom aktivnog znanja i vještina i kao proces kojim se unapređuje transformacija svih informacija u efektivno znanje, postepeno doživljava svoju tranziciju ka upravljanju idejama, jer nove deje kao proizvodi ljudskog uma čine suštinu ljudske kreativnosti koja otkriva nove puteve budućnosti.

Razvijena su brojna rješenja i automatizovani podsistemi, kao komponente upravljanje znanjem:

- Sistemi za upravljanje tokovima znanja,
- Sistemi za pretraživanje i time omogućeno korišćenje memorisanog znanja,
- Sistemi inovacija i učenja,
- Monitoring rezultata i nagrađivanje prema posjedovanju aktivnog znanja.

V. EKONOMIJA ZASNOVANA NA ZNANJU

U savremenoj ekonomiji zasnovanoj na znanju znanja, specijalizovana radna snaga se karakteriše, odnosno referiše kao računarski pismena i dobro obučena u rukovanju digitalnim podacima, sposobna da razvija algoritme i simulirane modele, kao i za inoviranje procesa i informacionih sistema. Profesor Majkl Porter, sa Harvard Business School, tvrdi da je današnja ekonomija daleko dinamičnija i da je komparativna prednost manje relevantna od konkurentne prednosti koja počiva na sentenciji "što više produktivne upotrebe inputa, koji zahtjevaju stalno inoviranje." Shodno tome, tehnički gledano, poslovne karijere vezane za nauku, tehnologiju, inženjerstvo i matematiku - STEM⁵⁸, uključuju kompjuterske naučnike, inženjere, hemičare, biologe, matematičare i naučne pronalazače. Procenjuje se da će samo te poslovne karijere imati stalnu tražnju u godinama koje dolaze. Pored toga, u procjeni su dobro smješteni i inovativni klasteri, za koje Majkl Porter tvrdi da su od vitalnog značaja u globalnim ekonomijama, priključujući lokalno sa povezanim industrijama, proizvođačima, kao i drugim

⁵⁸ STEM - Science, Technology, Engineering and Mathematics; nauka, tehnologija, inženjerstvo i matematika

subjektima koji su u relacijama blizu novih vještina, tehnologija i drugih zajedničkih ulaza. Prema tome, znanje postaje aktivni katalizator i na neki način poželjno, ako ne i dominantno vezivno tkivo u modernim ekonomijama.

Aktivno znanje obezbeđuje tehničku stručnost, rješavanje problema, mjerenje performansi i evaluaciju, kao i podatke potrebne za upravljanje u prekograničnom, interdisciplinarnom globalnom nivou takmičenja današnjice.

Primjeri ekonomije zasnovane na znanju se odvijaju širom svijeta a među mnogim drugima uključuju: Silicijumsku dolinu (Silicom Valley) u Kaliforniji - USA; vazduhoplovstvo i automobilski inženjering u Minhenu - Nemačka; biotehnologija u Hyderabadu - Indija; elektronski i digitalni mediji u Seulu - Južna Koreja, petrohemijska i energetska industrija u Brazilu.

Profesor Majkl Porter je sugerisao da će naredni evolutivni korak nakon ekonomije zasnovane na znanju biti ekonomija mreže (network economy⁵⁹), gdje je relativno lokalizovano znanje sada podijeljeno između i kroz različite mreže za dobrobit svih članova mreže, kao cjeline, za sticanje ekonomskog obima na širem, više otvorenom nivou.

Danas se ekonomija zasnovana na znanju vidi kao najnovija faza razvoja u globalnom ekonomskom restrukturiranju. Do sada je razvijeni svet prešao tranzicioni put iz poljoprivredne ekonomije u industrijsku ekonomiju (u industrijsko doba, uglavnom sa proizvodnim sektorom) preko post-industriskog doba sa masovnom ekonomskom proizvodnjom (sredinom prošlog vijeka, uglavnom sektor usluga) do ekonomije zasnovane na znanju (kasne godine prošlog milenijuma i prve dekade novog milenijuma, uglavnom kroz sektor digitalne tehnologije i ljudskog kapitala). Ova najnovija faza je obilježila bitne preokrete u tehnološkim inovacijama i globalnoj konkurentnoj potrebi za inovacijama sa novim proizvodima i procesima koji se razvijaju iz istraživačke zajednice (univerziteti, laboratorije, edukativni instituti...).

VI. OBILJEŽJA EKONOMIJE ZASNOVANE NA ZNANJU

Ekonomija zasnovana na znanju se, prije svega u elementima koji je čine, razlikuje od tradicionalne ekonomije (koja je migrirala u digitalnu ekonomiju).

Osnovni elementi tradicionalne ekonomije

- Realna sredstva. U tradicionalnoj ekonomiji sve se odvija sa realnim sredstvima, na primjer, papirnom dokumentacijom koja je zbog postojeće višegodišnje bogate tradicije maksimalno standardizovana (dugodišnje permanentno usavršavanje).
- Spore izmjene: Sama činjenica da su u procesnom toku razmjene dokumentacije i poslovnih informacija u klasičnom – tradicionalnom okruženju prisutne male tehnološke promjene i unapređenja, izmjene su vrlo rijetke i sporo se sprovode.
- Tradicionalna znanja: Za rad u tradicionalnom okruženju su potrebna tradicionalna znanja sa kojim raspoložu praktično svi
- Vrijednost bazirana na "nestašici": Na ovako pretpostavljenoj filozofiji je postavljen ukupan tehnološki proces poslovanja, pa i tehnološki protok dokumentacije i informacija. Osnovni cilj i moto poslovanja je kako se zaštititi da ne dođe do nedostatka sirovina, rezervnih dijelova, novčanih sredstava ili bilo kojeg drugog inputa, koji je potreban za odvijanje poslovnog događaja.
- Jednostavni proizvodni procesi/poslovanje: Dugogodišnje usavršavanje dovelo je do toga da je tradicionalni proizvodni proces/poslovanje, dekomponavan na svoj izvorni oblik, odnosno najniži hijerarhijski nivo, krajnje jednostavan.

Osnovni elementi digitalne ekonomije koja je i pretpostavka ekonomije zasnovane na znanju:

- Virtuelna sredstva: "Cayber svijet" je omogućio menadžerima da svoje poslovne aktivnosti odvijaju u bezpapirnom – virtuelnom okruženju koristeći za to elektronske poruke, elektronska sredstva, elektronski potpis, web marketing i druga savremena tehnološka dostignuća,
- Jako dinamičan razvoj: Informatička tehnologija se nalazi u izuzetnom rastućoj spirali razvoja, što omogućava i zahtjeva od menadžera stalno prilagođavanje i dinamičan razvoj novih primjenljivih tehnoloških rješenja. To se u praksi najčešće manifestuje potpuno kvalitativno novom tehnologijom, odnosno reinženjeringom postojećih procesa protoka poslovne dokumentacije i informacija,
- Nova znanja: Za razliku od tradicionalne ekonomije, po pravilu, za primjenu nove digitalne ekonomije na bazi savremenih informacionih tehnologija od učesnika u poslovnom procesu, od menadžera do neposrednog izvršioca se zahtjevaju mnoga nova znanja. Kako se razvoj novih tehnologija stalno dinamički razvija, dopunsko obrazovanje mora biti permanentno,

⁵⁹ **Network economics**; ekonomije mreža se odnosi na poslovne ekonomije koje imaju koristi od efekta mreže. Izvor: Wikipedia

- Vrijednost bazirana na “izobilju”: Savremena tehnologija omogućava poslovnim subjektima sasvim drugi prilaz poslovnim problemima. Svjetsko elektronsko tržište je praktično otvoreno neprekidno, svakodnevno 24 sata, bez obzira na lokaciju, tako da u novonastalim uslovima prisustvujemo ponudi “izobilja” iz koje menadžeri treba da donesu adekvatne odluke i obezbede blagovremeno snabdijevanje potrebnim inputima,
- Prilagođeno tržište: Po svojoj osnovnoj namjeni, elektronsko tržište je prilagođeno krajnjem korisniku, bez obzira da li se radi o B2B (biznis prema biznisu) ili B2C (biznis prema potrošaču, građaninu odnosno konzumentu) poslovnom okruženju,
- Unapređeni proizvodni procesi/poslovanje: Nova tehnologija, rad u okruženju “just in time” (upravo na vrijeme, u pravom trenutku) sa tačno proračunim količinama, virtuelnim magacinima, dovode poslovne subjekte u potpuno izmijenjene proizvodne cikluse.

VII. PREDNOSTI EKONOMIJE ZASNOVANE NA ZNANJU

U doba globalizacije, kada informatičke tehnologije u mnogome supstituišu čovjeka, kreativni sektori svojim djelovanjem afirmišu ljudski kapital. U tim uslovima kreativnost se javlja kao sposobnost rješavanja složenih problema i stvaranja novog aktivnog znanja. To je, zapravo, umijeće mišljenja, reagovanja i djelovanja na visoko inovativan, originalan i rizičan način. Po pravilu, kreativnost predstavlja stvaranje daljih novih ideja ili kombinovanje starih (već poznatih) na jedinstven način. Kreativnost je pretpostavka za inovaciju. Radi se o prirodnom resursu kojim sve zemlje gotovo podjednako raspolažu. Međutim, zemlje nisu uvek podjednako kreativne i uspješne u stvaranju i primjeni znanja i raspoloživih ljudskih resursa.

Razlog je u tome što posjedovanje znanja nije u svim zemljama ravnomjerno, kao što je to slučaj sa kreativnošću. Koncentracija znanja se u praksi ipak dešava samo u malom broju visoko razvijenih zemalja. Moderna znanja i vještine, pošto su veoma složene, podrazumijevaju veoma specifične pretpostavke (specijalizovane kadrove, visoku tehnologiju i blagovremeno finansiranje). To je i objašnjenje zbog čega u uslovima globalne ekonomije siromašne zemlje izvoze kreativnost (to jest, obrazovane i/ili talentovane kadrove), dok razvijeni svijet transformiše znanje u novu tržišnu vrijednost, a kao rezultat toga, nerazvijeni uvoze proizvode i usluge razvijenih.

Rastuća dominacija sektora usluga u ukupnim privrednim aktivnostima, dovodi do obogaćivanja

ekonomskog razvoja kako novim područjima, tako i novim ekonomskim faktorima na kojima se temelji. U procesu oblikovanja ekonomskog razvoja jedno od najznačajnijih mjesta zauzima kreativnost kao novi proizvodni faktor i promoter nastanka i razvoja novih privrednih sektora. Ekonomija zasnovana na znanju, inovacijama, obrazovanju i treningu (odnosno kvalitetnoj obuci) ima ekonomski oslonac u kreativnosti, stavljajući težište na kreativne industrije kao konceptualni okvir u kome treba tražiti generatore rasta i privrednog razvoja (S.Jovičić, H.Mikić, 2006).

Razvoj uporedo sa napredovanjem znanja postaje sve složeniji i sadržajni kroz nove ekonomske strukture, proizvode i usluge, čime utiče na nastanak različitih i uspostavljanje novih i kompleksnijih poslovnih veza između kulturnih, obrazovnih, naučnih, umjetničkih i ekonomskih sektora, što u mnogome potire i onako uslovne granice između različitih sfera društvenog života.

Osnovni generatori rasta konkurentnosti u našim poslovnim uslovima su znanje i sposobnost ljudskih resursa, odnosno raspoloživi kreativni kapital, investicije, izvoz, kao i bitno smanjenje učešća javne potrošnje u BDP, u što skorijem vremenu. Preduzetničko ponašanje i inovativni potencijal poslovnih organizacija, aktivna tehnološka i industrijska politika Vlade i kompetentnost javne administracije, potom razvoj partnerstva javnog i privatnog sektora, ali i kooperativni odnosi između socijalnih partnera (države, poslodavaca i sindikata) mogu znatno doprinijeti poboljšanju ekonomskih i tehnoloških performansi u našem okruženju⁶⁰.

Porast nacionalne konkurentnosti u našim uslovima vezan je u značajnoj mjeri i za unapređenje kreativnog sektora, a takvo jačanje zahtjeva i odgovarajuće investicije.

Najvažniji stav o perspektivama ekonomije zasnovane na znanju je da “učeca ekonomija, odnosno ekonomija zasnovana na znanju nije kraj istorije”. Učenje je saznavanje, mijenjanje, interakcija pojedinca i društva, pomjeranje granice mogućeg, opstajanje u granicama definisanih i prihvaćenih tolerancije. Učenje, pri tome ne treba shvatiti kao puko gomilanje raspokoživih informacija, već kao pomjeranje granica sposobnosti i vještina, kako društva, tako i pojedinaca, odbacivanje prevazidenih i usvajanje novih vizija i ideja u uslovima, ne jedne jedine, nego različitih budućnosti. Ekonomija zasnovana na znanju podstiče učenje, ljudske mogućnosti,

⁶⁰ Prof. dr Miomir Jakšić, Ekonomija zasnovana na znanju i makroekonomske performanse, <http://www.ekof.bg.ac.rs/nastava>

sistematski inkorporira narastajuće znanje i prilagođava se promjenljivim okolnostima.

VIII. CLOUD I EKONOMIJA ZASNOVANA NA ZNANJU

Menadžment poslovnih organizacija se često nalazi u dilemi, posjedovati ljudske resurse sa znanjem naspram ljudskih resursa sa istaknutom inteligencijom. Idealno bi bilo da ljudski resursi poseduju obje karakteristike. Ako to nije slučaj, da li zapravo uopšte to postoji kao dilemma?

Greg Verdino⁶¹ je napisao veliku poruku oko znanja u okruženju oblak - cloud⁶² tehnologije rada. Stručnjaci širom svijeta, praktično u svakoj oblasti svog djelovanja, slobodno dijele svoja očekivanja, svoja saznanja i svoje vizije za budućnost. Ovo može da potencijalno mijenja budućnost cjelokupne ekonomije u ekonomiju zasnovanu na znanju. Greg iznosi da želi da pretpostavi da će čak i sa nevjerovatnom količinom informacija koje se dijele i konzumiraju posredstvom Interneta i dalje da postoji i uvek će biti stalna potražnja za osnovnim izvorima znanja i za visokim nivoom ljudske inteligencije kao potrebnog i poželjnog resursa. Izvori znanja su kreatori mnogih korisnih informacija koje se dešavaju u okruženju cloud tehnologije rada. Izvori znanja mogu da dijele svoje znanje i svoja očekivanja, ali sem u retkim izuzecima, oni ne generišu, odnosno ne stvaraju inteligenciju. Izvori znanja nisu ostavili sebe bez posla dijeleći svoje misli i svoja očekivanja. U takvoj situaciji uočimo razliku:

Inteligencija je sposobnost da se opazi, tumači i odgovori u nekom okruženju, dok,

Znanje predstavlja razumijevanje onoga što se desilo.

Nadalje, ističe se da nisu svi edukovani ljudi i inteligentni ljudi. Svako može da steknu znanje tako što će legalno "prisluškivati", odnosno pretraživati u cloud okruženju. Sa druge strane inteligencija je potrebna da se izgradi budućnost. Pametne poslovne organizacije neće da zapošljavanju najbolje edukovane radnike, odnosno zaposlene, one će se prije svega opredjeliti da regrutuju najpametnije i najinteligentnije zaposlene (i naravno, ti zaposleni će posjedovati potreban stepen znanja).

⁶¹ **Greg Verdino** je istraživač koji pomaže poslovnim liderima da stvaranju **nove budućnosti**TM. Izvor: <http://gregverdino.com/about/>

⁶² **cloud computing** - se odnosi na obezbeđivanje računarskih resursa na zahtjev korisnika, preko računarske mreže. Izvor Wikipedia.

Danas je u svetu informacionih tehnologiji najbrže rastuća kategorija cloud computinga, je poslovna inteligencija i analize.

Sentencija:

“Ako neznate kuda idete, bilo koji put će vas odvesti tamo !!! ???”

ZAKLJUČAK

Danas su društvo znanja, informaciono društvo, mrežno društvo, informacioni kapitalizam, postindustrijsko društvo, transnacionalne mreže kapitalizma, postmoderno društvo i drugo, postali prepoznatljivi i veoma popularni termini u svijetu. Ekonomska aktivnost se sve više zasniva na "trećem sektoru" odnosno "beztežinskoj ekonomiji" u kojoj dominiraju nematerijalni faktori. Širenjem tog sektora bitno se mijenja nastanak, prikupljanje, stvaranje, prerada i korišćenje informacija. Znanje i informacije nisu ograničeni samo na sektor usluga. I poljoprivreda i industrija sve više zavise od korišćenja informacija i znanja. Koliko je to važno govori i činjenica da mnoge razvijene zemlje imaju posebne politike i strategije podsticanja ekonomije zasnovane na znanju. Nadalje, postoji živa diskusija u savremenoj sociologiji o karakteru savremenog društva i uloge koju tehnologije, informacije, komunikacija i saradnja, odnosno kooperacija igra u njoj. Teorija informacionog društva razmatra ulogu informisanja i informacione tehnologije u društvu, pitanje koji će se ključni pojmovi koristiti za karakterizaciju savremenog društva i kako da se definišu takvi koncepti. Ekonomija zasnovana na znanju podrazumijeva skup vještina, sposobnosti i kompetencija kojima se stvaraju inovacije, rješavaju razni problemi i djeluje na opštu dobrobit. Da bi se koncept ekonomije zasnovane na znanju ostvario potrebno je snažno, moderno i neprekidno usavršavanje, značajno ulaganje u istraživanje i razvoj, naučna i kulturna politika društva, sistemska i strukturna ekonomska rješenja, snažna informaciono-telekomunikaciona infrastruktura te adekvatan regulatorni okvir.

LITERATURA

Članci i knjige:

- [1] Prof. dr Branko Krsmanović, Specifičnosti ekonomije zasnovane na znanju, Deveti međunarodni simpozijum o korporativnom upravljanju – Mjesto i uloga države u regulaciji privrede, Banja Vrućica, 2014.
- [2] Miroslav Prokopijević, Ekonomija zasnovana na znanju, http://www.bos.rs/cepit/evolucija/html/13/ekonomija_znanja.htm

- [3] Margaret Sambell, Strategic Skills Assessment for the Digital Economy, UK Sector Skills Council Ltd / Skillset / Creative & Cultural Skills 2009, Publication by SSCs
- [4] Gojko Rikalović, Razvojna i ekonomska politika i kreativni capital, Škola biznisa, Broj 2/2010
- [5] Prof. dr Miomir Jakšić, Ekonomija zasnovana na znanju i makroekonomske performance, http://www.ekof.bg.ac.rs/nastava/osnovi_makro_ekonomije/radovi/m-jak/JAK-54.pdf
- [6] Pavle Jakovac, Znanje kao ekonomski resurs: osvrt na ulogu i značaj znanja te intelektualnog kapitala u novoj ekonomiji znanje, http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=128096
- [7] Robert Dimitrovski, Menadžment znanja kao poslovna strategija, Škola biznisa Broj 2/2010
- [8] Cvijetin Maletić, Poslovna inteligencija, Digitalna ekonomija, <http://doisrpska.nub.rs/index.php/OIK/article/view/949/0>
- [9] Stanko Stojiljković, Mozak na Čipu, hoće li mašine da iskorene ljude. Samostalno izdanje, 2009
- [10] Dr Branko Krsmanović, Dr Stanislav Polić, Informacione tehnologije u računovodstvu i reviziji, Bijeljina, juni 2008.
- [11] Naveen K. Vodapalli, Critical Success Factors of BI Implementation, Master's Thesis Report, 2009.

Web sajтови :

- [1] www.vps.ns.ac.rs/nastavnici/Materijal/mat2648.ppt
- [2] http://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge_economy
- [3] <http://www.kmworld.com/Conference/Speakers/Steve-Barth.aspx>
- [4] http://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge_management
- [5] <http://jburg.typepad.com/future/2008/01/knowledge-vs-in.html>
- [6] <http://www.forbes.com/sites/joemckendrick/2012/07/19/fastest-growing-category-of-cloud-computing-business-intelligence-and-analytics/>
- [7] <http://www.accenture.com/us-en/outlook/Pages/outlook-online-2011-business-impact-cloud-computing.aspx>
- [8] http://blogs.forrester.com/boris_evelson/12-02-16-to_be_to_cloud_or_not_to_be_not_to_cloud_bi
- [9] en.wikipedia.org