



Predstavitev delovanja inkubatorjev in tehnoloških parkov v tujini

Pojav inkubatorjev in tehnoloških parkov globalno ima daljšo zgodovino kot inkubatorji in tehnološki parki v Sloveniji. Načeloma je princip delovanja na določenih točkah izredno podoben, na določenih točkah pa se princip delovanja bistveno razlikuje. V prispevku bomo predstavili zgolj nekaj dobrih praks delovanja inkubatorjev in tehnoloških parkov v tujini ter vlogo institucij znanja pri delovanju le-teh.

1. Univerza v Celovcu in podjetniški inkubator (Avstrija)

Značilnost Univerze v Celovcu je njegova raziskovalna usmerjenost, saj ima katedro za inovacijski management, podjetništvo ter management podjetništva, raziskovalni program inovacijskega managementa pa dopolnjuje s seminarji. Univerza Celovec je ustanovila svoj univerzitetni podjetniški inkubator.

Build!

»Build!« je podjetniški inkubator Univerze v Celovcu. Je »AplusB«¹ Center spin-off podjetniških programov avstrijske zvezne vlade. Build! je mreža in pristojni center, s pomočjo katerega si mlada podjetja lahko pridobijo specifični know-how za inovativne poslovne ideje in načrtovanje novega podjetja. Njegov cilj je aktivirati in stimulirati podjetniško razmišljanje pri profesorjih in akademskih raziskovalcih, spoznati in analizirati kreativni potencial idej za nova podjetja in jih uporabiti, podpora inkubatorja od ideje do ustanovitve podjetja, mentorstvo, pomoč pri izdelavi mreže partnerjev, start-up svetovanje in podporna infrastruktura.

2. Univerza Bielefeld (Nemčija)

Ponudba institucije »Bielfeld podjetniško združenje« ima danes svoje različice po vsej Evropi. Pod okriljem evropskega projekta »USINE«² je podjetniško združenje univerze (t.i. kovnica novih podjetij), ki je svoje delovanje razširilo tudi na druge univerze. Izmed 72 projektov so strokovnjaki komisije EU Commissions projekt »USINE« uvrstili na prvo mesto. Sodelujoči v tem projektu so predstavniki Španije, Francije, Velike Britanije, Izraela, Nemčije in Poljske.

Namen podjetniškega inkubatorja Univerze Bielefeld in partnerjev iz gospodarstva ter podpornih virov financiranja regije je omogočiti študentom samostojno podjetniško pot. Inkubator ponuja pomoč pri izdelavi poslovnega načrta, ki ga skupaj oblikujejo tako, da vsebuje vse ključne faktorje uspeha. Cilj enote podjetniškega inkubatorja na univerzi je podpreti poslovni koncept, idejo študentov in jo oblikovati v poslovni načrt. Značilna je praktična naravnost, ki se sestoji iz štirih temeljnih področij: delavnice s strokovnjaki za podjetništvo, srečanj z mladimi podjetniki, simulacijskih centrov in primerov načrtov podjetij.

¹ Academia+Business.

² University Start-Up of International Entrepreneurship.

3. Univerza Salford (Velika Britanija)

V lasti univerze je poleg tehnoloških centrov tudi inkubator, ki omogoča podporo novim podjetjem in sodelovanje med znanstveno raziskovalnimi dejavnostmi, novimi podjetji in drugimi institucijami ter sodelovanje Univerze Salford in Univerze v Manchestru. Poleg tega obstajajo tudi univerzitetni raziskovalni programi kot je t.i. začetni program Univerze Edinburgh ter ureditev inkubatorja za študente in profesorje-raziskovalce na fakultetah, ki se ukvarjajo s prenosom znanj v prakso oziroma vodijo proces od ideje podjetja do njegove ustanovitve.

CAMPUS – je organizacija, ki povezuje univerzo Salford z industrijo. Glavna aktivnost je povezovanje in kooperacija iniciativ univerze in oddelka za Tehnološki transfer univerze.

Tehnology Haus – je inkubator oz. center za nova spin-off podjetja univerze. Inkubator podjetjem nudi inovativno mrežno okolje in podporne iniciative.

Mreža finančno podpornih programov – je neprofitna organizacija, ki deluje v okviru kooperacije Univerze Salford, Univerze Manchester, Univerze Manchester Metropolitan in UMIST³.

CAMPUS VENTURES – je ime enega izmed vodilnih inkubatorjev Univerze. Njegove temeljne aktivnosti so razvoj ponudbe za start-up visokotehnološka podjetja.

4. Univerza Autonoma v Barceloni – Universitat Autònoma de Barcelona (Španija)

Na fakultetah poslovnih in ekonomskih znanosti obstajajo moduli za ustanovitev podjetja in tudi možnost prejetja t.i. »certifikata mladega podjetja« (podobno kot na fakulteti Valencia). Univerza Autonoma skupaj z Univerzo Vaxjo (Švedska) vodi študijski program Evropskega doktorskega študija podjetništva in managementa malih podjetij⁴, kjer se od petih kar tri smeri ukvarjajo z podjetništvom in managementom. Poleg tega je na voljo ponudba informacijskega podpornega okolja in ponudba dodatnega, nadaljnjega izobraževanja za ustanovitelje podjetij v inkubatorjih in drugih transfernih mestih, kjer je na voljo pomoč pri vprašanih financiranja in pri izdelavi poslovnega načrta.

5. Tehniška univerza Helsinki (Finska), Univerzitetni inkubator Innolinko

Finska je najboljši evropski primer uspešne komercializacije invencij in inovacij ter tehnoloških odkritij kot t.i. prehod iz institucij znanja v gospodarstvo. Osnovno težišče razvoja je univerzitetni znanstveni park »Otaniemi Science Park«, ki deluje v tesni povezavi z univerzo. Ta znanstveni park je zaslužen za izjemne dosežke na področju razvijanja univerzitetnih inkubatorjev za podporo akademskim spin-off podjetjem.

Univerzitetni inkubator Innolinko zagotavlja **storitve**: poslovne prostore (s telefonom in podatkovnimi ter konferenčnimi povezavami) in podjetniško svetovanje vključenim podjetjem. V tesni povezavi s Strateškim inštitutom mednarodnega poslovanja, nudi inkubirancem potrebno tehnično podlago: od priprave poslovnih načrtov do financiranja, strateškega managementa in inovacij. Ključna prednost Innolinka je lokacija, saj gre za

³ University of Manchester Institute for Science and Tehnology.

⁴ European Doctoral Programme in Entrepreneurship and Small Business Management.

povezavo z edinstveno lokacijo na področju Otaniemija, kjer je največja koncentracija visoko tehnoloških podjetij na Finskem, predvsem pa stičišče sedežev pomembnih multinacionalnih podjetij.

V okviru univerze je pomemben tudi **program SPINNO** oziroma »SPINNO center«, ki si je za cilj postavil unovčenje akademsko-raziskovalnih idej in iznajdb, ki bazirajo na raziskovalnih izsledkih. Cilj je ustanoviti na znanju temelječa nova podjetja. Spinno želi pomagati študentom, raziskovalcem in drugim posameznikom z znanstvenimi idejami, da jih uresničijo preko ustanovitve novega podjetja (spin-off podjetja). V okviru univerze deluje poslovni inkubator kot podpora študentom in raziskovalcem pri prenosu idej iz izobraževanja v podjetniške modele. Spinno je pri svojih aktivnostih osredotočen na urjenje in izobraževanje potencialnih uporabnikov tega znanja v okviru spin-off programov. Program obsega vse ključne institucije iz področja raziskovanja v regiji.

Za uspeh programa Spinno je ključna **vzpostavljena mrežna struktura**, ki obsega veliko število raziskovalnih ustanov in podpornih organizacij. Del mreže so tudi kontakti z industrijo, ki ustanoviteljem podjetij omogočajo povezavo z izkušenimi osebami, ki bi lahko bili potencialni vodstven kader novonastalih podjetij ter možnosti vzpostavitve kontaktov s potencialnimi kupci. Pomemben člen mreže so tudi organizacije, ki spin-off podjetjem omogočajo visoko fleksibilno infrastrukturo (zlasti laboratorije za raziskave in razvoj).

Za **Finski tehnični raziskovalni center VTT**, ki je nacionalna mreža javnih raziskovalnih inštitutov, je značilno, da je neodvisna organizacija, ki podobno kot nizozemski TNO deluje po celi Finski in izvaja tehnično in tehnično-ekonomsko raziskovanje ter razvojno delo. V sodelovanju z domačimi in tujimi partnerji razvija in proizvaja nove uporabne tehnologije. V okviru VTT delujejo inštituti na 6 širših vsebinskih področjih: elektronika, informacijska tehnologija, industrijski sistemi, procesi, biotehnologija, gradbeništvo in transport. Posebna enota VTT Tehnološke študije izvaja interdisciplinarne raziskave o vmesnikih med tehnologijo, gospodarstvom in družbo. Pomaga pri odločanju v javnem in zasebnem sektorju z analizo znanstvenih in tehnoloških politik in instrumentov, industrijske inovacije in transformacije ter izvaja tehnološko predvidevanje in tehnološko presojo.

6. University Ulster (Irska)

Univerza Ulster deluje kot model regionalne univerze, ki ima značilno mednarodno povezanost. Aktivnost univerze je veliko prispevala k regionalnemu razvoju Severne Irske, saj pogosto igra osrednjo vlogo pri privabljanju mednarodnih investitorjev. Dejavnost tehnološkega transferja univerze je velikega pomena, njen najboljši primer je »**High-Tech-Incubator-Units**«, ki nudi in omogoča idealne nacionalne in mednarodne pogoje za spin-off podjetja univerze in povezanost ter sodelovanje z industrijo. Poleg inkubatorja so tu še različni znanstveno-raziskovalni parki. V okviru univerze deluje tudi Center tehnologij programske opreme in procesov⁵, ki se ukvarja z raziskavami in tehnološkim transferjem ter z izboljšanjem kvalitete in učinkovitosti razvoja programske opreme. Univerza Ulster si prizadeva ustvariti partnerstva med podjetji in akademskimi inštitucijami z namenom spodbujanja inovativnosti.

7. Ecole Polytechnique Federale de Lausanne-EPFL (Švica)

⁵ University of Ulster Centre of Software Process Technologies.

Stimulacija in krepitev podjetniških aktivnosti na EPFL ter ustanavljanje podjetij na področju inovacijskih visokih tehnologijah (npr. biotehnologija) so glavni cilji Univerze Lusanne na področju razvoja podjetniškega izobraževanja. Na univerzi so v ospredju gospodarsko-ekonomske, okoljske in tehniške znanosti. Leta 1998 je bil ustanovljen center za management in tehnologijo (CMOT)⁶. V okviru univerze delujejo spin-off in start-up programi v znanstvenih tehnoloških parkih.

Študenti imajo v univerzitetnem znanstvenem parku na voljo brezplačno svetovanje glede aplikacije študijskih raziskovanj v praksi. Znanstveni park nudi spin-off podjetjem prostore po tržnih cenah, oziroma za podjetja v začetni, ustanovitveni fazi prostor v posebej za to ustanovljenem inkubatorju. Vse navedene aktivnosti univerze so neodvisne in izhajajo iz iniciative EPFL ali njenih partnerjev. Leta 1986 je bil ustanovljen CAST⁷, kot t.i. prenosna postaja, ki je začela izdajati in tržiti tudi licence univerzitetnih raziskovalnih dognanj in tehnologij.

8. Podjetniška univerza Twente (Nizozemska)

Njen glavni cilj je združiti tehniške in družbene znanosti, s čemer ustvarjajo pogoje za generiranje znanstvenih in visoko tehnoloških podjetij. Pripravljenost študentov in raziskovalcev univerze na podjetniško naravnost pri svojem raziskovalnem delu je velika in zelo stimulirana. Da bi težnja po t.i. »podjetniški univerzi« (Entrepreneurship Education) postala uresničljiva, Univerza Twente ustvarja podporno okolje za ustanavljanje novih podjetij oziroma za mlade podjetnike in ponuja različne oblike programov ter povezavo z ustanovami in drugimi centri.

Univerza Twente preko inštituta **NIKOS** (interni inštitut za izobraževanje podjetnikov) ponuja 17 smeri za študij, katerih namen je ustanavljanje novih podjetij⁸. S pomočjo programov, projektov in institucij ter z različnimi vrstami tehničnih in družbenih znanj, ki so mladim študentom neposredno na voljo, so bodoči ustanovitelji podjetij s pomočjo univerze podprti s celostnim podpornim okoljem. Za študente so na voljo tudi specifični razvojni projekti, kjer v obdobju enajstih tednov v multidisciplinarnih timih razvijajo akcijski plan za novo nastalo podjetje. Na leto se izvede približno osemnajst takih projektov. Univerza Twente tako ne daje le smernic k ustanavljanju novih podjetij in združevanju znanja ter njegovi aplikativni uporabi, temveč kreira in navdihuje korak za korakom podjetniško miselnost in ravnanje študentov, akademskih raziskovalcev ter partnerjev iz gospodarstva in drugod. To ji uspeva s tem, da je na eni strani podjetniško aktivna, prav tako pa je pomemben člen tehnološko znanstvenega parka⁹. Univerza Twente v tej kooperaciji deluje kot neposredni katalizator inovativnih poslovnih idej s pomočjo inkubatorja visokotehnoloških podjetij. Univerza se financira iz državnih sredstev, vedno večji delež je pridobljen iz naslova aktivnosti ustanavljanja podjetij in aplikacije raziskovalnih dejavnosti na trgu (prodani patenti), nekaj pa tudi iz Evropske unije.

⁶ Programa »Management of Tehnology« (MOT) in »Master – Tehnology Enterprise«.

⁷ Center Dappni scientifique et technologique de EPFL.

⁸ »Principles of Entrepreneurship«, »Finance and management of Business Venturing«, »Human Research«, »Management and organizational Change«, »Organizational Factors«, »Entreneurial Process«, »Design and Management of the innovative Organization«, »Business Development in Context«, »Business Development in Network Perspektive«, »Advanced Technology«.

⁹ Business and Science Park Enschede Twente-BSP.

9. International University of Entrepreneurship¹⁰ (Nizozemska)

Cilj univerze je vpetost podjetništva v akademsko-raziskovalno kulturo in s tem generiranje večjega deleža ustvarjanja ekonomske vrednosti znanja iz raziskovalnih projektov. Glavna usmerjenost univerze je tržno naravnano področje tehnološkega transferja univerze in iskanje trgov prihodnosti. Ključen program je t.i. »Business to Business in Reality«, kjer študenti kombinirajo teoretično znanje s konkretnimi poslovnimi idejami, ki lahko sprva izvirajo kot pomoč iz partnerske družbe Zernika Group. V okviru projektnega dela se študenti udeležujejo tudi na mednarodni ravni. Za nadaljnji razvoj poslovnih idej v podjetniške projekte so na razpolago skladi¹¹ družbe Zernika Group.

Komercializacija znanj, inovacij in novih tehnologij je temeljna naloga projektnih študentskih skupin. Študentom so na voljo profesorji in zaposleni raziskovalci ter podjetniki partnerskih organizacij. Pri učenju in delu sodeluje skupina raziskovalcev, profesorjev, tehnologov, podjetnikov in strokovnjaki s patentiranimi idejami (inovatorji).

10. University Stanford (Los Angeles – ZDA)

Univerza Stanford je del tehnološko podpornega okolja v Silicijevi dolini, ki velja za habitat inovativnosti in podjetništva. Nikjer na svetu ni mogoče najti tako univerzalne kombinacije svetovno znanih zasebnih in javnih raziskovalnih institucij (NASA, SRI, Univerza Stanford), visoko izobražene in izjemno produktivne delovne sile ter infrastrukture za spodbujanje podjetništva. Tisoče podjetij je usmerjenih predvsem v bio, info in nano tehnologijo. Od leta 1990 so razvojno tehnološke skupine v Silicijevi dolini specializirane za komercializacijo novih idej. Velja za prostor, ki nudi idealne pogoje za rojstvo, preživetje in rast novih visoko tehnoloških podjetij z globalnimi razsežnostmi. Interakcija med univerzami, raziskovalnimi instituti ter gospodarstvom je gibalo razvoja: industrija vidi v univerzitetnem okolju neskončen vir idej, univerza pa išče v industriji partnerja, ki bo sposoben njene ideje uresničiti.

Znanje iz Univerze Stanford je kreiralo razvoj informacijske tehnologije v mnogih podjetjih v Silicijevi dolini, ki so prerasla v globalne gigante na tem področju (Hawlett-Packard, Microsoft, Apple, Google, Adobe Reader, Intel...). Mnogi profesorji na univerzi so bili nekoč podjetniki, kar je pomembna referenca. Silicijevo dolino odlikuje tudi izredno prilagodljiv državni aparat, saj so podjetja z vlaganji oproščena davkov od dobička pri poslovanju (npr. Microsoft in Hawlet-Packard sta na Stanfordu zgradila več objektov).

Dolina je vir idej za nove izdelke, storitve, marketing in poslovne modele, ki izvirajo iz podjetij, fakultet, študentov, rizičnih kapitalistov in priseljencev. Na Univerzi Stanford deluje tehnološka pisarna, ki spodbuja prijavo patentov, hkrati pa tudi finančno podpira nastanek novih podjetij ter je kasneje udeležena pri dobičku uspešnih primerov, kot je npr. Google, kar predstavlja pomemben prihodek univerzi.

Dolina privlači visoko usposobljeno delovno silo s celega sveta. Visoko kvalificiran in strokoven kader se hitro zaposluje in je izredno mobilen zaradi velike ponudbe in povpraševanja v tamkajšnjih institucijah. Sistem naravnega upravljanja in trženja talentov omogoča neprestano kroženje znanja med podjetji in institucijami znanja ter prispeva k vseživljenjskemu učenju delovne sile. Veliko bivših študentov ustanovi lastno podjetje, industrija pa celo podpira podjetniški duh svojih uslužbencev ter jih sprejme nazaj, če ne

¹⁰ Mednarodna podjetniška univerza.

¹¹ Zero in Seed-Kapital Fonds.

uspejo v zunanjem svetu. Multinacionalnost je v Dolini prednost: narodnost, spol, starost, izobrazba ali izkušnje niso ovire za uspeh, kvečjemu pozitivna motivacija. V dolini je nastala vrsta uspešnih blagovnih znamk, ki so jih ustvarili prišleki, npr. Intel z Madžarske, Yahoo s Taivana idr. Imigranti tudi vzpostavljajo koristne povezave z visoko tehnološkimi centri izven ZDA, kar omogoča Silicijevi dolini dostop do novih znanj, tehnologij in trgov.

Silicijeva dolina je tudi okolje, ki nagrajuje tveganje in tolerira napake. Neuspeh podjetja ne pomeni poraza, temveč lekcijo iz podjetništva. Po statističnih podatkih inkubatorjev večini podjetnikov uspe šele v tretje. To pomeni, da so se s prvima dvema poskusoma usposabljali. Poslovno okolje je izjemno odprto; čeprav so podjetja med seboj konkurenca, to ne pomeni ovire pri sodelovanju. Podjetja si izmenjujejo predvsem znanje, zavedajo se namreč, da sodelovanje z drugimi nadgrajuje njihovo stvaritev. Duh sodelovanja ponazarja rek: »Zmagaš-zmagam!« Mnogokrat se podjetja združijo v virtualna podjetja z namenom znižanja tržnih stroškov in opreme.

Vendar aktivnosti za razvoj potekajo intenzivno naprej v smislu iskanja novih izzivov, saj je njihov moto: *»Teško je živeti v Silicijevi dolini, kajti biti moramo še boljši.«*

11. Tel Aviv University (Izrael)

Izraelska iniciativa ministrstva za industrijo »Office of the Chief Scientist« je leta 2001 ustanovila program tehnološkega inkubatorja. V 24 čezmejnih inkubatorjih podpirajo ustanovitelje podjetij od razvoja ideje do podpore pri ustanavljanju novega podjetja. Projektne skupine, ki obsegajo od dve do tri osebe, v inkubatorju povprečno ostanejo dve leti in v tem času oblikujejo poslovni načrt za svoje podjetje. V okviru visokih šol je najbolj aktivna Univerza Tel Aviv, in sicer pri izobraževanju bodočih podjetnikov. Aktivnosti univerze se nanašajo tudi na podporo študentom, bodočim podjetnikom, s pomočjo podjetniškega inkubatorja univerze. Od leta 1997 je bilo v okviru univerze ustanovljenih več spin-off podjetij. Univerza na leto zasluži 1,4 mio USD na področju prodaje licenc. Letno zaščitijo 40 patentov. Dodatno univerza prigospodari s svojimi raziskovalnimi dejavnostmi še dodatnih 7 mio USD, kar je zagotovo eden izmed primerov dobre prakse komercializacije znanstveno-raziskovalnih dognanj in znanj na univerzah.

Avtorji prispevka: doc. dr. Zdravko Praunseis, Tina Naglič in Eva Rožanc

Naslednji prispevek: Predstavitev projekta Energy2B in rezultati članov »univerzitetnega in podjetniškega inkubatorja«