

# Visokotehnološka družba, sanje ali priložnost?

Začnimo na začetku. Z opredelitvijo. Visoka tehnologija je sicer področje, ki je za tako početje kar najmanj hvaležno. Zame je visokotehnološka država tista, katere gospodarstvo proizvaja in izvaža veliko visokotehnoloških izdelkov, kjer so prebivalcem na voljo visokotehnološke storitve in izdelki in kjer tudi država nudi svojim državljanom storitve na področju uprave, sodstva in zdravstva na napreden način. V prispevku analiziram stanje in sklenem, da imamo vse pogoje, da to tudi postanemo, če se bo gospodarstvu vlaganje v to smer tudi splačalo.

## Visokotehnološka družba

Prebivalci Slovenije letajo z modernimi letali, kupujejo moderne računalnike in uporabljajo moderne farmacevtske pripomočke. Trg govorne telefonije je v Sloveniji praktično zasičen, mobilni telefon je že leta 2004 imelo 94 odstotkov anketiranih, kar nas po takratnih podatkih uvršča na osmo mesto v Evropi, pred Francijo, Belgijo, Nemčijo, Švico in za Češko, Norveško, Švedsko. Po nekaterih raziskavah ima danes Slovenija že več kot 100-odstotno pokritost z mobilno telefonijo, v povprečju več kot en mobilni telefon na uporabnika. Dostopnost do interneta je zelo dobra. S 54 odstotki gospodinjstev, ki lahko dostopajo do interneta, smo na desetem mestu v Evropi, po dostopnosti podjetjem pa s 96 odstotki na šestem mestu. Situacija pri širokopasovnem dostopu (hitrosti nad 2 Mbit/sek) je nekoliko slabša.

Uporaba storitev za dobro infrastrukturo zaostaja. Slovenci malo poslujemo preko spleta. Elektronsko bančništvo uporablja le 12 odstotkov posameznikov, nakupe preko spleta opravlja samo okoli 10 odstotkov, leta 2004 jih je med podjetji z več kot 10 zaposlenimi le devet odstotkov prodajalo preko spleta. To pomeni, da v Sloveniji še ni zaživela internetna ekonomija in da obstajajo še velike priložnosti in rezerve na področju e-poslovanja.

## Visokotehnološke državne storitve

Po letu 2005 se je bistveno izboljšala on-line ponudba javne uprave. V raziskavi razvitosti elektronskih storitev, ki jo vsako leto izvaja Evropska komisija, je Slovenija z lanskega sedmega mesta letos skupaj z Malto pristala na

drugem mestu v Evropi, kar je izjemen uspeh.

Pomena države kot spodbujevalca visokotehnološke družbe se zavedamo tudi v Resoluciji o nacionalnih razvojnih projektih za obdobje 2007 - 2023. Podprojekt digitalizacije knjižničnih gradiv v okviru projekta izgradnje Narodne in univerzitetne knjižnice Jožeta Plečnika predvideva razvoj in izgradnjo digitalizacijske infrastrukture (programske in strojne opreme) za zajem, hranjenje in uporabo digitalnih vsebin.

Projekt e-Zdravje načrtuje prenovu zdravstvenih informacijskih sistemov in bo omogočil sodobno informacijsko hranjenje in varovanje podatkov, kar bo povečalo preglednost in učinkovitost delovanja zdravstvenega sistema. Vpeljana bo enotna zdravstvena točka, ki bo državljanom olajšala dostop do vseh informacij, potrebnih za uveljavljanje zdravstvenega varstva.

**Imamo vse pogoje, da postanemo visokotehnološka država, če se bo gospodarstvu vlaganje v to smer tudi splačalo.**

Resolucija prav tako načrtuje e-Pravosodje, katerega cilj je učinkovito elektronsko poslovanje pravosodnih organov v vseh delih sodnih postopkov ter sodnega registra in zemljiške knjige, in sicer z državljanji, zasebnim sektorjem, pa tudi z organi javne uprave. S povečanjem učinkovitosti pravosodja se bodo odpravili sodni zaostanki, kar bo državljanom zagotavljalo večjo pravno varnost.

## Visokotehnološko gospodarstvo

V zadnjih letih smo v Sloveniji priča vse hitrejšemu gospodarskemu razvoju. Z letnimi stopnjami gospodarske rasti med tremi in šestimi odstotki ter z večanjem produktivnosti na letni ravni med tremi in štirimi odstotki se približujemo cilju, ki je zapisan v Strategiji razvoja Slovenije, do leta 2013 ujeti povprečje Evropske unije.

Vendarle pa se že kažejo nekatere meje trenutnega vzorca rasti. Namesto z brezposelnostjo smo soočeni z vse večjim pomanjkanjem delovne sile. Trenutno dela v Sloveniji 66 tisoč tujcev, od tega devet desetini s poklicno ali nižjo izobrazbo. Na trgu dela je opazno tudi pomanjkanje

Slovenija sodi med visokotehnološko dobro opremljene države, zaostajamo pa pri oblikovanju svetovnega visokotehnološkega zemljevida, z izjemo farmacevtike in nekaterih tržnih niš. A ni nujno, da tako tudi ostane.

**Žiga Turk**

inženirskih kadrov, predvsem na področju informacijskih in komunikacijskih tehnologij, gradbeništva in strojništva. To kaže, da se izčrpava vzorec razvoja, v katerem proizvajamo preproste izdelke. Prehod na nove tehnologije in na izdelke z višjo dodano vrednostjo je nujen pogoj nadaljnje rasti.

**Država ne more nadomestiti želje posameznika, da v dobiček prelije lastno idejo, ali prisiliti kapitalista, da bi v tako podjetje vlagal.**

Slovensko gospodarsko rast določata tuje povpraševanje oziroma izvoz, ki hitro raste. Delež visokotehnoloških izdelkov v izvozu pa se zmanjšuje. Zmanjšanje deleža gre predvsem na račun hitrejši rasti izvoza na drugih področjih, saj v absolutnih zneskih izvoz visokotehnoloških izdelkov (kemičnih in farmacevtskih proizvodov, računalniške opreme, opreme za telekomunikacije, opreme za medicinske in znanstvene namene, fotoaparati in fotografska oprema) vseeno napreduje.

Razmeroma uspešna pa je Slovenija pri srednje tehnološko zahtevnih proizvodih, ki skupaj z visokotehnološkimi predstavljajo okrog 55 odstotkov slovenskega izvoza in kjer za povprečjem EU zaostajamo samo za kaki dve odstotni točki.

V slovenskem visokotehnološkem izvozu prevladuje farmacevtska industrija s Krko (v letu 2006 je ustvarila tri odstotke celotnega slovenskega izvoza) in z Lekom (v letu 2006 je ustvaril 3,9 odstotka celotnega slovenskega izvoza) ter proizvodnja elektronskih in komunikacijskih naprav (Skupina Gorenje, ki je v letu 2006 ustvarila 5,4 odstotka celotnega slovenskega izvoza).

## Premalo diplomantov na pravih mestih

Tudi v tem zapisu ne morem mimo Richarda Floride, ki je zapisal, da so ustvarjalni posamezniki temelj bogastva narodov. Prebivalci Slovenije nismo veliko slabše izobraženi od prebivalcev v Evropski uniji. 21 odstotkov prebivalstva v starosti od 25 do 64 let je imelo leta 2006 v Sloveniji terciarno izobrazbo, povprečje evropske petnajsterice pa je znašalo dobrih 24 odstotkov. Od povprečja bistveno odstopajo Belgija, Danska, Estonija, Finska in Švedska, kjer se ta delež giblje nad 30 odstotkov.

Skrb zbujajoča pa je izobrazbena struktura, predvsem struktura študentov oziroma diplomantov. V Sloveniji smo tako v letu 2004 imeli samo devet diplomantov na področju znanosti in tehnologije na 1000 prebivalcev v starosti 20-29 let, medtem ko je v povprečju 25 držav članic Evropske unije ta številka 13 in na

Irskem 23 na 1000 prebivalcev. Zato v zadnjih letih Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo dejavno spodbuja vpis na te smeri.

Pri strukturi sredstev za znanost in tehnologijo Slovenija odstopa od držav, s katerimi bi se radi primerjali. Delež družboslovja in humanistike je tako med našo ARRS in Finsko akademijo kar podoben, ključna razlika pa je v tem, da na Finskem obstaja dejavna tehnološka agencija Tekes, ki več kot Akademija za vse akademske raziskave skupaj namenja samo za področje tehnike.

## Sklep: smo in nismo

Slovenija je in ni visokotehnološka država. Državljeni nismo nič manj kot drugod navdušeni nad tehničnimi novostmi in jih tudi pridno kupujemo. Slabši smo pri oblikovanju svetovnega visokotehnološkega zemljevida, z izjemo farmacevtike in nekaterih tržnih niš. Vpliv Slovencev, na primer, na standarde, ki definirajo internet ali splet, je bil obroben, na prste bi lahko prešteli softverska podjetja, katerih vpliv in trg presega Slovenijo in jugovzhodni Balkan.

Vzpodbudno pa je, da se to stanje hitro spreminja. Izboljšujejo se tudi kadrovske pogoje, še posebej, če se bo na trgu sprostil potencial, ki piše po meri

narejeno programsko opremo za vsako podjetje in delavnico posebej, in če bomo izboljšali šolski sistem na vseh ravneh.

Kapital se je v Sloveniji doslej lahko dobro oplajal ob lastninski konsolidaciji in vlaganjem v preizkušene tradicionalne programe. Ti časi se iztekajo, visoke donose spremljajo visoka tveganja vlaganj v visoko tehnologijo na področju IKT, biotehnologije, farmacije, mehatronike, materialov in logistike.

**Namesto z brezposelnostjo smo soočeni z vse večjim pomanjkanjem delovne sile, predvsem inženirskih kadrov.**

Pri tem lahko svojo vlogo dobro odigra država s spodbujanjem inkubatorjev, tehnoloških parkov in skladov tveganega kapitala. Zavedati pa se moramo, da država ne more nadomestiti želje posameznika, da se postavi na lastne noge, da v dobiček prelije idejo, ki jo je dobil med študijem ali kasneje, niti ne more prisiliti kapitalista, da bi v tako podjetje tudi vlagal. ■

**Dr. Žiga Turk** je minister brez listnice, predstojnik Službe vlade za razvoj, univerzitetni profesor, blogger... V Sloveniji je znan tudi kot soustanovitelj revije Moj Mikro ter eden izmed pionirjev uvajanja svetovnega spleta v Sloveniji.



Če želimo seči visoko, bomo morali najprej preplezati birokratske in miselne ovire.