

RAZVOJ PODJETNIŠKIH KOMPETENC S POMOČJO DIZAJNERSKEGA PRISTOPA

BLAŽ ZUPAN¹, ANJA SVETINA NABERGOJ²

POVZETEK: V članku sta proučena uporaba dizajnerskega pristopa (angl. design thinking) kot sodobne metode poučevanja v izobraževalnem procesu podjetništva in raziskan razvoj podjetniških kompetenc na primeru dodiplomskega predmeta. Podjetništvo je kot vir ustvarjanja vrednosti in gospodarske rasti v zadnjih desetletjih postalo del pedagoške prakse na najrazličnejših nivojih izobraževanja. Najnovejše raziskave pa opozarjajo, da je pedagoška praksa pogosto neučinkovita in ne da zadovoljivih rezultatov pri razvoju podjetniških kompetenc. Kljub temu, da razprave o pomenu in kakovosti podjetniškega izobraževanja potekajo že vsaj tri desetletja (Fiet, 2001; Gartner & Vesper, 1994; Sexton & Bowman, 1984), še vedno ni konsenza o vsebini ali ciljih podjetniških programov (Blenker, Korsgaard, Neergaard, & Thrane, 2011). Razprave pogosto v center preučevanja postavljajo razvoj podjetniških kompetenc kot osnovnega cilja podjetniškega izobraževanja, dizajnerski pristop pa predlagajo kot enega izmed obetajočih načinov za razvoj tovrstnih kompetenc. Dizajnerski pristop v splošnem opredelimo kot uporabo dizajnerske metode za ustvarjalno reševanje osebnih, družbenih ali poslovnih problemov. Kljub temu pa še ni empiričnih študij, ki bi preučevale povezanost dizajnerskega pristopa in razvoja kompetenc. V članku na primeru treh podjetniških predmetov, kjer se uporablja dizajnerski pristop kot pedagoška metoda, s pomočjo refleksij 180 študentov na treh fakultetah Univerze v Ljubljani preverimo razvoj podjetniških kompetenc. Ugotavljamo, da študenti po izvedenem predmetu izkazujejo vseh 14 podjetniških kompetenc, ki naj bi bile v središču podjetniške pedagogike, vendar z zelo različno intenzivnostjo. Študija ima pomembne implikacije za pedagoško prakso, saj kaže na učinke uporabe akcijsko naravnanih metod v pedagogiki, med katere se uvršča dizajnerski pristop.

Ključne besede: inovativnost, ustvarjalnost, podjetništvo, dizajnerski pristop.

JEL klasifikacija: L26

UVOD

Podjetniško izobraževanje je sprejeto kot eden najpomembnejših načinov povečevanja števila podjetnikov (Drucker, 1999), ki so neizpodbiten vir ustvarjanja družbene in ekonomske vrednosti ter gospodarske rasti (Matlay, 2005). Poučevanje podjetništva ima v visokošolskem sistemu že več kot 60-letno tradicijo, saj so prvi podjetniški predmet predstavili na univerzi Harvard leta 1947 (Solomon & Fernald Jr, 1991). Posebej od leta 1990 pa

¹ Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta, Slovenija, Ljubljana, e-pošta: blaz.zupan@ef.uni-lj.si

² Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta, Slovenija, Ljubljana, e-pošta: anja.svetina@ef.uni-lj.si

se je število svetovnih univerz, kjer poučujejo podjetniške predmete, skokovito povečalo. Tako so podjetništvo leta 2003 poučevali že na 1600 visokošolskih institucijah, od tega jih je bila večina v ZDA (Katz, 2003). V 21. stoletju se je podjetniško izobraževanje razširilo tudi v slovenskem visokošolskem sistemu, kjer vse pomembnejše poslovne šole ponujajo podjetniške predmete ali programe. Kljub temu, da je podjetništvo postalo stalnica v učnih načrtih poslovnih in tudi nekaterih tehničnih ter naravoslovnih fakultet, pa je še vedno veliko prostora za inovativne pristope k podajanju snovi in eksperimente z novimi učnimi metodami (Neck & Greene, 2011).

Prevladujoče mnenje je, da ima podjetniško izobraževanje pozitiven učinek na število in kvaliteto podjetnikov (Drucker, 1999; Fiet, 2001; Kuratko, 2004), kljub temu pa še ni konsenza, katere podjetniške lastnosti, podjetniške načine razmišljanja in kompetence lahko razvijamo skozi izobraževalni proces. Dve izmed lastnosti, na katere ima podjetniško izobraževanje pozitiven vpliv, sta prepoznavanje priložnosti in število ter izvirnost generiranih idej (DeTienne & Chandler, 2004), po drugi strani pa nekateri avtorji v nedavnih študijah dokazujejo, da lahko napačno zasnovan izobraževalni proces v končni fazi deluje celo negativno na podjetniške namene študentov (Ahmed et al., 2010; Ebersberger & Pirhofer, 2011; Oosterbeek, van Praag, & Ijsselstein, 2010). Hytti in O'Gorman (2004) sta cilje podjetniškega izobraževanja razdelila na tri skupine: 1. razumevanje podjetništva, 2. biti podjeten in 3. naučiti se biti podjetnik. Učenje prvega cilja je razmeroma enostavno in vključuje spoznavanje teorije podjetništva ter predavanja uspešnih podjetnikov. Tretji cilj dosežemo s poglobljanjem snovi poslovnih ved in učenjem poslovnih vsebin, kot sta ravnanje z ljudmi in trženje. Težava se pojavi pri drugem cilju, saj nimamo dobrega odgovora, kako razviti podjetniški način razmišljanja in kompetence med študenti (Fayolle & Gailly, 2008), ki bo vodil k tržno uspešnemu reševanju družbenih in poslovnih problemov na kreativen način. Zato se raziskave na področju podjetniškega izobraževanja intenzivno usmerjajo na področje učinkovitosti in eksperimentirajo z inovativnimi pristopi, ki bodo študente bolje pripravili na realnost podjetniškega sveta. Iz tega vidika se spodbuja razvoj tako imenovanih podjetniških kompetenc (Draycott & Rae, 2011; Mojab, Zaefarian, & Azizi, 2011; Morris, Webb, Fu, & Singhal, 2013), ki so jih raziskovalci in podjetniki identificirali kot najpomembnejše za reševanje podjetniških nalog ter izzivov.

Zaradi identificiranih pomanjkljivosti obstoječih načinov izobraževanja je literatura na podlagi eksperimentov iz prakse predlagala vrsto inovativnih pristopov, kot so igranje vlog, igre, virtualno izvajanje predmetov in ustanavljanje podjetij za pedagoške potrebe (Neck & Greene, 2011), ki so doživeli različne stopnje sprejema v pedagoški praksi. Eden izmed njih je tudi dizajnerski pristop, ki so ga že sprejele nekatere izmed najpomembnejših svetovnih univerz (Plattner, Meinel & Leifer, 2011), kot so Stanfordska univerza, Univerza v Torontu, Univerza v Virginii in tudi Univerza v Ljubljani. Dizajnerski pristop je v splošnem metodologija ustvarjalnega reševanja problemov (Tischler & Alto, 2009). Brown (2008), eden od utemeljiteljev uporabe dizajnerskega pristopa v podjetništvu, pa ga definira kot metodologijo, ki uporablja dizajnersko rahločutnost in dizajnerske metode, da poveže potrebe ljudi s tem, kar je tehnološko izvedljivo in kar uspešen poslovni model lahko pretvori v tržno priložnost. Poročila o primerih uporabe prihajajo iz vseh nivojev izobraževanja od osnovnih šol do podiplomskega študija (Cankar, Deutsch, Zupan, & Setnikar Cankar, 2013; Carroll et al., 2010), kljub temu pa uporaba dizajnerskega pristopa v podjetniškem izobraževanju še ni bila predmet odmevnejših znanstvenih razprav.

Namen članka je raziskati vlogo podjetniških predmetov pri razvoju kompetenc, ki jih literatura omenja kot najpomembnejše podjetniške kompetence. Ugotoviti želimo, ali dizajnerski pristop v podjetniški pedagogiji razvija podjetniške kompetence in v kakšni meri so le-te ob koncu izobraževalnega procesa izražene.

Glede na to, da dizajnerski pristop postaja splošno sprejeta praksa v šolskem sistemu in da se vedno bolj uveljavlja tudi v podjetniškem izobraževanju (Zupan, Svetina Nabergoj, Stritar, & Drnovšek, 2013), je spremljanje učinkovitosti ena od prioritarnih nalog za institucionalizacijo metode. Ker študij, ki bi preučevale izražanje podjetniških kompetenc, ni, smo s kombiniranim induktivnim in deduktivnim pristopom (Flick, 1999) s pomočjo odzivov študentov na odprta vprašanja preučili izraznost kompetenc po koncu izvedbe predmeta. Z zaprtim kodiranjem smo z obstoječim seznamom kod, opredeljenim z najodmevnejšo literaturo s področja podjetniških kompetenc, preverili pojavnost kompetenc na vzorcu 180 študentov iz treh različnih fakultet. Z odprtim kodiranjem smo pregledali in kategorizirali podatke ter iskali skupne teme oziroma nove koncepte. V nadaljevanju je opisana struktura vaj, ki so bile uporabljene pri predmetu, z namenom podajanja podrobnega opisa konteksta, kar pripomore k transferzibilnosti rezultatov na podobne situacije (Creswell & Miller, 2000). Na ta način bomo omogočili zainteresiranemu bralcu, da na podlagi kontekstualnih informacij presodi, ali je proučevan primer možno do določene mere posplošiti na njegovo specifično prakso (Lincoln & Guba, 1985).

Raziskava lahko služi kot potrditev, da uporaba dizajnerskega pristopa kot pedagoške metode prinaša pozitivne in zaželene učinke ter da je njena uporaba v podjetniškem izobraževanju smiselna. Ker gre za eno prvih evalvacijskih študij, ki ocenjuje učinke uporabe te pedagoške metode v podjetniškem izobraževanju, pričakujemo, da bo pritegnila pozornost raziskovalne skupnosti, ki bo s sorodnimi študijami temeljiteje raziskala novo področje. Pedagoge, ki metode še ne poznajo ali pa je ne uporabljajo pri svojem pedagoškem delu, lahko spodbudi k spoznavanju in vključevanju dizajnerskega pristopa ali vsaj nekaterih elementov v lastno pedagoško prakso. Članek s potrditvijo pozitivnih učinkov uporabe te pedagoške metode posredno apelira tudi na zainteresirano zakonodajno javnost in poziva k širšemu vključevanju problemsko in akcijsko naravnanih metod v pedagogiki ter širjenju podjetniškega načina razmišljanja (Likar, Cankar, & Zupan, 2015).

1 PODJETNIŠKE KOMPETENCE IN DIZAJNERSKI PRISTOP

1.1. Podjetniške kompetence

Ker je splošni cilj podjetniškega izobraževanja učenje o podjetništvu in še posebej učenje, kako postati uspešen podjetnik (Kirby, 2007), je še posebej zaradi hitro spreminjajočega okolja, v katerem podjetniki delujejo (Morris et al., 2013), razvoj podjetniško specifičnih kompetenc ključnega pomena (Man, Lau, & Chan, 2002; Mitchelmore & Rowley, 2010). Debata o pomenu razvoja kompetenc v širšem šolskem sistemu je sicer zelo živa (Ananiadou & Claro, 2009; Gardner, 2011; Pepper, 2011; Wagner, 2010) in vključuje vidik boljše zaposljivosti (Hanushek, et al., 2013) ter ohranitve podjetnega načina razmišljanja kot elementa vseživljenjskega učenja (Oganisjana & Matlay, 2012).

Kompetence so v splošnem zmožnosti reševanja osebnih in profesionalnih izzivov, s katerimi se srečujemo v življenju (Rychen & Salganik, 2003), »zmožnost opravljanja nalog in reševanja problemov« (CEDEFOP, 2008) oziroma zmožnost posameznika, da pridobljeno znanje in veščine v skladu s svojimi vrednotami in stališči uporabi v kompleksnih, raznovrstnih ter nepredvidljivih situacijah (Musek & Pečjak, 2001). So skupek znanja, izkušenj, vedenja, naravnosti in sposobnosti (Man et al., 2002) ter jih lahko razvijemo s primernim usposabljanjem (Boyatzis, 2008). Slovenska sopomenka besede kompetenca je zmožnost (Verle, Markič, & Kodrič, 2012), v nadaljevanju pa bomo uporabljali besedo kompetenca, razen kjer bi bila vsebinsko primernejša beseda zmožnost, kar je tudi najpogostejša praksa v slovenskih znanstveni in strokovni literaturi s tega področja (Cvetek, 2004). Kompetence so lahko preprostejše, kot sta na primer branje in pisanje, in tudi kompleksnejše, kot je na primer zmožnost učinkovitega komuniciranja (McClelland, 1973). Tako splošne kompetence sodobne družbe (Ananiadou & Claro, 2009) kot podjetniške kompetence so fleksibilen pojem, zato splošno sprejete definicije ali seznama najpomembnejših kompetenc še ni in ga zaradi stalnih družbenih sprememb ter spremenjenih kontekstov verjetno nikoli ne bo (Morris et al., 2013; van Klink & Boon, 2003). Avtorji znanstvenih razprav s področja podjetniških kompetenc ponujajo zelo različne zaključke glede števila pomembnih kompetenc za uspešno podjetniško pot. Driessen in Zwart (1999) naštejeta tri, in sicer so to zavestno zaznavanje trga, ustvarjalnost in fleksibilnost, medtem ko Mitchelmore in Rowley (2010) na drugem koncu spektra predlagata kar 44 podjetniških kompetenc. Kljub temu, da razprava še ni zaključena, pa kompetence in načini za njihov razvoj nedvomno ostajajo v jedru podjetniškega izobraževanja (Morris et al., 2013).

Glede na to, da moramo za potrebe ugotavljanja razvoja kompetenc pri podjetniških predmetih, ki kot učno metodo uporabljajo dizajnerski pristop, uporabiti spisek kompetenc, smo na podlagi pregleda največkrat citiranih študij, ki obravnavajo podjetniške kompetence (glej npr. Driessen & Zwart, 1999; Kirby, 2007; Mitchelmore & Rowley, 2010; E. Rasmussen, Mosey, & Wright, 2014), izbrali dve novejši, najbolj odmevni in metodološko podprti študiji avtorjev Morris et al. (2013) in Izquierdo ter Deschoolmeester (2010). Če združimo podjetniške kompetence, ki jih navajajo v obeh študijah, pridemo do spiska naslednjih 14 podjetniških kompetenc oziroma zmožnosti:

1. prepoznati in oceniti priložnosti;
2. uravnavati tveganje;
3. učinkovito komunicirati;
4. vztrajati;
5. ustvarjalno rešiti problem;
6. učinkovito rabiti vire;
7. delovati gverilsko;
8. ustvarjati vrednost;
9. ohranjati fokus;
10. prilagajati se;
11. biti samoučinkovit;
12. navezovati stike in se mrežiti;
13. sprejemati odločitve;
14. sklepati posle in se pogajati.

1.2. Dizajnerski pristop kot nova metodologija poučevanja podjetnosti

Tako v teoriji kot v praksi postaja vse bolj jasno, da je v podjetništvu, kot enem izmed področij, kjer samo poznavanje teorije ne zagotavlja uspeha, treba izobraževalni pristop nadgraditi z metodami, ki zagotavljajo prenos in pridobivanje specifičnih kompetenc (Izquierdo & Deschoolmeester, 2010; Morris et al., 2013; Oosterbeek et al., 2010; E. A. Rasmussen & Sørheim, 2006). Kljub temu, da še ni univerzalno sprejetih ciljev ali načinov podjetniškega izobraževanja (Fiet, 2001), so obstoječi izobraževalni programi s področja podjetništva zelo enolični (Katz, 2003). Predmetniki in programi sicer dobro pokrivajo področje poslovnih ved, a med dejanskimi potrebami podjetnikov in vsebino izobraževalnih programov še vedno obstaja vrzel (Collins, Hannon, & Smith, 2004), saj razvoja naravnosti in spretnosti kot elementov kompetenc predmetniki vsebujejo manj, kot to zahtevajo potrebe poklica podjetnika. Raziskovalci sicer priznavajo, da se podjetniki večinoma učijo z izkušnjami (Gibb, 1995) in preko poskusov ter napak (Rae & Carswell, 2000), a podjetniškim programom na univerzah pogosto ne uspe prilagoditev tem potrebam (Hytti & O'Gorman, 2004). Na podlagi problemov in dilem podjetniškega izobraževanja (Aronsson, 2004; Garavan & O'Connell, 1994; Harry, 2008; Meyer, 2011) se je pojavila vrsta alternativnih pedagoških pristopov, ki so večinoma osnovani na domnevi, da imajo akcijske ali problemske metode poučevanja večji vpliv na podjetniške namene študentov (Sherman, Sebora, & Digman, 2008). Še posebej dobro so bile alternativne metode poučevanja podjetništva sprejete na fakultetah, ki so v osnovi tehnično ali naravoslovno orientirane (Boore & Porter, 2011; Ulijn, Robertson, & O'Duill, 2004). Tovrstne fakultete imajo daljšo zgodovino akcijsko in problemsko orientiranih učnih metod, ki so tudi v podjetništvo pogosto prodrle iz drugih, nedružboslovnih disciplin. V poučevanju podjetništva so nove metode pogosto sprejete s skepsjo, saj je obstoječ način poučevanja korenito zasidran in ima dolgo zgodovino v poslovnih vedah. Kljub temu pa vedno več univerz razvija alternativne pristope (Pittaway & Cope, 2007), kamor spadajo med drugim tudi podjetniške igre, ustanavljanje podjetij kot del predmetnika in predmeti, ki temeljijo na dizajnerskem pristopu (Neck & Greene, 2011).

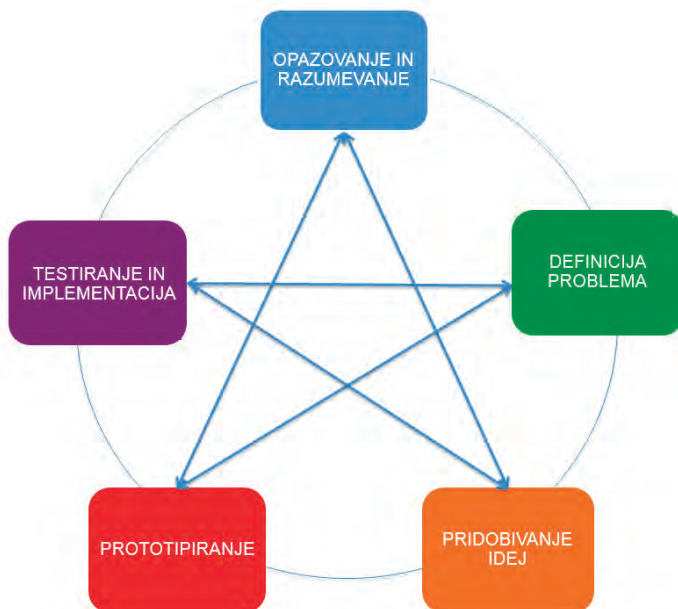
Dizajnerski pristop, ki je identificiran kot ena najobetavnejših alternativnih metodologij, v zadnjih letih pridobiva na pedagoški (Winograd, 2008) in raziskovalni veljavi (Plattner, Meinel & Leifer, 2011). Temelji na metodah, ki so bile razvite v dizajnerski praksi, ki je v tem kontekstu ne razumemo le kot oblikovanje forme izdelkov, temveč širše, in sicer kot princip razvoja tako izdelkov kot storitev, poslovnih modelov, prostorov, izkušenj in konceptov. Nekatere vodilne svetovne univerze so jo na začetku 3. tisočletja identificirale kot perspektivno metodo za poučevanje inovativnosti, kreativnosti, razvoja novih izdelkov in kreativnega reševanja kompleksnih problemov (Brown, 2008). Raziskave delovanja dizajnerjev, ki so sposobni delovati v nepredvidljivem okolju in reševati kompleksne situacije, so pokazale, da imajo le-ti svoj način razmišljanja in delovanja ter nabor kompetenc, ki jih lahko poimenujemo dizajnerski pristop (Buxton & Buxton, 2007; Cross, 2001). Martin (Martin, 2004), dekan Rotman School of management in eden idejnih očetov uporabe dizajnerskega pristopa v poslovnem svetu, je dizajnerski pristop definiral kot »pripravljenost in sposobnost gradnje boljših rešitev, kot že obstajajo«. Svojo idejo je ponazoril z izbiro med rešitvama A in B, izmed katerih pa nobena zadovoljivo ne reši problema. Kdor osvoji dizajnerski pristop, v taki situaciji ne izbira med obstoječima možnostma, temveč je pripravljen in sposoben ustvariti

rešitev C, ki je boljša od A in B. V poslovnem svetu z dizajnerskim pristopom označimo posameznike in podjetja, ki svoje izdelke in storitve razvijajo primarno na podlagi dejanskih potreb uporabnikov ter so hitri in učinkoviti v reševanju problemov posameznikov ter družbe kot celote. Problemov na vseh ravneh poslovanja, kamor vključujemo prepoznavanje novih poslovnih priložnosti, razvoj novih izdelkov in nove načine trženja ali spremembe celotnih poslovnih modelov, se lotevajo na integrativen, holističen način (Martin, 2004).

1.3. Lastnosti dizajnerskega pristopa

Pristop v osnovi sestavlja procesni tok, ki je v literaturi prikazan z različnim številom faz, in sicer od tri (Brown, 2008) do sedem (Simon, 1996), razlike pa so v podrobnosti razdelitve posamezne faze – nekateri avtorji več faz združijo v eno oziroma eno razdelijo na več faz. Naloge in zaporedje le-teh znotraj metodologije ostane enako.

Procesni tok s petimi fazami dizajna (Slika 1) je navidezno linearni kognitivni miselni tok v procesu razvoja novih rešitev. Vsaka stopnja sicer logično sledi prejšnji, a se v praksi njihova uporaba prepleta, saj se vračamo k prejšnjim stopnjam s ciljem izboljšave končne rešitve. Stopnje si sledijo, kot prikazuje Slika 1 (prilagojeno po Nussbaum, 2004): 1. definicija problema, 2. opazovanje in razumevanje, 3. pridobivanje idej, 4. prototipiranje in 5. testiranje in implementacija).



Slika 1: Proces dizajnerskega pristopa

Vir: Prilagojeno po več virih (Brown, 2008; Nussbaum, 2004; Simon, 1996)

V definicijo problema spadajo poleg opredelitve problema tudi opredelitev uporabnikov, časovni okvir, omejitve, ključni faktorji uspeha in skupna terminologija (Simon, 1996). Zbiranje podatkov ali opazovanje v širšem pomenu besede je v procesu dizajnerskega pristopa ena ključnih faz, s katero na sistematičen način raziščemo uporabnikove eksplicitno in implicitno izražene potrebe ter želje (Lojacono & Zaccai, 2004). Pred začetkom opazovanja dizajnerska ekipa definira problem, ki ga bo reševala. Prvi del opazovanja je zbiranje obstoječih podatkov o problemu in njegovih morebitnih rešitvah. Identificiramo tudi deležnike, kamor poleg uporabnikov spadajo vsi, ki imajo kakršen koli interes za uspešno ali neuspešno rešitev problema. Kvalitativno zbiranje podatkov, kamor spada tudi terensko primarno opazovanje, ki temelji na etnografskih pristopih raziskovanja, je preferirana metoda zbiranja podatkov. V primerjavi s kvantitativnimi načini zbiranja podatkov daje boljši vpogled v miselne procese in obnašanje porabnikov izven laboratorijskih okoliščin. Dizajner se med kvalitativnim opazovanjem tudi vživlja v problemske situacije in s pomočjo empatije razume občutja ter misli in spremlja delovanje posameznikov ter skupin (Brown, 2008). Šele ko na problem pogleda z uporabnikovimi očmi, lahko doseže poglobljeno razumevanje uporabnika in njegovih potreb ter želj. V dizajnerskem pristopu pri reševanju problemov v proces opazovanja vstopi vrsta etnografskih tehnik, kot so videografija, beleženje vedenja, intervjuji, fokusne skupine in pripovedovanje zgodb (Nussbaum, 2004), ter psiholoških tehnik, kot sta sledenje očem in analiza glasu ter obrazne mimike (Lojacono & Zaccai, 2004). Tehnike, ki v osnovi izvirajo iz psihologije, uporabimo, da bolje razumemo čustva, motivacijo, govorico telesa in implicitne odgovore, ki spremljajo z etnografskimi tehnikami opazovano vedenje. Pri opazovanju pogosto dobimo dragocene informacije prav od ekstremnih uporabnikov, ki pa jih klasične tehnike opazovanja ne zajamejo, saj večinoma obravnavajo povprečnega uporabnika (Brown, 2008). Končni cilj opazovanja sta definicija in razumevanje problema, saj za prehod v stopnjo pridobivanja idej za njegovo rešitev potrebujemo čim več relevantnih informacij.

V fazi pridobivanja idej na podlagi opazovanja iščemo zamisli, ki nam bodo pomagale rešiti problem. Ker gre za kreativni miselni proces, moramo zagotoviti, da za nastanek idej ni ovir, saj se pogosto zgodi, da so ravno najbolj nenavadne ideje tiste, ki pripeljejo do razvojnih prebojev. Generiranje idej je timska dejavnost, ki jo sicer lahko opravimo relativno hitro, a ima zelo pomemben vpliv na kvaliteto končne rešitve (Lojacono & Zaccai, 2004). Pravila, ki so se v praksi izkazala kot bistven del procesa pridobivanja idej, vključujejo izogibanje sodbam, uporabo in nadgradnjo idej drugih, spodbujanje nenavadnih idej, odvisnost kvalitete idej od njihove količine in uporabe vizualnih pripomočkov, neprekinjeno osredotočenost ter spodbujanje spoštljivosti v komunikaciji (Nussbaum, 2004). Za pridobivanje idej obstaja več različnih metod, ki so situacijsko pogojene in jih oseba, večča dizajnerskega pristopa, uporablja v odvisnosti od števila ljudi, njihove strokovnosti, časa in ostalih omejitev. Po koncu zbiranja idej jih je treba selekcionirati in izbrati najboljše. Skupina s konsenzom izbere ali izvoli najobetavnejše (po navadi v več kategorijah, kot so na primer najbolj drzna rešitev, najbolj všečna rešitev za uporabnika in najmanj tvegana rešitev) in jih določi za naslednjo fazo – prototipiranje.

Po izbiri najobetavnejših idej je pred implementacijo treba le-te preveriti v realnih situacijah. S pomočjo vrste tehnik prototipiranja se v procesu dizajnerskega pristopa učimo

na napakah in postopoma izboljšujemo rešitev do te mere, da smo jo z dovolj veliko gotovostjo pripravljeni dati v uporabo in lansirati na trg. V procesu prototipiranja začnemo s hitrimi in poceni metodami in izvedemo čim več iteracij za preizkus vrste alternativ in izboljšav. Prototipi so lahko fizični, izkustveni ali virtualni (Brown, 2008), odvisno od tega, katero funkcijo rešitve želimo testirati. Praksa prototipiranja vključuje (Nussbaum, 2004):

- prototipiranje izdelkov, storitev, procesov, prostorov in doživetij;
- uporabo videografije za razumevanje uporabe prototipa in izboljšave le-tega;
- hitre in pogoste iteracije za testiranje čim več vidikov;
- puščanje podrobnosti za zadnje faze prototipiranja;
- uporabo scenarijev uporabe rešitve;
- igranje vlog različnih uporabnikov;
- testiranje rešitve pri različnih uporabnikih;
- fokusirano prototipiranje zaključnih vidikov rešitve;
- izbiro končnega prototipa za uvedbo na trgu.

V tej fazi se na podlagi zaznane uporabe testne rešitve pogosto vračamo na prejšnje korake opazovanja in pridobivanja idej (glej Sliko 1), predvsem pa v vsaki iteraciji pridobivamo povratne informacije od uporabnika. Z novimi informacijami lahko razvojna ekipa ponovno definira problem ali uvede le manjše spremembe v funkcionalnosti ali videzu. Ko je dosežen konsenz o tržni primernosti rešitve, jo ekipa pripravi za implementacijo.

V zaključni fazi naročnik, ki je v podjetništvu najpogosteje tudi ustvarjalec rešitve, zbere sredstva, potrebna za tržno uvedbo rešitve. Med sredstva vključujemo tako kapital kot ljudi in podporo ključnih deležnikov. Po uvedbi ekipa spremlja uporabo rešitve ter informacije uporabi za izboljšave. Vsaka rešitev ima svoj življenjski cikel, za podaljševanje le-tega pa so potrebne ponovne inovacije in ponovitev procesa.

Kljub temu, da je znanstvenih raziskav o dizajnerskem pristopu še vedno razmeroma malo, lahko na tej stopnji že definiramo nekaj skupnih lastnosti dizajnerskega pristopa:

- Dizajnerski pristop ima svoje faze, ki pa si ne sledijo vedno v zaporedju; v osnovi je sintetično-iterativni pristop (Rauth, Köppen, Jobst, & Meinel, 2010).
- Je abduktivne narave, kar pomeni, da je v njegovem središču ustvarjanje želene prihodnosti, za katero razvijamo nove rešitve za obstoječe in nove probleme. Vedno iščemo nove priložnosti in rešitve, ki še ne obstajajo, zato je dizajnerski pristop tudi oportunističen; vodi ga nova družbena in ekonomska vrednost, ki jo ustvarja (Martin, 2004).
- Je holističen in integrativen, saj celovito reši problem (Martin, 2004) in ga razume kot sistem z mnogimi povezavami ter vrsto potrebnih inputov.
- Pomemben del procesa je eksperimentiranje, in sicer tako pri iskanju novih idej, kot pri tehnikah opazovanja in še posebej v fazi prototipiranja, kjer iterativno izboljšujemo rešitev. Iz vrste možnih rešitev z iterativnimi procesi prototipiranja razvijemo rešitev, ki najbolje odgovarja kriterijem treh krogov dizajna (Kotchka, 2004). Vse tehnike dizajnerskega pristopa je treba uporabljati v praksi, zato je pristop izrecno akcijsko naravnani (Rauth et al., 2010).
- Pristop je izrazito transdisciplinaren in sodelovalen, ker kombinira znanja iz različnih področij, jih prilagodi in uporabi v ustreznih delih metodologije. Delo je učinkovitej-

še, če vključuje posameznike z znanji različnih disciplin, ki znajo delovati v heterogenih timih (Lojacono & Zaccai, 2004).

- Je osredotočen na kupca, ki ga skuša razumeti z empatičnimi opazovalnimi pristopi. Svet si predstavlja z vidika vseh, ki se jih problem tako ali drugače tiče, in z opazovanjem išče podrobnosti, ki bi jih s konvencionalnimi tehnikami opazovanja spregledali (Brown, 2008). Uporabniki namreč pogosto ne znajo izraziti svojih želja in potreb, zato jih je treba z empatičnimi metodami prepoznati (Kotchka, 2004).
- Proces spremljata optimizem in kreativnost, saj se iščejo rešitve tudi za najbolj zapletene probleme in ustvarjajo nove, namesto da bi izbirali med že obstoječimi rešitvami (Brown, 2008).

Zaradi svoje akcijske narave in zgodovine poučevanja v poslovnih šolah je bila potrebna korenita sprememba, če smo želeli poseči v neučinkovitosti, na katere so opozarjale tako znanstvene raziskave kot pedagoške izkušnje. Na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani smo zato dizajnerski pristop začeli uvajati kot pedagoško metodo, s katero bi nadgradili obstoječ podjetniški predmetnik in študentom podali znanja ter razvili kompetence, ki jih je kot koristne identificirala tako teorija (Liedtka, 2004; Rauth et al., 2010) kot praksa (Kelly, 2013; Kotchka, 2004; Seelig, 2012). V naslednjem poglavju predstavljamo vsebino predmeta s poudarkom na tistih elementih izvedbe (vajah), ki so osredotočene na razvoj kompetenc, in se zaradi omejenega obsega ne ukvarjamo s posebnostmi izvedbe.

2 UPORABA DIZAJNERSKEGA PRISTOPA PRI IZVEDBI PODJETNIŠKEGA PREDMETA

Pri uporabi dizajnerskega pristopa za poučevanje podjetništva se pri zasnovi predmetnika ne opiramo na teorijo, temveč na problemsko zasnovane vaje, ki jih glede na opisano metodologijo uvrstimo v relativno sosledje opravil. Ta opravila študenti zaporedno in iterativno izvajajo pod vodstvom pedagoga, vsako opravilo pa vsebuje eno ali več vaj, ki so enake dejanskemu delu podjetnika. Pri konkretnem opisu vaj metodologije dizajnerskega pristopa vsako vajo povežemo z ustreznimi kompetencami, znanji, izkušnjami, naravnostmi in sposobnostmi kot sestavnimi deli kompetenc, ki bi jih naj posamezna vaja spodbujala. V procesu dizajnerskega pristopa jih osmislimo in uvrstimo v sosledje dejanskih opravil podjetnika in ne nujno v linearno sosledje faz dizajnerskega pristopa. Vaje izhajajo iz pedagoške prakse nekaterih vodilnih univerz (Jobst et al., 2012; Kelley & Kelley, 2013; Kwek, 2011) in priročnikov za pedagoge (d.school teaching team, 2009; IDEO, 2014) ter poslovne uporabnike (IDEO, 2002).

Pri konkretnem opisu vaj metodologije dizajnerskega pristopa vsako vajo povežemo z ustreznimi kompetencami in tudi veščinami ter načini razmišljanja kot sestavnimi deli kompetenc, ki naj bi jih posamezna vaja spodbujala. V procesu dizajnerskega pristopa jih osmislimo in uvrstimo v sosledje dejanskih opravil podjetnika, ki niso nujno v linearnem sosledju faz dizajnerskega pristopa.

Vaja	Opis vaje	Razvoj kompetenc, znanja, izkušenj, vedenja, naravnosti in sposobnosti kot sestavnih delov kompetenc
Definicija problema		
Prostorska razporeditev podatkov in spoznanj ter grupiranje	S pomočjo tabel in samolepilnih listkov študenti predstavijo, združijo in eliminirajo podvojene podatke	Prepoznavanje in ocenjevanje priložnosti, samoučinkovitost, vizualna predstava, interaktivna izmenjava informacij v timu, fokus
Interakcija z ekstremnimi uporabniki	Študenti poiščejo ekstremne uporabnike, kot so prvi uporabniki, navdušenci in intenzivni uporabniki	Učinkovita komunikacija, mreženje, gverilske sposobnosti, vztrajnost, empatija, holistični pogled
Vaja »Zakaj-Kako«	Z vprašanjem »Zakaj?« poskušamo ugotoviti globlje potrebe uporabnika, medtem ko z vprašanjem »Kako?« dobivamo bolj praktične vidike razumevanja uporabnika	Ohranjanje fokusa, izmenjavanje med abstraktnim in konkretnim razmišljanjem
Zorni kot (angl. Point of View)	Preoblikovanje začetnega problema v trditve, ki omogoča in spodbuja takojšnje ukrepanje	Prepoznavanje in ocenjevanje priložnosti, usmerjenost k akciji
Vaja »Na deseto potenco« (angl. Powers of ten)	Študenti na problem najprej pogledajo z najožjega vidika, nato pa definicijo širijo, dokler ne pridejo do najširše opredelitve	Učinkovita raba virov, spodbuja pogled na problem na različnih stopnjah
Opazovanje in razumevanje		
Internetne raziskave	Uporaba spletnih orodij, brskalnikov	Učinkovita raba virov, gverilske sposobnosti, vztrajnost, uporaba tehnologije, uporaba obstoječih virov podatkov, disciplina

Poglobljeni intervjuji	Strukturirani ali nestrukturirani intervjuji s ključnimi deležniki	Učinkovita komunikacija, prepoznavanje problemov
Terensko opazovanje s sodelovanjem in doživljanjem	Etnografsko opazovanje z beleženjem podatkov	Gverilske sposobnosti, učinkovita komunikacija, mreženje, prepoznavanje in ocenjevanje priložnosti, empatija, objektivnost
Videografija	Študenti z dovoljenjem deležnikov posnamejo njihovo vedenje in analizirajo podatke	Uporaba tehnologije, terensko delo
Pripovedovanje zgodb	Na podlagi omejenih podatkov študenti sestavijo zgodbo o dogajanju	Empatija, komunikacija, domišljija
Analogije	Na podlagi sorodnih primerov študenti sodijo o obnašanju deležnikov	Empatija, prilagodljivost, vključevanje ostalih
Profiliranje kupcev	Študenti sestavijo tipični profil kupca	Ohranjanje fokusa, združevanje podatkov
Analiza podatkov	Analiza kvalitativnih in kvantitativnih podatkov	Vztrajnost, analitična znanja, disciplina
Pridobivanje idej		
Različni načini pridobivanja idej	Nevihita možganov, metoda 635 in podobne	Inovativnost, nove povezave, spodbujanje aktivnega razmišljanja, generacija novih idej
Vprašanje »Kako lahko ...«	Študenti si za iztočnico zastavijo konkretno vprašanje	Iztočnica za nevihto možganov
Združevanje in selekcija idej	Zbrane ideje se grupirajo, z glasovanjem se izbere najbolj aktualne	Ohranjanje fokusa, iskanje priložnosti

<p>Improvizacijske tehnike in vaje</p>	<p>Najrazličnejše gledališke tehnike improvizacije na področju igre, teksta, obnašanja</p>	<p>Spodbujanje kreativnosti, povezovanje tima, pozitivna in sproščena atmosfera, spodbujanje fizične izkušnje, ki spodbuja generacijo novih idej</p>
<p>Zbiranje idej (nevihta možganov) z omejitvami</p>	<p>Iskanje idej z vpeljavo omejitev (primeri: vse rešitve morajo biti brezplačne, morajo stati 1 mio EUR in podobno)</p>	<p>Uvajanje omejitev pri generiranju idej, ki vodi do bolj nekonvencionalnih idej</p>
<p>Prototipiranje</p>		
<p>Identifikacija ključne spremenljivke</p>	<p>S prototipi preverimo ključen problem, s katerim se srečujejo uporabniki</p>	<p>Ustvarjanje vrednosti, ohranjanje fokusa, jasna identifikacija spremenljivke, ki jo želimo preveriti pri uporabniku</p>
<p>Uporaba različnih načinov prototipiranja</p>	<p>Uporaba preprostih tehnik risanja, fizičnega modeliranja, računalniške grafike in podobno</p>	<p>Samoučinkovitost, prilagodljivost, vključevanje ostalih</p>
<p>Hitro prototipiranje</p>	<p>Časovno omejeno prototipiranje z uporabo različnih metod</p>	<p>Učinkovita raba virov, sprejemanje odločitev, uporaba tehnologije, prilagodljivost, iznajdljivost, sodelovanje</p>
<p>Vključevanje uporabnikov v prototipiranje</p>	<p>Testiranje vmesnih prototipov na konkretnih uporabnikih</p>	<p>Ustvarjanje vrednosti, gverilske sposobnosti, samoučinkovitost, sprejemanje odločitev, pogajanje, opazovanje, empatija, odprtost za novosti</p>

Testiranje in implementacija	
Testiranje rešitve z uporabniki	<p>Testiranje zaključnih in funkcionalnih prototipov pri uporabnikih</p> <p>Učinkovita komunikacija, gverilske sposobnosti, prilagodljivost in odpornost, mreženje, sprejemanje odločitev, sklepanje poslov in pogajanje, iteracija, nepredvidljivost, opazovanje</p>
Matrika odzivov	<p>Beleženje odzivov uporabnikov za iteracijo postopka</p> <p>Aktivno opazovanje in poslušanje, sistematično beleženje odzivov uporabnikov</p>
Pripovedovanje zgodbe	<p>Izobraževanje uporabnikov</p> <p>Jasno posredovanje ideje</p>
Predstavitve	<p>Trening učinkovitih komunikacijskih sposobnosti (od pisanja do govora) za trženje, prodajo in ostalo komunikacijo z deležniki</p> <p>Predstavitve ideje potencialnim vlagateljem</p>

Tabela 1: Struktura vaj, ki so bile uporabljene pri proučevanem predmetu (razporejene so po fazah procesa dizajnerskega pristopa)

Z uporabo različnih vaj po vseh fazah dizajnerskega pristopa naj bi dosegli, da študenti razvijejo podjetniške kompetence (Boyatzis, 2008). Glede na to, da je bil pojem podjetniških kompetenc nekoliko temeljiteje obravnavan šele pred kratkim, povezave med posameznimi zgoraj omenjenimi nalogami in razvijanjem kompetenc še niso znane. Tudi strokovna literatura s področja poučevanja podjetništva konkretnih nalog direktno ne povezuje z razvojem specifičnih podjetniških kompetenc. Po drugi strani pa literatura s področja dizajnerskega pristopa zgornje naloge povezuje z razvojem specifičnih znanj, izkušenj, naravnosti in sposobnosti, ki so potrebni za uspešen razvoj inovativnih rešitev (Carlgren, Elmquist, & Rauth, 2014; Rauth et al., 2010). Glede na to, da razprava o pomenu posameznih nalog in merjenje učinka posamezne naloge bistveno presega namen tega članka, bomo zgornje naloge razumeli kot vaje, ki pripomorejo k povečanim znanjem, izkušnjam, naravnostim in sposobnostim, ki so sestavni deli kompetenc (Man et al., 2002).

2.4. Metodologija

Poučevanje podjetništva po metodi dizajnerskega pristopa naj bi povzročilo razvoj podjetniških kompetenc med študenti. Znanstvenih razprav, ki bi sistematično preverjale razvoj celotnega spektra podjetniških kompetenc med študenti podjetništva, še ni, temeljni teksti s področja opredelitve podjetniških kompetenc pa uporabljajo metodo »delfi« in ankete ter intervjuje med podjetniki in akademiki kot način ugotavljanja najpomembnejših podjetniških kompetenc (Izquierdo & Deschoolmeester, 2010; Morris et al., 2013). Glede na raziskovalno relativno slabo razvitost področja in odsotnost merskih instrumentov za posamezne kompetence smo za osnovno raziskovanje novega področja uporabili raziskovalna vprašanja.

Ključno raziskovalno vprašanje je bilo, katere kompetence izkažejo študenti po zaključku podjetniškega predmeta, ki temelji na dizajnerskem pristopu kot učni metodi. Zanimalo nas je tudi, katere podjetniške kompetence so bolj in katere manj izkazane.

Metoda

Ker je celostno spremljanje razvoja razmeroma dolgega spiska heterogenih kompetenc metodološko in izvedbeno zaradi različnih metrskih instrumentov ali odsotnosti le-teh dolgotrajen ter zahteven proces, smo v začetni (eksplorativni) fazi preko poročanja študentov po zaključku predmeta raziskovali, za katere kompetence ocenjujejo, da so jih razvili tekom predmeta. Empirično-raziskovalni del je bil izveden na znanstvenem pristopu kvalitativne analize (Yin, 2010). Z deduktivno analizo, kjer smo kot osnovne kode uporabili zgoraj naštetih 14 ključnih podjetniških kompetenc, smo analizirali refleksije študentov. Poleg deduktivne smo uporabili tudi induktivno metodo (Thomas, 2006), kjer smo med vsemi podatki iskali ponavljajoče vzorce in jih združili v teme, ki predstavljajo prej neznan pojav, navidezno skupen precejšnjemu delu preučevane populacije.

Glede na to, da gre za razmeroma novo raziskovalno področje, ki je v literaturi slabo zastopano, je uporaba raziskovalnih vprašanj metodološko konsistentna z eksplorativno študijo, ki ne pojasnjuje povezav, dogodkov ali celo same učinkovitosti dizajnerskega pristopa, temveč odpira doslej neznano področje (Edmondson & McManus, 2007; Towne &

Shavelson, 2002). Pri deduktivni metodi smo se oprli na obstoječe razumevanje pomembnih podjetniških kompetenc in jih uporabili kot osnovne kode (Yin, 2010), s pomočjo katerih smo iskali izražanje kompetenc v odprtih pisnih refleksijah študentov pri naslednjih vprašanjih: *Na kratko opišite vsaj tri najpomembnejša oziroma najkoristnejša znanja, veščine, naravnosti in spretnosti, ki ste se jih naučili oziroma jih dobili/izboljšali pri predmetu. Razmislite o možnih situacijah v prihodnosti, ko boste le-ta lahko uporabljali.*

V znanstvenih razpravah s področja podjetništva so kvalitativne metode uporabljene redkeje kot kvantitativne, čeprav vrsta raziskovalcev spodbuja k širši uporabi kvalitativnih metod (Morris, Kuratko, Schindehutte, & Spivack, 2012; Pilegaard, Moroz, & Neergaard, 2010; Pratt, 2009; Steyaert, 2011). Po drugi strani tudi zaradi mladosti dizajnerskega pristopa kot učne metode pri njenem raziskovanju prevladujejo kvalitativne metode, saj v petih izdajah knjige »Design Thinking Research«, ki jo letno izdaja Hasso Plattner institute (Plattner, Meinel & Leifer, 2011), vodilna avtoriteta s področja dizajnerskega pristopa kar v 86 % razprav uporablja kvalitativne raziskovalne metode.

Ker za merjenje vseh podjetniških kompetenc še ni razvitih zanesljivih merskih instrumentov, smo s pomočjo programa NVivo (Lewins & Silver, 2007) iskali frekvenco izražanja (Ryan & Bernard, 2000) kompetenc med odgovori na raziskovalno vprašanje. Pri induktivnem pristopu teme oziroma kode niso znane vnaprej, temveč jih arbitrarno oblikujejo raziskovalci na podlagi pregleda zbranih podatkov.

Vzorec

Analizirali smo 180 refleksij študentov drugega in tretjega letnika Ekonomske fakultete, Naravoslovno-tehnične fakultete in Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Ljubljani, ki so obiskovali predmet Podjetništvo. To je predstavljalo vse študente, ki so obiskovali predmete, ki so se izvajali z enakim pristopom, enakimi učitelji in sodelavci ter ob enakem času. V raziskavi so sodelovali vsi študenti, ki so pisali izpit, saj je bila pisna refleksija razdeljena po tem, ko so študenti zaključili s pisanjem končnega izpita. Preverili smo čas pisanja in dolžino odgovorov med študenti različnih fakultet. Ni bilo pomembnih razlik. Vzorec je torej enak populaciji, saj nismo izključili nobenega študenta ali predmeta. Predmeti so trajali 14 tednov. Obiskovalo jih je 34–95 študentov, ki so bili razporejeni v 1–4 skupine. Tedensko so imeli štiriurno srečanje.

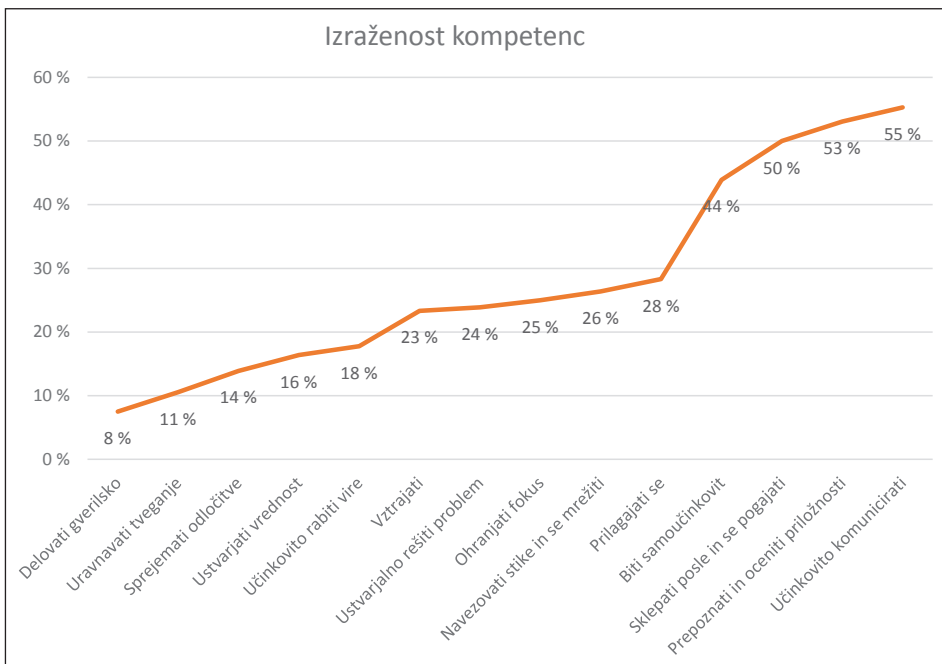
Analitični proces

Raziskovalca, ki sta na podlagi vnaprej znanih kompetenc in preko iskanja skupnih prepoznanih tem neodvisno kodirala odgovore, sta izkušena strokovnjaka s področja pedagogije podjetništva. Pred procesom deduktivnega kodiranja sta se posvetovala glede analize podatkov, temeljito preučila literaturo s področja dizajnerskega pristopa, podjetniške pedagogije in kvalitativne metodologije (Creswell & Miller, 2000; Namey, Guest, Thairu, & Johnson, 2007) in uskladila svoje vedenje ter razumevanje podjetniških kompetenc in uporabljenih kod. V redkih primerih, ko je bilo po končanem procesu med raziskovalcema ugotovljeno manjše odstopanje pri rezultatih, sta uskladila svoj pogled, ponovno

kodirala vsebino in poiskala konsenz. Glede na to, da pri analizi kvalitativnih podatkov ni univerzalno sprejetih postopkov (Lewins & Silver, 2007; Namey et al., 2007) in ker je proces kvalitativnega raziskovanja odvisen tudi od pogledov raziskovalca (Rapley, 2004), smo z več metodami skušali zagotoviti zanesljivost rezultatov. Uporabili smo triangulacijo, kjer več raziskovalcev analizira iste podatke, podatki pa so zbrani na več lokacijah (Golafshani, 2003; Mathison, 1988; Yin, 2010). Zbrani podatki so bili tudi analizirani z namenom ugotavljanja nekonsistentnosti, kjer med fakultetami in glede na spol študenta ni bilo ugotovljenih razlik v dolžini ali vsebinski globini odgovorov.

2.5. Rezultati

Rezultati analize so pokazali, da z uporabo dizajnerskega pristopa v podjetniškem izobraževanju razvijamo vseh štirinajst podjetniških kompetenc, ki jih predlagajo Izquierdo and Deschoolmeester (2010) ter Morris et al. (2013). Med fakultetami oziroma glede na spol študentov ni bilo pomembnejših razlik med frekvencami kompetenc. Vendar pa so precejšnje razlike v intenziteti pojavnosti med posameznimi kompetencami. Tako je največ študentov (55 %) poročalo, da so po zaključku predmeta bolj suvereni v nastopanju in znajo učinkoviteje komunicirati znotraj tima ter navzven. 53 % jih je poročalo o izboljšani sposobnosti prepoznavanja in ocenjevanja podjetniških priložnosti, polovica vseh študentov pa je pri predmetu izboljšala kompetenci sklepanja poslov in pogajanja.



Graf 1: Delež študentov, ki so poročali o razvoju kompetence

Za ponazoritev posameznih kompetenc prikazujemo v spodnji tabeli nekaj tipičnih citatov.

Kompetenca	Primer citata
Učinkovito komunicirati	»Javno predstavljanje raznih stvari. Izboljšanje komunikacije v različnih situacijah.« »Sedaj predstavitev vedno začnem z omembo problema in rešitvijo, ki bo ta problem rešila. Pred predmetom sem stike vedno vzpostavljala le preko elektronske pošte in le v nujni telefonirala. Zdaj najprej opravi telefonski klic, nato pa podrobnosti pošljem po elektronski pošti.«
Prepoznati in oceniti priložnosti	»Začel sem razmišljati, kako bi lahko vsakdanje probleme izkoristil in jih spremenil v poslovno priložnost.«
Sklepati posle in se pogajati	»Pri predmetu sem dobila večine o pogajanju.« »Sedaj vedno iščem nove možnosti za sklepanje posla.«
Biti samoučinkovit	»Pridobili smo predvsem samozavest pri izkoriščanju lastnega znanja.«
Prilagajati se	»Razmišljam izven svojih meja in stopi iz cone udobja.« »Ne boj se poskusiti, tudi če je projekt obsojen na propad. Iz vsake napake se lahko ogromno naučiš, tudi če pri tem izgubiš nekaj denarja. Izkušnje so neprecenljive.« »Treba je imeti okvirni načrt dela, ki ne sme vsebovati preveč podrobnosti. Skoraj nemogoče je, da se stvari izidejo po načrtu. Če imamo okvirni načrt, vemo, kaj je naslednja večja stvar, ostale manjše pa prilagodimo ali improviziramo.«
Navezovati stike in se mrežiti	»Naučila sem se dela v skupini in spoznala, da je timsko delo izrednega pomena, saj če nimaš prave ekipe, ne moreš uspeti.« »Pomembne stvari so, s kom delaš, delitev vlog in ali vsi stremimo k istemu cilju, kar je bistvo skupinskega dela. Naučila sem se, da moraš delati z ljudmi, na katere se lahko zanesesh, s katerimi imamo skupni cilj in stremimo k temu z vsemi močmi in ne z odporom.«
Ohranjati fokus	»Naučila sem se, da moraš delati z ljudmi, s katerimi imamo skupni cilj in stremimo k njemu z vsemi močmi in ne z odporom.« »Delam po korakih in izpolnjujem zastavljene cilje.«
Ustvarjalno rešiti problem	»Kreativnost potrebujemo vsakodnevno, ne le pri iskanju rešitev v službi, temveč pri reševanju vsakodnevnih problemov.« »Pri izdelavi različnih nalog pri vajah moraš biti kreativen, inovativen in iznajdljiv. Razmišljati moraš širše – ne samo, kako ti to gledaš, ampak moraš gledati na to, kako drugi vidijo stvar.«

Vztrajati	»Ne smem obupati ob prvem neuspehu.« »Vztrajnost mi bo pomagala čisto pri vsem, česar se bom lotil. Če ne gre v prvo, moraš poskusiti večkrat.«
Učinkovito rabiti vire	»Gre za izdelavo ekonomike in kako na najcenejši način izdelati konkreten izdelek.« »Ko bom kaj kupoval, bom preveril cene pri več proizvajalcih.« »Varčno in preudarno ravnaj s tistim, kar imaš.«
Ustvarjati vrednost	»Ko bom hotela na trg uvesti nek nov izdelek, se bom najprej pozanimala, kdo so moji uporabniki in kako razmišljajo, da bo izdelek imel vrednost za čim več ljudi.« »Treba je poznati ciljno skupino kupcev – izdelek razvijaš in prilagajaš glede na njihove potrebe in se posvetuješ z njimi.«
Sprejemati odločitve	»Rada bi nadaljevala z organizacijo deklščin – moja deklščina je uspela in prejela sem dodatno naročilo. Rada tudi oblikujem, zato sem se začela ukvarjati z izdelavo poročnih vabil.« »Prav spoznanje, kako pomembna je predstavitev produktov, me je pripeljala do tega, da poskušam miselnost družinskega podjetja obrniti iz produktne v trženjsko, usmerjeno v uporabnika, in že aktivno delam na trženjskih materialih.«
Uravnnavati tveganje	»Dobila sem širše razmišljanje, stopila sem izven cone udobja. Vse je treba preveriti in se ne bati neuspeha, saj s tem dobimo ogromno izkušenj in znanja.« »Dobro je spoznanje, da se lahko iz neuspehov naučimo. Tveganje zmanjšamo z zbiranjem informacij, raziskovanjem trga, konkurence in podobno.«
Delovati gverilsko	»Najpomembnejše spoznanje je, da se samo z razmišljanjem ne pride daleč. Treba je začeti z delom, razviti prototip in ga testirati na trgu. Znanja sem že začel uporabljati, saj sem nehal le razmišljati, kako bom izboljšal poslovanje družinskega podjetja, in sem raje oblikoval in razposlal promocijski letak, ki je doživel odličen odziv.«

Tabela 2: Primeri ilustrativnih citatov po posameznih kompetencah

Čeprav smo študente spraševali o tem, kako in kje nameravajo uporabljati pridobljene kompetence, jih je kar nekaj poročalo, da dizajnerski pristop kot inovacijski proces in pridobljene kompetence že uporabljajo v podjetjih, kjer delajo, pri študijskih projektih (na primer priprava diplomske naloge, zagovor, delo v timu) ter celo v zasebnem življenju (na primer pri preračunavanju dohodkov in odhodkov za prikaz finančnega stanja gospodinjstva, pri načrtovanju večjih sprememb v življenju), medtem ko so mnogi navedli uporabo novih kompetenc pri iskanju zaposlitve.

Tudi nekateri projekti, ki so se začeli pri predmetu, se po zaključku predmeta še nadaljujejo. Ena od študentk je zapisala: »*Timsko delo uporabljamo še zdaj, saj s puncami še vedno sodelujemo in delamo na našem projektu Safe bike in moramo sodelovati na dnevni bazi. Ključni sta strast in predanost do tega, kar delamo.*«

Z induktivnim kodiranjem, kjer smo iskali skupne vzorce v podatkih, smo po več iteracijah in z združevanjem tem prišli do nekaj zanimivih ugotovitev glede uporabe dizajnerskega pristopa kot učne metode za poučevanje podjetništva. Pogosto je bilo razvidno, da je predmet spodbudil samorefleksijo med študenti in razmislek o sebi in svojih načinih razmišljanja in delovanja: »*Stopila sem izven cone udobja in se ne bojim neuspeha, saj s tem dobimo ogromno izkušenj in znanja.*« Eden od študentov je zapisal: »*Prvo spoznanje pri predmetu je, da razmišljaj izven svojih meja. Ideje ne smeš graditi samo na lastnih predpostavkah, ampak moraš raziskati potrebe uporabnikov. Ne boj se poskusiti, tudi če je projekt obsojen na propad. Iz vsake napake se lahko ogromno naučiš, tudi če pri tem izgubiš nekaj denarja. Izkušnje so neprecenljive.*« Novo in bolj pozitivno razumevanje neuspeha se je pokazalo kot ena od ključnih sprememb pri študentih: »*Ni me več strah poskusiti in izpeljati ideje, saj vem, da neuspeh ni slaba stvar.*« Ena od študentk je nadaljevala: »*S pomočjo neuspehov se učimo. Tako kot smo kreativni pri oblikovanju, moramo biti tudi na terenu. Vsak izdelek je treba testirati pri ljudeh in ga izpopolnjevati.*« Izkustveno naravo dela pri predmetu je opisal eden od študentov: »*Najkoristneje je bilo to, da smo bili postavljeni pred izzive, ki se jih sami verjetno ne bi lotili. Cenim to, da smo bili vodeni skozi izkušnje, da ustvarimo svoj projekt od ideje do realizacije. /.../. Dobro je spoznanje, da se lahko iz neuspehov naučimo.*« Na temo neuspehov in pomena vztrajnosti smo dobili odgovor: »*Spoznanje, da nikoli ne smemo obupati, mi bo prišlo prav skozi celo kariero.*«

Iterativni pristop je ena glavnih lastnosti dizajnerskega pristopa, ki ga je nazorno povzel eden od študentov: »*Treba je imeti okvirni načrt dela, ki ne sme vsebovati preveč podrobnosti, ker zakomplicira projekt. Skoraj nemogoče je, da se vse stvari izidejo po načrtu. Če imamo okvirni načrt, vemo, kaj je naslednja večja stvar, ostale manjše pa prilagodimo ali improviziramo.*« Poleg iterativnega pristopa sta ključni značilnosti dizajnerskega pristopa tudi razumevanje uporabnika in uporaba empatičnih metod (Brown, 2008). Iz odgovorov študentov je razvidna usmeritev k uporabniku: »*Treba je stvari videti z očmi kupcev, da z uporabo empatije prepoznaš njihove probleme.*« Pomen empatije pri razvoju inovativnih rešitev je poudarila tudi študentka, ki je zapisala: »*Moramo se postaviti v vlogo uporabnika – razmišljati in misliti kot uporabnik.*«

Skoraj polovica študentov (44 %) je po izvedbi predmeta močno povečala zaupanje v lastne sposobnosti in samoučinkovitost. 15 (8 %) študentov je neposredno poročalo, da so dobili uporabna znanja za delo v družinskem podjetju: »*V družini imamo čebelarstvo – z novimi idejami bom lahko pomagal očetu povečati prodajo.*« 9 (5 %) študentov je neposredno poročalo, da nameravajo v kratkem odpreti lastno podjetje: »*Znanje bom uporabila pri prodaji svetilk, saj mislim ustanoviti s. p.*«

Pogum je bil tudi pomemben element in mnogi študenti poročajo, da so veliko pogumnejši v komunikaciji z uporabniki in poslovnimi partnerji: »*Pogum je potreben pri klica-*

nju, ponujanju, prodajanju svojega izdelka/storitve. Ne smeš sedeti in čakati priložnosti, kar sama ne bo prišla – treba je biti aktiven». Le-ta je potreben tudi pri javnem nastopanju: »Izgubil sem strah pred nastopanjem in si dvignil samozavest«.

Rezultati kažejo, da proučevani pristop razvija večino podjetniških kompetenc, najbolj intenzivno pa sposobnost učinkovite komunikacije, prepoznavanje in ocenjevanje priložnosti, sposobnost sklepanja poslov in pogajanj ter samoučinkovitost. Zaradi narave študije ni jasna intenziteta razvoja posameznih kompetenc pri vsakem od študentov, zato so potrebne nadaljnje raziskave, ki bi ugotovljale jakost razvoja posamezne kompetence pri opazovanem študentu.

3 DISKUSIJA

Namen raziskave je bil raziskati vlogo dizajnerskega pristopa kot sodobne pedagoške metode v podjetniškem izobraževanju pri razvoju kompetenc, ki jih literatura navaja kot najpomembnejše podjetniške kompetence. Rezultati analize so pokazali, da z uporabo dizajnerskega pristopa v podjetniškem izobraževanju gojimo vseh štirinajst podjetniških kompetenc, vendar pa so precejšnje razlike v intenziteti pojavnosti med posameznimi kompetencami. Tako je največ študentov poročalo o izboljšanih komunikacijskih sposobnostih in izboljšani sposobnosti prepoznavanja ter ocenjevanja podjetniških priložnosti, najmanj pa jih je poročalo o izboljšanih sposobnosti uravnavanja tveganj in izboljšanih gverilskih sposobnostih.

Vrsta avtorjev je že opisala praktično uporabo dizajnerskega pristopa v različnih pedagoških kontekstih, in sicer od osnovnošolskega izobraževanja na primeru poučevanja zemljepisa (Carroll et al., 2010) do poučevanja inženirskih ved na univerzitetni ravni (Beckman & Barry, 2007), vendar kljub široki uporabi dizajnerskega pristopa v pedagoški praksi do sedaj učinki uporabe te metodologije še niso bili empirično izmerjeni. Ker gre za nov način spremljanja in merjenja učinkov, smo uporabili eksperimentalni pristop z analizo po izvedbi podjetniškega predmeta. Gre za pilotno izvedbo merjenja učinkov, kjer smo se osredotočili na podjetniško izobraževanje in učinke preverili na eni sami generaciji študentov, zato bo treba preveriti učinke še na večjem vzorcu ter opraviti analizo pred in po predmetu.

Glavna omejitev raziskave je dejstvo, da so študenti sami poročali o pridobljenih kompetencah in pri tem zaradi odprte narave vprašanj uporabljali zelo različno terminologijo. Obstaja možnost, da kdo od študentov ni razumel vprašanj. Poleg tega smo raziskavo izvedli le na koncu predmeta in tako nismo mogli upoštevati, da so imeli študenti nekatere kompetence vsaj deloma izražene že pred začetkom predmeta. Da bi čim bolj zamejili navedene omejitve, smo združili 180 študentov iz treh fakultet in s tem zajeli zelo raznolike populacije, ki pa so bile izpostavljene enakemu pedagoškemu procesu pri podjetniškem predmetu.

Za nadaljnje raziskave predlagamo primerjalno študijo izvajanja predmetov po različnih metodologijah in analizo učinkov, ki jih prinaša vsaka od metod. Logično nadaljevanje našega prispevka bi bila tudi študija, ki bi zajela merjenje prisotnosti in razvoja kompetenc

pri študentih pred in po izvedbi podjetniškega predmeta. Glede na zelo širok nabor vaj in aktivnosti, ki se uporabljajo pri poučevanju po dizajnerskem pristopu (glej Tabela 1), bo v kasnejših fazah treba še bolj specifično preveriti, katere so tiste izmed vaj in aktivnosti, ki razvijajo posamezne kompetence. Ker v skladu z literaturo in pedagoško prakso dizajnerski pristop ne nadomešča, temveč dopolnjuje nekatere ustaljene pedagoške prakse v podjetništvu (na primer poslovno planiranje), bo treba ugotoviti, kako se dizajnerski pristop primerja z ostalimi pristopi poučevanja podjetništva in kako jih najučinkoviteje uporabljati v pedagoškem procesu. Ocena razvoja kompetenc je potrebna tudi na ravni programa in študija kot celovitih enot v izobraževalnem sistemu s skupnimi učnimi cilji. Glede na zahtevnost pedagoškega pristopa se na koncu pojavlja tudi vprašanje, kakšne morajo biti kvalitete učitelja ali učiteljske skupine, ki uporablja tovrstno metodologijo. Celota vsebin in vaj namreč zahteva izredno široka znanja učiteljev in sodelavcev, ki segajo od etnografije do psihologije in tehnike.

Za argumentacijo univerzalnosti dizajnerskega pristopa kot pedagoške metodologije bo treba natančneje in širše raziskati dodatne primere uporabe v različnih izobraževalnih okoljih. V Sloveniji se poučevanje po metodi dizajnerskega pristopa uporablja predvsem na področju podjetništva in tovrsten način poučevanja še ni dodobra uveljavljen, zato so rezultati omejeni le na učinke uporabe te metode v kontekstu podjetniškega izobraževanja in jih ni mogoče generalizirati na ostale pedagoške kontekste, v katerih se metoda dizajnerskega pristopa sicer uporablja v svetu.

Glede na precejšnje razlike v izraženosti kompetenc in predpostavko, da so vse kompetence enako pomembne, sledi priporočilo pedagogom, da ocenijo razvoj kompetenc pri lastnih predmetih in glede na rezultate ter priporočila ustrezne literature obnovijo pedagoške pristope. Tako dosežemo enakomernejši razvoj kompetenc znotraj predmeta oziroma znotraj programa, kjer ta možnost obstaja. V primeru, da je kontekst pričujoče raziskave soroden in da zavzamemo stališče enakomernega razvoja kompetenc, lahko bralec na podlagi rezultatov implicira, katere kompetence je treba intenzivneje spodbujati, in temu ustrezno prilagodi vsebino predmeta. Raziskava je tudi nakazala, da vključevanje dizajnerskega pristopa v podjetniško pedagogiko spodbuja razvoj podjetniškospesificiranih kompetenc, kar je potencialno pomemben podatek za snovalce predmetov in programov, kjer je učni cilj spodbujanje podjetniških kompetenc. Raziskava s potrditvijo pozitivnih učinkov uporabe dizajnerskega pristopa posredno apelira tudi na zainteresirano zakonodajno javnost in poziva k širšemu vključevanju problemsko in akcijsko naravnanih metod v pedagogiko ter širjenju podjetnosti kot univerzalno uporabne kompetence (Likar et al., 2015). S tem bomo spodbudili inovativnost, ustvarjalnost in podjetnost, ki so temeljni gradniki uspešne ter razvojno naravnane družbe.

4 ZAKLJUČEK

Izobraževanje po metodi dizajnerskega pristopa preko uporabe vaj in aktivnosti razvija podjetniške kompetence, ki med drugimi vključujejo sposobnost učinkovite komunikacije, prepoznavanja priložnosti in pogajanja. Poleg uporabe v podjetniški karieri pa so

podjetnost in inovativno reševanje problemov kot sestavljeni kompetenci prepoznali kot ključni za vseživljenjsko učenje in uspešnost v družbi 21. stoletja (Council, 2006). To temeljuje tudi razširjenost uporabe dizajnerskega pristopa v poslovni praksi, kjer največja svetovna podjetja, kot je na primer P & G, popolnoma spreminjajo način dela in uporabljajo dizajnerski pristop na vseh ravneh ter v vseh divizijah (Kotchka, 2004). To nakazuje na dejstvo, da vodilna svetovna podjetja iščejo pristope in razvijajo kader, s katerim bodo lahko zmagovala na konkurenčnem trgu. S tem, ko dizajnerski pristop vključujemo v pedagoški proces in mlade usposabljammo za reševanje kompleksnih problemov in izzivov, torej ne razvijamo le ozkih podjetniških kompetenc, temveč jim omogočamo tudi konkurenčne prednosti pri zaposlovanju. Na današnjem trgu dela, kjer postajata kreativnost in sodelovanje med različnimi disciplinami ključna tako v gospodarstvu, znanosti in umetnosti (Florida, 2012), je dolžnost pedagoške stroke, da mlade generacije pripravimo na izzive, ki so pred njimi, in to ne le z znanjem, temveč tudi z veščinami, ki jih bodo potrebovali za reševanje kompleksnih družbenih, ekonomskih in političnih problemov. S tem dvigujemo univerzalno uporabnost pridobljenih kompetenc, mladi pa pridobijo zaupanje v lastne sposobnosti ustvarjanja in reševanja kompleksnih problemov. Posledično tako prispevamo tudi k razvoju gospodarstva in družbe kot celote.

LITERATURA IN VIRI

Ahmed, I., Nawaz, M. M., Ahmad, Z., Shaukat, M. Z., Usman, A., Wasim-ul, R. & Ahmed, N. (2010). Determinants of students' entrepreneurial career intentions: evidence from business graduates. *European Journal of Social Science*, 15(2), 14–22.

Ananiadou, K. & Claro, M. (2009). *21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries*. Paris: OECD Publishing.

Aronsson, M. (2004). Education Matters – But Does Entrepreneurship Education? An interview with David Birch. *Academy of Management Learning & Education*, 3(3), 289–292.

Beckman, S. L. & Barry, M. (2007). Innovation as a learning process: embedding design thinking. *California Management Review*, 50(1), 25.

Blenker, P., Korsgaard, S., Neergaard, H. & Thrane, C. (2011). The questions we care about: paradigms and progression in entrepreneurship education. *Industry and Higher Education*, 25(6), 417–427.

Boore, J. & Porter, S. (2011). Education for entrepreneurship in nursing. *Nurse Education Today*, 31 (2), 184–191.

Boyatzis, R. E. (2008). Competencies in the 21st century. *Journal of Management Development*, 27(1), 5–12.

Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard business review*, 86(6), 84.

Buxton, B. & Buxton, W. (2007). *Sketching user experiences: getting the design right and the right design*. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers Inc.

Cankar, F., Deutsch, T., Zupan, B., & Setnikar Cankar, S. (2013). Schools and promoting innovation. *Croatian Journal of Education*, 15(Sp. Ed. 2), 179–211.

Carlgren, L., Elmquist, M. & Rauth, I. (2014). Exploring the use of design thinking in large organizations: towards a research agenda. *Swedish Design Research Journal*, 1(14), 47–56.

Carroll, M., Goldman, S., Britos, L., Koh, J., Royalty, A. & Hornstein, M. (2010). Destination, imagination and the fires within: design thinking in a middle school classroom. *International Journal of Art & Design Education*, 29(1), 37.

- CEDEFOP. (2008). *Future skill needs in Europe: Medium-term forecast*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Collins, L., Hannon, P. D. & Smith, A. (2004). Enacting entrepreneurial intent: the gaps between student needs and higher education capability. *Education+ Training*, 46(8/9), 454–463.
- Council, E. (2006). *Recommendation of the European Parliament and the Council of 18 December 2006 on key competencies for lifelong learning*. Brussels: Official Journal of the European Union.
- Creswell, J. W. & Miller, D. L. (2000). Determining validity in qualitative inquiry. *Theory into Practice*, 39(3), 124–130.
- Cross, N. (2001). Designerly ways of knowing: design discipline versus design science. *Design issues*, 17(3), 49–55.
- Cvetek, S. (2004). Kompetence v poučevanju in izobraževanju učiteljev. *Sodobna pedagogika*, 55(121), 144–160.
- d.school teaching team. (2009). *The Bootcamp Bootleg*. Stanford: University of Stanford.
- DeTienne, D. R. & Chandler, G. N. (2004). Opportunity identification and its role in the entrepreneurial classroom: a pedagogical approach and empirical test. *Academy of Management Learning & Education*, 3(3), 242–257.
- Draycott, M. M. C. & Rae, D. (2011). Enterprise education in schools and the role of competency frameworks. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 17(2), 127–145.
- Driessen, M. P. & Zwart, P. S. (1999). *The role of the entrepreneur in small business success: the entrepreneurship Scan*. Paper presented at the 44th ICSB World Conference Proceedings Innovation and Economic Development: the Role of Entrepreneurship and SMEs, Nápoles.
- Drucker, P. F. (1999). *Innovation and entrepreneurship: Practice and principles*. Burlington: Butterworth-Heinemann.
- Ebersberger, B. & Pirhofer, C. (2011). Gender, management education and the willingness for academic entrepreneurship. *Applied Economics Letters*, 18(9), 1–4.
- Edmondson, A. C. & McManus, S. E. (2007). Methodological fit in management field research. *Academy of Management Review*, 32(4), 1246–1264.
- Fayolle, A. & Gailly, B. (2008). From craft to science. *Journal of European Industrial Training*, 32(7), 569.
- Fiet, J. O. (2001). The pedagogical side of entrepreneurship theory. *Journal of Business Venturing*, 16(2), 101–117.
- Flick, U. (1999). *An introduction to qualitative research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Florida, R. L. (2012). *The rise of the creative class: revisited*. New York: Basic books.
- Garavan, T. N. & O’Cinneide, B. (1994). Entrepreneurship education and training programmes: a review and evaluation-part 1. *Journal of European Industrial Training*, 18(8), 3–12.
- Gardner, H. (2011). *The unschooled mind: how children think and how schools should teach*. New York: Basic Books.
- Gartner, W. B. & Vesper, K. H. (1994). Experiments in entrepreneurship education: successes and failures. *Journal of Business Venturing*, 9(3), 179–187.
- Gibb, A. (1995). *Learning skills for all: the key to success in small business development*. Paper presented at the 41st Annual Conference of the International Council for Small Business, Newcastle.
- Golafshani, N. (2003). Understanding reliability and validity in qualitative research. *The Qualitative Report*, 8(4), 597–607.

Hanushek, E. A., Schwerdt, G., Wiederhold, S. & Woessmann, L. (2013). *Returns to skills around the world*. : OECD Publishing.

Harry, M. (2008). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial outcomes. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 15(2), 382.

Hytti, U. & O’Gorman, C. (2004). What is “enterprise education”? An analysis of the objectives and methods of enterprise education programmes in four European countries. *Education + Training*, 46(1), 11–23.

IDEO. (2002). *Method Cards*. Palo Alto: IDEObooks.

IDEO. (2014). *Design Thinking For Educators Toolkit*. Palo Alto: IDEObooks.

Izquierdo, E. & Deschoolmeester, D. (2010). What entrepreneurial competencies should be emphasized in entrepreneurship and innovation education at the undergraduate level? *Handbook of Research in Entrepreneurship Education: International Perspectives*, 3, 194–207.

Jobst, B., Köppen, E., Lindberg, T., Moritz, J., Rhinow, H. & Meinel, C. (2012). The faith-factor in design thinking: creative confidence through education at the design thinking schools Potsdam and Stanford? *Design Thinking Research* (str. 35–46). Springer International Publishing.

Katz, J. A. (2003). The chronology and intellectual trajectory of American entrepreneurship education: 1876–1999. *Journal of Business Venturing*, 18(2), 283–300.

Kelley, T. & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: unleashing the creative potential within us all*. New York: Random House LLC.

Kelly, K. A. (2013). *Creative Confidence: Unleashing the Creative Potential Within Us All*. Crown Business.

Kirby, D. (2007). Changing the entrepreneurship education paradigm. *Handbook of Research in Entrepreneurship Education*, 1, 21–45.

Kotchka, C. (2004). Designing for success at P&G. Rotman Management: *The Alumni Magazine of the Rotman School of Management*, (Winter 2004), 9–10.

Kuratko, D. F. (2004). *Entrepreneurship education in the 21st century: From legitimization to leadership*.

Kwek, S. H. (2011). *Innovation in the classroom: design thinking for 21st century learning*. Stanford University, Palo Alto. Retrieved from <http://www.stanford.edu/group/redlab/cgi-bin/materials/Kwek-Innovation%20In%20The%20Classroom.pdf>

Lewins, A. & Silver, C. (2007). *Using software in qualitative research: a step-by-step guide*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Liedtka, J. (2004). Design as strategy. Rotman Management. *The Alumni Magazine of the Rotman School of Management*, (Winter), 4.

Likar, B., Cankar, F. & Zupan, B. (2015). Educational model for promoting creativity and innovation in primary schools. *Systems Research and Behavioral Science*, 32(2), 205–213.

Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Lojacono, G. & Zaccai, G. (2004). The evolution of the design-inspired enterprise. *MIT Sloan management review*, 45(3), 75–79.

Man, T. W. Y., Lau, T. & Chan, K. F. (2002). The competitiveness of small and medium enterprises: a conceptualization with focus on entrepreneurial competencies. *Journal of Business Venturing*, 17(2), 123–142.

Martin, R. (2004). *The design of business*. Rotman Management, 5(1), 6–10.

Mathison, S. (1988). Why triangulate? *Educational researcher*, 17(2), 13–17.

Matlay, H. (2005). Researching entrepreneurship and education: Part 1: what is entrepreneurship and does it matter? *Education + Training*, 47(8/9), 665–677.

- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence". *American Psychologist*, 28(1), 1.
- Meyer, G. D. (2011). The reinvention of academic entrepreneurship. *Journal of Small Business Management*, 49 (1), 1–8.
- Mitchelmore, S. & Rowley, J. (2010). Entrepreneurial competencies: a literature review and development agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 16(2), 92–111.
- Mojab, F., Zaeafarian, R. & Azizi, A. H. D. (2011). Applying competency based approach for entrepreneurship education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 12, 436–447.
- Morris, M. H., Kuratko, D. F., Schindehutte, M. & Spivack, A. J. (2012). Framing the entrepreneurial experience. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36(1), 11–40.
- Morris, M. H., Webb, J. W., Fu, J. & Singhal, S. (2013). A competency-based perspective on entrepreneurship education: conceptual and empirical insights. *Journal of Small Business Management*, 51(3), 352–369.
- Musek, J. & Pečjak, V. (2001). Psihologija. Ljubljana: Educy.
- Namey, E., Guest, G., Thairu, L. & Johnson, L. (2007). Data reduction techniques for large qualitative data sets. V Guest, G., & MacQueen, K. M. (ur.), *Handbook for team-based qualitative research* (str. 137–162). Lanham, MD: Rowman Altamira.
- Neck, H. M. & Greene, P. G. (2011). Entrepreneurship education: known worlds and new frontiers. *Journal of Small Business Management*, 49(1), 55–70.
- Nussbaum, B. (2004). The power of design. *Business Week*, 17(2).
- Oganisjana, K. & Matlay, H. (2012). Entrepreneurship as a dynamic system: a holistic approach to the development of entrepreneurship education. *Industry and Higher Education*, 26(3), 207–216.
- Oosterbeek, H., Van Praag, M. & Ijsselstein, A. (2010). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *European Economic Review*, 54(3), 442–454.
- Pepper, D. (2011). Assessing key competences across the curriculum — and Europe. *European Journal of Education*, 46(3), 335–353.
- Pilegaard, M., Moroz, P. W. & Neergaard, H. (2010). An auto-ethnographic perspective on academic entrepreneurship: implications for research in the social sciences and humanities. *Academy of Management Perspectives*, 24(1), 46–61.
- Pittaway, L. & Cope, J. (2007). Entrepreneurship education. *International Small Business Journal*, 25(5), 479–510.
- Plattner, H., Meinel, C. & Leifer, L. (2011). *Design thinking: understand - improve - apply*. Heidelberg: Springer Verlag.
- Pratt, M. G. (2009). From the editors: for the lack of a boilerplate: tips on writing up (and reviewing) qualitative research. *Academy of Management Journal*, 52(5), 856–862.
- Rae, D. & Carswell, M. (2000). Using a life-story approach in researching entrepreneurial learning: the development of a conceptual model and its implications in the design of learning experiences. *Education+ Training*, 42(4/5), 220–228.
- Rapley, T. (2004). Interview. V Seale, C., Gobo, G., Gubrium, J. F. & Silverman, D. (ur.), *Qualitative research practice* (str. 620). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Rasmussen, E. A. & Sørheim, R. (2006). Action-based entrepreneurship education. *Technovation*, 26(2), 185–194.
- Rasmussen, E., Mosey, S., & Wright, M. (2014). The influence of university departments on the evolution of entrepreneurial competencies in spin-off ventures. *Research Policy*, 43(1), 92–106.
- Rauth, I., Köppen, E., Jobst, B. & Meinel, C. (2010). Design thinking: an educational model towards creative confidence. *Proceedings of the 1st international conference on design creativity ICDC 2010*.

- Ryan, G. W. & Bernard, H. R. (2000). Data management and analysis methods. V Densin, N. & Lincoln, Y. (ur.), *Handbook of Qualitative Research* (str. 34). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Rychen, D. S. E. & Salganik, L. H. E. (2003). *Key competencies for a successful life and a well-functioning society*. Hogrefe & Huber Publishers.
- Seelig, T. (2012). *inGenius: A Crash Course on Creativity*. HarperOne.
- Sexton, D. L. & Bowman, N. B. (1984). Entrepreneurship education: suggestions for increasing effectiveness. *Journal of Small Business Management*, 22(2), 18–25.
- Sherman, P., Sebor, T. & Digman, L. (2008). Experiential entrepreneurship in the classroom: effects of teaching methods on entrepreneurial career choice intentions. *Journal of Entrepreneurship Education*, 11, 29.
- Simon, H. A. (1996). *The sciences of the artificial*. MIT Press.
- Solomon, G. T. & Fernald Jr, L. W. (1991). Trends in small business management and entrepreneurship education in the United States. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 15(3), 25–39.
- Steyaert, C. (2011). Entrepreneurship as in(ter)vention: reconsidering the conceptual politics of method in entrepreneurship studies. *Entrepreneurship & Regional Development*, 23(1/2), 77–88.
- Thomas, D. R. (2006). A general inductive approach for analyzing qualitative evaluation data. *American journal of evaluation*, 27(2), 237–246.
- Tischler, L. & Alto, P. (2009). *Ideo's David Kelley on "design thinking"*. Fast Company. com. Accessed June, 5, 2009.
- Towne, L. & Shavelson, R. J. (2002). *Scientific research in education*. Washington, D.C.: National Academies Press.
- Ulijn, J. M., Robertson, S. A. & O'Duill, M. (2004). Teaching business plan negotiation: how to foster entrepreneurship with engineering students. *Business Communication Quarterly*, 67(1), 41–57.
- Van Klink, M. R. D. & Boon, J. (2003). Competencies: the triumph of a fuzzy concept. *International Journal of Human Resources Development and Management*, 3(2), 125–137.
- Verle, K., Markič, M. & Kodrič, B. (2012). Competences of Slovenian Managers and Organizational Structure. *Organizacija*, 45(1), A2–A13
- Wagner, T. (2010). *The global achievement gap: why even our best schools don't teach the new survival skills our children need and what we can do about it*. New York: Basic Books.
- Winograd, T. (2008). (P) REVIEW Design education for business and engineering management students: a new approach. *Interactions*, 15(1), 44–45.
- Yin, R. K. (2010). *Qualitative research from start to finish*. New York: Guilford Press.
- Zupan, B., Svetina Nabergoj, A., Stritar, R. & Drnovšek, M. (2013). Action-based learning for millennials: using design thinking to improve entrepreneurship education. V Doyle, E., Buckley, P. & Carroll, C. (ur.), *Innovative business school teaching: engaging the millennial generation* (str. 128–138). New York; London: Routledge.