

MODELI ZA OKREPITEV RAZISKOVALNEGA POTENCIALA POMURJA

ROBERT ŠKET¹, MAŠA JAZBEC², ANDREJA KUMER³,
DAVOR ORNIK⁴, NINA KOTNIK⁵

¹ študent Ekonomsko-poslovne fakultete Univerze v Mariboru, Maribor, Slovenija.

² študentka Filozofske fakultete Univerze v Mariboru, Maribor, Slovenija.

³ študentka Fakultete za strojništvo Univerze v Mariboru, Maribor, Slovenija.

⁴ študent Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru, Maribor, Slovenija

⁵ študentka Pravne fakultete Univerze v Mariboru, Maribor, Slovenija

E-pošta: robert.sket1@student.um.si; masa.jazbec@student.um.si;

andreja.kumer@student.um.si; davor.ornik@student.um.si;

nina.kotnik@student.um.si

DOPISNI AVTOR

robert.sket1@student.um.si

Sprejeto

2. 5. 2023

Izdano

18. 8. 2023

Ključne besede:

raziskave,
raziskovalec,
Pomurje,
krepitev raziskovalne
dejavnosti,
SWOT

Povzetek Pomurje kot regija za gospodarski razvoj mora okrepiti svoj raziskovalni potencial. Dejstvo je, da je Pomurje ena najbolj zapostavljenih regij, zaradi česar perspektivni mladi kadri »bežijo« iz nje, saj ne nudi zadostne celovite spodbude in podpore mladim, talentiranim posameznikom, raziskovalcem in drugim. To pomeni, da je potrebno opolnomočiti organizacije, da bodo razvijale področje raziskovanja za zagotavljanje nadaljnega obstoja in razvoja. Organizacije morajo raziskovalno dejavnost prevzeti kot pozitivno in kot način za izboljšanje svojega poslovanja in doseganje dolgoročnega uspešnega poslovanja. Po drugi strani pa je potrebno opolnomočiti potencialne raziskovalce, da bodo raziskovanje identificirali kot svoj potencial in ga predano uresničevali. To pomeni, da bodo izvajali aktivnosti, ki bodo pripomogle k uresničitvi njihovega raziskovalnega potenciala in hkrati pripomogle k razvoju regije.



1 Uvod

Pomurje je nedvomno regija, ki ima zaradi svoje geostrateške lege, ugodnega podnebja, relativno čistega okolja ter naravnih in kulturnih danosti velik potencial, ki pa se ga na žalost ne izkorišča, kot bi se ga lahko. Pravzaprav je ravno nasprotno. Mladi, talentirani posamezniki (med katerimi so tudi potencialni uspešni raziskovalci, podjetniki in strokovnjaki za različna področja), zapuščajo Pomurje in se preselijo v druge regije ali v tujino. Drugi, ki sicer živijo v Pomurju, pa se na delo vozijo drugam. Vse več mladih se že v srednjo šolo odpravi izven Pomurja, prav tako na visokošolsko izobraževanje, katerega ponudba je v Pomurju zelo skromna. Po drugi strani pomurska podjetja določenih prostih delovnih mest sploh ne morejo zapolniti, saj preprosto ni kadra, ki bi želel opravljati tovrstna dela, ali pa so plača in ugodnosti premajhne. Obstoječe finančne spodbude in pomoč organizacijam pri črpanju nepovratnih sredstev iz različnih skladov ne zadoščajo, da bi Pomurje uspelo privabljati mlade talente ali vsaj obdržati svoje talentirane posameznike in strokovnjake. Podjetja za preprostejša dela in zasedbo nepriljubljenih in nezaželenih delovnih mest ne želijo ali ne uspejo ponuditi dovolj visokega plačila, da bi zapolnila prosta mesta. Delovnih mest za visoko izobražene in usposobljene posameznike pa preprosto zmanjkuje, saj je vlaganje finančnih sredstev v raziskave, razvoj ter inovacije prenizko. Subvencije in spodbude mladim posameznikom za zagon podjetništva pa po naših ugotovitvah očitno niso dovolj privlačne, da bi se odločili za ustanovitev lastnega podjetja. Z nekaj spremembami, aktivnim sodelovanjem države, lokalnih skupnosti, gospodarstva ter raziskovalnih in izobraževalnih institucij pa lahko Pomurje unovči svoje prednosti, izkoristi priložnosti, ki se ponujajo in se razvije v gospodarsko stabilno, razvito, trajnostno naravnano regijo ter se tako izogne nevarnostim. Vse te okoliščine pa se bodo seveda pokazale tudi v uspešnem privabljanju perspektivnih mladih posameznikov, s čimer bodo ustavile in preprečile nadaljevanje (množičnega) izseljevanja mladih iz Pomurja.

2 Swot analiza regije

Gospodarske družbe v Pomurju so v letu 2021 kljub pomanjkanju kadrov v praktično skoraj vseh panogah, ustvarile več kot tri milijarde evrov prihodkov. Višji je bil tudi čisti dobiček (njegova vrednost je znašala 118 milijonov evrov in je bila višja od vrednosti iz predhodnjega leta za kar 36 odstotkov), prav tako tudi neto dodana vrednost, kije znašala 726 milijonov evrov (oziroma za 14 odstotkov več od leta prej) in neto dodana vrednost na zaposlenega. Ta je znašala 42.577 evrov in se je v primerjavi s prejšnjim letom povečala za 10 odstotkov. Število zaposlenih je bilo v letu 2021 za 606 višje od predhodnjega leta in je znašalo 17.043, višje pa so bile tudi same mesečne plače zaposlenih (in sicer v povprečju za 120 evrov bruto). Te so sicer v večini panog še zmeraj pod državnim povprečjem.

Po drugi strani moramo poudariti, da je jedro pomurskega gospodarstva v središču Pomurja – torej v Murski Soboti. V mestni občini Murska Sobota ima namreč svoj sedež kar tretjina gospodarskih družb v regiji. Te družbe so skupaj ustvarile več kot 39 % oziroma kar 1,2 milijarde od skupno dobrih 3 milijard evrov prihodkov vseh gospodarskih družb iz Pomurja. Prav tako so družbe, registrirane v MO Murska Sobota ustvarile kar tretjino celotnega neto čistega dobička, hkrati pa zagotavljajo kar 30 odstotkov vseh delovnih mest v regiji. Druga večja gospodarska območja so v Gornji Radgoni, Lendavi, Ljutomeru, Odrancih, Radencih, Puconcih, Turnišču in Beltincih. V teh devetih središčih je prisotna skoraj vsa industrija v Pomurju. Po drugi strani pa so številna odročna področja Pomurja pravzaprav »gospodarsko, industrijsko in prometno skoraj odrezana« od teh območij.

Vse več delodajalcev se v zadnjem času srečuje s pomanjkanjem ustrezne delovne sile, nič drugače ni niti v Pomurju, kjer so v zadnjih mesecih objavili več kot 5.000 prostih delovnih mest.

Število brezposelnih oseb je bilo sicer v letu 2022 v Pomurju precej nizko, v mesecu avgustu je bilo skoraj za četrtno nižje od leta prej in je znašalo 3.306. Brezposelni kandidati, ki v zadnjem obdobju iščejo zaposlitev, se usmerjajo v poklice, ki so bolj plačani in imajo boljši delovni čas. V posameznih specifičnih manj zaželenih panogah in poklicih ustreznega kadra delodajalci pravzaprav sploh ne uspejo več dobiti. Avgusta 2022 je bilo v Pomurju prostih več kot 5.000 delovnih mest, ki pa so v številnih primerih ostala prosta, saj ustreznega kadra preprosto ni bilo mogoče

dobiti. V določenih primerih so na posamezna delovna mesta zaposlovali tudi osebe, ki sicer niso v celoti izpolnjevale pogojev. Največji primanjkljaj kadrov je sicer na delovnih mestih za preprosta dela (npr. čistilci, strežniki, kuhinjski pomočniki, preprosta dela v gradbeništvu, itd.), delovnih mestih, ki so fizično precej naporna (kuharji, natakarji, varilci, zidarji in drugi poklici v gradbeništvu) pa tudi med zdravstvenimi delavci (medicinske sestre, bolničarji, strokovni sodelavci za zdravstveno nego ter osebe za zdravstveno in socialno oskrbo na domu). Seveda je povpraševanje tudi po programerjih, poklicih s področja strojništva, monterjih, voznikih težkih tovornjakov in vlačilcev, strojnikih TGM in tudi drugih. Dodatno težavo predstavljajo tudi demografski trendi in dejstvo, da se veliko delavcev, predvsem mladih, zaradi boljših plač odpravi v tujino. Poleg tega pa se številni mladi ne odločajo za poklice, kot so mizar, tesar, strojnik, saj ti poklici v družbi ne veljajo za atraktivne (Lopert, 2022).

Ob zadostni količini potrebnih kadrov, finančnih in drugih spodbudah države, pomoči pri črpanju nepovratnih sredstev iz skladov Evropske Unije (v nadaljevanju EU) in drugih oblikah pomoči ima pomursko gospodarstvo v prihodnje še veliko možnosti za rast. Posledično ima tudi pomurska regija možnost razvoja, v kolikor se bo situacija spremenila in bodo pomurska podjetja dobila zadostno podporo države in bodo uspešno pridobivala različna nepovratna finančna sredstva iz skladov EU, Pomurci pa bodo ostajali »doma« in ne bodo odhajali na delo v druge regije ali v sosednjo Avstrijo (Horvat, 2022).

2.1 Rezultati SWOT analize na tehnološkem področju in področju informacijske tehnologije

Opravljen analiza SWOT na tehnološkem področju in področju informacijsko-komunikacijske tehnologije in digitalizacije je pokazala, da v Pomurju stanje v resnici ni tako slabo. Pomurje ima nenazadnje tudi številne prednosti, ob tem pa se ponujajo še številne priložnosti. Vendar pa bo te priložnosti seveda potrebno udejanjiti in tako poskrbeti za razvoj regije.

2.1.1 Prednosti in slabosti za Pomurje

Analiza prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti pomurske regije s poudarkom na pregledu stanja na tehničnem področju ter področju raziskav in razvoja kaže, da ima Pomurje ugoden geostrateški položaj (tako za prehod na tuje trge, kakor tudi

privabljanje neposrednih tujih in domačih investicij z visoko dodano vrednostjo). V Pomurju so sicer že precej razširjene tuje naložbe, poleg tega pa je tukaj prisotna tudi delovna sila s specifičnim znanjem v določenih industrijah (npr. kovinarstvo, elektro ind., živilsko-predelovalna ind., tekstilna ind.) Okolje ima potencial v obnovljivih virih energije (geotermalna, voda, sonce, les) in nizki stopnji sodelovanja in povezovanja med različnimi sektorji (slabo mrežni in strateško povezovanje). Po drugi strani moramo poudariti, da v Pomurju primanjkuje delovnih mest za visoko izobražene, ki se posledično še bolj pogosto odločijo za selitev v druge regije ali tujino. Prav tako v številnih podjetjih ni prisotnih »modernih« funkcij človeških virov (npr. kariernih poti, usposabljanj, kadrovske politike prilagojene starostnim trendom ...). Glede na obstoječe podatke lahko ugotovimo, da v Pomurju težave povzroča tudi primanjkljaj vrhunskih znanj s področja managementa. Prav tako je potrebno izpostaviti neučinkovito prostorsko in prometno načrtovanje ter nizko izvozno naravnost podjetij in premalo končnih izvoznih visokotehnoloških izdelkov (RCMS, 2022).

2.1.2 Priložnosti in nevarnosti za Pomurje

Za razvoj regije bo v prihodnje vsekakor potrebno izkoristiti priložnosti, ki se tukaj ponujajo. Za začetek velja omeniti priložnosti za črpanje sredstev iz različnih virov za podporo podjetništva, spodbujanje inovativnosti in kreativnosti. V prihodnje bo nedvomno potrebno učinkovitejše povezovanje med izobraževalnimi ustanovami ter podjetji in organizacijami trgom in tudi okoljem. Zaradi lege regije so priložnosti tudi v povečanju mednarodnega povezovanja, sodelovanja in mobilnosti. Vlaganja v inovacije (tehnološke, netehnološke in družbene) bodo tudi v prihodnosti nujne za uspešno poslovanje organizacij. Zelo priporočljivo je, da se organizacije tudi pogosteje in aktivneje vključujejo v evropske razvojne programe s področja prehod v nizkoogljično, snovno učinkovito proizvodnjo izdelkov in storitev in drugih. V prihodnje bodo postali še pomembnejši izkoriščanje tržnih priložnosti (tržnih niš), tehnološka specializacija, internacionalizacija ter vstop na nove trge. Prav tako bo potrebno delovati v smeri družbene odgovornosti, trajnostnega razvoja in krožnega gospodarstva ter tako slediti evropskim direktivam in zahtevam s področja varovanja okolja. Kmetijstvo in turizem sta nedvomno panogi, ki imata v Pomurju veliko priložnost, zlasti ob integraciji naprednih tehnoloških rešitev. Če se je digitalizacija kmetijstva nekoč zdela praktično nemogoča pa danes postaja nujna za njegov obstoj ob izjemno ostri globalni konkurenci. Podobno velja tudi za turizem. Prav tako so

za razvoj obeh panog nujne inovacije in invencije. Priložnosti nedvomno so prisotne tudi v Pomurju, vsekakor pa se bo potrebno resno osredotočiti nanje in intenzivno delovati v smeri njihovega izkoriščanja ob izogibanju potencialnih nevarnosti, ki jih predstavljamo v nadaljevanju (RCMS, 2022).

Pri tem je treba opozoriti na določene nevarnosti, ki lahko ogrozijo izkoriščanje izpostavljenih priložnosti. Poslovno okolje v Pomurju na žalost ni najbolj vzpodbudno, prisotne so tudi številne administrativne ovire. Zaradi upada domačega povpraševanja in povpraševanja na tradicionalnih trgih predstavlja nevarnost pretežna usmerjenost organizacij v tradicionalne trge oziroma v majhno število trgov. Ob tem je seveda vredno omeniti tudi visok dvig cen energentov in surovin ter stroškovnih pritiskov na gospodarstvo zaradi visoke rasti cen strateških surovin in energentov. Organizacije so premalo osredotočene na razvoj zelenih tehnologij, ekoinovacij, trajnostnega razvoja ter na delovanje v perspektivnih sektorjih in področjih kreativne industrije. Pri tem je velik primanjkljaj v sistemski podpori in vzpodbudah za vzpostavljanje družbene odgovornosti podjetij in razvoj socialnega podjetništva.

Raziskovalna dejavnost je v Pomurju na precej nizkem nivoju. Delež bruto domačih izdatkov za dejavnosti raziskav in razvoja v Pomurju je v letu 2016 namreč znašal zgolj 0,4 % BDP. Prav tako je pomurska regija po deležu raziskovalcev na zadnjem mestu v Sloveniji. Po podatkih iz leta 2018 namreč število raziskovalcev Pomurju znaša manj kot 1 % (in sicer samo 0,6 %) vseh slovenskih raziskovalcev. Glede na trenutno število aktivnih raziskovalcev v Sloveniji, ki po podatkih SICRIS-a znaša 31.169, lahko predvidevamo, da je število raziskovalcev v Pomurju najverjetneje pod 300. Natančnejši podatki glede števila pomurskih raziskovalcev iz različnih raziskovalnih področij pa žal niso dostopni (RCMS, 2022).

3 Raziskave in razvoj v Pomurju

Tudi število raziskovalnih organizacij v Pomurju je v obdobju med letoma 2010 in 2019 upadlo iz 39 na 32. Registrirane pomurske raziskovalne organizacije tako predstavljajo le še 3 % (v letu 2010 so predstavljale 3,9 %) registriranih raziskovalnih organizacij v Sloveniji (po podatkih, ki so na voljo na strani SICRIS-a). Od tega jih večina (in sicer kar 26) prihaja neposredno iz gospodarstva. V vseh razvojnih skupinah je mogoče opaziti primankljaj razvojnih inženirjev tehniških strok. Pomurska podjetja se sicer zavedajo pomembnosti vloge znanja, vendar si

tehnološkega razvoja, brez finančnih in drugih spodbud države, ne morejo privoščiti. K nizki razvojno-raziskovalni in inovacijski dejavnosti pripomore tudi dejstvo, da v regiji ni niti univerze niti raziskovalnega središča, financiranje raziskovalnih projektov v raziskovalnih organizacijah pa je v veliki meri odvisno od razpisov Agencije RS za raziskovalno dejavnost, ki so sporadični in omogočajo zgolj časovno omejene in finančno skromne raziskave (RCMS, 2022).

Počasnejši prenos znanj in tehnologij iz raziskovalnih institucij v gospodarske in druge organizacije, ki ne izvajajo raziskav ni vzpodbuden. Zato je in bo tudi v prihodnje potrebno v Pomurski regiji spodbujati oblikovanje inovacijskih raziskovalnih središč, ki bodo prisotna znanja in spretnosti v regiji še nadgradila in z raziskavami prodrli na nova perspektivna področja. Tudi povezanost obstoječih raziskovalnih organizacij v regiji ni optimalna in bi jo bilo potrebno dvigniti na višjo raven. S sodelovanjem med raziskovalnimi organizacijami bi namreč lahko še izboljšali rezultate raziskovalne dejavnosti. Vlaganje v raziskovalno dejavnost s strani države in lokalne skupnosti je, kot smo že omenili, minimalno, zato je ključno najti in zagotoviti dodatne vire financiranja za vzpostavitev kontinuirane raziskovalne dejavnosti (RCMS, 2022).

Kot pozitivno velja izpostaviti prizadevanja posameznih organizacij, kot sta npr. Pomurska akademsko znanstvena unija – PAZU in Razvojni center Murska Sobota – RCMS. Te spodbujajo mlade k raziskovanju na različne načine, npr. preko razpisovanja nagrad za raziskovalne dosežke mladih ali štipendiranja mladih talentiranih posameznikov. Kljub temu pa domače znanje in potencial mladih taleniranih posameznikov na področju raziskovanja, inovacij in invencij beži iz regije. Vzrok zato so neustrezni, neprijazni pogoji in premajhno število delovnih mest za visoko izobražene kadre. Vse to pa izhaja iz premajhne finančne podpore in financiranja raziskovalnih organizacij. Pozitivno je tudi prizadevanje Pomurske akademsko znanstvene unije za vzpostavitev dodatnih študijskih smeri v Pomurju, ki sicer nima univerze (Sobotainfo, 2023). Edina institucija v Pomurju, ki izvaja programe visokošolskega študija je namreč Alma Mater Europea, vendar se ti programi večinoma izvajajo v obliki izrednega študija in so plačljivi (Alma Mater Europaea, 2023).

Prav tako tudi pomoč podjetjem pri črpanju sredstev za projekte na področjih raziskav in inovacij ni optimalna, finančna podpora države pa je zdaleč premajhna

in ne zagotavlja pogojev za izvajanje raziskovalne in inovacijske dejavnosti v podjetjih na nivoju, ki bi prinesel zelene rezultate.

Treba se je zavedati, da so inovacije in inovacijska kultura ključni dejavnik, ki pripomore k izboljšanju uspešnosti podjetij. Pomen inovacij povečujejo tudi prihajajoče nove napredne tehnologije ter vedno krajši življenjski cikli izdelkov. Tako lahko trdimo, da so inovacije v podjetjih dandanes pravzaprav nujne za njihov dolgoročni obstoj oz. preživetje na trgu. Poleg tega inovacije pomembno pripomorejo tudi pri reševanju najpomembnejših družbenih izzivov, kot so npr. varovanje okolja, zagotavljanje (informacijske) varnosti, zagotavljanje varne hrane, demografske spremembe, zdravstveni izzivi. Inovacije so velikokrat povezane z zelo velikimi finančnimi naložbami in so zaradi nezagotovljenega uspeha posledično podvržene velikim tveganjem (npr. če razvoj cepiva za COVID-19 ne bi bil uspešen).

Inovacija je sicer opredeljena kot vsaka novost, katere koristi se potrdijo na trgu. Obstaja več različnih vrst inovacij, običajno imamo v mislih nov ali bistveno izboljšan izdelek oziroma storitev. To je lahko tudi izboljšanje procesa ali postopka, kar prinaša večjo uporabnost, pomaga pri reševanju kakšnega problema, zadovoljuje potrebe ali pomaga pri zniževanju stroškov. V obdobju med letoma 2018 in 2020 je bilo inovacijsko aktivnih dobrih 55 % podjetij, registriranih v Sloveniji. V primerjavi s prejšnjim obdobjem so bila podjetja bolj inovacijsko aktivna in uvedla več inovacij poslovnega procesa ter manj inovacij proizvodov. Podatkov o inovacijski dejavnosti, ki bi bili zbrani od podjetij iz Pomurja žal ni na voljo. Glede na slab položaj na področju vlaganja v raziskovalno dejavnost pa lahko predvidevamo, da so tudi inovacije v pomurskih podjetjih redkejšje kot med podjetji v drugih regijah. Delež inovacijsko aktivnih podjetij je sicer največji med velikimi podjetji. Prav tako je več inovacijsko aktivnih podjetij s področja predelovalnih dejavnosti. Slovenija se je po podatkih Evropske lestvice inovativnosti v letu 2019 uvrščala med zmerne inovatorje (Zlobec, 2020).

Pomurska gospodarska zbornica (PGZ) vsako leto nadgradi najuspešnejše pomurske inovatorje. Da je število inovacij v Pomurju nižje, kot v drugih regijah nakazuje tudi dejstvo, da se je v letu 2022 na razpis prijaviło zgolj šest pomurskih podjetij, čeprav seveda ta podatek seveda ni najbolj zanesljiv, saj se številna podjetja ne odločijo za prijavo svojih inovacij (PGZ, 2022). Je pa spodbudno, da so bila pomurska podjetja za svoje inovacije nagrajena tudi na nacionalni ravni. Gospodarska zbornica Slovenije (GZS) je v letu 2021 za najboljše inovativne

dosežke kar vsa od skupno devetih podeljenih zlatih priznanj podelila pomurskim podjetjem (Pomurec, 2021).

Raziskovalna dejavnost je v Pomurju na nizki ravni. Delež bruto domačih izdatkov za dejavnosti raziskav in razvoja v Pomurju je v letu 2016 znašal zgolj 0,4 % BDP. Prav tako je pomurska regija po deležu raziskovalcev na zadnjem mestu v Sloveniji. Po podatkih iz leta 2018 namreč število raziskovalcev Pomurju znaša manj kot 1 % (in sicer samo 0,6 %) vseh slovenskih raziskovalcev. Glede na trenutno število aktivnih raziskovalcev v Sloveniji, ki po podatkih SICRIS-a znaša 31.169, lahko predvidevamo, da je število raziskovalcev v Pomurju najverjetneje pod 300. Natančnejših podatkov glede števila pomurskih raziskovalcev iz različnih raziskovalnih področij žal ni na voljo.

Pomembno je, da se Pomurje opolnomoči za dvig raziskovalnega potenciala. S tem namenom smo razvili dva modela za krepitev tega potenciala, ki ju podrobneje predstavljamo v nadaljevanju.

4 Modela za krepitev raziskovalnega potenciala

Za spodbujanje nadaljnjega razvoja Pomurja s pomočjo krepitev raziskovalnega potenciala smo razvili modela za identificiranje:

- a) potencialnih (talentiranih, zavzetih in ambicioznih) raziskovalcev in prepoznavanje njihovih interesov.
- b) potreb podjetij in drugih organizacij ter usklajevanje interesov raziskovalcev in potreb Pomurja.

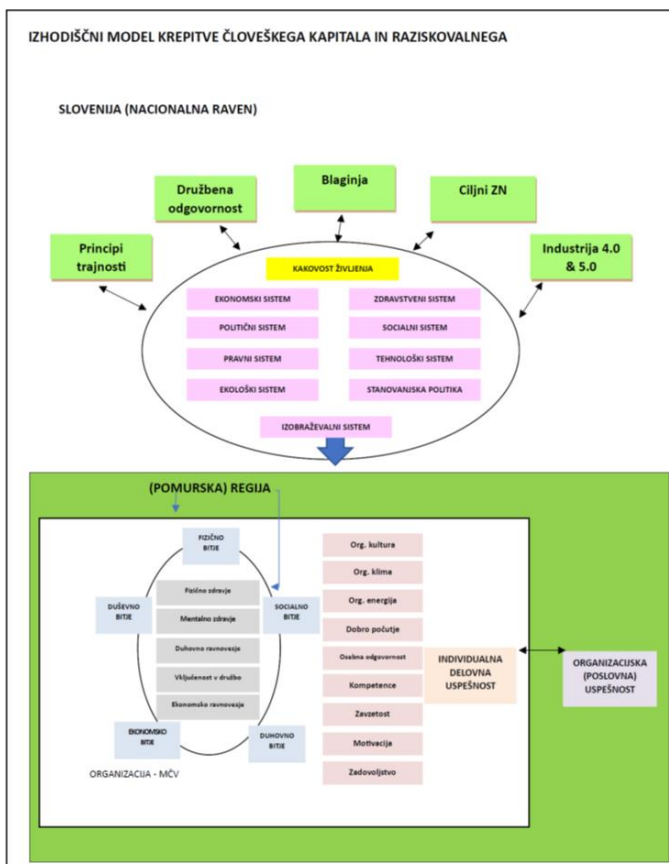
Oba modela bosta koristila več deležnikom, tako bosta npr. koristila študentom, ki bodo pridobili aktualne kompetence, ki jih bodo preizkusili v praksi, sodelujoči organizaciji (PAZU), ki širi svoja področja delovanja. Prav tako bodo prinašale koristi tudi drugim (gospodarskim in negospodarskim) organizacijam, ki se bodo hitreje razvijale in ustvarjale večjo dodano vrednost za odjemalce. Ob tem pa bodo pozitivno vplivale tudi na vse potencialne raziskovalce, ki bodo lahko uspešno razvijali svoje vizije, hkrati pa bodo tudi izboljšali svoje poslovanje in dosegali boljši poslovni uspeh.

4.1 Izhodišče za pripravo modelov

Za zasnovno Modela identificiranja potencialnih raziskovalcev in Modela identificiranja potreb podjetij in drugih raziskovalcev smo kot izhodišče zasnovali Model krepitve človeškega kapitala in raziskovalnega potenciala v Pomurju. Iz spodnjih dveh slik je mogoče razbrati, da je Pomurje del Slovenije in da se sistemi, ki so razviti na nacionalni ravni prenašajo tako na regionalno kot tudi na individualno raven.

Zavedati se moramo, da je za Pomurje pomemben vsak človek. Človek je kompleksno bitje, ki se mora naprej zavedati sebe kot telesnega oz. biološkega/naravnega bitja, ki to uresničuje z aktivnim izvajanjem tehnik za zagotavljanje telesnega ravnovesja (zdrava prehrana, ajurveda, masaža in aromaterapija, sproščanje, tehnike dihanja, fizična aktivnost, upoštevanje biološkega ritma, dopolnilne oblike zdravljenja in drugo). Človek se mora zavedati tudi tega, da je duševno bitje, ki plemeniti čustvovanje, zaznavanje, mišljenje in voljo s tehnikami umetnosti življenja (čustvena inteligenca, življenje v sedanjosti, pozitivno mišljenje in drugo). Človek je hkrati družbeno bitje, ki kakovostne povezave s soljudmi izgrajuje s tehnikami strokovnega in delovnega razvoja ter družbene integriranosti (vzgoja, izobraževanje, usposabljanje, pridobivanje delovnih izkušenj v okviru delovne kariere in drugo).

V sodobnem času je vse bolj prisotno mišljenje, da je človek duhovno bitje, ki hrepeni po samoaktualizaciji in življenjskem smislu, kar uresničuje s pomočjo tehnik duhovnega razvoja (duhovna inteligenca, meditacija, mantr, joga, logoterapija, praktični budistični principi za vzpostavitev ravnovesja in drugo). Prav tako se v času, ko čutimo posledice globalne ekonomske krize, izpostavlja dejstvo, da je človek ekonomsko bitje, ki na temelju tehnik ekonomske stabilnosti (ustvarjalna in delovna vloga v različnih organizacijah) zadovoljuje svoje materialne potrebe kot oseba, družinski član, sodelavec in pripadnik neke širše skupnosti kar uresničuje s tehnikami ipd. (Šarotar Žižek, 2012).



Slika 1: Izhodiščni model za oblikovanje modelov krepitve

Vir: svoj.

Človek ima sposobnosti in zmožnosti, vključno z znanjem, izkušnjami, vrednotami, poslanstvom, čustvi, psihofizičnim stanjem, VKEN (vrednote, kulturo, etiko in norme), določeno ravno motivacije in zavzetosti, dobrega počutja itn., ki ga doživlja tudi v okviru organiziranih sistemov (npr. podjetja). V okviru teh udejanja svoje poslanstvo in tako uresničuje svoje potenciala. Eden izmed njegovih potencialov je zagotovo tudi raziskovanje in inoviranje.

Seveda pa tudi organizirani sistemi vplivajo na človeka. Tako npr. med drugim vplivajo pogoji znotraj organizacije: interno komuniciranje, usposabljanje in izobraževanje, kultura organizacije, etika/ VKEN (vrednote, kultura, etika in

norme), ustvarjalno sodelovanje, vodenje, organizacija dela, dobro počutje itn. Vsakdo potrebuje osebni razvoj, ki je rezultat strokovnega, osebnostnega in delovnega razvoja. Osebnostni razvoj temelji na približevanju k lastni zadostni in potrebni celovitosti. Za doseganje te ima na voljo splet različnih tehnik za krepitev: (i) telesnega ravnovesja, (ii) duševne zrelosti, (iii) družbene integriranosti, kamor uvrščamo tudi človekovo poklicno usposobljenost, (iv) duhovne zrelosti in (v) ekonomske stabilnosti. Zato te segmentiramo v: (i) tehnike zagotavljanja telesnega ravnovesja, (ii) tehnike umetnosti življenja, (iii) tehnike strokovnega in delovnega razvoja in družbene integriranosti, (iv) tehnike duhovnega razvoja in (v) tehnike ekonomske stabilnosti ipd. Spodnja slika predstavlja strukturo skupin tehnik, ki jih v nadaljevanju podrobneje osvetljujemo (Šarotar Žižek, 2012).



Slika 2: Prikaz tehnik po posameznih kriterijih oz. dimenzijah ZIPOC človeka¹

Vir: Šarotar Žižek (2012)

¹ V preglednico smo zajeli zgolj nekaj tehnik za doseganje celovitosti, obstaja vrsta drugih, ki jih puščamo ob strani, saj niso osrednji predmet raziskovanja in bi s tem preveč razširili obseg raziskovanja.

Postati uspešen raziskovalec zahteva veliko truda, trdega dela, vztrajnosti in odrekovanja. To je še posebej pomembno pri raziskovalcih, ki so na začetku svoje raziskovalne poti in tako še niso priznani ali uveljavljeni, kar bodo lahko postali s pomočjo svojih raziskovalnih dosežkov.

Delo raziskovalca ni samo raziskovanje določenega področja, za katerega je specializiran in usposobljen ampak je mnogo več. Raziskovalci velikokrat izvajajo vse povezane aktivnosti, ki omogočajo njihovo osnovno delo – raziskovanje in sodelujejo z različnimi institucijami, za katere izvajajo raziskave. Poleg tega se prijavljajo na različne raziskovalne projekte in tudi pišejo prijave na razpisane projekte. Na projektih so zelo aktivni, velikokrat pa so zadolženi tudi za vodenje in nadzor projektov.

Poleg tega se morajo raziskovalci za uveljavitev in prepoznavnost aktivno udeleževati domačih in mednarodnih znanstvenih konferenc in na njih predstavljati svoje ugotovitve, raziskovalne dosežke in izume. Prav tako morajo redno pripravljati in objavljati znanstvene članke, strokovne članke in prispevke za objavo v različnih revijah, publikacijah, monografijah, ki jih izdajajo priznane svetovne založbe. Poleg člankov pišejo tudi znanstvene in strokovne monografije, priročnike, elaborate, študije, poročila, učbenike in druga gradiva. Nedvomno je zelo pomembno povezovanje in sodelovanje z raziskovalci, ki so aktivni na enakem raziskovalnem področju ter izmenjava znanj in izkušenj (Abubakar, 2007; Bowen, 2005). Socialne kompetence so tako pomembne tudi pri raziskovalcih in njihovem navezovanju novih poznanstev in zvez (Fielding & Bragg, 2003). Številni raziskovalci izvajajo tudi predavanja in usposabljanja za posameznike in podjetja o različnih temah, povezanih z njihovim področjem raziskovanja. Nekateri raziskovalci imajo svoja podjetja, preko katerih strankam ponujajo različne storitve na področju, na katerem so dejavni in povezanih področjih. Raziskovalci prodajajo svoje storitve in izume organizacijam. Tudi članstvo v različnih združenjih, odborih in komisijah predstavlja eno izmed številnih aktivnosti raziskovalcev (Johnson, 2011).

Nedvomno je za raziskovalce nujno spremljanje novosti na področju/ih, na katerem/ih so aktivni. Tem novostim se je potrebno prilagoditi na različne načine, sicer lahko negativno vplivajo na uspešnost dela raziskovalca. Za raziskovalce pa je ključno tudi nenehno učenje in izpopolnjevanje. Pri tem je pomembno pridobivanje novih znanj in kompetenc ter nadgrajevanje obstoječih na različnih področjih. Poleg

področja, na katerem so najbolj aktivni, morajo pridobivati znanja tudi s področij, ki so povezana z njihovim področjem, pa tudi z drugih nepovezanih področij. Vsekakor se morajo znati ustrezno sporazumevati, sodelovati v različnih timih (običajnih, interdisciplinarnih itd.), uporabljati sodobno informacijsko-komunikacijsko tehnologijo, se biti sposobni sporazumevati v tujem jeziku (angleščina, nemščina idr.) (Fielding & Bragg, 2003).

Vse te aktivnosti pa jim prinašajo nova znanja, izkušnje, prepoznavnost in ugled in hkrati boljše možnosti za napredovanje na njihovem delovnem mestu. Po drugi strani pa jim odpirajo vrata tudi v številne druge organizacije in raziskovalne institucije. Širino poklica raziskovalca nam prikazuje spodnja slika, ki prikazuje najpogostejše aktivnosti in naloge, ki jih izvajajo pri svojem delu.



Slika 3: Širina poklica raziskovalca

Vir: prirejeno po Fielding in Bragg (2003); Johnson (2011)

Tako je za potencialne raziskovalce zelo pomembno, da (Johnson, 2011):

- raziskujejo področje, ki jih zanima, navdihuje in izpopolnjuje,
- si poiščejo mentorja za sodelovanje pri raziskovanju, pisanju doktorske naloge ipd,
- navezujejo stike s podjetji in drugimi organizacijami,
- sodelujejo s podjetji in organizacijami preko raziskovalnih projektov, reševanje izzivov in problemov podjetij in drugih organizacij,

- navezujejo stike z založniki v smeri iskanja založbe za objavo svojih prispevkov in izdajo monografij in drugih del,
- delajo na projektih znotraj organizacije,
- se včlanijo v različna združenja na področju, odbore, komisije in druge organizacije, ki povezujejo raziskovalce na skupnem raziskovalnem področju,
- se spoznajo s prijavnimi postopki za prijavo na projekte, pisanjem projektne prijave, urejanjem projektne dokumentacije, vodenjem raziskovalnih projektov in njihovih evalviranjem,
- izvajajo študije za potrebe naročnikov,
- spoznajo možnosti za pridobitev dodatnih virov financiranja raziskav,
- pridobijo številna nova znanja in izkušnje,
- predstavijo dosežke in spoznanja na mednarodnih znanstvenih in strokovnih ter drugih konferencah,
- dopolnijo in oplemenitijo svoj življenjepis,
- idr.

4.2 Model za identificiranje potencialnih (talentiranih, zavzetih in ambicioznih) raziskovalcev in prepoznavanje njihovih interesov

Za identificiranje potencialnih raziskovalcev so ključne aktivnosti tako pri posameznikih, kakor tudi na regionalni ravni in na okoliških univerzah. Vsako raven v nadaljevanju podrobneje predstavljamo.

4.2.1 Aktivnosti na ravni posameznika

Raziskovalci v sodobnih organizacijah morajo poleg izvajanja raziskav izvajati številne naloge in aktivnosti, ki so povezane z raziskovalnim delom. Pri tem velja izpostaviti, da je v ozadju veliko birokracije, ki jo morajo, v kolikor tega ne uredi delodajalec, urediti raziskovalci sami.

Vsak posameznik mora skrbeti za svoj osebni razvoj. Gre za stalen proces, s katerim se človek ukvarja že tako rekoč vse od zgodnjega otroštva. Že pred vstopom v šolo, v času, ko se odloča za določeno vrsto šolanja ali izobraževanja, ko premišlja, kakšen poklic bo izbral, kaj bi rad delal v življenju in kaj bi rad postal. Pozneje se sprašuje o

možnostih razvoja med potekom delovne dobe in še kasneje, kaj bo delal po končani delovni dobi (Možina 1984, 88).

Trojnar (2002, 110) pravi, da osebnostna rast temelji na razvoju osebnih sposobnosti in talentov posameznika. Po njegovem mnenju je to edina čvrsta opora, na kateri posameznik lahko gradi svojo osebnost, duhovno raste in živi polno življenje.

Ravničanova (2005, 33) osebni razvoj opredeljuje kot razvoj osebnostnih lastnosti posameznika v širšem smislu. Pri tem v svojo opredelitev osebnega razvoja vključuje splet osebnostnih lastnosti, vrednot, nagnjenj, motivov, stališč, interesov, ki skupaj s posameznikovimi sposobnostmi, znanjem, delovnimi dosežki, okoljem in lastno voljo oblikujejo celovito osebnost.

Na razvoj osebnosti vplivajo sledeči dejavniki (Jereb, 1989; povzeto po Šarotar Žižek, 2017):

a) Zdravo telo

Temeljni (osnovni) pogoj za uspešen razvoj posameznika je zdrav organizem. Pri tem je za razvoj osebnosti najpomembnejša zgradba živčnega sistema in žlezni ustroj, saj je od skladnega delovanja celotnega organizma pri človeku odvisna sposobnost učenja, ki je temeljna sestavina osebnega razvoja.

b) Dednost in prirojenost

Dednost razumemo kot prenašanje genov s prednikov na potomce, ki se kaže v anatomsko-fiziološki zgradbi celotnega organizma, medtem ko se prirojenost kaže v posebnostih celotnega organizma ali posameznih organov. Glede na to, da so dedne samo zasnove razvoja posameznika, je te potrebno izkoristiti kot možnost razvoja, ki ga posameznik lahko doseže. Dedne zasnove spreminjajo dejavnost, okolje, vzgoja ali izobraževanje.

c) Okolje

Vplivi okolja so t.i. zunanji dejavniki osebnega razvoja. Vplivni zunanji dejavniki, ki zaznamujejo osebni razvoj, so: naravne okoliščine, socialno-kulturna razvitost v različnih življenjskih skupnostih, razvitost družbene morale in zavesti. Okolje je pomembno tudi zato, saj v primeru neustreznega oz. neprimerne okolja, le-to lahko močp omejuje razvoj osebnosti posameznika.

d) Dejavnost in aktivnost

Z dejavnostjo razumemo celoto posameznikovega zavestnega odzivanja na okolje z namenom, da bi zadovoljil svoje potrebe, obvladal okolje in ga spreminjal. Ob tem se spreminja posameznik, saj se bogatijo njegove izkušnje, razvijajo sposobnosti in kopičijo spoznanja o naravi, človeku in družbi. Posameznik se ne more razvijati brez lastnih dejavnosti in aktivnosti, ki so usmerjene v spoznavanje, obvladovanje in spreminjanje okolja in sebe. Zato na osebni razvoj posameznika pomembno vpliva tudi dejavnost, ki ustreza posameznikovim notranjim dejavnikom, njegovim razvojnim zmogljivostim in vrednostni lestvici. K osebnemu razvoju posameznika lahko največ prispeva dejavnost, ki ustreza tako individualnemu kot kolektivnemu bistvu posameznika.

e) Vzgoja in izobraževanje

S pomočjo vzgoje in izobraževanja človek odkriva, kakšne so njegove razvojne možnosti na osnovi dednih zasnov in kakšno je ustrezno okolje za njegov razvoj. Z vzgojno-izobraževalno dejavnostjo se zagotavljajo pogoji vsestranskega razvoja osebnosti.

Ravničanova (2005, 31) osebni razvoj posameznika opredeljuje kot stalen proces, na katerega vplivajo osebni, skupinski, organizacijski in družbeni dejavniki. Med osebne dejavnike tako prišteva: (1) znanje, (2) spretnosti, (3) motive in spodbude, (4) osebne lastnosti, ideje, iniciativnost, ter zamisli. Med skupinske dejavnike pa uvršča: (i) pripadnost, (ii) navezanost in (iii) skupne cilje, medtem, ko med organizacijske dejavnike uvršča (a) odločanje in (b) delovne rezultate.

Na človekov razvoj vplivajo različni politični, kulturni, ekonomski in socialni dejavniki, izkušnje in psiho-emocionalno doživljanje okolja in življenja ter njegove fizične in intelektualne zmogljivosti ter predstave o sebi in drugih. Pri načrtovanju posameznikovega razvoja moramo poudariti celovitost osebnega razvoja, ki je rezultat razvoja osebnosti, strokovnega in delovnega razvoja. Poznamo tri osnovne elemente osebnega razvoja (Ravničan, 2005; povzeto po Šarotar Žižek, 2017):

a) Strokovnega

S strokovnim razvojem opredeljujemo doseženo strokovno izobrazbo (formalno, neformalno), znanje, sposobnosti in spretnosti, ki si jih je človek pridobil na poti svojega razvoja z vzgojo in izobraževanjem, izpopolnjevanjem in izkušnjami v delovnem okolju. Pri tem imamo v mislih predvsem človekovo oblikovanje z izobraževanjem, izbiro poklica, z usposabljanjem in strokovnim izpopolnjevanjem, ki zagotavljajo njegovo napredovanje pri delu.

b) Osebnostnega

Osebnostni razvoj kot razvoj osebnostnih lastnosti posameznika, pri čemer imamo v mislih splet osebnostnih lastnosti, vrednot, nagnjenj, motivov, stališč ter interesov, ki skupaj z njegovimi sposobnostmi in znanjem ter delovnimi rezultati, okoljem in lastno voljo oblikujejo celovito osebnost. Takšna osebnost je rezultat psiho-socioloških in ekonomsko-materialnih vplivov, dejavnikov, izkušenj, pridobljenih z delovanjem v družinskem, vzgojno-izobraževalnem in celotnem družbenem okolju.

c) Delovnega razvoja

Delovni razvoj, ki ga lahko poimenujemo tudi delovna kariera, pomeni uveljavitev in uspeh posameznika na nekem področju delovanja. Ta komponenta razvoja, ki se nanaša na uspeh pri delu v nekem podjetju ali organizaciji, je povezana z neposrednim delom in delovnim okoljem. Vsebuje delovanje posameznika v zvezi z njegovim razvojem pri delu, z doseganjem delovnega položaja, funkcije, naziva in delovnih rezultatov.

Pri tem je treba opozoriti na prepletenost komponent osebnostnega, strokovnega in delovnega razvoja, saj so te rezultat vzgojnih, izobraževalnih in družbenih

dejavnikov. Celovit razvoj posameznika tako pomeni usklajen razvoj vseh treh komponent.

4.2.2 Aktivnosti na regionalni ravni

Tudi v regiji se je potrebno zavedati, da je talentiran posameznik zanjo darilo. Vsak človek je drugačen, unikaten. Toda si prav vsakdo zasluži priložnost biti najboljši. Center talentov Pomurja je orientacijska platforma, ki podpira mlade v šolah in programih usposabljanja: mladim nudi pomoč pri odločitvah, da najdejo program usposabljanja, ki jim bo ustrezal in jih bo vodil do njihovih ciljev. »Talent check« je podprt z naj sodobnejšimi tehnologijami in v sodelovanju z Univerzo v Mariboru kakor tudi drugimi univerzami ponuja poklicno orientacijo na najvišji znanstveni ravni. Zahvaljujoč tej priložnosti, ki bi bila v Sloveniji edinstvena, bi lahko učenci odkrili njihove interese, talente in potencial. Ta proces poteka v treh fazah:

1. Registracija – V tej fazi lahko učitelji prijavijo šolo ali razred 7. ali 8. razreda kot del dogodka v šoli.
2. Pre-evaluacija (predocenjevanje) – Za sodelovanje v preverjanju nadarjenosti morajo učenci najprej opraviti predhodno evalvacijo v šoli.
3. Testiranje in poročilo – »Talent check« poteka v Talent centru in traja približno štiri ure in pol. Naslednji dan lahko mladi preverijo svoj osebni »Talent report« na spletu.

Seveda je že v tej fazi mogoče identificirati posameznike, primerne za bodoče raziskovalce. Da bi ti to tudi postali, je potrebno te aktivnosti nagraditi z akcijskim programom, ki je prilagojen posamezniku. To bi lahko pripravil poseben center, ki bi na tak način tudi individualno razvijal potencialne raziskovalce in jih predstavljal organizacijam v regiji. Glede na opravljeno testiranje in spoznanje posameznika kot talenta, bi morali opraviti razgovor in pripraviti individualni načrt za njegov razvoj. Za razvoj talentiranih posameznikov morajo sistematično skrbeti tudi srednje šole, ki morajo za identificirane potencialne raziskovalce pripraviti poseben razvojni načrt. Ta načrt mora zagotovo vključevati pripravo raziskovalnih nalog na različnih področjih.

Pomembna so tudi podjetja in druge organizacije, ki morajo najprej s pomočjo analitičnih orodij (eno najbolj znanih je npr. swot analiza) identificirati potrebe po raziskovanju. Po opravljeni identifikaciji potreb po izvajanju raziskovalne in

inovacijske dejavnosti, morajo te tudi načrtovati v svojem strateškem razvojnem načrtu. Da bi bilo raziskovanje sistematično je potrebno v organizacijah pripraviti sistemizacijo delovnih mest na področju raziskovalne dejavnosti (npr. delovno mesto raziskovalec). V nadaljevanju je potrebno v naslednjem koraku oblikovati raziskovalno skupino (če ocenijo, da je raziskovalna skupina tista, katera bo pomagala doseči zastavljene cilje na področju raziskovanja). Seveda je nujno potrebno raziskovalcem zagotoviti ustrezne pogoje za delo. To pomeni, da je naprej potrebno zagotoviti primerna delovna sredstva in pripomočke za izvajanje raziskovalnega dela. Prav tako je nujno potrebno vzpostaviti tudi primeren sistem nagrajevanja in ugodnosti, sistem razvoja in usposabljanja, karierni razvoj,... Zagotovo je spodbuda tudi primeren stil vodenja, ki ga uporabljajo managerji za vodenje talentiranih raziskovalcev. Ti pa morajo skrbeti tudi za ustrezno organizacijsko kulturo, klimo in energijo.

4.2.3 Aktivnosti v okoliških univerzah

Univerza v Mariboru bi morala, podobno, kot druge okoliške univerze zasnovati center za raziskovanje in promocijo nadarjenosti. Namen centra za raziskovanje in promocijo nadarjenosti je, da deluje v smeri povezovanja znanja, izkušenj in raziskovalnih idej ter prakso v izobraževanju nadarjenih. Člani centra vodijo vrsto raziskovalnih, izobraževalnih in svetovalnih projektov, si prizadevajo spodbujati nadarjenost z dvigom kakovosti življenja nadarjenih ter slediti viziji, začrtani v poslanstvu univerze in strategiji razvoja države.

Glavni cilji centra za raziskovanje in promocijo nadarjenosti so:

- izvajati raziskave na področju nadarjenosti (temeljne in aplikativne),
- podpirati univerzo in njene fakultete pri študijskih programih, raziskovalnem in strokovnem delu,
- krepiti razvoj in promocijo izobraževalnih projektov za nadarjene,
- zainteresiranim subjektom ponuditi testiranje in svetovalno podporo na področju nadarjenosti,
- sodelovati pri pripravi izobraževalnih politik,
- vzpostaviti mrežo z različnimi institucijami doma in v tujini,
- pomagati nadarjenih posameznikov pri iskanju in povezovanju z raziskovalnimi in drugimi organizacijami (tj. podjetji, inštituti itd.),

- pomagati pri pridobivanju sredstev za izvajanje raziskav iz različnih virov (npr. iz različnih Evropskih skladov).

Prav tako bi morali na vseh stopnjah študija spodbujati, da visokošolski učitelji raziskujejo skupaj s študenti, posebej tistimi, ki so bili v okviru Talent centra identificirani kot talentirani za raziskovanje. Skupaj s študenti bi morali razvijati rešitve za probleme, s katerimi se srečuje gospodarstvo. Poskrbeti oz. zagotoviti pa je potrebno tudi, da imajo talentirani potencialni raziskovalci možnosti za nabiranje izkušenj tudi v gospodarstvu.

Na univerzah morajo oblikovati (sistemizirati) raziskovalna delovna mesta, ki so deljena. To pomeni, da posameznik polovico delovnega časa raziskuje na univerzi, drugo polovico delovnega časa pa dela v gospodarstvu ali negospodarstvu, saj je njegovo raziskovanje usmerjeno v reševanje dejanskih izzivov in problemov, s katerimi se srečujejo organizacije. S tem se pospeši ne samo razvoj rešitev za obstoječe probleme, ampak se tudi teoretična znanja lažje aplicirajo v prakso. To pa na koncu rezultira v gospodarskem razvoju in pridobivanju praktičnih izkušenj raziskovalcem preko rešitve aktualnih problemov, s katerimi se soočajo organizacije.

4.3 Model za identificiranje potreb podjetij in institucij

Ključno vlogo v tem modelu imajo institucije, ki jih v nadaljevanju podrobneje predstavljamo.

Prva izmed institucij je vsekakor ZIS Pomurje. Znanstveno in inovacijsko središče oz. krajše (ZIS) Pomurje je javni raziskovalni zavod. Ustanovljen je bil z namenom neodvisnega izvajanja znanstveno-raziskovalne dejavnosti in izvajanje javne službe na področju znanstveno-raziskovalne dejavnosti. Javna služba na področju znanstveno-raziskovalne dejavnosti predstavlja znanstvene in družbeno oziroma gospodarsko pomembne ter neodvisne znanstvene raziskave in podporne dejavnosti za njihovo izvajanje, ki se izvajajo neprekinjeno, kakovostno in nepridobitno ter katerih rezultati so javno dostopni ter pomembni za znanstveni in družbeni oziroma gospodarski razvoj Slovenije. ZIS Pomurje je usmerjen v opravljanje temeljnega in aplikativnega raziskovanja ter v skrb za razvoj in delovanje infrastrukture v okviru državnih strateških dokumentov na področju znanstveno-raziskovalne dejavnosti in inovacij. Ob tem je posebna pozornost namenjena načrtovanju popularizacije

znanosti ter širjenju znanstvene kulture in obveščanju splošne javnosti v Pomurju, kasneje tudi nacionalno in mednarodno, kajti zavedamo se, da je znanost premalo predstavljena splošni javnosti. Dolgoročni cilji javnega raziskovalnega zavoda ZIS Pomurje so podrobneje opredeljeni v strategiji razvoja zavoda, ki bo sprejeta v letu 2023. Trenutni osnovni dolgoročni cilj je razvoj javnegaraziskovalnega zavoda do doseganja znanstvene odličnosti in mednarodne prepoznavnosti. Eden izmed ciljev je prav tako razvoj lastnih kazalk za spremljanje dolgoročnih ciljev v sklopu razvoja lastnega strateškega načrta. Hkrati pa zaradi primerljivosti znotraj slovenskega prostora spremljajo naslednje kazalnike, veljavne za vse slovenske javne raziskovalne zavode. ZIS Pomurje mora biti osrednji raziskovalni center Pomurja, ki mora povezovati raziskovalce iz različnih področij, da bi lahko vzpostavili interdisciplinarne raziskave (ZIS Pomurje, 2023).

PIF - Pomursko izobraževalno fundacijo (PIF) je ustanovila Regionalna razvojna agencija Mura in nadaljuje aktivnosti svoje predhodnice Izobraževalne fundacije Pomurja (IFP). Pomembna je, ker v regiji razpisuje štipendije in nagrade za zaključna dela na različnih stopnjah. Tako bi lahko podeljevala tudi nagrade in priznanja za raziskovalne naloge in raziskovalna dela (mladih) raziskovalcev.

PAZU oz. Pomurska akademsko znanstvena unija - Osnovni cilj PAZU-ja je člane motivirati, da svoje delo čim bolj usmerijo v napredek Pomurja, kar bo zagotovo prispevalo k večji prepoznavnosti in s tem omogočilo nove priložnosti. PAZU neguje, spodbuja in pospešuje znanost in umetnost ter tako s svojo dejavnostjo pomembno prispeva k razvoju znanstvene misli in umetniške ustvarjalnosti v Pomurju, s tem da predvsem:

- obravnava temeljna in aplikativna vprašanja znanosti in umetnosti,
- sodeluje pri oblikovanju regionalne politike znanstveno-raziskovalne dejavnosti in umetniškega ustvarjanja,
- sodeluje pri obravnavi splošnih družbenih in gospodarskih vprašanj,
- podpira znanstvene, kulturne in umetnostne dejavnosti v Pomurju,
- spodbuja znanstvene in umetnostne dejavnosti pripadnikov madžarske narodne skupnosti v Sloveniji,
- ustvarja možnosti za znanstveno-raziskovalno in umetnostno delo svojih članov,
- izbira prejemnike nagrad, ki jih razpisuje Pomurska izobraževalna fundacija, regijska štipendijska shema, ustanova

- razvija, pospešuje in uresničuje sodelovanje z drugimi sorodnimi organizacijami,
- organizira krožke, delavnice in konference na področju znanstvene, raziskovalne in kulturne dejavnosti v Pomurju,
- izdaja znanstvena dela, periodične publikacije, zbornike, poročila, biografije in bibliografije,
- organizira znanstvena posvetovanja, predavanja ter umetniške razstave ter
- izvaja in opravlja raziskovalno, razvojno in umetniško dejavnost.

Pomurska gospodarska zbornica (PGZ), ki je že vrsto let podporna institucija gospodarstvu v regiji in edina, ki povezuje tri četrtine gospodarske moči regije. Zastopa interese regijskega gospodarstva, svetuje, informira, povezuje in izobražuje ter ponuja poslovne storitve. Prav tako na letni ravni izvaja tudi izbor najboljših inovacij v regiji. Vse to je ključnega pomena tudi za spodbujanje razvoja raziskovalnega potenciala, saj lahko tudi izobražuje potencialne raziskovalce (predvsem iz gospodarstva), jih povezuje, svetuje pri vzpostavitvah raziskovalnih skupin v podjetjih itn.

Vse institucije se morajo medsebojno povezati in sodelovati pri identificiranju potreb gospodarstva in negospodarstva po raziskovalcih. Osrednjo vlogo povezovalca mora imeti ZIS Pomurje.

Regionalne institucije pa uokvirja Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije (MVZI). Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije (MVZI) se zaveda, da je znanost gonilo napredka, tako za posameznika kot za družbo. Krepitev pomena in vloge znanosti kot ključne podstate družbe je zato eden izmed najpomembnejših razvojnih izzivov Slovenije. Z namenom promocije in popularizacije znanosti v Republiki Sloveniji ter s ciljema spodbuditi zanimanje za znanost ter povečati vlogo znanja v družbenem in gospodarskem okolju načrtujejo izgradnjo, t. i. "Centra znanosti". »Center znanosti« bo stičišče znanosti, gospodarstva, izobraževanja in kulture in prostor eksperimentov, učenja, ustvarjanja in povezovanja. Center bo inteligen, inovativen, interdisciplinaren, interaktiven »organizem« idej in rešitev.

»Center znanosti« bo nudil možnost vzpostavitve programov tipa »izvedi sam« (interaktivni eksperimenti in raziskovanje v okviru laboratorijev) in programov s

področja promocije znanosti v povezavi z izobraževanjem, kulturo in gospodarstvom, s čimer bo vzpodbujal mlade k raziskovanju, razmišljanju in iskanju odgovorov, ter s tem populariziral znanost, raziskovanje, kreativnost. Poleg tega bo omogočil, da so vse vrhunske in inovativne rešitve slovenskih znanstvenic in znanstvenikov ter raziskovalk in raziskovalcev, kot tudi njihovi produkti, predstavljeni na enem mestu. Znanstvena spoznanja, inovacije ipd. bodo obiskovalcem predstavljene na preprost, razumljiv in interaktiven način. Hkrati bo »Center znanosti« predstavljala tudi testni poligon za učenje in nadaljnji razvoj tehnologij, inovacij ipd. Pripomogel bo k pospešitvi prenosa znanja, tehnologij in inovacij v prakso, oblikovanju novih standardov, ozaveščanju, informiranju in širjenju uporabe novih tehnologij, pa tudi k pridobitvi prvih tržnih referenc nosilcem novih tehnologij in inovacij.

»Center znanosti« s svojim delovanjem nagovarja številne ciljne skupine. V svojem primarnem poslanstvu spodbujanja radovednosti in znanstvene ustvarjalnosti ter navduševanja za znanost in raziskovanje nagovarja otroke in mlade, ter s tem predvsem vrtnice, šole in delavke in delavce v izobraževanju ter družine. Zaradi atraktivnega obiska so večja ciljna skupina tudi turistke in turisti ter organizirane skupine društev, zavodov in podjetji. V razširjenem programu laboratorijev, demonstracijskega središča, galerije in konferenčnega prostora so ciljne skupine, ki jih nagovarja »Center znanosti«, mnogi drugim študentke in študentje, raziskovalke in raziskovalci, profesorice in profesorji, gospodarstvo (podjetja ter mlade podjetnice in podjetniki) ter oblikovalke in oblikovalci.

Seveda bi bilo treba uvesti dodatno financiranje raziskovalne in inovacijske dejavnosti na področjih kjer sta obe dejavnosti pod nacionalnim povprečjem. Enako velja tudi za regije, zaradi česar so potrebne spodbude za izboljšanje stanja na področju raziskovalne in inovacijske dejavnosti v regijah, ki so pod nacionalnim povprečjem. Sem nedvomno spada tudi Pomurje, kar smo potrdili tudi na podlagi preučitve dostopne literature na omenjenem področju ter opravljene temeljite SWOT analize.

Smiselno bi bilo povezati vse sklade in fundacije, ki financirajo raziskovalne projekte na različnih področjih (tj. tehnike in tehnologije, naravoslovja, medicine, farmacije, humanistike, družboslovja idr.). To bi bilo mogoče z uvedbo platforme, na kateri bi bili na enem mestu prikazani vsi projekti. Tako bi lahko raziskovalci in organizacije lažje in hitreje našli dodatne vire financiranja za svoje raziskovalne projekte. Prav

tako bi se na omenjeni platformi nahajali tudi razpisi in raziskovalni projekti, ki bi jih financirala Evropska Unija (EU), različni skladi EU ter različne institucije EU. Platforma bi omogočala enostavno objavo razpisov in raziskovalnih projektov ter prijavo raziskovalcev.. Omogočala bi tudi objavo končnega poročila o sodelovanju kot primer dobre prakse sodelovanja obeh partnerjev (raziskovalca/ev ter podjetja oz. organizacije). V spodnji shemi prikazujemo možen način delovanja platforme.



Slika 4: Vzpostavitev platforme za projekte

Vir: svoj.

Nedvomno je raziskovalne dosežke potrebno ustrezno nagraditi. Poleg nagrad znotraj organizacij (kjer jih le-te ponujajo raziskovalcem za njihove dosežke), bi bilo za spodbujanje raziskovalcev in njihovo večjo motivacijo in zavzetost smiselno uvesti več nagrajevanja na nacionalni ravni. Ker se seveda raziskave izvajajo na zelo različnih področjih, bi bilo smiselno uvesti dodatne nagrade in priznanja različnih državnih in drugih institucij:

- MVZI (za splošne izjemne raziskovalne dosežke, raziskovalne dosežke na ravni visokega šolstva),
- MDP (za raziskovalne dosežke na področju tehnologije in digitalne preobrazbe),
- MGTS (raziskovalne dosežke znotraj podjetij na področju turizma in športa),
- MZ (raziskovalne dosežke na področju zdravstva, medicine, farmacije),
- MOPE (raziskovalne dosežke na področjih energije, okolja in podnebja),
- MKRR (za raziskovalne dosežke na regionalni ravni),
- GZS (nagrade za najboljše raziskovalne dosežke po posameznih področjih).
- del sredstev za nagrajevanje bi bilo mogoče pridobiti tudi iz različnih skladov na ravni Evropske Unije.

Razmere na področju spodbujanja in ohranjanja potencialnih raziskovalcev ter mladih raziskovalcev niso optimalne. Tako smo priča t.i. »begu možganov«, s katerim se soočajo skoraj vse države Evropske Unije. EU se zaveda, da je nujno potrebno sodelovati z državami članicami, univerzami, raziskovalnimi organizacijami in industrijo. Samo tako se lahko zagotovi, da se tudi v prihodnje zaposluje nove in obdrži obstoječe (začasno zaposlene) raziskovalce ter prepreči »beg možganov«. Države članice EU sodelujejo pri vzpostavitvi vseevropske podatkovne baze. Ta bo namenjena spremljanju kariernega napredovanja, spodbujanja univerz za razvoj politik, ki podpirajo njihove zaposlene, in sodelovanju z gospodarstvom pri oblikovanju partnerstev. Tako želijo preprečiti odhajanje prespektivnih raziskovalcev in znanstvenikov, ki svoje priložnosti iščejo drugje (Heidt, 2023).

Svet Evropske unije je maja leta 2021 sklenil prednostno obravnavo izboljšanja delovnih pogojev mladih znanstvenikov. Ti se zelo pogosto soočajo z negotovostjo zaposlitve, negotovim financiranjem in diskriminacijo pa tudi z ustrahovanjem in nadlegovanjem. Tako so začeli pripravljati manifest z možnimi rešitvami problema. Glede na precej ohlapno spremljanje kariernega razvoja znanstvenikov iz EU, se podporniki manifesta strinjajo, da je potrebnih več podatkov za spremljanje kariernega napredovanja znanstvenikov iz EU. Soavtor manifesta Manuel Heitor²

² Manuel Heitor je direktor Laboratorija za tehnološko politiko na Univerzi v Lizboni in soavtor manifesta

pojasnjuje, da bo do konca leta 2023 ustanovljen observatorij za raziskave in inovacije za spremljanje delovnih mest in delovnih pogojev raziskovalcev.

Poleg tega navaja še, da si želijo ponovno oživiti različne oblike financiranja EU za mlade znanstvenike. Trenutno najprestižnejše štipendije, vključno s štipendijami »ERC Starting Grant« in štipendijami »Marie Skłodowska-Curie Actions«, podeljujejo denar posameznim raziskovalcem za obdobje do petih let in le redko povzročijo stalno zaposlitev (European Commission, 2023; European Research Council, 2023). Da bi dopolnili te nagrade, Heitor sodeluje z Evropsko komisijo pri poskusni shemi, ki ji bo dodelila denar neposredno univerza. Le ta pa seveda podpira (potencialne) raziskovalce na začetku kariere. Za določitev institucij, ki so upravičene do prejema teh nagrad oz. spodbud, bo morala Evropska komisija pripraviti merila za ocenjevanje. Opredeliti bo potrebno, kaj je "dobra" raziskovalna kariera za mlade znanstvenike. Pri ocenitvi se bo najverjetneje upoštevalo še, koliko raziskovalcev na začetku kariere ima institucija v svojem osebju, stopnjo raziskovalne avtonomije, ki jo imajo in, ali institucija ponuja priložnosti znanstvenikom, ki so v nevarnosti (kot so npr. tisti, ki bežijo iz Ukrajine) (ibid.).

5 Zaključek

Za PAZU smo pripravili model identifikacije raziskovalcev s krepitvijo njihovega raziskovalnega potenciala in njihovega povezovanja z gospodarstvom v Pomurju. Model je prilagojen potrebam regije in bo pomagal prepoznati oz. identificirati najbolj nadarjene, zavzete in ambiciozne posameznike (dijake in študente) ter jim omogočiti raziskovanje na področjih, ki jih zanimajo. V namen spodbujanja razvoja na teh področjih, podrobneje predstavljamo tudi aktualna raziskovalna področja. To pomeni, da je model prilagojen aktualnim potrebam na trgu in globalnim trendom in je vzpodbuja vključevanje mladih kot bodočih potencialnih talentov v podjetjih ali raziskovalcev v drugih organizacijah v delo in raziskovanje na področjih, kot so trajnostni razvoj, nizkoogljična družba in nizkoogljično krožno gospodarstvo ter digitalizacija (pametna mesta, pametne hiše, avtomatizacija, robotizacija, umetna inteligenca) ter druge aktualne teme.

Obenem smo proučili potrebe lokalnega gospodarstva in pripravili predlog njegovega spodbujanja za krepitev lastnega raziskovalnega potenciala in zmožnosti absorbirati aktualna raziskovalna spoznanja. Prav tako želimo z modelom motivirati

lokalne organizacije, da za omenjene potencialne raziskovalce ponudijo možnost sodelovanja na konkretnih izzivih, s katerimi se organizacije soočajo. S tem bodo te lahko povečale svoj ugled (tudi kot delodajalca) in možnosti za pridobitev nepovratnih sredstev iz različnih skladov, tako na državni kot na Evropski ravni, in prispevale h ohranjanju in celo izboljševanju kakovosti življenja v Pomurju.

To pomeni, da smo razvili model za identificiranje:

- potencialnih (talentiranih, zavzetih in ambicioznih) raziskovalcev in prepoznavanje njihovih interesov,
- potreb podjetij in drugih organizacij in usklajevanje interesov raziskovalcev in potreb Pomurja.

Oba modela koristita različnim deležnikom, tako bosta npr. koristila študentom, ki bodo pridobili aktualne kompetence in jih lahko preizkusili tudi v praksi. Poleg tega bosta modela koristila tudi sodelujoči organizaciji (PAZU), ki širi svoja področja delovanja, kakor tudi (gospodarskim in drugim) organizacijam, ki se bodo tako še hitreje razvijale in ustvarjale večjo dodano vrednost za odjemalce. Ob tem bodo tudi same izboljšale svoje poslovanje in dosegale boljši poslovni uspeh ter vsem potencialnim raziskovalcem za uspešen razvoj svojih vizij, da bodo lahko uspešno razvijali svoje vizije.

Literatura

- Abubakar, D. (2007). The Availability, Needs and Use of Information Sources by Lecturers and Researchers of the Faculty of Environmental Science, University of Jos, Nigeria. *Born Library, Archival and Information Science Journal*
- Alma Mater Europaea. 2023. O Alma Mater Europaea – ECM. Pridobljeno dne 2.4.2023 iz: <https://www.almamater.si/o-almamater-europaea-ecm-s75>
- Bowen, J. T. (2005). Managing a research career. *International journal of contemporary hospitality management*, 17(7), 633-637.
- European Commission. (2023). About MSCA. Marie Skłodowska-Curie Actions. Pridobljeno dne 3. 4. 2023 iz <https://marie-skłodowska-curie-actions.ec.europa.eu/about-msca>.
- European Research Council. (2023). Apply for a grant. Pridobljeno dne 3. 4. 2023 iz <https://erc.europa.eu/apply-grant>.
- Fielding, M., & Bragg, S. (2003). *Students as Researchers: Making a difference*. Cambridge: Pearson Publishing. Pridobljeno dne 8. 4. 2023 iz https://www.researchgate.net/profile/Michael-Fielding-3/publication/42794860_Student_as_Researchers_Making_a_Difference/links/5b0a7df90f7e9b1ed7f84fbc/Student-as-Researchers-Making-a-Difference.pdf

- Heidt, A. (2023). Europe pumps €10 million into effort to Combat Brain Drain. Nature News. Pridobljeno dne 6. 4. 2023 iz <https://www.nature.com/articles/d41586-023-00527-x>
- Horvat, J. (2022). Pomursko gospodarstvo V letu 2021: Kje So Najbolje Plačani? Pridoblejno dne 14.4.2023 iz: <https://vestnik.si/index.php/clanek/aktualno/pomursko-gospodarstvo-v-letu-2021-kje-so-najbolje-placani-973017>
- Jereb, J. 1989. Strokovno izobraževanje in razvoj kadrov. Moderna organizacija, Kranj.
- Johnson, A. M. (2011). Charting a course for a successful research career: A guide for early career researchers. Amsterdam, the Netherlands: Elsevier BV.
- Lopert, U. (2022). V Pomurju primanjkuje kadra skorajda na vseh področjih, delavcev pa ni: »Vsak gre v službo zato, da dobi plačo«. Pridobljeno dne 17.4.2023 iz: <https://sobotainfo.com/novica/slovenija/v-pomurju-primanjkuje-kadra-skorajda-na-vseh-podrocjih-delavcev-pa-ni-vsak-gre-v>
- Možina, S. 1984. Osebn, skupinski in organizacijski razvoj. Moderna organizacija, Kranj.
- Pomurec. (2021). Nagrajene tri najboljše pomurske inovacije. Pridobljeno dne 19.4.2023 iz: https://www.pomurec.com/vsebina/64614/Nagrajene_tri_najboljse_pomurske_inovacije
- Pomurska akademsko znanstvena unija – PAZU. (2023). PAZU uspešno izvedel strokovni posvet. Spoznanje: Znanje je potrebno mladim približati! Pridoblejno dne 17.3.2023 iz: <https://www.pazu.si/pazu-uspesno-izvedel-strokovni-posvet-spoznanje-znanje-je-potrebno-mladim-priblizati/>
- Pomurska Gospodarska Zbornica, PGZ. (2022). NAGRAJENE INOVACIJE POMURSKE GOSPODARSKE ZBORNICE ZA LETO 2022. Pridobljeno dne 23.4.2023 iz: <https://www.pgz.si/inovacije-pgz.php> (Accessed: April 25, 2023).
- Ravničan, S. (2005). Osebn razvoj zaposlenih v podjetju GKN Driveline Slovenija, d.o.o. : diplomsko delo [Diplomsko delo, Univerza v Mariboru]. Digitalna knjižnica Univerze v Mariboru. <https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?lang=slv&id=7255>
- RCMS. 2022. Regionalni razvojni program Pomurske Regije. Pridobljeno dne 20.4.2023 iz: https://www.spotpomurje.si/upload/files/RRP_Pomurje_2021-2027_predlog_27-10-2021.pdf.
- Sobotainfo. (2023). Bomo tudi v Pomurju vzpostavili dodatne študijske smeri? Pridobljeno dne 5.4.2023 iz: <https://sobotainfo.com/novica/lokalno/bomo-tudi-v-pomurju-vzpostavili-dodatne-studijske-smeri/710756>
- Šarotar Žižek, S. (2012). Vpliv psihičnega dobrega počutja na temelju zadostne in potrebne osebne celovitosti zaposlenega na uspešnost organizacije: doktorska disertacija [[S. Šarotar Žižek]]. <https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=36585>
- Šarotar Žižek, S. (2017). Osebn razvoj: dodatno gradivo pri predmetu Razvoj človeških virov: študijsko leto 2017/2018. Ekonomsko - poslovna fakulteta.
- Trojnar, F. 2002. Moč osebne rasti: sezite po uspehu, v osebnem, družinskem in poslovnem življenju. Maribor: Trojnar Consulting.
- ZIS Pomurje. (2023). O nas. Pridobljeno dne 23.4.2023 iz: <https://zis.si/sl/o-nas>
- Zlobec, M. (2020). Skoraj polovica podjetij se je v letih 2016 – 2018 ukvarjala z inovacijsko dejavnostjo. Pridobljeno dne 22.4.2023 iz: <https://www.stat.si/StatWeb/news/Index/8769>

