

PODPORA PODJETNIŠTVU Z VIDIKA TEHNOLOŠKEGA RAZVOJA

LANA PODLIPNIK GIACOMELLI,¹ DEJAN MARINČIČ²

¹ Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo, Ljubljana, Slovenija
lana.giacomelli@gmail.com

² Regionalna razvojna agencija Ljubljanske urbane regije, Ljubljana, Slovenija
dejan.marincic@rralur.si

Poglavje obravnava podporo podjetništvu z vidika tehnološkega razvoja, s posebnim poudarkom na vlogi regionalnih razvojnih agencij pri spodbujanju inovacij in digitalne preobrazbe malih in srednje velikih podjetij (MSP). Namen dela je raziskati, kako institucije, kot je RRA LUR, prispevajo k tehnološkemu napredku v podjetniškem okolju ter katere ovire in priložnosti se pri tem pojavljajo. Raziskava temelji na študiji primera in polstrukturiranem intervjuju z vodstvom agencije. Metodološko se opira na kvalitativno analizo vsebine, dopolnjeno z analizo sekundarnih virov. Glavne ugotovitve kažejo, da agencija aktivno podpira podjetja prek interdisciplinarnih projektov, svetovalnih storitev in povezovanja z raziskovalno-razvojnimi mrežami. Ključni oviri ostajata pomanjkanje vlaganj v napredne tehnologije in nezadostna infrastruktura. V zaključkih sta poudarjena pomen sistemskega pristopa k tehnološki podpori podjetjem in potreba po krepitevi vlaganj v inovacije. Med priporočili izstopata vzpostavitev centraliziranih platform za izmenjavo znanja in razvoj dolgoročnih strategij, ki vključujejo podporo tehniškemu kadru, prenos znanja in dostop do evropskih razvojnih sredstev.

DOI
[https://doi.org/
10.18690/um.fov.9.2025.4](https://doi.org/10.18690/um.fov.9.2025.4)

ISBN
978-961-299-XXX-X

Ključne besede:
tehnološki razvoj,
podjetništvo,
regionalna razvojna
agencija,
digitalna preobrazba,
podpora podjetništvu,
zeleni prehod,
trajnostni razvoj



Univerzitetna založba
Univerze v Mariboru

DOI
[https://doi.org/
10.18690/um.fov.9.2025.4](https://doi.org/10.18690/um.fov.9.2025.4)

ISBN
978-961-299-XXX-X

Keywords:
technological development,
entrepreneurship,
regional development
agency,
digital transformation,
entrepreneurial support,
green transition,
sustainable development

SUPPORT FOR ENTREPRENEURSHIP FROM THE PERSPECTIVE OF TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT

LANA PODLIPNIK GIACOMELLI,¹ DEJAN MARINČIČ²

¹ University of Ljubljana, Faculty of Mechanical Engineering, Ljubljana, Slovenia
lane.giacomelli@gmail.com

² Regional Development Agency of the Ljubljana Urban Region, Ljubljana, Slovenia
dejan.marincic@rralur.si

This chapter examines the support for entrepreneurship from the perspective of technological development, with a particular focus on the role of regional development agencies in promoting innovation and digital transformation among small and medium-sized enterprises (SMEs). The purpose of the chapter is to explore how institutions such as RRA LUR contribute to technological progress within the entrepreneurial ecosystem and to identify key challenges and opportunities in this context. The research is based on a case study and a semi-structured interview with the agency's leadership. Methodologically, it relies on qualitative content analysis, complemented by a review of secondary sources. The main findings show that the agency actively supports businesses through interdisciplinary projects, advisory services, and integration into research and development networks. A major barrier remains the lack of investment in advanced technologies and insufficient supporting infrastructure. The conclusions highlight the importance of a systemic approach to technological support and the need to strengthen investment in innovation. Key recommendations include the establishment of centralized knowledge-sharing platforms and the development of long-term strategies that support technical talent, knowledge transfer, and access to European development funding.



University of Maribor Press

1 Uvod

Regionalni razvoj je eden najpomembnejših dejavnikov, ki jih je treba upoštevati pri gradnji stabilne in blaginjo ustvarjajoče družbe, ki spoštuje svoje okolje. Ta pristop je bil prevzet kot vodilna usmeritev Evropske unije in širše globalne skupnosti, da bi ustvarili boljši jutri za prihodnje generacije. Svet se vztrajno razvija, izboljšuje življenjski standard, povečuje blaginjo in enakost ter postaja vse bolj okolju prijazen. Vendar pa mora biti prizadevanje za izboljšave skrbno načrtovano in izvedeno, da bi bilo kar se da uspešno.

Neenakomeren regionalni razvoj povzroča resne socialne in gospodarske posledice; regije, ki so zaostale, izgubljajo delovno silo in kapital. Ta pojav je pogosto opažen v številnih državah v razvoju, kjer se kaže v obliki odtekanja kadrov in bega možganov. Podobne težave se pojavljajo tudi znotraj posameznih držav, kar dodatno kaže na potrebo po celovitem in načrtovanem pristopu k trajnostnemu razvoju, ki bo zagotovil širše koristi. Razvoj regij je ključnega pomena tako za kakovost življenja prebivalcev kot za stabilnost makroekonomskega sistema države. Trajnostni regionalni razvoj si prizadeva izboljšati ne le življenjski standard posameznikov, temveč tudi družbo kot celoto, saj te politike pomembno vplivajo na gospodarstvo na makro ravni.

V Sloveniji kljub različnim ukrepom še vedno obstajajo razlike med regijami, kar kaže na potrebo po sistemski podpori, kot so regionalne razvojne agencije (RRA). Te agencije delujejo z namenom zmanjševanja gospodarskih razlik med regijami, kar prispeva k zmanjšanju notranjih migracij, hkrati pa vlagajo v različne oblike trajnostnega razvoja. RRA povezujejo lokalne in nacionalne deležnike ter so pomembni posredniki pri spodbujanju podjetništva, inovacij in trajnostnega razvoja, kar pozitivno vpliva na blagostanje regije in njenih prebivalcev, vključno z varstvom okolja.

Predstavljena analiza se osredotoča na vlogo RRA LUR pri podpori podjetništvu, uvajanju novih tehnologij in spodbujanju zelene preobrazbe, hkrati pa obravnava možne načine izboljšav. Namen analize je proučiti, kako RRA LUR podpira podjetništvo v okviru regionalnega razvoja, zlasti z vidika uporabljenih metod, programov in strategij. Posebna pozornost je namenjena mladim podjetnikom,

tehnološkim talentom in vlogi univerz pri spodbujanju podjetniškega duha, saj je vlaganje v mlade vlaganje v prihodnost.

Analiza obsega primerjavo politik RRA, ki izhajajo iz intervjuja s svetovalcem direktorice za podjetništvo in inovativnost Regionalne razvojne agencije Ljubljanske urbane regije (RRA LUR), Dejanom Marinčičem, z rešitvami, predlaganimi v strokovni literaturi in različnih raziskavah. Cilj analize je izpostaviti mehanizme regionalne podpore podjetništvu in opredeliti dobre prakse, ki jih je mogoče prenesti v druge regije.

2 Pregled literature

Razvitost regije močno vpliva na življenjski standard. Regije, ki izgubijo svoj gospodarski zagon in začnejo zaostajati za razvitejšimi regijami, težko preobrnejo svoj upad in niso zmožne obrniti svoje gospodarske rasti, t. i. »left behind places« pa imajo manj možnosti, da obdržijo delovno silo in izkoristijo vloženi kapital. Neenakomeren razvoj regij tako povzroči migracije delovne sile in kapitala v razvitejše regije, to pa vpliva ne le na gospodarsko rast zapuščene regije, temveč tudi na celotno makroekonomijo večje regije ali države.

Nerazvitost regije je neizkoriščen potencial, njeno gospodarstvo in njena delovna sila nista dovolj razvita in izkoriščena, to pa negativno vpliva na prihodek prebivalcev, možnosti za zaposlitev in življenjski standard. Ekonomski upad povzroči začaran krog, v katerem revščina, slabe stanovanjske razmere, slaba izobrazba, pomankanje znanja in spretnosti, slabo zdravje itd. vodijo v pomankanje novih investicij in ustvarjanja novih delovnih mest, kar stanje v regiji le še poslabša (Fiorentino et al. 2024).

MacKinnon et al. (2022) za razvoj zapuščenih regij predlagajo neoendogeni pristop, ki združuje značilnosti eksogenega pristopa (rešitve za razvoj vpeljejo zunanji akterji) in endogenega pristopa (rešitve so odvisne le od lokalnih virov). Reševanje razvoja naj bi združevalo lokalno pobudo in vključevanje ter zunanje znanje in investicije, saj je tak pristop mogoče bolje prilagoditi specifični regiji, hkrati pa bolje izkorišča vire posamezne regije ter znanje in interese njenega prebivalstva. Pomembna področja razvoja so krepitev temeljnega gospodarstva (zdravstvo, šolstvo),

izboljševanje možnosti zaposlitve, zvišanje plač, ustvarjanje novih delovnih mest in izboljšanje družbene infrastrukture.

Upad razvoja regije dobro prikazuje primer vasi Sacriston v Veliki Britaniji. Nekdaj razvita vas je začela propadati s propadom rudarske industrije, med letoma 1950 in 2000. Pomankanje služb in kapitala je povzročilo propad družbene infrastrukture. Vas se je popolnoma spremenila, brez denarja njeni prebivalci niso več mogli izkoriščati vseh storitev, ki so jim bile na voljo, v vas so se priselili novi, manj socialni ljudje in nekatere predele je začelo pestiti neurejeno vedenje. Vas se je ponovno začela razvijati po letu 2000, ko so se obnovile družbene investicije, financirane iz zunanjih virov/skladov (Tomaney et al., 2023).

Izkaže se, da je razvitost regije izrednega pomena, ne le za regijo samo ampak tudi za gospodarstvo celotne države. Pri razvoju je pomembno, da v regiji vedno obstajajo možnosti zaposlitve in da se investicije porabljajo za dejavnosti, za katere je prebivalstvo regije izobraženo in se zanje zanima, tako da ne obstaja model razvoja, ki bi ustrezal prav vsaki regiji, zato je pomembno pristop prilagoditi posamezno. V veliko pomoč pri razvoju so lahko regionalne razvojne agencije.

Regionalni sistemi za inovacije tako združujejo področja vlad, raziskovalnega in izobraževalnega sektorja, zasebnega sektorja in sektorja infrastrukture ter kapitala. Združujejo univerze, podjetja, tehnološke parke in vlade (Lawhorn et al. 2023).

Za enakomerni razvoj regij se zavzema tudi Evropska Unija, ki za podporo novim podjetnikom in podjetjem izvaja več programov financiranja, povezovanja in podpore. Za pomoč novim malim in srednjim podjetjem je bilo vzpostavljeno podporno okolje, evropska podjetniška mreža, ang. Enterprise Europe Network, ki povezuje regionalne razvojne agencije, univerze, raziskovalne inštitute, podjetja in gospodarske zbornice. Mreža podjetjem ponuja nesvete in pomoč pri vodenju ter možnosti sodelovanja z drugimi podjetji (Enterprise Europe Network, *About the Enterprise Europe Network*, n.d.).

2.1 Regionalni razvoj v Sloveniji

Slovenija se kljub svoji relativni razvitosti, tudi v primerjavi z drugimi državami EU, sooča z velikim problemom neenakomernega razvoja. Ta problem je postal očiten že po koncu 2. svetovne vojne, ko se je začela hitra industrializacija. Pomoč

nerazvitim regijam je bila prvič organizirana leta 1971, kljub dolgoročnemu financiranju pa se stanje v regijah ni izboljšalo, saj to ni zadostovalo za zagotovitev dolgoročnih sprememb.

Po osamosvojitvi so se razlike med regijami še povečale, izguba glavnega, jugoslovanskega trga pa je bila hud udarec za industrijo v nepriviligiranih regijah. Leta 1999 je bil zato sprejet Zakon o spodbujanju skladnega regionalnega razvoja in vzpostavljena nacionalna agencija za regionalni razvoj, da bi odpravili razlike v razvitosti, zvišali življenjski standard in ustvarjali nova delovna mesta. V vsaki regiji so bile vzpostavljene tudi regionalne razvojne agencije, ki omogočajo decentralizacijo regionalnega razvoja v sodelovanju z občinami in podjetji ter se posvečajo težavam v posameznih regijah (endogeni pristop) (Nared et al. 2020).

Danes je za upravljanje regionalnega razvoja pristojno Ministrstvo za kohezijo in regionalni razvoj, nekdanja Služba Vlade Republike Slovenije za razvoj in evropsko kohezijsko politiko.

V Sloveniji imamo 12 razvojnih regij (in dve kohezijski), razvoj pa v vsaki od njih spremlja, pripravlja, usklajuje in vrednoti regionalna razvojna agencija (Gov.si, *Regionalni razvoj*, 2023).

Regionalni razvoj Slovenije danes

Ministrstvo za kohezijo in regionalni razvoj v Sloveniji kot prednostna območja za razvoj navaja (Gov.si, *Regionalni razvoj*, 2023):

- Pomursko regijo,
- nepriviligirane obmejne regije,
- nepriviligirane regije z visoko stopnjo nezaposlenosti,
- regije, v katerih živita madžarska ali italijanska manjšina,
- regije, v katerih živijo Romi.

Glavni cilji uravnoteženega regionalnega razvoja so povečanje gospodarskega, okoljskega in družbenega kapitala v razvojnih regijah ter hkrati povečanje njegove učinkovitosti v smislu konkurenčnosti gospodarstva, kakovosti življenja in trajnostne rabe naravnih virov, odprava strukturnih težav na problemskih območjih

in zmanjševanje njihovega razvojnega zaostanka ter uresničevanje in krepitev razvojnih potencialov slovenskih regij z mednarodnim sodelovanjem (Gov.si, *Regionalni razvoj*, 2023).

Cilji politik za razvoj Slovenije za obdobje 2021–2027 (Gov.si, Evropska kohezijska politika):

- konkurenčnejša in pametnejša Slovenija (razvoj in izboljšanje raziskovalne in inovacijske zmogljivosti ter uvajanje naprednih tehnologij, izkoriščanje prednosti digitalizacije za državljane, podjetja, raziskovalne organizacije in javne organe, krepitev trajnostne rasti in konkurenčnosti malih in srednje velikih podjetij (MSP) ter ustvarjanje delovnih mest v MSP, med drugim s produktivnimi naložbami, razvoj znanj in spretnosti za pametno specializacijo, industrijski prehod in podjetništvo, izboljšanje digitalne poveztljivosti),
- bolj zelena, nizkoogljična Slovenija (podpora zelenemu prehodu, vlaganje v obnovljive vire energije in zmanjševanje ogljičnega odtisa), bolj povezana Slovenija (razvoj in krepitev trajnostne, pametne nacionalne, regionalne in lokalne mobilnosti),
- bolj socialna in vključujoča Slovenija (posodabljanje institucij, prilagajanje delavcev, izboljšanje dostopa do zaposlitev, zlasti za mlade),
- Slovenija, ki je bližje državljanom (spodbujanje celostnega in vključujočega socialnega, gospodarskega in okoljskega razvoja, kulture, naravne dediščine, trajnostnega turizma in varnosti),
- Slovenija za pravični prehod (podpora zelenemu prehodu premogovniških regij).

Delovanje regionalnih razvojnih agencij v Sloveniji

Regionalne razvojne agencije delujejo kot povezovalke akterjev na lokalni, regijski, nacionalni in mednarodni ravni. V Sloveniji je bilo za namene medregijskega sodelovanja in usklajenega sistema delovanja leta 2002 ustanovljeno Združenje regionalnih razvojnih agencij.

Regionalna razvojna agencija Gorenjske povezuje mnogo institucij te regije in je z njihovim sodelovanjem v obdobju 2010–2020 izvedla 34 regionalnih projektov in še 38 mednarodnih med letoma 2015 in 2020. Razvojna agencija BCS Kranj že več let

sodeluje predvsem z organizacijami iz avstrijske Koroške, tako pa skupaj pripomorejo k razvoju regij (Nared et al. 2021).

Med letoma 2017 in 2020 je BCS Kranj tako uspešno vodila projekt Alpe Adria Karavanke, ki je pridobil tudi financiranje iz evropskega sklada. Z učinkovitim mednarodnim sodelovanjem so tako pripomogli k trajnostnemu turističnemu razvoju na območju Karavank, pri čemer je bil poudarek predvsem na razvoju športnega turizma (Nared et al. 2021).

Na območju osrednje slovenske regije deluje Regionalna razvojna agencija Ljubljanske urbane regije (RRA LUR). Je agencija, ki spodbuja gospodarski razvoj, interdisciplinarno sodelovanje in promocijo regije, skrbi za trajnostni razvoj, preudarno rabo naravnih virov in prostora ter skrbi za izkoriščenost ustvarjalnega potenciala in dostopnost uporabnikom prijaznih javnih storitev. Regionalne razvojne agencije tako po svetu prispevajo k nadaljnjemu razvoju regij.

RRA LUR je že izvajala programe štipendiranja, upravljanja opuščenih zgodovinskih znamenitosti, reševala je težave na področju mobilnosti, izvajala programe podpore podjetništvu, promovirala turizem ter izvajala projekte obnovitve in ohranjanja mokrotnih habitatov na območju Ljubljanskega barja (RRA LUR, *O nas*, 2025).

RRA LUR je imela pomembno vlogo pri trajnostnem razvoju, kar je Ljubljani kot prvi v nekdanji socialistični državi prislužilo naziv Evropska zelena prestolnica 2016. Sodelovanje z občino in drugimi organizacijami je močno pripomoglo k razvoju ljubljanske regije, saj so institucije med seboj sodelovale namesto tekmovala. Izkazalo se je, da medsektorsko sodelovanje in sodelovanje s sveti prinaša dobre rezultate in uspešen trajnostni razvoj (Dimitrovska Andrews et al. 2024).

V Sloveniji je k regionalnemu razvoju močno pripomogla evropska kohezijska politika, ki je v programskem obdobju 2014–2020, ki se je izteklo leta 2023, za razvoj slovenskih regij namenila 3,3 milijarde evrov. Prav tako je bilo za obdobje 2021–2027 državi namenjenih 3,2 milijarde evrov evropskih kohezijskih sredstev. Sredstva bodo v prihodnjem obdobju razdeljena med pet ciljev in za pomoč pri zelenem prehodu dveh premogovniških regij (Gov.si, *Evropska kohezijska politika*, 2023).

2.2 Kako regionalne razvojne agencije podpirajo podjetništvo

Za razvoj ali ohranitev življenjskega standarda regije je izrednega pomena industrija oziroma podjetja, ki zagotavljajo delovna mesta v regiji in spodbujajo vlaganje kapitala v izboljšanje življenjskega standarda (zdravstvo, šolstvo, šport itd.). Po izgubi glavne industrije v regijah te večinoma močno nazadujejo in si nato kljub pomoči težka opomorejo. Zato je za regije pomembna raznolika industrija in več podjetji, ki zagotavljajo delovna mesta, spodbujajo inovacije in vlagajo v nadaljnji razvoj regije.

Nova podjetja ustanavljajo podjetniki, to so ljudje ali institucije, ki dodajo vrednost z ustvarjanjem ali širitvijo gospodarske aktivnosti ali pa izkoristijo nove trge, procese ali izdelke za večjo zmožnost tekmovanja na trgu. Da se nova podjetja lahko ustanovijo in obdržijo, so zanje podporne organizacije/okolja ključnega pomena. Čeprav mlada podjetja na začetku ustvarijo več delovnih mest kot že uveljavljena podjetja, večina teh delovnih mest kmalu izgine, saj se večina novih podjetji zapre že po petih letih.

V Združenih državah Amerike je bilo oblikovanih več državnih programov za podporo novim podjetjem in novim podjetnikom, predvsem znanstveno-tehnološko intenzivnim podjetjem, ki so pogosto najuspešnejša nova podjetja in močno pripomorejo k gospodarskem razvoju regije (Lawhorn & Levin, 2024).

Podjetniški namen se pogosto opisuje s teorijo načrtovanega vedenja, pri kateri prepričanja glede podjetniškega vedenja, norme in občutek nadzora nad vedenjem določajo, ali se bo nekdo dejansko obnašal podjetniško, podoben model pa je tudi t. i. MOA, pri katerem so dejavniki motivacija (koliko posameznika privlači vedenje), ovire (kako okolje spodbuja ali otežuje vedenje) in samozavest (ali posameznik zaupa v svoje znanje in verjame v svoje sposobnosti) (Gaspar & Mota, 2021).

Odnos mladih do podjetništva

Gaspar & Mota (2021) ugotavljata, da največ študentov v zadnjem letu študija namerava odpreti podjetje kasneje v svoji karieri, podoben delež namerava odpreti podjetje v kratkem, drugi pa nikoli. Delež študentov, ki nikoli ne želijo odpreti svojega podjetja, je v zadnjem desetletju upadel, a je vseeno pomembno raziskati

razloge, zakaj ne želijo biti podjetniki. Študente, ki ne želijo odpreti svojega podjetja, sta primerjala s tistimi, ki to nameravajo storiti.

Kljub temu, da so se študentje izobrazili o podjetništvu in o tem, kako odpreti podjetje, se je izkazalo, da so glavni razlogi za to, da podjetja ne bi odprli, nezaupanje v lastno znanje in sposobnosti ter to, da vidijo ovire pri odprtju podjetja kot bolj nepremagljive kot študenti, ki imajo podjetniške ambicije. Ti študentje tudi nimajo želje oziroma motivacije odpreti podjetje. V nasprotju s študenti, ki imajo podjetniške ambicije, sta zanje pomembnejša več prostega časa in fiksni urnik, kot pa želja biti sam svoj šef, reševati izzive ali ustvariti nekaj novega; bolj jih skrbi standard življenja, manj zaupajo svojim podjetniškim sposobnostim in izzive vidijo kot prevelike.

Da bi podjetniški duh vzbudili v več ljudeh, je treba študente bolj izobraziti, odpraviti njihove strahove glede premagovanja ovir, povečati njihovo zaupanje v lastne podjetniške sposobnosti in jim pokazati več nagrad, ki jih prinaša podjetništvo (Gaspar & Mota, 2021).

Na mladih svet stoji, zato so podjetništvo, podjetniške ambicije, podpiranje podjetništva ter izobraževanje o podjetništvu in spodbujanje podjetniškega vedenja pri mladih ključnega pomena za nadaljnji razvoj regij in tehnologije, zagotavljanje delovnih mest in ohranjanje ali izboljšanje življenjskega standarda. Razlogi, zakaj mladi ne postanejo podjetniki, so tako osebni kot socialni.

Iz vseh držav EU bi se za samozaposlitev odločilo 41,2 % mladih v primerjavi z 52,3 %, ki bi raje delali kot delojemalci. Med razlogi, zakaj bi raje imeli klasično zaposlitev, mladi kot najpomembnejše navajajo redne in stabilne dohodke ter zaposlitveno varnost, pa tudi stalen delovni urnik, dostop do socialne zaščite, pomanjkanje podjetniških idej, pomanjkanje sredstev/financ za samozaposlitev, pomanjkanje znanj in sposobnosti, birokracijo, pravne in socialne posledice neuspeha in to, da investitorji mladih podjetnikov ne jemljejo resno.

Mladi, ki pa si želijo biti podjetniki, pa kot glavno izpostavljajo svobodo »biti sam svoj šef«, boljše prihodke, izkoriščanje poslovnih priložnosti/ideje, svobodo izbire kraja in časa dela, osebno rast, željo po hitrem zaslužku, ugodno gospodarsko klimo, željo po pozitivnem vplivu in/ali to, da že imajo samozaposlene družinske člane ali prijatelje.

Pri njihovih ciljih se razlikuje med osebnimi in poklicnimi cilji (obogateti, imeti službo, ki so jo ustvarili sami, slediti svojim interesom, uresničiti inovativne ideje, vključevati zaposlene v odločitve o podjetju) ter družbenimi cilji (podpirati svojo državo/regijo, zaposlovati ljudi, ki so izključeni s trga dela, dosegati družbene ali okoljske cilje, narediti pozitiven vtis na svet, ustvariti nova delovna mesta).

Mladi se pravzaprav zavedajo pomembnosti pomoči pri razvijanju podjetniških idej in si želijo podpore predvsem pri naslednjih sklopih (Boldureanu et al., 2024):

- *izobraževalna podpora*: podpora pri razvoju poslovnega načrta, mentorstvo izkušenih podjetnikov in izobraževanje/usposabljanje,
- *pravna podpora*: podpora pri pravnih zahtevah in podpora pri davčnih zahtevah,
- *finančna podpora*: mikrofinančna podpora, klasično posojilo in podpora v obliki nepovratnih sredstev in skladov,
- *tržna podpora*: podpora pri iskanju strank in dobaviteljev ter podpora pri oglaševanju izdelkov ali storitev.

Mladi nameravajo financirati svoja podjetja prek lastnih prihrankov, bank, družine/prijateljev, trenutnega dohodka, javnih zavodov, ponudnikov mikrofinanciranja, naložb tveganega kapitala (ang. venture capital), podjetniških inkubatorjev in/ali množičnega financiranja (ang. crowdfunding).

V raziskavi so primerjali dejavnike motivacije, cilja in podpore med mladimi iz vseh držav EU na eni strani in mladimi iz Romunije na drugi strani, pri čemer so bile ugotovljene razlike, ki jih lahko pripišemo kulturi in razliki v razvitosti regij, iz katerih so prihajali udeleženci raziskave, kar kaže na pomembnost prilagajanja podpore posamezni regiji. Tako je bila glavna motivacija romunskih udeležencev podpora države/regije, udeležencev iz EU27 pa bogastvo, inoviranje, ustvarjanje in razvoj (Boldureanu et al., 2024).

Kdo postane podjetnik

Curtin et al. (2024) se osredotočajo na osebna prepričanja in lastnosti podjetnikov, raziskujejo, kaj njim pomeni uspeh in kako se njihov odnos razlikuje od ostale populacije ter kako jim to daje prednost pri uspehu v podjetništvu. Za kategorizacijo vrednot je bil uporabljen Schwarzev sistem motivacijskih vrednot (Schwarz, 1994):

- *moč*: status, prestiž, nadzor nad drugimi,
- *dosežek*: osebni uspeh v skladu s standardi družbe,
- *hedonizem*: zadovoljstvo, hvaležnost zase,
- *stimulacija*: razburljivost, novosti, izzivi,
- *samousmerjenost*: neodvisnost razmišljanja, ustvarjalnost, aktivno delovanje,
- *univerzalizem*: razumevanje, spoštovanje, tolerantnost, zaščita dobrobiti vseh,
- *dobronamernost*: ohranjanje in izboljšanje počutja ljudi, s katerimi so pogosto v stiku,
- *tradicija*: spoštovanje, predanost in sprejemanje navad, ki ohranjajo tradicionalno kulturo,
- *skladnost/konformnost*: omejitev dejanj, nagnjenj in impulzov, ki bi lahko vznemirili ali škodovali drugim in kršili družbena pričakovanja ali norme,
- *varnost*: varnost, harmonija, stabilnost družbe, odnosov in sebe.

Vrednote podjetnikov so nato primerjali z vrednotami splošne populacije na Irskem in pričakovanimi vrednotami, ki naj bi jih imeli podjetniki, kot jih ocenjuje splošna populacija na Irskem. Pri podjetnikih se je pričakovala manjša moč vrednot varnosti, skladnosti, tradicije, dobronamernosti in univerzalizma in večja moč vrednot moči, dosežka, hedonizma, stimulacije in samousmerjenosti. Zanimivo je, da so bile vrednote podjetnikov večinoma skladne z vrednotami splošne populacije, manjšo vrednost so podjetniki pripisali le varnosti, skladnosti in tradiciji, večjo pa stimulaciji in samousmerjenosti. V nasprotju s prepričanjem irske populacije podjetniki univerzalizem in dobronamernost, oba po pričakovanjih nižja pri podjetnikih, in uspeh, po pričakovanjih višji pri podjetnikih, vrednotijo enako kot splošna populacija, kar je dobro, saj pomeni, da ima večina posameznikov sposobnost, da postanejo podjetniki (Curtin et al., 2024).

Kako na podjetništvo vplivajo univerze

Promoviranje podjetništva in izobraževanje študentov, perspektivnih podjetnikov, je pomembno za razvoj regij, saj ko v regiji ni dovolj podjetij, glavno vlogo za razvoj regije prevzamejo univerze. Univerze imajo ogromno izobraženega kadra, ki ga je za razvoj tehnologij industrije treba usmeriti v inovativno in poslovno mišljenje. Z delom v laboratoriju ali pri razvijanju idej v poslovnih inkubatorjih imajo študentje priložnost odpreti svoje podjetje, ki bo tako ustvarilo nova delovna mesta in

pripomoglo k nadaljnjemu razvoju. Hkrati pa lahko samo sodelovanje med univerzami in že ustanovljenimi podjetji pripomore k prenosu znanj in uvedbi novih tehnologij, ki dajejo podjetju prednost na trgu. V regijah, kjer primanjkuje podjetij, so regionalni sistemi za inovacije manj učinkoviti in sodelovanje z univerzami še toliko pomembnejše (Kindt et al. 2022).

Da bi se povečalo število podjetnikov, jih je treba primerno izobraziti, z vključevanjem modelov poučevanja, ki temeljijo na kompetencah, pa lahko povečamo število študentov, ki bodo po končanju študija ustanovili svoje podjetje. Pri modelu učenja kompetenc je poudarek na razvoju kompetenc in znanja na ustvarjalen način, ki spodbuja razvoj, prilagajanje znanja določeni situaciji, pedagoških metodah, ki temeljijo na sodelovanju, in uporabi obrazcev za samoocenjevanje. Model učenja kompetenc je učinkovitejši za učenje podjetništva, saj se študenti učijo reševanja realnih problemov. Prilagajanje metod učenja modelu učenja kompetenc bi lahko izboljšalo podjetniško mišljenje, povečalo podjetniške ambicije in izboljšalo uspešnost podjetij (Arendt et al., 2025).

Študentje so kot najpomembnejše načine učenja podjetništva izpostavili podjetniške inkubatorje in razvoj produktov, metodi, ki se osredotočata na delo študentov in jim pomagata pridobiti izkušnje. Za študente je učilnica pravi prostor za učenje podjetništva, razvoj domišljije in inovativnega razmišljanja ter gradnjo strategij. Univerze študente ustrezno pripravijo za kariero v podjetništvu, podpirajo študente podjetnike, študentske organizacije pa pomagajo pri spodbujanju podjetništva in razvoju novih produktov. Med najučinkovitejše so študenti uvrstili razvijanje podjetniških spretnosti, pridobili so znanje, kompetence in spretnosti pri predmetih podjetništva, pridobili so boljše razumevanje podjetništva, se naučili, kako pripraviti in razviti poslovni načrt ter kako patentirati izdelke in registrirati podjetje (Twaño, 2024).

He (2025) predpostavlja pomembnost sodelovanja med univerzami in lokalnimi organizacijami za strateško podporo inovacijam in podjetništvu študentov. Izobraževanje o podjetništvu zahteva sistemski pristop za najučinkovitejše dolgoročne rezultate. Za dobro sodelovanje in spodbujanje podjetništva morajo univerze in podjetja:

- poudarjati sistemsko sodelovanje,

- ustanoviti stalna telesa za inovacije in podjetništvo,
- vzpostaviti upravo, ki bo vse storitve na področju inovacij in podjetništva zagotavljala na enem mestu (vzpostavitev jamstvenega sklada za inovacije in podjetništvo, vzpostavitev mehanizma za lajšanje posledic propada podjetja, vzpostavitev poslovnih partnerstev, vzpostavitev mehanizma za koordinacijo in komunikacijo z nadzorniki, vzpostavitev inkubacijskega mehanizma, vzpostavitev sistema za spodbujanje podjetništva, vzpostavitev varnostnega mehanizma več spremenljivk, vzpostavitev celovitega inovativnega in originalnega mehanizma).

Sodelovanje s šolstvom in raziskovalnimi inštituti je tudi načrt razvoja brazilske regije Acre. Brazilija je naredila velik napredek v razvoju, a se kot večina držav še vedno sooča s problematiko neenakomernega razvoja regij. Ena izmed takih regij je tudi regija Acre, ki leži na severozahodu države ob meji s Perujem in Bolivijo ter je ena najbolj oddaljenih, revnih regij s starajočim se prebivalstvom, ki se je v času epidemije virusa COVID-19 soočalo z velikimi zdravstvenimi težavami zaradi oviranega dostopa do zdravljenja in neustrezne infrastrukture. Epidemija je še jasneje pokazala nevarnosti slabega razvoja regije in poudarila pomembnost izboljšanja infrastrukture in tehnologije ter s tem življenjskega standarda (Mendes et al., 2024).

Brazilija namerava izboljšati razvoj te regije z ustanovitvijo tehnološkega parka, v katerem bi lahko sodelovali podjetja in univerze, kar dokazano vodi do večjega števila podjetnikov, razvoja tehnologije, ustvarjanja novih delovnih mest, priseljevanja novih prebivalcev v regijo, poveča bogastvo regije in izboljša investicijske možnosti. Znanstveniki so zato izdelali unikaten načrt regionalnega razvoja za regijo Acre, kar naj bi po izkušnjah pripomoglo k dolgoročnemu trajnostnemu razvoju regije (Bender et al., 2024, in Mendes et al., 2024).

Kako inženirje prepričamo za vstop v podjetništvo

Edino z razvojem in uvedbo trajnostnih tehnologij lahko dosežemo trajnostni razvoj. Da lahko inženirji postanejo trajnostni podjetniki, potrebujejo spretnosti podjetništva, sodelovanja, okoljevarstva in družbene odgovornosti (Nwankwo et al., 2025).

Podjetniške spretnosti:

- sposobnost uvajanja naravnih rešitev za razvoj izdelkov,
- sposobnost ustvarjalnega razmišljanja za trajnostni razvoj,
- razumevanje trajnostnih financ in računovodske prakse za trajnostno razvoj,
- sposobnost uvajanja trajnostne tehnologije in inovacij,
- sposobnost upravljanja dobavnih verig za trajnostni razvoj,
- spretnosti na področju systemskega razmišljanja za razumevanje kompleksnih trajnostnih izzivov,
- sposobnost oblikovanja poslovnih modelov, s katerimi se uravnatežijo ekonomska, družbena in okoljska trajnost.

Okoljevarstvene spretnosti:

- sposobnost ublažitve okoljskih tveganj,
- sposobnost izkoriščanja sistemov in obnovljivih virov energije,
- spretnosti za razumevanje okoljskega vpliva izdelka skozi njegov celotni življenjski cikel,
- sposobnost uporabe strategij, ki zmanjšujejo emisije toplogrednih plinov,
- sposobnost optimizacije uporabe virov za trajnostni razvoj,
- sposobnost oblikovanja sistemov, ki zmanjšujejo okoljsko škodo,
- sposobnost uporabe trajnostnih tehnologij za reševanje okoljskih izzivov.

Sposobnosti sodelovanja:

- sposobnost sodelovanja z deležniki,
- sposobnost vključevanja in spodbujanja lokalnih skupnosti k trajnostnemu razvoju,
- sposobnost vodenja v zahtevnih okoljih,
- sposobnost ohranjanja zaupanja deležnikov,
- sposobnost reševanja konfliktov med deležniki,
- sposobnost vodenja razprav in pogajanj z deležniki,
- sposobnost sodelovanja z zainteresiranimi stranmi za sooblikovanje trajnostnih rešitev.

Sposobnosti družbene odgovornosti:

- razumevanje načel družbene enakosti,
- sposobnost razvoja inovativnih rešitev za družbene težave,
- spretnosti pri vključevanju deležnikov v trajnostno razvojno odločanje,
- sposobnost spodbujanja socialne vključenosti,
- sposobnost učinkovitega dela z različnimi kulturnimi skupinami in motiviranimi stranmi,
- sposobnost vodenja projektov, ki koristijo lokalnim skupnostim,
- sposobnost razumevanja pravice in strategije sodelovanja domorodnih ljudstev.

Da bi zagotovili potrebne sposobnosti inženirjev, bi bilo dobro zagotoviti programe, ki bi jim pomagali pri uspešni ustanovitvi in razvoju trajnostnega podjetja. To bi bila mentorstva, pri katerih bi izkušeni podjetniki pomagali pridobiti potrebne podjetniške spretnosti, pa tudi vključitev predmetov o podjetništvu, trajnostnem razvoju in okoljevarstvu v predmetnik inženirskega izobraževanja. Inženirska združenja, institucije in drugi deležniki morajo spodbujati projekte in študente, ki se trudijo reševati izzive trajnostnega razvoja, ter spodbujati inženirje k sodelovanju pri projektih, ki jim bodo omogočili razvoj družbene odgovornosti (Nwankwo et al., 2025).

Sodelovanje že od univerze naprej

Znanstveniki močno vplivajo na preobrazbo gospodarstva regije, ko izstopijo iz svojih klasičnih vlog ustvarjalcev znanja in izobraževalcev. Prav znanstveniki so bili tisti, ki so spodnjeavstrijsko regijo uspešno postavili na pot bioekonomije. Za razvoj bioekonomije je bila potrebna tako uvožena kot ustvarjena mobilizacija, pa tudi sodelovanje ljudi, institucij in industrije.

Pomemben korak k razvoju bioekonomije v tej specifični regiji je bila ustanovitev oddelka za agrobiotehnologijo (IFA), selitev dunajskih univerz in raziskovalnih inštitutov ter razvoj novih univerzitetnih programov v regiji. Oddelek IFA se je osredotočil na uporabne raziskave in zunanje financiranje, kar je zahtevalo sodelovanje z industrijo. Pokazale so se razlike med aktivnostmi industrije in raziskovalcev, zato je bilo ustanovljenih več institucij, namenjenih spodbujanju

sodelovanja med znanstveniki in industrijo ter nagrajevanju zaposlovanja usposobljenih diplomantov. Z razvojem raziskav na področju biomas in povečanjem interesa za regijo sta bila tam ustanovljena univerza in raziskovalni center Tulln, financirana s strani države, to pa je v regijo pritegnilo še več dunajskih fakultet s tega področja.

Raziskovalni center je postal prepoznaven po znanju o lesnih tehnologijah ter uporabi obnovljivih virov in industrijskih procesov. To je še izboljšalo povezave z industrijo in omogočilo prenos znanja v regionalna podjetja. Dobro razvita industrija, prenos znanja in možnosti financiranja so v regijo privabili zagonska podjetja, ki se ukvarjajo s specifičnimi inovacijami na področju obnovljivih virov. Vse to je spodbudilo interes regionalnih predstavnikov, ki so poiskali podporo v mednarodnih programih. S sprejetjem Zelenega dogovora EU in bioekonomske strategije EU so se nato še povečali investicije in zanimanje za regijo, tako da so se prav tu razvile nove tehnologije in prelomne inovacije.

Znanstveniki imajo tako pomembno vlogo pri regionalnem razvoju, saj zagotavljajo znanje in strategije za endogeni razvoj. Zato je spodbujanje znanstvenikov k aktivnemu sodelovanju in ne le k prenosu znanja primeren korak za sprejetje zakonodaje in politike za ekonomsko ogrožene regije (Giustolisi, 2024).

Državljanom EU so namenjeni programi pomoči in financiranja za spodbujanje razvoja podjetništva. Za podporo inovativnim podjetnikom je namenjen tretji steber programa Obzorje Evropa, to je Evropski svet za inovacije (EIC). Za zagonska podjetja ter mala in srednja podjetja zagotavlja pomoč od zgodnjih raziskav naprej, jim pomaga pridobiti zasebno financiranje in razširiti delovanje, da lahko podjetja prelomne ideje uresničijo na trgu (European Innovation Council, *About the European Innovation Council*, n.d).

2.3 Pomen tehnologije za razvoj regije

Sprejetje in uvajanje novih tehnologij pripomore k večji konkurenčnosti podjetja na trgu, olajša delo zaposlenih z avtomatizacijo postopkov, omogoči hitrejšo/boljšo analizo, rešuje težave pri delu na daljavo in izboljša produktivnost. S sprejetjem tehnologij se tudi povrnejo stroški investicij. V današnjem času je za razvoj regij ključno sprejetje novih digitalnih tehnologij. To je predvsem v manj razvitih državah

omejeno zaradi pomankanja investicij in digitalne pismenosti za reševanje problemov, zato je treba razviti sisteme, ki bodo reševali težave z uvajanjem novih tehnologij, kot so finančne težave ter težave z digitalno pismenostjo in varnostjo podatkov na spletu.

Model sprejetja tehnologije, ang. »Technology Acceptance Model« (TAM), opisuje proces in vplive na sprejetje tehnologije. Da bo tehnologija sprejeta, jo morajo uporabniki videti kot uporabno in enostavno za uporabo, tako pa se spremeni njihov odnos do uporabe, da se začnejo pripravljati na uporabo in nato začnejo tehnologijo dejansko uporabljati. Da lahko podjetja najbolje izkoristijo uvajanje novih tehnologij, morajo biti med prvimi na trgu, ki so te tehnologije prevzeli. To jim da največ prednosti na trgu, zato je dobro, da se podjetniki dobro zavedajo prednosti in da so odprti za sprejetje tehnologij.

Ključni dejavniki, ki vplivajo na sprejetje tehnologije, so (Kanojia, 2024):

- *relativna prednost*: tehnologija bo sprejeta, če velja za boljšo od alternative: z ekonomskega vidika, z vidika udobja ali kot statusni simbol,
- *kompatibilnost*: tehnologija mora biti skladna z vrednotami, normami in drugimi kulturnimi značilnostmi populacije,
- *kompleksnost*: tehnologija mora biti enostavna za uporabo v vsakodnevnem življenju, imeti mora intuitiven uporabniški vmesnik in malo zaporednih postopkov,
- *preizkus*: možnost preizkusa nove tehnologije v kontroliranem okolju, kjer uporabniki iz prve roke vidijo uporabnost tehnologije,
- *prepoznavnost*: nove tehnologije morajo biti vidne oziroma se morajo promovirati.

V današnjem času se pojavlja vse več tehnologij, ki jih lahko podjetja uporabijo za izboljšanje podjetniške izkušnje in povečanje uspeha podjetja, in sicer so to večinoma tehnologije, ki izhajajo iz digitalne preobrazbe (prevajanje tradicionalno analognih procesov v digitalne) (Kanojia, 2024):

- *umetna inteligenca (UI)*: uporaba za analizo podatkov, uporaba klepetalnih robotov za pomoč strankam, sposobnost prilagajanja potrebam strank,

- *internet stvari (IoT)*: ustvarjanje pametnega delovnega mesta z zbiranjem podatkov in avtomatizacijo procesov, uporaba različnih pripomočkov za izboljšanje produktivnosti,
- *veriga blokov (ang. blockchain)*: uporaba za več kot le kripto valute, omogoča transparentne transakcije dokumentov,
- *računalništvo v oblaku (ang. cloud computing)*: zniža stroške vlaganja v infrastrukturo IT, omogoča dostop do datotek tudi na daljavo,
- *zasebnost in kibernetska varnost*: zaščita podjetij pred kibernetskimi napadi, ščiti podatke in omogoča varne transakcije med podjetjem in kupci na spletu,
- *digitalni marketing*: poveča trg podjetja, z njim lahko dosežemo večjo prepoznavnost podjetja, pridobimo stranke, ki s klasičnimi metodami marketinga nikoli ne bi vedele za podjetje, zmanjša ceno promoviranja,
- *orodja za delo od doma*: omogočajo lažje in bolj organizirano delo na daljavo in sodelovanje s podjetji, ki niso v bližini,
- *podjetniška inteligenca*: obdelovanje podatkov v lažje razumljive oblike, za boljše izkoriščanje le-teh za izdelavo strategij in analiz,
- *E-poslovanje*: uporaba za izboljšanje nakupovalne izkušnje prek spleta,
- *trajnostne rešitve*: za zmanjševanje vpliva na okolje in zmanjšanje ogljičnega odtisa.

Med epidemijo COVID-19 je bila uporaba novih tehnologij in inovacij nujna za preživetje podjetij. Tradicionalne metode vodenja in dela so bile onemogočene in le podjetja, ki so hitro prevzela načela digitalne preobrazbe, so se znašla v novem načinu poslovanja. Podjetja, ki so bila že pred pandemijo digitalizirana, so bila bolj naklonjena sprejetju nove generacije tehnologij ter so tako imela boljše možnosti za rast in razvoj. Da lahko podjetja še po koncu pandemije nadaljujejo svojo rast, mora biti digitalna preobrazba stalna, saj se bosta le tako ohranili raven zadovoljstva strank in prednost pred konkurenco (Mishrif & Khan, 2023).

Sawar et al. (2024) so ugotovili pozitiven vpliv finančne pomoči, internetne pomoči in sprejetja tehnologije na finančni in nefinančni uspeh malih in srednjih podjetij. Za podjetja sta digitalna nepismenost in cena uvajanja novih tehnologij največja ovira za rast in razvoj.

Regionalne razvojne agencije lahko tako s podporo sprejetju novih tehnologij močno pripomorejo k razvoju podjetij v regiji.

Na razvoj regije in število podjetnikov ne vpliva bogastvo regije, ampak stopnja digitalizacije in sprejetja tehnologije. Po pregledu 240 organizacij iz 22 držav EU so raziskovalci ugotovili, da bogastvo regije in podjetništvo nista vplivala drug na drugega. Na podjetništvo je vplival potencial regije za pametno organizacijo agencij, ki uporabljajo digitalna orodja, avtomatizacijo procesov in tehnologije umetne inteligence. Pametne organizacije in podjetja, ki so sprejela digitalizacijo, imajo nato prednost na trgu in v razvoju (Godlewska-Majkowska et al., 2023).

Nove tehnologije se uporabljajo tudi za aktiven razvoj še drugih vidikov regije, ne le poslovnega. Zaradi povečanja urbanizacije je bilo treba najti rešitev za težave zaradi pomankanja virov in prostora. Z uporabo tehnologije so bila ustvarjena t. i. pametna mesta, ki s pomočjo tehnologije rešujejo probleme mobilnosti, ekonomije, okolja, ljudi, življenja in vlade. Pametna mesta uporabljajo tehnologije digitalne preobrazbe, kot so veriženje blokov, internet stvari ter informacijska in komunikacijska tehnologija (Khashoggi & Mohammed, 2025).

Za dobro razvito in funkcionalno pametno mesto mora biti razvitih vseh šest področij pametnega razvoja (Khashoggi & Mohammed, 2025):

- *pametna ekonomija*: podjetništvo, inovativnost, produktivnost, tekmovalnost, povezanost,
- *pametno okolje*: zelena energija, zelene zgradbe, zeleno urbanistično načrtovanje, uporaba obnovljivih virov energije, pametna komunala,
- *pametno upravljanje*: sodelovanje, politike, transparentnost in odprtost podatkov, informacijske in komunikacijske tehnologije, e-uprava,
- *pametno življenje*: visok standard življenja, urejeno zdravstvo, šolstvo in kultura,
- *pametna mobilnost*: zanesljiv javni prevoz, možnost uporabe nemotornih prevoznih sredstev, v prevoz integrirane informacijske in komunikacijske tehnologije,
- *pametni ljudje*: aktivno sodelovanje, strpna družba, spodbujanje kulture, izboljšanje šolstva.

Preobrazba v pametna mesta je lahko zahtevna, še posebej v času krize, zato je pomembno razvijati vse stebre pametnih mest naenkrat (Khashoggi & Mohammed, 2025).

Priljubljen način načrtovanja urbanega razvoja in upravljanja je uporaba digitalnih dvojčkov. To so računalniški 3D-modeli mest, s katerimi lahko predstavimo in testiramo spremembe v okolju (Halegoua, 2025). S pomočjo digitalnih dvojčkov poskušajo raziskovalci v Avstriji ugotoviti, kako aplicirati tehnologije pametnih mest v manjših regijah. Na podlagi preteklih izvedb t. i. pametnih mest izdelajo algoritem, ki ga nato vpeljejo v digitalni dvojček manjšega mesta. S tem iščejo načine za trajnostni razvoj regij (Pereira, 2024).

V Grčiji so raziskovalci razvili digitalni model za regionalni razvoj, v katerega je možno vstaviti regijo in nato opazovati njen razvoj ob spreminjanju spremenljivk. Samara et al. (2023) so v matematični model vstavili dve med seboj različni grški regiji, ki sta se razlikovali predvsem po stopnji BDP in številu prebivalcev. S spreminjanjem spremenljivk lahko vidimo, kako uvajanje pametnih tehnologij vpliva na razvoj in inovacije. Pristojni za razvoj lahko te modele uporabljajo za analizo in vizualizacijo strategij in zakonov, kar jim omogoči sprejetje najučinkovitejših politik za razvoj regije.

2.4 Trajnostni razvoj

Leta 2015 so vse države članice Združenih narodov sprejele dokument Agenda za trajnostni razvoj do leta 2030. V dokumentu je bilo opredeljenih 17 ciljev (brez lakote, brez revščine, dobro zdravje, kvalitetna izobrazba, enakost spolov, čista voda in sanitarije, cenovno dostopna in čista energija, dobre službe in gospodarska rast, industrija, inovacije in infrastruktura, zmanjšanje neenakosti, trajnostna mesta in družbe, odgovorna proizvodnja in poraba, varovanje okolja, življenje pod vodo, življenje na kopnem, mir, pravičnost in močne institucije, sodelovanje in partnerstva) iz petih kategorij: ljudje, planet, blaginja, mir in partnerstvo, da bi odpravili revščino in lakoto, zaščitili planet pred degradacijo, zagotovili trajnostni tehnološki, ekonomski in socialni razvoj ter omogočili mirno in pravično družbo.

Pomembnost trajnostnega razvoja se kaže tudi v sprejetju Evropskega zelenega dogovora, strategije, ki naj bi EU do leta 2050 pripeljala do cilja podnebne nevtralnosti, ki z vidika tehnologije spodbuja čisto industrijo. Zeleni načrt za industrijo želi vzpostaviti predvidljivo in enostavno regulativno okolje, izboljšati dostop do financiranja, izboljšati spretnosti in odpreti trg za odporne verige

preskrbe. Trenutno so glavne pobude za tehnologijo Akt o neto ničelni industriji, Akt o kritičnih surovinah in preoblikovanje trga električne energije.

Nove tehnologije so ne le orodja za izboljšanje produktivnosti, ampak tudi gonilo trajnostnega razvoja prihodnosti. Vpeljava novih tehnologij se je v veliko primerih izkazala kot dobro orodje razvoja in gospodarske rasti. Uporaba tehnologij, kot so UI, internet stvari, analiza velepodatkov in veriženje blokov, je pripomogla k razvoju pametnih trajnostnih mest, urbanističnemu načrtovanju, preoblikovanju upravljanja in preobrazbi turizma. Vpeljevanje tehnologij in digitalne infrastrukture izboljša življenjsko raven in poveča gospodarsko rast.

Tehnološki dosežki na področju trajnostne mobilnosti in infrastrukture so izboljšali transportne sisteme in digitalno infrastrukturo, kot sta vzpostavitev omrežij 5G in vpliv odprtokodnih platform na operacijske sisteme (Mehmood et al. 2024).

Cocu et al. (2025) ugotavljajo pozitiven vpliv inovativnih digitalnih orodij na podjetniško izobraževanje. Izobraževanje s pomočjo novih digitalnih tehnologij je omogočilo, da se je snov bolj prilagajala učencem, spodbujalo njihovo ustvarjalno razmišljanje ter jim zagotovilo okolje za boljše razumevanje trajnostnega in zelenega podjetništva. Podjetja že danes uporabljajo nove tehnologije za vključevanje okolju prijaznih praks v trajnostna podjetja. Ta orodja so pomembna, saj izboljšajo razumevanje težav trajnostnega in zelenega poslovanja, ti mladi pa bodo bolje opremljeni za reševanje izzivov zelenega podjetništva, ko bodo ustanavljali svoja podjetja. Izobraževanje o podjetništvu ter učenje veščin digitalne preobrazbe in uporabe novih tehnologij rešujeta problem digitalnega razkoraka med državami/regijami/ civilizacijami z dostopom do tehnologij in tistih brez dostopa.

Zeleno podjetništvo je nujno za doseganje ciljev trajnostnega razvoja. Zelena podjetja so podjetja, ki uporabljajo tehnologijo za zagotavljanje uspeha podjetništva, osredotočenega na trajnost. Poleg že prej omenjenih prednosti uporabe tehnologije je za trajnostni razvoj pomembna možnost ravnanja z odpadki in zmanjševanja odpadkov. Podjetja, ki so želela delovati po načelih zelenega podjetništva, so se soočala s težavami zaradi pomanjkanja infrastrukture in denarja, zato je treba prilagajati politiko in zagotavljati pomoč pri vzpostavitvi infrastrukture, ki jim bo to omogočila (Viona & Febby, 2025).

Z optimizacijo sistemov in procesov se ukvarja področje industrijskega inženirstva. Področje se je razvilo iz ciljev izboljšave učinkovitosti in natančnosti, danes pa se ukvarja z integriranjem trajnostnih načel. Inženirji imajo odgovornost, da vključujejo in izboljšujejo trajnostne procese, sisteme in tehnologije. Glavne naloge trajnostnega razvoja za inženirje so analizirati situacijo, pripraviti načrt delovanja, zmanjšati emisije, zmanjšati porabo energije, oblikovati nove produkte z vidika ekologije in se soočiti s problematiko industrijskih odpadkov (Pimenta et al., 2025).

2.5 Financiranje regionalnih razvojnih agencij

Za razvoj regij so nujno potrebne investicije. Ko regije same nimajo razvite industrije, da bi se lahko razvijale, je treba poiskati pomoč od zunaj. Za razvoj regij se pridobivajo sredstva od države in podjetij ali pa jim pri financiranju pomagajo regionalne razvojne agencije.

Leta 2022 je bilo v Ameriki s strani države financiranih 40 % raziskav, s strani podjetij pa 37 %. Večina sredstev se je porabila za eksperimentalni razvoj, nato za namenske raziskave, najmanj pa za osnovne raziskave. Leta 2022 so ZDA za osnovne raziskave porabile največ državnega denarja, odkar vodijo statistiko. Več so v osnovne raziskave vlagala tudi podjetja. Eksperimentalni razvoj in namenske raziskave so glavni dejavniki inovacij in razvoja izdelkov/tehnologij/storitev, saj ti prinašajo največ dobička in podjetju omogočajo večjo konkurenčnost na trgu.

Tako kot večina držav imajo tudi Združene države velike težave zaradi neenakomernega razvoja regij. Ameriška podjetja veliko vlagajo v razvoj in deli države z veliko podjetji in možnostmi sodelovanja z univerzami imajo zelo veliko produktivnost in dober razvoj, bolj oddaljene regije brez univerz in podjetij pa močno zaostajajo, saj jim primanjkuje sredstev za razvoj industrije, delovnih mest in družbene infrastrukture za celovit in trajnostni razvoj. Za pomoč pri razvoju je več institucij ZDA ustanovilo projekte za spodbujanje razvoja ter zagotavljanje pomoči malim in srednjim podjetjem (Lawhorn et al., 2023).

Za razvoj regij se je močno zavzela tudi Evropska unija. Ta izvaja več programov, namenjenih podpori regionalnemu razvoju in podjetništvu. S ciljem razvoja regij je leta 1975 nastal Evropski sklad za regionalni razvoj (ERDF), ki je eden glavnih orodij Evropske kohezijske politike, zavzema pa se za enakomernejši regijski razvoj in

izboljšanje življenjskega standarda v nepriviligiranih regijah. Pri tem sledi ciljem Evropske kohezijske politike. Podjetja lahko prek programov EU pridobijo financiranje in podporo pri izvajanju zelenega prehoda in digitalne preobrazbe. Da bi uresničili cilj odpornejše, konkurenčnejše, bolj vključujoče in demokratičnejše Evrope, lahko podjetja dobijo financiranje iz programa Obzorje Evropa (ang. Horizon Europe) (European Commission, *Horizon Europe*, n.d.).

Kljub finančni pomoči EU se nekatere manj gospodarsko razvite države še vedno soočajo z veliko in neenakomerno razvitostjo regij. Ena teh držav je Romunija, ki ima zelo različno razvite regije in devet neprofitnih regionalnih razvojnih agencij. Romunija ima premalo finančnih sredstev za nadaljnji razvoj regij, pri čemer bi bilo za vse regije skupaj potrebnih kar 12,3 milijarde EUR, Evropska kohezijska politika pa je vsaki regiji namenila v povprečju 1,4 milijarde EUR. Problem romunskih regij je pomanjkanje domačih podjetij, ki bi ustvarjala delovna mesta in vlagala v nadaljnji razvoj regij. Inovativnost in podjetništvo, ki ju v Romuniji primanjkuje, sta glavni gonili regionalnega razvoja ter izboljšanja moči, neodvisnosti in odpornosti regije. Za razvoj bi bilo tako treba okrepiti inovativnost regije in izboljšati načrte za regionalni razvoj (OECD, 2023).

3 Raziskava

Da bi spoznali delovanje regionalnih razvojnih agencij, smo opravili intervju s svetovalcem direktorice za podjetništvo in inovativnost Regionalne razvojne agencije Ljubljanske urbane regije (RRA LUR), Dejanom Marinčičem. Kvalitativna metoda raziskave (polstrukturirani intervju) omogoča pridobitev najboljših odgovorov o samem delovanju in strategijah agencije. Cilji so bili predvsem ugotoviti, kako deluje agencija, kakšne projekte izvajajo oziroma so izvajali in kako podpirajo podjetništvo v Ljubljanski urbani regiji. Osredotočili smo se na vpliv razvoja tehnologije in na to, kako RRA LUR podpira uvajanje tehnoloških rešitev za trajnostni in zeleni prehod ter kako spodbuja podjetnike na področju tehnološkega razvoja.

Za pridobitev informacij smo izvedli polstrukturirani intervju, v okviru katerega smo po pregledu obstoječe literature predhodno pripravili seznam vprašanj. Intervju smo izvedli 13. maja 2025, ob 15. uri, s svetovalcem direktorice za podjetništvo in inovativnost regionalne razvojne agencije Ljubljanske urbane regije (RRA LUR)

Dejanom Marinčičem, in sicer prek platforme Microsoft Teams. Intervjuvanec je predhodno zaprosil za seznam vprašanj za intervju, med pogovorom je okvirno odgovoril na nekaj ključnih vprašanj in dodal nekaj pojasnil, nato pa čez nekaj dni poslal pisne odgovore na vsa vprašanja. Po prejetju odgovorov smo izvedli analizo.

3.1 Zapis intervjuja

Splošno o RRA LUR

Kaj je namen RRA LUR?

Intervjuvanec: Glavni namen Regionalne razvojne agencije Ljubljanske urbane regije (RRA LUR) je skrb za skladen regionalni razvoj vseh 25 občin na območju regije in zagotavljanje sredstev za projekte, ki sledijo regionalnemu razvojnemu programu. Če smo bolj konkretni, pa je naš osrednji cilj omogočiti kvalitativni premik na bolje za širok krog deležnikov na različnih ravneh. Z našimi prizadevanji in aktivnostmi želimo izzive prihodnosti preoblikovati v razvojne priložnosti za višjo kakovost življenja ter za odgovorno in inovativno družbo. Agencija si tako prizadeva za usklajen razvoj na različnih področjih, vse od trajnostne mobilnosti, gospodarstva, s poudarkom na spodbujanju podjetništva, preudarne rabe virov, ohranjanja narave, dostopnosti javnih storitev do izkoriščenosti ustvarjalnega potenciala, kar odraža celovit pristop k regionalnemu razvoju.

Katere so glavne naloge RRA LUR?

Intervjuvanec: Glavne naloge RRA LUR vključujejo zagotavljanje sredstev, zastopanje interesov regije, ustvarjanje novih razvojnih priložnosti ter sodelovanje pri oblikovanju strategij in izvajanju projektov, ki pogosto služijo kot poligon za preizkušanje inovativnih rešitev. Agencija je odgovorna za načrtovanje in izvajanje regionalnega razvojnega programa, promocijo regije, pripravo skupnih razvojnih programov vseh 25 občin, razvijanje javno-zasebnih partnerstev, pridobivanje financiranja, pripravo strateških dokumentov ter koordinacijo projektov.

Kakšna je vloga in poslanstvo RRA LUR v okviru razvoja regije?

Intervjuvanec: Poslanstvo RRA LUR je »tlakovati pot za učinkovito realizacijo odgovorov na izzive prihodnosti« oziroma spreminjati te izzive v priložnosti za višjo kakovost življenja in inovativno družbo. Njena vloga je predvsem povezovalna, saj združuje 25 osrednjeslovenskih občin. Agencija deluje kot ugledna mednarodna partnerica, ki promovira regijo, obvešča o priložnostih in je nosilka regionalnega razvojnega programa, s čimer povezuje lokalno, regionalno in nacionalno raven.

Katere so vaše ključne strateške usmeritve za obdobje 2021–2027?

Intervjuvanec: Ključne strateške usmeritve RRA LUR za obdobje 2021–2027, opredeljene v Regionalnem razvojnem programu LUR (RRP LUR) 2021–2027 in nadgrajene v Regionalni inovacijski strategiji LUR 2030, so: **Ustvarjalna regija priložnosti** (trajnostno, inovativno gospodarstvo, krožno gospodarstvo), **Pametna regija po meri ljudi** (trg dela, izobraževanje, socialna infrastruktura, kakovost življenja) in **Zelena regija trajnostnih rešitev** (trajnostna mobilnost, prostorsko načrtovanje, trajnostno kmetijstvo, zelena infrastruktura, energija, podnebne spremembe, voda, odpadki). RRP LUR je bil potrjen maja 2022.

Na katere vidike regijskega razvoja se trenutno najbolj osredotočate?

Intervjuvanec: RRA LUR se trenutno osredotoča na vidike, ki izhajajo iz strateških usmeritev 2021–2027, kar se kaže v aktivnih projektih. Izstopajo področja trajnostne in inovativne mobilnosti (RCM LUR – Regijski center mobilnosti LUR, Javni sistem izposoje e-koles, TERRAIN – nadgradnje trajnostne mobilnosti in ustvarjanja pametnejših, bolj trajnostnih in zelenih rešitev za urbano prometno infrastrukturo, CulturalRoad – razvoj inovativnih metodologij in orodij na področju avtomatizirane mobilnosti, SMAPE – akcijski načrti somobilnosti, ProSUMP – izmenjava znanj in prenos dobrih praks na področju celostnih prometnih strategij), spodbujanje podjetništva in inovacij (PONI LUR – Podjetno nad izzive v Ljubljanski urbani regiji, GeneH – Center odličnosti za pospešitev inovacij v genski terapiji, TAAS – turistična izkušnja po metodi 360 stopinj) ter zeleni prehod in trajnostni razvoj (DiversE – Integracija ohranjanja biodiverzitete znotraj proizvodnje bioenergije za nizkoogljično energijo, CLEAR CITIES – izboljšanje politik upravljanja odpadkov, ECOLE – mreža eko industrijskih con za krepitev pametnega in krožnega

gospodarstva). Pomembna sta tudi prostorsko načrtovanje in podpora SPIRIT-u pri posodabljanju podatkov o poslovnih conah (SPOT GLOBAL+).

Kateri so trenutno prednostni projekti?

Intervjuvanec: Med trenutno prednostne projekte RRA LUR vsekakor spada priprava Regijskega prostorskega plana – dokumenta, katerega ključna vloga je, da se z njim občine uskladijo in določijo zasnove prostorskih ureditev lokalnega pomena, ki segajo na območje več občin ali vplivajo na razvoj več občin. Na področju podjetništva bi izpostavili PONI LUR 2023–2028, na področju mobilnosti Regijski center mobilnosti LUR, vzpostavitev regijskega sistema javne izposoje e-koles ter projekt TERRAIN. Na področju visokotehnoloških inovacij izstopa GeneH, trajnostne cilje obravnavajo CLEAR CITIES, DiversE in ECOLE, mednarodno konkurenčnost SPOT GLOBAL+ , digitalizacijo turizma pa TAAS.

Kako izbirate med različnimi razvojnimi prioritetami?

RRA LUR izbira razvojne prioritete na podlagi strateške presoje regionalnih značilnosti, primerjalnih prednosti in razvojnih razlik, obsežnega posvetovanja z deležniki (občine, gospodarstvo, NVO) ter upoštevanja nacionalnih usmeritev in povratnih informacij vlade in pristojnega ministrstva za kohezijo in regionalni razvoj. Agencija zbira predloge regijskih projektov, ocenjuje naložbene potrebe ter ostaja odprta za nove predloge in ideje, ki jih je mogoče posredovati tudi prek spletnega obrazca, pri čemer upošteva cilje evropske kohezijske politike.

Delovaje RRA LUR

Kako vaša agencija podpira podjetništvo v LUR?

Intervjuvanec: RRA LUR podpira podjetništvo v LUR prek specifičnih projektov, kot je PONI LUR 2023–2028, ki nudi usposabljanje, štirimesečno zaposlitev in podporno okolje posameznikom s poslovno idejo, vključno s prostori za coworking. Posredno agencija krepi podjetniški ekosistem tudi s sodelovanjem v Tehnološkem parku Ljubljana in prek Regionalne inovacijske strategije LUR 2030.

Kakšne oblike pomoči ponujate podjetnikom (finančna, izobraževanja, mentorstva)?

Intervjuvanec: V okviru programa PONI LUR agencija ponuja predvsem izobraževanja (celovit program od ideje do poslovnega načrta), mentorstvo za pridobivanje vseh ključnih znanj in veščin, potrebnih za samostojno podjetniško pot (notranji in zunanji mentorji, strokovnjaki, podjetniki), ter uporabo fizične infrastrukture (prostorji za coworking). Posebnost je tudi zaposlitev udeležencev za štiri mesece, kar pomeni posredno finančno podporo. Neposredna finančna pomoč v obliki nepovratnih sredstev v okviru PONI LUR ni primarna oblika podpore, projekt pa sofinancirata RS in EU.

Kdaj se začne podpora podjetnikom?

Intervjuvanec: Podpora podjetnikom v okviru programa PONI LUR se začne z vključitvijo v štirimesečni program, za katerega RRA LUR objavi javni razpis z roki za prijavo in datumi začetka. Razpis je objavljen dvakrat letno, tako da izbrani kandidati začnejo izobraževanje spomladi in jeseni.

Kaj morajo podjetniki narediti, da sploh lahko pridejo do podpore?

Intervjuvanec: Za dostop do podpore v programu PONI LUR morajo podjetniki imeti poslovno idejo, stalno ali začasno prebivališče v eni od občin LUR, biti zmožni podpisati pogodbo o zaposlitvi za štiri mesece z RRA LUR, predhodno ne smejo biti vključeni v programe PONI ali »Podjetno v svet podjetništva«, imeti morajo poravnane obveznosti do države in morajo vlogo oddati le v Osrednjeslovenski regiji. Prijava zahteva izpolnjen prijavitni obrazec in življenjepis, skladno z navodili javnega razpisa. Uspešno pa mora kandidat, ki je oddal vlogo na javni razpis, predstaviti svojo poslovno idejo tudi štiričlanski strokovni komisiji. Tako komisija izmed vseh prijavljenih dvakrat letno izbere deset ali enajst kandidatov, ki se vključijo v program.

Izvajate podporo le mladim/zagonskim podjetjem ali tudi že uveljavljenim podjetjem?

Intervjuvanec: RRA LUR izvaja podporo tako novim podjetniškim pobudam kot potencialno tudi uveljavljenim podjetjem, vendar na različne načine. Program PONI LUR je izrecno namenjen posameznikom z idejo, da ustanovijo nova podjetja. Širše dejavnosti agencije in nekateri projekti za krožno gospodarstvo ali SPOT GLOBAL+ za poslovne cone pa lahko koristijo tudi uveljavljenim podjetjem, na primer pri inoviranju, internacionalizaciji ali zelenem prehodu. Splošne naloge, kot je priprava regionalnih razvojnih programov, prav tako izboljšujejo poslovno okolje za vse.

Ste že uspešno izvedli podporo podjetju?

Intervjuvanec: Da, zlasti prek programa PONI LUR, ki cilja na vsaj 30 % uspešnih prehodov udeležencev v samostojno podjetništvo. Primeri kažejo na uspešno izvajanje: udeleženci so znanja, pridobljena v programu, uporabili v pop-up trgovini Centra Rog, program PONI LUR 2020–2023 je bil uspešno zaključen, izobrazili smo 78 udeležencev in od teh jih je kar 37 odprlo svoje podjetje. Tako je bilo na novo ustanovljenih 36 s.p.-jev in en d.o.o. Kazalniki projekta PONI LUR 2023–2028 še niso znani, saj je projekt v izvajanju. Izobrazili pa bomo v tem obdobju 106 udeležencev.

Katero podjetje, kako ste mu pomagali pri razvoju?

Intervjuvanec: Kot je navedeno zgoraj, smo skozi program pomagali 36 podjetnikom, da so svojo poslovno idejo, ki je bila ob vstopu v program zgolj ideja na papirju, pripeljali tako daleč, da so odprli s.p. ali d.o.o.

Kako podpirate tehniška podjetja? Kako se pomoč razlikuje med podjetji v različnih industrijah?

Intervjuvanec: RRA LUR podpira tehniška podjetja predvsem skozi širše, inovacijsko naravnane projekte in strateške usmeritve. Program PONI LUR je odprt za vse poslovne ideje, vključno s tehničnimi. Številni projekti agencije (GeneH, TAAS, ECOLE, CLEAR CITIES, projekti trajnostne mobilnosti) imajo močno

tehnološko komponento in tako podpirajo tehnična podjetja na teh področjih. Regionalna inovacijska strategija LUR 2030 prav tako poudarja pomen tehnoloških inovacij. Razlike v pomoči med industrijami izhajajo iz specifičnih ciljev posameznih projektov (npr. TAAS za turizem, GeneH za biotehnologijo).

Kako konkretno obravnavate podjetništvo pri tehnoloških kadrih?

Intervjuvanec: RRA LUR obravnava podjetništvo pri tehnoloških kadrih z vključujočim pristopom v okviru splošnih programov, kot je PONI LUR, ki je odprt za vse posameznike s poslovno idejo, vključno s tehnološkimi. Regionalna inovacijska strategija LUR 2030 (RIS LUR) s poudarkom na na znanju temelječem gospodarstvu in tehnoloških inovacijah ustvarja ugodno okolje zanje. Visokotehnološki projekti, kot je GeneH, lahko spodbujajo podjetniške aktivnosti med tehnološkimi strokovnjaki.

Kako ocenjujete zanimanje tehniških strok za podjetništvo?

Intervjuvanec: Zanimanje se povečuje, še posebej med mladimi strokovnjaki, ki želijo uresničiti lastne ideje. Izziv ostaja pomanjkanje poslovnih znanj in dostopa do mrež.

S kakšnimi izzivi se srečujete pri spodbujanju podjetništva pri tehnoloških kadrih?

Intervjuvanec: Pomanjkanje finančnih sredstev je največji izziv, ki ga imamo. Če tega izziva ne bi imeli, imamo na RRA LUR močno ekipo strokovnjakov, ki bi bila kos izzivom in bi lahko pripravila veliko primernih projektov za spodbujanje podjetništva pri tehnoloških kadrih.

Ali obstajajo specifični programi ali razpisi za podporo tehničnim profilom?

Intervjuvanec: RRA LUR nima izrecno ločenih specifičnih programov ali razpisov za podporo tehničnim profilom.

Ali tehnološke kadre vključujete tudi v oblikovanje projektov in strategij razvoja regije?

Intervjuvanec: Da, RRA LUR vključuje različne deležnike, med katere posredno spadajo tudi tehnološki kadri, v oblikovanje projektov in strategij. Pri pripravi Regionalnega razvojnega programa LUR in Regionalne inovacijske strategije LUR 2030 (RIS LUR) poteka posvetovanje z deležniki, vključno s predstavniki gospodarstva (kamor spadajo tehnološka podjetja) in raziskovalnih institucij. Lokacija RRA LUR v Tehnološkem parku Ljubljana prav tako omogoča lažje sodelovanje.

Kako jih vključujete?

Intervjuvanec: Vključevanje tehnoloških kadrov poteka prek formalnih posvetovanj z deležniki pri pripravi strateških dokumentov (RRP LUR, RIS LUR), kjer sodelujejo predstavniki gospodarstva in inovacijskega ekosistema. Partnerstvo in sedež v Tehnološkem parku Ljubljana omogočata stik s tehnološkimi podjetji. Sodelovanje lahko poteka tudi prek neposrednega angažmaja strokovnjakov RRA LUR v akademskem okolju (npr. predstavitve dela na fakultetah, konferencah, sejnih) ter prek nujnega sodelovanja s tehničnimi strokovnjaki pri zasnovi tehnološko intenzivnih projektov (npr. GeneH).

Mladi in podjetništvo

Kako spodbujate mlade pri vstopu v podjetništvo?

Intervjuvanec: RRA LUR spodbuja mlade pri vstopu v podjetništvo predvsem prek vključujočega programa PONI LUR. Čeprav program ni namenjen izključno mladim, jim omogoča pridobitev ključnih znanj. V preteklosti smo izvajali tudi bolj neposredno usmerjene programe, kot je bil »Podjetno v svet podjetništva« (PVSP) za mlade brezposelne.

Ali vodite programe izobraževanja?

Intervjuvanec: Da, na različnih področjih.

Ste vključeni v izobraževanje podjetništva v šolah?

Intervjuvanec: V izobraževanje v šolah smo vključeni samo toliko, da naši strokovnjaki sodelujejo na fakultetah z različnimi predavanji o področjih, ki jih pokrivamo.

Kako spodbujate tehnološko podjetništvo med mladimi (npr. študenti naravoslovja, tehnike, IT)?

Intervjuvanec: RRA LUR spodbuja tehnološko podjetništvo med mladimi z zagotavljanjem dostopnosti programa PONI LUR tudi za tehnološko naravnane ideje in s splošnim spodbujanjem inovacij.

Ali sodelujete s fakultetami tehniških smeri pri oblikovanju podjetniških kompetenc?

Intervjuvanec: V preteklosti smo sodelovali s FRI s projektom CREA, trenutno pa ne sodelujemo z nobeno fakulteto tehniške smeri.

Kako nagovarjate mlade tehnološke talente, da se odločijo za podjetniško pot?

Intervjuvanec: Predvsem prek programa PONI. Program je zasnovan tako, da pokriva ves spekter podjetniških znanj, kot so: osnove podjetništva; oblikovanje in razvoj podjetniških idej; poslovno modeliranje; raziskava trga; celostna grafična podoba; poslovne funkcije; organizacija časa; komunikacija; računovodstvo; upravljanje z umetno inteligenco, in še veliko drugih tem je, ki jih udeleženci predelajo v okviru izobraževanja.

Katere ovire pri tem najpogosteje zaznate (npr. samozavest, financiranje, dostop do znanja)?

Intervjuvanec: Ovire so zelo različne od posameznika do posameznika. Mnoge jim uspe v okviru našega programa tudi odpraviti – na primer delavnica javnega nastopanja, pridobijo osnovna znanja s področja prava, financ, marketinga, IKT tehnologij, ki so potrebna za uspešno samostojno podjetniško pot. Podporo za vse

to jim lahko ponudimo v okviru programa. Ko pa gre za financiranje, sami žal nimamo instrumentov finančne podpore, smo pa na razpolago za pomoč pri prijavih na različne razpise.

Sodelovanje

Ali vaša agencija sodeluje z drugimi organizacijami?

Intervjuvanec: Da, RRA LUR aktivno in obsežno sodeluje z različnimi organizacijami, vključno s 25 osrednjeslovenskimi občinami, Tehnološkim parkom Ljubljana, univerzami in raziskovalnimi institucijami (npr. Univerza v Mariboru, Univerza na Primorskem, Inštitut za ekonomska raziskovanja, Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Zavod za gradbeništvo Slovenije, Inštitut za celulozo in papir, Ljubljanski urbanistični zavod, Nacionalni inštitut za javno zdravje, v projektu Innorenew CoE), Digitalnim inovacijskim stičiščem Slovenije (DIH Slovenija), Centrom Rog, Mladimi zmaji ter drugimi regionalnimi razvojnimi agencijami. Razvijamo tudi javno-zasebna partnerstva na lokalni, regionalni, nacionalni in mednarodni ravni.

Katere organizacije bi izpostavili?

Intervjuvanec: Med ključnimi partnerji RRA LUR so 25 občin Ljubljanske urbane regije, Tehnološki park Ljubljana, Strateška razvojno-inovacijska partnerstva (SRIP-i) ter druge regionalne razvojne agencije.

S katerimi organizacijami sodeluje RRA LUR na področju tehnologije?

Intervjuvanec: Na področju tehnologije RRA LUR sodeluje s Tehnološkim parkom Ljubljana, Ljubljanskim inkubatorjem, Centrom Rog in KIKštarterjem iz Kamnika, Institutom Jožef Stefan in drugimi ter SPIRIT Slovenija (prek projektov kot SPOT GLOBAL+).

Ali sodelujete z univerzami/tehnološkimi parki/inkubatorji?

Intervjuvanec: Da, RRA LUR sodeluje z **univerzami** (npr. Univerza v Mariboru, Univerza na Primorskem v projektu Innorenew CoE), **Tehnološkim parkom Ljubljana** (TPLJ ima tudi inkubatorske storitve) ter implicitno z **inkubatorji**, saj program PONI LUR opravlja funkcije, podobne predinkubacijskim ali inkubacijskim fazam. Povezani pa smo tudi z drugimi tehnološkimi parki in inkubatorji, kot sem že omenil.

S katerimi organizacijami in institucijami RRA LUR najbolj aktivno sodeluje pri razvoju podjetništva?

Intervjuvanec: Kot že prej omenjeno, RRA LUR podpira podjetništvo v LUR prek specifičnih projektov, kot je PONI LUR 2023–2028, posredno pa agencija krepi podjetniški ekosistem tudi s sodelovanjem v Tehnološkem parku Ljubljana in prek Regionalne inovacijske strategije LUR 2030.

Katere projekte ste izvajali?

Intervjuvanec: Na RRA LUR smo izvedli več projektov za razvoj podjetništva, med katerimi je osrednji aktualni PONI LUR 2023–2028. Pred tem sta bila PONI LUR 2020–2023 in Podjetno v svet podjetništva (PVSP). Projekt SPOT GLOBAL+ posredno spodbuja podjetništvo z ažuriranjem podatkov o poslovnih conah. V preteklosti so bili tudi projekti, kot sta Creative Startup in CCAIps. Projekti iz RIS LUR 2030, kot sta »I KROG« in »iNO PRO LUR«, prav tako vsebujejo elemente spodbujanja podjetništva.

Kako se medregijsko oziroma mednarodno sodelovanje razlikuje od sodelovanja z institucijami v regiji?

Intervjuvanec: Sodelovanje RRA LUR z institucijami v regiji je usmerjeno v neposredno izvajanje regionalnega razvojnega programa, reševanje lokalnih izzivov in podpora regionalnim akterjem. Medregijsko in mednarodno sodelovanje pa je bolj osredotočeno na izmenjavo dobrih praks, prenos znanja, sodelovanje v večjih čezmejnih projektih (pogosto sofinanciranih s sredstvi EU, npr. DiversE,

CulturalRoad, CLEAR CITIES, TERRAIN) ter pozicioniranje regije v širšem kontekstu, kar omogoča dostop do novih idej in virov financiranja.

Katera partnerstva so za vas ključna pri razvoju tehnološke podjetniške infrastrukture?

Intervjuvanec: Pri razvoju tehnološke podjetniške infrastrukture so za RRA LUR ključna partnerstva s Tehnološkim parkom Ljubljana, ki nudi napredno infrastrukturo in storitve, z univerzami in raziskovalnimi inštituti za ustvarjanje znanja in talentov ter z občinami za zagotavljanje prostorskih pogojev. Pomembna so tudi partnerstva z Digitalnimi inovacijskimi stičišči (DIH), kot je DIH Slovenija, in s Strateškimi razvojno-inovacijskimi partnerstvi (SRIPi).

Kako poteka izmenjava znanja med akademskim in poslovnim okoljem?

Intervjuvanec: Izmenjava znanja med akademskim in poslovnim okoljem v okviru RRA LUR poteka prek skupnih projektov, v katerih RRA LUR deluje kot povezovalna institucija, prek vključevanja strokovnjakov RRA LUR v pedagoške procese, prek Tehnološkega parka Ljubljana kot stičišča ter prek mentorskega sistema v programu PONI LUR, ki vključuje zunanje strokovnjake in podjetnike.

Ali RRA LUR sodeluje tudi z drugimi regijami ali državami?

Intervjuvanec: Da, RRA LUR aktivno sodeluje z drugimi regijami in državami, saj deluje kot ugledna partnerica mednarodnih institucij pri raznolikih razvojnih projektih in razvija javno-zasebna partnerstva na mednarodni ravni. To sodelovanje je ključno za prenos znanja, dostop do sredstev EU in pozicioniranje LUR v širšem evropskem prostoru.

S katerimi? S katerega področja?

Intervjuvanec: RRA LUR sodeluje z regijami in državami predvsem v okviru evropskih projektov, na primer z akterji iz alpskega prostora, različnih evropskih držav in držav Zahodnega Balkana. Izjemno pomembna pa so tudi partnerstva in sodelovanja z Norveško, Islandijo in Lihtenštajnom, v okviru IURC programov (International Urban and Regional Cooperation) pa smo razvili partnerstva tudi z

Mehiko, Japonsko in Kitajsko. Področja sodelovanja so trajnostna mobilnost, krožno gospodarstvo, varstvo okolja, digitalizacija, inovacije in regionalni razvoj. V preteklosti smo sodelovali tudi s partnerji iz Podonavske regije in širše Srednje Evrope.

Katere projekte ste izvajali?

Intervjuvanec: RRA LUR je izvajala številne mednarodne projekte ali pri njih sodelovala, med aktivnimi so DiversE, CulturalRoad, CLEAR CITIES, ECOLE, TERRAIN in ProSUMP. Med zaključenimi so Linking Danube, Poly5, Forget Heritage, Kreativna mesta, CCAIps, Catch-MR, RAIL4SEE in RAILHUC. Ti projekti kažejo na širok spekter mednarodnih aktivnosti agencije na področjih, kot so trajnostna mobilnost, kulturna dediščina, kreativne industrije in železniška infrastruktura.

Kako se medregijsko oziroma mednarodno sodelovanje razlikuje od sodelovanja z institucijami v regiji?

Intervjuvanec: Sodelovanje RRA LUR z institucijami znotraj regije je osredotočeno na neposredno izvajanje regionalnih strategij, reševanje lokalnih problemov in krepitev kapacitet regionalnih akterjev. Medregijsko in mednarodno sodelovanje pa je bolj usmerjeno v strateško pozicioniranje regije, izmenjavo znanja in dobrih praks ter sodelovanje v večjih transnacionalnih projektih, ki obravnavajo skupne evropske izzive ter omogočajo dostop do novih perspektiv in virov financiranja.

Podpora tehnologiji

Kako RRA LUR prepoznava tehnološki potencial podjetij v regiji?

Intervjuvanec: RRA LUR prepoznava tehnološki potencial podjetij prek Regionalne inovacijske strategije LUR (RIS LUR) 2030, ki temelji na analizi regionalnih prednosti in vključuje sodelovanje z gospodarskimi deležniki. Izvajamo pa tudi razne raziskave za potrebe Ministrstva za gospodarstvo, razvoj in tehnologijo. Ravno pred kratkim smo opravili raziskavo o propulzivnih podjetjih s področja uredbe STEP, ki obravnava prav visokotehnološka podjetja.

Ali izvajate aktivnosti za zgodnje prepoznavanje tehnološko perspektivnih podjetij?

Intervjuvanec: Za Ministrstvo za gospodarstvo, razvoj in tehnologijo smo pripravili študijo o propulzivnih podjetjih in ključnih deležnikih RRI v Osrednjeslovenski regiji. Za našo regijo smo tako vzpostavili ekosistem ključnih visokotehnoloških podjetij, ki so ključnega pomena za našo regijo.

Kako RRA LUR sodeluje s podjetji na področju tehnike?

Intervjuvanec: Našim udeležencem v projektu PONI želimo približati tehniška podjetja, tako v okviru programa organiziramo ogled dobre prakse v tehnoloških podjetjih.

Kako lahko tehniki pripomorejo k regionalnemu razvoju?

Intervjuvanec: Tehniki lahko k regionalnemu razvoju LUR prispevajo z razvojem novih tehnologij, izdelkov in storitev, kar povečuje konkurenčnost in ustvarja delovna mesta; z uvajanjem rešitev na področju trajnostnega razvoja (zelene tehnologije, energijska učinkovitost, trajnostna mobilnost, krožno gospodarstvo), kar podpirajo naši projekti; s sodelovanjem pri digitalni preobrazbi; z ustanavljanjem novih tehnoloških podjetij ter s sodelovanjem pri načrtovanju infrastrukturnih projektov in oblikovanju razvojnih strategij.

Kako RRA LUR spodbuja sprejem novih tehnologij?

Intervjuvanec: RRA LUR spodbuja sprejem novih tehnologij prek Regionalne inovacijske strategije LUR 2030, ki postavlja inovacije in tehnološki razvoj v središče, ter z izvajanjem projektov, osredotočenih na razvoj in uvajanje novih tehnologij na področjih, kot so genska terapija (GeneH), digitalizacija turizma (TAAS), pametna mobilnost (Cultural Road), zelene tehnologije (DiversE, CLEAR CITIES) in krožno gospodarstvo (ECOLE, I KROG). Program PONI LUR spodbuja podjetnike k razvoju tehnoloških rešitev.

Kakšno pomoč ponuja pri digitalni preobrazbi?

Intervjuvanec: RRA LUR ponuja pomoč pri digitalni transformaciji prek projektov, kot je TAAS (Turizem kot storitev) za digitalizacijo turizma, in s sodelovanjem z Digitalnim inovacijskim stičiščem Slovenije (DIH Slovenija), ki nudi strokovno tehnično usmeritev. V okviru RIS LUR 2030 sta predvidena projekt PADIZES za dvig digitalnih kompetenc prebivalcev in oblikovanje strateškega sveta LUR za digitalizacijo.

Kako spodbujate digitalno preobrazbo in sprejetje novih tehnologij v zagonskih podjetjih in kako v že uveljavljenih podjetjih?

Intervjuvanec: RRA LUR spodbuja digitalno preobrazbo in sprejetje novih tehnologij pri zagonskih podjetjih predvsem prek programa PONI LUR, ki je odprt za digitalne ideje ter nudi podporo pri razvoju digitalnih produktov in poslovnih modelov.

Kako rešujete problem digitalne pismenosti?

Intervjuvanec: RRA LUR problem digitalne pismenosti obravnava prek strateških projektov, kot je PADIZES (Opolnomočene prebivalcev za pametno, digitalno in zeleno skupnost), katerega cilj je dvig kompetenc prebivalcev za uporabo, razvoj in promocijo novih tehnologij. Projekt naj bi vzpostavil sistem izobraževanj in kontaktnih točk. Širše strateške usmeritve, kot je »Pametna regija po meri ljudi«, ki poudarjajo izobraževanje in vseživljenjsko učenje, prav tako posredno prispevajo k reševanju tega problema.

Kako se soočate z umetno inteligenco?

Intervjuvanec: Veliko izobraževanj v projektu PONI je namenjenih prav soočanju z umetno inteligenco, saj se z njo srečujemo vsakodnevno. Zaposleni na RRA LUR pa obiskujemo razna napredna izobraževanja, saj se zavedamo, da so ta znanja ključnega pomena za poklice prihodnosti.

Ali spodbujate uporabo UI? Če ja, kako?

Intervjuvanec: Da, RRA LUR posredno spodbuja uporabo umetne inteligence prek strateških usmeritev k inovacijam in tehnološkemu napredku ter podpore projektom z naprednimi tehnologijami. Regionalna inovacijska strategija LUR 2030 poudarja pomen na znanju temelječega gospodarstva, kar ustvarja okolje za UI rešitve. Projekti na področjih pametne mobilnosti, pametnih mest, digitalizacije turizma ali krožnega gospodarstva imajo potencial za vključevanje UI.

Kako pripravljate mlade podjetnike na digitalno preobrazbo in nove tehnologije?

Intervjuvanec: RRA LUR pripravlja mlade podjetnike na digitalno preobrazbo in nove tehnologije prek vsebine programa PONI LUR, ki vključuje celovito podjetniško usposabljanje, kjer so pričakovano vključene teme digitalnega marketinga, spletnega poslovanja in razvoja digitalnih produktov. Cilj programa je razvoj minimalno sprejemljivega produkta, kar pogosto vključuje digitalne komponente. Projekt PADIZES iz RIS LUR 2030, namenjen dvigu digitalnih kompetenc prebivalcev, posredno koristi tudi mladim podjetnikom. Spodbujanje inovacijskih vozlišč in potencialna »Tovarna inovacij« bi prav tako lahko nudila dostop do novih tehnologij.

Katera so najpogostejša orodja ali tehnologije, s katerimi delajo podjetniki, ki jih podpirate?

Intervjuvanec: Umetna inteligenca je najpomembnejše orodje, s katerim se srečujejo naši varovanci v projektu PONI. Pri nas pridobijo ključna znanja in veščine za uporabo vseh spletnih pripomočkov.

Ali obstajajo pobude za povezovanje tehnoloških podjetnikov v regiji (npr. mreže, forumi, delavnice)?

Intervjuvanec: Da, v LUR obstajajo pobude za povezovanje tehnoloških podjetnikov. **Tehnološki park Ljubljana** deluje kot osrednje vozlišče, organizira dogodke in nudi priložnosti za mreženje. Ljubljanski inkubator ima tudi pomembno

vlogo v naši regiji, KIKštarter Kamnik, potem so tu SRIPI, ki prevzemajo ključno vlogo za povezovanje gospodarstva, ministrstva in izobraževalne institucije.

Kako spodbujate sodelovanje med tehnološkimi podjetji in raziskovalnimi institucijami?

Intervjuvanec: RRA LUR spodbuja sodelovanje med tehnološkimi podjetji in raziskovalnimi institucijami prek Regionalne inovacijske strategije LUR 2030 (RIS LUR), ki poudarja povezovanje v inovacijskem ekosistemu, ter prek projektov, ki zahtevajo tesno sodelovanje med industrijo in raziskovalci. Kot članica Tehnološkega parka Ljubljana agencija podpira njegovo vlogo stičišča med podjetji in akademsko sfero. Vključeni pa smo tudi v različne SRIPE.

Ali obstajajo konkretni programi za podporo razvoju novih produktov ali prototipov?

Intervjuvanec: Prek programa PONI LUR nudimo konkretno podporo pri razvoju novih produktov oziroma prototipov, saj je eden od pričakovanih rezultatov razvoj poslovnih načrtov in predstavitev minimalno sprejemljivih produktov na trgu. Celoten štirimesečni program usposabljanja in mentorstva je zasnovan tako, da udeležence vodi od ideje do praktične izdelave vsaj osnovne različice produkta ali storitve.

Kako spremljate in merite učinke tehnoloških inovacij, ki jih podpirate?

Intervjuvanec: V projektu PONI, naše varovance spremljamo še vsaj pet let po zaključenem izobraževanju. Pomagamo jim tudi z različnimi svetovanji po zaključku programa.

Ali nudite pomoč pri zaščiti intelektualne lastnine (patenti, znamke)?

Intervjuvanec: Prek usposabljanj skupaj z Uradom za intelektualno lastnino organiziramo delavnice in tako se naši varovanci spoznajo z zaščito intelektualne lastnine.

Kako spodbujate internacionalizacijo tehnoloških podjetij?

Intervjuvanec: RRA LUR spodbuja internacionalizacijo tehnoloških podjetij prek projekta SPOT GLOBAL+, ki je usmerjen v zagotavljanje informacij o investicijskih priložnostih za tuje investitorje in dvig kompetenc na področju internacionalizacije na regionalni ravni. Regionalna inovacijska strategija LUR 2030 prav tako cilja na krepitev mednarodnega povezovanja in povečanje izvozne naravnosti podjetij. Sodelovanje RRA LUR v mednarodnih projektih in mrežah omogoča tehnološkim podjetjem lažji dostop do mednarodnih partnerstev in trgov.

Ali ponujate svetovanje glede standardizacije, certificiranja ali tehnoloških transferjev?

Intervjuvanec: Ne.

Kako sodelujete s tehnološkimi grozdi ali združenji (npr. IKT horizontalna mreža, SRIP-i)?

Intervjuvanec: RRA LUR sodeluje s strateškimi razvojno-inovacijskimi partnerstvi, kar je pomembno za usklajevanje regionalnih razvojnih prizadevanj z nacionalnimi prioritetami pametne specializacije. Regionalna inovacijska strategija LUR (RIS LUR) je skladna s Slovensko strategijo pametne specializacije (S5), katere izvajalski mehanizem so SRIP-i. RRA LUR pri pripravi in izvajanju RIS LUR sodeluje z relevantnimi deležniki, vključno s SRIP-i. Projekti v okviru RIS LUR, kot je »I KROG«, so usmerjeni v področja, ki jih pokrivajo tudi SRIP-i (npr. SRIP Krožno gospodarstvo). RRA LUR pa z raznimi dogodki tudi spodbuja podjetja, ki niso člani SRIP-ov, da se včlanijo.

Kakšna je vloga digitalnih inovacijskih hubov (DIH) pri vašem delu s podjetji?

Intervjuvanec: Digitalna inovacijska stičišča imajo pomembno vlogo pri delu RRA LUR s podjetji, zlasti pri spodbujanju digitalne preobrazbe. RRA LUR sodeluje z Digitalnim inovacijskim stičiščem Slovenije, ki nudi strokovno tehnično usmeritev in podporo pri različnih podjetjih.

Kako podpirate razvoj industrije 4.0 in pametne specializacije v regiji?

Intervjuvanec: RRA LUR podpira razvoj Industrije 4.0 in pametne specializacije prek Regionalne inovacijske strategije LUR 2030, ki je usklajena s Slovensko strategijo pametne specializacije S5 in opredeljuje prednostna področja, kot sta inovativno gospodarstvo in krožno gospodarstvo. Agencija sodeluje s Strateškimi razvojno-inovacijskimi partnerstvi (SRIP-i) in izvaja projekte, kot sta ECOLE (eko industrijske cone) ali I KROG (krožno gospodarstvo), ki obravnavajo te koncepte. Sodelovanje z DIH Slovenija prav tako prispeva k podpori podjetjem pri uvajanju tehnologij Industrije 4.0.

Trajnostni razvoj

Kako RRA LUR spodbuja trajnostni razvoj?

Intervjuvanec: RRA LUR spodbuja trajnostni razvoj kot ključno strateško usmeritev zlasti prek usmeritve »Zelena regija trajnostnih rešitev« v RRP LUR 2021–2027, ki poudarja trajnostno mobilnost, prostorsko načrtovanje, trajnostno kmetijstvo, upravljanje energije, prilagajanje podnebnim spremembam, vodo in odpadke. Izvajamo številne projekte, kot so DiversE, CLEAR CITIES, ECOLE, TERRAIN, regijski sistem e-koles in Regijski center mobilnosti LUR. Tudi usmeritev »Ustvarjalna regija priložnosti« vključuje prehod v krožno gospodarstvo, kar obravnava projekt »I KROG«. Agencija podpira usklajen gospodarski razvoj, trajnostne pobude in preudarno rabo virov.

Kako spodbujate cilje trajnostnega razvoja (navedeni vprašalniku)?

Intervjuvanec: RRA LUR spodbuja cilje trajnostnega razvoja (CSR) prek strateških usmeritev in projektov. »Pametna regija po meri ljudi« obravnava dobro zdravje, kakovostno izobrazbo, dostojno delo, gospodarsko rast in zmanjšanje neenakosti. »Zelena regija trajnostnih rešitev« podpira čisto vodo, cenovno dostopno energijo, trajnostna mesta, odgovorno porabo in proizvodnjo ter ukrepe proti podnebnim spremembam. Projekti, kot so CLEAR CITIES, DiversE, ECOLE, sistem e-koles in Regijski center mobilnosti, konkretno prispevajo k tem ciljem.⁸ Cilj »Industrija, inovacije in infrastruktura« so obravnavani s spodbujanjem inovativnega

gospodarstva. Splošna zavezanost agencije je k višji kakovosti življenja in odgovorni družbi.

Kako lahko tehniki pripomorejo k trajnostnemu razvoju?

Intervjuvanec: Tehniki lahko k trajnostnemu razvoju prispevajo z razvojem in uvajanjem zelenih tehnologij (obnovljivi viri energije, energijska učinkovitost, ravnanje z odpadki, krožno gospodarstvo), kar RRA LUR spodbuja. Ključni so pri načrtovanju in izvajanju trajnostne mobilnosti (infrastruktura za e-vozila, pametni prometni sistemi), kar je prioriteta projektov, kot sta TERRAIN ali sistem e-koles. Prispevajo lahko k trajnostnemu upravljanju virov (učinkovita raba vode, zmanjševanje emisij) ter k digitalizaciji za optimizacijo procesov in podporo pametnim mestom.

Kako podpirate cilje zelenega dogovora?

Intervjuvanec: RRA LUR podpira cilje Evropskega zelenega dogovora prek strateške usmeritve »Zelena regija trajnostnih rešitev«, ki vključuje trajnostno mobilnost, energijsko učinkovitost, obnovljive vire, krožno gospodarstvo in prilagajanje podnebnim spremembam.⁶ Projekti, kot so **TERRAIN** (brezogljična mobilnost), **CLEAR CITIES** (brezogljično ravnanje z odpadki), **DiversE** (bioenergija), **ECOLE** (eko industrijske cone), vzpostavitev **sistema e-koles** ter projekt **I KROG** (krožno gospodarstvo), neposredno prispevajo k tem ciljem.⁶

Kako pomagata podjetjem pri zeleni preobrazbi?

Intervjuvanec: RRA LUR pomaga podjetjem pri zeleni preobrazbi s spodbujanjem prehoda na krožno gospodarstvo in podporo zelenim tehnologijam. Projekt I KROG (Inovativne krožne rešitve za ozelenitev gospodarstva v LUR) je neposredno usmerjen v to, saj predvideva vzpostavitev regionalnega ekosistema za krožno gospodarstvo, svetovanje podjetjem, spodbujanje industrijske simbioze ter razvoj zelenih tehnologij. Projekt ECOLE (Mreža eko industrijskih con) prav tako podpira podjetja pri krepitvi krožnega gospodarstva.

Kako vključujete tehniška podjetja v zeleni prehod?

Intervjuvanec: RRA LUR vključuje tehniška podjetja v zeleni prehod tako, da jih prepozna kot ključne akterje pri razvoju in uvajanju rešitev ter jim nudi podporo prek projektov in strateških pobud. Projekti, osredotočeni na zelene tehnologije, trajnostno mobilnost, energijsko učinkovitost in krožno gospodarstvo, po svoji naravi zahtevajo sodelovanje in inovacije s strani tehničnih podjetij. Ta podjetja lahko razvijajo nove tehnološke rešitve ali nudijo strokovne storitve za izvajanje zelenih projektov.

Financiranje

Kako RRA LUR pridobiva financiranje?

Intervjuvanec: Regionalna razvojna agencija Ljubljanske urbane regije kot javni zavod svoje financiranje zagotavlja prek večplastnega modela, ki temelji na javnih sredstvih iz proračunov občin članic Ljubljanske urbane regije in državnega proračuna, skladno z določili Zakona o spodbujanju skladnega regionalnega razvoja (ZSRR), ki upošteva število prebivalcev in občin v regiji. Pomemben del sredstev je tudi sofinanciranje iz različnih programov Evropske unije, kot so Interreg, Obzorje Evropa in Evropski sklad za regionalni razvoj (ESRR). Ta model financiranja je neločljivo povezan, saj evropska sredstva pogosto zahtevajo nacionalno ali regionalno sofinanciranje, kar pomeni, da je sposobnost črpanja EU sredstev odvisna tudi od zmožnosti zagotavljanja lastnih deležev. Ključno vlogo pri usmerjanju in pridobivanju teh sredstev imajo regionalni razvojni programi (npr. RRP LUR 2021–2027), ki služijo ne le kot strateški dokumenti, temveč tudi kot osnova za mobilizacijo virov, saj usklajujejo regionalne potrebe z razvojnimi politikami EU in nacionalnimi strategijami, s čimer RRA LUR utemeljuje pridobivanje sredstev za doseganje zastavljenih razvojnih ciljev. Mestna občina Ljubljana kot ustanoviteljica prav tako zagotavlja pomemben delež financiranja prek svojega proračuna.

Od kje prihajajo investicije?

Intervjuvanec: Sama RRA LUR k projektom prispeva lastni delež sofinanciranja, ki običajno znaša med 15 % in 20 %. Podjetja v regiji neposredno ne financirajo osrednjega proračuna agencije, temveč sodelujejo kot partnerji ali upravičenci v

razvojnih projektih, investicije iz drugih držav pa se pretežno pojavljajo v okviru transnacionalnih programov EU ali finančnih mehanizmov, kot je Finančni mehanizem EGP. Prevladujoč model torej temelji na javnih virih in virih EU, pri čemer velik del investicij v regijo poteka prek specifičnih projektov, ki jih RRA LUR koordinira ali v njih sodeluje, kar poudarja pomen projektnega vodenja za privabljanje sredstev.

4 Predlogi za izboljšave / Analiza rešitve

Na podlagi izvedbe raziskave smo pridobili jasno sliko delovanja Regionalne razvojne agencije Ljubljanske urbane regije. Ta skrbi za regionalni razvoj 25 občin na območju Ljubljanske regije in ob tem sledi pristopom neoendogenega razvoja, saj povezuje lokalno, regionalno in nacionalno raven. V regiji se zavzema za usklajen razvoj na različnih področjih, pri izvajanju programov pa sodeluje tako s podjetniki, inštituti, univerzami kot tudi z drugimi regionalnimi razvojnimi agencijami, državami in podjetji. RRA LUR sodeluje z mnogo akterji, da zagotavlja enakomeren razvoj vseh področij v celotni regiji.

Agencija se je zavzela za celosten pristop k regionalnemu razvoju, kar se dobro odraža v njihovih usmeritvah za obdobje do leta 2030. Ključne usmeritve so opredeljene in nadgrajene v Regionalni inovacijski strategiji LUR 2030, v kateri se je agencija zavzela za razvoj gospodarstva, trga dela, izobraževanja, kakovosti življenja in trajnostnih rešitev na več področjih. Mobilnost, podjetništvo ter zagotavljanje zelenega prehoda in trajnostnega razvoja so trenutno fokusni vidiki regijskega razvoja. Takšne smernice pri podpori razvoju so ustrezne, saj zagotavljajo enakomeren razvoj ter hkrati sledijo smernicam evropske in državne politike.

Skrb za enakomeren razvoj in strategija razvoja, ki z zunanjimi investicijami vodi programe, ki skrbijo za uporabo lokalnih virov in vključitev lokalnega prebivalstva, sta najboljša načina za ohranjanje razvitosti in zagotavljanje nadaljnjega razvoja (MacKinnon et al., 2022). Tako je za najboljši razvoj pomembno, da agencija prilagaja načrt razvoja prav regiji, v kateri deluje, saj to omogoči vlaganje v področja, za katera se prebivalstvo zanima, kar poveča razvoj teh področij v regiji (Tomaney et al., 2023).

Ohranjanje stika s prebivalstvom in investiranje v njihove interese je tako ključno za ohranjanje razvoja, zato je priporočljivo vodenje analize interesov prebivalcev regije in pridobivanje informacij o zadovoljstvu prebivalstva s projekti, ki se izvajajo. Za zagotavljanje občutka vključenosti pa je potrebno dobro oglaševanje o projektih, ki se jih prebivalci regije lahko udeležijo, saj se tako zagotovi vključevanje prav vseh, ki bi jih sodelovanje zanimalo. Za povečanje zaupanja prebivalstva v agencijo je nujna transparentnost. Jasna javna poročila o učinku agencije in uspešnosti projektov bi javnosti dokazala, kako je agencija izboljšala področja, na katerih deluje, in kako to posledično izboljša življenje v regiji. Dokazala bi tudi prednosti sodelovanja pri projektih tako za investitorje kot za prebivalce.

Svetovalec direktorice za podjetništvo in inovativnost RRA LUR, g. Dejan Marinčič, v podporo podjetništvu izpostavlja projekt PONI LUR, ki ponuja izobraževanje, mentorstvo, uporabo infrastrukture in štirimesečno zaposlitev nadobudnim podjetnikom. Podpora programa PONI LUR 2021–2023 je bila očitno učinkovita, saj je po predhodni štirimesečni inkubacijski dobi svoje podjetje ustanovilo slabih 50 % udeležencev. Poleg aktivne podpore podjetništvu agencija s projektom PONI LUR posredno podpira podjetništvo predvsem s sodelovanjem v Tehnološkem parku Ljubljana in prek Regionalne inovacijske strategije LUR 2030.

Podpora nadobudnim podjetnikom je ključna za razvoj regije, saj je ustanavljanje lastnega podjetja lahko strah vzbujajoča naloga, nova podjetja pa imajo z razvojem gospodarstva in industrije ter zagotavljanjem delovnih mest ključno vlogo pri regionalnem razvoju. Kljub zanimanju za podjetništvo so nezaupanje v lastno znanje, pomanjkanje sredstev in nezaupanje v lastne podjetniške sposobnosti razlogi, zakaj se posamezniki ne podajajo na podjetniško pot (Gaspar & Mota, 2021).

Boldureanu et. al. (2024) ugotavljajo, da sta prav izobraževalna in finančna podpora dva izmed štirih ključnih načinov podpore, ki si jih želijo bodoči podjetniki. Krepitev znanja, mentorstvo in finančna podpora pri razvoju lastnega podjetja brez tveganja tako očitno izboljšajo samozaupanje in povečajo verjetnost, da bo posameznik odprl svoje podjetje.

Agencija trenutno ne izvaja projekta, ki bi podpiral zagonska podjetja po vstopu na trg, sicer pa udeležence projekta PONI LUR spremljajo še pet let po končanju projekta. Smiselno bi bilo ustanoviti program, ki bo nudil podporo podjetnikom še

po vstopu na trg, saj večina zagonskih podjetij propade v prvih petih letih delovanja (Lawhorn & Levin, 2024). Spremljanje in podpora podjetju po fazi inkubacije bi tako lahko zmanjšala delež propadlih podjetij in olajšala breme preživetja podjetja v najbolj ključnih letih.

G. Marinčič nam je povedal, da so za mlade brezposelne v preteklosti izvajali program »Podjetno v svet podjetništva«, trenutno pa imajo mladi tako kako kot vsi drugi zainteresirani možnost sodelovanja v programu PONI LUR, čeprav ta ni namenjen le njim. S šolstvom pa RRA LUR sodeluje le na pobudo šol.

Mladi s sodelovanjem pri projektu PONI LUR pridobijo širok spekter podjetniških znanj, vse od osnov podjetništva in odprtja podjetja do uporabe sodobnih tehnologij, kot je umetna inteligenca, za učinkovito upravljanje. Mladi, ki želijo postati podjetniki, imajo največ težav z zaupanjem v svoje sposobnosti (Gaspar & Mota, 2021). Projekti, kot je PONI LUR, so ključen vir informacij in mentorstva, ki mladim nato omogoča, da ustanovijo svoje podjetje.

Učenje podjetniških kompetenc v šolah bi lahko izboljšalo podjetniške ambicije in uspešnost podjetij (Arendt et al., 2025). Sodelovanje s šolstvom in univerzami je tako dobra investicija v prihodnost, saj se učenci že v sklopu učnega načrta naučijo, kako odpreti podjetje, pripraviti poslovni načrt in razviti izdelek (Twaño, 2024). Pridobitev osnovnih kompetenc poveča samozaupanje in učencem dokaže, da so podjetniški izzivi rešljivi in da so sami dovolj sposobni za njihovo reševanje. To pa reši glavni problem, zaradi katerega mladi ne vstopajo v podjetništvo.

RRA LUR ne izvaja projektov, specifičnih za tehnološko podjetništvo, s cilji zelenega in trajnostnega razvoja pa postaja tehnologija nov fokus. Znanstveno-tehnološka podjetja so velikokrat najuspešnejša in zelo prispevajo k gospodarskemu razvoju (Lawhorn & Levin, 2024). Projekti, ki bi ciljno spodbujali razvoj tehnoloških podjetij, ki se osredotočajo na zeleni in trajnostni razvoj, bi lahko močno vplivali na razvoj Ljubljanske urbane regije.

Svetovalec direktorice za podjetništvo in inovativnost RRA LUR, g. Dejan Marinčič, nam pove, da RRA LUR aktivno sodeluje z univerzami, raziskovalnimi institucijami, tehnološkimi parki, SRIP-i, občinami, drugimi razvojnimi agencijami ter institucijami na lokalni, regionalni, nacionalni in mednarodni ravni.

Partnerstvo z Digitalnimi inovacijskimi stičišči, SRIP-i in Tehnološkim parkom Ljubljana je ključno pri razvoju podjetniške infrastrukture, pri čemer slednji agenciji nudi napredno infrastrukturo in sodelovanje z univerzo in raziskovalnimi inštituti. Sama izmenjava znanja med akademskim in poslovnim okoljem pa poteka v okviru skupnih projektov.

Sodelovanje z univerzami na področju podjetništva je učinkovito ne le za povečanje podjetniških ambicij, temveč tudi za razvoj podjetij, ki bi jih regionalna razvojna agencija lahko povezala s fakultetami. Univerze so glavni vir visoko izobraženega kadra in novih inovacij. Neposredno sodelovanje tako omogoča prenos novosti iz univerz neposredno v podjetja, kar tem daje prednost na trgu, in tako zagotovi nadaljnji razvoj regije (Kindt et al., 2022).

Tako je priporočljivo spodbujati neposredno sodelovanje med podjetji in akademskim svetom, zato bi bilo smiselno uvesti projekt, ki bi podjetja na trgu prek agencije povezoval neposredno z univerzami. Aktivno sodelovanje tako pripomore k gospodarski rasti in razvoju regije, kot je pokazal primer oddelka za agrobiotehnologijo Univerze na Dunaju, ko se je ogrožena regija Avstrije spremenila v eno izmed vodilnih regij na področju lesnih tehnologij, uporabe obnovljivih virov in industrijskih procesov (Giustolisi, 2024).

RRA LUR se spoprijema tudi s problemom digitalne pismenosti, digitalno preobrazbo in sprejemanjem novih tehnologij. Izvajajo projekte za izboljšanje digitalne pismenosti med prebivalstvom in v okviru programa PONI LUR udeležence učijo pametne uporabe sodobne tehnologije. S sodelovanjem v evropskih podjetjih, ki krepijo krožno gospodarstvo in razvoj digitalnih tehnologij, med katerimi je najpomembnejša umetna inteligenca, skrbijo za razvoj regije skladno z najnovejšimi rešitvami in smernicami trajnostnega razvoja.

Hitra uporaba inovativnih rešitev daje podjetjem največjo prednost na trgu in tako najbolj pripomore k razvoju gospodarstva v regiji. Tehnologije bodo sprejete s strani podjetij, če bodo videne kot jasno uporabne (Kanojia, 2024). Slaba digitalna pismenost in strah pred vplivom novih tehnologij prepreči njihovo uvajanje in razvoj regije zastane. Regionalne razvojne agencije imajo tako nalogo, da podjetjem predstavijo tehnologije na način, ki bo podjetnike prepričal, da je to zanje prava rešitev.

Spodbujanje in učenje uporabe tehnologije je nujno za preživetje in razvoj podjetij. Sistematsko učenje uporabe sodobnih tehnologij perspektivnim podjetnikom da pomembno znanje, ki jim bo pomagalo pri uspehu. S sprejetjem sodobnih tehnologij pa se ne soočajo le zagona podjetja, spodbujanje digitalne preobrazbe je pomembno tudi v podjetjih, ki so že dalj časa na trgu. Poleg učenja uporabe tehnologij je pomembno vzpostaviti tudi sisteme finančne pomoči podjetjem, saj so te tehnologije pogosto drage in pomenijo veliko finančno breme za podjetje.

G. Marinčič nam je pojasnil, da RRA LUR tehnološki potencial podjetij prepoznava prek Regionalne inovacijske strategije LUR (RIS LUR) 2030, prek katere spodbuja tehnološki razvoj, in prek projektov, osredotočenih na razvoj in uvajanje novih tehnologij. V okviru programa PONI LUR pa poskušajo udeležencem približati tehniška podjetja in razvoj tehniških inovacij.

Trajnostni razvoj zahteva nove inovacije, še posebno s področja tehnologije. Spodbujanje inženirjev za trajnostno podjetništvo je nujno za uspešen trajnostni razvoj regije. Da zagotovimo sodelovanje inženirjev v podjetništvu, je treba vzpostaviti sisteme, ki bodo inženirjem zagotavljali pridobitev ustreznih znanj, podpore, mentorstva in financ (Nwankwo et al., 2025).

Potrebna je ustanovitev projekta, ki bi spodbujal sodelovanje študentov tehniških šol v podjetništvu in pri razvoju trajnostnih rešitev ter jih naučil družbene odgovornosti. Možnosti razvoja podjetniških idej, znanja in veščin o vodenju podjetja bi tako dvignile samozavest in spodbudile bodoče inženirje k ustanavljanju podjetij za razvoj trajnostnih tehnologij. Razvoj teh je nujen, saj je trajnosten, zeleni razvoj pa je ena prednostnih ciljev lokalne, nacionalne in evropske politike.

G. Marinčič pove, da je za RRA LUR trajnostni razvoj ključna strateška usmeritev. Agencija se osredotoča na trajnostno mobilnost, prostorsko načrtovanje, trajnostno kmetijstvo, upravljanje energije, vode in odpadkov, prilagajanje podnebnim spremembam ter krožno gospodarstvo. Za trajnostni razvoj in čim enostavnejši zeleni prehod RRA LUR izvaja projekte, ki interdisciplinarno rešujejo izzive zelenega in trajnostnega prehoda. Projekti rešujejo več težav skupaj, saj posamezna področja vplivajo drug na drugega. RRA LUR tehnike vidi kot ključni člen trajnostnega razvoja, saj ravno oni razvijajo nove zelene in trajnostne tehnologije ter načrtujejo in izvajajo projekte trajnostne mobilnosti.

RRA LUR podjetjem pomaga pri zeleni preobrazbi z izvajanjem projektov, ki spodbujajo krožno gospodarstvo, v okviru teh pa izvajajo aktivnosti svetovanja podjetjem, spodbujanja industrijske simbioze ter razvoja zelenih tehnologij. Agencija si prizadeva prepoznavati ključne akterje zelene preobrazbe ter ponuja podporo v obliki tehnoloških rešitev in strokovnih storitev.

Nove tehnologije so gonilo trajnostnega razvoja, saj je njihova uporaba pripomogla k razvoju pametnih mest, povišala kvaliteto življenja in izboljšala gospodarsko rast (Mehmood et al., 2024). Zeleno podjetništvo je tako nujno za zagotovitev zelenega prehoda in preprečitev zaostanka v razvoju regije. Zeleni prehod zahteva razvoj novih tehnologij in opustitev starih tehnologij, na katere je bilo vezano gospodarstvo. Pogosto pa zeleni razvoj ovira pomanjkanje infrastrukture in investicij (Viona & Febby, 2025).

Zagotavljanje investicij in infrastrukture je tako izrednega pomena za zagotavljanje trajnostnega in zelenega razvoja. Za hitro uvedbo trajnostnih rešitev bi bilo smiselno vzpostaviti platformo, ki bi omogočala hitro povezovanje med podjetji, ki razvijajo trajnostne rešitve, univerzami in podjetji, ki iščejo trajnostne rešitve. Takšna baza bi omogočala pregled rešitev, ki so že na voljo, raziskav na področjih trajnostnega razvoja in rešitev, ki jih iščejo podjetja. Platforma bi omogočala lažje pridobivanje investorjev ter zagotavljala skupno rast in razvoj podjetij iz vseh sektorjev. Uvedba trajnostnih rešitev omogoča gospodarsko rast in razvoj regije (Mehmood et al., 2024).

5 Diskusija

Na podlagi izvedene raziskave, poglobljenega intervjuja s svetovalcem direktorice za podjetništvo in inovativnost RRA LUR ter pregleda strokovne literature lahko ugotovimo, da ima RRA LUR pomembno vlogo pri spodbujanju regionalnega razvoja s poudarkom na podjetništvu, inovacijah in tehnološkem napredku. Organizacija deluje kot vezni člen med lokalnimi skupnostmi, državnimi organi, izobraževalnimi institucijami in podjetji ter sledi načelom neoendogenega razvoja, kar je skladno s sodobnimi pristopi k upravljanju regij (MacKinnon et al., 2022; Tomaney et al., 2023).

Agencija RRA LUR se osredotoča na širši spekter izboljšav na področjih gospodarstva, trga dela, izobraževanja, kakovosti življenja in uvajanja trajnostnih rešitev na različnih ravneh. Posebna pozornost je namenjena mobilnosti, podjetništvu ter zagotavljanju zelenega prehoda in trajnostnega razvoja. Ti vidiki so ključen dejavnik pri doseganju ciljev trajnostnega razvoja skupnosti, saj neposredno prispevajo k oblikovanju ugodnejšega okolja za napredek (MacKinnon et al., 2022).

Takšen pristop zagotavlja enakomeren razvoj, ki je, kot dodatno poudarjajo tudi smernice evropske in državne politike, bistven za učinkovit razvoj. V naši raziskavi smo ugotovili, da so ravno ti poudarki, ki jih izpostavlja RRA LUR, najpomembnejši tudi v širšem kontekstu, kot je bilo že omenjeno. Na podlagi tega lahko sklepamo, da agencija to področje obravnava zelo celovito in usklajeno s teoretičnimi izhodišči. Uspešnost teh pristopov dodatno potrjuje pomen njihovega uvajanja tudi v okviru drugih razvojnih agencij.

Vsi cilji trajnostnega razvoja se v splošnem uresničujejo skozi različne projekte. To smo ugotovili tudi na podlagi intervjuja s svetovalcem direktorice za podjetništvo in inovativnost pri RRA LUR, g. Dejanom Marinčičem. V tem delu raziskave smo se osredotočili na projekt PONI LUR, ki nadobudnim podjetnikom ponuja izobraževanje, mentorstvo, uporabo ustrezne infrastrukture in štirimesečno zaposlitev. Projekt temelji na aktivni in pasivni podpori različnim podjetniškim pobudam, pa tudi na sodelovanju z institucijami, kot je Tehnološki park Ljubljana. Takšen pristop se je izkazal za zelo učinkovit pri doseganju zastavljenih ciljev.

Izvajanje prek projektov se kaže kot učinkovito, saj agenciji omogoča sprotno spremljanje učinkov izbranih pristopov ter lažje usklajevanje in izvajanje več ciljev hkrati. Podpora novoustanovljenim podjetjem je ključnega pomena za trajnostni razvoj lokalnega okolja, saj so ta podjetja pogosto ranljiva. Predhodne raziskave so pokazale, da se kljub izraženemu zanimanju za podjetništvo posamezniki na to pot pogosto ne podajajo zaradi nezaupanja v lastno znanje, pomanjkanja finančnih sredstev in dvoma v lastne podjetniške sposobnosti (Gaspar & Mota, 2021). Tudi naše teoretične ugotovitve dodatno poudarjajo pomembnost pristopa, kot ga izvaja RRA LUR, saj sta se prav izobraževalna in finančna podpora izkazali kot ključna vidika podpore za novoustanovljena podjetja. Glede na navedeno lahko tudi v tem segmentu RRA LUR služi kot zgled drugim razvojnim agencijam.

Vendar pa je treba opozoriti tudi na eno izmed izpuščenih priložnosti RRA LUR – pomanjkanje sistematične podpore zagonskim podjetjem po njihovem vstopu na trg. Gre za ključno obdobje, v katerem so podjetja najbolj ranljiva in zato še posebej potrebujejo nadaljnjo podporo.

Ključno je tudi podrobneje preučiti konkretne metode, ki jih RRA LUR uporablja za podporo podjetništvu. Kot smo že poudarili, je to bistveno za trajnostni razvoj, zato je podrobnejša obravnava teh pristopov nujna za boljše razumevanje njihovega vpliva na skupnost. RRA LUR večinoma izvaja podporo prek različnih izobraževalnih delavnic, namenjenih mladim, s poudarkom na podjetniškem izobraževanju. Raziskave so pokazale, da se potencialni podjetniki pogosto soočajo s pomanjkanjem samozavesti (Gaspar & Mota, 2021), zato tovrstne delavnice prispevajo k odpravljanju te ovire.

Ena izmed pomanjkljivosti v delovanju RRA LUR je pomanjkanje projektov, usmerjenih specifično v tehnološko podjetništvo. Znanost in tehnologija imata ključno vlogo pri usmerjanju sveta v smer trajnostnega in zelenega razvoja. Jasno je, da podjetništvo samo po sebi ni zadostno za doseganje teh ciljev, saj je znanstveni in tehnološki napredek temelj za ustvarjanje dejanskih rešitev za obstoječe izzive. Podjetništvo ima pomembno vlogo kot nosilec tega napredka, vendar brez vlaganja v znanost in tehnologijo napredka sploh ne bi bilo. Ni dovolj, da se osredotočamo zgolj na podjetništvo, pri tem pa zanemarimo orodja in strokovni kader, ki dejansko ustvarjajo napredek in izboljšave, ki jih opažamo v družbi.

Čeprav agencija nima projektov, ki bi bili neposredno usmerjeni v tehnološko podjetništvo, tesno sodeluje z univerzami, raziskovalnimi institucijami, tehnološkimi parki, strateškimi razvojnimi in inovacijskimi partnerstvi (SRIP-i), občinami, drugimi razvojnimi agencijami ter institucijami na lokalni, regionalni, nacionalni in mednarodni ravni. Takšno sodelovanje je izjemnega pomena, saj je izobraževanje eden ključnih stebrov vsake skupnosti in se neposredno odraža v njeni zmožnosti ustvarjanja in uvajanja novih in inovativnih rešitev za sodobne izzive. Univerze in znanstvenoraziskovalne ustanove so primarni vir inovacij in znanstvenih odkritij; vlaganje v te institucije omogoča prenos novosti iz akademskega okolja neposredno v podjetja, kar slednjim nudi konkurenčno prednost in prispeva k nadaljnjemu razvoju regije (Kindt et al., 2022).

Digitalizacija je eden temeljnih gradnikov sodobne družbe in kot taka področje, v katero mora skupnost nujno vlagati. Izobraževanje na področju digitalnih veščin je ključno za zagotavljanje sposobnosti prebivalstva, da učinkovito deluje v tehnološko naprednem okolju. Brez teh kompetenc bi bil trajnostni razvoj resno ogrožen, saj prebivalstvo ne bi bilo zmožno učinkovito uporabljati razpoložljivih tehnologij. RRA LUR se s to problematiko spoprijema z izvajanjem projektov, usmerjenih v dvig tehnološke pismenosti družbe, pri katerih se udeleženci izobražujejo o pametni in učinkoviti rabi sodobnih tehnologij. Poleg tega pa je usmerjenost agencije k vključevanju najsodobnejših tehnologij, kot je umetna inteligenca, še en ključen korak, ki odraža splošne evropske trende in je pomemben dejavnik prihodnjega razvoja številnih podjetij.

Intervju z g. Dejanom Marinčičem nam je razkril, da RRA LUR tehnološki potencial podjetij prepozna prek Regionalne inovacijske strategije Ljubljanske urbane regije (RIS LUR) 2030, katere cilj je spodbujanje tehnološkega razvoja. Program PONI LUR pa je usmerjen v približevanje tehniških podjetij in razvoja tehniških inovacij udeležencem programa. Tovrstne naložbe so ključnega pomena za regionalni razvoj, saj so inženirji in raziskovalci gonilna sila napredka. Za uspešno uresničitev teh ciljev pa je nujno oblikovati sistem, ki inženirjem zagotavlja pridobivanje ustreznih znanj, podporo, mentorstvo in finančna sredstva (Nwankwo idr., 2025).

Vendar pa zgolj podpora že izobraženim inženirjem in raziskovalcem ni zadostna. Pomembno je tudi ustvariti okolje, ki jim nudi podporo skozi celoten izobraževalni proces in s tem zagotavlja stalen dotok visoko usposobljenega kadra. Na ta način vzpostavljamo temelje za trajnostni razvoj tudi v prihodnosti. Tudi ta vidik je vsaj delno zajet v nekaterih že omenjenih projektih RRA LUR.

Ker je trajnostni razvoj ena izmed najpomembnejših usmeritev prihodnosti, je nujno, da obravnavamo njegovo uvajanje znotraj Regionalne razvojne agencije Ljubljanske urbane regije (RRA LUR) in njegovo širšo uresničevanje onkraj okvirov te agencije. Gospod Marinčič izpostavlja, da je za RRA LUR trajnostni razvoj ključna strateška usmeritev. Agencija se sistematično posveča področjem, kot so trajnostna mobilnost, prostorsko načrtovanje, trajnostno kmetijstvo, učinkovito upravljanje energije, vode in odpadkov, prilagajanje na podnebne spremembe ter spodbujanje krožnega gospodarstva. Ta celostni pristop kaže na pomembno vlogo agencije pri

oblikovanju odpornosti regije ter prehodu na bolj trajnosten način bivanja, gospodarjenja in načrtovanja prostora.

Zeleni prehod je eno izmed ključnih področij trajnostnega razvoja, saj si prizadeva za zaščito okolja, ki je bilo skozi leta izpostavljeno številnim škodljivim vplivom človekove dejavnosti. Za uresničevanje zelenega prehoda RRA LUR izvaja projekte, ki interdisciplinarno rešujejo izzive povezanosti med zelenim razvojem in trajnostno preobrazbo. Na tem področju se agencija močno opira na tehnološke kadre, saj so prav ti nosilci napredka.

RRA LUR s pomočjo omenjenih projektov institucijam in posameznikom, ki se soočajo z izzivi na področju okoljskih sprememb, nudi podporo v obliki tehnoloških rešitev in strokovnih storitev. Zeleni prehod zahteva razvoj novih tehnologij in postopno opustitev zastarelih praks in tehnologij, na katere je bilo tradicionalno vezano gospodarstvo. Pomemben izziv pri tem pa je pomanjkanje ustrezne infrastrukture in investicij, kar lahko bistveno upočasni izvajanje zelene preobrazbe (Viona & Febby, 2025).

Natančneje, največji izziv pri zelenem prehodu je težavnost pridobivanja investicij za razvoj in uvajanje zelenih tehnologij, predvsem zaradi njihovega navideznega nezagotavljanja kratkoročnih finančnih donosov. Takšno dojemanje je izjemno problematično, saj bistveno zavira razvoj in širšo uveljavitev tehnologij, ki so ključne za prihodnost. V resnici gre za tehnološke rešitve, ki ne zagotavljajo zgolj okoljske koristi in boljše kakovosti življenja, temveč so tudi dolgoročno ekonomsko upravičene in potencialno donosne za vlagatelje in širšo družbo.

Ena izmed mogočih rešitev tega izziva je vzpostavitev centralizirane platforme za trajnostni razvoj in zeleni prehod, ki bi povezovala vse relevantne regionalne akterje in institucije, vključene v razvoj, raziskave in izvajanje tovrstnih projektov. Takšna platforma bi omogočila učinkovitejšo izmenjavo znanja, dobrih praks in raziskovalnih rezultatov ter bi z večjo preglednostjo spodbudila usklajeno delovanje in strateške sinergije med deležniki. Poleg tega bi prispevala k večji prepoznavnosti koristi zelenega prehoda in lahko okrepila zaupanje vlagateljev v dolgoročno vrednost teh tehnologij (Mehmood et al., 2024).

Za zaključek lahko trdimo, da je RRA LUR na pomembni prelomnici – kot akter, ki že dosega pomembne učinke, a ima ob tem odprt prostor za izboljšave, še posebej v povezavi s celostno podporo tehnološko-podjetniškim pobudam, razvojem inovativnega okolja in proaktivnim vključevanjem prebivalcev v razvojne projekte. Z aktivnim odzivanjem na izzive sodobnega časa ima potencial, da postane model dobre prakse na področju regionalnega razvoja tudi zunaj slovenskega prostora.

6 Zaključek

Analiza rezultatov jasno potrjuje, da RRA LUR učinkovito povezuje ključne regionalne deležnike ter vzpostavlja podporno in usklajeno okolje, ki krepi podjetništvo in spodbuja trajnostni razvoj. RRA LUR izvaja številne različne projekte, katerih cilj je povečanje trajnostnega razvoja regije na različne načine. Agencija uspešno sodeluje tako z drugimi agencijami in podjetji kot tudi z izobraževalnimi institucijami, kar zagotavlja širok in učinkovit kader strokovnjakov, ki prispevajo k uresničevanju trajnostne prihodnosti.

RRA LUR pomembno prispeva k uvajanju novih tehnologij in podpora zeleni preobrazbi, to pa je ključno za dolgoročni razvoj regije. Nove tehnologije odpirajo vrata bolj trajnostni prihodnosti z uvajanjem najnovejših znanstvenih odkritij, zato so njihove vloge neprecenljive. Po drugi strani pa je škoda, ki jo je človek povzročil okolju, obsežna in tragična. Zelena preobrazba je neizogiben del naše prihodnosti, saj brez nje sploh ne moremo začeti obravnavati še drugih vidikov trajnostnega razvoja, ki brez tega ne bi bili mogoči. Politike regionalnega razvoja morajo biti prilagojene specifičnim značilnostim posamezne regije, saj so se univerzalni modeli pokazali kot nezadostni. K vsaki regiji moramo pristopiti individualno, da lahko kar najbolj optimiziramo širši spekter svojih ukrepov.

Tehnološki napredek in digitalna preobrazba sta ključna dejavnika regionalne konkurenčnosti in trajnostne rasti. Vlaganje na tem področju omogoča bolj tekoč prehod in boljše rezultate. To je mogoče doseči z različnimi projekti in delavnicami, ki so usmerjene v optimizacijo digitalizacije sistemov ter zagotavljajo izobraževalne vsebine za uporabnike. Uvajanje novih tehnologij in digitalnih sistemov je pogosto povezano z določenimi izzivi, predvsem zaradi težav pri prilagajanju uporabnikov, pri čemer so omenjeni pristopi pomembni za reševanje teh težav.

Kljub temu obstajajo možnosti za izboljšave delovanja agencije, kot je bilo že omenjeno. Potrebno bi bilo večje neposredno vlaganje v razvijalce tehnologij za trajnostni razvoj, saj so prav ti gonilna sila izboljšav. Ta vidik žal ni neposredno prisoten znotraj RRA LUR, vendar to ne zmanjšuje njenega celotnega vpliva in njene učinkovitosti v regiji.

Kljub omejitvam je RRA LUR dokazala, da je pomemben motor trajnostnega razvoja v regiji. Zaradi tega je lahko dober zgled za druge podobne agencije in podjetja. Regionalne razvojne agencije delujejo kot katalizatorji sprememb, omogočajo prenos znanja, dostop do financiranja in strateško načrtovanje razvoja. Pristop, ki ga uporablja RRA LUR, lahko služi kot model dobre prakse za druge regije tako v Sloveniji kot tudi po vsej Evropi.

Zahvala

Prispevek je nastal v okviru projekta »Izboljševanje podjetniške izkušnje s pomočjo podpornega okolja v Ljubljanski urbani regiji« v okviru javnega razpisa z naslovom »Problemsko učenje študentov v delovnem okolju: gospodarstvo, negospodarstvo in neprofitni sektor v lokalnem/regionalnem okolju 2024–2027«, ki ga financirata Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije Republike Slovenije ter Evropski socialni sklad plus (ESS+) Evropske unije.

Literatura

- Arendt, K. M., Christensen, B. T., Jensen, V. M., Rangvid, B. S., Bille, T. (2025). Beyond entrepreneurship education: the long-term impact of higher education teaching models on new venture creation. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*. Volume 31 Issue 11. 1355-2554.
- Bender, F. M., Soliani, R. D., Ferreira Junior, G. C., Montilha Satrapa, H. F., Gomes Florentino, M. M. (2024) Regional development through innovation: a proposal for a technological hub framework. *Revista de Gestão e Secretariado*, v. 15 n. 10.
- Blažek, J., Kadlec, V., & Květoň, V. (2023). The role of assets and variegated constellations of organizational- and system-level agency in regional transformation. *European Planning Studies*, 32(11), 2381–2402.
- Boldureanu, G. ., Stoian, C. I. ., Bercu, A. M. ., Sandu, C. B., & Boldureanu, D. (2024). Entrepreneurship Development in European Union - Challenges and Opportunities for Young People. *European Journal of Sustainable Development*, 13(2), 79.
- Curtin, E., Coelho G. L. dH., Hanel P. H. P. (2024). What motivates start-up entrepreneurs? Exploring the role of human values in success. *PLoS ONE*. 19(12).
- Cocu, A., Pecheanu, E., Susnea, I., Dingli, S., Istrate, A., & Tudorie, C. (2025). Technology-Enabled Learning for Green and Sustainable Entrepreneurship Education. *Administrative Sciences*, 15(2), 45.
- Dimitrovska, Andrews, K., Nikšič, M., Mladenovič, L., Cotič, B., Mušič, B., & Kerbler, B. (2024). Ljubljana—European Green Capital 2016: From Strategic Spatial Planning to Governance. *Sustainability*, 16(8), 3332.

- Dinmore, H., Beer, A., Irving, J., & Sotarauta, M. (2023). Agency and the structural determinants of regional growth: towards a retheorisation. *Regional Studies*, 58(5), 1047–1058.
- Enterprise Europe Network (n.d.). *About the Enterprise Europe Network*. <https://een.ec.europa.eu/about-enterprise-europe-network>
- European Commision (n.d.). *Horizon Europe*. https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en
- European Commission. (n.d.). *About the European Innovation Council*. https://eic.ec.europa.eu/about-european-innovation-council_en
- Fiorentino, S., Glasmeier, A. K., Lobao, L., Martin, R., Tyler, P. (2024). ‘Left behind places’: what are they and why do they matter?, *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, Volume 17, Issue 1, Pages 1–16
- Gaspar, F. C., Mota, F. M. (2021). Why do People Refuse Entrepreneurship and How to Improve Entrepreneurial Education? *Review of Economics and Finance*. 19, 00-00.
- Giustolisi, A. (2024). The role of scientists in regional innovation system transformation: shaping the direction to a biomass-bioeconomy. *Industry and Innovation*, 1–24.
- Godlewska-Majkowska, H., Komor, A., Pilewicz, T., & Zarębski, P. (2023). The regional environment of smart organisations as a source for entrepreneurship development in the EU. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 11(3), 143-162.
- Gov.si (2023). *Evropska kohezijska politika*. Ministrstvo za kohezijo in regionalni razvoj. <https://www.gov.si teme/sredstva-evropske-kohezijske-politike/>
- Gov.si (2023). *Regionalni razvoj*. Ministrstvo za kohezijo in regionalni razvoj. <https://www.gov.si/podrocja/drzava-in-druzba/lokalna-samouprava-in-regionalni-razvoj/regionalni-razvoj/>
- Halegoua, G. (2025). Groundtruthing the Digital Twin. *Dialogues in Urban Research*, 0(0).
- He, Z. (2025). An Exploration on Theories and Pathway for Consortium of Universities and Local Organizations for Innovation and Entrepreneurship by College Students—An Exploration and Thought based on Case Study of Chongqing. *Journal of Social Science and Humanities*. Volume 11, Issue 3. 1811-1564.
- Kanojia, K. (2024). Technology Adoption In Small Business Management. *International Journal of Innovations in Science, Engineering And Management*. 3, 4 (Dec. 2024), 72–79.
- Kindt, A. M., Geissler, M., Bühling, K. (2022). Be my (little) partner?!—Universities' role in regional innovation systems when large firms are rare. *Journal of regional science*, vol. 62, 5, 1274-1295.
- Khashoggi, A.N., Mohammed, M.F.M. (2025). Smart Communities in Smart Cities: Investigating and Exploring Smart Cities' Social Attributes. In: Berkouk, D., Chatterjee, U., Bouzir, T.A.K., Dhaou, I.B. (eds) Proceedings of the 1st International Conference on Creativity, Technology, and Sustainability . CCTS 2024. Proceedings in Technology Transfer. Springer, Singapore.
- Kovanen, S., Ulrich, P., Gailing, L. (2023). Institutionalizing collaborative regional governance in organizationally thin regions—Regional development agencies and the neglect of social innovations. *Front. Polit. Sci.*, vol. 5.
- Lawhorn, J. M., Gallo, M. E., Levin, A. G., Blevins, E. G. (2023). *Regional Innovation: Federal Programs and Issues for Consideration*. <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R47495>
- Lawhorn, J. M., Levin, A. G. (2024). *Entrepreneurship in Regional Economic Development*. <https://www.congress.gov/crs-product/R48254>
- MacKinnon, D., Kempton, L., O'Brien, P., Ormerod, E., Pike, A., Tomaney, J. (2022). Reframing urban and regional ‘development’ for ‘left behind’ places, *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, Volume 15, Issue 1, Pages 39–56.
- Mehmood, R., Yigitcanlar, T., & Corchado, J. M. (2024). Smart Technologies for Sustainable Urban and Regional Development. *Sustainability*, 16(3), 1171.
- Mendes, J. E. T., Daboin, B. E. G., Morais, T. C., Bezerra, I. M. P., Cavalcanti, M. P. E., Riera, A. R. P., Noll, M., & de Abreu, L. C. (2024). Analyzing the COVID-19 Transmission Dynamics in

- Acre, Brazil: An Ecological Study. *Epidemiologia*, 5(2), 187-199. Urban and Regional Development. *Sustainability* 16(3), 1171.
- Mishrif, A., Khan, A. (2023). Technology adoption as survival strategy for small and medium enterprises during COVID-19. *J Innov Entrep* 12, 53.
- Nared, J. (2020). Regional Development in Slovenia. In: Perko, D., Ciglič, R., Zorn, M. (ur.) The Geography of Slovenia. World Regional Geography Book Series. Springer, Cham.
- Nared, J., Polajnar Horvat, K., Razpotnik Visković, N. (2021). *Regionalni razvoj včeraj, danes, jutri*. 1. izd., Let. 8, str. 188. Založba ZRC.
- NCSES (2024). *Analysis of Federal Funding for Research and Development in 2022: Basic Research*. <https://ncses.nsf.gov/pubs/nsf24332>
- Nwankwo, E. E., Ewim, D. R. E., Aniebonam, E. E., Chikodir, U. S., Rita, C. N. (2025). Skills For Engineers to Become Entrepreneurs for Sustainable Development in Anambra State. *World Journal of Entrepreneurial Development Studies*. 10(2):120-131.
- OECD (2023), *Enhancing Strategic Planning and Innovation Services: Supporting Romanian Regional Development Agencies*, OECD Regional Development Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/8d80ef62-en>
- Pereira, G. V., Klausner, L. D., Temple, L., Delissen, T., Lampoltshammer, T., & Priebe, T. (2023). " This (Smart) Town Ain't Big Enough": Smart Small Towns and Digital Twins for Sustainable Urban and Regional Development. *arXiv preprint arXiv:2308.04819*.
- Pimenta, C. C. D. C., Prieto, D. Z., primo, L. R., & Riet, E. R. V. (2025). Industrial Engineering and Sustainable Development. *Revista De Gestão Social E Ambiental*, 19(1),
- RRA LUR (2025). *O nas*. <https://rralur.si/agencija/o-nas/>
- Samara, E., Andronikidis, A., Komninos, N. (2023). The Role of Digital Technologies for Regional Development: a System Dynamics Analysis. *J Knowl Econ* 14, 2215–2237.
- Samara, E., Kilintzis, P., Katsoras, E. (2024). A system dynamics approach for the development of a Regional Innovation System. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. 13, 26.
- Schwarz, S. H. (1994). Are there universal aspects in the structure and contents of human values? *Journal of Social Issues*. 50(4):19-46.
- Tomaney, J., Blackman, M., Natarajan, L., Panayotopoulos-Tsiros, D., Sutcliffe-Braithwaite, F., & Taylor, M. (2023). Social infrastructure and 'left-behind places.' *Regional Studies*, 58(6), 1237–1250.
- Twaño, R. M. (2024). Assessing the Level of Educational Domain Development among Entrepreneurship Students: Inputs for Enhancing the Entrepreneurship Program Teaching Technique. *International Journal of Research and Scientific Innovation*. Vol. 11. Iss. 3. 2321-2705.
- Viona, P. Y. in Febby, P. C. (2025). The role of technology for green entrepreneurship in southeast Asia. *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 1441 012003
- Wanzenböck, I., Rocchetta, S., Kim, K., & Kogler, D. F. (2024). The emergence of new regional technological specialisations: exploring the role of organisations and their technological network structure. *Industry and Innovation*, 1–27.

O avtorjih

Lana Podlupnik Giacomelli je študentka prvega letnika Fakultete za strojništvo Univerze v Ljubljani. Pred tem je obiskovala Gimnazijo Ledina, kjer jo je najbolj pritegnilo raziskovanje naravoslovnih in tehniških vsebin. Zanimajo jo predvsem področja, povezana z inovacijami, trajnostnimi tehnologijami in okoljskega inženirstva. V prihodnosti si želi sodelovati v projektih, ki povezujejo tehniško znanje z razvojnimi rešitvami za izzive sodobne družbe, pri čemer želi dodatno poglobiti svoje raziskovalno delo na področju naprednih tehnologij in tehničnega razvoja, zlasti na področju zelenega razvoja. *Lana Podlupnik Giacomelli is a first-year student at the Faculty of Mechanical Engineering at the University of Ljubljana. Before that, she attended Gimnazija Ledina, where she was most drawn to exploring natural sciences and technical subjects. She is particularly interested in areas related to innovation, sustainable technologies, and environmental engineering. In the future, she wishes to participate in projects that connect technical knowledge with developmental solutions*

to the challenges of modern society. She aims to further deepen her research in the field of advanced technologies and technical development, especially in the area of green development.

Dejan Marinčič, magister zdravstveno-socialnega managementa, je trenutno doktorski študent na Fakulteti za organizacijske vede Univerze v Mariboru. Zaposlen je kot svetovalec direktorice za podjetništvo in inovativnost v Regionalni razvojni agenciji Ljubljanske urbane regije (RRA LUR). Kot vodja projekta PONI LUR (Podjetno nad izzive) je ključni mentor za udeležence programa, ki jim pomaga pri razvoju podjetniških idej in vstopu na trg. Pod njegovim vodstvom je program dosegel visoko stopnjo uspešnosti, saj jih je od 98 udeležencev kar 43 ustanovilo lastno podjetje ali dejavnost. Dejan je aktiven tudi pri promociji podjetništva v regiji, kar vključuje sodelovanje na dogodkih, kot je Potujoča pisarna evropskih sredstev, kjer predstavlja uspešne zgodbe programa PONI. Njegova predanost in strokovnost sta pripomogli k razvoju številnih inovativnih podjetniških pobud v Ljubljanski urbani regiji. *Dejan Marinčič, Master of Health and Social Management, is currently a doctoral student at the Faculty of Organizational Sciences, University of Maribor. He is employed as an advisor to the Director for Entrepreneurship and Innovation at the Regional Development Agency of the Ljubljana Urban Region (RRA LUR). As the project manager of PONI LUR (Enterprising Above Challenges), he is a key mentor for the participants of the program, helping them develop entrepreneurial ideas and enter the market. Under his leadership, the program has achieved a high level of success, with 43 out of 98 participants establishing their own company or activity. Dejan is also active in promoting entrepreneurship in the region, which includes participating in events such as the Traveling Office of European Funds, where he presents the success stories of the PONI program. His dedication and professionalism have contributed to the development of numerous innovative entrepreneurial initiatives in the Ljubljana Urban Region.*

