



## ZNAČAJ INOVATIVNOSTI ZA EKONOMSKI RAZVOJ

Milija Bogavac<sup>1</sup>

**Režime:** Inovativnost je velika sposobnost preobražavanja postojećih ideja u korisne nove oblike ili kombinacije koje su toga časa drugačije da izgledaju sasvim nove. To omogućava da se dosegnu ciljevi razvoja kao sasvim nove stvari i da se omogući (vrhunsko) korišćenje naučnih i tehnoloških rezultata i potencijala. Koncept i proces usaglašavanja ciljeva valjani su samo ako se izvode na jasno definisanoj strukturi i hijerarhiji strategije. U današnjim složenim uslovima presudna je uloga inovativnosti i inovacija. Za inovativnost je, s jedne strane, karakteristična potreba da se ideje sve više umnožavaju, s druge strane, da se pretaču u tehnološke inovacije.

Razvoj vođen informacionim tehnologijama, s jedne strane, doprinosi ubrzanom povećanju produktivnosti i, za razliku od prethodnih tehnologija, utiče na globalizaciju jačajući stvarne i finansijske veze. S druge strane, ne samo da podstiče promet proizvoda, nego i stvara informatičke proizvode velike tržišne vrednosti. Ono što je kod informacijskih tehnologija važno, jeste delovanje znanja na samo znanje kao glavni izvor produktivnosti. A, inovativnost doprinosi da se obezbede adekvatne kvalifikacije za obavljanje određenih poslova u privredi i društvu kao uslov nad uslovima za održivi privredni razvoj.

**Ključne reči:** inovativnost, inovacija, razvoj, preduzetništvo.

**Abstract:** Innovation is a great ability to transforming existing ideas into useful new forms or combinations that are different that moment to look brand new. It allows you to reach development goals as do new things and to enable the (top) the use of scientific and technological results and potential. The concept and process of harmonization objectives are valid only if made at clearly defined structure and hierarchy strategy. In today's complex conditions is the key role of innovation and invention. For inovativnost, on the one hand, the typical need to multiply more and more ideas, on the other hand, to transform the technological innovation.

Development driven by information technology, on the one hand, contributes to the rapid increase in productivity and, unlike previous technologies, strengthening globalization affects the real and financial relations. On the other hand, not only to promote sales, but also creates a large IT products market value. What is the importance of information technology, is the effect of knowledge of knowledge itself as a major source of productivity. And, innovative contributions to ensure adequate qualifications to perform certain tasks in the economy and society as a condition of the conditions for sustainable economic development.

**Key words:** innovation, innovation, development, entrepreneurship.

### UVOD

Uvažavajući tržište kao krajnji i presudni test preduzetničkog angažovanja i utroška široke lepeze različitih resursa, očigledno je da inovativnost u celom procesu privrednih aktivnosti dobija ključnu ulogu.

---

<sup>1</sup> dr Milija Bogavac, Univerzitet UNION, Fakultet za poslovno industrijski menadžment, Beograd

Ta uloga se ogleda u specifičnom značenju i snazi koju pojedina društva pridaju inovativnosti i njenoj realnoj zastupljenosti prema mogućnostima kojima neka zemlja raspolaže. Neke to čine kao nastavak već osvojenih, odnosno primenjenih izuma, a neke tragaju za novim, potpuno svesne tih vrednosti penjući se pokretanjem novih mehanizama (slobode na lestvici), stimulišući razvoj. To osvetljava društvo u pokretu i pojavu dugog trajanja u kontinuitetu što, istovremeno, omogućava sve veću zastupljenost onih inovacija koje su najstroženije a njihove refleksije na razvoj sve povoljnije, kako bi se relevantna znanja, karakteristična za informacione tehnologije, ponudila i bila pogodna za integracione procese. Značajno je, ipak, pitanje da li inovativnost zauzima adekvatno mesto zbog karakteristika uloge, koja menja odnose između društvene baze i nadgradnje, odnosno prirode i kulture i koliko to utiče na sve vidove ljudskog života?

## 1. INOVATIVNOST, INVENCIJA I INOVACIJA

Sušтина svih razvojnih promena, po svemu sudeći, ogleda se u inovativnosti. To što je toliko prisutna u celokupnom području ljudske aktivnosti, objašnjava činjenicu zašto inovativnost postaje uvodna tačka prilikom analize kompleksnosti nove ekonomije, društva i kulture u nastajanju, uključujući i individualnu invenciju, pa konačni rezultat ovisi o složenom obrascu interakcije. [2] Inovativnosti, u suštini, prethodi invencija (invencija = dosetljivost, dosetiti se) koja predstavlja ideju, [12] opis ili model za novo poboljšano sredstvo, proizvod, proces ili sistem. A, "treba se setiti da su interpretacije zapaženih činjenica obično ostale u domenu u kojem su inicijalno zapažene" - Ajnštajn. Najpre, dakle, nastane invencija, a zatim potencijalna inovacija, kao moguće upotrebljiv ili drugačije koristan novi izum, utemeljen u inovativnosti.

Završni član u invencijsko-inovacijskom lancu je inovacija, kao dokazana korisna novina. Zapravo, invencija je taj novi izum koji bi, možda, nekada mogao da bude upotrebljiv i koristan. U osnovi, prisutna su dva načina razmišljanja: konvergentno i divergentno razmišljanje. Pri konvergentnom razmišljanju sve su misli usmerene ka traženju jednog rešivog problema. Divergentno razmišljanje je, u suštini, predstavlja stvarni pokušaj otkrivanja što više rešivih varijanti". "Za inovativnost je karakteristična velika sposobnost preobražavanja postojećih ideja u korisno nove oblike ili kombinaciju koja je toga časa drugačija tako da izgleda sasvim nova". [12]

Invencija je, dakle, ideja, zamisao razvijanja do robe koja služi konačnoj upotrebi. Ta individualna inventivnost je očajnička potraga za znanjem, prosvetlosti, inspiracijom. "Utilitarni mehanički pronalasci do kojih su dolazili ljudi zanatlijskog tipa ranije, stajali su na izvoru moderne fizike. Oštar individualizam Galileja bio je kapitalizam nastupajuće kapitalističke klase". [9]

Progres je ranije, tako, transformisao uslove života, dok su njegovi bitni uzroci ostali netaknuti. Sadašnji "intelektualni" progres utiče da se ljudi menjaju, s obzirom na to da promena dolazi iznutra, što pomaže da se definišu razvojna rešenja, koja će omogućiti njihovo ostvarenje. Ali "intelektualci su zapravo ljudi koji poseduju moć govorne i pisane reči, a jedina osobina po kojoj se razlikuju od ostalih ljudi koji rade to isto, jeste pomanjkanje izravne odgovornosti za praktične stvari. To objašnjava jedan drugi nedostatak - nedostatak izvornog znanja, koje može pružiti samo zbiljsko iskustvo". [9]

Može se pretpostaviti da u toj metodološkoj neizvesnosti postoje koliko-toliko prihvatljivi teorijski sistemi. Oseća se duh koji je stajao iza izuzetnih poduhvata, duh racionalnog individualizma, duh koji je privlačio na to područje ljude jake volje i intelekta. Genije je jednostavan um koji pronalazi ono što niko ranije nije umeo da pronađe. Zato se u tome ne vide neki viši ciljevi i smisao, nego način na koji se pospešuje razvitak privrede i društva, tj. bolji način društvene primene novih, posebno, informacionih tehnologija, (što nije utopijsko obećanje nego stvarna mogućnost) za zaposlenost, razvoj zanimanja i kvalitet radnog mesta. Razvoj je, inače, pun protivurečnosti koje se ne mogu jednostavno ukloniti. Novo društvo je toliko snažno i globalizirajuće da preokreće čitav svet sebi u korist. Pri tome, iz igre izbacuje svoje protivnike kao i sve one, zapravo, sve veće delove stanovništva, koji mu nisu od koristi [2] a "izvanredno je veliki jaz između naše tehnološke prerasporenosti i naše društvene podrasporenosti". Pa,

"suočiti se sa bezobzirnošću realnog sveta i nedostatkom smisla u istoriji, može samo ona osoba koja je iznutra tome dorasla svojim školovanjem i iskustvom". [2]

## 2. INOVACIJA

Peter Drucker definiše inovaciju kao "specifičan alat preduzetnika, odnosno sredstvo pomoću koga on koristi promenu kao mogućnost za razvoj proizvoda ili usluga". [3] Inovacija u širem smislu reči predstavlja novi način pristupa ili rešavanja problema ili zadataka u najrazličitijim područjima ljudske delatnosti (umetnost, nauka, privreda, upravljanje, pravo, i dr.). U užem smislu reči, inovacijom se smatra novi način rešavanja problema ili zadataka u privredi (tehnicima, proizvodnji, organizaciji, marketingu, itd.). Novo rešenje je relativna stvar, tj. može obuhvatati primenu tuđeg iskustva, odnosno već poznatih rešenja koja još nisu primenjivana u određenoj sredini. Posebna vrsta inovacije su izumi, koje karakteriše apsolutna novost, tj. to su nova rešenja čija upotreba nije još nigde registrovana.

Inovacije se mogu kategorisati na nekoliko načina: [3]

Po profesionalnosti autora:

- profesionalne inovacije, i
- amaterske inovacije.

Po mestu stvaranja: (inovacije stvorene u random odnosu):

- preduzetničke inovacije, i
- inovacije individualnih inovatora.

Po vrsti:

- izumi - inovacije koje se štite patentom prema zakonu o patentima, i
- Know How (znati kako) kao skup znanja i iskustva potreban za definisani cilj.

Inovacije su često rezultat organizovanih istraživanja snažnih stručnih timova jakih korporacija, ili produkt male, ali inventivne i motivisane grupe eksperata u manjim kompanijama ili laboratorijama i naučnim institucijama. Inovacija je, sama po sebi, funkcija tri glavna činioca: prvo, kreiranje novog znanja u nauci, tehnologiji i u menadžmentu (bazičnih u inovacijama); drugo, raspoloživosti visoko obrazovane, same sebi programirane radne snage, koja može da koristi nova znanja za unapređenje produktivnosti (može biti i rezultat kvaliteta i kvantiteta obrazovnog sistema); treće, postojanja preduzetnika sposobnih i voljnih da preuzmu rizik transformacije inovacije u biznis. Ta se nadarenost dovodi u vezu sa postojanjem preduzetničke kulture, ali i sa otvaranjem institucija društva u pravcu preduzetništva.

Tako su "tehnološke inovacije, prema Schumpeterovoj verziji, preduzetništvo"[2] a "inovacije i preduzetništvo su u srcu nacionalne konkurentnosti".[7] Zbog toga bi značajan obrt mogao da se dogodi brzo, ukoliko bi na pomolu bila "ogromna" ulaganja u istraživanja i razvoj informacionih tehnologija (IT), za koje treba stvoriti arhitekturu koja zadovoljava potrebe kod svih tipova korisnika: prvo, onih koji se bave informacijama; drugo, onih koji se bave razvojem programa; treće, IT odeljenja koja održavaju sisteme i pružaju podršku, povezujući odgovarajuće programe (bez obzira na kojem su programskom jeziku pisani).[4]

Na polju razvoja (softvera, na primer) afirmisaće se, upravo, oni koji budu imali najmoćniji alat za razvoj i mogućnost da se informacija prilagodi standardu koji ljudi već koriste i na koji su se navikli. U međusobnoj povezanosti se menja tehnologija, društvo, privreda, kultura, zapravo sva područja koja je inovativnost zahvatila, tj. u koja je ona ušla ili upravo ulazi. To ukazuje na široke integracije znanja na novim osnovama, jer se stvara umrežena inovacijska sredina čija su dinamika i ciljevi postali, u velikoj meri, nezavisni. Inovativnost je jedina mogućnost da se bude uključen u univerzalni (digitalni) jezik i čistu logiku umrežavanja sistema i da se stvaraju tehnološki uslovi za vodoravnu, globalnu komunikaciju.

Inovacije su najzastupljenije u tri glavna tehnološka polja koja čine tehnologiju zasnovanu na elektronici:

1. mikroelektronika - tranzistori 1947. stvaranje električnih impulsa u brzom ritmu binarnog koda; čipovi - mikroprocesor 1971. koji su sada u milionima tranzistora;
2. računari - prvi je napravljen u Londonu 1943. i služio je za dešifrovanje poruka, na University of Pennsylvania, Philadelphia, koji je imao 30 tona, visok 2 m i zauzimao je površinu gimnastičke dvorane;
3. telekomunikacije, koje su 1970-ih omogućile umrežavanje revolucionarnom tehnologijom "prekidača" i novim vezama prenosa, pojačavaju učinke u povezanoj informatičkoj tehnologiji.

Pokretna telefonija se oslanja na računarsku moć prenošenja poruka, dajući istovremeno osnovu za računare i stvarnu nespupanu interaktivnu elektroničnu komunikaciju. Telekomunikacije su danas oblik obrade informacija; prenos i tehnologija veza se sve više razlikuju, ali se i povezuju u istu mrežu kojom upravlja računar.

Inovacija nastaje, uglavnom, u inovacijskim sredinama. "Pod inovacijskom sredinom razumijem poseban skup odnosa proizvodnje i upravljanja koji se temelji na društvenoj organizaciji koja ima zajedničku radnu kulturu i instrumentalne ciljeve namijenjene stvaranju novog znanja, novih procesa i novih proizvoda.... Ključni elemenat u tom smještajnom obrascu čini odlučna važnost kompleksa proizvodnje inovacija za cijeli sistem".[10]

Novi industrijski sistem nije ni svetski ni lokalni, nego novi izraz svetske i lokalne dinamike, a "globalizacija u tom kontekstu ne znači sveprožimajući uticaj univerzalnih procesa nego, naprotiv, proračunatu sintezu kulturne raznovrsnosti u obliku diferencirane logike i mogućnosti regionalnih inovacija". [2]

Sav ključni tehnološki razvoj, koji je vodeći na internetu tehnološkog razvoja, dizajniran je kao tehnologija slobodne komunikacije. Internet nije specijalni slučaj u istoriji tehnološke inovacije. Kontinuirani pristup tehnologijama omogućio je dostupnost tehnoloških sredstava svakome ko ima tehničko znanje i računarsku opremu. Arhitektura mreže je tehnološki otvorena, što proizlazi iz neprestanog procesa inovacija i slobodnog pristupa mreži.

Tako OECD definiše tehničko - tehnološke inovacije kao: "*prvo, upotrebu znanja i tehnologije za novu namenu sa komercijalnim učinkom, koji vodi do ostvarenja novog proizvoda; drugo, sniženje proizvodnih troškova za željene proizvode*".[1]

### **3. ODRŽIVI EKONOMSKI RAST**

Karakteristično za moderno doba je nastojanje da se postigne održiv ekonomski rast, zaposlenost, poveća životni standard i permanentno vodi borba da se zakoni i bogatstvo prirode upoznaju kako bi čovek svoj rad učinio lakšim, što sve više dovodi do pronalazaka.[12] Ti pronalasci namenjeni tehnološkom razvoju i povećanju produktivnosti sporo su prodirali u praksu već samim tim što se "neophodni preduslov za ostvarivanje održivog privrednog rasta i povećanja zaposlenosti sastojao u velikim investicionim ulaganjima i stvaranju nove privredne strukture".[5]

Najznačajnija dostignuća u tehnici 20-tog veka, nastala su sledećim redom: automobili, vasijski letovi, električna energija, mehanizacija u poljoprivredi, avioni, integrisana kola za računare, klimatizacija i hlađenje, primena kompjutera u tehnologiji, bioinženjstvo, kodovi i standardi.[11] Tehnološki razvoj koji se ostvaruje primenom inovacija, postaje činilac koji snažno utiče na industrijsku snagu zemlje, ali ga treba tražiti i u duhu održivog razvoja (sustainable development). On se ogleda u promenama sistema obrazovanja, organizaciji rada, utiče na trajanje rada, menjanje profesije, na nezaposlenost i drugo. Razvoj inventivnog rada i tehnoloških inovacija je najsigurniji put za povećanje produktivnosti i rešavanje problema razvoja.

Podsticanju tehnoloških inovacija doprinosi preduzetništvo razvijanjem svesti o značaju inovacija za sveukupni napredak privrede i društva. Tehnološke inovacije u audio-vizuelnom sistemu dominiraju, na primer, u komercijalnom oglašavanju; nova digitalna tehnologija sa novom mogućnosti prenosa i produkcije potpuno će promeniti televizijsku industriju, njeno programiranje i ponašanje gledalaca[8].

U polju telekomunikacija, telekomunikaciona industrija se pojavljuje kao jedna od pokretačkih snaga nove ekonomije, koja se karakteriše difuzijom informacionih tehnologija i njihovih primena. Zato je analiza evolucije produktivnosti telekomunikacione industrije kod različitih zemalja prvi korak ka razumevanju produktivnosti odgovarajućih nacionalnih ekonomija. Analiziraju se tzv. radni i totalni činioci produktivnosti telekomunikacionog sektora i korelišu sa stopom ekonomskog rasta.[6]

Telekomunikaciona industrija je postala dominantna u svetu, poslednjih deset godina. Zajedno sa naučno-istraživačkim institucijama ona je bazni intelektualni, kadrovski i razvojno-tehnološko-proizvodni resurs. Ove resurse treba dalje razvijati da bi se obezbedio neophodan transfer znanja i tehnologije.

Procesi teku takvom brzinom kakva u istoriji još nije zabeležena. U stvari, "poznavanje jednog problema je ključ za njegovo rešavanje". Mobilizacija po principu *dobiti* podrazumeva da u akciju krenete tek kada vidite svoju *prednost*. [10] Sa operativnog aspekta to podrazumeva "upotrebu tehnologije, procesa i upravljačkih procedura koje uvećavaju organizacionu konkurentnost kroz stratešku upotrebu elektronskih informacija".[1]

Izražen je akcenat ka prihvatanju inovacija, što uveliko određuje stepen i način na koji će neko tehnološko dostignuće biti prihvaćeno. Tako postoji veliki broj definicija koje veoma različito definišu, na primer, elektronsku trgovinu (kao novu instituciju). Sa aspekta usluga, elektronska trgovina se definiše kao instrument koji zadovoljava potrebe preduzeća, potrošača i rukovodstva sniženjem troškova, poboljšanjem kvaliteta i ubrzanjem usluga. Unosi se niz *inovcija* u proces tradicionalnog poslovanja, a naročito se smanjuje broj posrednika.

## ZAKLJUČAK

Poznavanje tržišta, razvojnih potreba i potencijala u celini, regionalno i po pojedinim sektorima, i utvrđena investiciona strategija i strategija industrijskog razvoja, neophodni su radi identifikovanja poželjnih investitora koji žele jasan uvid u stanje i potencijale pojedinih sektora, da bi investirali u ono što ih interesuje.

Bogatstvo informacija ima za posledicu siromaštvo pažnje i potrebu da se pažnja efektivno raspodeli na ogroman broj izvora informacija, samim tim što u informatičkoj eri informacije i znanje nisu retkost nego obilje. Zato su potrebne obrazovane osobe, jer je stvar drugačija sa neobrazovanom svesti kojoj nedostaju sposobnosti za interpretativnu i kritičku odbranu. Ali, onda ta neobrazovana svest izmiče autoritetu.

Tehnološki razvoj koji se ostvaruje primenom inovacija, postaje činilac koji snažno utiče na industrijsku snagu zemlje, te ga treba tražiti i u duhu održivog razvoja (sustainable development) . On se ogleda u promenama sistema obrazovanja, organizaciji rada, utiče na trajanje rada, menjanje profesije, na nezaposlenost i drugo. Razvoj inventivnog rada i tehnoloških inovacija je najsigurniji put za povećanje produktivnosti i rešavanje problema razvoja.

Napreduju samo oni koji znaju nemilosredno pravilo, da jedino najorganizovaniji, najспособniji i najbolji, tj. samo oni *najkvalitetniji* reflektuju na prvo mesto. Oni "imaju uključena svetla, ne da bi videli gde idu, nego da bi drugi videli njih". To je susret sa novom pojavom revolucije u informatičkoj tehnologiji, kojoj se mora ići u susret, jer tehnološke mogućnosti su velika neupoznata prostranstva", pa je važna konkurencija novih dobara, novih tehnologija, novih izvora potreba, novog tipa organizacije.

## LITERATURA

1. Borut Likar, Ustvarjalno razmišljanje, Inovativnost za mlade, 2002, (www.inovativnost.net).
2. Castells, D. M. :Informacijsko doba, Golden marketing, Zagreb, 2000., str. 41. ISBN 953-212-000-9

3. Drucker, P. : Innovation and Entrepreneurship, Harper and Row. 1985.p. 16. ISBN-10: 0887306187
4. Gredelj Stjepan, Gavrilović, Z. i Šolić, N. : Profesija i korupcija, Centar za monitoring i evaluaciju, Beograd, 2005, str.7 i 11. COBISS.SR-ID 120432652
5. Ministarstvo rada, zapošljavanja i socijalne politike Vlade RS, Nacionalna strategija zapošljavanja za period 2005-2010. godine, Beograd, april 2005. godine, str. VIII, u okviru časopisa POSLOVI br. 99, od 19. aprila 2005.
6. Mizanur Rahman Shelley, : Centar for the Study of the Global South 1994
7. Porter, M.: The Competitive Advantage of Nations, Hardcover, 1998, p. 134, ISBN-10: 0684841479
8. Public Service Broadcasting in Transition, (A Documentary Reader), Edited by Monroe E. Price and Marc Raboy, Samoizdat B92, 2002.
9. Schumpeter, Joseph : Kapitalizam, socijalizam, demokracija, Globus, Zagreb, 1981.
10. Sun Tzu, The Art of War, Mono & Manjana, Babun, Beograd, 2004.
11. Todorović, B: "Klimatizacija - jedno od najznačajnijih tehničkih dostignuća XX veka", Crnogorska Akademija nauka i umjetnosti, naučni skupovi, Knjiga 65.
12. Valsiner, Jan : Čovekov razvoj i kultura, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1997, str. 337. ISBN: 86-17-06113-8,