

Iztok Palčič^{1,*}, Tomaž Kocijančič², Norma Bale³

Vidiki inovativnosti slovenskih proizvodnih podjetij in njihovih menedžerjev

POVZETEK

Pričujoči prispevek predstavlja nekaj vidikov inovativnosti proizvodnih podjetij v Sloveniji. Avtorji predstavljajo rezultate svojih anketnih raziskav, ki so jih izvedli v letu 2013. Prvi del prispevka govori o uporabi t. i. koncepta organizacijskih inovacij. V prispevku najprej pojasnimo koncept in njegovo pomembnost, potem pa na osnovi izbranih konceptov izvedemo primerjavo rabe teh konceptov v slovenskih proizvodnih podjetjih. Ugotavljamo tudi vpliv izbranih organizacijskih konceptov na inovativnost podjetij. Drugi del prispevka govori o odnosu proizvodnih podjetij do procesov inoviranja in o profilu inovacijskih menedžerjev v teh podjetjih. Ključna ugotovitev je, da se proizvodna podjetja zavedajo pomena inoviranja, inovacijski profil menedžerja takšnega podjetja pa kaže, da sicer aktivno in demokratično sodeluje v procesih inoviranja, a ima še zmerom zadržke pri spodbujanju ustvarjalnosti in pred odprtim inoviranjem.

Ključne besede: inovacije, organizacijske inovacije, inovacijski profil menedžerja, proizvodno podjetje.

Innovation aspects of Slovenian manufacturing companies and their managers

ABSTRACT

This paper deals with several aspects of innovation in Slovenian manufacturing companies. The authors present the results of their research from 2013. The first part of the paper deals with the use of organisational innovation concepts. The authors present the concept of organisational innovation and its meaning. Later they present the frequency use of selected organisational concepts in Slovenian manufacturing companies. The paper also presents the impact of these concepts on companies' innovation and performance level. The second part of the paper deals with the managers of manufacturing companies and their attitude towards innovation. The key finding is that the manufacturing companies are aware of the importance of innovation processes, while managers' innovation profile shows that managers actively cooperate in innovation process, but are reluctant to creativity fostering and open innovation.

Key words: innovation, organisational innovation, innovation profile, manufacturing company.

1, 2 Univerza v Mariboru, Smetanova ulica 17, 2000 Maribor

3 Zavod za kulturo, turizem in promocijo Gornja Radgona, Partizanska cesta 11, 9250 Gornja Radgona

E-Mails: iztok.palcic@um.si; tomaz.kocijancic@gmail.com; normabale@kultprotur.si

1. Uvod

Termin »inovacija« je še zmeraj izredno vroč. Najpogosteje ga povezujejo z raziskovalno-razvojnimi (R&R) aktivnostmi pri izdelkih. Ogromno študij dokazuje, da povečanje vlaganj v R&R aktivnosti vodi do inovativnih izdelkov, kar omogoča podjetjem, da dosežejo konkurenčne prednosti in osvojijo večje tržne deleže [1]. Včasih gledamo na inovacije preveč ozko, zato je smiselno uporabiti sledečo opredelitev:

»Inovacija je vsaka struktura, metoda, proces, izdelek ali tržna priložnost, ki jo vidijo menedžerji podjetja kot nekaj novega [2].«

Zelo pogosto si kot inovacije v proizvodnih podjetjih predstavljamo le tehniški vidik inovacij, vezan predvsem na uporabo sodobnih tehnologij, kot so roboti in avtomatizacija, napredne procesne in proizvodne tehnologije, informacijsko-komunikacijske tehnologije za podporo proizvodnim in poslovnim procesom, tehnologije za učinkovito izrabo energije in virov ter generiranje obnovljive energije. Vendar to ni edini vidik, ki je pomemben za uspešnost in konkurenčnost teh podjetij, ampak je pomembno tudi, kakšne organizacijske inovacije proizvodna podjetja vpeljujejo v svoje poslovanje. Drugi naziv za organizacijske inovacije je netehnološke inovacije ali tudi netehniške procesne inovacije. Te so v primerjavi s tehničnimi inovacijami relativno slabo raziskane in ne najbolj poznane (literature na to temo je mnogo manj), zato se bomo v prispevku osredotočili zgolj na njih. Pogledali bomo, kakšna je razširjenost teh konceptov v slovenskih proizvodnih podjetjih in kakšen je njihov vpliv na nekatere vidike inovativnosti in finančne uspešnosti podjetij.

Ključna ugotovitev ene izmed raziskave o inovativnosti slovenskega gospodarstva, ki sta jo leta 2012 izvedla dr. Borut Likar in Marko Ropret je, da je inovativnost slovenskih podjetij slabša, kot prikazujejo najpogosteje uporabljani statistični kazalniki in da je Slovenija v veliki meri dežela inovacijskih sledilcev, inovacijsko vodilnih je le 6 % vseh podjetij. Ugotavljata, da npr. vodilni manj vlagajo v tehnologijo kot sledilci in opozarjata, da je potrebno pozornost posvetiti obvladovanju strateških vidikov inoviranja, razvoju organizacijske kulture in klime, dodeliti vlogo podpore menedžerjem, vzpostaviti inovacijsko sodelovanje znotraj podjetja in z okoljem itn. Nas je zanimala predvsem vloga menedžerjev podjetij pri inoviranju, zato smo z anketno raziskavo ugotavljali nekaj osebnostnih značilnosti menedžerjev oziroma profil inovacijskih menedžerjev v proizvodnih podjetjih.

2. Koncept organizacijskih inovacij

Inovacija je lahko zelo kompleksen pojav, ki ima različne vidike: tehniški vidik (npr. nova proizvodna metoda ali postopek), netehniški vidik (npr. nova tržišča, nove organizacijske oblike), produktne inovacije (novi izdelki in storitve) in procesne inovacije (npr. nova proizvodna metoda ali nova oblika organizacije). Zaradi tega lahko delimo inovacije v štiri skupine: tehniške produktne inovacije, netehniške storitvene inovacije, tehniške procesne inovacije in netehniške procesne inovacije oziroma organizacijske inovacije [3].

Tehniške inovacije so tiste, ki se pojavijo v operativnem delu organizacije in vplivajo na njen tehniški sistem. Tehniški sistem sestavljajo oprema in metode, s katerimi pretvarjamo surovi material ali informacije v izdelke ali storitve [4]. Tehniška inovacija je tako lahko kakršnakoli ideja, vezana na nov izdelek ali storitev, vpeljava novih elementov v organizacijske proizvodne ali storitvene procese.

O tehniških produktivnih inovacijah, netehniških storitvenih inovacijah ter tehniških procesnih inovacijah je veliko znanega, medtem ko je obstoječa literatura o organizacijski inovativnosti zelo razpršena in precej skromna. Ne obstaja niti dogovor o pravi opredelitvi tega pojma. Damanpour [5] opredeli organizacijsko inovativnost kot rabo novih menedžerskih in delovnih konceptov ter praks. Zelo dobro opredelitev organizacijskih inovacij, predvsem pa njihovo delitev in način merjenja, predstavijo Armbruster in drugi [3]. Merjenje organizacijskih inovacij je za razliko od tehniških inovacij (kjer lahko npr. merimo število novih izdelkov v podjetju) mnogo težje, saj ni enotnega merila. Obstaja več načinov delitve organizacijske inovativnosti. Prva delitev govori o strukturnih organizacijskih inovacijah in proceduralnih organizacijskih inovacijah (slika 1).

		Fokus inovacije	
		Znotraj organizacije	Zunaj organizacije
Tip organizacijske inovacije	Strukturne inovacije	<ul style="list-style-type: none"> • Medfunkcionalni timi • Decentralizacija načrtovanja, izvedbenih aktivnosti in kontrolne funkcije • Proizvodne celice ali segmenti • Zmanjšanje števila hierarhičnih ravni 	<ul style="list-style-type: none"> • Sodelovalne mreže ali zaveznitva (R&R, proizvodnja, prodaja, nabava, marketing ...) • Odločitev »kupi-naredi«, • Outsourcing • Selitev proizvodnje izven države
	Proceduralne inovacije	<ul style="list-style-type: none"> • Timsko delo v proizvodnji • Obogatitev dela, povečanje obsega dela • Sočasni inženiring • Procesi nenehnih izboljšav / Kaizen • Krogi kakovosti • Presoja kakovosti / certificiranje • Okoljske presoje • KANBAN (principi »brez zalog«) • Preventivno vzdrževanje 	<ul style="list-style-type: none"> • »Just-in-time« (s kupci in z dobavitelji) • Menedžment dobavnih verig • Presoja kakovosti s strani kupcev

Slika 1. Tipologija organizacijskih inovacij [3].

Strukturne organizacijske inovacije vplivajo, spreminjajo in izboljšajo odgovornosti, pretok navodil in informacij kot tudi število hierarhičnih ravni, oddelčno strukturo funkcij (raziskave in razvoj, proizvodnja, človeški viri, financiranje itd.) ali ločitev med glavnimi in podpornimi funkcijami. Te strukturne organizacijske inovacije lahko vključujejo spremembo iz funkcijske organizacijske strukture (razvoj izdelkov, proizvodnja, človeški viri itd.) v izdelek ali kupca usmerjene linije, oddelke ali poslovne enote ipd.

Proceduralne organizacijske inovacije vplivajo na rutine, procese in operacije v podjetju. Te inovacije spreminjajo ali uvedejo nove postopke in procese v podjetju, kot so sočasno inženirstvo ali koncept ničnih zalog. Vplivajo lahko na hitrost in fleksibilnost proizvodnje (npr. timsko delo, just-in-time koncepti) ali na kakovost proizvodnje (npr. neprekinjen proces izboljšav, krogi kakovosti).

Organizacijske inovacije lahko nadalje delimo na znotraj-organizacijske in med-organizacijske. Medtem ko se znotraj-organizacijske inovacije pojavijo v organizaciji ali

podjetju, med-organizacijske inovacije vključujejo nove organizacijske strukture ali postopke, ki presegajo meje podjetja. Te vključujejo nove organizacijske strukture v okolju organizacije, kot so sodelovanje na področju raziskav in razvoja s strankami, just-in-time procese z dobavitelji oziroma s strankami ali upravljanje dobaviteljske verige.

Znotraj-organizacijske inovacije lahko vplivajo na posamezne oddelke ali funkcije podjetja ali pa učinkujejo na celotno strukturo in strategijo podjetja. Primeri znotraj organizacijskih inovacij vključujejo izvajanje timskega dela, kroge kakovosti, nenehne procese izboljšave ali certificiranje podjetja po standardu ISO 9000 [3].

Organizacijske inovacije torej zajemajo spremembe v strukturi in v procesih organizacije, kot so izvajanje novih vodstvenih in delovnih konceptov ter praks; izvajanje timskega dela v proizvodnih sistemih, upravljanje oskrbovalne verige ali upravljanje kakovosti. Pomembnost organizacijskih inovacij za konkurenčnost je potrjena z nekaj študijami, ki analizirajo vpliv le-teh na uspešnost poslovanja in kažejo dva rezultata:

- organizacijske inovacije delujejo kot predpogoj in podpora za učinkovito izrabo tehničnih inovacij izdelkov in procesov, saj je njihov uspeh odvisen od tega, v kolikšni meri se organizacijske strukture in procesi odzivajo na uporabo teh novih tehnologij,
- organizacijske inovacije predstavljajo neposreden vir konkurenčne prednosti, saj imajo velik vpliv na uspešnost poslovanja v zvezi s produktivnostjo, roki dobave, kakovostjo in s prilagodljivostjo [3, 6-9].

V raziskavi so avtorji Keiezer, Dijkstra in Halman [10] v telefonskih intervjujih z menedžerji nizozemskih majhnih in srednjih kovinsko in elektro podjetij raziskovali spremenljivke, ki determinirajo inovacijsko dejavnost oz. katere imajo večji vpliv na inoviranje znotraj podjetja. V grobem so jih razdelili na zunanje in notranje spremenljivke. Zunanje se nanašajo na izkoriščanje priložnosti iz okolja, notranje pa izražajo značilnosti in politiko podjetja. V nadaljevanju so predstavili pregled literature, pri čemer so med zunanje spremenljivke šteli sodelovanje z drugimi podjetji, kupci in dobavitelji ter pridobivanje informacij o tehnologijah, stroških in tveganjih, povezovanje s profesionalnimi svetovalci, univerzitetnimi raziskovalnimi in tehnološkimi centri ter inovacijskimi centri in trgovinskimi zbornicami, iskanje državnih finančnih virov in fundacij, namenjenih za R&R. Notranje spremenljivke so opredelili kot strategije, strukturo, načrtovanje, nivo izobrazbe in višino investicije v R&R ter zamejitev med ruralno in urbano lokacijo. Njihova raziskava je služila kot izhodišče za sestavo našega vprašalnika, katerega pa smo razširili še z vprašanji glede čustvenih in vedenjskih kompetenc in osebnostnih značilnosti menedžerja. Leary K, Pillemer in Wheel [11] opozarjajo na vpliv čustev pri sklepanju poslov in reševanju sporov ter menijo, da učinkoviti menedžerji ne podcenjujejo čustvene inteligence, prepoznavajo vlogo čustev, jih usmerjajo in se iz njih učijo. Mulej, Ženko in Potočan [12] izdvajajo bistvene lastnosti, potrebne za razvoj inovativnosti: osredotočenost navzven, odločnost, domišljija in pogum ter celovitost in strokovnost.

Vodenje in stil vodenja je tema, ki zaposluje mnoge menedžerje. Dess and Lumpkin [13] definirata vodenje kot »proces preobrazbe organizacije iz tega, kar je, do tega, kar bi vodja želel, da bi postala.« Vodenje vključuje pomemben del inoviranja. Njuna analiza je pokazala, da imajo podjetja z večjim uspehom pri doseganju inovacij stil vodenja, ki temelji na človeških virih in sposobnostih transformacij [14].

3. Raziskovalna metodologija

Za raziskavo o razširjenosti in rabi organizacijskih inovacij v slovenskih proizvodnih podjetjih smo uporabili anketno raziskavo. Prvo mednarodno anketo o proizvodni dejavnosti v Evropi (European Manufacturing Survey – EMS) smo izvedli leta 2004, ponovili smo jo v letih 2006-07, 2009-10 in nazadnje 2012-13. Koordinator celotnega projekta je sloviti Fraunhoferjev inštitut iz Nemčije. Anketa zajema poleg Nemčije in Slovenije še Avstrijo, Švico, Francijo, Hrvaško, Dansko, Nizozemsko, Španijo, Rusijo in Turčijo. Skozi leta so se anketi pridružile še Finska, Rusija, Češka, Švedska in Italija. Evropski družini smo dodali tudi Kitajsko in Brazilijo.

Obsežni vprašalnik pošiljamo proizvodnim podjetjem, ki imajo vsaj 20 zaposlenih. Na anketo odgovarjajo proizvajalci strojev in opreme, proizvajalci končnih izdelkov iz kovinsko-predelovalne industrije, proizvajalci plastičnih in gumenih izdelkov in podjetja, ki sodijo v elektro industrijo. Rezultate ankete posredujemo v posameznih državah lokalnim in nacionalnim vladnim institucijam ter jih predstavljamo na najrazličnejših dogodkih, konferencah, srečanjih ter v obliki strokovnih prispevkov. V anketi sprašujemo podjetja o proizvodnih strategijah, rabi tehniških in organizacijskih inovacij, selitvi proizvodnje, tipih proizvodnje in izdelkov, konkurenčnih kriterijih, kvalifikacijah in izobrazbi zaposlenih. Zbiramo tudi podatke o produktivnosti, fleksibilnosti, kakovosti, donosih ipd. Anketo smo v zadnji verziji temeljito posodobili, dodali nekaj novih perečih tematik, predvsem s področja smotrne rabe energije, ekologije, storitev, ki jih nudimo zraven izdelkov, ter uporabe projektnega načina dela v podjetjih. Prav tako smo razširili področja in tako zajeli podjetja, ki sodijo v razrede NACE 13-15, 22-28, 30 in 32 (inačica 2).

Odziv slovenskih proizvodnih podjetij je relativno dober. V letu 2009 smo poslali 665 vprašalnikov in dobili 71 odgovorov, kar pomeni 10,67 % odziv. V letu 2012 smo poslali 791 vprašalnikov in dobili 89 odgovorov, kar pomeni 11,25 % odziv. Če pogledamo podjetja, ki so vrnila izpolnjen vprašalnik v letu 2012, je bilo 29,2 % malih, 46,1 % srednjih in 24,7 % velikih podjetij. Največ odgovorov smo dobili iz skupin proizvajalcev izdelkov iz umetnih mas in gume, proizvajalcev kovinskih izdelkov, proizvajalcev strojev in druge opreme ter proizvajalcev motornih vozil. Rezultate ankete bomo večinoma ponazorili z deskriptivno statistiko in nekaterimi osnovnimi merili za ugotavljanje korelacije med posameznimi spremenljivkami.

Podatki za analizo profila inovacijskih menedžerjev v teh podjetjih so bili pridobljeni s pomočjo spletne ankete, na katero so odgovarjali menedžerji iz majhnih in srednje velikih proizvodnih podjetij. Elektronsko sporočilo s povezavo na spletno anketo je bilo razposlano na petnajst podjetij, ki se ukvarjajo s proizvodnjo kovinskih, plastičnih ali medicinskih konstrukcij, delov in opreme. Vrnjenih je bilo enajst izpolnjenih anketnih vprašalnikov, od tega je sedem oseb v celoti pravilno izpolnilo anketni vprašalnik, štiri osebe pa so odgovorile pomanjkljivo. Stopnja odzivnosti je bila 73 %. Vprašalnik je vseboval 30 vprašanj, od tega 27 vprašanj zaprtega tipa in 3 vprašanja odprtega tipa. Večina vprašanj je zajemala trditve, o katerih so se morali anketiranci odločiti na podlagi 4-stopenjske lestvice, pri čemer je 1 pomenilo »ne soglašam« in 4 »soglašam«. Za 4-stopenjsko Likertovo lestvico smo se odločili, da bi se izognili sredinskim oz. neopredeljenim odgovorom.

V anketni vprašalnik smo zajeli nabor vprašanj s področja menedžmenta inovacijskih procesov (strategija spodbujanja inoviranja v podjetju, organizacijska kultura in klima, način nagrajevanja inovatorjev, generiranje in prenos idej znotraj in zunaj podjetja,

spodbujanje ustvarjalnosti) kot tudi vprašanja, vezana na psihološki profil inovacijskih menedžerjev (lastnosti in navade inovacijskega menedžerja). Anketiranje ni potekalo anonimno in so na vrnjenih anketah zabeleženi tudi podatki o anketirancih (naziv podjetja, ime in priimek anketiranca, njegova funkcija v podjetju, telefon in elektronska pošta ter rubrika za komentar, ki pa je ostala pri vseh neizpolnjena).

4. Rezultati in razprava

Glavni namen prve raziskave je bil analizirati uporabo organizacijskih konceptov v proizvodnih podjetjih in ugotoviti, kakšen je vpliv teh konceptov na delovanje podjetja. Uporabili smo podatke iz anketne raziskave v letu 2012. Vprašalnik zajema organizacijske koncepte, razdeljene v štiri skupine – organizacija proizvodnje, organizacija dela, standardizacija in presoje ter menedžment človeških virov. Vsaka skupina vključuje 5 ali 6 organizacijskih konceptov, skupaj 22 konceptov. Izmed teh 22-ih konceptov smo najprej s frekvenčno analizo preverili stopnjo uporabe le-teh in nato izločili tiste koncepte, ki so najmanj uporabljeni oz. ne presegajo 35 % stopnje uporabe. Ta meja je pomembna zaradi nadaljnjega raziskovanja, saj zelo redko uporabljeni koncepti nimajo izrazitega vpliva na končne rezultate in bi predstavljali zgolj nepotrebne podatke.

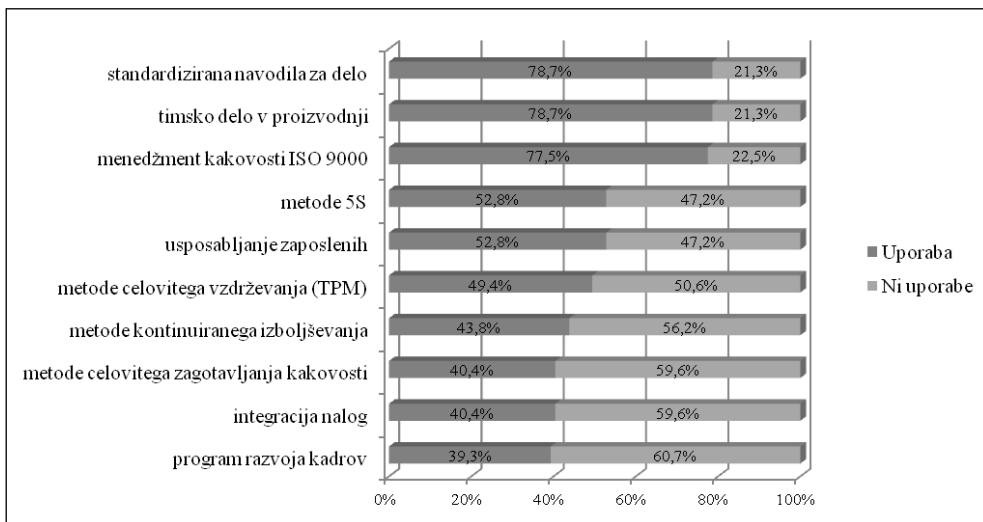
V analizo smo vključili sledečih 10 organizacijskih konceptov:

1. Metode celovitega vzdrževanja proizvodnje – preventivno vzdrževanje, plani za vzdrževanje (v ang. Total Productive Maintenance – TPM),
2. metode celovitega zagotavljanja kakovosti – koncepti brez napak, EFQM (v ang. Total Quality Management),
3. metoda 5S – vzpostavitev in ohranjanje organiziranega, čistega in varnega delovnega okolja,
4. standardizirana in podrobna navodila za delo,
5. integracija nalog – funkcije planiranja, operative in kontrole v povezavi z operaterjem stroja,
6. metode kontinuiranega izboljševanja – CIP (v ang. Continual Improvement Process), KAIZEN, krogi kakovosti ipd.
7. timsko delo v proizvodnji in montaži,
8. menedžment kakovosti ISO 9000,
9. usposabljanje zaposlenih za pridobivanje veščin, potrebnih za ustvarjalnost in inovativnost,
10. program razvoja kadrov – priprava mlajših kadrov za vodilna mesta, posebni izobraževalni programi ipd.

Zanimivo je, da se je med 10 najbolj pogosto uporabljenih konceptov organizacijske inovativnosti uvrstilo vseh 5 konceptov iz skupine »Organizacija dela« (to so koncepti 3-7) in samo en koncept iz skupine »Standardizacije in presoje« - uporaba standarda kakovosti ISO 9000.

Slika 2 je del opisne analize in kaže, da je timsko delo v proizvodnji ena izmed najbolj uporabljenih tehnik organizacije dela, saj ga izvaja vsako osmo od desetih proizvodnih podjetij. Enako velja za standardizacijo navodil za delo v proizvodnji. Sledi koncept menedžment kakovosti ISO 9000 s praktično identično razširjenostjo. Preostali koncepti imajo precej nižjo frekvenco uporabe s približno polovico proizvodnih podjetij, ki so koncepte uvedli v svoje poslovanje. Glede na njihovo tipologijo ni jasnega vzorca, saj

pripadajo vsem štirih konceptualnim skupinam.



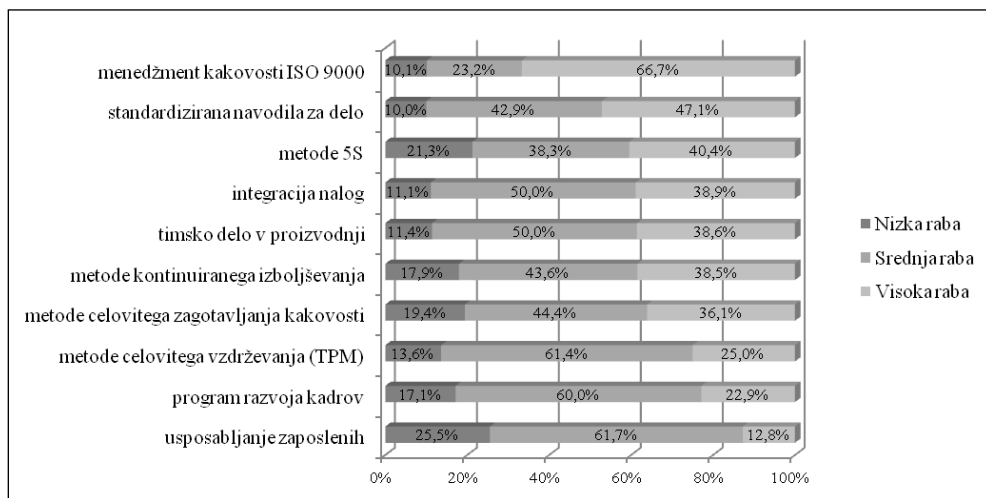
Slika 2. Pogostost uporabe desetih izbranih organizacijskih konceptov.

Kar zadeva navedene rezultate o najbolj uporabljenih organizacijskih konceptih, je treba poudariti, da so v skladu z ugotovitvami drugih študij. Poročilo o organizaciji dela EuroFound iz leta 2012 prikazuje podatke o širjenju timskega dela v Evropi, saj podatki kažejo, da v EU okrog 68 % zaposlenih dela v različno oblikovanih ekipah. Rezultati so prav tako v skladu z najnovejšimi statističnimi podatki v zvezi s standardi ISO 9000. Programi usposabljanja so ena izmed najbolj pogostih in razširjenih politik menedžmenta človeških virov, kar zadeva poslovno prakso, na naši lestvici pa zasedajo peto mesto najbolj uporabljenih organizacijskih konceptov. Ti programi so tudi ključnega pomena, upoštevajoč dolgoletni evropski politični cilj, ki je postati najbolj konkurenčno in na znanju temelječe gospodarstvo na svetu.

Slika 3 prikazuje obseg uporabe organizacijskih konceptov s tremi različnimi stopnjami uporabe; nizka stopnja uporabe, srednja oz. delna uporaba in visoka stopnja uporabe (da govorimo o visoki rabi oz. o visokem obsegu uporabe, mora biti v koncept vključenih vsaj 70 % zaposlenih v podjetju), katere ustrezajo deležu zaposlenih, ki koristijo ali sodelujejo pri določenem konceptu. Zanimivo je opazovati povsem drugačno sliko glede na uvrstitev uporabljenih praks, ko štejemo obseg njihove uporabe. Standardi ISO 9000 so najvišje na lestvici, saj je visok obseg uporabe v kar 66,7 %, sledi koncept standardiziranih navodil za delo, ki že ima visoko stopnjo uporabe v manj kot polovici podjetij, ki so koncept uveljavila. Zelo razširjen koncept timskega dela ima relativno nizek odstotek podjetij z visoko stopnjo uporabe.

Izvedli smo tudi primerjavo rabe sedmih izbranih konceptov organizacijske inovativnosti, ki smo jih opazovali v raziskavi v letih 2009 in 2012. Tabela 1 prikazuje pozitivno spremembo rabe le v enem izmed šestih primerov, in sicer pri menedžmentu kakovosti ISO 9000. Ostali koncepti beležijo padec, pri čemer sta koncepta *celotni stroški lastništva* in *h kupcu in k izdelku usmerjene linije/celice* padla za kar 22,6 % oziroma skoraj 30 %. Razloge za to je verjetno potrebno iskati v slabi gospodarski situaciji, ki se je od leta 2009 dalje še posebej močno razširila v Sloveniji, saj so zaradi krize menedžerji podjetij morali s finančnimi sredstvi ravnati bolj racionalno. Več poudarka je gotovo na

zniževanju stroškov, saj se morajo boriti za obstanek podjetij. To je posledično znižalo sredstva, namenjena inoviranjem in izboljšavam organizacije, s čimer je glede na dosedanje ugotovitve povezano tudi število uvedenih in uporabljenih organizacijskih konceptov.



Slika 3. Stopnja uporabe desetih izbranih organizacijskih konceptov.

Tabela 1. Primerjava rabe izbranih konceptov med letoma 2009 in 2012.

Organizacijski koncept	Uporaba koncepta	Leto izvedbe raziskave		Sprememba rabe koncepta iz 2009 v 2012
		2009 v %	2012 v %	
Timsko delo v proizvodnji	Ne	15,5	21,3	-5,8%
	Da	84,5	78,7	
Integracija nalog	Ne	53,5	59,6	-6,1%
	Da	46,5	40,4	
H kupcu in k izdelku usmerjene linije/celice	Ne	42,3	71,9	-29,6%
	Da	57,7	28,1	
Princip ničnih zalog	Ne	71,8	73,0	-1,2%
	Da	28,2	27,0	
Celotni stroški lastništva (TCO)	Ne	71,8	94,4	-22,6%
	Da	28,2	5,6	
Menadžment kakovosti ISO 9000	Ne	29,6	22,5	+7,1%
	Da	70,4	77,5	

Podobno oziroma skoraj identično stanje kot pri primerjavi uporabe konceptov je tudi pri primerjavi visoke stopnje uporabe konceptov med letoma 2009 in 2012 – tabela 2. Pozitivna sprememba se prav tako pojavi le v enem izmed šestih primerov in sicer pri menedžmentu kakovosti ISO 9000, ostali koncepti pa beležijo padec. Najvišja padca sta ponovno pri celotnih stroških lastništva in pri h kupcu in k izdelku usmerjenim linijam/celicam, ki znašata 7,4 % oziroma 9,7 %. Najverjetnejši razlogi za negativne rezultate so v tem primeru seveda enaki kot pri prejšnji primerjavi, saj ni presenetljivo, da pri padcu same uporabe konceptov, posledično beležimo padec tudi pri visoki stopnji uporabe.

Tabela 2. Primerjava visoke stopnje uporabe izbranih konceptov med letoma 2009 in 2012.

Organizacijski koncept	Leto izvedbe raziskave		Sprememba visoke rabe koncepta iz 2009 v 2012
	2009 v %	2012 v %	
Timsko delo v proizvodnji	36,6	30,3	-6,3%
Integracija nalog	18,3	15,7	-2,6%
H kupcu in k izdelku usmerjene linije/celice	25,4	15,7	-9,7%
Princip ničnih zalog	12,7	11,2	-1,5%
Celotni stroški lastništva (TCO)	8,5	1,1	-7,4%
Menedžment kakovosti ISO 9000	35,2	51,7	+16,5%

Tabela 3 prikazuje primerjavo spremembe rezultatov štirih vprašanj med letoma 2009 in 2012, ki obravnavajo uvedbo novih izdelkov in na izdelek vezanih storitev med letoma 2006 in 2012. Odgovori na vsa štiri vprašanja ne govorijo v prid podjetjem, saj prikazujejo padec uvedbe novih izdelkov in znižanje števila novih, na izdelek vezanih storitev, ponujenih na trg, kar vodi k padcu konkurenčnosti. Med skupino *na izdelek vezane storitve* štejemo konstruiranje, svetovanje, planiranje projektov, pripravo tehnične dokumentacije, razvoj programske opreme, lizing, posojila, instalacijo opreme, usposabljanje, vzdrževanje in popravila, vključujoč telediagnozo, upravljanje izdelka/opreme za/pri kupcu ipd. V oči pa še posebej bode rezultat o izdelkih, ki jih podjetje proizvaja že več kot deset let. V letu 2009 so bile v tej kategoriji več kot tri četrte vseh anketiranih podjetij, v naslednjih treh letih pa se je ta delež povečal za še dodatnih 9 %, kar pomeni, da skoraj devet od desetih podjetij proizvaja izdelke, ki so stari že deset ali več let. Negativni rezultati so tudi v tem primeru delno posledica gospodarske situacije, vendar je dejstvo, da so slovenska proizvodna podjetja tudi v času pred svetovno gospodarsko krizo imela v svojem proizvodnem programu izdelke, ki so jih proizvajala že 10 let ali več. To priča o tem, da inovativnosti pri razvoju novih izdelkov ni posvečene dovolj pozornosti, kar pa ni ugodno za konkurenčnost podjetij.

Tabela 3. Primerjava uvedbe novih izdelkov in na izdelek vezanih storitev med leti 2006 in 2012.

Odstotki »DA« odgovorov iz leta 2009 in 2012		Sprememba
Leto 2009	Leto 2012	
Ali ste od leta 2006 oziroma 2009 uvedli na tržišče nove izdelke, ki so za vaše podjetje predstavljali popolno novost oziroma so vključevali večjo modifikacijo obstoječih izdelkov?		-8,6%
50 DA od 71 → 70,4% (od leta 2006)	55 DA od 89 → 61,8% (od leta 2009)	
Ali je v tem primeru šlo tudi za izdelke, uvedene od leta 2006 oziroma 2009, ki niso bili novi le za vaše podjetje, ampak tudi za tržišče?		-4,3%
19 DA od 71 → 26,8% (od leta 2006)	20 DA od 89 → 22,5% (od leta 2009)	
Ali vaše podjetje proizvaja izdelke, ki jih ponujate že več kot 10 let?		+9,0%
55 DA od 71 → 77,5%	77 DA od 89 → 86,5%	
Ali ste od leta 2006 oziroma 2009 ponudili kakšne nove, na izdelke vezane storitve, ki so za vaše podjetje popolna novost, ali pa ste jih močno izboljšali?		-9,1%
28 DA od 71 → 39,4% (od leta 2006)	27 DA od 89 → 30,3% (od leta 2009)	

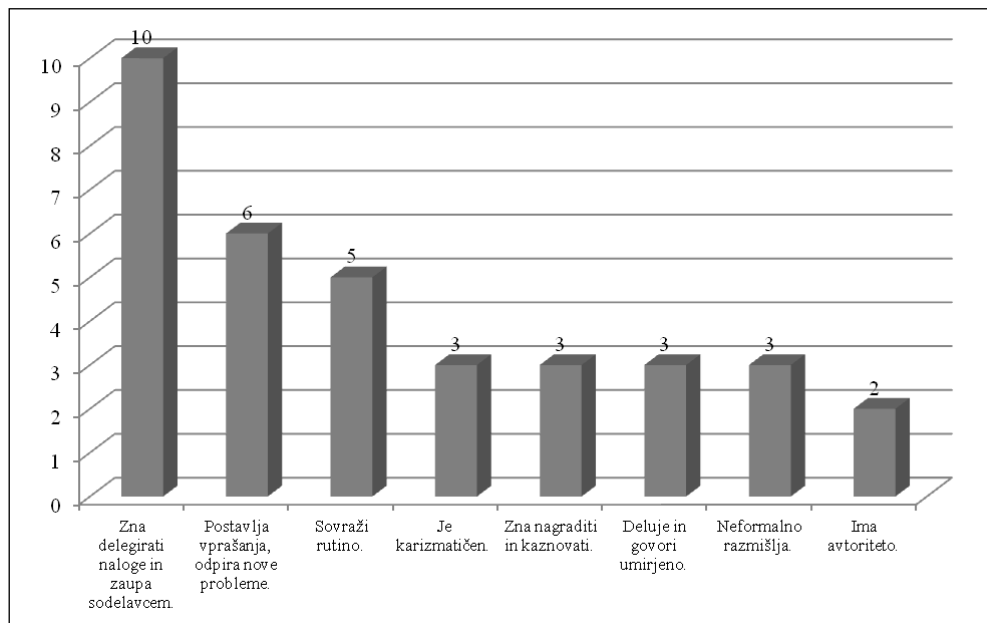
Analizo organizacijskih konceptov smo zaključili s presojo, kakšen je njihov vpliv na nekatere kazalnike inovativnosti in uspešnosti podjetij. Najprej nas je zanimalo, ali obstaja povezava med vloženimi denarnimi sredstvi v R&R dejavnost (kot delež celotnega prometa v podjetju) in številom vpeljanih organizacijskih konceptov. Ugotovili smo, da je korelacija med številom vpeljanih organizacijskih konceptov v podjetju in višino vlaganj v R&R dejavnost zelo šibka, vendar pozitivna. Kako lahko razložimo to ugotovitev? Morda podjetja menijo, da koncepti organizacijskih inovacij potrebujejo manj denarja v okviru R&R dejavnosti ali pa ti koncepti morda sploh niso gonilniki novih inovacij. Pri podjetjih, ki dejansko vlagajo več v R&R dejavnost, je možen argument, da večino tega denarja vlagajo v tehniške koncepte in ne organizacijske. Opazili smo tudi, da mnoga podjetja, ki sploh ne vlagajo v R&R dejavnost, ali vlagajo izredno majhen del svojega letnega prometa, še vedno uvajajo oziroma imajo uvedeno večje število konceptov organizacijskih inovacij v svoje podjetje.

Korelacija med številom organizacijskih konceptov in stopnjo donosa podjetij je prav tako zelo šibka, vendar pozitivna. To pomeni, da je vpliv uporabljenih organizacijskih konceptov na finančno uspešnost proizvodnih podjetij skoraj zanemarljiv.

Poglobljena regresijska analiza proizvodnih podjetij je pokazala, da je povezava med številom konceptov v podjetju in inovacijami izdelkov, merjena kot število novih izdelkov v zadnjem triletnem obdobju, takšna, da ne moremo niti potrditi niti zavrniti, da večje število implementiranih konceptov v podjetju vpliva na večje število novih izdelkov. Analizo smo ponovili za iskanje korelacije med številom organizacijskih konceptov in njihovim vplivom na izdelek vezane storitve. Ugotovili smo, da lahko na inovacije na izdelek vezanih storitev dokaj močno vplivamo s tem, da v podjetje uvajamo čim več različnih organizacijskih konceptov, saj na ta način širimo spekter in zmožnosti za iskanje storitev, katere lahko ponudimo skupaj z izdelki.

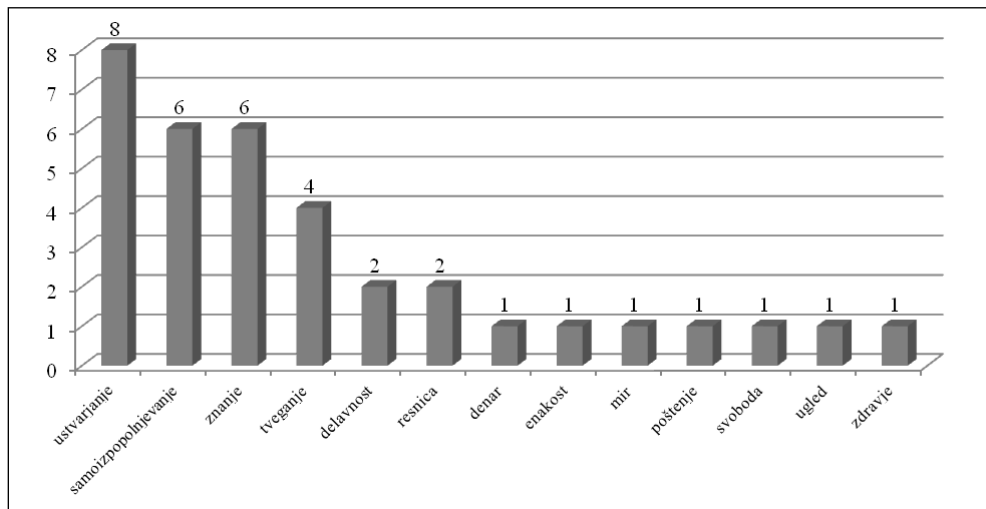
V nadaljevanju bomo predstavili rezultate odgovorov, ki orisujejo osebnostne značilnosti menedžerjev proizvodnih podjetij in njihov odnos do inoviranja v podjetju. Najprej nas je zanimalo, ali ima menedžer podjetja kot usmerjevalec in motivator ključno vlogo pri motiviranju zaposlenih za podjetniško-inovacijsko delovanje znotraj podjetja. S trditvijo se je popolnoma strinjalo 64 %, pretežno pa s trditvijo soglašalo 36 % menedžerjev. Menedžerji so morali izpostaviti lastnosti, ki po njihovem mnenju najbolj definirajo dobrega inovacijskega menedžerja. Na najvišje mesto so postavili sposobnost delegiranja nalog, pri čemer predstavlja pomemben delež tudi zaupanje sodelavcem. Visoko cenijo sposobnost postavljanja vprašanj, ki odpirajo nove probleme. Na tretjem mestu se je znašel odpor do rutinskih opravil, enako pomembnost pa pripisujejo še karizmi, sposobnosti nagrajevanja in kaznovanja, umirjenemu nastopu in neformalnemu razmišljanju. Šele na zadnjem mestu pa so izpostavili avtoriteto (slika 4).

Reševanje konfliktov, ki prav gotovo nastanejo v procesu inoviranja, je področje, ki zahteva posebno pozornost. Za anketirane menedžerje predstavlja sodelovanje (vpleteni skupaj definirajo in rešujejo konflikt) najbolj uspešno vedenje pri reševanju konfliktov, ki nastajajo v procesu inoviranja (82 % od vseh vprašanih), 18 % pa vidi kot najbolj uspešno možnost pogajanje (vodilni skuša ublažiti nasprotovanja in pomirjati ter včasih uporabi sodbo »tretjega«).



Slika 4. Lastnosti, ki opredelijo dobrega inovacijskega menedžerja.

Menedžerji proizvodnih podjetij so morali izbrati tudi nabor treh vrednot, ki po njihovem mnenju najbolj vplivajo na kreativno razmišljanje. Najmočneje so izpostavili ustvarjanje, enako težo so dali samoizpopolnjevanju in znanju, sledilo je tveganje. Menili so, da je kreativno razmišljanje le v manjši meri posledica delavnosti in težnje k resnici in le zanemarljivo vrednost so pripisali denarju, enakosti, poštenju, svobodi, ugledu in zdravju (Slika 5).



Slika 5. Vrednote, ki najbolj vplivajo na kreativno razmišljanje.

V prejšnjem odgovoru so nekateri menedžerji izpostavili naklonjenost tveganju kot vrednoto. Bolj natančni odgovori so pokazali, da menedžerji tveganju v procesu inoviranja niso zelo naklonjeni (35 %), ostajajo v sferi zmerne naklonjenosti (45 %), malo naklonjenih je 18 %, se pa zavedajo, da je tveganje sestavni del procesa, zato odgovora »popolnoma nič« ni izbral nobeden izmed vprašanih.

Zadnji sklop odgovorov je vezan na odnos menedžerjev do zaposlenih in njihove percepcije inoviranja. 82 % menedžerjev meni, da je inoviranje ali razmišljanje o izboljšavah dolžnost zaposlenih. Odgovore na tri sorodna vprašanja podajamo v tabeli 4.

Tabela 4. Menedžerji – zaposleni – odnos do inoviranja.

Vprašanje	Popolnoma soglašam [%]	Delno soglašam [%]	Soglašam [%]	Ne soglašam [%]
Ali soglašate, da bolj inovativni in podjetni sodelavci morajo biti dobro nagrajeni?	64	27	9	0
Zelo pomembno je, da so sodelavci v podjetju ustvarjalni. Ali soglašate, da so tisti, ki poskušajo delati z drugačnim pristopom in razmišljajo o izboljšavah delovnih procesov ali izdelkov, deležni odobravanja s strani vodstva podjetja?	55	27	18	0
Ali soglašate, da so povratne informacije s strani tistih, ki sodelujejo v procesu inoviranja, potrebne in zaželeno?	64	36	0	0

Če bi se dotaknili inovacijskega profiliranja menedžerjev proizvodnega podjetja, bi lahko rekli, da kot vodje spodbujajo debato in argumentiran pristop k reševanju problemov, ki nastanejo v procesu inoviranja ali uvajanja inovacije, dokaj sodelujejo z drugimi podjetji pri razvoju inovacij, čeprav lahko to predstavlja na trgu neposredno konkurenco, ne soglašajo pa povsem s trditvijo, da je zato, da bi inoviranje postalo del osnovne strategije podjetja, najprej potrebno spremeniti miselnost vodilnega menedžmenta. Kot najbolj uspešno vedenje pri reševanju konfliktov, ki nastanejo v procesu inoviranja, predstavljajo sodelovanje; vpleteni skupaj definirajo in rešujejo konflikt. Največje ovire za inovacijsko ustvarjanje jim predstavljajo visoki stroški inovacij, pri čemer uspeh ni zajamčen in, morda nekoliko presenetljivo, dejstvo, da novosti zahtevajo spremembe. Tako je strah ali odpor pred spremembami in posledično pred prilagajanjem za menedžerje v izbranem sektorju večja ovira, kot so recimo šibka tehnološka podpora znotraj podjetja ali prepričanje, da bo inovacija zaradi šibke zaščite na voljo konkurentom. Ker so anketo izpolnjevali menedžerji, je odgovor, da ovire ne nastajajo zaradi nasprotovanja vodilnega menedžmenta, pričakovan. Zgolj 9 % vprašanih meni, da je zelo pomembno iskati rešitve problemov tako, da ni potrebno spreminjati zastavljenih načrtov, 19 % pa se jih s tako trditvijo sploh ne strinja. Tudi tveganje ni nekaj, čemur bi menedžerji bili posebej naklonjeni, čeprav se zavedajo, da je tveganje sestavni del v procesu inoviranja. Menedžerji prav tako niso pretirano naklonjeni izvajanju delavnic, na katerih bi z ustvarjalnimi metodami iskali ideje in rešitve, čeprav jih občasno izvajajo. Po njihovem mnenju na kreativno razmišljanje sicer najbolj vplivajo vrednote, kot so ustvarjanje, samoizpolnjevanje, znanje in tveganje. Zanimivo je, da se na vrhu lestvice niso znašli denar, ugled ali zdravje. Ocenjujejo, da v povprečju 50 % vodstvenega kadra in 17 % izmed ostalih zaposlenih izkazuje inovativnost in podjetnost, s katerima iščejo nove izzive in jih razvijajo v priložnosti. Kot menedžerji pretežno nase prevzemajo odgovornost za motiviranje zaposlenih pri podjetniško-inovacijskem delovanju znotraj podjetja. Dobra menedžerja v izbranem sektorju po njihovem najbolj definirajo sposobnost delegiranja nalog, zaupanje do sodelavcev, sposobnost postavljanja vprašanj, ki odpirajo nove probleme, in odpor do rutinskih opravil. Neodločeni so glede trditve, da je menedžer, ki enakomerno razporeja delo in privatno življenje, tudi bolj kreativen. Menijo pa, da je humor sredstvo, s katerim se najbolj učinkovito preprečujejo ali lajšajo napete situacije v timu, ki se ukvarja z inoviranjem. Veliko vlogo pripisujejo tudi gradnji skupinskega timskega duha preko organiziranih izletov in ekskurzij. Sestanke ožjega vodstvenega tima, ki sodeluje v procesu inoviranja, izvajajo v povprečju enkrat mesečno, v trajanju ure in pol. Menijo tudi, da so povratne informacije s strani tistih, ki sodelujejo v procesu inoviranja, potrebne in zaželene.

5. Sklep

Rezultati so pokazali, da ima uporaba organizacijskih konceptov vpliv na generiranje inovacij, vendar je ta večji na inovacije na izdelek vezanih storitev, kot na generiranje inovacij izdelkov. S trditvijo: »Mehki koncepti imajo večji vpliv na mehke prvine, kot so storitve,« smo uspeli pojasniti, kako pomembni so koncepti na področju inovativnosti novih izdelkov in z njimi povezanimi storitvami.

Kot smo že omenili, smo izvedli tudi analizo vpliva konceptov na finančno uspešnost podjetja, ki pa žal ni pokazala konkretnih rezultatov. Za prikaz uspešnosti, prav tako pa tudi za dodatno potrditev povezave med koncepti in inovacijami, so potrebne še dodatne analize z izbiro drugačnih spremenljivk, kljub temu pa so dobljeni rezultati prispevek k

razumevanju te tematike. Prav tako bomo skušali povečati vzorec in vključiti še druge države.

Druga raziskava ima nekaj večjih omejitev, vendar kljub temu podaja osnovno sliko o odnosu menedžerjev proizvodnih podjetij do inoviranja. Prva omejitev se nanaša na velikost vzorca. Prav tako obstaja upravičena domneva, da vprašalniki niso izpolnili v celoti samo menedžerji podjetij, temveč tudi vodje inovacijskih oddelkov. Zaradi majhnega vzorca ni mogoče izvesti primerjalnih analiz ne po velikosti podjetij ne po njihovi tehnološki intenzivnosti.

Nadaljnje raziskave z analiziranih področij bodo usmerjene v kombinacijo obeh področij: raziskovali bomo odnos med izbranimi vpeljanimi organizacijskimi koncepti in inovacijskimi preferencami menedžerjev proizvodnih podjetij. Odnos menedžerjev do inoviranja bi lahko imel vpliv na pojavnost izbranih organizacijskih konceptov za spodbujanje inovativnosti (timsko delo, programi usposabljanja ipd.).

LITERATURA

- [1] Freeman, C.; Soete, L. *The Economics of Industrial Innovation*; Publisher: Pinter Publisher, London, 1997.
- [2] Nohria, N.; Gulati, R. Is slack good or bad for innovation. *Academy of Management Journal* 1996, 39, 1245–1264.
- [3] Armbruster, H.; Bikfalvi, A.; Kinkel, S.; Lay, G. Organizational innovation: The challenge of measuring non-technical innovation in large-scale surveys. *Technovation* 2008, 28/10, 644–657.
- [4] Cummings, T.G. Self-regulating work groups: a socio-technical Systems Approach. *Academy of Management Review* 1978, 3, 625-634.
- [5] Damanpour, F.; Szabat, K.A.; Evan, W.M. The relationship between types of innovation and organizational performance. *Journal of Management Studies* 1989, 26/6, 587-601.
- [6] Anderson N.; King N. Innovation in organizations. *International Review of Industrial and Organizational Psychology* 1993), 8, 1–34.
- [7] Damanpour F., Evan W.M. Organizational innovation and performance: the problem of Organizational Lag. *Administrative Science Quarterly* 1984, 29, 392–409.
- [8] Schumpeter, J. *The Theory of Economic Development*. Publisher: Harvard University Press, 1934.
- [9] Totterdell P.; Leach D.; Birdi K.; Clegg C.; Wall T. An investigation of the contents and consequences of major organizational innovations. *International Journal of Innovation Management* 2002 , 6/4, 343–368.
- [10] Keizer, A., J.; Dijkstra, L.; Halman, M.I.J. Explaining innovative efforts of SMEs. An exploratory survey among SMEs in the mechanical and electrical engineering sector in The Netherlands. *Technovation*, 2002, 22(1), 1-13.
- [11] Leary, K., Pillemer, J.; Wheeler, M. Pogajanje s čustvi. *Manager* 2013, 3, 62-63.
- [12] Mulej, M.; Ženko, Z.; Potočan, V. Odprto inoviranje namesto zaprtega inoviranja. *Naše gospodarstvo* 2009, 1-2, 76-84.
- [13] Dess, G.G.; Lumpkin, G.T. *Strategic management: creating competitive advantages*, Publisher: McGraw-Hill/Irwin, 2003.
- [14] O'Regan, N.; Ghobadian, A.; Sims, M. Fast tracking innovation in manufacturing SMEs. *Technovation* 2006, 26/2, 251-261.