



» Inštitut s tržno vizijo

Miran Varga Univerza v Ljubljani je že v preteklem desetletju ugotovila, da se mora izobraževalni sistem razvijati skupaj z gospodarstvom, saj je slednje glavni odjemalec strokovnih kadrov. Premajhna odprtost v okolje namreč ni prispevala želenega stika z diplomanti in podjetji. Kot podporni mehanizem so na Univerzi v Ljubljani oblikovali Inovacijsko-razvojni inštitut Univerze v Ljubljani (krajše IRI UL), ki skrbi za hitrejše in učinkovitejše povezovanje z uporabniki raziskav oziroma za prenos znanja med univerzo in uporabniki.

Inovacijsko-razvojni inštitut je ljubljanska univerza leta 2009 oblikovala skupaj z desetimi tehnološko naprednimi in uspešnimi slovenskimi podjetji. Med njimi gre za stebre domačega gospodarstva, kot so Akrapovič, Gorenje, Krka, Kolektor Group, Mercator, NLB, Orija Computers, Sava, Zavarovalnica Triglav in KEKO-Varicon. Inštitut je družba z nepridobitnim namenom in deluje pod nadzorom Univerze v Ljubljani.

Inštitut, ki domuje na Kongresnem trgu 12, v svojem osnovnem poslanstvu oblikuje in izvaja interdisciplinarne znanstvenoraziskovalne, razvojne in strokovne projekte, s čimer daje podporo prenosu znanj iz univerze k uporabnikom – predvsem v gospodarstvo, javne službe, državno in lokalno samoupravo. Vrsta dejavnosti inštituta je povezana z razvojem in delovanjem raziskovalne infrastrukture, s tem pa lahko opravi vsako leto več temeljnih, aplikativnih in razvojnih raziskav, ki jih raziskovalci predstavijo domači in mednarodni javnosti.

Znanje kot tržna dejavnost

IRI UL skrbi predvsem za prenos znanja, ki je tržno zanimivo. V tem mehanizmu inštitut nastopa kot podporno okolje univerze za mreženje in svetovanje – znanje kot tržna kategorija, znanje kot proizvodi in storitve, ki so korist za raziskovalce in naročnike iz gospodarstva in javne uprave.

Dvosmerni poslovni model

Namen IRI UL je pospeševati ustvarjanje, prenos, širjenje in uporabo znanja oziroma spodbujati integracijo inovacijskega trikotnika (raziskave - izobraževanje - inovacije) s prenosom rezultatov raziskav v prakso in njihovim tržnim izkoriščanjem. Med nalogami IRI UL je tudi iskanje podjetij, ki nimajo lastnih raziskovalnih kapacitet ali ustrezno usposobljenih raziskovalcev, imajo pa potrebe in sredstva za naročilo konkretnih raziskav ali kompleksnih razvojnih projektov. Enako velja tudi za podjetja, ki imajo zmožnosti, interes in vire za razvoj raziskav in tehnologij, ki nastajajo na UL in so še v začetni (inkubatorski) fazi ter jih je s podporo raziskovalcev ljubljanske univerze (ali zunanjih izvajalcev) možno razviti v uporabne izdelke ali storitve.

Ko podjetja jasno opredelijo potrebe, Inovacijsko-razvojni inštitut pa identificira zmožnosti in izvajalce, je treba oblikovati ustrezne (pogodbene, licenčne, patentne) sporazume, ki zagotavljajo, da bo podjetje univerzi povrnilo tak vložek, ki odraža prispevek univerze k uspešnosti podjetja.

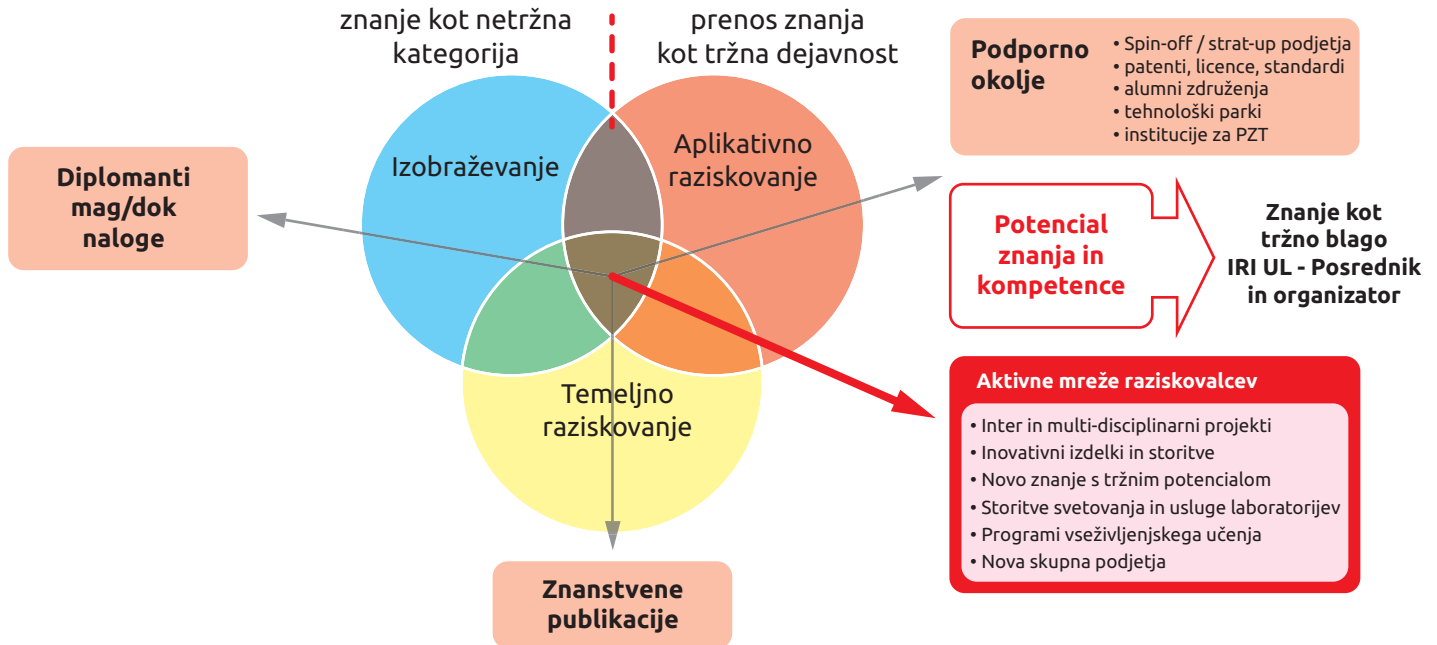
IRI torej deluje dvosmerno. V odnosu do uporabnikov je centralna, predvsem začetna točka komunikacije. V odnosu do fakultet pa je sposoben povezati najboljše raziskovalce različnih znanstvenih področij, tako da se dosežejo kritična količina in potrebna inter- in multidisciplinarnost ter hkrati prilagodljivost za prevzemanje zahtevnejših projektov ne le

posameznih večjih naročnikov, temveč tudi konzorcijev.

Svojo dejavnost IRI UL izvaja prek projektnih skupin, sestavljenih iz kompetentnih posameznikov na UL ali drugih strokovnjakov na nekem raziskovalnem in/ali razvojnem področju. Oblikovanje projektnih skupin in urejanje pogodbenih razmerij med člani in zavodom je določeno v statutu zavoda. Pravice intelektualne lastnine iz projekta urejata pogodba med projektno skupino in zavodom ter pogodba med zavodom in

naročnikom projekta v skladu z nacionalno zakonodajo.

Izdelki in storitve za potencialne naročnike so uspešno končani projekti, ki se oblikujejo na podlagi razvojno-raziskovalnih predlogov iz univerze in gospodarstva. Inštitut pri pripravi in vodenju projektov nastopa kot tržno odgovoren nosilec in kompetenten sogovornik s skupno informacijsko infrastrukturo R&R in bazo podatkov o ponudbi znanja, opreme, kadrov.



Partner slovenske industrije

INTERVJU: PROF. DR. SLAVKO DOLINŠEK



Inovacij ni brez podjetništva

Miran Varga

Kljub temu da sta akademsko in gospodarsko okolje dva različna svetova, ju velja približati in učinkovito povezati, saj lahko večkrat delujeta za skupni interes. V slednje je prepričan tudi prof. dr. Slavko Dolinšek, direktor Inovacijsko-razvojnega inštituta Univerze v Ljubljani, ki zadnja leta spodbuja aktivno in ekonomsko učinkovito sodelovanje univerze in gospodarskih subjektov na različnih domačih in mednarodnih projektih.

Kako ste zadovoljni z dosedanjim delom inštituta? Kaj bi še izboljšali?

Glede na zastavljene cilje in projektni način financiranja smo s tem, kar smo dosegli v zadnjih treh letih, zadovoljni. Inštitut je uspešen v samostojnem nastopanju na trgu in vodenju zahtevnih nacionalnih in evropskih projektov, vse formalnosti so urejene, izvajanje različnih projektov je vzorno. Poslovni izid je bil v vseh letih pozitiven, prihodki so bili realizirani iz nacionalnih in evropskih projektov, približno tretjino prihodkov so prispevali tržni projekti. Eden od večjih izzivov za uspešno delovanje inštituta se nanaša na motivacijo strokovnjakov z Univerze v Ljubljani ali naročnikov iz gospodarstva; inštitut v njihovih očeh še vedno ni tisto okolje, kamor bi se obrnili za komercializacijo znanja ali naročilo projektov. Zato bomo nadgradili popis kompetenc raziskovalcev na ljubljanski univerzi in opreme laboratorijev članic te univerze. Tako bomo oblikovali celovito informacijsko okolje za podporo povezovanja raziskovalcev in gospodarstva ter razvili nove tržne proizvode in storitve.

Katere razvojne in raziskovalne kompetence je zadnja leta razvil IRI UL?

Inovacijsko-razvojni inštitut Univerze v Ljubljani deluje kot posrednik (identifikacija in komercializacija ekspertnih znanj Univerze v Ljubljani) ter organizator (oblikovanje in vodenje potencialnih interdisciplinarnih projektov). Za podporo posredniški vlogi smo izdelali informacijsko okolje za povezovanje raziskovalcev in gospodarstva. V vlogi organizatorja pa smo kot vstopna točka za komunikacijo oblikovali nabor ponudbe in povpraševanja znanja, imamo urejeno pravno formalno okolje za profesionalno vodenje projektov ter prilagodljivo in motivacijsko finančno okolje. Prav finančna neodvisnost od javnega sektorja nam omogoča sklepanje pogodb neposredno z izvajalci.

Na katere dosedanje dosežke Inovacijsko-razvojnega inštituta Univerze v Ljubljani ste najbolj ponosni in zakaj?

Poleg tega, da smo že uspešno zaključili več projektov za naročnike iz gospodarstva, smo bili odlično ocenjeni pri izvedbi mednarodne konference IOSTE 2010 na Bledu. Kot naš največji uspeh zadnje leto pa bi izpostavil oblikovanje projektne skupine za analizo stanja rabe energije in identifikacijo prednostnih ukrepov za učinkovito rabo in upravljanje z energijo zgradb Univerze v Ljubljani. Analiza je osnova za pridobitev sredstev iz sklada, ki sta ga za pripravo projektov na področju energetske učinkovitosti in obnovljivih virov energije oblikovali Evropska komisija in Evropska investicijska banka.

Z IRI UL je zelo povezan tudi pojem odprto inoviranje. Nam lahko na kratko razložite, kaj pomeni in katere so njegove prednosti?

Gre za to, kako v podjetjih čim bolj učinkovito izkoriščati obstoječe notranje in zunanje znanje. V t. i. stari inovacijski paradigmi 20. stoletja so predpostavljali, da je za doseganje inovativnosti potreben velik obseg notranjih razvojnih aktivnosti. Danes smo priča premiku paradigme v smeri odprtega inoviranja – podjetja se v svetu prostega pretoka znanja ne morejo zanašati le na svoje lastno raziskovanje in razvoj. Uporabljajo nove pristope in jih razvijajo vzporedno s poslovnimi omrežji, ki bodo izdelke in storitve pripeljala na visokodonosne svetovne trge. Odprto inoviranje je dejansko menedžerski koncept – vzpostaviti moramo ustrezno mrežo,

njeno vzdrževanje pa zahteva čas in denar. Zato se v praktično izvajanje vključuje t. i. intermediarne oziroma posredniške organizacije. Taka organizacija je Inovacijsko-razvojni inštitut Univerze v Ljubljani, saj dobro pozna vsebino in sposobnost posameznih partnerjev v mreži, zna prevesti zunanje znanje v notranje okolje partnerjev in je sposoben tudi učinkovitega menedžmenta take mreže.

Ali menite, da domače akademsko in gospodarsko okolje ustrezno skrbita za inovacije? Kje je največ prostora za napredek?

Ob tem vprašanju moramo najprej vedeti, da z inovacijo ne označujemo le nekaj novega. V tem primeru bi šlo za invencijo, izum oz. odkritje. Inovacije pa vključujejo kreativnost in uspešno vpeljavo tega v proizvodnjo ali v storitve in imajo vedno dokazljivo dodano vrednost. Kriteriji za uspeh izuma in odkritja temeljijo na tehnični osnovi, torej ali novost res deluje, kriteriji za inovacijo pa na uporabni oziroma komercialni vrednosti rešitve. Inovacijski proces je tako veriga aktivnosti, ki vključuje oblikovanje idej, podjetniški duh, menedžerske veščine, potrebe družbe in podporno okolje. V tej inovacijski verigi je podjetništvo pomemben člen, ki vzpostavlja povezave med idejo in trgom. V tehnološki vihravosti ob odkritju je podjetništvo tisto, ki bo dokončno definiralo izdelek z vztrajnostjo in željo, da se ta potrdi na trgu. Samo kombinacija podjetništva in odprtega razmišljanja vodi k radikalnim inovacijam – tu je tudi največ možnosti za napredek ali preskok.

Kako pomembna je sama tehnologija za razvoj novih znanj in novosti v aplikativni rabi?

Izhodiščno vprašanje je, kdo pri nas razvija znanost in kdo tehnologijo ter ali bi morale univerze in inštituti razvijati le znanost (temeljno ali aplikativno) ali tudi tehnologije. Kdo in kako torej lahko prenaša znanstvene ali tehnološke dosežke? Ali lahko govorimo o učinkovitosti prenosa znanstvenih dosežkov in tehnologij, če pa ne vemo, kaj in komu prenašati? Če ne vemo tega, potem tudi ne vemo, katere podpirne mehanizme potrebujemo in kako naj jih financiramo. Zato težko govorimo o prenosu tehnologij z univerz, saj jih brez posebne podpore največkrat težko razvijajo. To lahko počnejo le nekatere vrhunske univerze prek močnih in dobro financiranih raziskovalnih inštitutov, šele na tisoč patentov se navadno zgodi, da eden poplača vsa vlaganja v razvoj tehnologij in njihovo zaščito. Univerze za prijavo in trženje patentov ustanavljajo t. i. pisarne za prenos tehnologij (znane pod kratico TTO), vendar v Evropi priznavajo, da se vložki v te pisarne nikoli ne povrnejo. Vprašanje je torej, ali lahko v Sloveniji prenašamo tehnologije, če pa nimamo ustreznih kapacitet za njihov razvoj.

Velike spremembe na naš način življenja, dela in komuniciranja so zadnja leta prinesle predvsem informacijsko-telekomunikacijske tehnologije. Kako IKT vpliva na delo vašega inštituta?

Vpliv IKT povezujemo predvsem z našo spletno stranjo (www.iri.uni-lj.si). Ta je tako informacijsko orodje kot tudi orodje za podporo dejavnosti mreženja. Vsebinsko vključuje področja, kot so predstavitev dejavnosti, predstavitev projek-

tov, podatki o zavodu in zaposlenih, informacijsko središče, orodja za mreženje (ponudba in povpraševanje) ter orodje za identifikacijo raziskovalnih potreb in kompetenc raziskovalcev.

Gospodarski subjekti, predvsem tisti iz tehniških panog, slovenskemu visokemu šolstvu očitajo, da ustvarja preveč družboslovnih kadrov ter bistveno manj tehniških in strokovnih profilov diplomantov. Poznate recept, kako bi omejnjeni trend zajezili ali celo odpravili?

Recepta ni. Sam se dobro spomnim krize na začetku devetdesetih let, ko so inženirji iz razvojnih oddelkov odhajali za prodajalce avtomobilov. Sledilo je obdobje, v katerem se je vpis na tehniške fakultete prepolovil, inženirski poklic kar naenkrat ni bil več cenjen in zanimiv. V očeh bodočih študentov so postajale vrednote podjetništvo, menedžment, njihova želja je bila biti diplomat, finančnik in podobno. Najboljši dijaki so se vpisovali na študij mednarodnih odnosov ali ekonomije. Poleg tega je prišlo do masovnega študija, študij je postal zelo pomemben socialni korektiv. Danes so seveda po dveh desetletjih porušenega ravnotežja razmere popolnoma drugačne. Univerze se zelo težko prilagajajo trenutnim potrebam trga dela, spreminjanje in uvajanje študijskega programa je dolg proces, za spremembe je običajno potrebno celo desetletje.

Slovenija je v oceni mednarodne konkurenčnosti najslabša prav pri kazalnikih inovacije, velikost trga in razvitost finančnega trga, ne pa pri izobraževanju ali znanstveni produkciji. Kateri razlogi po vašem mnenju najbolj pripomorejo k takemu stanju?

Inovacij ni brez podjetništva, uspešnega podjetništva pa ni brez razvitega trga in razvitih finančnih mehanizmov. Uspešni podjetniki so vse to dosegli s svojo iznajdljivostjo in trdim delom, velika uspešna podjetja so te mehanizme oblikovala skozi večletno obdobje. Brez izkazanega interesa uporabnikov raziskav, tako glede absorpcijske sposobnosti kot financiranja koristnih projektov, ne moremo govoriti o uspešnem prenosu znanja, o njegovi komercializaciji. Potrebe pač morajo vplivati na raziskovalno okolje. Akademsko in gospodarsko okolje sta dva različna svetova, ki ju je treba približati in učinkovito povezati v skupen interes. Gospodarska kriza je lahko le dodatna spodbuda, tako za raziskovalce kot za uporabnike znanja.

Kaj bi morala Slovenija storiti, da zmanjša ali celo odpravi razkorak za tehnološko najbolj razvitimi državami?

Moje mnenje je, da gospodarstvo s svojimi potrebami ne vpliva dovolj na raziskovalno okolje, da bi le-to oblikovalo uporabne raziskave. Namesto neposredne podpore podjetjem oziroma njihovim raziskovalnim projektom bi morala država sofinancirati perspektivne projekte, torej take, ki imajo za sabo tržni potencial in dajejo dodano vrednost gospodarstvu. Na teh projektih pa bi morali delati raziskovalci z univerz, inštitutov in iz gospodarstva.

Se vam zdi t. i. stalna kritika gospodarstva glede neučinkovitosti prenosa znanja upravičena?

Če prenos znanja ocenjujemo glede na vir ali vrsto znanja, lahko trdimo, da nekateri mehanizmi na Univerzi v Ljubljani dobro delujejo, denimo prenos znanja prek pedagoškega dela, prek objav temeljnega ali aplikativnega raziskovanja. Kritika gospodarstva pa je običajno usmerjena na razmerje med temeljnim in aplikativnim znanjem, na znanje, ki je podpora njihovem razvoju, ali na tehnologije, ki naj bi jih razvijali na podlagi temeljnega in aplikativnega znanja. To pomeni, da je treba razviti mehanizme, ki bodo ustrezno razvijali tovrstna znanja, predvsem pa razumeti, da ima znanje vrednost ter da ga je treba ustrezno zaščititi in obravnavati kot tržno blago.

»Danes smo priča premiku paradigme v smeri odprtega inoviranja. Podjetja se v svetu prostega pretoka znanja ne morejo zanašati le na svoje lastno raziskovanje in razvoj.«