

Ali je rešitev v dialogu med akademsko sfero in gospodarstvom?

Borut Likar

V skladu s cilji Lizbonske strategije in statističnimi indikatorji EU še vedno zaostaja za najrazvitejšimi na področju inovativnosti. Glede na Global Competitiveness Report 2008-2009 (World Economic Forum) Evropa sicer spada med uspešnejše regije, saj jih je med prvimi 20 državami sveta 12 iz EU. Ni pa suvereno v vrhu. Rezultate še posebno nižajo države centralne in vzhodne Evrope, ki izgubljajo svoja mesta na lestvici. Raziskave kažejo, da so vložki v inovativnost sorazmerni gospodarskim rezultatom tako v podjetju kot na nivoju države. Pri tem pa nekatere od teh vložke bolje izkoriščajo kot druge; npr. Švica, Nemčija in Irska. Slovenija je žal pod povprečjem. Statistični indikatorji (Eurostat) so pri ocenjevanju inovacijskega potenciala sicer v veliko pomoč, zaradi metodologije izračuna pa moramo biti pri interpretaciji izredno previdni. Tako npr. indikator deleža inovativnih podjetij v državi, ki znaša 60%, še zdaleč ne pomeni, da je isti delež podjetij izkoristil svoje inovacijske potencialne; pogosto pomeni le prvi korak pri doseganju inovativnosti.

Časi, ko je ob iskanju priložnosti za izboljšanje gospodarstva odgovornost za to moralo prevzeti le gospodarstvo samo, so minili. Ne le nacionalno gospodarstvo, celotna država oz. celotna EU z vsemi svojimi viri se mora vključiti v procese reform. Osnovno vodilo mora biti holističen pristop, kjer je potrebno vzvode razvoja gospodarstva, šolstva, raziskovalne sfere v povezavi z inovacijsko kulturo vleči premišljeno in usklajeno. Skupna ugotovitev je, da EU še zdaleč ni izkoristila inovativnih potencialov, ki vodijo do bolj dinamičnega gospodarstva in večjega BDP. Gre za priložnosti v sami predelovalni industriji, vedno pomembnejši postaja tudi storitveni sektor. Pri izkoriščanju inovacijskega potenciala države se pogosto pozablja na državno upravo, pa tudi na raziskovalni in izobraževalni sektor. Gre za medsebojno povezane delčke mozaika, ki pripeljejo do zelenega rezultata le v medsebojni interakciji. V nadaljevanju se želim še posebej posvetiti vprašanju inovativnosti v akademski sferi v povezavi z gospodarstvom, ki v interakciji tvorita ključni pogonski del inovativne družbe.

Pri tem pa se težko ognemo razmišljanju o vlogi univerze: ali naj bo ta gonilo razvoja, ki del znanja prenaša v gospodarstvo, ali pa postaja podporni servis v službi kapitala.

1. Šolski sistem kot temelj izzivom prihodnosti?

Svet se spreminja vedno hitreje. Velik del znanja, ki si ga pridobimo danes, bo čez desetletja zastarel. Problem je tudi ta, da je znanja na svetu toliko, da ga celo na ozkem strokovnem področju težko osvojimo. Za uspešno delo je potrebno predvsem pridobiti prava znanja in jih ustvarjalno uporabiti. Če je torej splošno faktografsko znanje bistvena dota šolskega sistema mladim, ta dota našim otrokom ne bo v posebno oporo pri uresničevanju življenjskih ciljev. Po drugi strani pa podjetja nujno potrebujejo kadre, ki so ob ustreznem znanju predvsem ustvarjalni in intuitivni, pogumni in inovativni, komunikativni in prilagodljivi, dinamični, timsko usmerjeni in samozavestni, kot navaja sir Ken Robinson (za podrobnosti glej: *Out of our minds*, 2002). To je profil zaposlenega, ki prinaša organizaciji pravo dodano vrednost, mednarodni gospodarski pritiski pa potrebo po njih le še povečujejo. Kljub velikemu poudarku na evropskem konceptu timov/mrež/partnerstev pa osebno verjamem, da individualizem v smislu ustvarjalnosti in iniciative posameznika kot osnovne enote

ustvarjalne družbe ostaja pomemben komplementaren del timskega konceptu. Vendar tradicionalni učni pristopi, ki temeljijo na neposrednih navodilih ali predavanjih, za dosego tako visoko zastavljenih ciljev niso več primerni. Zamenjujejo jih modeli, ki so bolj usmerjeni k učencu/študentu in ki temeljijo na njegovi aktivni udeležbi v postopku razmišljanja in interpretacije. Učenje poteka skupaj z drugimi, kar ustvarjalno spreminja socialne prakse in navade. Organizacijska kultura, ki podpira odprtost in ustvarjalnost, je pomemben predpogoj za uspešno učenje in inovacije. Vendar so spremembe (pre)počasne, saj so kognitivni znanstveniki postavili temelje že pred tremi desetletji z odkritjem, da si otroci bolj zapomnijo snov in so jo sposobni prenesti v širši kontekst, kadar pridobijo poglobljeno in ne zgolj površinsko znanje. Pomembno je tudi to, da se naučijo uporabiti takšno znanje v resničnem družbenem in praktičnem okolju. Tako so pedagogi postopno začeli zagovarjati trditev, da standardni modeli poučevanja niso v skladu z ekonomijo znanja. Vendar se ti koncepti v visokem šolstvu kljub Bolonjski reformi v praksi uveljavljajo le počasi.

Ne želim zanikati vloge šolstva in znanja, a prenekateri primeri dokazujejo, da je "klasična" šolska izobrazba le delno odgovorna za uspeh. Tako je npr. Faraday z osnovnim znanjem knjigoveza postal vrhunski znanstvenik in ugleden univerzitetni profesor. Tudi Steve Jobs, idejni oče in ustanovitelj "Appla" je po prvem semestru na prestižni univerzi Reed v Oregonu obesil šolo na klin in uspel v računalništvu, eni najzahtevnejših poslovnih panog. Primera prikazujeta, da so lahko ustvarjalci podjetniškega duha dosegli svetovni uspeh celo brez vrhunske šolske izobrazbe. Prepričan pa sem, da bi bilo uspešnih ustvarjalcev mnogo več, če bi šola dala mladim prepotrebne omenjene kompetence. Predvsem take, ki omogočajo odpirati nove "tržne niše" (kot prikazujeta navedena primera).

2. Izzivi in priložnosti visokega šolstva

Navedeno predstavlja izziv po inoviranju šolskega sistema, raziskovalne sfere in gospodarstva z namenom prehoda v družbo znanja in inovacij.

V nadaljevanju je prikazanih nekaj razmišljanj o smernicah, povezanih s poslanstvom univerze, v katere je potrebno vložiti dodatne napore. Gre predvsem za prenašanje znanj na študente ter prenosom znanj in idej v organizacije, zlasti v gospodarstvo.

Za dvig učinkovitosti študija je potrebnih več sistemskih ukrepov, kot npr.:

- tradicionalna ex-katedra predavanja nadgraditi s sodobnimi pedagoškimi pristopi (predavanja, vaje, študija primerov, diskusije, "hand-on" eksperimenti, igre vlog, simulacije, vabljeni neakademski strokovnjaki, smiselno vključevanja e-izobraževanja ipd.),
- od znanj proti kompetencam: izboljšati znanja mladih (najprej pa profesorjev) o managementu in uporabi znanj, celovitem pristopu, ustvarjalnosti, inovativnosti, samozavesti in drugih vrednotah inovativne družbe,
- večje vključevanje neformalnih oblik izobraževanja v formalni proces izobraževanja (vključevanje v laboratorije, nacionalne in EU projekte, sodelovanje z gospodarstvom, študentske izmenjave, priprava člankov ipd).

Predpogoj pa je, da se sodelujoči "opremijo" z ustreznimi kompetencami in se navdušijo za nalogo, ki ni lahka. Prav motiviranost je tista, ki človekove potenciale dvigne visoko v nebo.

Pomemben del komunikacije med univerzo in gospodarstvom pa niso le kadri, ki jih Univerza "izdeluje", ampak tudi neposredno sodelovanje profesorjev, asistentov in raziskovalcev z gospodarstvom in drugimi organizacijami. Na voljo je več formalnih možnosti povezovanja, kjer gre za t.i. komercialni model, kot npr.: skupni laboratoriji R centrov in podjetij, spin-off podjetja ustanovljena s strani raziskovalcev, pogodbe za znanstveno in strokovno sodelovanje, svetovanje, poslovne povezave vključno z IPR (pravice intelektualne lastnine), povezava pri izobraževanju, prehodi raziskovalcev med univerzo in gospodarstvom.

Prav tako so pomembne tudi neformalne oblike sodelovanja, t.i. nekomercialni model: skupne publikacije raziskovalcev in podjetnikov, predstavitve/obiski na sejnih in konferencah, priprava strokovne literature, povezave znotraj strokovnih združenj ter prehod diplomantov fakultete v gospodarstvo (vključno s start-up podjetji).

Vendar praksa kaže, da so možnosti izkoriščene le v omejenem obsegu. Sicer so na formalnem nivoju mnoge od teh oblik vzpostavljene in je izgrajena tudi ustrezna infrastruktura. Vendar je to šele potreben, a ne zadosten pogoj. Bistveno težje je oživiti vsebinske povezave, ki so korak k pravim rezultatom. Na univerzi še vedno praviloma velja, da k uveljavitvi več prinašajo ugledne znanstvene objave in financirani R projekti kot pa kakovostna sodelovanja z gospodarstvom oz. patenti in inovacije.

Za spremembo tega modela bodo potrebne globoke spremembe v sistemu vrednost, ki jih ni moč hitro spremeniti le z administrativnimi ukrepi. Vendar se je tega potrebno lotiti z velikim občutkom - univerza naj omogoča in spodbuja, ne pa sili zaposlene v sodelovanje z gospodarstvom. Primeri dobrih praks omogočajo profesorjem prehod v gospodarstvo za določeno obdobje in vrnitev brez omejitev na univerzo. Prav tako mnoge odlične univerze omogočajo fleksibilno sodelovanje z gospodarstvom mimo komercialnih interesov univerze. Ko pa univerza/fakulteta prične uvajati model "profitnih centrov", se relacije bistveno spremenijo.

Gospodarstvo

Za uspešno sodelovanje z univerzo mora tudi gospodarstvo prevzeti pomembno nalogo. Pri tem je dvig absorpcijske sposobnosti organizacij ena ključnih nalog. Za uspešno sodelovanje je predpogoj pravočasna in pravilna identifikacija potreb po izobraževanju in RR sodelovanju z nosilci znanja. Smiselno je težiti k dolgoročnemu sodelovanju in ne le k iskanju rešitev akutnih problemov na univerzi. Rezultati sodelovanja so tako neprimerno boljši, saj delo na zahtevnih projektih zahteva obojestransko prilagajanje. Osnova pa je jasna potreba po sodelovanju in motiviranost, kateri mora slediti primerno usposabljanje. Ker prihaja do spontanah povezav v začetnih fazah sodelovanja med nosilci znanja in gospodarstvom razmeroma težko, je pri tem vloga države pomembna. V Sloveniji tako uspevata TIA in MVZT s svojimi smiselnimi spodbujevalnimi ukrepi (v letošnjem letu MVZT načrtuje povečanje sredstev za RR za več kot 50%, torej na več kot 100 milijonov EUR za več sto projektov) vzpostavljati omenjene povezave. Eden izmed tovrstnih projektov je KKISS, kjer je TIA spodbudila sodelovanje več podjetij in raziskovalnih institucij. Rezultati naj bi predstavljali preboj v svetovnem merilu na področju IKT. Kljub primerom dobrih praks pa ne gre prezreti dejstva, da so finančne spodbude iz nacionalnih in EU virov sicer dragocen katalizator, a neredko podjetja tovrstna sredstva uporabljajo manj racionalno kot svoja lastna.

Dodatni izzivi

Obiti ne moremo niti dejstva, da je za dvig konkurenčnosti gospodarstva potrebno zvišati število raziskovalcev. Tu pa se EU srečuje z begom možganov v okolja, prijaznejša inovativnosti. Za doseg vlaganja 3% BDP v R&D kot pomembnem orodju za doseg Lizbonskih ciljev bi Evropa potrebovala 0,7-1 mio novih raziskovalcev. Prav univerza (in celoten šolski sistem) je prva, ki mora mlade za raziskovalno in inovativno delo navdušiti in jih opremiti z ustreznim arzenalom kompetenc.

Pri tem pa se bo EU soočila z dodatnim problemom, staranjem generacij, kar bo z določenim časovnim zamikom zmanjšalo število študentov na univerzah. Iskanje alternativnega trga s tem postaja ne le dodaten zaslužek, ampak potreba za preživetje univerz.

Tako zaradi potreb gospodarstva kot tudi zaradi potrebe po iskanju alternativnih trgov je smiselno, da univerze v duhu vseživljenjskega učenja izdelajo sistem hitre identifikacije in ponudbe novih izobraževalnih programov trgu (podobno kot to dela privatni izobraževalni sektor) ter jih ponudijo kot splošne izobraževalne kot tudi "tailor-made" programe za zaključene skupine. Obenem ti predstavljajo osnovo za programe, ki lahko postanejo del kurikula. Predvsem pa to, da na slušatelje ne prenašajo le ozkih strokovnih znanj, ampak kompetence, povezane z upravljanjem znanja, večjo konkurenčnostjo in zaposljivostjo.

3. Katalitični naboj ustvarjalnost in inovativnost

Univerza na eni strani ter gospodarstvo oz. druge organizacije se morajo prilagoditi novim zahtevam in se naučiti sodelovati. Pri tem sta kultura zaupanja in inovativnosti nujni.

Za doseg cilja je potrebno ponovno razmisliti o poslanstvu univerze, postaviti jasno strategijo in cilje ter vzpostaviti merila uspešnosti. S tem bodo pravila igre jasneje definirana, vrednotenje in nagrajevanje uspešnih pa bolj pravično. Vsekakor menim, da je transparentnost ena od vrednot, ki jih je EU že vnesla v evropsko prakso. V Sloveniji je primer dobre prakse lahko ARRS (Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije), ki ji uspeva z dolgoročno stabilno in transparentno politiko vzpostavljati most med raziskovalno odličnostjo in gospodarstvom. To gotovo vodi k zmanjševanju vpliva lobiranja, tudi korupcije in k zagotavljanju bolj enakih možnosti.

Na univerzi bi bilo smiselno postaviti tudi jasne, merljive kriterije ustvarjalnosti in inovativnosti kot merilo dela zaposlenih. Moram se strinjati z veljavnostjo latinskega citata "A potiori fit denominatio". V našem primeru bi to pomenilo, da daje osnovna ideja raziskavi oz. aktivnosti ključno težo. Verjamem, da so ob znanstveni korektnosti prav ustvarjalni naboj in inovacijske lastnosti potrebni za doseg akademske odličnosti kot tudi gospodarske zanimivosti. Še zlasti na relaciji univerza-gospodarstvo je tovrstnih idej zagotovo premalo. Poleg navedenega pa so pomembne inovacijske kompetence, ki jih mora univerza predati študentom. Tudi te morajo postati pomembno merilo uspešnosti študijskih programov in mednarodne primerljivosti univerz.

Izkušnje tudi kažejo, da bo EU dosegla lizbonski preboj le ob zagotavljanju dovolj velikih virov inovativnosti in odličnosti. Glede na pomanjkanje raziskovalcev in probleme s staranjem je še toliko bolj potrebno, da gradi predvsem na čim boljši izrabi človeških virov. Pri tem ustvarjalnost in inovativnost predstavljata potreben katalizator. S tem so povezani mnogi dejavniki in osebne lastnosti, kot so npr. sposobnost zaznavanja priložnosti, kreativno reševanje problemov, podjetniško razmišljanje, dinamičnost, pogum in pozitivno mišljenje, sposobnost sodelovanja; na nivoju organizacije pa metode managementa inovacij,

ki jih mnoga podjetja že uspešno uporabljajo. Preseči je potrebno miselnost, da je inovativnost le tehnično-tehnološka. Inovativnost se ne da meriti le z vlaganjem v R&D brez upoštevanja marketinga in managementa ter organizacije, vključno z inoviranjem managementa, da se ustvarjalne sposobnost sodelavcev sprostijo in spodbudijo.

Raziskave kažejo, da se je v podjetjih inovativnost že do določene mere preselila iz R oddelkov tudi v ostale dele podjetja. Managerji ocenjujejo, da je le 20% inovacijsko pogojenih stroškov neposredno povezanih z R&D (Innobarometer 2007).

Pomembno je vedeti, da se tako ustvarjalnega načina mišljenja kot metod managementa inovativnosti lahko naučimo. Res pa je, da od ljudi, ki so desetletja delali na neustvarjalen, rutinski način, težko čez noč zahtevamo kreativne rezultate. Prav tako ne moremo od akademikov zahtevati gospodarske usmerjenosti že jutri. Pri korak je, kot navaja prof. ddr. Matjaž Mulej, h.c., brez dvoma inoviranje managementa samega, potem bo tudi management inoviranja učinkovitejši.

Dolgoročno pa je poleg neposrednega vlaganja v zaposlene potrebno veliko pozornost usmeriti v mlade - vse od vrtca naprej. Univerza igra pri tem izjemno pomembno vlogo. Obenem pa se je potrebno boriti proti temu, da nove naloge in zahteve projektov EU prinesejo obilico dodatnega dela in birokracijo, ki odvrta fokus od ključnih nalog zaposlenih. Na nivoju EU pa predstavljajo resno zavoro, ki jo upočasnjuje v tekmi s svetom. Zakaj?

Delo, ki je povezano s stresom (dinamika današnjega časa je odličen spodbujevalec le-tega), dolgotrajna preokupiranost, prekomerno podaljševanje delovnega časa, pomanjkanje prostega časa, rekreacije jemljejo energijo za tiste projekte, ki prinesejo resnične preboje. Težnja po prenašanju konceptov trga v akademsko sfero, povečevanje obveznosti, nezanesljivost služb, tekma za habilitacijskimi točkami ipd. močno zmanjšujejo inovacijske potenciale univerze. Rezultati dela so sicer večji v smislu količine, a dodane vrednosti ni. Uravnoteženo delo je predpogoj za ustvarjalnost in dosego vrhunskih rezultatov. Ob preobremenjenosti z "nujnimi" aktivnostmi pogosto prezremo velike nove priložnosti. Na humoren način nam ta lastnost človeškega uma prikaže znameniti eksperiment prof. Simonsa z gorilo. Ob opazovanju dveh skupin, ki si podajata vsaka svojo žogo, polovica opazovalcev spregleda gorilo, ki se sprehodi skozi teama igralcev. Še več - pred očmi gledalcev se v samem centru dogajanja potrk po prsah in neopažena zapusti prizorišče. Primer jasno kaže, da pretirana okupiranost možganov z določeno vrsto opravil povzroča t.i. nenamerno slepoto (inattentional blindness) oz. nesposobnost opaziti nekaj, kar sploh ni skrito - v tem primeru gorilo (če ne bi bil aktivno vključen v eksperiment, bi težko verjel.) Zato eno svetovno najuspešnejših podjetij, Google, omogoča zaposlenim delati en dan v tednu na lastnih projektih...Si upamo?

Za zaključek lahko ugotovimo, da je priložnosti za izboljšanje še mnogo na obeh straneh. Vendar preprosto zahtevanje novih znanj, kompetenc, prevzemanja odgovornosti ni dovolj. Potreben je holističen pristop, ki mora upoštevati tako zahteve ekonomije kot tudi kakovost življenja. Menim, da sedanja potreba po večji povezanosti univerze in gospodarstva izhaja primarno iz potrebe po globalni konkurenčnosti gospodarstva EU. Gre torej za t.i. "demand driven" ali "pull" sistem. Ob tem ne smemo pozabiti, da je vloga univerze tudi oranje ledine in ne le ponižna služba zahtevam kapitala. Univerza kot celota mora ostati aktivni iskalec in ponudnik novih znanj in idej. V svetu so trendi, ki bi želeli vse aktivnosti podrediti gospodarstvu, največkrat kratkoročnim ekonomskim ciljem. Vendar mora univerza znanje in ideje razvijati tudi in predvsem neodvisno od trenutnih potreb in tako odpirati velike perspektive za prihodnost. Motor zgodovinskega razvoja človeške družbe niso ne vojaki, ne

kapitalisti, ampak ustvarjalci, raziskovalci in inovatorji. Ne smemo pozabiti, da so največje stvaritve - bodisi v umetnosti kot v znanosti nastale spontano, brez konkretnih potreb, pritiskov, rokov. Izšle so kot rezultat globoke želje do ustvarjanja in predanosti ideji. Naj to ostane kot protiutež pritiskom sodobnega časa!

O avtorju

izr. prof. dr. Borut Likar, u.d.i.e., MBA

Univerza na Primorskem, Fakulteta za management Koper - univerzitetni profesor

Inštitut za inovativnost in tehnologijo, direktor