

ZAKLJUČNA PROJEKTNA NALOGA

ALEX SCHER

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MANAGEMENT

Zaključna projektna naloga

DESIGN THINKING IN INOVIRANJE V
INDUSTRIJI LESA

Alex Scher

Koper, 2017

Mentor: prof. dr. Mitja Ruzzier

POVZETEK

Zaključna projektna naloga namenja pozornost zlasti vplivu kreativnega razmišljanja na inoviranje v lesni industriji. Dizajnersko razmišljanje pri inoviranju pomeni analizo in proučevanje ter sodelovanje uporabnikov pri samem procesu inoviranja. V empiričnem delu se tako ugotavlja usmeritev podjetij po načelih dizajnerskega razmišljanja in organizacijo dela ter ali so aktivnosti podjetja naravnane k uporabnikom. Teoretični del s proučitvijo literature sistematično predstavlja dosedanja spoznanja na področju kreativnega razmišljanja in spodbujanja inoviranja, empirični del pa se prične s predstavitvijo lesne panoge in z metodologijo raziskave.

Ključne besede: dizajnersko razmišljanje, dizajn, lesna industrija, uporabniki, inovacija, napredek, priložnosti.

SUMMARY

This thesis concentrates on the role of creative thinking in innovation in the wood industry. Design thinking in innovation is the analysis and involvement of users in the innovation process. In the empirical part I investigated the company policies and directions in accordance with the principles of design thinking and organization of work. I also investigated whether the companies' activities are centered on the users. In the theoretical part through a review of the literature, I systematically present the current state of knowledge in the area of creative thinking and promotion of innovation. The empirical part begins with the presentation of the wood industry and the research methodology.

Key words: design thinking, design, users, innovation, progress, opportunity, wood industry.

UDK: 658: 674(043.2)

VSEBINA

1 Uvod	1
1.1 Opredelitev obravnavanega problema in teoretičnih izhodišč	1
1.2 Namen in cilji diplomskega dela	2
1.3 Predvidene metode pri doseganju ciljev diplomskega dela.....	3
1.4 Predpostavke in omejitve pri obravnavanju problema	4
2 Kreativno razmišljanje – Design thinking in inovacija	5
2.1 Od razmišljanja, ustvarjalnosti, invencije do inovacije in dobre poslovne ideje	5
2.2 Opredelitev in bistvo dizajnerskega razmišljanja.....	9
2.3 Proces dizajnerskega razmišljanja	13
2.4 Pomen dizajnerskega razmišljanja in inovacije za podjetje in gospodarstvo ..	14design
3 Človek kot ključni dejavnik dizajnerskega razmišljanja	17
3.1 Ustvarjanje ustvarjalnega okolja – primer dobre prakse Stanford D.School	17
3.2 D.School in dizajnerski način razmišljanja: osnove in izkušnje v Sloveniji	19
3.3 Lastnosti kreativnega misleca in vloge v procesu dizajnerskega razmišljanja.....	20
3.4 Strateški inovacijski proces in strateške prednosti podjetij z različnimi oblikami inovacij	21
4 Uporaba dizajnerskega razmišljanja v lesni industriji	22
4.1 Predstavitev lesne panoge.....	22
4.2 Namen in metodologija raziskave	24
4.3 Analiza rezultatov raziskave.....	25
4.3.1 Način poslovanja v anketiranih podjetjih.....	27
4.3.2 Razumevanje odjemalcev v anketiranih podjetjih	28
4.3.3 Uporaba tehnologij v anketiranih podjetjih.....	29
4.3.4 Razumevanje vloge in pomena dizajna v anketiranih podjetjih.....	31
4.3.5 Razvojne in inovativne dejavnosti v anketiranih podjetjih	32
4.4 Povzetek ugotovitev, preverjanje hipotez in predlogi za podjetja.....	39
5 Zaključek	42
Literatura	43
Priloga	46

SLIKE

Slika 1: Od ustvarjalnosti do inovacije	5
Slika 2: Struktura anketirancev glede na funkcijo v podjetju	26
Slika 3: Povprečna vrednost za oceno poslovnega vidika pri usmeritvi podjetja po načelih dizajnerskega razmišljanja	28
Slika 4: Povprečna vrednost za oceno uporabniškega vidika pri usmeritvi podjetja po načelih dizajnerskega razmišljanja	29
Slika 5: Povprečna vrednost, za oceno tehnološkega vidika pri usmeritvi podjetja po načelih dizajnerskega razmišljanja	31
Slika 6: Povprečna vrednost, za oceno dojetja pomena pojma dizajn.....	32
Slika 7: Povprečna vrednost, za oceno organizacije dela v podjetju.....	33
Slika 8: Povprečna vrednost, za oceno spodbujanja inovativnosti med zaposlenimi	34
Slika 9: Povprečna vrednost, za oceno spodbujanja inovativnosti med zaposlenimi	36
Slika 10: Povprečna vrednost, za oceno spodbujanja kreativnosti med zaposlenimi	37
Slika 11: Povprečna vrednost, za oceno stopnje razvoja novih izdelkov v zadnjih treh letih	39

PREGLEDNICA

Preglednica 1: Strateške prednosti podjetja dosežene z inovacijo	21
Preglednica 2: Struktura anketirancev glede na funkcijo v podjetju.....	26
Preglednica 3: Povprečna vrednost za oceno poslovnega vidika pri usmeritvi podjetja po načelih dizajnerskega razmišljanja	27
Preglednica 4: Povprečna vrednost za oceno uporabniškega vidika pri usmeritvi podjetja po načelih dizajnerskega razmišljanja	29
Preglednica 5: Povprečna vrednost, za oceno tehnološkega vidika pri usmeritvi podjetja po načelih dizajnerskega razmišljanja	30
Preglednica 6: Povprečna vrednost, za oceno dojetja pomena pojma dizajn.....	32
Preglednica 7: Povprečna vrednost, za oceno organizacije dela v podjetju.....	33
Preglednica 8: Povprečna vrednost, za oceno spodbujanja inovativnosti med zaposlenimi...	34
Preglednica 9: Povprečna vrednost, za oceno spodbujanja inovativnosti med zaposlenimi...	35
Preglednica 10: Povprečna vrednost, za oceno spodbujanja kreativnosti med zaposlenimi...	37
Preglednica 11: Povprečna vrednost, za oceno stopnje razvoja novih izdelkov v zadnjih treh letih.....	38

1 UVOD

1.1 Opredelitev obravnavanega problema in teoretičnih izhodišč

V današnjih časih je konkurenca na trgu zelo visoka. Izzivi, s katerimi se podjetja soočajo, da bi premagala konkurenco, so raznoliki. Nenehna globalizacija, razvoj poslovnih modelov in digitalna transformacija prinašajo podjetju vsakodnevne težave pri upravljanju, po drugi strani lahko ustvarijo podjetju priložnosti, ki s pravilnim vodenjem in upravljanjem postanejo konkurenčne prednosti. Za ohranjanje vodilnega položaja na svetovnem trgu morajo podjetja narediti več, kot je le ohranjanje kakovosti, zmogljivosti in konkurenčne cene (Martin 2009, 7). Če si želijo rasti in biti čim bolj konkurenčna, morajo neprestano inovirati. Inovirajo pa lahko le ustvarjalni ljudje. Tako ugotovimo, da sta človeški kapital in ustvarjalnost v sodobni družbi postala pomembni vrednoti. Zavedati se je treba, da sodobna družba prehaja iz industrijske prek informacijske v ustvarjalno družbo. Zgolj zapleteni tehnološki in informacijski procesi niso dovolj za uspeh podjetja, potreben je drugačen, nov pristop. Inovativnost je postala glavna konkurenčna prednost podjetij. Podjetja oblikujejo posebne enote, kjer zaposleni prosto ustvarjajo, gre za spodbujanje *kreativnega razmišljanja (design thinking)*, uvajanje drugačnega pristopa k razvoju konkurenčnih in inovativnih izdelkov ter storitev. Pri kreativnem razmišljanju je najpomembnejše združevanje znanja z več področij in jih sintetizirati v skupno celoto. Človeško znanje, njegova ustvarjalnost in izvirnost so postali ključ do gospodarske rasti. Gospodarstvo je bolj konkurenčno, če je inovativno in kreativno. Primer dobre prakse uvajanja kreativnega razmišljanja je vpeljala institucija Stanford Hasso Plattner Institute of Design, ki je v praksi bolj poznana pod imenom »Stanford D.School«. Šola je v učni proces, posamezne razrede vključila študente in profesorje z različnih vej znanosti, k sodelovanju pa je povabila tudi sodelavce iz gospodarstva. Na ta način je oblikovala zanimivo akademsko-gospodarsko celoto, ki je na podlagi kreativnega razmišljanja iskala nove konkurenčne rešitve za že obstoječe trge in trge, na katere so podjetniki šele vstopali. Kreativno razmišljanje tako poskuša povezati tri vidike v končno idejo – tehnološki, človeški in poslovni. Pri oblikovanju končne rešitve se tako stremi k poudarjanju dodanih vrednosti nečesa novega (tehnološki vidik), uporabnosti rešitve (človeški vidik) in prijaznosti rešitve za končnega uporabnika (poslovni vidik) (Skalar Komljanc 2007).

Turk (2010, 1) poudarja, da je dizajnersko razmišljanje ali design thinking, kot se v angleščini izraz pogosteje uporablja, danes ključ do uspeha vsakega podjetja ali posameznika, ki želi na inovativen način razviti in predstaviti svoj izdelek/storitev/idejo/rešitev. Enida Hodžič (2014, 69) pravi, da je design thinking

danes za podjetja močno orodje za razvijanje in udejanjanje inovativnih rešitev, za katere je značilno, da sledijo željam uporabnikov oziroma končnim kupcem.

Design thinking in inoviranje sta dve aktualni temi, ki sta pritegnili veliko pozornost pri podjetjih, saj ju lahko opredelimo kot ključna orodja za premagovanje konkurence. Razmere na trgu se neprestano spreminjajo, zato je pomembno, da se podjetja čim hitreje odzivajo na spremembe in da potrošnikom nudijo nekaj posebnega in neponovljivega. Inovativnost je glavna prednost mnogih velikih podjetij, ki poskušajo ostati konkurenčna v podjetniškem svetu, ki je vedno ostrejši (Carlgren 2011, 1).

Nagy in Ruzzier (2011, 373) poudarjata, da inoviranje dodaja vrednost končnim uporabnikom, podjetjem pa ustvarja dolgoročno konkurenčno prednost, povečuje produktivnost in omogoča rast na domačem in mednarodnem trgu.

Likar in Fatur (Management inovacijskih in PR-procesov v EU) govorita o inovaciji v povezavi z novimi ali bistveno izboljšanimi izdelki, postopki ali storitvami, ki se pojavljajo na trgu ali se uporabljajo v postopku in se izkažejo za koristne. Bistveno je, da izdelki, storitve ali postopki pomenijo novost ali veliko izboljšavo za uporabnika, ob tem pa ni potrebno, da gre za novost na trgu.

Design thinking in inoviranje imata zelo pomembno vlogo tudi v lesni industriji. To pomeni, da podjetja morajo biti uspešna in učinkovita. Za uspešnost gre, ko podjetja delajo »prave stvari«, za učinkovitost pa, ko delajo stvari prav. Niso dovolj le znanje in orodja (tehnologija), temveč potrebujemo tudi ideje. »V Sloveniji imamo ogromno obrtnikov z znanjem in potrebno infrastrukturo, ki pa nimajo idej, kake izdelke bi lahko še izdelovali. Imamo tudi veliko podjetij z odlično tehnologijo, ki si oblikovalcev ali ne morejo privoščiti ali pa z njimi ne znajo sodelovati. Tukaj vstopijo oblikovalci s svojimi idejami. Priložnosti tako za obrtnike, industrijo in oblikovalce je veliko, prav tako potenciala za sodelovanje« (Nared 2014).

1.2 Namen in cilji zaključne projektne naloge

Namen zaključne projektne naloge je proučiti, ali podjetja v lesni industriji spodbujajo ideje, invencije, ali vlagajo v inovacije ter pri tem uporabljajo pristop kreativnega razmišljanja – design thinking, koliko so kreativno razmišljanje in inovacije dejansko prisotni v lesni industriji.

Cilji zaključne projektne naloge so:

- ponazoriti kreativno razmišljanje in pojem inovacije ter odgovoriti na vprašanje, kaj sili podjetja k inoviranju;

- odgovoriti na vprašanje, kako kreativno razmišljanje in inovacija vplivata na podjetje, kakšne koristi ima podjetje;
- ugotoviti, ali se podjetja zavedajo pomena vlaganja v sodobno tehnologijo, uporabo sodobnih tehnik inoviranja, pomena zaposlenih, ki so sposobni kreativnega razmišljanja in inoviranja;
- s pomočjo raziskave ugotoviti, ali sta v lesni industriji prisotna inoviranje in kreativno razmišljanje – design thinking.

Na podlagi zastavljenih ciljev smo si postavili sledeče hipoteze:

Hipoteza 1: Podjetja v lesni industriji vlagajo v razvoj novih izdelkov.

Hipoteza 2: Podjetja v lesni industriji spodbujajo zaposlene k razmišljanju, da je inovativnost naloga vseh v podjetju.

Hipoteza 3: Podjetja v lesni industriji so v zadnjih treh letih investirala v novo tehnologijo in izdelke.

1.3 Predvidene metode pri doseganju ciljev zaključne projektne naloge

Metode raziskovanja v zaključni projektni nalogi temeljijo na analitičnem pristopu in deduktivnem sklepanju. Teoretični del naloge smo opirali predvsem na pregled in povzemanje tuje in domače literature s področja kreativnega razmišljanja – design thinking. S pomočjo metode klasifikacije smo opredelili različne pojme, kot so kreativno razmišljanje, proces kreativnega razmišljanja, inovacija, ustvarjalno razmišljanje itd. Z metodo deskripcije smo opisovali teoretične koncepte in podlage, dejstva in procese. Z metodo sintez in kompilacije smo povzemali in povezovali rezultate že obstoječih stališč, spoznanj in opazovanj.

Iz teoretičnega dela smo izpeljali empirični del, kjer smo se poslužili metode zbiranja podatkov in statistične metode. Empirični del smo zasnovali na temeljnih izhodiščih teoretičnega dela. Raziskava je bila izvedena z anketnim vprašalnikom z zaprtimi vprašanji, ponujenimi odgovori. Menimo, da je anketni vprašalnik zaprtega tipa primeren, saj smo lahko na ta način postavili več vprašanj, na podlagi katerih smo prejeli ustrezne odgovore, s katerimi smo lažje potrjevali postavljene hipoteze. Anketni vprašalnik smo sestavili po predlogih več anketnih vprašalnikov, ki so jih izdelali predhodniki, ki so raziskovali podobno področje. Vzorec je zajemal okoli 60 slovenskih podjetij iz lesne industrije, ki smo jih izbrali prek spleta in registra AJPES. Anketne vprašalnike smo posredovali kot spletno anketo na e-poštne naslove podjetij.

Pridobljene podatke smo predstavili s povprečnimi vrednostmi in s pomočjo različnih grafičnih prikazov (preglednice, grafi), ki so bolj nazorni in pregledni. S primerjalno analizo smo nato primerjali teorijo in izsledke lastne raziskave.

1.4 Predpostavke in omejitve pri obravnavanju problema

Predvidevali smo, da ne bomo imeli težav pri obsegu strokovne literature, saj je na voljo kar nekaj sodobne literature, ki obravnava kreativno razmišljanje. Večjo težavo smo imeli pri dostopnosti slovenske literature, saj o navedeni temi v večini primerov govorijo ameriški strokovnjaki, kar pomeni, da je bila literatura v glavnem dostopna na spletnih straneh in spletnih knjigah. S pomočjo novejših člankov smo poskušali pridobiti čim bolj ažurne podatke.

Predpostavili smo, da je v lesni industriji prisotno zavedanje pomembnosti inoviranja ter da podjetja vlagajo v inovacije in se zavedajo pomena kreativnega razmišljanja.

Raziskava, ki je predstavljena v empiričnem delu, je bila izvedena na manjšem vzorcu zaposlenih v lesni industriji oziroma podjetjih, zato raziskave ni mogoče posploševati. Raziskava se je izvajala v obliki ankete, zato obstaja možnost, da so anketiranci na vprašanja odgovarjali površno, kljub zaprtim tipom vprašanj.

V raziskavi so sodelovala zlasti manjša podjetja iz lesne industrije, in sicer taka, ki se ukvarjajo s proizvodnjo in prodajo lesnih izdelkov. Izbor je tako omejen na lesno panogo. Namen raziskave je prikazati sliko spodbujanja inoviranja, prikazati inovacijske uspešnosti anketiranih podjetij v lesni industriji in sodelovanje uporabnikov.

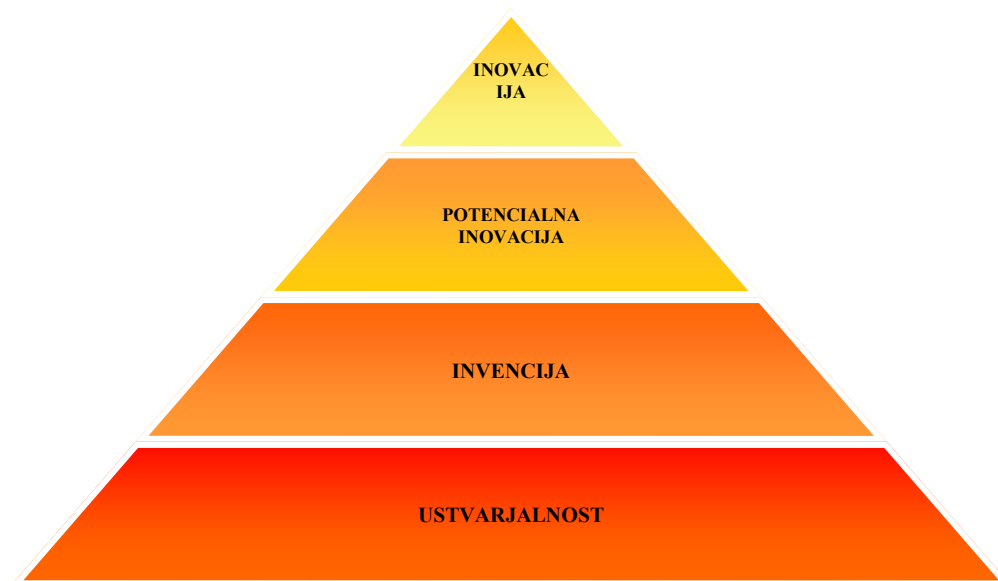
Pri raziskavi smo naleteli na ovire, kot so površno in pomanjkljivo izpolnjene ankete. Ankete so izpolnjevali zlasti mali mizarji, ki se ne veliko ukvarjajo z inovacijami, prisotne so bolj malenkostne inovacije, ki so povezane zlasti z željami kupcev. Pri tem naj poudarimo, da je pri mikropodjetjih oziroma podjetjih z manj zaposlenimi veliko mirujočih podjetij, ki služijo z občasnimi posli, zato so določena vprašanja za mikropodjetja (npr. organiziranost znotraj podjetja pri ustvarjanju inovacij oziroma organiziranje inovacijskega procesa, delovanje zaposlenih znotraj podjetja ipd.) manj pomembna. Je pa v manjših podjetjih lažje kontaktirati z zaposlenimi. Slabost večjih podjetij je, da je hierarhija zelo močna, zato je zelo malo dela po principu kreativnega razmišljanja.

2 KREATIVNO RAZMIŠLJANJE – DESIGN THINKING IN INOVACIJA

Kreativno razmišljanje je pogoj za uspešno ustvarjanje in inoviranje. Vse preveč ljudi razmišlja ozko, v določenih okvirjih, kar pa ne vodi v produktivnost. Kreativno razmišljanje pomeni razmišljanje izven ozkih okvirjev.

2.1 Od razmišljanja, ustvarjalnosti, invencije do inovacije in dobre poslovne ideje

Za nastanek inovacije je nujna ustvarjalnost. Z ustvarjalnostjo nastanejo ideje, z idejo pa invencije, brez obeh ni inovacije. Razvijanje invencije pomeni nastanek potencialne inovacije, ki lahko preraste v inovacijo. To pomeni, da mora obstajati povezanost med ustvarjalnostjo, invencijo, potencialno inovacijo in inovacijo (Slika 1) (Mulej 2008, 197).



Slika 1: Od ustvarjalnosti do inovacije

Vir: Mulej 2008, 197–198.

Ustvarjalnost je nujno potrebna za inoviranje. Z ustvarjanjem se nam porodijo nove ideje in delamo stvari na drugačen način. Ustvarjalnost lahko pojmuje kot proces izdelovanja novih kombinacij proizvodov in kombinacije procesov proizvodnje ter njihovo vpeljevanje (Mulej 2008).

Mulej in Ženko (2004, 145) sta v svojem delu zapisala, da je ustvarjalnost »produciranje novih idej«. Pravita, da je za uspešno ustvarjalnost pomemben ustvarjalni duh človeka.

Ustvarjanje različni avtorji drugače pojmujejo, vendar imajo vsa pojmovanja skupno točko, in sicer da gre za ustvarjanje in produciranje novih idej. Na sodobnem tržišču, kjer se podjetja vsakodnevno trudijo preživeti in konkurirati z močno konkurenco, je neprestano ustvarjanje in iskanje novih rešitev temelj poslovanja. Ustvarjalnost je pomembnejša od produktivnosti, ki je predvsem njena posledica (Mulej 1994, 7).

Likar (2007, 16–17) pojmuje ustvarjalnost kot naravno lastnost človeka, da je zmožen pri svojem ravnanju delovati drugače in opustiti utečeno delovanje. Ustvarjalnost je potrebna pri generiranju misli v vseh fazah invencijsko-inovacijskega procesa. Ustvarjalnost je prisotna v celotnem poslovanju od ideje, podlage za invencijo, razvoja invencije do komercializacije inovacije ter ponovno vlaganja v iskanje invencij.

Mišljenje je tisto, ki je potrebno za uspešno ustvarjalnost. Eduard de Bono je delil razmišljanje na lateralno in vertikalno mišljenje (Srića 1999, 75).

Za vertikalno mišljenje je značilno, da postopoma napredujemo, od točke do točke, korak za korakom in na koncu pridemo do ene same rešitve. Pri vertikalnem razmišljanju se zelo redko pojavljajo napake, če pa do njih pride, izvirajo iz pomanjkanja znanja (Pečjak 2001, 16). Vertikalno razmišljanje je učinkovito za reševanje dobro strukturiranih problemov, ki jih lahko razstavimo na dele (Srića 1999, 75).

Pri lateralnem mišljenju napredujemo po »ovinkih«, tako da izbiramo alternativne poti, misli se nam porajajo nepričakovano, nanje pa vplivajo naključni dejavniki. Zato tega mišljenja ni mogoče predvideti in načrtovati, saj se v miselni proces vrivajo nepredvidene vsebine, ki imajo s problemom le malo skupnega (Pečjak 2001, 16). Tako mislec ideje prejema, eno za drugo nenadoma in nepričakovano. Poimenovali bi ga lahko tudi podzavestno mišljenje, prekognitivno spoznanje ali celo jasnovidnost (Srića 1999, 76).

Za ustvarjalnost je pomembno ravnotežje vertikalnega in lateralnega razmišljanja. Pri uspešni ustvarjalnosti vertikalnemu mišljenju vedno sledi lateralno mišljenje, saj pri lateralnem mišljenju prosto produciramo najrazličnejše ideje, z vertikalnim pa jih racionalno in analitično preverjamo in potrjujemo. Tako lahko z ravnotežjem vertikalnega in lateralnega mišljenja dobimo inventivno mišljenje. Slaba lastnost inventivnega mišljenja je, da vertikalno spoznavanje praviloma blokira lateralno (Srića 1999, 78). Iz navedenega lahko razberemo, da je rezultat ustvarjalnega procesa ideja, ki lahko preide v invencijo in nato v inovacijo.

Ideja je zamisel, ki se rodi v inventorju sama od sebe ali ob nekem dogodku. Tako hitro kot se pojavi, lahko tudi izgine. Najpomembnejši trenutek tega procesa je, ko se ideje zavemo in postanemo nanjo pozorni (Likar et al. 2002, 17).

Invencija je proces, kjer se oblikuje novo znanje z opazovanjem okolice in razmišljanjem, kako bi obstoječe znanje izboljšali ali prilagodili določenim posebnim pogojem. Novo znanje se lahko teoretično in v praksi dokaže. S tehničnega vidika bi lahko invencijo pojmovali kot zamisel nove naprave, proizvodnega postopka ali uporabo proizvodov v nove namene. Invencija je rezultat novih idej, pridobljenih pri nekih aktivnostih, in se zaradi svoje praktične vrednosti tudi pravno zaščiti v obliki patenta. Tako invencija predstavlja idejo, opis ali model za novo ali izboljšano sredstvo, proizvod, proces ali sistem (Likar 1998, 17).

Če želimo, da v podjetju prihaja do novih zamisli, moramo ustvariti tudi tako okolje, ki bo podpiralo nove zamisli in ideje. Da invencija ne ostane le invencija, jo moramo raziskovati in pripeljati na višjo raven, saj je invencija zamisel, ki bo morda nekoč postala inovacija, vendar bo za to potrebno veliko napora, dodatnega dela in naložb. Prav zato je veliko več invencij kot inovacij. Invencije so pogoj in nujna sestavina za inovacije ter za korist, ki je povezana z njo, za morebitne odjemalce, avtorje, lastnike (Mulej in Ženko 2004, 192).

Vsako novost je treba zaradi njene kompleksnosti proučiti celovito. Likar, Križaj in Fatur (2006, 65–66) podajajo za celovito ocenitev invencij naslednje kriterije:

- upoštevanje vseh vidikov: poleg finančnega plana je treba upoštevati še vse ostale elemente, ki jih ne moremo finančno ovrednotiti. Med ključne dejavnike za uspeh novosti štejemo predvsem človeške vire;
- zaprt sistem podatkov: zaprt sistem podatkov lahko nadzorujemo, zato dobimo razmeroma točne ocene. Uporabljamo ga lahko za približno oceno dejanskih stroškov vseh faz poteka (od invencije do inovacije);
- odprt sistem podatkov: v odprtem sistemu podatkov obravnavamo parametre, kjer zelo težko predvidimo rezultate inovacije. Odprt sistem podatkov je trg, ki postane z večanjem novosti vedno bolj nepredvidljiv;
- predpostavke: pri izdelovanju invencijsko-inovacijskega projekta moramo biti zelo pozorni na predpostavke. Predpostavke navedemo in upoštevamo pri vseh finančnih, tržnih in drugih predvidevanjih;

- določanje metodologije vrednotenja: za vrednotenje invencij lahko uporabimo več različnih metod. Invencije lahko vrednotimo z uporabo jasnih in primerljivih matematičnih meril ali z manj eksaktno metodo, ki temelji na subjektivnih kriterijih. Izbira uporabljene metode je tako odvisna od različnih dejavnikov in kompleksnosti problema, ki ga invencija zajema.

Kot že omenjeno, je v procesu inovacije zelo veliko invencij, za katere se ne ve, če bodo postale inovacije. Ravno iz tega razloga je odstotek invencij, ki postanejo inovacija, zelo nizek. Pri invencijah, ki se razvijajo za namene uporabe v industriji in dejansko tudi obetajo možnosti uporabe v industriji ter so do popolnosti izdelane, da jih je mogoče tudi patentirati, postane inovacija le 1 odstotek. V primerih, ko invencija ne pomeni korenite izboljšave in spremembe, temveč so posledice vidne v manjših spremembah, invencija v 7 odstotkih postane inovacija (Mulej in Ženko 2004, 8).

Potencialna inovacija nastane, ko ima invencija potencial, da postane več kot zgolj predlog ali zamisel in jo naprej razvijamo in dopolnjujemo z različnimi predlogi. Potencialne inovacije so tako na dobri poti, da postanejo inovacije. Gre za primere, ko ima nova dognana novost že vse lastnosti, potrebne za dejansko uporabo, ni pa še našla potencialnih odjemalcev in zato še ni dala koristi niti odjemalcem niti avtorjem ideje (Mulej 2008, 197–198).

Inovacija pomeni prehod od potencialne inovacije do inovacije, torej prehod od uporabe novosti, ki velja za potencialno inovacijo, do nove koristi nove ideje, kar velja za inovacijo. Na ravni Evropske unije je bila leta 1997 sprejeta definicija inovacije, ki pravi, da je inovacija tista novost, ki jo za koristno razglasijo odjemalci na trgu (ali znotraj organizacije, v kateri je nastala) (Mulej 2008, 197–198).

Inovacija je tako z razliko od invencije in potencialne inovacije dokazala svojo uporabnost in koristnost ter ima svoje odjemalce.

Povzamemo lahko, da je inovacija nov ali izboljšan proizvod bodisi postopek ali storitev, ki na trgu pomeni novost ali je novost zgolj za podjetje in prinaša uporabniku določeno korist. V širšem pomenu pa pomeni tudi nove trge, nove oblike organiziranja, nove logistične poti, nove marketinške poti ...

Celoten invencijski proces je proces, ki ga vodi invencijsko-inovacijski management.

Invencijsko-inovacijski management je management ustvarjanja invencij kot novih in morda obetavnih zamisli in management inoviranja kot proces spreminjanja invencij v novo korist za odjemalce in avtorje ter management inovacij kot proces, v katerem se

nekaj, kar je že načelno postalo inovacija, širi med več ljudi s t. i. difuzijo novosti (Mulej, Ženko 2004, 18).

Sledi vprašanje, kdaj se zazna potrebo po oblikovanju invencijsko-inovacijskega managementa. Mulej (2008, 20–21) je mnenja, da dokler je mogoče živeti in poslovati dovolj dobro, uspešno, v skladu s starimi, utečenimi navadami, tj. po rutini ali celo z zavračanjem vsega novega v korist starim navadam, tako dolgo za invencijsko-inovacijski management ni prostora.

Poglavitni namen invencijsko-inovacijskega managementa je ustvarjanje invencij in njihovo preoblikovanje v inovacije s ciljem prinašanja koristi (tako podjetju kot tudi uporabniku inovacije). Glede na navedeno se pojavi vprašanje, ali invencijsko-inovacijski management vpliva samo na nastajanje inovacij. Njegove razsežnosti so mnogo večje. Ko inovacijo ponudimo trgu in jo kupci sprejmejo ter jo smatrajo za koristno, to ne vpliva zgolj na management podjetja, temveč na podjetje kot celoto (Mulej 2008, 20–21).

Inovacije nastajajo predvsem kot odziv na spremembe v podjetju in okolju. Ko se težav zavedamo, pričnemo iskati rešitve in tako nastajajo različne ideje in zamisli – invencije. Le-te razvijamo, jih izboljšujemo, dobimo potencialne invencije, katere komercializiramo zato, da dobimo inovacije.

2.2 Opredelitev in bistvo dizajnerskega razmišljanja

Dizajn je beseda, ki jo v vsakdanjiku pogosto slišimo, bodisi v povezavi z oblikovanjem, v medijih, v oglaševalski industriji ali v povezavi z marketingom. Pogosto dizajn povezujemo z umetnostjo, za ene je oblika, za druge slog, za tretje trend. Danes razumemo dizajn kot izražanje kreativnosti, katere rezultat je inovacija (Florida 2005).

Van Aken (2007) je mnenja, da predstavlja dizajn povezavo razmišljanja in komunikacije na eni strani ter med materialno in socialno realnostjo na drugi strani. Dizajn obsega različne aktivnosti v obliki dejanj, struktur, procesov in sistemov. Prav tako je avtor mnenja, da gre pri dizajnerskem procesu za naraven, intuitiven in kreativen proces v vsakdanjiku človeka. Z njim se tako srečujemo prav vsi. Dizajnerski misleci pa so sodoben dizajnerski način razmišljanja prevzeli za svoje znanje in pričeli širiti novo znanost o dizajnu. Čeprav je na razpolago številna literatura o dizajnu, še vedno ni natančne definicije, kar ne preseneča, saj se to področje znanosti še oblikuje.

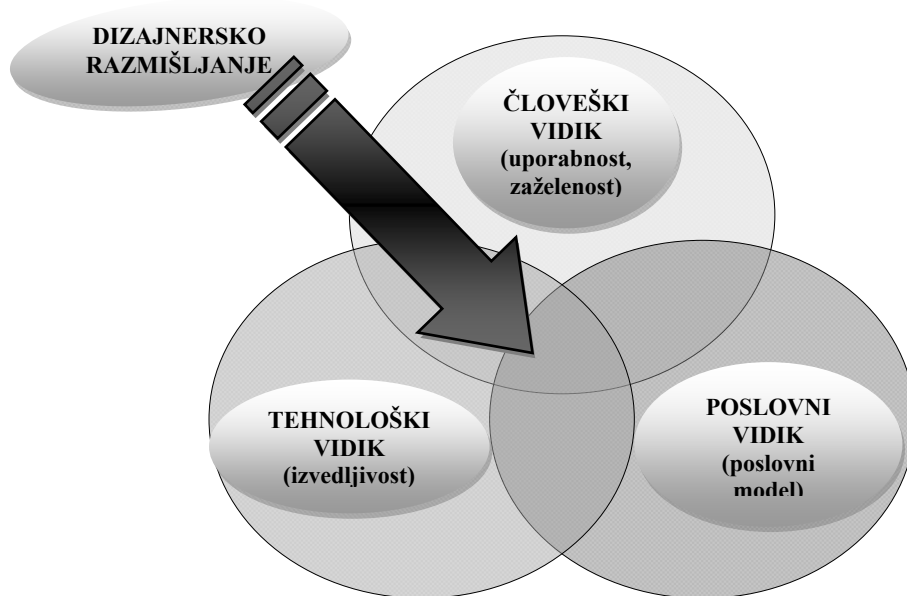
Dizajnersko razmišljanje ali integrativno razmišljanje pomeni povezavo in združitev obeh polovic možganov, in sicer analitične in ustvarjalne, z namenom rešitve

kompleksnejših problemov (Martin 2009). S pomočjo inoviranja in novega znanja podjetje zadovoljuje potrebe uporabnikov na trgu in na ta način na trgu ponudi izdelke in storitve, usmerjene k uporabnikom. Navedeno pa omogoča podjetjem preboj med najuspešnejša inovativna podjetja (Nussbaum 2004).

Sam razvoj dizajna v poslovnem svetu delimo na različna obdobja, in sicer obdobje izjemno nadarjenih posameznikov dizajna, obdobje strategij dizajna v podjetjih in obdobje dizajn-procesov. V prvo obdobje razvrščamo nadarjene posameznike, ki so z risanjem, oblikovanjem in drugim ustvarjanjem udeleževali inovacije, te so bile plod talenta in kreativnosti. V določenih primerih je do inovacije prišlo povsem po naključju. Take posameznike so zaposlovala podjetja, ki so verjela v konkurenčno prednost s pomočjo dizajna kot oblikovanja izdelkov. Drugo obdobje je v znamenju dizajn-strategij in dizajn-politike, ki so se med posameznimi podjetji razlikovale. Dizajn strategije so poskrbele, da so podjetja dobila dizajnersko identiteto s posameznimi izdelki. V razvojnem smislu se je na področju dizajna zgodil preskok od izjemnega posameznika – dizajnerja (oblikovalca) do poslovne strategije, ki je postala nuja vsakega podjetja. Tretje in hkrati današnje obdobje dizajna zaznamuje kreativno razmišljanje (Mozota, 2006; Lockwood 2009).

Kreativno razmišljanje lahko uporabimo pri reševanju katerega koli človeškega problema. V samem postopku reševanja problema bi si morali zastaviti tri poglobljena vprašanja. Prvič, ali je predlagana rešitev tehnično izvedljiva, drugič, ali je potencialna rešitev za nekoga uporabna oziroma zaželena, tretjič, ali se potencialna rešitev ekonomsko izplača. Imamo tako tri vidike: tehnološki, človeški in poslovni. Rešitev pomeni uspeh, v kolikor zadovolji vse tri vidike.

Z leti je kreativno razmišljanje dobilo veliko širši pomen, zato je uporabno za reševanje katerega koli problema. Postalo je univerzalni pristop razvoja novih stvari od izdelkov, storitev do procesov. Pomembno je, da je vedno več ljudi seznanjenih s kreativnim razmišljanjem, saj si z njim lahko pomagajo mnoga svetovna podjetja. Nekatera podjetja ga uporabljajo kot dodatek pri raziskovalnem razvojnem oddelku, drugod pa kreativno razmišljanje celo nadomešča raziskovalno-razvojne oddelke.



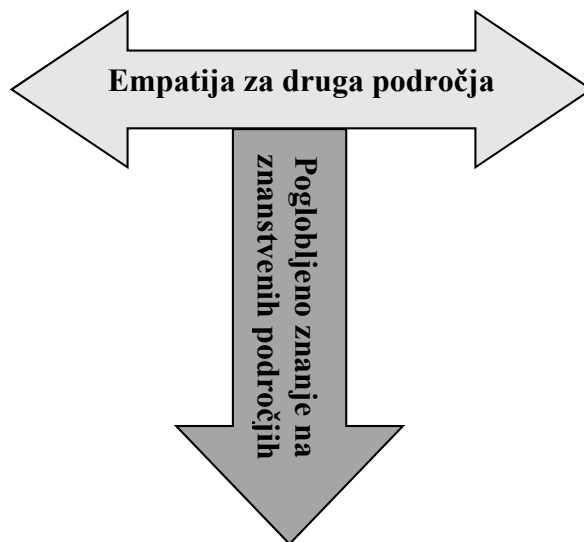
Slika 2: Dizajnersko razmišljanje

Vir: Povzeto po Stanford d.school, 2009.

Kreativno razmišljanje je vedno bolj pomembno, ne samo v podjetjih, ampak tudi pri izvajanju študija. Vahčič (2008) tako poudarja, da imajo sodobne univerze tako imenovan učbeniški problem, pri katerem je pravilen samo en odgovor, kar je nasprotje kreativnega razmišljanja, pri katerih je vedno možno več rešitev. Pri kreativnem razmišljanju je proces reševanja problema pomembnejši kot sama vsebina, pri klasičnem izobraževanju pa so ljudje skoncentrirani samo na vsebino in pogosto niti ne razumejo samega procesa.

Da bi univerze lahko vzgajale ustvarjalne ljudi, bi moral biti učni program prilagojen za vzgajanje t. i. ljudi T-oblike (T-shape people). Gre za ljudi, ki so poleg horizontalnega razmišljanja (kreativno razmišljanje) sposobni razmišljati tudi navpično, globlje (analitično razmišljanje), kar lahko vidimo na sliki, ki sledi. Bistvo pa je, da znajo taki ljudje združiti veliko zbirko znanj in podatkov. Nekoč je bila težnja po učenjakih z

zaokroženo izobrazbo, danes pa so vse bolj v osredju ljudje T-oblik (Skalar Komljanc 2007).



Slika 2: T-oblika

Vir: Skalar Komljanc 2007.

V vsakdanjem življenju delujemo v okolju, ki nam ni popolnoma domače, in veliko je pomembnih dejavnikov, ki jih ne opazimo. Vsak problem tvori več delov, ki so med seboj povezani. Človek se ne more opredeliti le zgolj glede na opravljen poklic, saj njegov značaj dopolnjujejo tudi druga znanja in veščine, ki niso del poklicnega področja. Prav zato ne moremo trditi, da je človekovo razmišljanje zgolj analitično, saj se pogosto izražamo na podlagi izkušenj in prav zato, ker imamo različne izkušnje, se izražamo drugače. Ko govorimo o kreativnem razmišljanju, mislimo na nekaj, kar temelji na dosedanjih izkušnjah, kar je integrirano in zahteva empatijo do predmeta proučevanja. Lahko bi rekli, da vse to tvori naše življenje, kar pa zagotovo ni problem, ki bi imel le eno rešitev.

Ključno vlogo pri reševanju težav ima opazovanje. Če želi podjetje ponujati nekaj, kar ljudje potrebujejo, mora odkriti njihove t. i. latentne potrebe. Velikokrat se zgodi, da ljudje ne vedo, kaj natančno potrebujejo, zlasti v primerih, ko tisto, kar potrebujejo, ne obstaja.

Pri kreativnem razmišljanju gre torej za nekaj, kar temelji na dosedanjih izkušnjah, kar je integrirano, kar zahteva empatijo do predmeta proučevanja in kar nam daje zmožnost vpogleda vanj. Če pomislimo drugače, vse to sestavlja naše življenje, le-to pa niti približno ni problem, ki bi imel eno samo rešitev. Ko podjetje opravlja tržne raziskave,

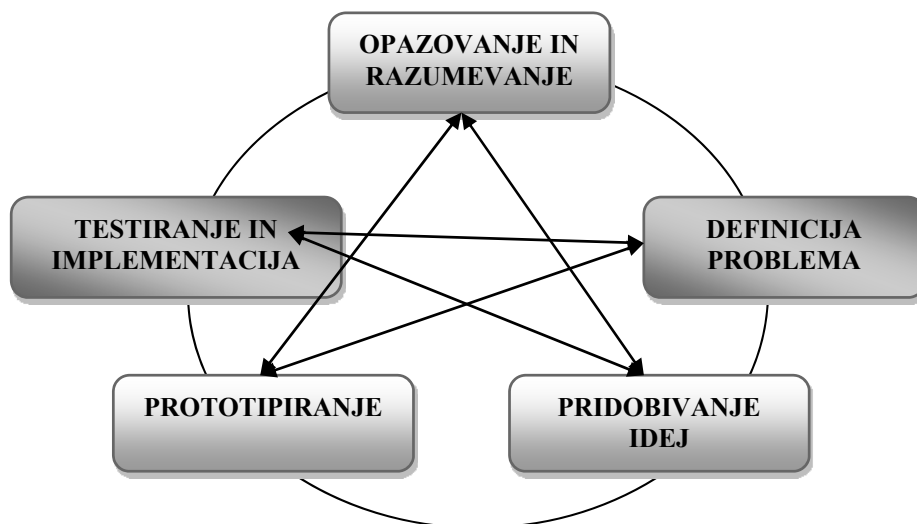
se giblje v krogu znanega in že videnega. Ko pa ugotavlja latentne potrebe, pa bolj natančno analizira potrebe in obnašanje ljudi. Da bi ugotovili, kaj potrebujejo, moramo opazovati njihovo vedenje (Skalar Komljanc 2007).

2.3 Proces dizajnerskega razmišljanja

Pristop dizajnerskega razmišljanja je proces, ki je v literaturah prikazan v različno številnih fazah, in sicer od tri do sedem, razlike pa so v natančnosti opisa posamezne faze – nekateri avtorji posamezne faze združijo ali eno razdelijo na več faz (Brown 2008).

Na sliki 3 lahko vidimo procesni tok posameznih faz dizajna. Vsaka stopnja sledi prejšnji, a se v praksi uporaba posameznih stopenj prepleta, saj se vračamo k prejšnji stopnji s ciljem, da izboljšamo končno rešitev. Faze si tako sledijo v naslednjem vrstnem redu (Nussbaum 2004):

1. definicija problema,
2. opazovanje in razumevanje,
3. pridobivanje idej,
4. prototipiranje,
5. testiranje in implementacija.



Slika 3: Proces dizajnerskega pristopa

Vir: Povzeto po več virih (Brown, 2008; Nussbaum, 2004).

Ko govorimo o inoviranju v podjetjih, v definicijo problema spadajo tudi opredelitve uporabnikov, časovni okvir, omejitve, ključni faktorji uspeha in skupna terminologija (Simon 1996). Zbiranje podatkov in opazovanje sta ključni fazi dizajnerskega

razmišljanja, saj v teh fazah sistematično raziščemo uporabnikove eksplicitno in implicitno izražene potrebe in želje (Lojacono & Zaccai 2004).

Prva faza je definiranje problema, ki se bo reševal. Pri opazovanju se prvotno zbirajo obstoječi podatki o problemu in njegovih možnih rešitvah. Opredelijo in identificirajo se tudi deležniki, to so seveda uporabniki in vsi ostali interesenti, ki si želijo bodisi uspešne ali neuspešne rešitve problema. Najbolj pogosta metoda raziskovanja je kvalitativno zbiranje podatkov, kamor uvrščamo tudi terensko opazovanje, ki temelji na raziskovanju stvari v njihovem naravnem okolju. Ravno zato daje boljši vpogled v miselne procese in obnašanje uporabnikov, kot če bi raziskave opravljali v laboratorijih. Dizajner ali oblikovalec se lahko pri kvalitativnem opazovanju lažje vživlja v življenjske situacije, saj jih opazuje v naravnem okolju in s pomočjo empatije razume občutja ter misli in spremlja delovanje posameznikov in skupin (Brown 2008). Dizajner lahko popolnoma razume uporabnika, ko na celotni problem pogleda z njegovega zornega kota, z vidika njegovih potreb.

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), in psiholoških tehnik, kot sta sledenje očem in analiza glasu, ter obrazne mimike (Lojacono & Zaccai, 2004).

Uporabljene tehnike v osnovi izvirajo iz psihologije in se uporabijo z namenom boljšega razumevanja čustev, motivacij, govoric telesa uporabnikov. S kombinacijo etnografske in psihološke tehnike pridobimo z opazovanjem zelo pomembne informacije od neposrednih uporabnikov, ki jih s klasičnimi tehnikami ne zajamemo (Brown, 2008). Cilj takega opazovanja je določitev definicije problema in razumevanje problema, ki nam omogoči prehod v stopnjo pridobivanja idej, na kateri je zelo pomembno, da razpolagamo s čim več informacijami (Zupan, Svetina Nabergoj 2014).

Obdobje dizajnerskega procesa je omogočilo, da je dizajnerski pristop prevzel vodilno vlogo v procesu inoviranja, s poudarkom na dizajnerskem razmišljanju. Navedeno je danes značilno tako za podjetja kot univerze. Prav slednje so pričele s poučevanjem dizajnerskega razmišljanja kot inovacijske strategije. Primer dobre prakse stanfordske univerze v ZDA bo opisan v naslednjem poglavju.

2.4 Pomen dizajnerskega razmišljanja in inovacije za podjetje in gospodarstvo

Kot že rečeno v predhodnih poglavjih, pomeni inoviranje doseganje konkurenčnosti podjetja. Slednjega se v sodobnem 21. stoletju vsa podjetja vedno bolj zavedajo. Dinamično poslovno okolje vpliva na razvoj inovacijskih aktivnosti. Ni nujno, da je inoviranje povezano zgolj z oblikovanjem novih produktov in storitev, inoviranje

pomeni veliko več, pomeni razvoj same organizacije, procesov znotraj organizacije in nove strategije poslovanja, ki se oblikujejo s pomočjo uporabnikov.

Kot že predstavljeno, je proces inoviranja kompleksen proces, ki obsega vse aktivnosti, končna vrednost pa je odvisna od inovacije, ki je uspešno plasirana na trg. Gospodarski napredek in blaginja narodov sta tako odvisna od sposobnosti gospodarstva, da ustvari vrednost skozi inoviranje. Vendar je odstotek invencij v postopku inoviranja, ki postane inovacija, nizek (Mulej 2008, 14). Kar pomeni, da je zelo malo možnosti, da od patentirane vrednosti njen lastnik pridobi kakšno večjo korist kot le podeljeni patent. To pa pomeni, da morajo gospodarske družbe neprestano stremeti k raziskovanju in izumljanju novih produktov, da lahko dosežajo konstanten uspeh. Vendar pa so v Silicijevi dolini v Kaliforniji (ZDA) prepričani, da je neuspešen le tisti, ki odneha, in ne tisti, ki mu poskus ni uspel (Mulej 2008, 15).

Visok je tudi odstotek neuspešnih implementacij novih izdelkov, saj znaša kar 95 odstotkov. Razlogov za to je veliko: kljub negativnim rezultatom tržnih analiz podjetja vztrajajo z zastavljeno idejo, precenjena velikost trga; napačna umestitev izdelka na trg; pomanjkljiv dizajn izdelka; visoki stroški razvoja; neupoštevanje odziva konkurence (Mulej 2008, 15).

Raziskava iz ZDA je prav tako podala zanimive rezultate, in sicer so podatki pokazali, da je prebivalstvo ZDA v 20. stoletju poraslo za štirikrat, bogastvo vsakega prebivalca za petkrat, vendar skupna teža celotnih proizvedenih izdelkov ni porasla, za kar naj bi bile krive prav inovacije (Lichtenthaler 2011).

Navedeno je primer nastanka dodane vrednosti, ki izpostavlja, da en kilogram računalniškega čipa prinese proizvajalcu 225.000-krat več, kot bi zaslužil s kilogramom vročevaljanega železa. Nekatere raziskave so pokazale, da je lahko število novih izdelkov v ponudbi podjetja negativno povezano z inovacijsko uspešnostjo (Lichtenthaler 2011).

Žal pa ne moremo govoriti o enakih uspehih tudi v Sloveniji. Na podlagi raziskave, opravljene v letu 2011, je na področju inovacijskih sposobnosti poslovna uspešnost slovenskih podjetij pod povprečjem Evropske unije (Likar et al., 2011). Rezultati raziskave so pokazali, da v Sloveniji nizekotehnološka podjetja bolje obvladujejo svojo inovativnost kakor visokotehnološka.

Če pogledamo Slovenijo v mednarodnem okolju, ugotovimo, da Slovenija na lestvici konkurenčnosti držav (t. i. poročilo o globalni konkurenčnosti (angl. *Global Competitiveness Report*) med 142 državami zaseda šele 57. mesto. Med kazalniki

posebej negativno izstopajo: tuje neposredne naložbe in prenos tehnologij (122. mesto), dostopnost finančnih sredstev/možnost najema posojil (107. mesto), tvegani kapital (84. mesto), absorpcijska sposobnost podjetij v zvezi s tehnologijami (84. mesto) in zagotavljanje naprednih tehnoloških izdelkov in storitev s strani vlade (84. mesto). Slovenija pa je podpovprečna tudi v evropskem merilu. Glede na inovacijski potencial, ki ga meri skupni inovacijski indeks, je Slovenija v povprečju EU, vendar pa podatki o slovenskem BDP kažejo, da je ta potencial ekonomsko oziroma gospodarsko slabo izkoriščen (Stres 2009).

3 ČLOVEK KOT KLJUČNI DEJAVNIK DIZAJNERSKEGA RAZMIŠLJANJA

Pred leti je prevladovalo mnenje, da med tehniko in ljudmi ne obstaja nobena povezava. Vendar so se stvari z razvojem področja kreativnega razmišljanja začele popolnoma spreminjati in največja razlika je prav pomen ljudi. Danes je pomembna uporabnikova izkušnja, zato inženirji in oblikovalci ne poudarjajo oblike izdelka, ampak izkušnjo uporabe. Če so ljudje sposobni takega miselnega preskoka, se jim v mislih odprejo vsa vrata razmišljanja, kaj z izdelkom dejansko poskušajo doseči. Poglavitnega pomena je tako delo v skupinah, kjer prihaja v ospredje, kot že rečeno, povezava tehnologije, ekonomije in človeške vrednote (Vahčič 2008).

V nadaljevanju predstavljamo primer dobre prakse D.School, ki vsebuje napredno idejo o tem, kako bi v delovno skupino združili posameznike s čim bolj različno usmerjenih fakultet, gospodarstva, neprofitnih organizacij, državnih organov in drugih področij. Ne gre za naključne posameznike, saj je cilj sestaviti skupino, v kateri se posamezniki zavedajo pomena ustvarjalnosti in kreativnega razmišljanja ter so se pripravljene pridružiti multidisciplinarnemu učenju, oblikovati prototipe in raziskovati neznana področja.

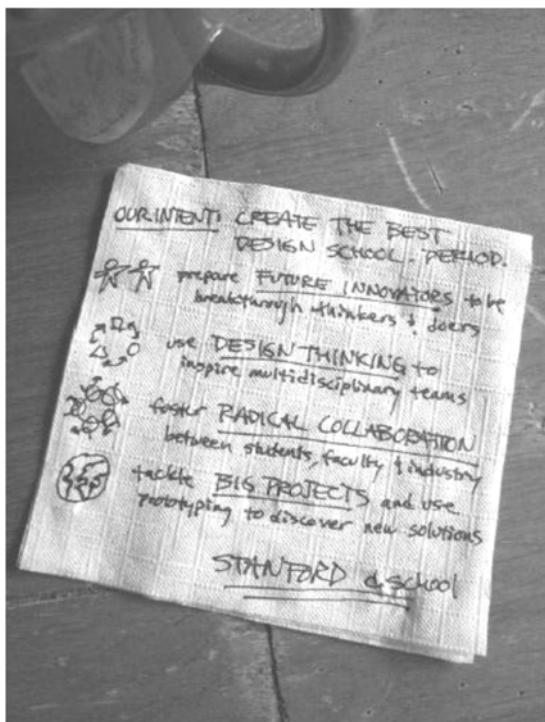
3.1 Ustvarjanje ustvarjalnega okolja – primer dobre prakse Stanford D.School

Podjetja so v določenem obdobju zaznala pomanjkanje določenih znanj in veščin pri svojih zaposlenih. Zaradi vse večje konkurenčnosti morajo podjetja biti vedno bolj kreativna, vendar le-to težko dosegajo, če tega niso sposobni njihovi zaposleni. Ker poslovne šole niso izobraževale takega profila ljudi, ki so ga podjetja potrebovala, je bil cilj šol, da pričnejo zadovoljevati potrebe podjetij. Postavilo se je vprašanje, kako.

Najbolj inovativne, fleksibilne in v prihodnost usmerjene poslovne šole so pričele s povezovanjem z različnimi oblikovnimi in znanstvenimi institucijami, da bi se tako prilagodile spremembam, ki so se dogajale na področju podjetništva. Pravimo jim t. i. design schools, kjer so uspešno združili kreativno razmišljanje s poslovnim študijem. Pri navedenem pristopu gre za združitev strokovnjakov z različnih področij (inženirji, tržniki, upravitelji, oblikovalci ...) in študentov, da bi skupaj razvili prototip novega izdelka. Ob tem pa je pri skupinskem delu integriranih več področij, zato da končna rešitev zadovolji več vidikov (Hasso 2015).

Na ameriški univerzi v Stanfordu so pred enajstimi leti ustanovili institut Hasso Plattner Institut of Design at Stanford, ki je poznan predvsem po skrajšanem imenu D.School. Nov pristop k izobraževanju se je kmalu izkazal za zelo uspešnega in koristnega.

Zgodba o sami ustanovitvi je zelo zanimiva. Današnji izvršni direktor George Kembel je v lokalu Peet na robčku izrisal majhen manifest ideje novega pristopa k izobraževanju. Svojo idejo je uresničil z ustanovitvijo šole skupaj z Davidom Kelleyjem, ki je kasneje kariero nadaljeval v svojem izjemno uspešnem podjetju s področja designa IDEO. Finančno je bil projekt podprt s strani lastnika SAP Hassa Plattnerja, zato se šola imenuje po njem (Hasso 2015).



Slika 4: Manifest Georgea Kembla

Vir: Wood 2016.

Napačno je sklepanje, da se učenci šole učijo klasičnega oblikovanja, saj v učnem procesu instituta D.School udeleženci razvijajo inovacijske sposobnosti. Šola si prizadeva, da bi njeni udeleženci pridobili občutek za razmišljanje in inoviranje. Sama izobrazba na Stanfordu ne igra velike vloge. Pri svojem učenju si pomagajo izključno s kreativnim razmišljanjem, rezultat tega pa so lahko izdelki, storitve, procesi ipd. Proces se odvija v obliki trikotnika tehnologija – posel – človeški dejavnik, o katerem je bilo že veliko povedano v predhodnih poglavjih. O posebnosti šole pričajo tudi postavitve predmetov v učilnicah. V učilnicah so v velikih prostorih postavljeni panoji, kjer se posamezne skupine pogovarjajo o najboljših možnih rešitvah. Veliko je živobarvnih listkov, plakatov z zapiski in formulami ter miselnih vzorcev. V tem trenutku je na šoli diplomiralo 9.771 študentov. Študentje so razporejeni v deset skupin do dvanajst razredov, v vsakem razredu pa so razporejeni v tri do štiri dodatne skupine. V vsakem

razredu je več profesorjev in zunanjih sodelavcev, samo ustvarjanje novih rešitev v razredu pa lahko traja od deset do dvajset tednov (Hasso 2016).

Cilj instituta D.School je ustvariti močne razgledane ljudi, ki so sposobni poslušanja, spraševanja in razmišljanja z lastno glavo. Študentje so v šoli na prvem mestu. Pomembno je, da so se sposobni vživeti v druge osebe z drugačnim ozadjem, kot ga imajo oni sami, da delijo znanje in odpravijo egoistično obnašanje. Vsi, ki odidejo iz instituta D.School, odhajajo v svet z boljšimi možnostmi za doseganje različnih ciljev, ki pa niso nujno poslovne narave. Prvi cilj je sposobnost dela v skupini, biti idejni vodja, biti ustvarjalen in biti inovativen. Študentje s samim šolanjem pridobijo mnoge izkušnje, ki bodo odlična popotnica v življenju (Hasso 2016).

3.2 D.School in dizajnerski način razmišljanja: osnove in izkušnje v Sloveniji

Kot že rečeno, je design thinking oziroma dizajnerski način razmišljanja poseben način ali pristop reševanja problemov, ki poskuša do inovacij priti na osnovi analize vzorcev obnašanja družbe, probleme pa poskuša razložiti z vidika različnih strok. Gre za pristop, ki spodbuja podjetja, da razmišljajo izven ustaljenih okvirjev, in pomaga doseči nove, drugačne rešitve in razumevanje situacij (Brown 2008). In kako je v Sloveniji? Ali se podjetja poslužujejo kreativnega razmišljanja?

Na podlagi raziskave iz leta 2012, ki je bila opravljena na inštitutu za ekonomsko raziskovanje v okviru projekta »Stanje oblikovanja, s poudarkom na industrijskem oblikovanju, kot dela kreativnih industrij in primeri dobre prakse v svetu kot podlaga za krepitev te dejavnosti v Sloveniji«, je bilo ugotovljeno, da se večina študentov smeri za oblikovanje strinja, da izobraževalne institucije ne predstavljajo ustreznega veznega člena med nadarjenimi študenti in njihovimi potencialnimi delodajalci (vrednost 5,58), da študij oblikovanja v Sloveniji ni dovolj interdisciplinaren (5,21) ter da ni dovolj usmerjen v prakso (5,00). Na drugi strani pa daleč najnižji povprečni vrednosti trditev kažeta na to, da oblikovalci med študijem ne pridobijo dovolj poslovnih znanj (vrednost 2,42) in da ne pridobijo ustreznih znanj o dizajn menedžmentu (vrednost 2,94). Sodeč po rezultatih ankete, so to torej ključne slabosti študija oblikovanja v Sloveniji. Iz pregleda preostalih povprečnih ocen pa lahko kljub temu ugotovimo, da oblikovalci v povprečju niso zelo nezadovoljni s kakovostjo študija oblikovanja pri nas, saj se s trditvama, da jim je ta študij priskrbel vsa znanja, ključna za opravljanje oblikovalskega poklica, ter da je kakovost oblikovalske izobrazbe v Sloveniji primerljiva s tujino, v povprečju nekoliko bolj strinjajo kot ne strinjajo. To je najverjetneje povezano tudi z dejstvom, da je mnogo oblikovalcev (več kot 50 % anketiranih) mnenja, da je za uspeh oblikovalca ključna predvsem njegova nadarjenost,

izobrazba pa je drugotnega pomena (povprečna vrednost 4,26) (Muravec, Kavaš, Prodan, Drnovšek 2012, 60–61).

3.3 Lastnosti kreativnega misleca in vloge v procesu dizajnerskega razmišljanja

Kakšni so kreativni misleci? Kdo je sposoben kreativnega razmišljanja? Kakšne osebe naj podjetje išče?

Tim Brown (2008) pravi, da obstaja pestra skupina ljudi, ki ima naravni talent in je zelo uspešna pri kreativnem razmišljanju, kljub temu da nihče od njih ni strokovnjak za oblikovanje ali kaj podobnega. Pogoj za odkritje takega talenta so njihove izkušnje. Opozoril je na pet ključnih lastnosti uspešnega kreativnega misleca:

1. *empatija* – ljudje s sposobnostjo empatije si lahko svet predstavljajo z različnih zornih kotov drugih posameznikov – bodisi kolegov, strank (sedanjih in bodočih), sosedov, končnih uporabnikov itd. Njihovo razmišljanje temelji na načelu, da so ljudje vedno na prvem mestu, prav zato si lahko ti kreativni misleci predstavljajo rešitve, ki so same po sebi zaželeno in izpolnjujejo tako eksplicitne kot tudi latentne potrebe. Opazijo stvari, ki jih drugi spregledajo, in svoje vpogled uporabljajo za navdih v inovacije;
2. *integrativno razmišljanje* – ljudje, ki so sposobni integrativnega razmišljanja, se ne zanašajo le na analitične procese, ki bodo dovoljevali le »ali/ali« izbiri. Kažejo tudi sposobnost dojetanja vseh najpomembnejših (in včasih nasprotujočih si) vidikov obravnavanega problema. Ustvarjajo nove rešitve, ki presegajo in drastično izboljšajo obstoječe možnosti;
3. *optimizem* – ne glede na to, kako zahtevne so omejitve rešitve danega problema, optimistični ljudje vedno menijo, da je vsaj ena izmed možnih rešitev boljša od obstoječih alternativ;
4. *eksperimentalizem* – kreativni misleci postavljajo vprašanja in raziskujejo omejitve na ustvarjalni način, ki se nato nadaljuje v povsem novi smeri. Taki ljudje menijo, da pomembne inovacije ne izvirajo iz enostavnih popravkov;
5. *sodelovalnost* – najboljši kreativni misleci ne delujejo samo v okolju svoje stroke, ampak razmišljajo tudi s perspektive drugih strok. Prav tako sodelujejo s strokovnjaki z drugih področij, saj več različnih izkušenj privede do boljših rezultatov. Najboljša inovativna podjetja zaposlujejo tako inženirje kot tudi tržnike, antropologe, industrijske oblikovalce, arhitekte, psihologe itd.

3.4 Strateški inovacijski proces in strateške prednosti podjetij z različnimi oblikami inovacij

Vsako podjetje se trudi ostati konkurenčno in čim bolj zanimivo za odjemalce. V poplavi podjetij na tržišču se le-ta med seboj razlikujejo v malenkostih. Ni prav velike razlike med vodilnimi podjetji in ostalimi, ki jim sledijo. Podjetja so pozorna na vsako ponujeno priložnost. Tisto, ki dane priložnosti izkoristi prvo in na boljši način, postane vodilno podjetje v panogi. Tu stopijo v ospredje inovacije, tiste, s katerimi podjetje ustvarja koristi in pridobiva konkurenčno prednost, ki je strateškega pomena za podjetje.

V preglednici 1 predstavljamo strateške prednosti podjetja glede na posamezne oblike inovacij, ki so jih postavili Tiddu, Bessantu in Pavittu (2001, 6). Prav oni pravijo, da inovacije prinašajo koristi glede na njihovo obliko inovativnosti, kar pomeni, da drobna inovacija ne more prinašati enake koristi kot radikalna inovacija.

Preglednica 1: Strateške prednosti podjetja, dosežene z inovacijo

Oblika inovacije	Strateška prednost
Novost	Ponudba edinstvenega proizvoda/storitve
Radikalen proizvod/tehnologija	Sprememba pravil poslovanja v panogi
Kompleksnost	Kompleksnost onemogoča posnemanje konkurentov
Redesign	Redesign osnovnega modela izdelka omogoča podaljšanje življenjskega cikla proizvoda, nižje stroške in dodatne prihodke
Stalne inkrementalne izboljšave	Stalno povečanje dodatne vrednosti

Vir: Tidd,, Bessant in Pavitt (2001, 6).

Kot vidimo iz preglednice, vsaka inovacija prinaša podjetju določene prednosti, pri tem pa ni pomembno, če podjetje na trg plasira nov izdelek ali pa zgolj izboljša obstoječega. Na ta način si zagotavlja prednost pred ostalimi podjetji v panogi.

Rezultat kreativnega razmišljanja je inovacija. Vsak proces inoviranja je edinstven glede na vrsto inovacije in zastavljene cilje. V procesu kreativnega razmišljanja in v

samem inovacijskem procesu se oblikuje strategija, kako doseči zastavljene cilje, ki morajo biti v skladu z vizijo in misijo podjetja. Kot že rečeno, je inovacijski proces uspešen, v kolikor je inovacija sprejeta s strani odjemalcev in so doseženi cilji postavljeni v inovacijskem procesu, ki pomenijo za podjetje strateško prednost pred konkurenti.

4 UPORABA DIZAJNERSKEGA RAZMIŠLJANJA V LESNI INDUSTRIJI

V poglavju, ki sledi, smo poskušali ugotoviti, koliko se uporablja dizajnersko razmišljanje v lesni industriji v Sloveniji ter ali se podjetja poslužujejo kreativnega razmišljanja pri razvijanju inovacij in svojem poslovanju.

4.1 Predstavitev lesne panoge

V Sloveniji je lesna industrija ena izmed pomembnih dejavnosti, kar glede na dejstvo, da spada Slovenija med najbolj gozdnate države v Evropi, ne čudi. Po gozdnatosti je Slovenija na tretjem mestu v Evropski uniji, takoj za Švedsko in Finsko (ZGS 2014).

Z upoštevanjem gozdnogospodarskih načrtov gospodarskih enot (GGE), izdelanih leta 2014, se je površina gozda v skupnem zmanjšala za 1490 ha in znaša 1.181.943 ha. Z gozdom je porasle 58,3 % površine Slovenije. Površina t. i. gospodarskih gozdov znaša 1.073.495 ha, varovalnih gozdov 98.947 ha in gozdnih rezervatov 9501 ha.

V februarju 2014 je slovenske gozdove prizadel obsežen žledolom. Zaradi njegovega saniranja se je v letu 2014 znatno povečala skupna količina poseka, povečane količine posekanega oziroma izdelanega lesa pa je bilo pričakovati tudi v letu 2015 in nekaj tudi še v letu 2016. V letu 2014 je bilo posekano 6.349.736 m³ lesne mase (62 % več kot v letu 2013), od tega 3.463.295 m³ iglavcev (58 % več kot v letu 2013) in 2.886.440 m³ listavcev (67 % več kot v letu 2013). Primerjavo poseka v letu 2014 s posekom v preteklih letih in možnim posekom po gozdnogospodarskih načrtih GGE prikazujeta preglednica 8 in grafikon 3, posek v letu 2014 po kategorijah lastništva, območjih in skupno je prikazan v preglednici 10, posek po debelinski strukturi drevja pa v prilogah 1 in 2. V letu 2014 je skupni posek prvič presegel možni posek po gozdnogospodarskih načrtih. V letu 2014 je dosegel 103 % možnega poseka (pri iglavcih 122 %, pri listavcih 86 %) (ZGS 2014).

Pohištvena in lesna industrija predstavljata pomemben delež gospodarske aktivnosti. V letu 2010 je po podatkih (Pogorevc 2010, 1) zagotavljala nekaj manj kot 30 tisoč delovnih mest in predstavljala 2,4-odstotni delež BDP.

Od osamosvojitve do danes je število podjetij v lesni in pohištveni industriji ter število zaposlenih upadalo. V tem obdobju je bila lesna panoga deležna dveh večjih kriz. Prva kriza je nastopila takoj po osamosvojitvi, ko je lesna panoga izgubila del balkanskega tržišča, v tem obdobju je število zaposlenih padlo s 30.000 na 26.000 (Šoštarič 2013).

Druga kriza je nastopila leta 2008, ko se je število zaposlenih zmanjšalo za več kot 40 odstotkov, kar pomeni z 22.000 na 13.000 (SURS 2015). V letu 2010 je dvig minimalne plače pomenil še en pomemben udarec lesni panogi, saj so se pred tem stroški dela na zaposlenega celo znižali. Tako Morozov (2013) v svojem članku navaja mnenje direktorja združenja lesne in pohištvene industrije pri GZS g. Igorja Milavca, ki trdi, da je bil usodni udarec za pohištveno industrijo dvig minimalne plače leta 2010.

V februarju 2014 je gospod Metod Dragonja na zaslišanju pred odborom za gospodarstvo povedal, da je na Kočevskem les velika naravna danost, ki omogoča večjo dodano vrednost in možnost zaposlovanja. Ministrica Radičeva je na sejmju Ambient 2010 poudarila glavne težave in priložnosti slovenske lesne industrije. Izrazila je potrebo po več inovacijah, proizvodnji visokokakovostnih izdelkov z veliko dodano vrednostjo. Izpostavila je, da imamo »dostop do surovine, kar je vedno bolj dragoceno, imamo znanje, poznamo svetovno priznane postopke in materiale na podlagi lesa«. Dotaknila se je tudi težav lesne panoge. Slovenski gozdno-lesni sektor je bil nekoč eden od paradnih konjev slovenskega gospodarstva, žal je kot delovno intenzivna panoga ostal nizko konkurenčen tudi zaradi velikega zaostanka v vlaganju v razvoj. V Sloveniji se še vedno proizvaja veliko pohištva z nizko dodano vrednostjo, je opozorila in dodala, da Slovenija v primerjavi z Avstrijo v razvoj vlaga sedemkrat manj sredstev (Slovenska tiskovna agencija 2010).

V letu 2012 je tako nastal tudi strateški dokument razvoja lesne panoge v okviru Ministrstva za gospodarstvo in Ministrstva za kmetijstvo in okolje. Akcijski načrt za povečanje konkurenčnosti gozdno-lesne verige v Sloveniji do leta 2020 analizir stanje in išče ukrepe za izboljšanje panoge. Minister Vizjak je novembra leta 2005 v nagovoru ob odprtju 16. ljubljanskega pohištvenega sejma poudaril, da je naloga politike predvsem urediti, da bosta gozdarstvo in pridelava lesa, od katerega je pohištvena industrija odvisna, sledila pobudam in gospodarskim priložnostim pohištvene panoge. Z olajšavami pri investicijah in razvoju bi lesni panogi lažje omogočili vlaganja (Slovenska tiskovna agencija 2005).

Miroslav Štrajhar, predsednik odbora Združenja lesarstva pri GZS, je na istem sejmju izpostavil velik zaostanek v produktivnosti slovenskih podjetij v primerjavi s tujino. Po njegovem mnenju je mogoče samo z investicijami v tehnologijo ujeti korak v produktivnosti z najboljšimi (Krek 2015, 14).

V okviru teh stališč so nastali tudi nekateri dokumenti o strateškem razvoju lesnopredelovalne panoge: Program trajnostnega razvoja vrednostne verige lesa (osnutek) (Pogorevc 2010), Izhodišča za prestrukturiranje slovenske lesnopredelovalne industrije – Akcijski načrt za povečanje konkurenčnosti gozdno-lesne verige v Sloveniji do leta 2020 (Ministrstvo za kmetijstvo in okolje in Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo 2012). Poleg tega so se v letu 2013 vrstile konference, na katerih so nosilci razvoja politike, Gospodarske zbornice Slovenije in ostalih deležnikov razpravljali o razvoju lesne panoge. Med njimi sta bili konferenci v okviru sejma Ambient 2013 in sejma Dom 2013. Predavanje (september 2014) na hišnem sejmu svetovnega proizvajalca lesnoobdelovalnih strojev Homag na temo »avtomatizacija v proizvodnji kuhinj« kaže na trende proizvodnje pohištva v razvitih gospodarstvih in potrjuje pravilnost nosilcev politike. Investicije v Evropi gredo podobno kot v avtomobilski industriji v izjemno visoko stopnjo avtomatizacije proizvodnje s praktično ničelnimi zalogami proizvodov in tudi avtomatizacijo priprave dela. Pohištvena proizvodnja prihodnosti bo skoraj brez ljudi, ki bi fizično delali. Produktivnost zaposlenih je pri taki proizvodnji izjemno visoka, hkrati so stroški zalog nizki. Spremembe proizvodnih programov so enostavne in finančno neboleče. Povečata se fleksibilnost in prilagodljivost podjetja na potrebe trga. Slovenska podjetja v lesni panogi čakajo velike spremembe, če bodo hotela ujeti korak v razvoju sodobno razvitih podjetij v EU (Krek 2015, 15).

4.2 Namen in metodologija raziskave

Raziskava zaključne projektne naloge vključuje predvsem majhna podjetja iz lesne industrije, in sicer podjetja, ki se ukvarjajo s proizvodnjo in prodajo lesnih izdelkov. Izbor je tako omejen na lesno panogo. Namen raziskave je prikazati sliko razumevanja uporabnikov, spodbujanje inoviranja, prikaz inovacijske uspešnosti anketiranih podjetij v lesni industriji.

Pri raziskavi smo naleteli na ovire, kot so površno in pomanjkljivo izpolnjene ankete. Ankete so izpolnjevali zlasti mali mizarji, ki se ne veliko ukvarjajo z inovacijami, prisotne so bolj malenkostne inovacije, ki so povezane zlasti z željami kupcev. Pri tem naj poudarimo, da je pri mikropodjetjih oziroma podjetjih z manj zaposlenimi veliko mirujočih podjetij, ki služijo z občasnimi posli, zato so določena vprašanja za mikropodjetja (npr. organiziranost inovacijskega procesa, delovanje zaposlenih ipd.) manj smiselna oziroma relevantna. Je pa v manjših podjetjih lažje kontaktirati z zaposlenimi. Slabost večjih podjetij je, da je hierarhija zelo močna, zato je zelo malo dela po principu kreativnega razmišljanja.

Anketo je rešilo 50 zaposlenih v lesni industriji, med njimi je bila večina lastnikov podjetij oziroma vodij raznih proizvodnih enot. Podjetja smo iskali po AJPES-u in na spletnih straneh ponudnikov lesnih izdelkov, pri tem je bilo največ pohištenih podjetij.

Izbranim podjetjem smo na elektronski naslov naslovili spremni dopis s pojasnili o glavnem namenu raziskave, s priponko spletne strani, kjer se je nahaja spletna anketa. V anketi je bil poudarek na inovacijski naravnosti in odprtosti pri inoviranju slovenskih podjetij. Ker so določena podjetja pri vprašanjih o inoviranju nehala reševati anketo, smo morali dodatno opozoriti podjetja, da raziskavo opravljamo med različnimi podjetji, ki delajo v lesni industriji, tudi tistimi, ki ne nujno uvajajo inovacij oziroma namenjajo veliko pozornosti inoviranju, saj bodo tudi ti odgovori pripomogli k oblikovanju slike glede odnosa do inoviranja podjetij v lesni industriji.

Trudili smo se, da anketo izpolni nekdo od ustanoviteljev podjetja oziroma vodilnega kadra v podjetju, zato je dodano vprašanje o funkciji anketiranca v podjetju. Prejemnike, ki se niso odzvali, smo ponovno vljudno povabili k sodelovanju.

Pred izdelavo anketnega vprašalnika smo si postavili hipoteze in cilje raziskave. Zaradi lažje interpretacije rezultatov smo se odločili, da anketo razdelimo v posamezne sklope, ki omogočajo lažje razumevanje pomena dizajna v podjetjih. Zaradi lažjega reševanja in zagotavljanja ustreznih odgovorov smo sestavili zaprt tip vprašalnika z že pripravljenimi odgovori. Posamezna vprašanja smo sestavili na podlagi že izdelanih javnih raziskav v okviru doktorskih in diplomskih nalog ter ostalih javnih raziskav, objavljenih predvsem prek spletnih strani, ki zbirajo javna mnenja glede posameznih področij.

Anketni vprašalnik obsega pet sklopov vprašanj, ki so povezani s poslovanjem v podjetju (1. sklop), razumevanjem odjemalcev (2. sklop), uporabo tehnologij v podjetju (3. sklop), razumevanjem vloge in pomena dizajna (4. sklop) in razvojnimi in inovativnimi dejavnostmi (5. sklop). Eno vprašanje se nanaša na podatke o podjetju: funkcija anketiranca. Vprašalnik se nahaja v prilogi 1.

Vprašalnik ima zaprt tip vprašanj, kjer ima anketiranec na razpolago različne trditve, ki jih ocenjuje z naslednjo lestvico: 1 – sploh ne drži, 2 – manj drži, 3 – srednje drži, 4 – drži in 5 – zelo drži.

4.3 Analiza rezultatov raziskave

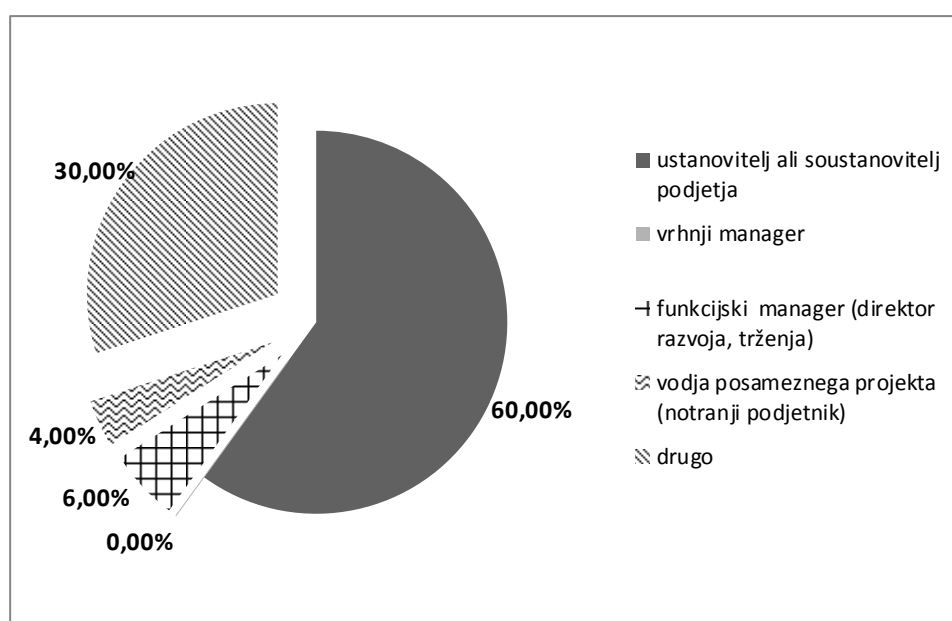
V nadaljevanju predstavljamo rezultate po posameznih sklopih s prikazom povprečne ocene strinjanja anketirancev s posamezno trditvijo. V podpoglavju 4.3.3 obravnavam način poslovanja podjetja v anketiranih podjetjih, v podpoglavju 4.3.4 razumevanje

odjemalcev in zaposlenih v anketiranih podjetjih, v podpoglavju 4.3.5 uporabo tehnologij v anketiranih podjetjih, v podpoglavju 4.3.6 razumevanje vloge in pomena dizajna v anketiranih podjetjih in v zadnjem podpoglavju 4.3.7 razvojne in inovativne dejavnosti v anketiranih podjetjih.

V raziskavi je sodelovalo 50 anketiranih iz 50 podjetij. Od tega se jih je 60 odstotkov opredelilo za podjetnika – ustanovitelja ali soustanovitelja, 30 odstotkov anketiranih opravlja druge pomembne položaje v podjetju, 6 odstotkov anketiranih opravlja delo funkcijskega managerja, 4 odstotki anketiranih so se opredelili za vodjo posameznega projekta ter nihče za vrhnji management, kar je prikazano v Preglednici 2 in sliki 2. Ob tem je treba upoštevati, da lahko različni nazivi pomenijo različna delovna mesta (ustanovitelj je lahko tudi tržnik ali pa predstavlja vrhnji manager).

Preglednica 2: Struktura anketirancev glede na funkcijo v podjetju

Funkcija anketiranca v podjetju	n	Delež (v %)
Ustanovitelj ali soustanovitelj podjetja	30	60
Vrhnji manager	0	0
Funkcijski manager (direktor razvoja, trženja)	3	6
Vodja posameznega projekta (notranji podjetnik)	2	4
Drugo	15	30
Skupaj	50	100



Slika 2: Struktura anketirancev glede na funkcijo v podjetju

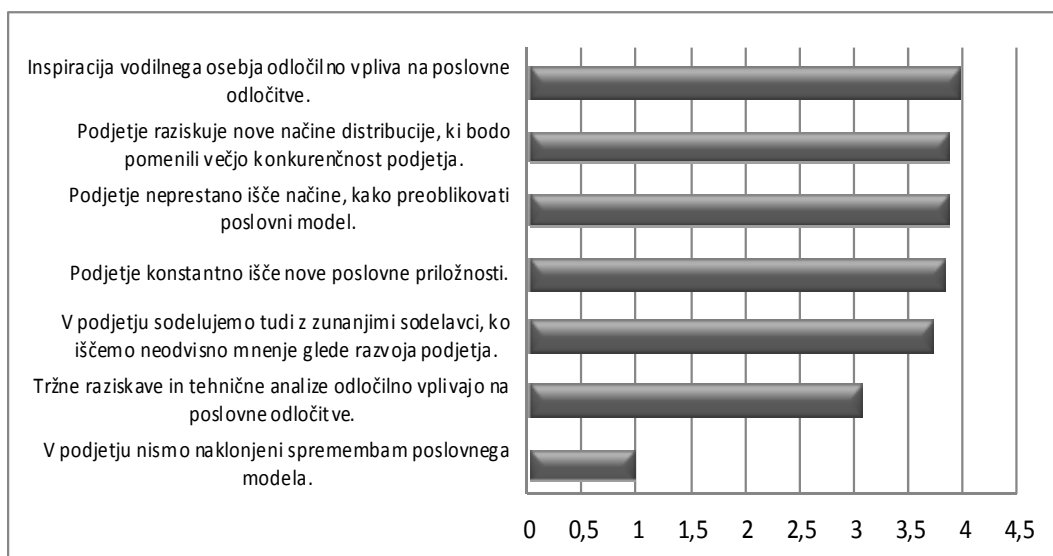
4.3.1 Način poslovanja v anketiranih podjetjih

Prvi del anketnega vprašalnika se nanaša na ugotavljanje načina poslovanja v izbranih podjetjih, pri tem pa se sprašujemo, ali je poslovanje organizirano po načelih dizajnerskega razmišljanja. Ob tem smo se osredotočili na poslovni, dizajnerski in tehnološki vidik, v tem poglavju predstavljamo poslovni vidik.

V Preglednici 3 in sliki 3 so prikazani rezultati na trditve, povezane s poslovnim vidikom pri usmeritvi podjetja po načelih dizajnerskega razmišljanja. Anketirani zaposleni v izbranih podjetjih so z oceno 3,96 na lestvici od 1 do 5 izkazali svoje strinjanje s trditvijo, da inspiracija vodilnih bistveno vpliva na poslovne odločitve. Najnižjo vrednost, tj. 2,26, na lestvici od 1 do 5 so anketirani namenili trditvi, da v podjetju niso naklonjeni spremembam, kar ne preseneča, saj so anketiranci z visoko povprečno vrednostjo (vrednost 3,86) potrdili trditev, da se podjetje ne preneha truditi iskati načine, kako preoblikovati poslovni model. Anketirani se prav tako strinjajo s trditvijo, da podjetje raziskuje nove načine distribucije, ki bodo pomenili večjo konkurenčnost podjetja, to so ocenili z vrednostjo 3,86. Poleg navedenega so anketiranci mnenja, da se podjetje ne preneha truditi iskati nove poslovne priložnosti (vrednost 3,70). Anketiranci se zavedajo pomena tržnih raziskav in analiz ter so mnenja, da le-te odločilno vplivajo na poslovne odločitve podjetja (vrednost 3,04).

Preglednica 3: Povprečna vrednost trditev, vezanih na poslovni vidik kreativnega razmišljanja

Vrednost	1	2	3	4	5	POVPREČNA VREDNOST
V podjetju nismo naklonjeni spremembam poslovnega modela.	3	31	16	0	0	2,26
Tržne raziskave in tehnične analize odločilno vplivajo na poslovne odločitve.	0	2	41	6	1	3,04
V podjetju sodelujemo tudi z zunanjimi sodelavci, ko iščemo neodvisno mnenje glede razvoja podjetja.	0	0	20	25	5	3,7
Podjetje konstantno išče nove poslovne priložnosti.	0	0	21	17	12	3,82
Podjetje ne preneha išče načine, kako preoblikovati poslovni model.	0	0	22	13	15	3,86
Podjetje raziskuje nove načine distribucije, ki bodo pomenili večjo konkurenčnost podjetja.	0	0	22	13	15	3,86
Inspiracija vodilnega osebja odločilno vpliva na poslovne odločitve.	0	0	17	18	15	3,96



Slika 3: Povprečna vrednost trditve, vezanih na poslovni vidik kreativnega razmišljanja

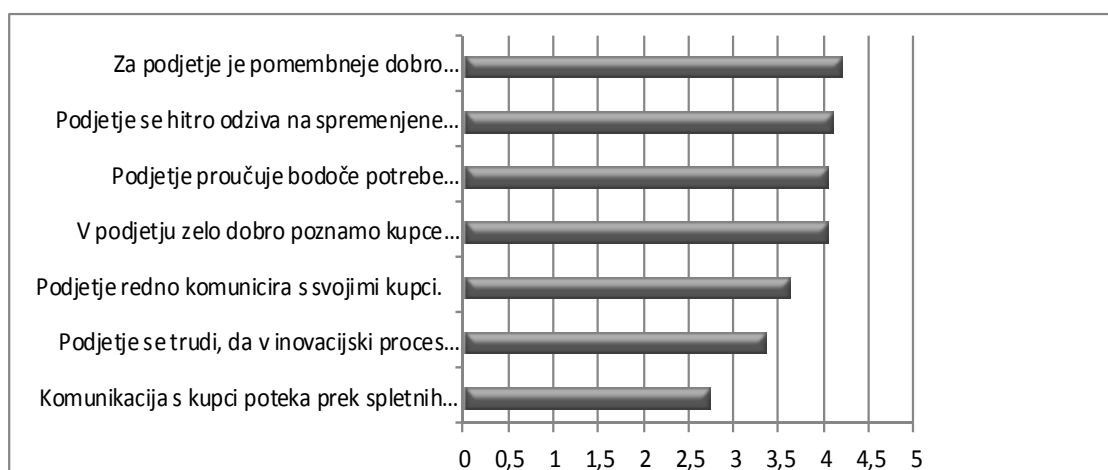
4.3.2 Razumevanje odjemalcev v anketiranih podjetjih

V Preglednici 4 in sliki 4 so prikazani odgovori na trditve, ki so povezane z odnosom in razumevanjem odjemalcev. Anketirani zaposleni v izbranih podjetjih so potrdili trditve, da v podjetju dajejo prednost poznavanju potreb in navad kupcev pred poslovnim modelom (vrednost 4,18). Najnižjo vrednost so namenili trditvi, da s svojimi potrošniki komunicirajo predvsem prek spletnih omrežij (vrednost 2,70). Visoko oceno (vrednost 4,08) je prejela tudi trditev, da se v podjetju hitro odzovejo na spremenjene potrebe kupcev. Anketiranci so namenili vrednost nad 4 (vrednost 4,02) tudi trditvama, da v podjetju proučujejo, katere potrebe bi imeli kupci v prihodnosti, ter da v podjetju zelo dobro poznajo kupce njihovih izdelkov in storitev. Anketiranci so trditvi, da podjetje redno komunicira s kupci, namenili vrednost 3,58. Na predzadnjem mestu se je znašla trditev, da podjetje išče načine, kako kupce vključiti v inovacijski proces. Nižja vrednost slednjega (3,32) ne preseneča, če preverjamo trditev glede rednega komuniciranja s kupci, kjer so trditvi namenili povprečno vrednost 3,58.

Lahko bi povzeli, da se podjetja zavedajo pomena komuniciranja s kupci ter da se trudijo, da ohranjajo stik s kupci, in sicer predvsem pristen osebni stik in ne toliko prek modernih komunikacijskih sredstev. Visoke ocene nekaterim trditvam kažejo na zavedanje anketiranih podjetij, pomena poznavanja potreb kupcev in ugotavljanje bodočih t. i. latentnih potreb kupcev.

Preglednica 4: Povprečna vrednost trditev, vezanih na uporabniški vidik kreativnega razmišljanja

Vrednost	1	2	3	4	5	Povprečna vrednost
Komunikacija s kupci poteka prek spletnih omrežij.	5	6	38	1	0	2,7
Podjetje se trudi, da v inovacijski proces vključuje tudi uporabnike.	0	2	35	8	5	3,32
Podjetje redno komunicira s svojimi kupci.	0	3	25	12	10	3,58
V podjetju zelo dobro poznamo kupce naših izdelkov oz. storitev.	0	0	9	31	10	4,02
Podjetje proučuje bodoče potrebe uporabnikov.	0	0	14	21	15	4,02
Podjetje se hitro odziva na spremenjene potrebe uporabnikov.	0	0	15	21	15	4,08
Za podjetje je pomembneje dobro poznavanje kupcev kot izbira poslovnega modela.	0	0	6	29	15	4,18



Slika 4: Povprečna vrednost trditev, vezanih na uporabniški vidik kreativnega razmišljanja

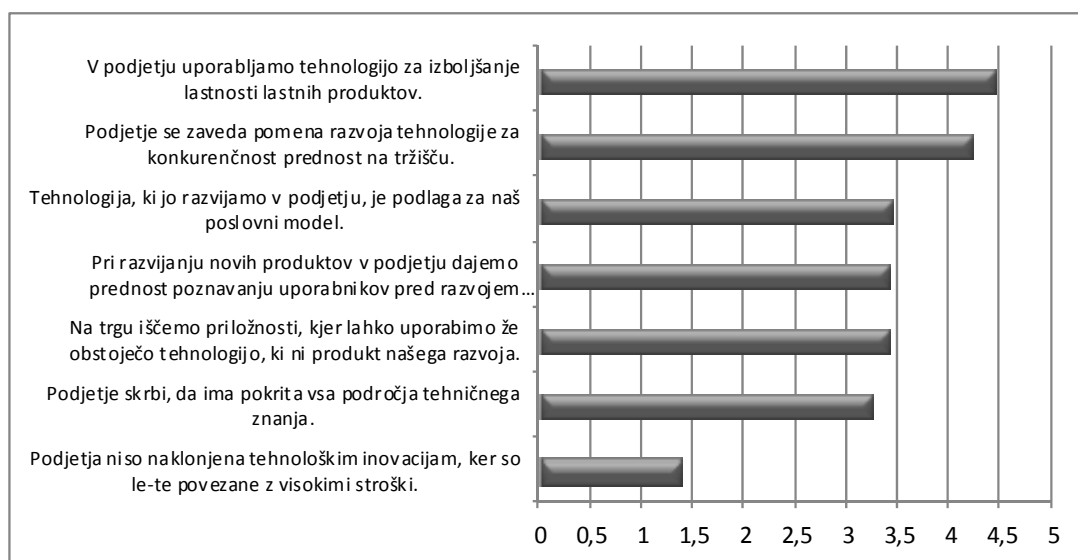
4.3.3 Uporaba tehnologij v anketiranih podjetjih

V Preglednici 5 in sliki 5 so prikazane preverjene trditve, ki se nanašajo na tehnološki vidik kreativnega razmišljanja. Anketirani so najvišjo vrednost dali trditvi, da podjetja, vključena v raziskavo, sodobno tehnologijo uporabljajo zlasti za izboljšanje svojih produktov (vrednost 4,44). Najnižjo vrednost je prejela trditev, da je tehnološko inoviranje povezano z velikimi stroški in zato podjetja niso naklonjena tehnološkim inovacijam (vrednost 1,38). Se pa anketiranci zavedajo pomena tehnološkega inoviranja za konkurenčnost podjetja na trgu (vrednost 4,22). Anketirani so v povprečju namenili vrednost 3,40 na lestvici od 1 do 5 tudi trditvama, ki pravita, da je tehnologija, ki jo

razvija podjetje, podlaga za poslovni model, ter da v podjetju v postopku razvijanja novih produktov dajejo prednost analizi potreb uporabnikov pred razvojem lastne tehnologije.

Preglednica 5: Povprečna vrednost trditev, vezanih na tehnološki vidik kreativnega razmišljanja

Vrednost	1	2	3	4	5	Povprečna vrednost
Podjetja niso naklonjena tehnološkim inovacijam, ker so le-te povezane z visokimi stroški.	30	15	3	0	0	1,38
Podjetje skrbi, da ima pokrita vsa področja tehničnega znanja.	0	0	33	3	10	3,22
Na trgu iščemo priložnosti, kjer lahko uporabimo že obstoječo tehnologijo, ki ni produkt našega razvoja.	0	0	35	10	5	3,4
Pri razvijanju novih produktov v podjetju dajemo prednost poznavanju uporabnikov pred razvojem tehnologije.	0	0	35	9	6	3,42
Tehnologija, ki jo razvijamo v podjetju, je podlaga za naš poslovni model.	0	0	33	12	5	3,44
Podjetje se zaveda pomena razvoja tehnologije za konkurenčno prednost na tržišču.	0	0	9	21	20	4,22
V podjetju uporabljamo tehnologijo za izboljšanje lastnosti lastnih produktov.	0	0	1	31	19	4,44



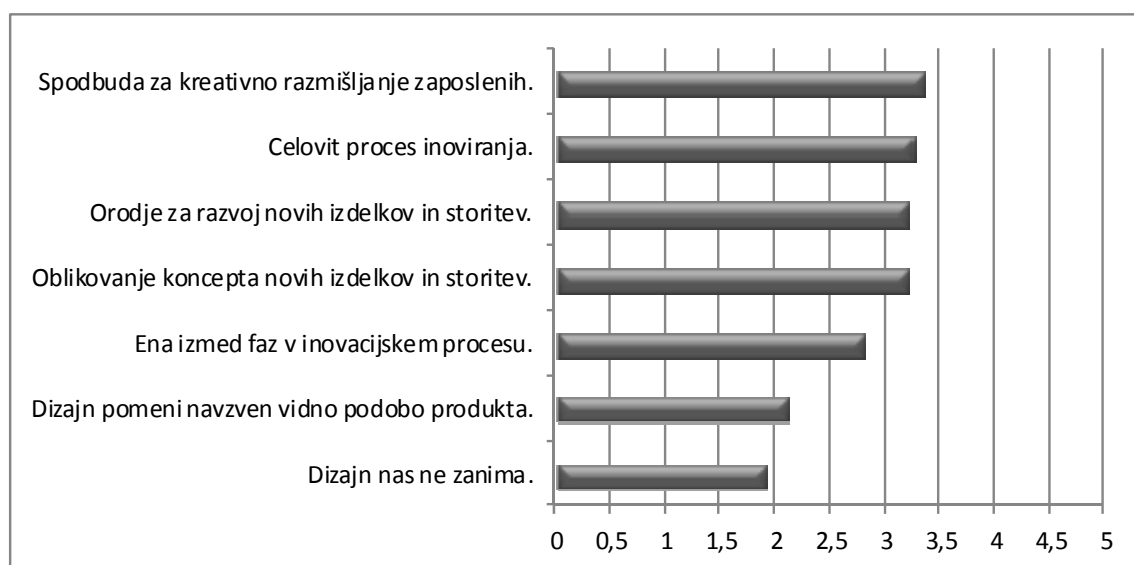
Slika 5: Povprečna vrednost trditev, vezanih na tehnološki vidik kreativnega razmišljanja

4.3.4 Razumevanje vloge in pomena dizajna v anketiranih podjetjih

V Preglednici 6 in sliki 6 so prikazani rezultati raziskave, ki se nanašajo na razumevanje dizajna v anketiranih podjetjih, zlasti njegovega pomena. Večina anketirancev dojema dizajn kot spodbudo za kreativno razmišljanje (vrednost 3,34). Anketirani so se najmanj strinjali s trditvijo, da jih dizajn ne zanima (vrednost 1,90 na lestvici od 1 do 5). Anketirani so tako mnenja, da pomeni dizajn celovit proces inoviranja (vrednost 3,26 na lestvici od 1 do 5). Dizajn dojemajo kot orodje za razvoj novih izdelkov in oblikovanje koncepta novih izdelkov (vrednost 3,20 na lestvici od 1 do 5). Da anketiranci pravilno dojemajo koncept dizajna, kaže tudi podatek, da so zelo nizko ocenili trditev, po kateri je dizajn zgolj vizualna podoba izdelka (vrednost 2,1 na lestvici od 1 do 5).

Preglednica 6: Povprečna vrednost za dojetanje pomena dizajna

V našem podjetju si dizajn razlagamo kot:	1	2	3	4	5	Povprečna vrednost
Dizajn nas ne zanima.	5	45	0	0	0	1,9
Dizajn pomeni navzven vidno podobo produkta.	0	45	5	0	0	2,1
Ena izmed faz v inovacijskem procesu.	0	9	41	0	0	2,82
Oblikovanje koncepta novih izdelkov in storitev.	0	2	41	2	5	3,2
Orodje za razvoj novih izdelkov in storitev.	0	0	45	0	5	3,2
Celovit proces inoviranja.	0	0	37	13	0	3,26
Spodbuda za kreativno razmišljanje zaposlenih.	0	0	38	7	5	3,34



Slika 6: Povprečna vrednost za dojetanje pomena dizajna

4.3.5 Razvojne in inovativne dejavnosti v anketiranih podjetjih

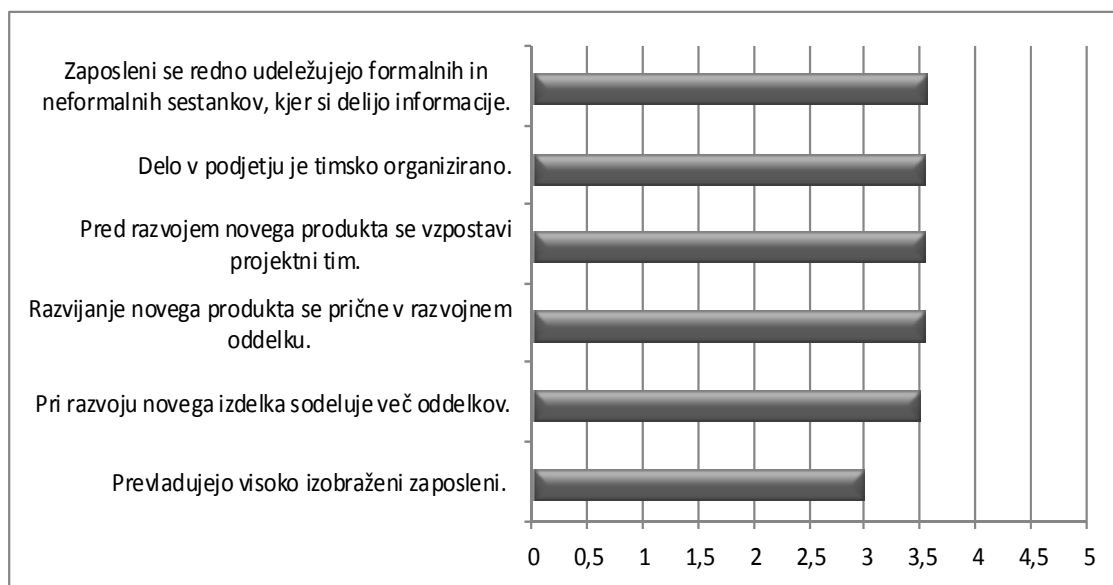
Prvotni sklop vprašanj zajema trditve, povezane z organizacijo dela znotraj anketiranih podjetij. Zanimalo nas je, ali je delo v podjetju organizirano tako, kot je to značilno za uporabniško spodbujeno inoviranje. Tako nas je zanimalo timsko delo in spodbujanje inovativnosti med zaposlenimi.

V Preglednici 7 in sliki 7 so prikazani podatki, ki prikazujejo pristop podjetij do organizacije dela v obliki tima. Rezultati so pokazali, da se zaposleni v anketiranih podjetjih redno srečujejo na neformalnih in formalnih sestankih (vrednost 3,54). Da se v podjetju zavedajo pomena timskega dela, kažejo tudi trditve, ki sledijo in imajo prav

tako visoko vrednost 3,52. Večina anketirancev se tako strinja s trditvijo, da je podjetje timsko organizirano, da se razvojno delo začne z vzpostavitvijo projektnega tima in v razvojnem oddelku. Anketirani so se strinjali, da pri razvoju novega izdelka sodeluje več oddelkov (vrednost 3,48). Rezultati raziskave so pokazali, da je v anketiranih podjetjih večina zaposlenih z nižjo izobrazbo, vrednost za trditve, da prevladujejo visoko izobraženi, je dosegla vrednost 2,98 na lestvici, kjer je najvišja vrednost 5.

Preglednica 7: Povprečna vrednost za oceno organizacije dela v podjetju

Za organizacijo dela je v našem podjetju značilno	1	2	3	4	5	Povprečna vrednost
Prevladujejo visoko izobraženi zaposleni.	0	5	42	2	1	2,98
Pri razvoju novega izdelka sodeluje več oddelkov.	0	0	33	10	7	3,48
Razvijanje novega se produkta se prične v razvojnem oddelku.	0	0	32	10	8	3,52
Pred razvojem novega produkta se vzpostavi projektni tim.	0	0	32	10	8	3,52
Delo v podjetju je timsko organizirano.	0	0	32	10	8	3,52
Zaposleni se redno udeležujejo formalnih in neformalnih sestankov, kjer si delijo informacije.	0	0	32	9	9	3,54



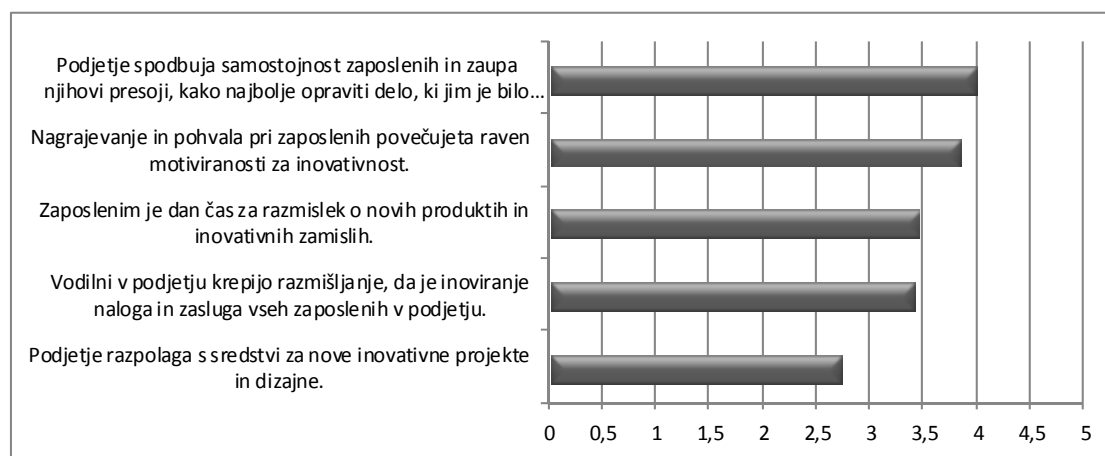
Slika 7: Povprečna vrednost za oceno organizacije dela v podjetju

V Preglednici 8 in sliki 8 so prikazani rezultati raziskave, ki nam kažejo, kako podjetja spodbujajo inovativnost med zaposlenimi. Anketirani so s svojo oceno potrdili, da podjetje spodbuja samostojnost zaposlenih in jim zaupa, da sami presodijo, kako

najbolje opraviti delo, ki jim je bilo dodeljeno (vrednost 3,98). Glede na doseženo vrednost 2,74, lahko sklepamo, da podjetja ne razpolagajo z zadostnimi finančnimi sredstvi za nove inovativne projekte in dizajne. Anketirani so zelo visoko ocenili tudi trditev, da nagrajevanje in pohvala pri zaposlenih povečujeta raven motiviranosti za inovativnost (vrednost 3,84). Anketirani so z vrednostjo 3,46 potrdili trditev, da je zaposlenim dan čas za razmislek o novih produktih in inovativnih zamislih. Anketirani se prav tako strinjajo (vrednost 3,40), da vodilni v podjetju krepijo razmišljanje, da je inoviranje naloga in zasluga vseh zaposlenih v podjetju.

Preglednica 8: Povprečna vrednost za oceno spodbujanja inovativnosti med zaposlenimi

Vrednost	1	2	3	4	5	Povprečna vrednost
Podjetje razpolaga s sredstvi za nove inovativne projekte in dizajne.	0	15	33	2	0	2,74
Vodilni v podjetju krepijo razmišljanje, da je inoviranje naloga in zasluga vseh zaposlenih v podjetju.	0	0	35	10	5	3,40
Zaposlenim je dan čas za razmislek o novih produktih in inovativnih zamislih.	0	0	33	11	6	3,46
Nagrajevanje in pohvala pri zaposlenih povečujeta raven motiviranosti za inovativnost.	0	0	20	18	12	3,84
Podjetje spodbuja samostojnost zaposlenih in zaupa njihovi presoji, kako najbolje opraviti delo, ki jim je bilo dodeljeno.	0	0	16	19	15	3,98



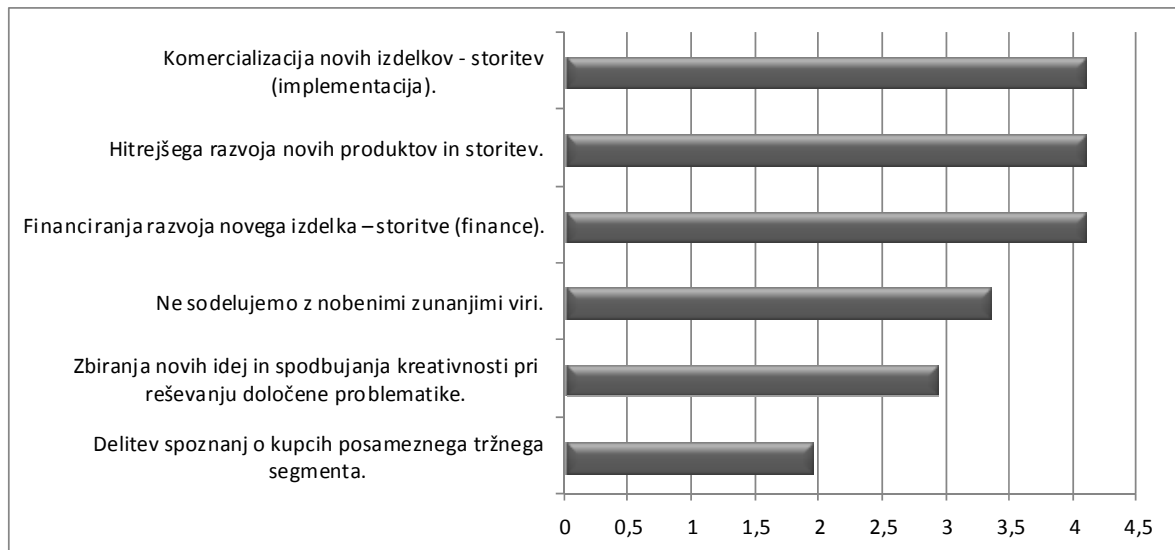
Slika 8: Povprečna vrednost za oceno spodbujanja inovativnosti med zaposlenimi

V Preglednici 9 in sliki 9 so prikazani podatki preverjenih trditev, ki se nanašajo na sodelovanje zunanjih virov pri inoviranju. Anketirani so najvišjo vrednost namenili trditvi, da se v podjetju poslužujejo sodelovanja z zunanjimi viri, pri komercializaciji novih izdelkov (vrednost 4,08), torej zlasti pri oglaševanju in implementaciji izdelka na tržišče. Enako vrednost sta s strani anketirancev prejeli tudi trditvi, da podjetje sodeluje z zunanjimi viri pri razvoju novega izdelka, saj je tako čas razvijanja izdelka hitrejši, ter financiranje novega izdelka. Kljub vsemu kar nekaj anketirancev ne sodeluje z nobenimi zunanjimi viri (vrednost 3,34). Najmanj pa so se strinjali s trditvijo, da se poslužujejo sodelovanja z zunanjimi viri zaradi delitve spoznanj o kupcih (vrednost 1,94).

Čeprav je bilo ugotovljeno, da podjetja raziskujejo potrebe uporabnikov ter iščejo nove potrebe in želje, so podjetja glede na oceno trditev naklonjena zaprtemu tipu inoviranja, ki kaže na manjše sodelovanje z zunanjimi sodelavci, večji poudarek na kadru in znanju podjetja in bolj komercialno usmerjeno inoviranje, kjer je cilj hitro inoviranje in hitri zaslužek, namen je tako biti konkurenčen na trgu in zaslužiti največ, sodelovanje je tako usmerjeno bolj v komercialne namene. Glede na trenutno stanje v gospodarstvu je morda slednje razumljivo, saj se gospodarstvo srečuje s padcem produktivnosti.

Preglednica 9: Povprečna vrednost za oceno spodbujanja inovativnosti med zaposlenimi

V podjetju se odločamo za sodelovanje z zunanjimi viri zaradi	1	2	3	4	5	Povprečna vrednost
Delitev spoznanj o kupcih posameznega tržnega segmenta.	3	47	0	0	0	1,94
Zbiranja novih idej in spodbujanja kreativnosti pri reševanju določene problematike.	1	2	47	0	0	2,92
Ne sodelujemo z nobenimi zunanjimi viri.	11	0	0	39	0	3,34
Financiranja razvoja novega izdelka – storitve (finance).	0	0	0	46	4	4,08
Hitrejšega razvoja novih produktov in storitev.	0	0	0	46	4	4,08
Komercializacije novih izdelkov – storitev (implementacija).	0	0	0	46	4	4,08

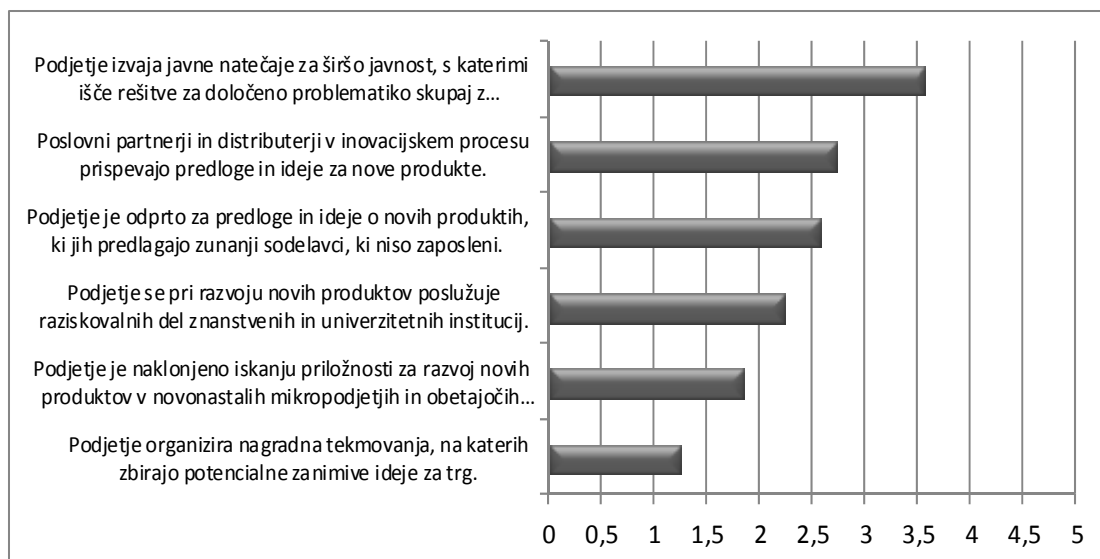


Slika 9: Povprečna vrednost za oceno spodbujanja inovativnosti med zaposlenimi

V Preglednici 10 in sliki 10 so prikazani rezultati preverjenih trditev, ki se nanašajo na vključevanje uporabnikov in zunanjih subjektov pri inoviranju. Rezultati raziskave so pokazali, da so podjetja, v katerih je bila opravljena raziskava, odprta za predloge in ideje o novih izdelkih, ki jih podajo zunanji sodelavci in ne zaposleni (vrednost 3,56). Podjetja niso naklonjena organizaciji raznih tekmovanj, s katerimi bi pridobivali potencialne zanimive ideje za trg, trditev je dobila najnižjo vrednost, in sicer 1,24. Prav tako so zaposleni v anketiranih podjetjih z nizko vrednostjo označili trditev, da so podjetja naklonjena iskanju rešitev za lastne razvojne procese in izdelke v novonastalih mikropodjetjih in obetajočih start-upih (vrednost 1,84). Anketiranci so z vrednostjo 2,72 pokazali svoje delno strinjanje s trditvijo, da podjetje pri iskanju rešitev za določeno problematiko izvaja javne natečaje, kjer lahko uporabniki, dizajnerji in drugi sodelujejo pri iskanju rešitve. Prav tako je nizko ocenjena trditev, da poslovni partnerji in distributerji v inovacijskem postopku prispevajo ideje za nove izdelke in storitve (vrednost 2,56). Z vrednostjo 2,24 so zaposleni v podjetju ocenili trditev, da se podjetja pri razvoju novih produktov ne poslužujejo raziskav, ki so jih opravile znanstvene in univerzitetne institucije.

Preglednica 10: Povprečna vrednost za oceno spodbujanja kreativnosti med zaposlenimi

Vrednost	1	2	3	4	5	Povprečna vrednost
Podjetje organizira nagradna tekmovanja, na katerih zbirajo potencialne zanimive ideje za trg.	38	12	0	0	0	1,24
Podjetje je naklonjeno iskanju priložnosti za razvoj novih produktov v novonastalih mikropodjetjih in obetajočih start-upih.	8	42	0	0	0	1,84
Podjetje se pri razvoju novih produktov poslužuje raziskovalnih del znanstvenih in univerzitetnih institucij.	0	38	12	0	0	2,24
Poslovni partnerji in distributerji v inovacijskem procesu prispevajo predloge in ideje za nove produkte.	0	22	28	0	0	2,56
Podjetje izvaja javne natečaje za širšo javnost, s katerimi išče rešitve za določeno problematiko skupaj z uporabniki in dizajnerji ter drugimi.	0	16	32	2	0	2,72
Podjetje je odprto za predloge in ideje o novih produktih, ki jih predlagajo zunanji sodelavci, ki niso zaposleni.	0	0	29	14	7	3,56

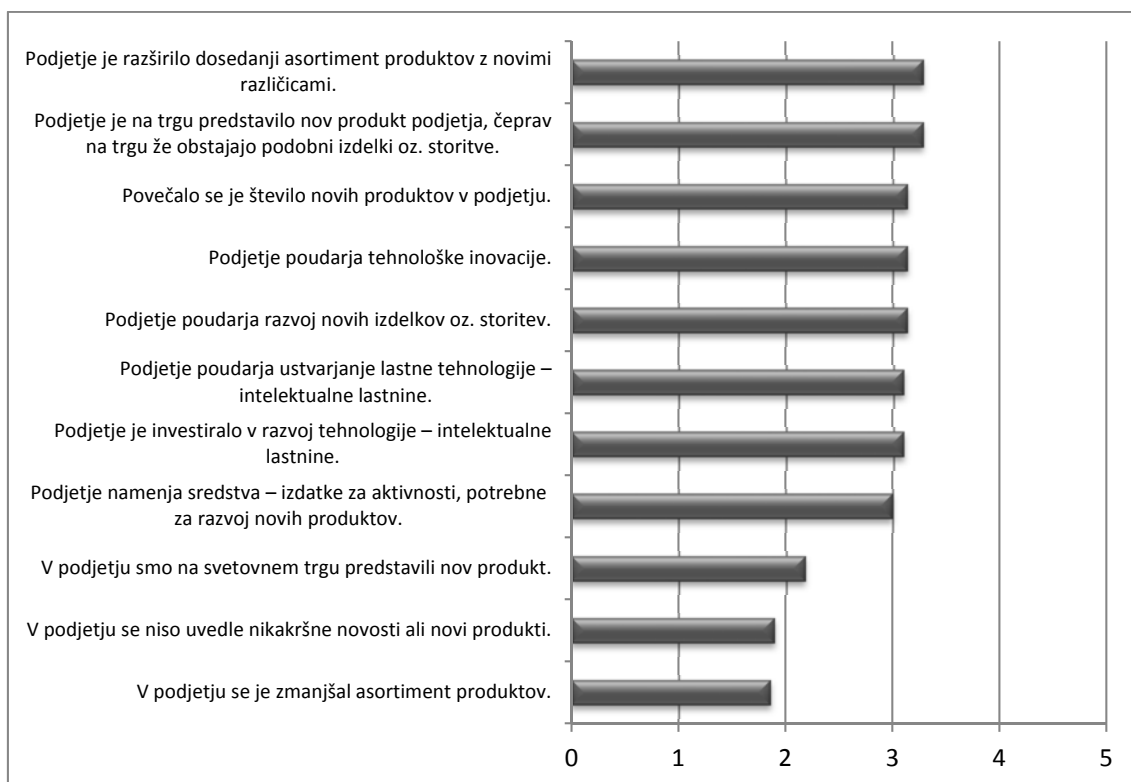


Slika 10: Povprečna vrednost za oceno spodbujanja kreativnosti med zaposlenimi

V Preglednici 11 in sliki 11 prikazujemo vpliv inovacij na poslovanje in organizacijo znotraj anketiranih podjetij. V Preglednici 11 so tako prikazani rezultati preverjanja trditev, ki se nanašajo na prisotnost novih produktov in procesov v anketiranih podjetjih. Anketiranci so z vrednostjo 3,28 potrdili trditev, da so v zadnjih treh letih v podjetjih, vključenih v raziskavo, razširili asortiment izdelkov. Posledično je vrednost zelo nizka, 1,86 ob trditvi, da je podjetje zmanjšalo ponudbo svojih izdelkov v zadnjih treh letih. Prav tako se zaposleni v anketiranih podjetjih niso strinjali s trditvijo, da podjetje v triletnem obdobju ni uvedlo nobene novosti oziroma novih izdelkov (vrednost 1,9). Nizko je bila ocenjena tudi trditev, da je podjetje lansiralo na trg izdelek v svetovnem merilu (vrednost 2,18 na lestvici od 1 do 5). Anketiranci so ostale trditve potrdili v povprečju z dobro oceno 3, in sicer se vsi bolj ali manj strinjajo s trditvami, da je v podjetju poudarek na razvoju novih izdelkov, v razvoju intelektualne lastnine in da se izdatki namenjajo tudi za razvoj novih izdelkov.

Preglednica 11: Povprečna vrednost za oceno stopnje razvoja novih izdelkov v zadnjih treh letih

V kakšni meri veljajo spodnje trditve za vaše podjetje:	1	2	3	4	5	Povprečna vrednost
V podjetju se je zmanjšal asortiment produktov.	7	43	0	0	0	1,86
V podjetju se niso uvedle nikakršne novosti ali novi produkti.	5	45	0	0	0	1,9
V podjetju smo na svetovnem trgu predstavili nov produkt.	0	41	9	0	0	2,18
Podjetje namenja sredstva – izdatke za aktivnosti, potrebne za razvoj novih produktov.	0	0	50	0	0	3
Podjetje je investiralo v razvoj tehnologije – intelektualne lastnine.	0	0	45	5	0	3,1
Podjetje poudarja ustvarjanje lastne tehnologije – intelektualne lastnine.	0	0	45	5	0	3,1
Podjetje poudarja razvoj novih izdelkov oz. storitev.	0	0	43	7	0	3,14
Podjetje poudarja tehnološke inovacije.	0	0	43	7	0	3,14
Povečalo se je število novih produktov v podjetju.	0	0	43	7	0	3,14
Podjetje je na trgu predstavilo nov produkt podjetja, čeprav na trgu že obstajajo podobni izdelki oz. storitve.	0	0	41	4	5	3,28
Podjetje je razširilo dosedanji asortiment produktov z novimi različicami.	0	0	41	4	5	3,28



Slika 11: Povprečna vrednost za oceno stopnje razvoja novih izdelkov v zadnjih treh letih

Iz celotnih rezultatov je mogoče razbrati, da so bila podjetja v obdobju zadnjih treh let produktivna in dejavna tudi pri razvoju novih izdelkov oziroma izboljševanju obstoječih izdelkov, ki so bili novi za podjetja, niso pa bili novi za trg, kar pomeni, da se je podjetje predvsem ukvarjalo z razširjanjem in izboljševanjem obstoječe ponudbe podjetja.

4.4 Povzetek ugotovitev, preverjanje hipotez in predlogi za podjetja

Na podlagi predstavljenih podatkov lahko sklepamo, da so podjetja, vključena v vzorec raziskave, v svojih usmeritvah naklonjena inovacijam in inoviranju, ki je uporabniško spodbujeno, saj so trditve v sklopu analize razumevanja uporabnikov višje ocenjene kot trditve, povezane v sklopu tehnološkega in poslovnega vidika kreativnega razmišljanja. Podjetja tako iščejo svojo konkurenčno prednost pri uporabnikih z zadovoljevanjem potreb uporabnikov. Zadovoljevanje potreb uporabnikov je po oceni pred vlaganjem v tehnološke zmogljivosti in iskanju poslovnih priložnosti, čeprav so vsi trije vidiki enako pomembni in ne velja zanemariti nobenega od njih. Lahko pa bi to dejstvo povezali tudi z manj obetavno ugotovitvijo, da podjetja niso sposobna rešitve, ki jih spodbudijo uporabniki, uspešno vpeljati na trg, ker ne razpolagajo z zadostnim znanjem, ki bi jim lahko prineslo na koncu tudi boljši oziroma pozitiven poslovni rezultat.

Iz navedenega lahko potrdimo *hipotezo 2: Podjetja v lesni industriji spodbujajo zaposlene k razmišljanju, da je inovativnost naloga vseh v podjetju*. Podjetja se zavedajo pomena inoviranja in konkurenčne prednosti, ki jih lahko inovacija prinese, vrednosti dosegajo ocene 3,70 in več na lestvici od 1 do 5. Čeprav so podjetja ocenila, da so organizirana kot tim (vrednost 3,52 na lestvici od 1 do 5), so bile povprečne vrednosti spodbujanja zaposlenih za kreativno razmišljanje relativno nizke, dosegale so vrednosti do 3,34 na lestvici od 1 do 5. Podjetja za svoje zaposlene ne organizirajo posebnih nagradnih iger (vrednost 1,24 na lestvici od 1 do 5), čeprav se zaposleni zavedajo, da so prav nagrade tiste, ki jih dodatno motivirajo za delo (vrednost 3,84 na lestvici od 1 do 5). Sicer pa so v večini podjetij dostopni za nove ideje in predloge (vrednost 3,56 na lestvici od 1 do 5). Lahko bi rekli, da se podjetja poslužujejo bolj zaprtega tipa inoviranja, kjer izhajajo zlasti iz podjetja samega in malo iz zunanjih sodelovanj. Podjetja ne sodelujejo z zunanjimi partnerji v inovacijskih procesih (2,56 na lestvici od 1 do 5).

Rezultati raziskave so pokazali, da je večina podjetij vlagala v nove izdelke v zadnjih treh letih, kar pomeni, da lahko potrdimo *hipotezo 1, ki pravi, da podjetja v lesni industriji vlagajo v razvoj novih izdelkov*, in *hipotezo 3, ki pravi, da so podjetja v lesni industriji v zadnjih treh letih investirala v novo tehnologijo in izdelke*.

V obdobju zadnjih treh let so bila podjetja produktivna in dejavna tudi pri razvoju novih izdelkov oziroma izboljševanju obstoječih izdelkov, ki so bili novi za podjetja, niso pa bili novi za trg, kar pomeni, da se je podjetje predvsem ukvarjalo z razširjanjem in izboljševanjem obstoječe ponudbe podjetja. Na to kažejo tudi srednje ocene (okoli 3 na lestvici od 1 do 5), ki kažejo na delno strinjanje s trditvijo, kar je bilo povezano zlasti z dejstvom, da ni šlo za dobesedno vlaganje v nove izdelke.

V podjetju se zavedajo pomena poznavanja potreb uporabnikov (vrednost 4,18 na lestvici od 1 do 5) in upoštevanja predlogov uporabnikov pri inoviranju. Pri spodbujanju uporabniško usmerjenega inoviranja je ključno, da vodini v podjetju razumejo načela kreativnega razmišljanja in se po njih ravnaajo. Saj prav slednje v ospredje postavlja uporabnike, zato je pomembno, da jih podjetja aktivno vključujejo v proces inoviranja. Podjetja sicer redno komunicirajo s svojimi kupci (3,58 na lestvici od 1 do 5) in proučujejo bodoče potrebe kupcev (vrednost 4,02 na lestvici od 1 do 5). Nižje, a še vedno zadovoljive, pa so vrednosti, ki kažejo na trud podjetij, da vključujejo kupce v inovacijski proces (3,32 na lestvici od 1 do 5). V anketiranih podjetjih se tega zavedajo, vendar pa podjetja težje implementirajo novosti na način, da bi pomenili tudi izrazit poslovni rezultat v podjetju.

Vodilni v podjetju lahko izboljšajo svoj način vodenja na področju usmerjanja k uporabnikom zlasti z izobraževanjem, ki obsega področje raziskovanja in vključevanja uporabnikov v proces inoviranja. Vsekakor je vse odvisno tudi od velikosti podjetja in same panoge, vendar to ne sme biti razlog, da se prehitro odneha.

Z raziskavo je bilo ugotovljeno, da lahko uporabniki bistveno prispevajo k spodbujanju inoviranja in imajo pozitiven vpliv na inovacijsko uspešnost, česar se zavedajo tudi anketirana podjetja, pri katerih so novosti izhajale zlasti iz proučitve uporabnikov in predlogov uporabnikov, kar je bilo prikazano v prejšnjem odstavku. Dizajnerski način razmišljanja ne pomeni oblikovanja, ampak drugačen način razmišljanja, ki postavlja na prvo mesto uporabnike. In prav okoli uporabnikov nato oblikuje svoj poslovni model in poslovne priložnosti.

Poslovni model pa temelji na odprtosti in uporabnikih, s pomočjo katerih podjetje pridobi konkurenčno prednost. Tudi multinacionalka Apple je v svoje poslovanje vključila uporabnike. Uporabniki tako lahko sodelujejo pri razvoju aplikacij s prispevanjem različnih telefonskih aplikacij, ki jih ponudijo ostalim uporabnikom s pomočjo poslovnega modela Apple. Povedano drugače, pomeni, da podjetja prilagajajo svoj poslovni model potrebam trga. Dizajnersko razmišljanje je usmeritev k uporabnikom, pomeni poslušati potrebe trga in se na te potrebe odzvati.

Da je kreativno razmišljanje lahko uspešno, je pomembna tudi ustrezna organizacija dela, in sicer timsko delo. Pomembno je, da vodilni zaposlujejo različne profile sodelavcev, ki širijo obzorja razmišljanja. Na ta način se ustvari odprta kultura inoviranja. Uporabniško usmerjeno inoviranje temelji na izkušnjah uporabnika pri nakupu in uporabi izdelka.

Za proučevanje teh izkušenj uporabnikov imamo na razpolago različna orodja, vsako podjetje uporabi tisto, ki mu najbolj ustreza. Najbolj pogoste dejavnosti uporabniškega spodbujanja inoviranja so aktivnosti antropološkega in etnografskega raziskovanja, kar pomeni proučevanje navad in vrednosti določene skupine ljudi, ki za podjetje predstavljajo kupce. Poznavanje svojih uporabnikov pomeni za podjetje odločilno konkurenčno prednost na trgu. Konkurenčna prednost pa je odvisna o vodilnih v podjetju, saj je umeritev vodilnih k uporabniku ključna za nastanek kreativnega razmišljanja, usmerjenega k uporabniku. V kolikor bo podjetje poskrbelo za navedene aktivnosti, bo to vodilo v inovacijsko uspešnost in k dobrim poslovnim rezultatom podjetja.

5 ZAKLJUČEK

Namen zaključne projektne naloge je bil razjasniti področje dizajnerskega razmišljanja, razmišljanja, usmerjenega k uporabniku v podjetjih lesne industrije, ter prisotnost navedenega koncepta v lesni industriji.

Teoretični del je bil osredotočen na predstavitev dosedanjih dognanj na področju kreativnega razmišljanja – dizajnerskega razmišljanja, ki proučuje vpliv, ki ga imajo mnenja uporabnikov na samo inoviranje in poslovne rezultate podjetja. V teoretičnem delu tako dobimo vpogled na področje dizajna kot ključnega področja za nastanek uporabniško spodbujene usmeritve podjetja. Tako sta uporabnik in dizajn v tesni povezavi z nastankom uporabniško spodbujenih inovacij.

Na trgu, kjer je konkurenčnost vse močnejša, je pomembno, da se podjetja pričnejo učiti novih znanj, s katerimi bodo lažje dosegala konkurenčnost na trgu. Kreativno razmišljanje je zagotovo eden izmed načinov. Trg sestavljajo kupci – uporabniki, zato je vse bolj pomembno, da podjetja namenijo pozornost prav njim, ki bodo izdelke kupili in uporabili. Gre za usmeritev podjetij po načelih dizajnerskega razmišljanja.

Raziskava je pokazala, da se podjetja zavedajo pomena uporabnikov in so v svojih usmeritvah naklonjena inovacijam in inoviranju, ki jih predlagajo sami uporabniki, kar kažejo visoke ocene pri ocenjevanju razumevanja uporabnikov, kar nakazuje na to, da podjetja ustvarjajo svojo konkurenčnost na trgu s poznavanjem in zadovoljevanjem potreb uporabnikov izdelkov in ne toliko z iskanjem tehnoloških in poslovnih priložnosti. Lahko pa bi to dejstvo povezali tudi z manj obetavno ugotovitvijo, da podjetja niso uspešna pri vpeljevanju rešitev, predlaganih s strani uporabnikov, na tržišče. Razlog zato je lahko pomanjkanje ustreznega znanja, ki bi lahko pripomoglo k pozitivnemu poslovnemu rezultatu.

Vodilni lahko izboljšajo svoj model vodenja z izobraževanjem na področju dizajnerskega razmišljanja in zaposlovanjem visoko šolanega kadra in izkušenega kadra, ki bo prinesel nov način razmišljanja v podjetje.

LITERATURA

- Brown, Tim. 2008. Design thinking. *Harvard Business Review* 51 (5): 84-92.
- Brown, Tim. 2009. *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. New York: Harper Collins.
- Carlgren, Lisa, Maria Elmquist, Ingo Rauth. 2011. *Implementing Design Thinking – An exploratory study of large companies using design thinking in innovation efforts*. Sweden: Chalmers University of Technology. [Http://www.svid.se/upload/Forskning/Design_Research_Journal/Design_Research_Journal_nr1_2014/Exploring_the_use_of_design_thinking_in_large_organizations_Towards_a_research_agenda.pdf](http://www.svid.se/upload/Forskning/Design_Research_Journal/Design_Research_Journal_nr1_2014/Exploring_the_use_of_design_thinking_in_large_organizations_Towards_a_research_agenda.pdf) (06. 06. 2016).
- Florida, Richard. 2005. *The Flight of the Creative Class: The New Global Competition for Talent*. New York: Collins.
- Hasso Plattner. 2015. Institute of Design at Stanford. *An Introduction to Design Thinking*. <https://dschool.stanford.edu/sandbox/groups/designresources/wiki/36873/attachments/74b3d/ModeGuideBOOTCAMP2010L.pdf?sessionID=2f58897684fb982484d0df8fbb73761194ef1158> (02. 06. 2016).
- Hodžić, Enida. 2014. *Dizajnersko razmišljanje kot priložnost za izhod iz krize*. Koper: Univerza na Primorskem
- Krek, Andrej. 2015. *Vpliv finančne in gospodarske krize na podjetja v slovenski lesni panogi*. Magistrska naloga. Koper: Fakulteta za management.
- Lichtenthaler, U. 2011. *Open innovation: potential risks and managerial countermeasures*. Vallendar (DE): WHU – Otto Beisheim School of Management.
- Likar, Borut. 2002. *Uspeti z idejo! Tehnike in metode ustvarjanja, razvoja in trženja idej*. Ljubljana: Inštitut za inovativnost in tehnologijo.
- Likar, Borut, Dejan Križaj in Peter Fatur. 2006. *Management inoviranja*. Koper: Fakulteta za management.
- Likar, Borut, Peter Fatur. 2007. *Managing Innovation and R&D Processes in EU Environment*. Ljubljana: Korona plus - Institute for Innovation and Technology.
- Likar, Borut. 1998. *Inoviranje*. Koper: Visoka šola za management.
- Lockwood, Thomas. 2009. *Design thinking: Integrating Innovation, Customer Experience, and Brand Value*. New York: Allworth.
- Lojacono, Gabriella, Gianfranco Zaccai. 2004. The evolution of the design-inspired enterprise. *MIT Sloan management review*, 45(3), 75–79.
- Martin, Roger L. 2009. *The design of business: why design thinking is next competitive advantage*. Boston: Harvard Business Press. [Http://ssir.org/book_reviews/entry/design_business_roger_l_martin](http://ssir.org/book_reviews/entry/design_business_roger_l_martin) (30. 6. 2016)

- Morozov, Sebastjan. 2013. Lesnopredelovalni in pohištveni industriji dolgoročno preživetje omogoča samo izvoz. <https://www.dnevnik.si/1042583446> (30. 6. 2016).
- Mulej, Matjaž. in Ženko Zdenka. 2004. *Dialektična teorija sistemov in invencijsko-inovacijski management*. Maribor: Ekonomsko-poslovna Fakulteta Univerze v Mariboru.
- Mulej, Matjaž. 1994. *Inovacijski management*. Maribor: Ekonomskoposlovna Fakulteta.
- Mulej, Matjaž. 2008. *Invencijsko-inovacijski management z uporabo dialektične teorije sistemov (podlaga za uresničitev ciljev Evropske unije glede inoviranja)*. Ljubljana: Inštitut za inovativnost in tehnologijo (Korona plus d.o.o.).
- Murovec Nika, Kavaš Damjan, Prodan Igor, Drnovšek Mateja. 2012. Končno poročilo za ciljni raziskovalni projekt (CRP) »Stanje oblikovanja, s poudarkom na industrijskem oblikovanju, kot dela kreativnih industrij in primeri dobre prakse v svetu kot podlaga za krepitev te dejavnosti v Sloveniji«. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja. http://www.mk.gov.si/fileadmin/mk.gov.si/pageuploads/Ministrstvo/raziskave-analize/KKI/CRP_industr_oblikovanje_Koncno_porocilo.pdf (02. 06. 2016)
- Nagy, Tine, Mitja Ruzzier. 2011. Razvoj modela: od uporabnika spodbujeno inoviranje. *Management* 6 (4): 365-379.
- Nared, Katja. *Slovenska lesna industrija*. http://www.siol.net/novice/gospodarstvo/2014/12/kickstarter_les_mladi_oblikovalci.aspx (10. 06. 2016)
- Nussbaum, Bruce. 2004. The power of design. *Business Week*, 17(2). <http://www.bloomberg.com/news/articles/2004-05-16/the-power-of-design> (10. 07. 2016)
- Pecjak, Vid. 2001. *Poti do novih idej*. Ljubljana: New Moment.
- Pogorevc, Bojan, Jure Leben, Mojca Vendramin in Jernej Stritih. 2010. *Program trajnostnega razvoja vrednostne verige lesa (osnutek)*. Ljubljana: Služba vlade republike Slovenije za podnebne spremembe.
- Simon, H. A. 1996. *The sciences of the artificial*. MIT Press.
- Skalar Komljanc, Mojca. 2007. *Inovacija na področju poučevanja podjetništva: »D.School«*. Magistrsko delo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta.
- Slovenska tiskovna agencija. 2010. *Pohištvena industrija mora na poti k razvoju Slovenije odigrati aktivno vlogo*. <http://siol.net/radiceva-pohistvena-industrija-mora-na-poti-k-razvoju-slovenije-odigrati-aktivno-vlogo-275208> (11. 7. 2016).
- Srića, Velimir. 1999. *Ustvarjalno mišljenje*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.

- Stres, Š. 2009. *Raziskava o stanju inovacijske dejavnosti v Sloveniji s predlogom aktivnih ukrepov za spodbujanje konkurenčnosti in inovativnosti v slovenskem gospodarstvu*. Ljubljana: Inštitut Jožef Stefan.
- SURS (Statistični urad Republike Slovenije). 2015. Bruto domači proizvod in temeljni agregati nacionalnih računov. [Http://www.stat.si/statweb/Common/PrikaziDokument.ashx?IdDatoteke=8235](http://www.stat.si/statweb/Common/PrikaziDokument.ashx?IdDatoteke=8235) (13. 7. 2016).
- Šoštarč, Marjeta. 2013. Veliko lesa, a propadajoča lesna industrija. [Http://www.delo.si/gospodarstvo/posel/veliko-lesa-a-propadajoca-lesna-industrija.html](http://www.delo.si/gospodarstvo/posel/veliko-lesa-a-propadajoca-lesna-industrija.html) (11. 6. 2016).
- Tidd, Joe, Bessant, John in Pavitt, Keith. 2001. *Managing Innovation: Integrating Technological Market and Organizational Change*. Chichester: John Wiley & Sons
- Turk, Tajda. 2010. *Kreativno Razmišljanje: Ljudje kot ključni dejavnik: študija primera*. Diplomaska naloga. Koper: Univerza na primorske, Fakulteta za management Koper.
- Vahčič, Aleš. 2008. *D.School razvoj novih produktov in storitev*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- Van Aken, E. J. 2007. Design Science and Organization Development Interventions: Aligning Business and Humanistic Values. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 43, 67–88.
- Wood, Philip. 2016. *The Stanford Manifesto*. [Http://scrapbook.citizen-citizen.com/subjectivity/stanford/](http://scrapbook.citizen-citizen.com/subjectivity/stanford/) (15. 6. 2016).
- ZGS (Zavod za gozdove Slovenije). 2014. Poročilo Zavoda za gozdove Slovenije o gozdovih za leto 2014. [Http://www.zgs.si/slo/gozdovi_slovenije/o_gozdovih_slovenije/gozdnatost_in_pestrost/in_dex.html](http://www.zgs.si/slo/gozdovi_slovenije/o_gozdovih_slovenije/gozdnatost_in_pestrost/in_dex.html) (13. 7. 2016).
- Zupan, Blaž, Svetina Nabergoj Anja. 2014. Razvoj podjetniških kompetenc pomočjo dizajnerskega pristopa. *Economic and business review* 16, 49–74.

PRILOGA

Priloga 1

Anketni vprašalnik

ANKETNI VPRAŠALNIK

Pred vami je anketni vprašalnik, s katerim bi želel ugotoviti koliko ste v vašem podjetju naklonjeni inovacijam ter uporabi kreativnega mišljenja – design thinking pri ustvarjanju novih invencij-produktov. Vprašalnik sem sestavil v okviru pisanja diplomske naloge z naslovom "*Design thinking in inoviranje v industriji lesa*". Anketa je anonimna, rezultati pa bodo predstavljeno skupinsko.

Hvaležen bi vam bil, če bi si vzeli nekaj časa in anketo izpolnili, saj bo analiza relevantna le na osnovi zadostnega števila izpolnjenih vprašalnikov.

Prosim vas, da odgovorite na vsa vprašanja, tako da označite ustrezno polje. V primeru, da je pri posameznem vprašanju možnih več odgovorov je to posebej označeno. Vprašalnik je anonimen.

Zahvaljujem se vam za sodelovanje in vaš čas.

I. FUNKCIJA ANKETIRANCA

1. Kakšna je vaša funkcija v podjetju:
 - a. ustanovitelj ali soustanovitelj podjetja
 - b. vrhnji manager (predsednik uprave, član uprave, generalni direktor)
 - c. funkcijski manager (direktor razvoja, trženja, proizvodnje, finančni direktor, itd)
 - d. vodja posameznega projekta (notranji podjetnik)
 - e. Drugo: _____

II. POSLOVODENJE V PODJETJU

Prosim, da s pomočjo navedene lestvice izrazite svoje mnenje o posameznih trditvah, tako, da obkrožite ustrezno številko. 1 - sploh ne drži, 2 - manj drži, 3 - srednje drži, 4 - drži, 5 - zelo drži.

Podjetje konstantno išče nove poslovne priložnosti.	1	2	3	4	5
Podjetje neprestano išče načine, kako preoblikovati poslovni model.	1	2	3	4	5
Inspiracija vodilnega osebja odločilno vpliva na poslovne odločitve.	1	2	3	4	5
Tržne raziskave in tehnične analize odločilno vplivajo na poslovne odločitve.	1	2	3	4	5
Podjetje raziskuje nove načine distribucije, ki bodo pomenilo večjo konkurenčnost podjetja.	1	2	3	4	5
V podjetju nismo naklonjeni spremembam poslovnega modela.	1	2	3	4	5
V podjetju sodelujemo tudi z zunanji sodelavci, ko iščemo neodvisno mnenje glede razvoja podjetja.	1	2	3	4	5

III. RAZUMEVANJE ODJEMALCEV/KUPCEV

Prosim, da s pomočjo navedene lestvice izrazite svoje mnenje o posameznih trditvah, tako, da obkrožite ustrezno številko. 1 - sploh ne drži, 2 - manj drži, 3 - srednje drži, 4 - drži, 5 - zelo drži.

V podjetju zelo dobro poznamo kupce naših izdelkov oz. storitev.	1	2	3	4	5
Za podjetje je pomembneje dobro poznavanje kupcev, kot izbira poslovnega modela.	1	2	3	4	5
Podjetje se trudi, da v inovacijski proces vključuje tudi uporabnike.	1	2	3	4	5
Podjetje proučuje bodoče potrebe uporabnikov.	1	2	3	4	5
Podjetje redno komunicira s svojimi kupci.	1	2	3	4	5
Podjetje se hitro odziva na spremenjene potrebe uporabnikov.	1	2	3	4	5
Komunikacija s kupci poteka preko spletnih omrežij.	1	2	3	4	5

IV. UPORABA TEHNOLOGIJ V PODJETJU

Prosim, da s pomočjo navedene lestvice izrazite svoje mnenje o posameznih trditvah, tako, da obkrožite ustrezno številko. 1 - sploh ne drži, 2 - manj drži, 3 - srednje drži, 4 - drži, 5 - zelo drži.

Tehnologija, ki jo razvijamo v podjetju je podlaga za naš poslovni model.	1	2	3	4	5
Pri razvijanju novih produktov, v podjetju dajemo prednost poznavanju uporabnikov, pred razvojem tehnologije.	1	2	3	4	5
Na trgu iščemo priložnosti, kjer lahko uporabimo že obstoječo tehnologijo, ki ni produkt našega razvoja.	1	2	3	4	5
Podjetje skrbi, da ima pokrita vsa področja tehničnega znanja.	1	2	3	4	5
Podjetje se zaveda pomena razvoja tehnologije, za konkurenčnost prednost na tržišču.	1	2	3	4	5
V podjetju uporabljamo tehnologijo za izboljšanje lastnosti lastnih produktov.	1	2	3	4	5
Podjetja niso naklonjena tehnološkim inovacijam, ker so le te povezane z visokimi stroški.	1	2	3	4	5

V. RAZUMEVANJE VLOGE IN POMENA DIZAJNA

Prosim, da s pomočjo navedene lestvice izrazite svoje mnenje o posameznih trditvah, tako, da obkrožite ustrezno številko. 1 - sploh ne drži, 2 - manj drži, 3 - srednje drži, 4 - drži, 5 - zelo drži.

V našem podjetju razlagamo Dizajn kot:

Orodje za razvoj novih izdelkov in storitev.	1	2	3	4	5
Dizajn pomeni navzven vidno podobo produkta.	1	2	3	4	5
Celovit proces inoviranja.	1	2	3	4	5
Dizajn nas ne zanima.	1	2	3	4	5
Spodbuda za kreativno razmišljanje zaposlenih.	1	2	3	4	5
Oblikovanje koncepta novih izdelkov in storitev.	1	2	3	4	5
Ena izmed faz v inovacijskem procesu.	1	2	3	4	5

VI. RAZVOJNE IN INOVATIVNE DEJAVNOSTI

Prosim, da s pomočjo navedene lestvice izrazite svoje mnenje o posameznih trditvah, tako, da obkrožite ustrezno številko. 1 - sploh ne drži, 2 - manj drži, 3 - srednje drži, 4 - drži, 5 - zelo drži.

(1) Za organizacijo dela je v našem podjetju značilno:

Razvoj novega izdelka se prične v razvojnem oddelku.	1	2	3	4	5
Razvoj novega izdelka se začne z vzpostavitvijo projektnega tima.	1	2	3	4	5
Delo v podjetju je timsko organizirano.	1	2	3	4	5
Prevladujejo nižje izobraženi zaposleni.	1	2	3	4	5
Zaposleni se z namenom delitve informacij redno srečujejo na formalnih in neformalnih sestankih.	1	2	3	4	5
Pri razvoju novega izdelka sodeluje več oddelkov.	1	2	3	4	5

(2) Prosim ocenite v kakšni meri veljajo za vaše podjetje naslednje trditve za obdobje zadnjih treh let:

Vodilni v podjetju krepijo razmišljanje, da je inoviranje naloga in zasluga vseh zaposlenih v podjetju.	1	2	3	4	5
Podjetje spodbuja samostojnost zaposlenih in zaupa njihovi presoji, kako najbolje opraviti delo, ki jim je bilo dodeljeno.	1	2	3	4	5
Nagrajevanje in pohvala pri zaposlenih povečuje raven motiviranosti za inovativnost.	1	2	3	4	5
Podjetje razpolaga s sredstvi za nove inovativne projekte in dizajne.	1	2	3	4	5
Zaposlenim je dan čas za razmislek o novih produktih in inovativnih zamislih.	1	2	3	4	5

(3) V podjetju se odločamo za sodelovanje z zunanjimi viri zaradi:

Financiranje razvoja novega izdelka-storitve (finance).	1	2	3	4	5
Delitev spoznanj o kupcih posameznega tržnega segmenta.	1	2	3	4	5
Zbiranja novih idej in spodbujanja kreativnosti pri reševanju določene problematike.	1	2	3	4	5
Hitrejšega razvoja novih produktov in storitev.	1	2	3	4	5
Komercializacija novih izdelkov-storitev (implementacija).	1	2	3	4	5
Ne sodelujemo z nobenimi zunanjimi viri (ni motivov).	1	2	3	4	5

(4) Prosim ocenite v kakšni meri veljajo za vaše podjetje naslednje trditve za obdobje zadnjih treh let:

Poslovni partnerji in distributerji v inovacijskem procesu prispevajo predloge in ideje za nove produkte.	1	2	3	4	5
Podjetje se pri razvoju novih produktov poslužuje raziskovalnih del znanstvenih in univerzitetnih institucije.	1	2	3	4	5
Podjetje je naklonjeno iskanju priložnosti za razvoj novih produktov v novonastalih mikro podjetjih in obetajočih start-upih.	1	2	3	4	5
Podjetje je odprto za predloge in ideje o novih produktih, ki jih predlagajo zunanji sodelavci, ki niso zaposleni.	1	2	3	4	5
Podjetje izvaja javne natečaje za širšo javnost, s katerimi išče rešitve za določeno problematiko skupaj s uporabniki in dizajnerji ter drugimi.	1	2	3	4	5
Podjetje organizira nagradna tekmovanja, na katerih zbirajo potencialne zanimive ideje za trg.	1	2	3	4	5

(5) Prosim ocenite v kakšni meri veljajo za vaše podjetje naslednje trditve za obdobje zadnjih treh let:

V podjetju smo na svetovnem trgu, predstavili nov produkt.	1	2	3	4	5
Podjetje je na trgu predstavilo nov produkt podjetja, čeprav na trgu že obstajajo podobni izdelki oz. storitve.	1	2	3	4	5
Podjetje je razširilo dosedANJI asortiment produktov z novimi različicami.	1	2	3	4	5
V podjetju se niso uvedle nikakršne novosti ali novi produkti.	1	2	3	4	5
V podjetju se je zmanjšala asortiment produktov.	1	2	3	4	5

(6) Prosim, da s pomočjo navedene lestvice izrazite svoje mnenje o posameznih trditvah, tako, da obkrožite ustrezno številko. 1 – občutno zmanjšalo, 2 - zmanjšalo, 3 – ne povečalo, ne zmanjšalo, 4 - povečalo, 5 – občutno povečalo.

Podjetje poudarja razvoj novih izdelkov oz. storitev.	1	2	3	4	5
Podjetje namenja sredstva – izdatke za aktivnosti potrebne za razvoj novih produktov.	1	2	3	4	5
Podjetje je investiralo v razvoj tehnologije - intelektualne lastnine.	1	2	3	4	5
Podjetje poudarja ustvarjanje lastne tehnologije - intelektualne lastnine.	1	2	3	4	5
Podjetje poudarja tehnološke inovacije.	1	2	3	4	5
Povečalo se je število novih produktov v podjetju.	1	2	3	4	5