

Posvet:

»Integracija slovenskega inovacijskega okolja«

Slovenska Akademija Znanosti in Umetnosti

Svet za razvoj, predsednik: prof. Dr. Igor Emri

Delovna skupina za integracijo inovacijskega Sistema in belo knjigo slovenskega tehnološkega potenciala

Člani: dr. Špela Stres (vodja), prof. dr. Mitja Kalin, prof. dr. Mitja Slavinec, Drago Babič

13. 1. 2021, z začetkom ob 9:30 uri

Okrogla miza: »Slovenski odločevalci, znanost in gospodarstvo povežejo inovacijski sistem«

Povzetek

UVOD

V okviru Slovenske akademije znanosti in umetnosti deluje Svet za razvoj, znotraj katerega je vzpostavljena delovna skupina za "Integracijo slovenskega inovacijskega okolja in belo knjigo o tehnološkem potencialu Slovenije", ki jo sestavljajo prof. dr. Mitjan Kalin z Univerze v Ljubljani, prof. dr. Mitja Slavinec z Univerze v Mariboru in g. Drago Babič iz podjetja Contrade d.o.o., pod vodstvom dr. Špele Stres z Instituta »Jožef Stefan«.

Delovna skupina je 13.1.2021 organizirala posvet z naslovom: Tkanje inovacijskega sistema oziroma Slovenski odločevalci, znanost in gospodarstvo povežejo inovacijski sistem. Namen posveta je bil predvsem slišati poglede različnih akterjev v inovacijskem okolju, vključno s podpornim okoljem.

Posvetovanje je potekalo razdeljeno na dva dela. Prvi del je predstavil pogled od zunaj: mnenja so delili predstavniki EU, ZDA in Združenega kraljestva.

V drugem delu so svoje poglede predstavili predstavniki Ministrstva za znanost, gospodarstvo, treh različnih slovenskih agencij za podjetništvo, internacionalizacijo in znanost, Službe vlade za razvoj in kohezijsko politiko ter slovenske izvozne in razvojne banke.

1. Gospod Svilan, kaj menite, da je ena glavnih pomanjkljivosti slovenskega podpornega okolja, da inovacije iz javnih raziskovalnih organizacij ne pridejo v gospodarstvo, kako vidite svojo vlogo v inovacijskem ekosistemu Slovenije in ali SID banka načrtuje kakšen ukrep, ki ta problem naslavlja?

Financiranje je poleg pomanjkanja kadrov in načina upravljanja ena glavnih pomanjkljivosti slovenskega podpornega okolja za inovacije. Zato nove oblike iskanja virov financiranja oziroma povratnih in nepovratnih sredstev, predstavljajo pomembno nalogo, brez katere se podjetja težko financirajo, oziroma ne ustvarijo lastnega vira financiranja. Poleg tega bi verjetno bilo v marsikaterem primeru primerneje, da nepovratna sredstva služijo kot katalizator oziroma vzvod za zagotavljanje povratnih sredstev in ne samo za neposredno financiranje projektov. Na ta način se lahko, vsaj za nekatere projekte, že v najzgodnejših fazah zagotovi multiplikator. S tem bi financiranje ne bi bilo več linearno, ampak krožno. Vendar SID banka lahko tu ponudi samo katalitično vlogo, saj sama ne more izvesti teh potrebnih sprememb.

SID banka je pripoznala, da je potrebno ustvariti nov finančni instrument – sklad tveganega kapitala oziroma Sklad za tehnološki transfer, ki bo financiral naložbe v raziskovalne projekte, ko so ti še v javnih raziskovalnih organizacijah (Proof of Concept) in s tem prenos razvitih tehnologij iz JRO v industrijo. Regionalni sklad za tehnološki transfer bo predvidoma oblikovan do konca leta 2021 (in bo vključeval Slovenijo in Hrvaško) z Evropskim investicijskim skladom v višini 45 mio EUR. Od vseh projektov bo 70% vrednosti financiranih projektov, ki jih razvijajo raziskovalne organizacije in univerze oz. inštituti, v najzgodnejših fazah TRL. Sklad bo upravljal zasebni upravljalec. Predvideno je dobro sodelovanje s pisarnami za prenos tehnologij, mednarodno sodelovanje ter sodelovanje s privatnim sektorjem, ki bo financiranje plemenitil z lastnimi sredstvi.

2. Kakšna je najpomembnejša razlika med načinom financiranja SID in agencij, zlasti glede načrtovanega sklada za tehnološki transfer? Kako se bo zagotovilo, da naložbe sklada ne bodo končale zgolj v kasnejših fazah razvoja, ampak da bodo res naslavljale najbolj pereč problem?

Ključni vsebini vsakega finančnega instrumenta sta aktivno upravljanje in optimizacija rezultatov. Finančni organ mora imeti zelo pomembno in odgovorno vlogo z izvajanjem strogih pravil upravljanja za maksimiranje rezultatov naložbe. Pomemben pa bo ne samo finančni učinek podprtih projektov, ampak tudi njihov prispevek k trajnostnemu razvoju oziroma dolgoročnemu ustvarjanju vrednosti.

Z mešanimi strokovnimi odbori, ki bodo vključevali mednarodne strokovnjake in predstavnike EIF ter s sodelovanjem upravljalca sklada, bodo zagotovili, da naložbe sklada ne bodo končale zgolj v kasnejših fazah razvoja.

3. Kako se bo zagotovilo, da ne bo sklad vlagal zgolj v projekte z najkrajšim časom razvoja do trga, npr. v IT projekte (beri: blockchain, AI)?

V SID banki naložbene politike še nismo dokončno oblikovali, vendar imamo jasna izhodišča naložbene politike, ki predvidevajo minimalno razpršenost naložb po različnih sektorjih. Vsekakor ne želimo, da se financirajo zgolj IT projekti, ampak tudi drugi, npr. biotehnološki projekti (Biomimicry), s katerimi bi prešli v trajnostni in zeleni razvoj v smislu, da tehnologija sledi naravnim zakonitostim delovanja.

1. Vaša agencija financira nižje TRL. Kako dojemate financiranje srednjih TRL v Sloveniji?

Ko se prek novega ZRRID (zakonodaja o raziskovalnem razvoju in inovacijah) zagotovi dodatno financiranje, ki je namenjeno za reševanje dosedanje podfinanciranosti razvoja in raziskav, se le-to ne sme uporabljati za inovacijske dejavnosti ali za reševanje posledic Covid19, ali katere koli druge krize.

Za financiranje inovacij in srednjega TRL v Sloveniji se raziskovalnim organizacijam lahko ponudi sredstva za raziskave, ki jim mora slediti sodelovanja s podjetji pri srednjih in višjih TRL-jih. Lahko se ponudijo finančna sredstva v obliki vavčerjev za inovacije, ki jih je treba ponuditi MSP, da lahko pridobijo neposredne storitve raziskav in razvoja od PRO-jev. To sta dva pomembna primera instrumentov za financiranje srednjih TRL.

Takšno financiranje bi moralo biti neločljivo povezano z dejavnostmi za podporo inovacijam in raziskovalcem na visoki ravni v obliki visokokakovostnih TTO storitev za komercializacijo in podpore Enterprise Europe Network za internacionalizacijo.

Ministrstva in vse agencije morajo skupaj definirati zelo konkretno rešitev za uresničitev teh instrumentov, da ne bi bilo potrebno ustanoviti nove agencije. Evropska komisija je primer dobre prakse, ko je vzpostavljala EIC in je upravljanje tega novega stebra pridružila obstoječi agenciji EASME.

Če imamo ljudi, ki vedo, kaj in kako je treba storiti, in imajo ustrezen pregled, ni pomembno, kje sedijo, če se lahko z ustreznimi uradniki na katerem koli ministrstvu pogovorijo in izpeljejo aktivnosti ter oblikujejo prave instrumente.

2. Kako vidite oceno raziskovalnega dela v zvezi s tem in tudi glede sistema REF v Združenem kraljestvu, kot je prej opisal govornik iz Cambridgea?

ARRS se ukvarja z ocenjevanjem znanosti s strani znanstvenikov. Če bi se ARRS vključila v inovacijske aktivnosti, bi bil to izziv za agencijo, ker nimamo teh znanj in izkušenj.

Vrednotenje raziskovalne dejavnosti je občutljivo področje. V Sloveniji je velik del raziskav financiran s strani privatnih iniciativ, ki so zelo ciljno oziroma aplikativno usmerjene z jasnimi pričakovanji in merljivimi cilji.

ARRS financira iz javnih sredstev oba tipa raziskav – bazične in aplikativne, pri katerih je potrebno spremljati učinkovitost financiranja raziskav tam, kjer je to smiselno in mogoče. Dober primer je sistem Research Excellence framework (REF) v Združenem kraljestvu za vrednotenje kakovosti raziskav na visokošolskih institucijah.

Večina financiranja se razdeli na podlagi ocene kakovosti raziskav, manjšina pa na podlagi študij primerov, ki kažejo na pomembnost raziskav za gospodarstvo in družbo. To je zanimiva ideja, ki bi jo bilo treba preučiti tudi v Sloveniji.

1. Kako vidite na ministrstvu mesto inovacij? Ne samo z vidika financiranja, tudi z vidika drugih policy ukrepov se inovacije pogosto znajdejo v medprostoru, ki ga ne pokriva domicilno nobeno ministrstvo.

Inovacije, ki izhajajo iz raziskovalnega procesa in inovacijski sistem, so širše polje/področje, na katerem se srečujeta znanost in gospodarstvo.

V Sloveniji je v sistemu jasno definirano, kdo pokriva znanost oziroma raziskave, kdo na ravni političnega odločevalca pokriva tehnologijo. Inovacije, ki izhajajo iz raziskovalnega procesa, so horizontalen koncept.

Ker je tematika horizontalna, ni jasnega »ministrskega lastništva« nad inovacijami, sodelovanje je pogosto prešibko in ostane zunaj enega lastništva. Zato je ključno povezovanje med institucijami, usklajevanje instrumentov in kombiniranje s politikami, ki jih izvajajo na posameznih ministrstvih.

Na MIZŠ vidijo inovacije ki izhajajo iz raziskav kot »zaključek« raziskovalnega procesa, ki jih mora MIZŠ podpreti z instrumenti podpore TTO-jem. Na drugi strani MGRT inovacijski proces podpira z zornega kota industrije. Z različnimi podporami in instrumenti je potrebno opolnomočiti tudi raziskovalne institucije, da se bodo inovacijskega potenciala zavedale, razvile znanja in postopke za njegovo nadaljnjo uporabo.

2. Pomemben del znanstvenoraziskovalnega in inovacijskega sistema je tudi evropska dimenzija (ERA). Kako vidite vključenost slovenskega sistema v širši EU kontekst, kakšna je njegova prilagojenost/kompatibilnost in kaj moramo narediti v nadaljevanju, da bo podpora na vseh ravneh kar se da učinkovita?

Evropskega raziskovalnega prostora v Sloveniji ne moremo jemati kot zunanjega, ker je EU kontekst naš nacionalni kontekst in ne mednarodni. ERA je del slovenskega okolja. Okvirni programi v preteklosti so bili usmerjeni v raziskovalni del, v kolaborativne raziskave in odlično znanost. Program Obzorje Evropa je naredil velik korak v smeri spodbujanja inovacij. Zato si mora več ministrstev razdeliti pristojnosti tudi na področju centralnega programa Evropa.

MIZŠ ne bo mogel pokrivati inštrumentov vzpostavljenih v okviru Obzorja Evropa, kot so »scale up« in »plug in«, saj so le-ti močno usmerjeni v podporo inovacijam in gospodarstvu. Zato morajo ustrezne nacionalne institucije (SPIRIT, MGRT) pripraviti komplementarne nacionalne instrumente, ki jih bomo lahko umeščali v EU kontekst in pomagali tako raziskovalcem kot gospodarstvu.

1. Ali ocenjujete, da smo v Sloveniji ob izvajanju prve etape Strategije pametne specializacije, ki se je med drugim zadala za cilj tudi vzpostavitev koherentnega inovacijskega ekosistema, dosegli visoko raven razumevanja vrzeli v našem inovacijskem ekosistemu, tako z vidika struktur kot z vidika inštrumentov podpore (ukrepov, financiranja, izvedbe)?

Ključne vrzeli smo že naslovili s konceptom Pametne specializacije S4, v katerem smo uvedli in definirali TRL z vidika organizacijskih pristopov in financiranja. S tem smo vzpostavili kontekst za lažjo identifikacijo vrzeli z vidika celotnega inovacijskega sistema. Strategija Pametne specializacija je osrednji mehanizem za spodbujanje sodelovanja med raziskovalnimi organizacijami in gospodarstvom.

Razumevanje vseh faz inovacijskega procesa, celotnega inovacijskega cikla in ekosistema je potrebno uveljaviti tako v javnem sektorju, kot v gospodarstvu in v javnih raziskovalnih organizacijah.

S principom ekosistemskega pristopa in politike razvojnih strateških grozdov smo dosegli proaktivni pristop javnega sektorja do naslavljanja vrzeli pri potrebnih podporah vseh faz inoviranja.

Ključna šibkost je odlašanje z novim zakonom (ZRRD) in negotovost glede transformacij pristojnosti oziroma institucionalnega okolja. Nov zakon je ključen za stabilizacijo zelenega trenda povečanj vlaganj v RRI.

2. Kako pa ocenjujete zrelost inovacijskega ekosistema – so srednji TRL, o katerih govorite, ustrezno finančno pokriti in še bolj, ali ocenjujete, da so ustrezno pokriti s stališča inovacijske podpore?

Narejenih je bilo več projektov, predvsem testiranje kaskadnih načinov financiranja preko Interreg in Horizon projektov ter prenos ključnih omogočitvenih tehnologij v proizvodne procese (KETs), s katerimi so testirali finančne instrumente za financiranje srednjih TRL-jev.

Povečala se je tudi profesionalnost kadrov, ki skrbijo za prenos tehnologij iz JRO v gospodarstvo. Nimamo pa rednih instrumentov, ki bi podpirali direktno sodelovanje podjetij z JRO, npr. vavčerjev v nižjih vrednostih, ki bi omogočali nastajanje zaupanja med večjim številom podjetij in JRO. Institucionalno gledano imamo vzpostavljene razne instrumente, ki naj bi nudili podporo pri izvajanju teh srednjih TRL-jev (TIO-ji, grozdi, SRIP-i, CO, pospeševalniki, inkubatorji, tehnološki parki, itd.). Ustanavljanje novih infrastruktur bržkone ni potrebno. Potrebno pa je skrbno načrtovanje usmerjenega svežnja ukrepov na podlagi analize vrzeli in dejanskih potreb na terenu.

V. Tomaž Kostanjevec v.d. direktorja Javne agencije Republike Slovenije za spodbujanje podjetništva, internacionalizacije, tujih investicij in tehnologije

1. Tudi po besedah kolegov z Evropske komisije v današnji prvi okrogli mizi izhaja, da je sodelovanje med resorji in izvajalskimi institucijami na področju inovacijskega ekosistema ključno. Kako ocenjujete to sodelovanje med resorji in izvajalskimi institucijami na področju inovacijskega ekosistema v Sloveniji? Ali poteka in če da, kako?

SPIRIT želi, da bi se vse poti podjetniških spodbud in inovacij združevale na enem mestu. Z MGRT so v letu 2020 udeležili celovit sistem inovacijskega ekosistema v Sloveniji.

V letu 2021 bodo s pomočjo Evropske komisije oblikovali ukrepe po meri, da se okrepi inovacijski ekosistem. Pripravljeni bodo na koriščenje novih finančnih sredstev za gospodarstvo. V Sloveniji bodo krepili kompetence na področju inovacij.

Sodelovanje med MGRT in MIZŠ bi moralo biti bolj vsebinsko, predvsem na področju inovacij. Pogosto se zdi, da so TRL1-3 v domeni MIZŠ, v domeni MGRT pa TRL 7-9, srednji TRL-ji pa ne spadajo zares nikamor.

Zato pripravljajo matriko, v kateri bo vsak od deležnikov imel svojo vlogo. Prav v tem delu je sodelovanje in komunikacija med obema ministrstvom ključno. Predvsem izvajalske agencije dobro sodelujejo v pozitivnem vzdušju, ki ga v sodelovanje vnaša tudi pričakovani ZRRID.

Karin Žvokelj, namestnica direktorja Javne agencije Republike Slovenije za spodbujanje podjetništva, internacionalizacije, tujih investicij in tehnologije

2. Kakšna je po vašem mnenju vloga in pomen barier v inovacijskem sistemu, predvsem v srednjih TRL 4-6? Nam lahko poveste kaj več o ukrepih na področju inovacij, ki jih sedaj izvaja Spirit Slovenija, javna agencija?

Za SPIRIT so pomembni TRL 6-9, torej komercializacija inovacij, za katere z MGRT oblikujejo različne ukrepe. SPIRIT trenutno upravlja 26 različnih ukrepov, ki so usmerjeni na področja inovacij, internacionalizacije in podjetništva. Za področje inovacij so namenjeni ukrepi SME Instrument, pilotno demonstracijski projekti, subjekti inovativnega okolja, procesne izboljšave in ukrep RRI Covid, s katerim trenutno podpirajo večje število inovacijskih projektov, ki so v fazi evalvacije. Za leto 2021 načrtujejo dva ukrepa, ki sta usmerjena v komercializacijo inovacij – dolgo pričakovani inovacijski vavčer in ukrep, ki bo podpiral investicije, usmerjene v krožno, nizko ogljično in podnebno vzdržno gospodarstvo.

Ko bo Evropska komisija potrdila načrt za okrevanje, je en del ukrepov namenjen RRI projektom za na znanju temelječo družbo. Znatno del sredstev in ukrepov bo namenjen inovacijam in komercializaciji inovacij, pri katerih bo SPIRIT aktivno sodeloval. Pri pripravi ukrepov sodelujejo z MGRT in drugimi deležniki, ki so v Sloveniji identificirani za področje inovacij in raziskav.

1. Nam lahko poveste kaj več o finančnih ukrepih na področju inovacij, ki jih sedaj izvaja SPS?

Potrebno je oblikovati celovito inovacijsko okolje za mlada inovativna podjetja in jim za inovacije ponuditi v vseh fazah različno podporo s finančnimi ukrepi in tudi drugimi oblikami pomoči (mentorstvo, storitve, npr. pri iskanju kadrov).

SPS ima trenutno v aktivnem portfelju več kot 8.000 mikro, malih in srednjih podjetij, od tega je približno ena tretjina podprtih podjetij inovativno oziroma tehnološko naravnanih, nekatera so bila zagonska podjetja, danes pa so že v fazah hitre rasti in globalizacije. SPS jih sledi in pomaga na celotni podjetniški poti s kombinacijo povratnih in nepovratnih virov financiranja.

Nepovratni viri so izključno namenjeni inovativnim zagonskim in mladim podjetjem, medtem ko pri vseh ostalih podjetjih kombinirajo posojila z alternativnimi načini financiranja in lastniškim kapitalom. SPS s podporo lastniškega kapitala nastopa v semenski fazi pri prehodu podjetij na trg in s tveganim kapitalom pri preboju na globalne trge. Vse te vire skušajo plemenititi partnerji iz okolja - za začetne investicije skupaj s poslovnimi angeli, posebnimi privatnimi skladi tveganega kapitala in drugimi večjimi skladi ter tudi korporacijami (med njimi tudi velikimi slovenskimi podjetji), ki že razmišljajo o sofinanciranju mladih inovativnih podjetij.

V zadnjih letih so finančne ukrepe nadgradil s Start-up Plus programom, ki vključuje mentorsko pomoč in pomoč pri internacionalizaciji skupaj s partnerji. Na vavčerskem področju so razvili več skupin vavčerjev – npr. za prototipiranje skupaj s SPIRIT-om.

Izvajalske agencije bi vse ukrepe združile na enem mestu za proaktiven inovacijski ekosistem.

2. SPS vstopa v verigo vrednosti na koncu, pri višjih TRL, v območju, kjer podjetja potrebujejo lastniški kapital in ne več toliko nepovratnih sredstev. Kot dobra poznavalka potreb podjetij tudi v času, preden so zrela za instrumente SPS, kakšne instrumente pa še vidite kot potrebne oz načrtujete v mid-TRLs, ki bi bariere v srednjih TRL4-6 pomagali preiti?

Tehnološki transferni sklad (SID banka v sodelovanju z EIF) bo okrepil podporo v pred-semenski fazi, v kateri bodo lahko (bodoča) podjetja pridobila za preverbo trga PoC podporo. Prav tako bodo na razpolago finančni instrumenti manjših vrednosti, ki bodo razviti preko vavčerjev za preverbo ideje (produkta ali storitve), ki bi jo podjetje ponujalo.

VII. Igor Emri, redni profesor za mehaniko Fakultete za strojništvo Univerze v Ljubljani, predstojnik Katedre za mehaniko polimerov in kompozitov, redni član SAZU in član predsedstva SAZU

1. Najprej hvala SAZU, da smo v okviru Sveta za razvoj lahko organizirali današnji dve okrogli mizi. Zdaj pa k vašemu odzivu. Po vsem slišanjem, kako izboljšati interakcije znotraj in učinkovitost inovacijskega sistema?

Različni tehnološki nivoji zahtevajo različne akterje ter različno pravno in socialno-ekonomsko okolje. Zato je inovacijski ekosistem zelo kompleksen. Istočasno pa gre samo za realizacijo neke nove ideje, ki potuje skozi različne faze zrelosti. Da zagotovimo kontinuiteto in vzdržnost tega procesa, je zato interakcija in komuniciranje med različnimi fazami in akterji tega procesa, ključnega pomena. In to je prvi problem Slovenije – komuniciranja in spremljanja aktivnosti nimamo dovolj dobro razvitih.

Zagotavljanje finančnih sredstev je nedvomno zelo pomemben element tega procesa, ne pa tudi zadosten. Enak ali celo večji pomen imata pravno in družbeno okolje, ki morata biti prijazna do znanja in nosilcev znanja.

Da je temu tako, dokazujejo podjetja, ki prihajajo k nam ustanavljati lakirnice, ne pa razvojnih oddelkov. V Sloveniji imamo sedaj več, ali celo preveč podpornih institucij, med katerimi ni vzpostavljena ustrezna komunikacija in koordinacija. Ni povsem jasno, kdo financira posamezno fazo in predvsem kdo spremlja potovanj ideje skozi različne faze inovacijskega procesa.

Zato je izjemno pomembna priprava razpisov, ki bi jih morali pripravljati strokovnjaki z ustreznimi referencami, ki so, ali so bili sami raziskovalci ali inovatorji. Za vsak razpis bi moralo biti poimensko znano, kdo ga je pripravil.

Ključ vsega pa so nova znanja, torej ideje, ki temeljijo na raziskavah. Vsak inovacijski proces bi se moral začeti s TRL 1, torej iz bazičnih znanj. Inovacije morajo temeljiti na raziskavah, ki so slovenska srebrnina in več ali manj neizkoriščena.

Udejanjanje prebojnih zgodb je potrebno razdeliti na administrativni in vsebinski del. Za izvedbo administrativnega dela so vse obstoječe institucije visoko kvalificirane. Zato ne potrebujemo nobene nove agencije. Za vsebino – izbor ustreznih projektov – pa je nedvomno potrebno izkoristiti vse strokovnjake, ki jih ima Slovenija. Koordinacijo teh aktivnosti pa lahko prevzame SAZU v sodelovanju z inženirsko in medicinsko akademijo. SAZU preko svoje odprte platforme – Sveta za razvoj – že sedaj omogoča povezovanje vseh slovenskih strokovnjakov in tudi izven.

SAZU vabi in poziva vse slovenske raziskovalce, da svoje prebojne dosežke posredujejo Svetu za razvoj, ki jih bo objavil na svoji spletni strani.

Špela Stres, vodja delovne skupine pri SAZU, vodja centra za prenos tehnologij in inovacij, Institut »Jožef Stefan«

V Svetu za razvoj smo del sistema, ki se trudi izboljšati komunikacijo in koordinacijo aktivnosti. To je naša naloga in tudi današnji dogodek je bil organiziran s tem namenom.

Marku smo postavili tri ključna vprašanja današnje delavnice in odzval se nam je z izdelanimi odgovori. Prisluhnimo jim!

1. Naštete tri najbolj moteče značilnosti slovenskega podpornega okolja 2020!

Imamo praktično vse mehanizme, ki jih imajo uspešne države in tudi ljudje v podpornih institucijah so motivirani. Vendar nam manjka ustrezna inovacijska kultura pri ljudeh, manjka splošna absorpcijska sposobnost gospodarstva, primanjkuje inženirjev, manjkajo strategije za inovacije v podjetjih.

Akadska svoboda je interpretirana tako, da naj raziskovalci dobijo sredstva za to, kar delajo, ne pa za to, kar vodi k razvoju in dobrobiti slovenske družbe.

Preveč se trudimo, da nihče ne ostane zadaj in ima zato čim več oseb možnosti, da delajo na inovacijah. Podprimo tistega, ki se izkaže in ne vsakega po malo.

2. Naštete tri najbolj pomembne in najbolj zaželenne značilnosti podpornega okolja v 2030!

Imeli bomo nekaj nacionalnih šampionov svetovnega formata, ki bodo nastali po zaslugi prodornih raziskovalcev, sposobnih podjetnikov. Ostali se bodo temu prilagodili in se uvrstili v ekosistem, ki podpira te šampione ali jih zalaga kot dobavitelji, podizvajalci ali partnerji, ali pa se bodo tam zaposlili.

Skladi rizičnega kapitala bodo najmočnejši del tega ekosistema – domači in/ ali tuji, privatni in/ ali državni, ker se razvoj ne more financirati samo s subvencijami ali s krediti.

3. Zakaj menite, da je sprememba iz ena v dva mogoča in kaj za to spremembo potrebujemo?

Razvojniki srednje razvitih držav kot so Izrael, Finska, Estonija, Južna Koreja, Vietnam, so prehodili točno tako pot.

Prvi korak je preprost, vendar naporen. Spremeniti moramo miselnost, da mora država prispevati denar in povedati, kaj naj delamo. Raziskovalci in podjetniki morajo vzeti usodo v svoje roke in nositi riziko svojih odločitev. Pri tem morajo najprej prepričati tistega, ki ima denar; še pred tem pa prepričati trg, da bo sprejel to, kar mi hočemo.

IX. Boris Cizelj, nekdanji direktor Slovenskega gospodarskega in raziskovalnega združenje (SBRA) v Bruslju

Za financiranje R&D dejavnosti naj bi namenjali 2% BDP (cca 900 milijonov €, od tega 70% delež gospodarstva - med vodilnimi v Evropi, kar pa performanse demantirajo).

Po človeškem kapitalu je Slovenija na 9. mestu med 150 državami, ki ga moramo boljše izkoristiti, ker smo po inovacijski uspešnosti na 32. mestu.

Pri nas je ključen problem, da še nismo presegli zastarelega linearnega inovacijskega modela in nimamo sodobne inovacijske kulture. Že sicer premajhna sredstva trošimo neracionalno (brez prioritete), podporni sistem je razdrobljen (130 med seboj slabo povezanih entitet) - posledično imamo resen razkorak med vložki in rezultati R&D dejavnosti. Država nima razvojne strategije in inovacijska dejavnost ni prepoznana kot ključna za uspešen razvoj. MIZŠ in MGRT se z inovacijami dejansko ne ukvarjata – ker znanja ne cenimo, se soočamo z odlivom možganov ter postajamo kvazi-kolonialno gospodarstvo. Sistem davčnih olajšav za prijavljene stroške R&D ne deluje funkcionalno. Po švedskem vzoru Slovensko inovacijsko stičišče predlaga vladno svetovalno telo za inovacije, pod vodstvom predsednika vlade, da bodo inovacije prepoznane kot nacionalna prioriteta.

Špela Stres, vodja delovne skupine pri SAZU, vodja centra za prenos tehnologij in inovacij, Institut »Jožef Stefan«

ZRRID predvideva ustanovitev razširjenega Sveta za razvoj in inovacije, v katerem ponovno umanjajo predstavniki podpornega okolja.

X. Gregor Majdič, redni profesor za fiziologijo na Veterinarski fakulteti v Ljubljani in redni profesor za Fiziologijo na Medicinski fakulteti v Mariboru strokovni direktor podjetja Animacel d.o.o.

Razpisi v Sloveniji, ki se nanašajo na Strategijo pametne specializacije, so bili pripravljene tako, da so izločili inovativna manjša podjetja, ker so bili dejansko namenjeni samo velikim igralcem. Tudi 25-odstotno sofinanciranje je prenizko. 25% je v bistvu subvencija za inovacije, ki jih podjetja že izvajajo.

S 25-odstotnim sofinanciranjem se bo podjetje težko odločilo, da bodo šli v prebojno inovacijo. Zato bi država za prebojne inovacije morala povečati delež sofinanciranja.

V Sloveniji ne obstajajo skladi rizičnega kapitala. Manjša podjetja težko pridejo do finančnih sredstev. Zato je Slovenski podjetniški sklad edina možnost, kjer pa so sredstva zelo omejena.

V bazičnih raziskavah v Sloveniji prihaja do velikega razslojevanja – najboljši dobivajo največ sredstev. Vendar ne ocenjujemo učinka glede na vložena sredstva.

Slovenska podjetja tudi niso preveč zainteresirana za prenos inovacij slovenskih raziskovalcev v gospodarstvo.

Špela Stres, vodja delovne skupine pri SAZU, vodja centra za prenos tehnologij in inovacij, Institut »Jožef Stefan«

Morda oz. upamo, da bo instrument SID banke TT sklad korak v pravo smer.

XI. Jernej Pintar, direktor podjetja Tehnološki park Ljubljana d.o.o.

Potrebujemo več dolgoletnega utirjenja podjetij in raziskovalnih organizacij. Zares dobro sodelovanje se razvije šele vrsto let po prvem stiku, kjer se partnerja sprva strateško pokrivata le 1%, naslednje leto 3%, naslednje leto 10% in tako naprej.

To je zelo podobno izkušnjam firm, ki hodijo na tuje sejme. Večina firm pričakuje, da bo že po prvem nastopu imela iz tega rezultat. Izkušnje pa kažejo ravno obratno. Po navadi se moraš na sejmu pojaviti trikrat, da pride do resnih rezultatov. In ti kratki, hitri, enkratni poskusi, so običajno daleč premalo zato, da se res utiriš.

Podoben zaplet je, ko se zagonska podjetja prodajajo velikim podjetjem. To je zelo dolgotrajen proces iskanja strateškega partnerja, da se kupec in prodajalec podjetja ujameta.

Sodelovanje med podjetji in posameznimi raziskovalci je pomembnejše od raziskovalne institucije, ker imajo različni posamezniki v raziskovalnih institucijah različne interese in različne vrednote.

V Sloveniji potrebujemo kulturni preobrat. V Sloveniji imamo eno čudovito vrednoto – znanje, ki zelo velikokrat obstoji v predalu. In če obstoji samo v predalu, je to primer, ki ga pogosto srečamo na konferencah – imel je idejo za Facebook, pa je ni uresničil.

Širiti moramo dobre zgodbe, kjer ni samo odkritje znanja, ampak je tudi njegova praktična aplikacija – ker potem bo več inženirjev v bolj praktičnih vodah in več sogovornišva za ta dva svetova.

XII: Alenka Mubi Zalaznik, projektni vodja v podjetju Limnos d.o.o. in nekdanja državna podsekretarka, SPIRIT Slovenija

V malem podjetju, ki ni zagonsko, pogrešajo celovito podporo za razvoj v malih podjetjih, ki naj poveže posamezne produkte različnih podpornih institucij. Ti produkti in finančni instrumenti se časovno vedno ne ujemajo s potrebami MSP pri podpiranju posameznih aktivnosti. Kot primer željene spremembe: platforma za razvoj, kjer bi produkt lahko s strokovnim timom razvili v celoti, do demonstracije.

V podjetju pogrešajo tudi večjo dostopnost do priložnosti mednarodnega razvojnega povezovanja s strani ministrstev ali projektne sodelovanja. V podjetju ne morejo razviti mednarodnega projekta, ker naša država iniciativi ni dodelila sredstev. Zato so za slovenska podjetja potem ti programi zaprti.

Pri razvojnih sredstvih pogrešajo predvidljivost in stalnost podpor za razvoj znanja v podjetjih. Kriza, niti koronska, ne sme biti izgovor, da se sredstva za razvoj umaknejo.

Interakcija med znanostjo in gospodarstvom bo večja, če bo izrazitejše povpraševanje po novih tehnologijah. Zelene tehnologije morajo biti pravilno ovrednotene v zakonodaji in spodbujane v javnih naročilih (ne nizka cena – novo je lahko v osnovi dražje, prinaša pa manjše stroške ali dodatne učinke).

Nove tehnologije morajo biti zahtevane pri projektih, kjer se za javna sredstva v državnih podjetjih načrtujejo investicije, ki morajo postati pilotni primeri za nove rešitve.

XIII. Muhamed Turkanović, docent , Laboratorij za informacijske sisteme, Namestnik predstojnika Inštituta za informatiko na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko na Univerzi Maribor, vodja Digital Innovation Hub na Univerzi Maribor

Spremeniti je potrebno mentaliteto raziskovalcev in samo strukturo, v kateri živijo in delajo raziskovalci. Premalo se podpira prehod rezultatov raziskav v inovacije. Potrebno je pravno in družbeno prijazno okolje. Ker je na univerzah premalo odcepljenih podjetij, bi morala država z zakonodajo in z različnimi podpornimi mehanizmi podpreti spin-out(e) in spin-off(e).

Raziskovalci naj ostanejo raziskovalci, ki v svojih laboratorijih pridejo do rešitev TRL 1-3, nato pa je potrebno sistematizirano podpirati prehod na naslednji korak, da bi skupaj z gospodarstvom dosegli ravni TRL 4-6.

Prav tako je potrebno mehanizem Mladega raziskovalca posodobiti in dodatno promovirati med gospodarstvom ter tudi dodatno financirati, saj je za področja tehnike težko dobiti kandidate, ki bi se bili pripravljene odpovedati veliko višje plačanim službam v gospodarstvu.

XIV. Drago Babič, član delovne skupine pri SAZU

Evropskih izkušenj ne moremo enostavno uporabiti kot recept, da bi popravili inovacijski sistem, ki v Sloveniji ne deluje dobro. Po vseh kazalcih inovativne sposobnosti Slovenija v zadnjih letih drsi navzdol. Kaj imamo, kaj moramo spremeniti in kaj nam manjka?

Pod določenimi pogoji je zadostna ponudba finančnih sredstev in pomanjkanje denarja ni ovira.

Dovolj je teoretičnega znanja v znanstveno-raziskovalni sferi oziroma je znanje neizkoriščeno.

Ti dve izhodiščni točki – denar in znanje – moramo povezati z drugačnim pristopom. Organizacijsko, kadrovsko in vsebinsko je potrebno drugače pristopiti k organizacij inovacijskega sistema, da bi dosegli preboj.

Eden od možnih pristopov k organizaciji inovacijskega sistema v Sloveniji je bil oblikovan v okviru Sveta za razvoj s pobudo za ustanovitev tehnološkega sklada. Nadaljuje se delo z belo knjigo tehnologij, v kateri bi evidentirali prebojna znanja v slovenskem raziskovalnem prostoru in jih poskušali povezati preko tehnološkega sklada s financerji in vsemi ostalimi, ki so potrebni in nujni za spremembo invencije v inovacijo.

Če nekaj ne deluje, je potrebno nekaj spremeniti. Slišati smo nekaj zelo širokih in globokih pogledov, nekaj je bilo »malo po domače«, nekaj pa po slovenskem principu »vsak zagovarja svoje potrebe«, ali pa »urbanih legend« v obliki opravičil oziroma izgovorov, zakaj česa nismo mogli narediti. Del posvetovanja je bila tudi samopromocija, del pa je bilo zelo informiranih misli, pozitivnih zaključkov in razmisleka o možnosti napredka skozi sodelovanje, brezpogojno, brez izgovorov. Inovacijska politika ni alkimija. Vsak akter naj ve, kje mu je mesto: na ministrstvih postavljanje politik, na agencijah njihova izvedba, spremljanje in evalvacija instrumentov, v podpornem okolju izvedba visokokakovostnih podpornih storitev. Komunikacija med temi tremi nivoji je ključna.

Slišali smo, da je pomembna beseda inovacijski menedžment, sodelovanje, znanje, združevanje, komunikacija. Predvsem je potrebno iskati konstruktivne rešitve.

Želimo podpreti klic po profesionalizaciji dialoga. Prvi korak pri sporazumevanju je poslušanje. Iz pogovorov bomo pripravili zapis in ga delili z vsemi vami. Morda pa uspemo skupaj narediti korak naprej, povezano, enotno, konstruktivno in predvsem – strokovno.

Po zvočnem zapisu povzel:

Tomaž Justin
Center za prenos tehnologij in inovacij
Institut Jožef Stefan

Vse prispevki udeležencev Posveta »Integracija slovenskega inovacijskega okolja« so avtorizirani.