

# PARDIGME EKONOMIJE ZASNOVANE NA ZNANJU

## ECONOMIC PARADIGMS BASED ON KNOWLEDGE

**Prof. dr Branko Krsmanović,**  
Redovni profesor Fakulteta poslovne ekonomije u Bijeljini  
Univerziteta u Istočnom Sarajevu

**Marko Krsmanović, master,**  
Fond PIO Republike Srpske

**Abstrakt:** Američki filozof Kuhn napisao je „Naredni prelazak iz jedne paradigme na drugu preko revolucije je obično razvojni model zrele nauke“. Ključno pitanje je da li su ekonomija i informacione nauke dovoljno „sazrele“ da bi došlo do promjene paradigme? Primjena informacionih i komunikacionih tehnologija postaju pokretači nove ekonomije zasnovane na znanju. U takvom poslovnom okruženju znanje više nego ikada ranije, postaje sve važnije, do mjere da je danas znanje postalo najvažniji resurs poslovanja. Potencijalne „paralize migracije paradigme“ posljedica su nesposobnosti ili odbijanja da se vidi dalje, odnosno da se razmišlja drugačije. Živimo u informatičkom društvu kojega karakteriše snažan rast naučnog i nenaučnog znanja, tehnika zasnovanih na znanju, različite vrste mehanizovanog znanja te širenje informacionog sektora i povećanje investicija u tehnički razvoj. Znanje postaje ključni ekonomski resurs bez koga nema ekonomskog rasta i razvoja. Tradicionalni resursi sve više ustupaju mjesta novim ekonomskim resursima poput znanja, visokih tehnologija te informacijama i inovacijama. Rezultati brojnih istraživanja nedvosmisleno pokazuju da bi čak i umjereno povećanje kvantuma znanja moglo značajno povećati bruto domaći proizvod, što je i bio povod da je Evropska unija kao centralni ekonomski pravac izabrala stvaranje „društva znanja“. Nadalje, u radu se govori i o značaju obrazovanja, uticaju globalizacije, mogućim zloupotrebama znanja, tehnologiji primjene znanja kao i primjerima iz prakse.

### UVOD

Najznačajnija karakteristika ekonomije zasnovane na znanju jeste princip obilja, koji proizilazi iz činjenice da znanje ne može da bude potrošeno. Na mjestu glavnog izvora ekonomskog rasta znanje je zamijenilo kapital. U takvim uslovima,

proizvodnja, distribucija i upotreba znanja čine glavni pokretački motor procesa održivog rasta, stvaranja bogatstva i mogućnosti zapošljavanja u svim oblastima. Kroz primjenu nauke i tehnologije u svim oblastima privrede, ekonomija znanja može da dovede do povećanja zapošljavanja, što je u današnjim uslovima globalne neizvjesnosti cilj ekonomije svih zemalja u razvoju. Iako se spontana migracija na paradigmu zasnovanu na znanju realno dešava u svijetu, kod nas se zanemarljivo malo o tome raspravlja.

U priči o ekonomiji znanja neizostavljivo se mora raspravljati o „pravilnom“, odnosno funkcionalnom obrazovanju, koje pospješuje produktivnost u svim segmentima i generiše mnoge društvene aspekte. Da bi se to ostvarilo, potrebno je posmatrati obrazovanje kao nacionalni intelektualni kapital, a učenje kao stil života koji podrazumijeva kontinuirano razvijanje pojedinca i društva, na način da granice njihove sposobnosti blijede i da ih ka razvoju podstiču sopstvene vizije i ideje. Poseban akcenat se stavlja na nove ideje, jer u sadašnjici preopterećenoj informacijama, ideje čine ključnu razliku i osiguravaju mogućnost prodaje i razvoja tržišta.

Konkurentnost određenih organizacija i privreda zemalja i do sada je ležala u sposobnosti upravljanja raspoloživim ekonomskim resursima, a ova vještina još više dobija na značaju u segmentu neophodnosti upravljanja resursom znanja, koji je vrlo složen.

### 1. FUNKCIJA ZNANJA U DOPRINOSU EKONOMSKOM RASTU

Nesposobnost ili odbijanje da se vidi dalje od postojećih modela razmišljanja predstavlja paralizu paradigme. Pred menadžmentom poslovnih organizacija, odnosno stručnom javnošću u cjelini, nalaze se dvije alternative. Odabir prve znači

spremnost da prihvate činjenicu da je ekonomija zasnovana na znanju postala stvarnost i da su potrebne fundamentalne promjene u pristupu ili pretpostavkama da bi se održala konkurentna prednost na sve zahtjevnijem svjetskom tržištu. Druga alternativa je pak podlijevanje prisustvu paralizirane nove paradigme, odbijajući stvarnost i neprihvatajući neminovnu stihijsku migraciju na novi nivo. Šanse za one koji mogućnosti uoče ranije su uglavnom uvijek veće. Promjenu nije dovoljno samo čekati i slijediti, potrebno je biti njen inicijator i kreator, a za takav poduhvat neophodno je razmišljati bez tereta postojeće ekonomske paradigme. Sadašnje društvo nameće potrebu kontinuiranog istraživanja i postavljanja pitanja zašto dolazi do grešaka i neuspjeha, a upravo promjena paradigme ima tendenciju da se pojavi kao odgovor na ova pitanja.

Ljudski resursi su determinisani kvalitetom i kvantitetom znanja i obrazovanja, na kojima je i zasnovan ključni koncept ekonomije znanja. Temelji, dakle, ovog koncepta, mogu da se tretiraju na kao poslovni proizvod, odnosno kao proizvodi i usluge koje karakteriše inovativnost i korišćenje intelektualnih sposobnosti za njihov razvoj. Ovi proizvodi i usluge se mogu izvoziti uz povratak visoke vrijednosti. Drugi način za posmatranje znanja i obrazovanja jeste kao produktivno sredstvo.

### 1.1. OBRAZOVANJE U USLOVIMA GLOBALIZACIJE

Ukoliko današnje društvo želi da se predstavi kao prestižno i moćno, apostrofiranje uloge i razvoja nauke je pravi recept. Naravno, gorivo za nesmetano funkcionisanje motora ekonomskog rasta je bezrezervno – znanje. Međutim, nijedno društvo, niti poslovna organizacija se neće transformisati u organizaciju/društvo znanja bez obrazovanja, nego je potrebna nedvosmislena riješenost da se ulaganja u obrazovanje ne posmatraju isključivo kao trošak, nego kao neophodna investicija.

Uz ovakav pogled kadrovi bi mogli da se uz različite motivacione faktore i često novo kombinovanje i korišćenje znanja i vještina, razvijaju do svojih punih potencijala, te na taj način obezbijede maksimalnu korist organizaciji i društvu kojima pripadaju. Vrijednost zaposlenih kadrova na tržištu kroz cijenu njihovog rada određuje količina znanja koju posjeduju. U ovom smislu, obrazovanje dakle ispunjava svoju funkciju samo ako omogućava ljudima da steknu korisna i isplativa znanja, koja će im omogućiti da budu konkurentni na tržištu. Nova saznanja, stručne vještine i profesionalne obučenosti moraju biti

takve da odgovore na izazove ekonomije zasnovane na znanju. Obrazovanje u cijelom svijetu je pod pritiskom da odgovori zahtjevima novog, iskoristivog znanja i informacijski intenzivne globalne ekonomije. Funkcionalno-upotrebno znanje treba da bude prioritet obrazovne politike svake zemlje, pogotovo manje razvijenih zemalja, koje u funkciji povećanja bruto društvenog proizvoda treba da postave reforme obrazovanja kao prioritet. Nakon takve reforme, privrede bi mogle da budu konkurentne u izvozu roba i usluga u kojima je sadržano znanje, ali i kroz direktan izvoz znanja i obrazovanja. Na Forbes-ovoj listi 10 najperspektivnijih poslova za 2016. godinu nalazi se deset zanimanja<sup>25</sup> koja uopšte nisu postojala prije deset godina<sup>26</sup>. Iz ovoga proizilazi da se danas školuju osobe koje će vrlo moguće u budućnosti obavljati zanimanja koja trenutno ne postoje, pa se postavlja pitanje: da li će im čisto reproduktivno znanje biti od koristi? Globalizacija smanjuje prostor i vrijeme, i pored razmjene novca, investicija, roba, dovodi do razmjene znanja, uglavnom preko svojih ključnih igrača – multinacionalnih kompanija. Protok tehnologije, ekonomije, znanja, ljudi, vrijednosti i ideja je izuzetno olakšan, i to je dovelo da jakog uticaja globalizacije na obrazovne sisteme svih zemalja. Prije nekoliko decenija uspješnost obavljanja posla je mogla da zavisi od teorijskog znanja stečenog tokom obrazovanja, međutim u vrijeme kada su informacije na dohvataju ruke svima, presudan uticaj ima znanje da se priđe informacijama i njima upravlja, zatim razvijanje sposobnosti povezivanja, zaključivanja, razumijevanja suštinskih problema, prilagođavanja tehničko-tehnološkom napretku, kao i primjeni cjeloživotnog učenja. Sposobnost zemalja da odgovore ovom izazovu se vidi u brzini da, prije svega, prepoznaju obrazovanje za globalno tržište kao izazov, a zatim da na njega i odgovore, stvarajući preduslove za svoje stanovnike i poslovne organizacije da uzmu aktivno učešće u globalnoj radnoj snazi. Učešće je dvosmjerni proces, koji uključuje i primanje i doprinos.

Radnici koji posjeduju adekvatna znanja iz oblasti informaciono-komunikacionih tehnologija i mobilnih tehnologija su dio globalne radne snage. Neki od primjera zajedničke globalizacije u obrazovanju su rast otvorenog sistema i sistema učenja na daljinu, online kursevi, virtuelni ili

<sup>25</sup> 1. Naučnik za proučavanje podataka; 2. Menadžer za poreze; 3. Arhitekta za rješavanje problema; 4. Menadžer za angažovanje; 5. Kreator mobilnih telefona i aplikacija; 6. Menadžer ljudskih resursa; 7. Asistent fizičar; 8. Menadžer proizvoda; 9. Softverski inženjer; 10. Menadžer za reviziju.

<sup>26</sup> Analiza je napravljena na osnovu podataka sa sajta Glassdoor, uzimaju u obzir tri kategorije: zarada, prilika za karijeru i broj otvorenih radnih mjesta za određenu poziciju, u period 8. januar 2015 – 7. januar 2016.

online univerziteti, mobilno učenje, međunarodna razmjena programa, međunarodna partnerstva u nastavi i učenja u grupi, klasi ili individualnom nivou. Nažalost, primjeri ovakvih praksi u našem poslovnom okruženju se javljaju samo sporadično, jer u svijesti ljudi još uvijek znanje i edukacija nisu prihvaćeni kao nužni obavezujući način života. U takvom ambijentu se neminovno javlja nepovezanost tržišta rada i obrazovnog sistema, pa je tako jedan broj zanimanja itekako suficitaran, dok su drugi deficitarni. A, i za jedne i za druge problem predstavlja kvalitet, kao i činjenica da i mali broj kadrova koji u takvom okruženju dostignu potrebnu stručnost, često kao izvozni artikal doprinose razvoju drugih zemalja u svijetu, ne upuštajući se u „borbu sa vjetrenjačama“ koja bi im predstojala u pokušaju da izaberu da budu inicijalna kapisla razvoja našeg poslovnog okruženja.

Utisak je da ne postoji zrelost, spremnost i izvjesnost kvaliteta za na primjer potez sličan onome koji je povukla jedna od najrazvijenijih zemalja svijeta po pitanju informacionih tehnologija – Južna Koreja.

U ovoj zemlji su informacione tehnologije uvedene u silabuse na svim nivoima obrazovanja, sa akcentom na open source tehnologiju i Linux operativne sisteme.

#### 1.1.1. PROBLEMI ZLOUPOTREBE ZNANJA

Znanje je resurs koji podliježe zloupotrebi. U vrijeme ekspanzije informacione tehnologije korisnici računara imaju sve veću kontrolu nad svojim računarskim resursima, ali su zato i mogućnosti zloupotrebe sve veće. Hakerski napadi, cyber kriminal, zloupotrebe platnih kartica, krađa identiteta su samo neki od primjera zloupotrebe znanja.

Ono što je karakteristično u borbi protiv zloupotrebe znanja, jeste činjenica da je za vještinu izvršavanja zloupotrebe posredstvom informacione tehnologije ponovo neophodno znanje. Dakle, dok su jedni fokusirani na korišćenje znanja u svrhu društvenog napretka, drugi koriste svoja ili tuđa znanja kako bi ostvarili privatnu korist, najčešće nelegalnim putem. Zbog toga upravljanje znanjem predstavlja ključni segment, kako se ne bi stvorila atmosfera nesigurnosti u pogledu korišćenja inovativnih rješenja.

Potrebno je što više raditi na razvoju i primjeni preventivnih mjera, čija aplikacija definitivno iziskuje manje vremena i troškova u poređenju sa saniranjem situacije kada do zloupotrebe već dođe. Preporuke su svakako precizno definisane politike bezbjednosti informacija, interna IT revizija,

kriptografska zaštita informacija, koji uz pravilnu primjenu dovode do zaštite poslovnih interesa.

## 2. TEHNOLOGIJA PRIMJENE ZNANJA

Ekspanzija informacione tehnologije i automatizacija poslovnih aktivnosti i procesa predstavljaju istinski fenomen današnjice – fenomen koji polako, ali sigurno, kreira novo informaciono društvo – društvo ekstremno zavisno od znanja. Mnoga savremena softverska rešenja su dostupna, ali svoju punu efikasnost mogu da ostvare samo ukoliko se primjenjuju na pravi način, za šta je ponovo neophodno znanje. Neki od tih softverskih rješenja su: ERP (Enterprise Resource Planning) - sistem za planiranje resursa preduzeća, i noviji EIM (Enterprise Information Management) – sistem za upravljanje informacijama preduzeća. ERP sistem je računovodstveno orijentisan informacioni sistem za identifikovanje i planiranje širokih resursa preduzeća koji su potrebni za nabavku, proizvodnju, distribuciju, računovodstvo i procesa naručivanja od strane potrošača, dok je EIM sistem skup poslovnih procesa, disciplina i prakse koje se koriste za upravljanje informacijama kreiranih od podataka poslovne organizacije.

Korišćenjem EIM sistema, poslovne organizacije mogu da unaprijede svoje poslovanje u smislu umanjenje različitih rizika i neefikasnosti, koji nastaju kao posljedica lošeg upravljanja poslovnim informacijama (propust u usklađivanju sa zakonskim i regulatornim odredbama, nezadovoljstvo kupaca, niža produktivnost rada...). U nastavku, fokus će biti na EIM tehnologiji, predstavljenoj kroz konkretan model za maksimalno korišćenje prednosti ove tehnologije, koji je kreirala poslovna organizacija Gartner.

### 2.1. POSLOVNA ORGANIZACIJA GARTNER I NJEN MODEL ZA DOSTIZANJE ZRELOSTI EIM TEHNOLOGIJE

Gartner je američka firma, osnovana 1979. godine, koja je vodeća u svijetu po pitanju istraživanja i savjetovanja iz oblasti informacionih tehnologija, a njeni klijenti su najveće korporacije, vladine agencije i tehnološke kompanije iz 90 zemalja. Jedan od korisnih i praktičnih modela koji je ova firma razvila je i model za dostizanje zrelosti EIM tehnologije. Ova kompanija svojim klijentima pruža neophodan uvid u situaciju u vezi sa tehnologijom, koja im je neophodna da bi donosili ispravne odluke svakodnevno, kao i da procjenjuju status svojih programa upravljanja informacijama. Za razliku od postojeće ustaljene prakse upravljanja informacijama (koje imaju tendenciju

da se fokusiraju samo na određena odjeljenja ili na određene aplikacije), EIM predstavlja integrisani pristup dosljednog upravljanju informacijama (strukturiranim i nestrukturiranim sadržajem) u cijeloj poslovnoj organizaciji. Za to je potrebno adekvatno znanje, ali i velika posvećenost, sponzorstva menadžmenta, podrške od strane službi informacionih tehnologija i svih lidera poslovnih jedinica. Za pomoć u obavljanju ovih aktivnosti kompanija Garnter je kreirala proces dostizanja modela zrelosti EIM u šest faza.

Opisi šest faza modela zrelosti će omogućiti liderima zaduženi za informacione tehnologije da identifikuju u kojem nivou modela zrelosti se trenutno nalaze njihove poslovne organizacije, kao i to koje radnje bi u svakoj fazi zrelosti modela jedna poslovna organizacija trebalo da preduzme da bi prešla na sljedeći nivo modela zrelosti. Faze se ne mogu preskakati, jer bi to za rezultat imalo

slabost i nedostatak u EIM programu, kao i neuspjeh u kasnijoj primjeni nove tehnologije rada. Osnovni preduslov za ovo je znanje. Koraci prije početka EIM programa su sljedeći:

1. ilustracija mogućih rizika za poslovne organizacije koje nemaju EIM, sa primjerima organizacija koje su zbog toga propale,
2. procjena mogućnosti i spremnosti određene poslovne organizacije da prevaziđe trenutne prakse za upravljanje informacijama,
3. precizno kreiranje scenarija za poslovne organizacije, koji ilustruju prednosti koje bi trebalo ostvariti na svakom nivou modela zrelosti.

U tabeli 1. se nalazi prikaz šest nivoa zrelosti modela EIM koje firme treba da prođu, kao i osnovne karakteristike poslovnih organizacija na svakom nivou.

Tabela1. Šest nivoa zrelosti i njihova obilježja

NIVO	OBILJEŽJA
<b>0 - Nesvjesni</b>	Neotpornost na neuspjehe, loše usluge i niska produktivnost rada
<b>Akcija:</b>	Adekvatna obuka za planere, arhitekte i poslovne lidere
<b>1 - Svjesni</b>	Definisane neformalne smjernice za upravljanje informacijama koje se koriste u izolovanim slučajevima – kada je neizbježno
<b>Akcija:</b>	Formalno usvajanje strategije EIM, koja pokazuje kako se EIM usaglašava sa drugim strateškim inicijativama
<b>2 - Reaktivni</b>	Ne vidi se potreba za koordinacijom širokog upravljanja informacijama, vrši se formalizacija ciljeva za razmjenu informacija za postizanje operativne efikasnosti. Poslovna organizacija se bavi kvalitetom informacija samo kad problem postanu očigledni. IT organizacija postaje svjesna značaja metapodataka, ali ne upravljaju time na strateški način. Ne postoji strategija upravljanja sadržajem poslovne organizacije.
<b>Akcija:</b>	Menadžment afirmiše potrebu za EIM kroz rješavanje ukrštene – funkcionalnosti problema i usklađivanja. Planeri i arhitekte pripremaju scenarij i poslovne slučajeve EIM.
<b>3 - Proaktivni</b>	Informacije se prihvataju kao neophodan uslov za bolje poslovanje, i sa nivoa projekta upravljanja informacijama se prelazi na EIM. Informacije podržavaju procese optimizacije. Postavljaju se posebni standardi za tehnologiju upravljanja informacijama.
<b>Akcija:</b>	Formalno predložiti poslovni slučaj za EIM i koristiti sve mogućnosti rada poslovnih jedinica za identifikaciju upravljanja informacijama poslovne organizacije.
<b>4 - Upravljanje</b>	Viši menadžment prepoznaje informacije kao strateško poslovno sredstvo i spremno finansira program EIM. Definišu se politika i standardi za postizanje konzistentnosti. Posebna grupa koordinira sve aktivnosti EIM. Politike i ovlašćenja su dokumentovane. Sprovode se monitoring sistemi i automatizovano profilisanje podataka za kvalitet podataka. EIM postaje sastavni dio procesa za planiranje, projektovanje i razvoj aplikacija.
<b>Akcija:</b>	Inventarisati odjeljske aktivnosti upravljanja informacijama i resursima, da bi ih povezali sa ukupnom strategijom EIM-a. Reklamirati EIM kao cjelovit program, umjesto niza pojedinačnih projekata. Kreirati uravnotežen izvještaj rezultata za upravljanje informacijama.
<b>5 - Efikasnost</b>	Informacije se eksploatišu u čitavom lancu snabdjevanja informacijama, posredstvom sporazuma o nivou usluga, za stvaranje dodatne vrijednosti i povećanje efikasnosti poslovne organizacije. Primjena i monitoring upravljanja informacijama su automatizovani u cijeloj poslovnoj organizaciji. Ostvareni su osnovni ciljevi EIM-a: 1. Integrisani domeni osnovnih podataka, 2. Neprimjetni tokovi informacija, 3. Upravljanje metapodacima i semantička usklađivanja, 4. Integracija podataka preko IT portfelja i 5. Jedinstven sadržaj.
<b>Akcija:</b>	Sprovesti sve tehničke kontrole i procedure za zaštitu od samozadovoljstva.

Ovaj model će umnogome olakšati rad liderima informacionih tehnologija koji se u svojim poslovnim organizacijama zalažu za nove strategije, budući da se većina poslovnih organizacija nalazi u ranim fazama zrelosti EIM-a.

## 2.2. METODOLOGIJA ŠEST SIGMA

Šest Sigma je najefikasnija metodologija rješavanja problema za poboljšanje poslovnih i organizacionih performansi poslovne organizacije, odnosno metodologija za minimiziranje grešaka i maksimiziranje vrijednosti koja je postala nužna potreba u ekonomiji zasnovanoj na znanju.

Ova metodologija pomaže organizacijama svih veličina da ostvare dramatično poboljšanje vrijednosti i za svoje klijente, i za kompaniju. Neki od primjera zapanjujućeg poslovnog uspjeha, do koga je došlo uz korišćenje metodologije Šest Sigma, ostvarile su firme General Electric, koji je u periodu od 5 godina profitirao od 7 do 10 milijardi dolara; zatim Banka Amerika, koja je u roku od 3 godine uštedjela stotine miliona dolara, smanjujući vremenski ciklus više od polovine i smanjujući broj grešaka obrade za cijeli red veličine; kao i kompanija koja je začela primjenu Šest Sigma – Motorola, koja je uštedjela 2,2 milijarde dolara za četiri godine.

Polazeći od činjenice da svaka greška organizacije ili osobe imaju svoju cijenu, Šest Sigma je proces koji proizvodi manje od 3,4 greške na milion mogućnosti za pojavu greške. Ova metodologija pomaže menadžmentu da ocjeni primjenjivost bilo koje specifikacije koristeći takozvano „džogiranje mozga“, odnosno akronim RUMBA<sup>27</sup> (Realno, Razumljivo, Mjerljivo, Uvjerljivo i Dostižno), koji daje odgovore na pet ključnih pitanja: Da li je specifikacija zasnovana na realnoj proceni stvarnih potreba naručioca? Da li je specifikacija jasno formulisana i definisana tako da niko ne može da je pogrešno tumači? Da li karakteristike performanse prema specifikaciji mogu da se izmjeriti? Da li zaposleni organizacije nastoje da zadovolje specifikaciju? Može li nivo i opseg specifikaciji da bude postignut?

Koliko dobro se određena karakteristika izvršava u odnosu na svoje zahtjeve se mjeri pomoću Sigma skale. Na primjer, ako je kritična karakteristika neispravna 31% slučajeva, može se reći da ta karakteristika radi na Dva Sigma. Ali ako radi na 93,3% usaglašenosti, kaže se da ona radi na Tri Sigma. Tabela 1 pokazuje skalu Sigma vrijednosti.

Tabela 2. Skala Sigma vrijednosti

Sigma	Procenat neispravnih	Kvarovi na milion
1	69	691,462
2	31	308,538
3	6.7	66,807
4	0.62	6.210
5	0.023	233
6	0.00034	3,4
7	0.0000019	0.019

Ako karakteristika radi na Tri Sigma, to znači da varijacija u njenom radu prelazi prihvatljivi nivo od 6,7% slučajeva, odnosno da je karakteristika defektna u 6,7% slučajeva, ili 66,700 puta od milion. Ovaj primjer neispravnosti ili kvara može da bude jedan proces fakturisanja koji prelazi duže od dozvoljenog roka kompanije, ili kovani zavrtanj koji je duži od zahtjeva kupaca i tako dalje. Ono što su otkrili autori metodologije Šest Sigma je da kada se svaka kritična karakteristika u sistemu - proizvoda, usluga, transakcija - izvršava na nivou Šest Sigma, rizik da individualne karakteristike budu netačne je dovoljno mali (0.00034% ili 3,4 defekta na milion mogućnosti) da se cjelokupan sistem i dalje obavlja na zavidnom nivou kada su svi dijelovi sastavljeni zajedno. Pa čak i kada su dugoročni efekti neminovno ušli u svaku karakteristiku, ukupna performansa sistema je ostala visoka. Ovakva metodologija pruža poslovnim organizacijama potpuno nov metod za "takmičenje" na globalnom tržištu.

Međutim, mnogi menadžeri, bez obzira na proučavanje ove metodologije i njenih alata, nisu uspjeli da postignu dobre rezultate. Jedan od razloga koji se krije iza tih neuspjeha jeste slabo upravljanje podacima i informacijama, o čijem značaju se govorilo u dijelu posvećenom upravljanju informacijama poslovne organizacije – EIM. Takođe, metodologija Šest Sigma mora biti zasnovana na znanju, a njen suštinski element je kvalitetna tehnologija podataka – DT<sup>28</sup>. Tehnologija podataka je naučna metodologija koja se bavi:

- Tehnikama mjerenja, prikupljanja, skladištenja i preuzimanja podataka,
- Statističkom analizom podataka,
- Kreiranjem informacija iz podataka,

<sup>27</sup> Realistic, Understandable, Measurable, Believable and Attainable

<sup>28</sup> Data Technology

- Modeliranjem statističkih proračuna iz podataka,
- Stvaranjem neophodnih znanja iz informacija i podataka,
- Dijagnozama i kontrolama nad aktuelnim događajima iz statističkih modela,
- Predviđanjem budućnosti (simulacije) iz statističkih modela.

## ZAKLJUČAK

Ukoliko se želi govoriti o razvoju ekonomije u sadašnjici, treba se, prije svega, prepoznati da osnovni resursi danas nisu ni materijalni ni finansijski. Znanje je osnovni resurs danas i kao takvo mora zauzimati centralno mjesto u ekonomskoj nauci. Da bi se to desilo potrebno je da dođe do promjene svijesti i razmišljanja, potrebno je izaći iz dobro poznatih okvira i prigrliti promjene koje su neporecivo nastale.

Konzervativna razmišljanja suštinski koče napredak i razvoj. To, nažalost, većinsko mišljenje, mora biti nadjačano da bi se u potpunosti prihvatila promjena paradigme na ekonomiju zasnovanu na znanju. Ovaj novi izraz zaživjeo je i u zvaničnim dokumentima, kao i u stručnim akademskim raspravama. Tačne i blagovremene informacije ključne su za ekonomski razvoj i kao takve zauzimaju istaknutu poziciju u globalnoj ekonomiji. Fokus je pomjeren sa prirodnih resursa na znanje i informacije. Cilj i glavno obilježnje nove ekonomije je praktična primjena teorijskog znanja.

Ekonomski rast i razvoj postao je nemoguć bez znanja kao ekonomskog resursa. Znanje se posmatra i kao strateški resurs jer se upotrebom ne troši, nego samo dobija na vrijednosti. Primjena znanja u kreiranju budućnosti je imperativ i put razvoja. Evropska unija je pri izboru stvaranja društva znanja, kao najznačajnijeg razvojnog ekonomskog pravca, bila svjesna činjenice da čak i umjereno uvećanje kvantuma znanja u društvu može znatno povećati ostvareni bruto društveni proizvod. Preporuka za organizacije koje žele da postanu ili ostanu uspješne u susretu sa najavljenim izazovima bi glasila da treba na vrijeme da koriste inovativne alate koji su im na raspolaganju i koji su pokazali uspjeh u drugim organizacija, kao planske pretpostavke na osnovu kojih bi definisali svoje strateške planove.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Alexandre Gachet, Pius Haettenschwiler, Developing intelligent decision support systems: A bipartite approach, 7<sup>th</sup> KES Conference, Springer-Verlag, (LNAI 2774), Berlin Heidelberg, Germany: pp 87-93
- [2] Balaganapathi Devarakonda, Role of learner in globalised education, Overseas Press, New Delhi, 2012
- [3] David Newman, Debra Logan, Gartner Introduces the EIM Maturity Model, 2008
- [4] Ezzat Molouk Kenawy\* and Mohamed Fathy Abd-El Ghany, Knowledge-based economy versus traditional economy: competition or integration, Ozean Journal of Applied Sciences 5(1), 2012
- [5] Firestone M. J., Doing Knowledge Management, [http://www.kmci.org/media/Doing\\_KM.pdf](http://www.kmci.org/media/Doing_KM.pdf); Information and Knowledge Management, 2009-2010
- [6] Ian Brinkley, The Knowledge Economy: How Knowledge is Reshaping the Economic Life of Nations, The Work Foundation, March 2008, London
- [7] Young H. Park, Sung H. Park, Knowledge-based Six Sigma for management innovation
- [8] Miroslav Prokopijević, Ekonomija zasnovana na znanju, [http://www.bos.rs/cepit/evolucionija/html/13/ekonomija\\_znanja.htm](http://www.bos.rs/cepit/evolucionija/html/13/ekonomija_znanja.htm)
- [9] Pavle Jakovac, Znanje kao ekonomski resurs: osvrt na ulogu i značaj znanja te intelektualnog kapitala u novoj ekonomiji znanja, [http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=128096](http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=128096)
- [10] Stanko Stojilković, Mozak na Čipu, hoće li mašine da iskorene ljude. Samostalno izdanje, 2009
- [11] Slobodan R. Petrović, Znanjem protiv zloupotrebe znanja, <http://www.singipedia.singidunum.ac.rs/attachment.php?attachmentid=1011&d=1278668001>, Publication Date: 5 December 2008/ID Number: G00160425
- [12] Toolkit Case Study: Making EIM Sustainable at Anglo Platinum
- [13] Željko Grubješić, Faktori – potencijali i njihov uticaj na kvalitet ekonomije preduzeća. Magistarski rad, Panevropski Univerzitet Apeiron, Banja Luka, Fakultet poslovne ekonomije
- [14] [www.forbes.com](http://www.forbes.com); The most promising jobs of 2016; <http://www.forbes.com/sites/kathryndill/2016/01/20/the-most-promising-jobs-of-2016/#5c6cd04642f2>