

## *U svetu knjiga*



# Enciklopedija menadžmenta tehnologije i inovacija

**V. K. Narayanan, G. C. O' Connor, red., (*Enciklopedija menadžmenta tehnologije i inovacija*), John Wiley, 2010.**

Ovo obimno izdanje na preko pet stotina stranica u sedam tematskih celina predstavlja menadžment tehnologije i inovacija kao «zasebnu naučnu oblast», što redaktori i autori posebno ističu već u uvodu. Izuzetna multidisciplinarnost koja je zastupljena uticala je na to da se mnogi rezultati i naučni doprinosi u ovoj oblasti nalaze razuđeni i vezuju se za doprinose ekonomiji i društvenim naukama, tehničkim, prirodnim, organizacionim i menadžment naukama i disciplinama. Predmeti koji se bave menadžmentom tehnologije i inovacija izučavaju se na brojnim univerzitetima i školama u svetu: za biznis i menadžment, organizaciju, inženjerske i prirodne nauke, medicinu, farmaciju. En-

ciklopedijsko izdanje u ovoj oblasti predstavlja doprinos koncentraciji i fokusiranju napora da se oblast menadžment tehnologije i inovacija predstavi na koherentan način, uz relevantne tematske celine i da se jasno sagleda njena posebnost i autentičnost. U pisanju ovog značajnog dela učestvovalo je preko osamdeset autora sa univerziteta iz SAD, Kine, Japana, Velike Britanije, Španije, Francuske, Danske, Irske, Švedske, Australije, Indije, Singapura i drugih zemalja.

Na temu sadržaja i definicije tehnologije navodi se da je ovo i dalje otvoreno pitanje koje intrigira teoretičare i praktičare. Mnoštvo je pristupa i definicija nasta-

lih kao rezultat napora da se otkrije suština tehnologije kao univezalnog pojma, principa, modela. Budući da se radi o dinamičnoj pojavi koja se neprekidno menjai i koja zadire u sve oblasti života i rada ljudi u društvenom i prirodnom okruženju, izvedenoj iz nauke i prisutnoj u praksi, nastojanja da se otkrije njena suština i omogući upravljanje tehnologijama je neprekidni izazov.

**E**volucija tehnologija prati se kroz ceo period istorije ljudskog društva. Tehnološka kreativnost na kojoj je zasnovan održivi ekonomski rast modernog doba izведен je na osnovu dva komplementarna procesa koje je autor Jozef Šumpeter nazvao invencijom i inovacijom. Vremenastanka inovacije i njeno trajanje u periodima rasta i razvoja ekonomije i društva naveli su autore da prepoznaju duge cikluse u razvoju koji traju oko 50-60 godina i imaju određene prepoznatljive zakonitosti a vezuju se za određenu osnovnu tehnološku paradigmu.

Pojava prostornih inovacionih klastera i različiti neu-jednačeni tehnološki rast i razvoj u određenim geografskim regionima stvorili su uslove za izuzetne prednosti koje se dobijaju transferom tehnologije iz razvijenih u manje razvijene zemlje i regione.

Na svim nivoima u društvu i ekonomiji značajana je tehnološka inteligencija. Ovo je širok pojam koji uključuje prikupljanje i povezivanje tehničkih informacija, razvoj tehnološkog predviđanja, praćenje do-stignuća nauke i njenih mogućnosti za dalji tehnološki razvoj. Tehnološka inteligencija se dalje sagledava u sledećim segmentima: ocena i vrednovanje tehnoloških opcija, ostvarenje tehnološke konkurentnosti, korišćenje baza podataka o patentima i drugim oblicima intelektualne svojine, analiza tehnoloških tržišta putem kojih se odvija transfer tehnologija između organizacija. Tehnološko predviđanje, inkrementalne i radikalne tehnološke promene, kao i oblici intelektu-alne svojine razrađeni su kroz eseje i poseban spisak relevantnih referenci za ove posebne tematske celine.

Na nivou grane i pojedinih delatnosti tehnologije se razmatraju pomoću modela životnog ciklusa grane, dinamike konkurentnosti grana, a posebna pažnja je posvećena granama i delatnostima u oblasti visokih tehnologija.

Inovacijama se bavi poseban deo knjige i ističu se strane tražnje i ponude kao ključni izvori inovacija. Statički i dinamički modeli inovacija predstavljeni su kroz doprinose pojedinih autora u kreiranju tih mode- la tako da se analiziraju Šumpeterov, zatim modeli Abernati-Klark, Henderson - Klark, Uterbak-Aber-nati, Tušman-Rozenkof, Fosterova S-kriva. Posebno se razmatraju Rodžerov, Murov i Basov model difuzije inovacija. Otvorene inovacije i tehnološka strategija naglašavaju značaj eksternih i internih izvora novih tehnologija kao i potrebu da se tehnološkom strategijom posebno definiše prava mera ovog odnosa kao osnove tehnološkog napretka.

Posebno poglavje usmereno je ka predstavljanju osnovnih koncepata menadžmenta tehnologije i inovacije na nivou organizacije. Apsorpcioni kapacitet, učenje i uspostavljanje inovativnih sposobnosti vezuje se za organizaciju i ističe kao ključni faktor uspešne inovacija i dinamike tehnologija. Četiri generacije modela istraživanja i razvoja predstavljeni su u vezi sa potrebom da se ovom pojmom upravlja kako bi se ostvarila konkurentnost i poslovni uspeh. Razvoj novog proizvoda i inovacije u uslugama kao i inovacije procesa predstavljene su kroz ključne specifičnosti i modele.

Nacionalni inovacioni sistemi su teorijski razrađeni, a zatim su predstavljeni nacionalni inovacioni sistemi pojedinih zemalja: Kine, Tajvana, Singapura, Japana, Indije, Danske, SAD i drugih.

Posebno poglavje govori o nastajućim tehnologijama, a kao tehnologije koje dominiraju dvadesetprvim vekom analiziraju se biotehnologije, nanotehnologije i mrežne tehnologije.

**Dr Maja Levi Jakšić**