

## Prepad med centri odličnosti in prioriternimi usmeritvami gospodarstva

dr. Matjaž Lukač  
*Inženirska akademija Slovenije*

V visoko-tehnološki industriji je poznano, da obstaja prepada med novimi, izvirnimi inovativnimi izdelki in trgov zanje. Inovacijo zelo hitro sprejme majhen segment tehnoloških navdušencev, bolj konzervativni večinski segment kupcev pa pri tem ostane »hladen«. Večinskega trga ni mogoče enostavno navdušiti za inovacije, saj pričakuje ne le visoko kakovost in ustrezno nizko ceno, ampak tudi zagotovilo, da inovacijo uporablja velika večina njegovih znancev in sosedov. V bistvu gre za paradoks, saj je potrebno za osvojitve večinskega trga najprej »osvojiti večinski trg«. Tržna uspešnost inovacij zato ni napovedljiva in se kaotično razvije samo v primeru virusnih zgodb, ko je širjenje informacije o inovaciji tako hitro, da konzervativne kupce zavede v prepričanje, da večina že uporablja to inovacijo. Industrija zato običajno izbere postopni pristop, osvajanje manjših specializiranih segmentov trga. Poti do teh segmentov vzpostavljajo brvi preko prepada in šele, ko se vzpostavi dovolj brvi, lahko industrija s svojo inovacijo vzpostavi pravi most do večinskih kupcev. Od tu naprej je pot inovacije do kupcev precej bolj enostavna, saj se v določenem smislu vzdržuje sama.

Tudi pri problematiki povezovanja javne raziskovalne sfere s podjetji gre za podobne vrste paradoks. Raziskovalna sfera pričakuje kompetentne sogovornike na strani gospodarstva, gospodarstvo pa pričakuje aplikativno učinkovite raziskovalce na strani raziskovalne sfere. Na nek način je potrebno za vzpostavitev učinkovitega sodelovanja med raziskovalci in industrijo najprej »vzpostaviti učinkovito sodelovanje med raziskovalno sfero in gospodarstvom«. Povedano po fizikalno, energijski prag za vzpostavitev sodelovanja je višji od potrebne energije za vzdrževanje sodelovanja.

Med pomembne vzroke za obstoj trenutnega prepada med javno raziskovalno sfero in gospodarstvom lahko uvrstimo pomanjkljivo povezavo med bazičnimi raziskavami in temami, ki zanimajo gospodarstvo. Izbira področij in usmeritev bazičnih raziskav so trenutno večinoma prepuščena odločitvam posameznih raziskovalcev oziroma raziskovalnih skupin. Zato področja raziskav v znatni meri niso v nobeni povezavi s tem, kar slovensko gospodarstvo vidi kot svojo priložnost za zmago na globalnem trgu. Posledično ni veliko priložnosti za sodelovanje na konkretnih razvojnih projektih podjetij. Prav tako sta premalo usmerjena tudi izobraževanje in usposabljanje bodočih inženirjev. Dejstvo je, da je nerealno pričakovati, da lahko dolgoročno napovemo, v katero smer bo šel tehnološki razvoj. To se vidi tudi iz tega, da veliko tehnoloških revolucij ni bilo napovedanih ali pričakovanih s strani industrije. Zato mora in bo moral ostati del osnovnih raziskav popolnoma neodvisen od napovedi in želja gospodarstva. Na drugi strani pa mora biti srednjeročni tehnološki razvoj, sicer pričakovano variabilnostjo, vedno načrtovan, saj v nasprotnem primeru gospodarstvo ne more doseči svojih realnih ciljev na trgu. Zato bi moral biti del bazičnih raziskav močno povezan s planiranimi cilji tehnološkega razvoja s strani slovenskega gospodarstva. Tu ne govorimo o konkretnih projektih za podjetja, ampak o splošnih usmeritvah osnovnih raziskav. Le na ta način bomo prišli do novih razmer v katerih bodo zamisli za inovacije prihajale tudi z univerz in inštitutov. Dobro izhodišče za določitev splošnih usmeritev predstavljajo že strateški cilji slovenskih tehnoloških platform.

Drugi pomembni razlog za obstoj prepada je nekonsistentna podpora aplikativnim usmeritvam raziskovalnih skupin. Navkljub stalno deklarirani podpori aplikativnim raziskavam, so izkušnje raziskovalcev in

raziskovalnih skupin, ki so se v določenem trenutku načrtno usmerile v aplikativne raziskave, zelo slabe. Kratkim prebliskom podpore tovrstnim programom, so vedno sledila obdobja zdaj že kar napovedljive in časovno zanesljive podpore osnovnim raziskavam. Modri raziskovalci zato ravnajo enako kot država: deklarativno podpirajo aplikativne raziskave, svojo dolgoročno rast in obstoj pa temeljijo na osnovnih raziskavah.

Naslednji razlog za prepad je raziskovalna šibkost in premajhna inovativnost slovenskega gospodarstva. Število raziskovalcev v gospodarstvu je absolutno prenizko. Podjetja imajo zato premalo kadrov, ki bi se lahko učinkovito sodelovali z raziskovalci na univerzah in institutih na skupnih, tehnološko zahtevnih projektih. Po eni strani je to posledica ne-razvojne usmerjenosti slovenskih podjetij, po drugo strani pa tudi plačne politike in politik nagrajevanja. V Sloveniji imajo pogosto raziskovalci v javnih sferi višje plače od razvijalcev v industriji. Razlog za nizke plače raziskovalcev v gospodarstvu je nizka dodana vrednost v slovenskem gospodarstvu. Pri nizki dodani vrednosti svojih proizvodov ali storitev slovenska podjetja enostavno ne morejo ponuditi svojim raziskovalcem višjih plač. V raziskovalni sferi pa je višina plač odvisna zlasti od uspešnosti pogajanj z aktualno politiko.

Za slovensko gospodarstvo tudi velja, da je daleč premalo usmerjeno v inovativnost, v raziskave ali razvoj. Vse premalo je slovenskih podjetij, ki prodajajo globalnim kupcem svoje inovativne izdelke razvite v lastnih laboratorijih. V veliko primerih gospodarstvo sploh nima projektov za raziskovalno sfero. Sem spadata tudi vprašanje »nacionalnega interesa« in »dilema domači - tuji lastniki«. Ni toliko pomemben izvor kapitala, kot je pomembno, ali igra slovensko podjetje vlogo voditelja usmerjevalca globalne aktivnosti, ali pa je slovensko podjetje zgolj nepomembna izvajalska podružnica tujega podjetja. Zelo verjetno je, da bo le v primeru vodstvene vloge slovensko podjetje lahko ohranilo oziroma pospeševalo svojo razvojno raziskovalno usmerjenost.

Računati na virusni način ali na plaz vzpostavitve povezav med slovensko raziskovalno sfero in gospodarstvom bi bilo utopično. Zato je kot v primeru tehnoloških inovacij tudi v tem primeru potrebno začeti s postavljanjem novih brvi čez obstoječi prepad. Prepustiti proces povezovanja le trgu samemu ne zadostuje. Za znižanje praga za vzpostavitve sodelovanja med sferami se mora temeljito zavzeti država z vsemi svojimi mehanizmi.

Objava rezultatov javnega razpisa MVSZ za oblikovanje novih Centrov odličnosti v septembru 2009 je zato presenetila večino strokovne javnosti. Rezultati namreč ne odražajo niti z razpisom zastavljenega cilja učinkovitega ustvarjanja in dvosmernega pretoka znanja za gospodarski razvoj in kvalitetna delovna mesta. Centri odličnosti bi morali odigrati vlogo povezovalca in spodbujevalca raziskav in raziskovalcev na določenem znanstveno-raziskovalnem in tehnološkem področju, kjer slovensko gospodarstvo ima realne možnosti zmage v svetovni konkurenci. Namesto tega so ocenjevalci iskali »centre odličnosti«, v katerih se vrhunski slovenski raziskovalci ukvarjajo z ozko usmerjenimi osnovnimi raziskavami, ki nimajo ustreznega partnerja v našem gospodarstvu. Ali lahko res verjamemo, da bo na primer preko sprejetega centra odličnosti za vesolje slovenska industrija postala pomemben igralec v vesoljski tehnologiji? V dobrih časih se seveda lahko posvetimo tudi takšnim področjem, v času globalne krize pa bi morala država staviti na področja in projekte, kjer ima gospodarstvo realne možnosti za uspeh. Ni dovolj sodelovati, današnji globalni trg ceni samo zmagovalce. Za zmago pa samo akademska odličnost ne bo dovolj, potrebni so tudi kompetentni industrijski partnerji. Razpis za razvoj centrov odličnosti v skupni višini skoraj 80 mio EUR je bil nedvomno dobro zastavljen in je prišel v pravem času. Na žalost pa je bila s premalo domišljeno končno izvedbo razpisa zapravljen še ena velika priložnost za vzpostavitve učinkovite in plodne povezave med globalno aktivnim delom slovenskega gospodarstva in nedvomno vrhunsko raziskovalno sfero v Sloveniji.