

Ocjena inovativnog menadžmenta organizacija male stakloplastične brodogradnje Hrvatske

Evaluation of innovative management of small fiberglass shipbuilding organisations in Croatia

mr. sc. JOSIP ZANZE
Član uprave Arausa d.o.o. Vodice
Nikola Šubić Zrinski 7 22 211 Vodice
Republika Hrvatska
josipzanze@gmail.com

Prethodno priopćenje / Preliminary communication

UDK / UDC: 005.342:629.5.01(497.5)

Primljeno / Received: 23. kolovoza 2019. / August 23rd, 2019.

Prihvaćeno za objavu / Accepted for publishing: 02. prosinca 2020. / December 2nd, 2020.

Sažetak: Cilj ovoga rada je istražiti odnos inovativnog menadžmenta i četiri odabrana elementa organizacije: *starost organizacije, broj radnika, stupanj obrazovanja i staž radnika* organizacija male stakloplastične brodogradnje Hrvatske (MSBH). Inovativni menadžment ili upravljanje menadžera organizacija svih razina inovacijama pitanje je opstanka svake organizacije. Ovim radom istražen je odnos inovativnog menadžmenta i elemenata organizacije kroz suodnos inovativnog menadžmenta s šest varijabli i 36 indikatora te odabrana četiri elementa organizacije s četiri varijable i 35 indikatora. Istraživanje je provedeno anketom na primjeru 11 odabranih organizacija MSBH-a. Istraživanje se vodilo pitanjem kakav je suodnos te povezanosti. U analizi suodnosa primijenjene su statističke metode programa Statistica 12 i SPSS 22. Rezultati rada u analizi doveli su do jedinstvenog zaključka kako ne postoji značajna povezanost između inovativnog menadžmenta i odabrana četiri elementa organizacije.

Ključne riječi: inovativnost, inovativni menadžment, elementi organizacije, mala brodogradnja

Abstract: The aim of this paper is to investigate the relationship between innovative management and four selected elements of the organization: longevity of the organisation, number of employees, level of education and seniority of employees of small fiberglass shipbuilding organisations in Croatia (SFSC). Innovative management, or innovation management by managers of organisations at all levels is a matter of survival of every organisation. This paper investigates the relationship between innovative management and the elements of the organisation, through the correlation of innovative management with six variables and 36 indicators and selected four organisation elements with four variables and 35 indicators. The above was investigated by a survey on the example of 11 selected SFSC organisations. The research started with the question what the correlation of this connection was. The statistical methods of the program Statistica 12 and SPSS 22 were used for the analysis of correlations. The results of the work in the used analysis led to a unique conclusion that there is no significant connection between innovative management and the selected four organisation elements.

Keywords: innovation, innovative management, elements of organisation, small shipbuilding.

1 Uvod

Inovativni menadžment ili upravljanje rukovoditelja organizacija svih razina inovacijama male stakloplastične brodogradnje Hrvatske (u daljnjem tekstu MSBH) više nije akademsko pitanje, nego pitanje njezina opstanka. Inovativni menadžment u užemu je smislu sposobnost osmišljenog traženja varijacija za ostvarenje cilja, tj. kreiranje novih ideja i inovativnih procesa, čime se iz suradnika izvlači maksimum spretnosti i znanja. Inovativni menadžment spoj je novih metoda i entuzijazma kojim se postiže uvjerljivost u pridobivanju ljudi za preuzimanje rizika. Konvencionalne ideje, stare navike i intuicija bez inoviranja znanja završavaju neuspjehom za koji je odgovoran menadžment organizacije (Brekić, 1994). Menadžment je proces postizanja željenih rezultata korištenjem ljudskih i materijalnih resursa. Menadžment procesima upravljaju menadžeri koji time obavljaju tri zadatka: usmjeravaju organizaciju, upravljaju ljudima i upravljaju procesima (proizvodima i uslugama) organizacija. Glavni promotor inovativnih politika, što se tiče povećanja inovativnih kapaciteta organizacija, trebao bi biti upravo inovativni menadžment svake organizacije, pa tako i male stakloplastične brodogradnje, kao glavni pokretač planiranja rada i rukovođenja procesima razvoja.

Zato je osnova rada menadžmenta rukovođenje organizacijom kroz: inovacije, nove proizvode novog procesa, novog tržišta, novog marketinga, nove tehnologije; uvođenjem poboljšanja u svim vidovima rada organizacije kojom rukovodi.

Inovativni menadžment upravljanjem inovacijama daje osnovni smjer strateškom planu razvoja organizacije kako bi ekonomski rezultati organizacije iz godine u godinu rasli. Kako je organizacija živi organizam koji utječe na postupanje menadžmenta u danoj situaciji, u radu se istražuje suodnos inovativnog menadžmenta s odabranim četiri elementa organizacije. Na istraživanje suodnosa inovativnog menadžmenta i četiri elementa organizacije autor rada potaknut je dugogodišnjim radom u proizvodnji plovila, gdje je uočavao različite probleme poslovanja rukovođenja i inoviranja u organizacijama.

U istraživanju se inovativnom menadžmentu daju odabrana četiri elementa organizacije (starost organizacije, broja radnika, stupanj obrazovanja i staž radnika) te se ispituje postoji li među njima povezanost i kakva je. Suodnos prikazan u rezultatima istraživanjem polazi od postavke potrebe određenja značaja povezanosti među promatranim pojavama s konačnim rezultatom o tome koliko je povezanost značajna. Istražuje se suodnos između inovativnog menadžmenta (sa šest varijabli i 36 indikatora) i četiri odabrana elementa organizacije (s četiri varijabli i 35 indikatora). Istraživanje je provedeno anketom na 11 odabranih organizacija male stakloplastične brodogradnje Hrvatske.

Anketno istraživanje provedeno je od 15. ožujka do 30. travnja 2019. godine.

Nakon uvodnog dijela analiziraju se teorijske odrednice pojma inovacije, inovativnog menadžmenta i male brodogradnje. Zatim se iznose polazne osnove istraživanja s rezultatima istraživanja. Završetak rada obuhvaća kratku raspravu i zaključak o istraživanju inovativnog menadžmenta i odabranih elemenata organizacije. Svrha ovoga istraživanja je ocijeniti vezu inovativnog menadžmenta (IM) i četiri odabrana elementa organizacije (EO), a cilj istraživanja je analizirati postojanje povezanosti inovativnog menadžmenta i odabrana četiri elementa organizacija MSBH-a.

2 Dosadašnja istraživanja

U pregledu dosadašnjih istraživanja inovacija započelo se od dokumenata inovativne politike Europske unije s kratkom osvrtom na Republiku Hrvatsku. Proizvodnja stakloplastičnih plovila nakon godina uzleta proživljava od 2009. godine do danas krizu zato što ju je globalna financijska, a zatim i

ekonomska kriza teško pogodila. Zato se izlazna strategija male stakloplastične brodogradnje Republike Hrvatske, osim njezina izlaska na tržišta zemalja EU-a, vidi u njezinim inovativnim potencijalima koje od krizne 2007./2008. posebno razvija. Hrvatsku malu brodogradnju do tih godina čini 167 organizacija (Zanze, 2012), od čega samo u maloj stakloplastičnoj brodogradnji Hrvatske njih stotinjak. Održalo ih se tridesetak, a s novoregistriranih četrdesetak danas sektor ukupno ima 70 – 73 organizacije.

Poticanje rasta gospodarstva svakako čine inovacije, koje Schumpeter (1911) definira kao primjenu novih kombinacija sredstava za proizvodnju, a 1934. godine definira je kao uvođenje potpuno novih proizvoda/usluga ili novih kombinacija postojećih proizvoda/usluga, razvoj novoga proizvodnog procesa, otvaranje novog segmenta tržišta na kojem do tada nije bio.

P. F. Drucker (1985) navodi: „Inovacija predstavlja radnju koja obdaruje resurse novim kapacitetima za stvaranje bogatstva.“ Europska komisija (1995), Priručnik Frascati (OECD, 2002) i Priručnik iz Osla (OECD, 2005) u svojim dokumentima o inovacijama navode: „Inovacije su značajno unaprijeđeni proizvodi (*robe i usluge*), ili procesi, nove metode marketinga, ili nove metode organizacija u poslovnoj praksi, radnoj sredini ili eksternim relacijama.“

Inovativna politika svoju pravnu potporu ima u: Lisabonskoj strategiji (Kesner-Škreb, 2007) iz ožujka 2000., Lisabonskom ugovoru (sl. EU, 2007), ili u članku 173., 179. i 189. Ugovora o funkcioniranju Europske unije (Sl. EU, 2007; 2008), slijedom kojeg imamo brojne rezolucije inovacijske politike, a OECD ih je objedinio u nazivu „Frascatijeva obitelj“.

Praćenje i istraživanja inovacija u Republici Hrvatskoj novijeg je datuma. Prve inicijative javljaju se potkraj 20. stoljeća kroz HIS – Hrvatski inovacijski sustav (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta i Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva), koji se izgrađuje od sredine 1990-ih. Službeni početak može se označiti 2001. godine kada je Vlada RH usvojila program Hrvatskog inovacijskog tehnologijskog razvitka – HITRA. Značaj HIS-a proučava niz autora: Božičević (2006), Zorc (2006), Švarc (2006), dok znanost i tehnologiju proučava Švarc et al. (1996). te Radas (2004).

Istraživanja inovativnosti hrvatskih poduzeća započeo je Ekonomski institut 2004. godine. Inače Državni statistički zavod – DSZ provodi istraživanja od 2008. godine. EF Zagreb proveo je 2012. godine istraživanje „Menadžment inovacija 2012.“, a istraživanje naziva Kvocijent inovativnosti Hrvatske pokrenuli su 2011. godine Sensa Consulting d.o.o., tjednik Lider i Veleučilište VERN'.

Inovacijski potencijal proučavaju Aralica i Bačić (2005), inovacijske pokazatelje Švarc i Bečić (2005), inovacijski potencijal i razinu tehnologije Aralica (2007). Nadalje, analizu mikroekonomskog inovativnog ponašanja poduzeća donosi sve više mlađih znanstvenika: Račić i suradnici (2005), Račić i suradnici; Cvijanović i Aralica (2008), Aralica i suradnici (2007), Račić i Redžepagić (2007), zatim Posavec, Šporčić i Antonić, Beljan (2011), te Šporčić i suradnici (2012) i Pirc (2011).

Ovime se došlo do mjerenja/ocjenjivanja učinaka inovacija i inovativnih aktivnosti s makro- i mikrorazine s dva osnovna metodološka pristupa (Šporčić, 2012), i to:

- objektivni pristup kao prikupljanje podataka s opisom glavne inovacije uz elaboriranje deskriptivnih, kvalitativnih i kvantitativnih podataka
- subjektivni pristup prikupljanja podataka anketnim upitnikom koji traži statističku obradu uz analizu prikupljenih podataka, napominjući kako se za ocjenu inovativnih aktivnosti ovdje primjenjuje subjektivni pristup.

Ipak, sa sigurnošću se može reći kako za sektor male brodogradnje, posebno za malu stakloplastičnu brodogradnju, nije do danas provedeno ni jedno istraživanje inovativnih pojavnosti, pa je ovaj rad u Republici Hrvatskoj mali doprinos tome. U pregledu dosadašnjih istraživanja menadžmenta počelo se

od postavke kako inovativni menadžment s upravljanjem inovacijama daje osnovni smjer razvoja organizacije kako bi ekonomski rezultati organizacije iz godine u godinu rasli. Menadžment 21. stoljeća traži nove relacije djelovanja kako bi se i on sam izvukao iz svoje krize. Nekoliko autora (Buble, 2013) bavilo se menadžmentom. Tako:

- Matthew Stewart (2009) tvrdi da je menadžment mit
- Julian Birkinshaw (2010) piše da je menadžment iznevjerio
- Alan Murrey (2010) navodi da gledamo kraj menadžmenta
- Jo Owen (2010) pisao je o smrti menadžmenta
- Gary Hamel (2007) zagovara revoluciju menadžmenta viđenu već u industrijsko doba.

Potkraj 20. stoljeća dotadašnji komandno-kontrolni model menadžmenta doživljava značajne promjene – ekonomske i političke transformacije, kolokvijalno tranziciju i globalizaciju. U starim poimanjima organizacije kapital je, iako uvijek oskudan resurs, bio pokretač razvoja organizacija kroz što bolju efikasnost transformacije inputa u output. Kako je danas znanje oskudan resurs, to opstanak i uspjeh poduzeća ovisi o kreativnosti i inovativnosti te se novi modeli menadžmenta javljaju već potkraj 20. stoljeća. Ovdje se navode sljedeće:

- Druckerova (1988) vizija nove organizacije
- Davisova (1987) vizija o potrebi zamjene hijerarhije mrežom
- Nolanova (1988) vizija o organizaciji 21. stoljeća.

Za nove modele menadžmenta postoji nova organiziranost proizvodnje (Savage, 1996):

- japanski koncept holokracijske organizacije
- njemački koncept fraktalne organizacije
- američki koncept agilne organizacije u proizvodnji.

Holokracijska organizacija je sustav organizacije u kojoj su vlast i odlučivanje raspoređeni kroz holone, čiji odnos se naziva holarhija, a holon je istodobno i dio i cjelina. U holarhiji holon nema apsolutno nadređenu ili podređenu poziciju, nego su svi istodobno i dio i cjelina (*kao atom i stanica*). Holokraciju je izmislio samouki američki programer Brian Robertson. Izraz je našao u riječi holarhija iz djela „Duh u mašini“ književnika Arthura Koestlera (Grgurić, 2015). Riječ *holon* potječe od grčke riječi – *holos*, što znači cjelina, i nastavka „on“ koji znači dio (Marčić, 2008). Holon je zapravo prirodna kombinacija mješavine odnosa dijelova i cjeline u stvarnom svijetu, iz toga proizlazi i samodostatnost holona kao svoje posebne cjeline nasuprot njezinim dijelovima, ali uvijek ujedno i ovisnost tih dijelova o samoj cjelini (Leitao, 2008). Fraktalna organizacija sastoji se od puno manjih cjelina nazvanih *fraktali*. Svaki je fraktal neovisna komponenta koja može donositi samostalne odluke, ali u okviru širega konteksta, tj. cjeline. Autonomija i koordinacija ključni su kao i kod holona (Marčić, 2008). Matematička definicija fraktala glasi: fraktal je skup točaka čija je fraktalna dimenzija veća od topološke dimenzije (Gou et al., 1998). Još preciznije, fraktal je entitet koji ima necjelobrojnu – fraktalnu – dimenziju. Mogu se opisati pomoću specifičnih internih svojstava svake cjeline, odnosno fraktala. Agilni proizvodni sustavi, kao sustav u proizvodnji ima jaku prilagodbu tržišnim promjenama. Utemeljila ga je skupina znanstvenika na Iaccoca Institutu Lehigh Sveučilišta 1991. godine (Yusuf, 1999). Temelji se na četiri dimenzije (Gunasekaran, 2010): stvaranje vrijednosti, stvaranje prilagodba i promjena, vrednuje ljudsko znanja i sposobnosti te stvara virtualna partnerstva.

Te dimenzije služe za potrebe kupca kojem treba pružiti proizvod koji će zadovoljiti sve njegove prohtjeve, dakle sve varijable i promjenjive zahtjeve kupca (Yusuf, 1999). Agilnost bez inovacija ne postoji. Agilna je samo ona organizacija koja inovira. Osnova agilnosti je u inovacijama u proizvodnim, informacijskim i u komunikacijskim tehnologijama, te u formiranju novih marketinških strategija. Inovacije svugdje i uvijek tvore agilnost sustava. Te nove paradigme organizacija rukovođenja u proizvodnji Savage (1996) je nazvao petom generacijom menadžmenta, koju karakterizira kokreacija¹ kroz virtualno poduzeće, dinamičke timove i umrežavanje znanja (Buble, 2013).

Početak 21. stoljeća razvila su se četiri ključna nova modela menadžmenta, kojima je zajednička usmjerenost na pronalaženje načina izlaska iz menadžerske krize. To su: radikalni menadžment, reinventivni menadžment, agilni menadžment i menadžment 2.0. Prema definiciji Denninga (2010), radikalni menadžment je upravljanje organizacijama, načinom koji generira istovremeno visoku produktivnost, kontinuirane inovacije, duboku satisfakciju poslom i oduševljenje klijenata. Reinventivni menadžment razvio je Julian Birkinshaw (2012). On uklanja menadžment zasnovan na planiranju, organiziranju, kadrovanju, vođenju i kontroliranju, te mu daje svoje četiri dimenzije. Dvije dimenzije su ciljevi: moraju se odrediti ciljevi te se zaposlene mora uključiti i motivirati na ostvarenje tih ciljeva. Druge dvije dimenzije su sredstvo: mora koordinirati aktivnosti na ostvarenju ciljeva i radi ostvarivanja definiranih ciljeva mora donositi odluke. Ovim pristupom Birkinshaw je došao do četiri generička modela menadžmenta – model otkrivanja (*Discovery Model*), planski model (*Planning Model*), model traganja (*Quest Model*) i znanstveni model (*Science Model*). Kako je agilnost danas „primarno obilježje suvremenih proizvođača roba i usluga u brzo promjenjivim uvjetima globalnog tržišta“ (Kolaković, 2010), tako se javlja i agilni menadžment, koji Appelo (2011), ustvrdivši tri faze razvoja menadžmenta pronalazi upravo u njegovoj trećoj fazi. Dijeli ga na sljedeći način:

- prvu fazu znanstvenog menadžmenta naziva menadžment 1.0, a obuhvaća razdoblje prve polovice 20. stoljeća
- druga faza je faza brojnih metoda i tehnika kojima je poboljšana znanstveni menadžment i nazvao ga je menadžment 2.0., a obuhvaća razdoblje druge polovice 20. stoljeća
- treća faza, koju je nazvao menadžment 3.0., je tekuće razdoblje 21. stoljeća kada je menadžment napokon dobio utemeljenje na solidnim znanstvenim osnovama.

U ovom trećem modelu implementirani su svi ključni koraci za ostvarivanje uspješnog upravljanja organizacijom koji su evoluirali na višu razinu, gdje se kroz primjer agilnog menadžmenta govori ne samo o stalnom poboljšanju zaposlenika ili poslovnih procesa, već se govori o unaprjeđenju svega. Appelo napominje kako ni jedan model nije savršen po zato treba krpati teorije, metode i okvire dosega svakog modela. Na ovim osnovama Appelo je razvio model menadžmenta „Martie“ pod utjecajem šest aspekata:

- energiziranje ljudi – odnosi se na motiviranje i angažiranje zaposlenika za obavljanje onog posla koji žele i vole jer su ljudi najvažniji dio organizacije
- opunomoćenje timova – radnici bi ono što rade trebali raditi najbolje što znaju

¹ **Kokreacija** je inicijativa menadžmenta, oblik ekonomske strategije, okuplja različite strane (kompaniju i skupinu kupaca), kako bi zajedno proizveli rezultat koji traže obje strane. Kokreacija donosi mješavinu ideja od direktnih potrošača, dajući nove ideje za organizaciju.

- podešavanje ograničenja – svi radnici svakog trenutka moraju znati misiju, viziju i ciljeve organizacije kako bi znali kamo organizacija smjera
- razvoj kompetencija – za ostvariti ciljeve svi radnici moraju imati potrebne kompetencije
- rast strukture – radnici moraju znati organizirati timove upravo radi boljeg funkcioniranja timova, kako bi komunikacija među timovima bila uspješnija
- unaprjeđenje svega – menadžer uvijek razmišlja i osmišljava kako unaprijediti poslovanje, organizaciju, timove, radnike itd.

Menadžment 2.0. najviše se veže uz ime Garyja Hamela (2007; 2008). Prema Hamelu, menadžment 2.0 je jedan od najradikalnijih pristupa u razvoju menadžmenta, a zahtijeva kompletnu promjenu svega poznatoga o paradigmi menadžmenta. Za Hamela, osnova organizacije stoji u rukama i umu menadžera, jer su menadžerske inovacije ultimativni izvor konkurentskih prednosti svake organizacije. Budućnost menadžmenta je njegovanje inovativnosti. Ako je po mišljenju Francisa Fukuyame (1992), došao kraj povijesti, kraj nije i neće doći menadžmentu. Menadžment će se jedino morati mijenjati s obzirom na izazove s kojima se mora suočiti u 21. stoljeću. Navedene refleksije o menadžmentu pokazuju kako budućnost menadžmentu tek predstoji. Iako Buble (2013) navodi: „Proživljena je informacijska i komunikacijska revolucija koja je omogućila pristup nepredviđenom broju informacija. Pojava interneta omogućila je pristup informacijama i zajednički rad u disperziranim uvjetima kao što to nije bilo moguće nikada prije. Došlo je do pojave ekonomije bilo kojeg vremena/bilo kojeg prostora koja je omogućila da se rad obavlja bilo gdje i u bilo koje vrijeme. Time je stvoren temelj i za pojavu virtualnog ureda koji niče kada treba na svakom mjestu i u svako vrijeme, a kada njegova potreba prestane, isto tako i on iščezava“, smatramo da će menadžment pronaći svoj novi put. Može se reći da ga je osmislio Gary Hamel (2007) u svojoj knjizi „The Future of Management“, kako navodi Buble (2013) „...on poziva menadžere da okrenu leđa postojećem menadžerskom mišljenju i da uvedu praksu, prihvaćajući i njegujući inovativnost. Drugim riječima, po njemu većina menadžerskih principa i sustava utemeljena je na potpuno nepotrebnoj menadžerskoj paradigmi, **pa su zbog toga menadžerske inovacije ultimativni izvor konkurentskih prednosti**“.

3 Mala brodogradnja u Republici Hrvatskoj

Kako bi se mogli jasno pratiti i analizirati dosezi istraživanja, kao i njegovi statistički rezultati, potrebno je ukratko obraditi pojam male brodogradnje, moguću podjelu male brodogradnje i udruženja male brodogradnje. Pojam *mala brodogradnja* nije strogo definiran nikakvim posebnim zakonskim aktom. Republika Hrvatska kao članica EU-a, potpisnica je Direktive Europske komisije 2013/53 EU² u skladu s kojom je donesen novi Pomorski zakonik,³ uz za sada ostajanje starog Pravilnika o brodicama i jahtama.⁴ Pojmom *male brodogradnje* Zakonik i Pravilnik se ne bave, no Pravilnik je rekreacijsko plovilo definirao kao plovilo bilo koje vrste namijenjeno za sport i razonodu duljine trupa od 2,5 do 24 metra, neovisno o vrsti poriva, a koji se kao takvi pretežito i proizvode u malim brodogradilištima te se za *malu brodogradnju* može reći da je to proizvodnja i obnova plovila duljine

² Direktiva iz 2013/53/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 20. studenoga 2013. o rekreacijskim plovilima i osobnim plovilima na vodomlazni pogon i o stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 94/25/EZ

³ Prvi akt je *Odluka o proglašenju Pomorskog zakonika* od 28. veljače 2019., a na temelju članka 88. Ustava.

⁴ Drugi akt, vezan za problematiku *male brodogradnje*, koji donosi ministar mora, prometa i infrastrukture Republike Hrvatske, a na temelju Pomorskog zakonika je Pravilnik o brodicama i jahtama.

trupa od 2,5 do 24 metra, neovisno o vrsti poriva i materijala izrade, te jahte.⁵ Prema nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti – NKD, sektor gradnje i popravka čamaca za sport i razonodu NKD 35.12 ili tzv. *mala brodogradnja*, pripada djelatnostima proizvodnje prijevoznih sredstava kao dio prerađivačke industrije. U skladu s navedenim dvama zakonskim aktima najkraće odrednice iz domene proizvodnje *male brodogradnje* su:

- Brodica je plovni objekt namijenjen za plovidbu morem koji nije brod ili jahta, čija je duljina veća od 2,5 metara, a manja ili jednaka 15 metara, a porivna snaga veća od 5 kW.
- Brod je plovni objekt namijenjen za plovidbu morem, kojemu je duljina jednaka ili veća od 15 metara i bruto tonaža jednaka ili veća od 15, a ovlašten je prevoziti više od 12 putnika.
- Jedrilica je brodica ili brod koja se dijelom ili potpuno pokreće jedrima ili motorom.
- Gliser je brodica ili brod koji postiže izrazito velike brzine. Dok ne glisiraju, voze u režimu deplasmanskih, a zatim izglisiraju i glisiraju na načelu hidrodinamičkog uzgona.
- Deplasmanska brodica – brod stabilan, težak, spor i dobro podnosi teško more. Česte deplasmanske forme na Jadranu su: pasare, gajete, gucevi, leuti, jedrilice, ribarski brodovi.
- Poludeplasmansko plovilo je mješavina glisera i deplasmanskih. Poludeplasmanci su brodovi vanjskog izgleda deplasmanskih i gliserskog modificiranog dna.

Zakonodavna određenja nalaze se u Pomorskom zakoniku i Pravilniku o brodicama i jahtama. Iz novoga Pomorskog zakonika, koji je na snazi od 28. veljače 2019. godine, za ovu temu važan je jedino članak 3. stavak 1. – 8. i članak 5. Najveća novost je u vezi s duljinom od 12 metara za brodicu, koja je sada povećana na 15 metara. Kako nitko u Republici Hrvatskoj nije dao općeprihvaćenu podjelu *male brodogradnje*, u radu će se kod ocjene inovativnih kapaciteta upotrebljavati podjela iz Tablice 1 (u pravitku).

Tablica 1. Pregled rasporeda male brodogradnje za istraživanja
Izvor: Istraživanje autora ožujak – travanj 2019. godine

	TIPOVI PLOVILA	Duljina plovila u metrima					
		< 15	> 15	> 20	< 7	>7	24
1.	Brodica – brod						
	<i>Brodica deplasmanska</i>	+	-	-	-	-	-
	<i>Brod deplasmanski</i>	-	+	-	-	-	-
	<i>Brodica poludeplasmanska</i>	+	-	-	-	-	-
	<i>Brod poludeplasmanski</i>	-	+	-	-	-	-
2.	Jahta	+	+	-	-	-	-
3.	Gliseri	-	-	-	+	+	-
4.	Jedrilice	+	+	-	-	-	-
5.	Radne brodice	+	+	-	-	-	-

⁵ Kod jahti se krajnja duljina ne navodi, ali se jasno navodi podatak da uz posadu ne smije imati više od 12 prijavljenih putnika čime se sugerira da su jahte i plovni objekti veći od 24 metra. Isto su tako jahte i manji, ali luksuzniji plovni objekti, do 15 ili više od 15 metara, namijenjeni za dulji boravak na moru. Uz ovaj pojam ide i pojam mega jahte, koje mogu biti duljine do 50 m, 100 m te više od 100 metara, a da zadovoljava uvjet od samo 12 prijavljenih putnika, nikako više, dok broj posade i broj njihovih kabina nije definiran.

Na nacionalnoj razini mala brodogradnja Republike Hrvatske djelovala je organizirano kroz tri oblika udruživanja. Nakon gašenja Klastera, mala brodogradnja djeluje samo kroz dva udruženja i to:

- Udruženja MB – industrijski sektor odjela prerađivačke industrije pri HGK-u
- Udruga male brodogradnje i nautičkog sektora osnovana pri HUP-u osnovana 2009.
- Klaster male brodogradnje – osnovan je 28. rujna 2007., a ugašen 2015. Godine

4 Polazne osnove statističkog istraživanja

Prvi dio statističkog istraživanja je deskriptivni. U anketnom upitniku ispitanici su davali podatke o: godini osnivanja, broju radnika, starosti organizacije, stručnoj spremi i modelima plovila koje proizvode. Navedene varijable istraživanja prikazane su u Tablici 2.

Tablica 2. PP i godina osnivanja – GO, broj radnika – BR, starost organizacije – SO i razina obrazovanja

Izvor: Istraživanje autora ožujak – travanj 2019. Godine

Red ni broj	PP	GO	BR	SO	Razina obrazovanja svih radnika/direktora						
					NKV	SSS	VŠS	VSS	MR	DR	Svi
1.	P – 1.	1945.	1	64	-	-	-	-	1	-	-
2.	P – 2.	2010.	14	9	2	10	1	1	-	-	-
3.	P – 3.	2014.	8	5	-	6	1	1	-	-	-
4.	P – 4.	1991.	28	28	4	18	4	2	-	-	-
5.	P – 5.	2005.	9	14	1	7	1	-	-	-	-
6.	P – 6.	2006.	1	13	-	-	-	1	-	-	-
7.	P – 7.	1984.	25	35	4	16	3	2	-	-	-
8.	P – 8.	2014.	17	9	1	14	1	1	-	-	-
9.	P – 9.	2010.	10	9	-	8	1	1	-	-	-
10.	P – 10.	2007.	8	12	-	6	1	1	-	-	-
11.	P – 11.	2000.	14	19	4	8	2	-	-	-	-
UKUPNO			135	217	16	93	15	10	1	-	-
Prosjek			12,27	19,72	<i>1,45</i>	<i>8,46</i>	<i>1,36</i>	<i>0,91</i>	<i>0,09</i>	-	-
Prosjek nakon 2000.			10,12	11,25	<i>0,89</i>	<i>6,78</i>	<i>0,89</i>	<i>0,67</i>	-	-	-
Ukupno – direktori			-	-	-	5	3	2	1	-	11
% – direktori			-	-	-	45,45	27,27	18,18	9,10	0,00	100

Tablica 2. u kolonama daje informacije za svih 11 organizacija o godini osnivanja organizacije iz koje proizlazi i starost organizacije, o broju radnika zaposlenih u organizaciji na posljednji dan intervjuiranog mjeseca, kao i o razini obrazovanja u organizacijama.

Iz 3. kolone vidljivo je da je najstarija organizacija osnovana 1945. godine, tj. stara je 64 godine. Još su dvije organizacije osnovane potkraj 20. stoljeća. Sve ostale osnovane su nakon 2000. godine. Ovo je odredilo i starost organizacije s prosjekom od 19,72 godine. Izuzmu li se tri najstarija prosjeka, starost za osam organizacija je samo 11,25 godina. Isto se može reći i za broj radnika koji je u prosjeku 12,27 radnika po organizaciji, a izuzmu li se najstariji, prosjek pada na 10,125 radnika zaposlenih prosječno u organizaciji. Modeli koji se proizvode prikazuju se u tablicama 3. i 4. Tablica 3. donosi proizvođačke modele zastupljene anketom obuhvaćenih proizvođača. Ona korespondira s Tablicom 4. u kojoj se ono što donosi Tablica 3. do kraja raščlanjuje s postotnim relacijama.

Tablica 3. Modeli plovila MSBH-a u pilot istraživanju siječanj – ožujak 2019. Godine

Izvor: Istraživanje autora ožujak – travanj 2019. godine

	PP SMB	PLOVILA DO METARA																		Svi
		PLOVILA DEPLASMANSKE I POLUDEPLASMANSKE (Brod – brodice – jahte do 15 i više metara duljine)											GL		Jedrilice		R. B.			
1.		3	4	5	6	7	8	9	10	11	15	> 15	< 7	> 7	< 15	> 15	< 15	< 20	> 20	
2.	P-1.			2		3	1	1												7
3.	P-2.			1	1	1														3
4.	P-3.	1				2														3
5.	P-4.	1		1	1	1		2												6
6.	P-5.							1									1			2
7.	P-6.			1		2														3
8.	P-7.	1	2	2																5
9.	P-8.					1														1
10.	P-9.			4	1															5
11.	P-10.								1			1								2
12.	P-11.		1	3	1															5
13.	Modeli	3	3	14	4	10	1	4	1			1					1			42
14.	S.P.	3	2	7	4	6	1	3	1			1					1			29

Legenda: PP – Proizvođači plovila kod MSBH-a – male stakloplastične brodogradnje Hrvatske
S.P. – Statistički proizvođač

Tablica 4. donosi proizvođačke modele zastupljene kod anketom obuhvaćenih proizvođača. Ona korespondira s Tablicom 4. u kojoj se osnovno iz Tablice 3. raščlanjuje s postotnim relacijama. Kod ovoga odabira proizvođača nitko ne proizvodi glisere i jedrilice, a radna plovila i jahte dulja od 15 metara proizvodi samo po jedan proizvođač. Uz ove gotovo izuzetke u svojem proizvodnom programu, svi oni proizvode plovila do 10 metara, koje Pravilnik o brodicama i jahtama stavlja pod isti naziv rekreacijska plovila. I na kraju treba reći, ako proizvođače razvrstamo kao proizvođače po samo jednoj vrsti plovila, tada se od njih 11 dobije 29 statističkih proizvođača – S. P. Tablica 4. svojim prosjecima govori kako 75,86 % ($41,38 + 32,77 = 75,86$) statističkih proizvođača proizvodi 21 model ili 50 % svih modela ($30,97 + 19,03$) do 5 metara duljine, a 24,14 % statističkih proizvođača proizvodi isto tako 21 model, ali od 7 do 15 metara.

Tablica 4. Modeli proizvođača plovila MSBH-a
Izvor: Istraživanje autora ožujak – travanj 2019. godine

R. br.	Modeli i duljina	Proizvođači		PP SMB	Modeli	
		Broj	%		Broj	%
1.	M – do 3 m	2	6,90	P-1.	7	16,67
2.	M – do 4 m	3	10,34	P-2.	3	7,15
3.	M – do 5 m	7	24,14	P-3.	3	7,15
	DO 5 m		41,38	DO 5 m		30,97
4.	M – do 6 m	4	13,79	P-4.	6	14,28
5.	M – do 7 m	6	20,69	P-5.	2	4,75
	DO 5 – 7 m		32,77	DO 7 m		19,03
6.	M – do 8 m	1	3,45	P-6.	3	7,15
7.	M – do 9 m	3	10,34	P-7.	5	11,90
8.	M – do 10 m	1	3,45	P-8.	1	2,38
9.	M – >15 m	1	3,45	P-9.	5	11,90
10.	M – R.B. < 15.	1	3,45	P-10.	2	4,76
11.	DO 7-15 m		24,14	P-11.	5	11,90
12.	Ukupno	29	100,00		42	100,00

Stož svih radnika i staž direktora organizacija prikazani su u tablicama 5. i 6 (u prilogu). U Tablici 5. vidljivo je kako je najveća skupina radnika, njih 72 ili 53,33 %, s radnim stažem od 10 godina i da oni ukupno imaju po tome 720 godina ili 44,72 % svih godina staža. Ostale skupine jasno svojim brojkama prezentira Tablica 5. Po godinama staža svih radnika anketirana skupina proizvođača ima relativno mlađe radnike s prosjekom 11,93 godina staža (1,610 : 135), a kada izuzmemo 11 direktora kao rukovoditelja organizacija, tada za 124 radnika imamo prosjek od 11,16 godina radnoga staža. Godine staža samo direktora kod anketiranih proizvođača prikazuje Tablica 6. u kojoj se jasno vidi kako direktori organizacija imaju ukupno 226 godina staža ili prosječno 20,55 godina, što znači da su u naponu kreativnih sposobnosti. Direktori su u organizacijama proveli ukupno 169 godina ili 74,78 %, od čega su na mjestu direktora odradili 148 godina ili 87,57 %, što isto tako govori da svojom kreativnošću mogu glede godina provedenih na direktorskoj poziciji dati svoju punu kreativnost.

Drugi dio statističkog istraživanja ocjenjuje odgovore na postavljena pitanja. Ocjene koje su ispitanici davali jasno su vidljive rasponima u Tablici 7. te se stoga ne obrazlaže. Polazni rezultat kao osnove statističkog istraživanja iz ocjenjivanja odgovora donosi Tablica 8. Svaki prosjek od šest varijabli inovativnog kapaciteta dobiven je kao prosjek odgovora na šest pitanja.

Tablica 7. Ocjene ispitanika na anketna pitanja istraživanja
Izvor: Istraživanja autora

Ocjene	Netočno		Djelomično točno				Točno		Potpuno točno	
	1	1+	2	2+	3	3+	4	4+	-5	5
Vrijednosti	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Tablica 8. Prosjek odgovora na šest varijabli s po šest indikatora
Izvor: Istraživanje i statistička obrada autora ožujak – travanj 2019.

PODUZEĆA			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Svi
Pojava Inovativni menadžment			Prosječne ocjene u odgovorima po pitanjima											
	VA	IN												
Plan rada	1.	6	5,2	5,5	6,0	6,5	6,3	7,2	5,7	7,3	7,3	6,2	5,3	6,23
Ključne sposobnosti	2.	6	5,3	5,8	6,2	7,2	6,8	7,5	4,5	6,8	7,5	6,2	5,7	6,32
Ključne aktivnosti	3.	6	5,2	6,3	6,2	6,7	6,7	7,2	6,3	7,3	8,2	6,2	6,7	6,62
Ključni procesi	4.	6	5,3	6,3	5,5	7,3	7,2	7,2	6,8	7,2	7,8	5,7	5,5	6,53
Inkrementalne inovacije	5.	6	5,5	5,7	6,7	6,2	7,3	7,3	6,8	7,8	7,2	6,7	5,2	6,58
Radikalne inovacije	6.	6	5,2	6,2	6,3	5,7	7,2	7,2	5,7	7,2	8,2	6	5,8	6,41
Prosjek IM		36	5,3	6	6,1	6,6	6,9	7,3	6	7,3	7,7	6,1	5,7	6,44

Legenda: VA – varijable; IN – indikatori/pitanja

Napomena: Prosjeci su zaokruživani na jednu decimalu osim zadnjih okomito.

Rezultat postavki ulaska u testiranje četiri promatrana suodnosa nalaze se u Tablici 9. koja nam donosi izračune iz primijenjene statističke metode istraživanja anketnog upitnika, kao primarnog izvora podataka. Anketni upitnik istraživanja je obrada 11 anketiranih organizacija male stakloplastične brodogradnje Hrvatske. Za potrebe rada anketni upitnik statistički je obrađen statističkim programima Statistica 12 i SPSS 22. Unutarnja dosljednost provjerena je Cronbach's Alpha pokazateljem, a povezanost među varijablama testirana je Spearmanovom korelacijom.

Tablica 9. Osnovna tablica testiranja postavki četiriju pitanja

Izvor: Statistička obrada autora

ELEMENTI	N	Prosjek	Medijan	S. dev.	Min.	Maks.	IQR (25-75)	
Inovativni menadžment organizacije	11	6,44	6,14	0,76	5,28	7,69	5,97	7,25
Starost organizacije	11	19,73	13,00	17,21	5,00	64,00	9,00	28,00
Broj zaposlenih	11	12,27	10,00	8,63	1,00	28,00	8,00	17,00
Stupanj obrazovanja svih	11	2,58	2,14	0,99	1,86	5,00	2,07	2,38
Stupanj obrazovanja direktora	11	2,91	3,00	1,04	2,00	5,00	2,00	4,00
Radni staž svih radnika	11	13,65	9,38	10,67	6,25	35,00	8,09	11,79
Radni staž direktora	11	39,73	25,00	50,65	11,00	189,00	12,00	39,00

5 Rezultati istraživanja

Postavljena svrha i cilj ovoga istraživanja s početka rada iznjedrili su i osnovno pitanje o tome kakav je suodnos povezanosti inovativnog menadžmenta (IM) i odabrana četiri elementa organizacije, koja se istražuje kroz osnovna četiri potpitanja o tome kakva je značajnost povezanosti inovativnog menadžmenta i starosti organizacije, broja radnika, stupnja obrazovanja i o značajnosti povezanosti

inovativnog menadžmenta i staža radnika. U sklopu statističkog istraživanja pokušalo se utvrditi kakva značajnost postoji u odnosu povezanosti inovativnog menadžmenta i starosti organizacije. Za testiranje je primijenjen Spearmanov rang korelacije. Rezultat testiranja suodnosa inovativnog menadžmenta i starosti organizacije jasno je vidljiv u Tablici 10.

Tablica 10. Rezultat suodnosa testiranih pojava inovativnog menadžera (IM) i starosti organizacije (SO)

Izvor: Statistička obrada autora

TESTNI ELEMENTI			Inovativni menadžment – IM	Starost organizacije – SO
SKKR ⁶	Pojave	Suodnosi		
<i>Spearmanov koeficijent korelacije ranga</i>	Inovativni menadžment organizacije – IMO	Koeficijent ⁷ korelacije – ro	1,000	- 0,502
		<i>SZ-SKKR – p</i> ⁸	.	0,058
		Broj organizacija	11	11
	Starost organizacije – SO	Koeficijent korelacije – ro	- 0,502	1,000
		<i>SZ-SKKR – p</i>	0,058	.
		Broj organizacija	11	11

Testiranjem povezanosti inovativnog menadžmenta i starosti organizacije utvrđena je statistički značajna negativna povezanost, odnosno starije organizacije imaju nižu razinu inovativnog menadžmenta u odnosu na mlađe ($ro = -0,502$; empirijska-teorijska p vrijednost 0,058). Slika 1. (u pravitku) prikazuje nepotpunu i negativnu korelaciju, čime je na prvo postavljeno pitanje *Kakva je značajnost povezanosti inovativnog menadžmenta i starosti organizacije?* dobiven odgovor o nepostojanju značajne povezanosti inovativnog menadžmenta i starosti organizacije. Dakle sa sigurnošću se može reći: „Ne postoji značajna povezanost inovativnog menadžmenta i starosti u organizacijama MSBH-a.“ U sklopu istraživanja pokušalo se utvrditi kakva je povezanost inovativnog menadžmenta organizacije i broja radnika u organizaciji. Za testiranje ovoga drugog pitanja primijenjen je isto tako Spearmanov rang korelacija. U Tablici 11. (u pravitku) vide se rezultati izračuna primijenjene statističke analize. Sada se sa sigurnošću može reći kako testiranjem povezanosti inovativnog menadžmenta organizacije i broja radnika u organizacijama nije utvrđena značajna statistička vrijednost te povezanosti ($ro = 0,062$; empirijska p vrijednost 0,428). Sve to jasno svojom velikom raspršenošću vizualizira i 2. slika. Dobivenim rezultatima iz Tablice 11., a prikazom na Slici 2. kod drugog postavljenog pitanja, *Kakva je značajnost povezanosti inovativnog menadžmenta –IM i broja radnika?*, a što se tiče dobivenog odgovora o nepostojanju značajne povezanosti između inovativnog menadžmenta i broja radnika sa sigurnošću se može reći kako „**Ne postoji značajna povezanost inovativnog menadžmenta i broja radnika u organizacijama MSBH-a**“.

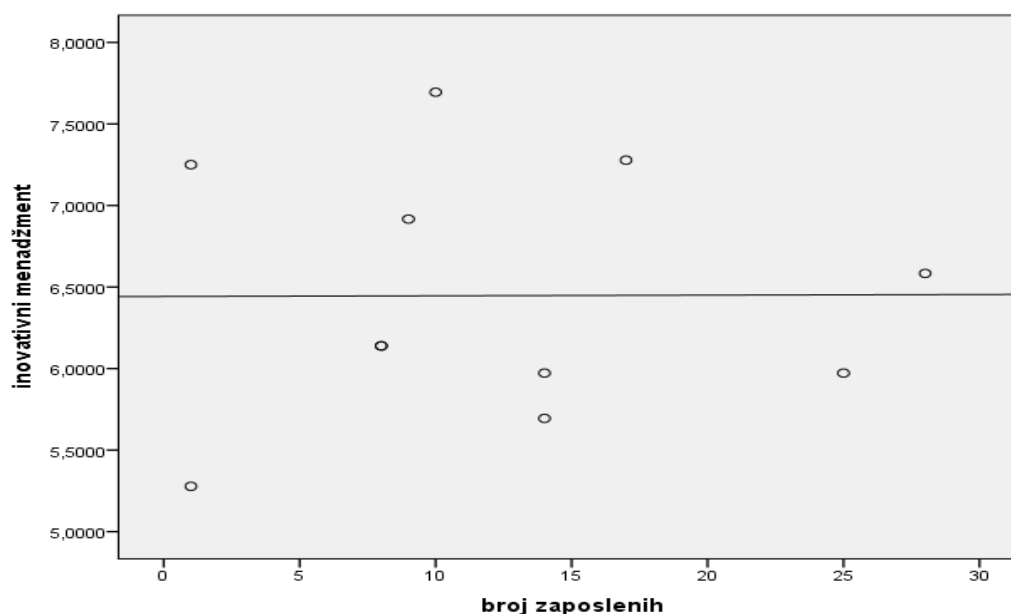
⁶ SZ – SKKR – Statistički značajan Spearmanov koeficijent korelacije ranga: mjeri stupanj povezanosti dviju varijabli ranga. Kada je on manji od 0,05, tada je utvrđeni koeficijent statistički značajan.

⁷ Koeficijent korelacije – povezanosti SUODNOSA „r“ dolazi od engl. *relations* što znači odnos. Iskazuje se u rasponu između -1 i +1, a pri tomu vrijedi i za Pearsonov i Spearmanov test.

⁸ Razina značajnosti

Slika 2. Slikovni prikaz testiranja suodnosa inovativnog menadžmenta organizacije (IMO) i broja radnika (BR)

Izvor: Statistička obrada autora (2019)

**Stupanj obrazovanja svih radnika**

Empirijskim istraživanjem suodnosa inovativnog menadžmenta i stupnja obrazovanja svih radnika primjenom Spearmanova ranga korelacije pokušalo se istražiti kakva je ta povezanost i suodnos u organizacijama male stakloplastične brodogradnje Hrvatske. Rezultate donosi Tablica 12.

Tablica 12. Rezultat suodnosa testiranih pojava inovativnog menadžmenta organizacije (IMO) i stupnja obrazovanja svih radnika (SOSR)

Izvor: Statistička obrada autora (2019)

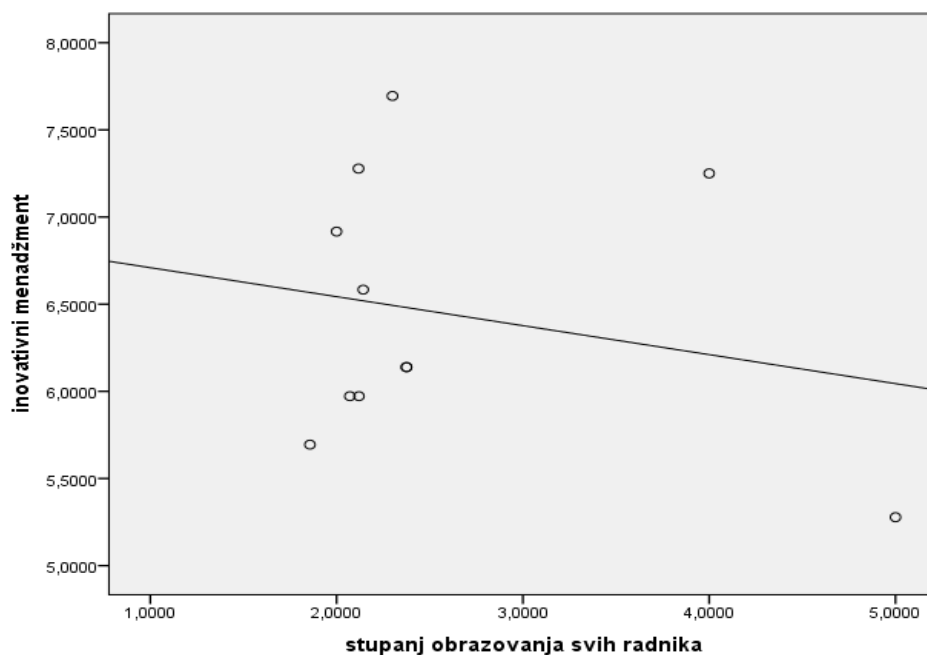
TESTNI ELEMENTI			Inovativni menadžment organizacije – IMO	Stupanj obrazovanja svih radnika – SOSR
SKKR	Pojave	Suodnosi		
<i>Spearmanov koeficijent korelacije ranga</i>	Inovativni menadžment organizacije – IMO	Koeficijent korelacije – r_o	1,000	0,032
		$SZ-SKKR - p$.	0,463
		Broj organizacija	11	11
	Stupanj obrazovanja svih radnika – SOSR	Koeficijent korelacije – r_o	0,032	1,000
		$SZ-SKKR - p$	0,463	.
		Broj organizacija	11	11

Rezultati koje donosi Tablica 12. proizašli su iz izračuna primijenjene statističke analize. Sa sigurnošću se može reći da ovim statističkim testiranjem glede povezanosti inovativnog menadžmenta i stupnja obrazovanja svih radnika nije utvrđena statistički značajna vrijednost te povezanosti ($r = 0,032$; empirijska p vrijednost $0,463$). To prikazuje Slika 3.

Dobivenim rezultatima trećeg postavljenog pitanja, njegova prvog dijela, *Kakva je značajnost povezanosti inovativnog menadžmenta i stupnja obrazovanja svih radnika?*, dobivenim odgovorom o nepostojanju značajne povezanosti može se reći kako „**Ne postoji značajna povezanost inovativnog menadžmenta i stupnja obrazovanja svih radnika u organizacijama MSBH-a**“.

Slika 3. Slikovni prikaz suodnosa testiranja inovativnog menadžmenta organizacije (IMO) i stupnja obrazovanja svih radnika (SOSR)

Izvor: Statistička obrada autora (2019)

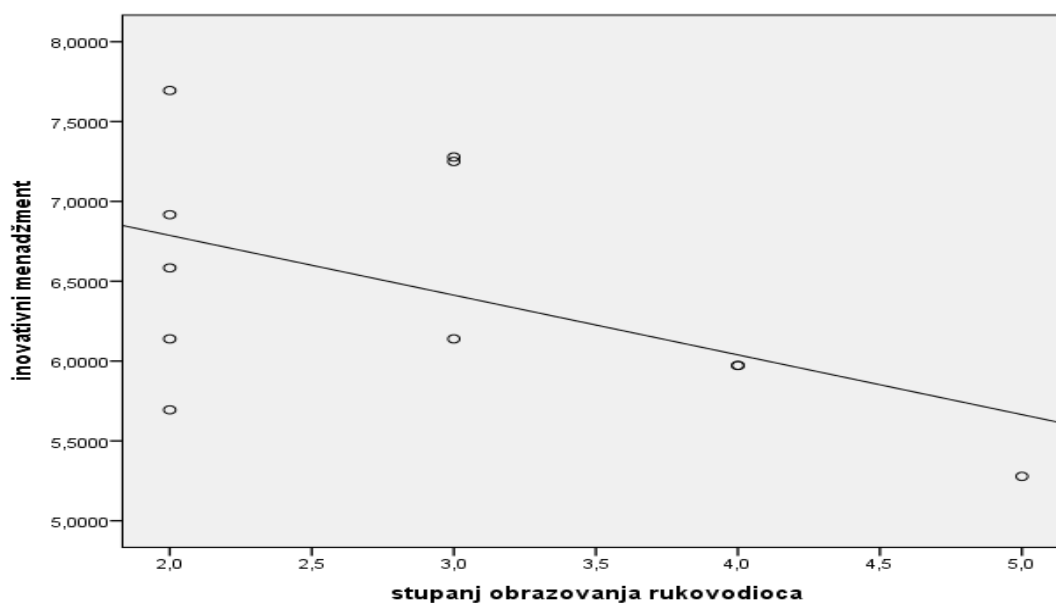


Stupanj obrazovanja direktora

Empirijskim istraživanjem povezanosti inovativnog menadžmenta i stupnja obrazovanja direktora organizacija MSB-a primjenom Spearmanova ranga korelacije pokušalo se istražiti kakva je taj suodnos. Rezultati statističkog testiranja vidljivi su u Tablici 13 (u privitku).

Iz rezultata vidljivih u Tablici 13., a proizašlih iz izračuna primijenjene statističke analize, sa sigurnošću se može reći da ovim statističkim testiranjem povezanost inovativnog menadžmenta i stupnja obrazovanja direktora nije utvrđena statistički značajna vrijednost te povezanosti ($r = -0,451$; empirijska p vrijednost $0,082$). Sve to jasno svojom velikom raspršenošću vizualizira 4. slika. Ona prikazuje nepotpunu i negativnu korelaciju. I ovdje se dobivenim rezultatima trećeg postavljenog pitanja, njegova drugog dijela, *Kakva je značajnost povezanosti inovativnog menadžmenta i stupnja obrazovanja direktora?*, dobivenim odgovorom o nepotpunoj i negativnoj korelaciji sa sigurnošću može reći kako „**Ne postoji značajna povezanost inovativnog menadžmenta i stupnja obrazovanja direktora u organizacijama MSBH-a**“.

Slika 4. Slikovni prikaz suodnosa testiranih pojava inovativnog menadžmenta organizacije (IMO) i stupnja obrazovanja direktora (SOD)
Izvor: Statistička obrada autora (2019)



Radni staž svih radnika

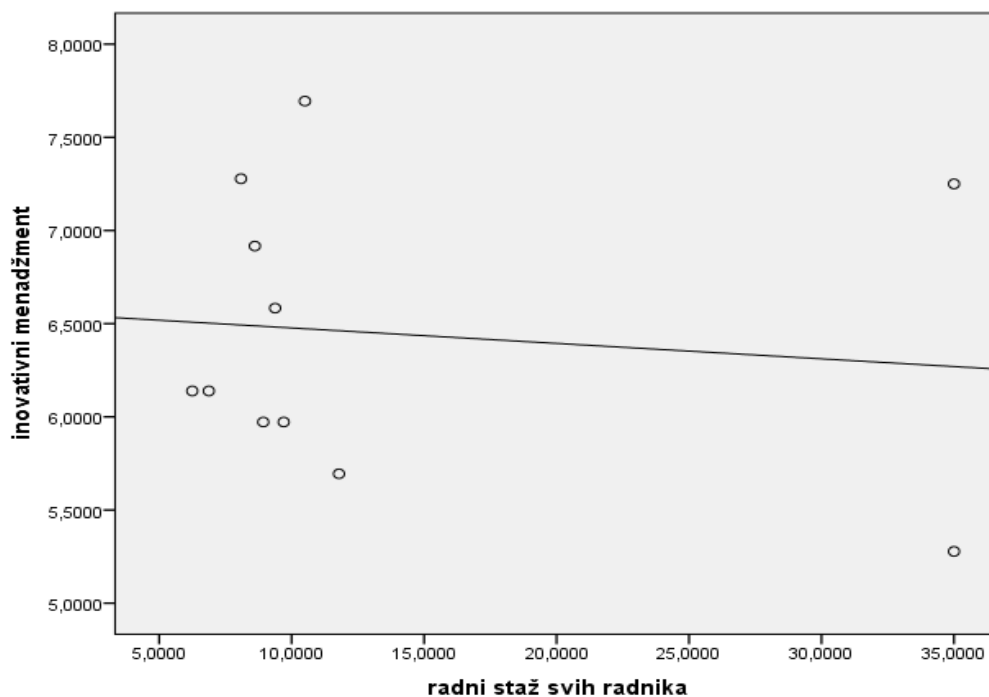
Empirijskim istraživanjem povezanosti inovativnog kapaciteta menadžmenta i staža svih radnika u organizacijama male stakloplastične brodogradnje Hrvatske primjenom Spearmanova ranga korelacije pokušalo se istražiti kakav je taj suodnos. Rezultati testiranja vidljivi su u Tablici 14.

Tablica 14. Rezultati suodnosa testiranih pojava inovativnog kapaciteta menadžmenta (IKM) i radnog staža svih radnika (RSSR)
Izvor: Statistička obrada autora (2019)

TESTNI ELEMENTI			Inovativni kapacitet organizacije – IKM	Radni staž svih radnika – RSSR
SKKR	Pojave	Suodnosi		
<i>Spearmanov koeficijent korelacije ranga</i>	Inovativni menadžment organizacije – IMO	Koeficijent korelacije – ro	1,000	- 0,206
		<i>SZ-SKKR – p</i>	.	0,272
		Broj organizacija	11	11
	Radni staž svih radnika – RSSR	Koeficijent korelacije – ro	- 0,206	1,000
		<i>SZ-SKKR – p</i>	0,272	.
		Broj organizacija	11	11

Za rezultate vidljive u Tablici 14., dobivene izračunima primijenjene statističke analize, sa sigurnošću može reći kako ovim statističkim testiranjem povezanost inovativnog menadžmenta i staža svih radnika nije utvrđena statistički značajna vrijednost te povezanost jer je $r = -0,206$; empirijska p vrijednost 0,272. Slika 5. prikazuje nepotpunu i negativnu korelaciju.

Slika 5. Slikovni prikaz suodnosa testiranih pojava inovativnog menadžmenta organizacije (IMO) i radnog staža svih radnika (RSSR)
Izvor: Statistička obrada autora (2019)



I ovdje se dobivenim rezultatima četvrtog postavljenog pitanja, njegova prvog dijela, *Kakva je značajnost povezanosti inovativnog menadžmenta i staža svih radnika?*, dobivenim odgovorom o nepotpunoj i negativnoj korelaciji sa sigurnošću može reći kako „**Ne postoji značajna povezanost inovativnog menadžmenta i staža svih radnika u organizacijama MSBH-a**“.

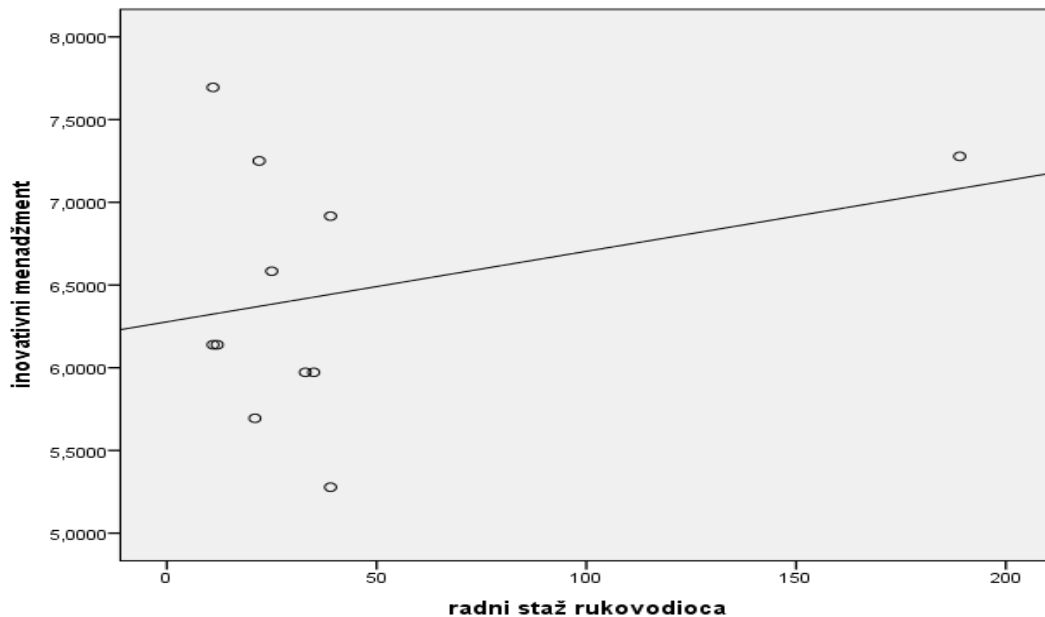
Radni staž direktora

Empirijskim istraživanjem iz anketnog upitnika utvrđivala se povezanost inovativnog menadžmenta organizacije i staža direktora u organizacija male stakloplastične brodogradnje Hrvatske.

I ovim statističkim testiranjem, konačnim izračunima vidljivim u Tablici 15. (u pravitku) , nije utvrđena statistički značajna vrijednost povezanosti inovativnog menadžmenta i staža rukovoditelja ($r = -0,108$; empirijska p vrijednost 0,376). Sve to velikom raspršenošću vizualizira Slika 6., koja prikazuje nepotpunu i pozitivnu korelaciju.

Slika 6. Slikovni prikaz suodnosa testiranih inovativnog menadžmenta organizacija (IMO) i radnog staža direktora (RSR)

Izvor: Statistička obrada autora (2019)



Na kraju prikaza i ovdje se dobivenim rezultatima četvrtog postavljenog pitanja, njegova drugog dijela, *Kakva je značajnost povezanosti inovativnog menadžmenta i staža direktora?*, dobivenim odgovorom o nepotpunoj i negativnoj korelaciji sa sigurnošću može reći kako „**Ne postoji značajna povezanost inovativnog menadžmenta i staža direktora u organizacijama MSBH-a**“.

6 Zaključak

U zaključku se s pomoću koeficijenta korelacije govori o suodnosu testiranih pojava inovativnog menadžmenta organizacija (IMO) i odabranih četiri elementa organizacija (EO). Treba znati kako tumačenje koeficijenta korelacije „r“ kaže, da je kod rezultata $r = \pm 0,26$ do $\pm 0,50$ slaba povezanost, a da ispod rezultata $\pm 0,26$ povezanosti nema. Tumačenje statistički značajnog koeficijent korelacije „p“ kaže da je vrijednost „p“ značajna ako je $P < 0,05$. Statističke vrijednosti u ovome istraživanju jasno pokazuju kako kod svih testiranih odabranih elemenata rezultat isti, tj. nema značajne vrijednosti povezanosti. Naime, dobiveni rezultati za koeficijent korelacije „r“ i za statistički značajan koeficijent korelacije „p“ nisu u granici značajnosti statističkog rezultata. Na temelju dobivenih rezultata zaključuje se kako kod ni jednog pitanja nije utvrđena statistički značajna vrijednost povezanosti.

Ovim odgovorima na četiri testirana pitanja indirektno se dobio odgovor na osnovno pitanje i glasi: nema značajne povezanosti između inovativnog menadžmenta i odabrana četiri elementa organizacije. Zato se na kraju mogu istaknuti sljedeće dvojbe i ograničenja vezana uz istraživanje:

- bi li s većim uzorkom rezultat možda bio drugačiji
- jesu li ovdje uzeti elementi organizacije – starost organizacije, broj zaposlenika, stupanj obrazovanja i staž radnika – pravi pokazatelji izvora suodnosa inovativnog menadžmenta i elemenata organizacije

- moguće je da su ispitanici inovativni menadžment procjenjivali prema subjektivnim mjerilima te se sve to prenijelo na odgovore koje su davali u upitniku
- možda je nedostatak i u činjenici kako se istraživanje provodilo u vrijeme još uvijek loših ekonomskih rezultata pojedine organizacije što se tiče slabe prodaje njihovih proizvoda
- moguće je da je na odgovore utjecala i činjenica kako se anketa provodi u vremenu sporog izlaska iz krize hrvatskoga gospodarstva, pa je opća proizvodna klima koja vlada gotovo negativna pa je i subjektivni odgovor ispitanika time opterećen.

Promatra li se Tablica 16., organizacijama MSBH-a mogu se dati sljedeće preporuke:

- inovativni menadžment trebao bi biti povezan s drugim elementima organizacije
- inovativni menadžment, ili upravljanje inovacijama od menadžera organizacija, kroz njegov plan rada, njegove ključne sposobnosti, ključne aktivnosti, ključne procese koje inicira, inkrementalne i radikalne inovacije koje provodi sa suradnicima i svim radnicima neposredno u proizvodnji organizacija MSBH-a, ključni su za ostvarenje svih ekonomsko pozitivnih rezultata tih organizacija.

Može se zaključiti kako je upravo dugo razdoblje recesije trebalo poticati organizacije na nove inovativne pothvate, što mnogi nisu činili. U velikoj ekonomskoj nesigurnosti i neizvjesnoj tržišnoj situaciji upitan je smjer razvoja organizacija male stakloplastične brodogradnje, pa bi se u metodološkom smislu budućim istraživanjima svakako trebalo uključiti više organizacija i veći broj indikatora, posebno u dijelu elemenata organizacije što je u zaključku i istaknuto. Rezultati istraživanja doveli su nas ipak do očekivanog znanstveno spoznajnog i praktičnog doprinosa koji je prikazan je u referencama koje slijede.

Znanstveno spoznajni doprinos prikazuje se u sljedećem:

- istraženi su temeljni pojmovi vezani uz MSB u Republici Hrvatskoj
- prvi se put u Republici Hrvatskoj na jedinstven način proučava problematika istraživanja
- kreirana je nova metodologija istraživanja inovativnog menadžmenta primjenjiva kako kod organizacija MSB-a tako i kod drugih proizvodnih i drugih organizacija koje žele ispitati svoj inovativni menadžment u suodnosu s elementima svoje organizacije
- postavljen je novi teorijski model ocjenjivanja inovativnog menadžmenta sa šest varijabli, 36 pitanja, ocjenama 1 do 10
- utvrđena je nova metodologija ocjene suodnosa inovativnog menadžmenta i elemenata organizacije, provjerljiva statističkim metodama
- utvrđena je zakonitost veze inovativnog menadžmenta i elemenata organizacije u ovoj vrsti testiranja
- validnost modela verificirana je prvi put empirijskim istraživanjem.

Praktične koristi ovoga istraživanja ogledaju se u:

- istraživanju u praksi suodnosa inovativnog menadžmenta i odabranih elemenata organizacije kod male stakloplastične brodogradnje Hrvatske
- mogućoj primjeni modela ocjene inovativnog menadžmenta i odabranih elemenata organizacije.

Literatura

Appelo, J. (2001). *Management 3.0. – Leading Agile Developers, Developing Agile Leader*, Addison-Wesley, Boston, MA, 35.

Aralica, Z. (2007). *Utjecaj tehnologije na izveznu konkurentnost Republike Hrvatske*, Doktorska disertacija, Ekonomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.

Aralica, Z., Bačić, K. (2005). *Ocjena hrvatskoga inovacijskog potencijala*, U: Ott, K. (ur.), *Pridruživanje Hrvatske Europskoj uniji: ususret izazovima pregovora*, Institut za javne financije, Zagreb, 12-57.

Aralica, Z., Račić, D., Redžepagić, D. (2007). *R&D activities as a growth factor of foreignowned SMS in Croatia*, Paper presented at the First conference Knowledge for Growth.

Birkinshaw, J. (2010). *Reinventing Management: Smarter Choices for Getting Work Done*, Wiley.

Birkinshaw, J. (2012). *Reinventing Management*, Jossey-Bass, San Francisco, CA.

Božičević, J. (2006). *Hrvatski inovacijski sustav, njegov uspješan razvoj i neprijateljske mu strategije: objavljeno u Božičević, J. (ur.), Sustavsko mišljenje i proces integracije Hrvatske u Europsku uniju, Hrvatsko društvo za sustave (CROSS), Zagreb, 107-123.*

Brekić, J. (1994). *Inovativni management, Alineja, Zagreb.*

Buble, M. (2013). *Modeli menadžmenta inherentni poduzeću 21 stoljeća*, Zbornik radova s Trećeg regionalnog sastanaka i međunarodne znanstvene konferencije katedri za menadžment od 25. do 26. rujna 2013., 1-37. ISBN 978-953-7153-32-8 CIP zapis dostupan u računalnom katalogu hrvatskih knjižnica pod brojem 540220094.

Davis, M. S. (1987). *Future Perfect*, Addison-Wesley, Reading, MA.

Denning, S. (2010). *The Leader's Guide to Radical Management – Reinventing the Workplace for the 21st Century*, Jossey-Bass, San Francisco, CA, 2010. *The Leader's Guide to Radical Management – Reinventing the Workplace for the 21st Century*, Jossey-Bass, San Francisco, CA

Direktiva 2013./53./EU Europskog parlamenta i Vijeća od 20. studenoga 2013. o rekreacijskim plovilima i osobnim plovilima na vodomlazni pogon i o stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 94./25./EZ

Drucker Peter, F. (1985). *Inovacije i preduzetništvo – praksa i principi*, PS „Grmeč“, Beograd, 45.

Drucker, P. (1988). *The Coming of the New Organization*, *Harvard Business Review* 66 (1), 45-47.

European Commission (1995). *Green paper on innovation*, Directorate XIII/D, Luxembourg.

Fukuyama, F. (1992). *The End of History and the Last Man*, Free Press, New York.

Gou, L., Luh, B. P., Kyoya, Y. (1998). Holonic manufacturing scheduling: architecture, cooperation mechanism and implementation, *Computers in Industry* 37, 213-231.

Grgurić, S. (2015) 7 stvari koje morate znati o holakraciji, novoj vrsti radničkog samoupravljanja koje osvaja svjetski biznis. Izvor: <https://www.telegram.hr/biznis-tech/7-stvari-koje-morate-znati-o-holakraciji-novoj-vrsti-radnickog-samoupravljanja-koje-osvaja-americki-biznis/>, pristupljeno 8. 8. 2019.

Gunasekaran A. (2010). *Agile Manufacturing: Enablers and an Implementation Framework*, Taylor & Francis.

Hamel, G. (2007). *The Future of management*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.

Hamel, G. (2007). *Leading the Revolution*, [www. Biz Briefing.com](http://www.BizBriefing.com)

Grant, M. R. (2008). *The Future of Management: Where is Gary Hamel Leading Us?*, *Long Range Planning*, 41, 469-482.

Kesner-Škreb, M. (2007). Lisabonska strategija, *Financijska teorija i praksa*, 31 (4), 441-443.

Kolaković, M. (2010). *Virtualna ekonomija*, Strategija d.o.o., Zagreb

Leitão, P., Restivo, F. (2008). A holonica approach to dynamic manufacturing scheduling, *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 24, 625-634.

Maričić, S., Car, Z., Kanji, U. (2008). Trendovi u inteligentnoj proizvodnji, *Eng. rev.*, 28 (2), 95. UDK 658.52:65.012

Murray, A. (2010). *The Wall Street Journal. Essential Guide to Management: Lasting Lessons from the Best Leadership Minds of Our Time*, N.Y.

Nolan, R., Pollack, J. A., Ware, P. J. (1988). *Creating the 21st Century Organization*, *Stage by Stage*, 8 (4), 1-11.

OECD (2002). *Frascati Manual – Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development*, Publishing, Pariz, 266.

OECD (2005). *Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, Oslo Manual, 3rd edition. OECD Luxembourg, 162. str

Owen, J. (2010). *The Death of Modern Management: How to Lead in the N. World Disorder*, Willey.

Pirc, A. (2011.). Utjecaj inovativnosti na konkurentnost tvrtki u industriji namještaja, doktorski rad, Zagreb, 169.

Posavec, S., Šporčić, M., Antonić, D., Beljan, K. (2011). Poticanje inovacija ključ razvoja ... Šumarski list, 5-6 (CXXXV), 243-256.

Račić, D. i sur. (2005). Inovacije u hrvatskim tvrtkama, 2001. – 2003. Završna studija, E.I., Zagreb.

Račić, D., Cvijanović, V., Aralica, Z. (2008). The effects of the corporate governance system on innovation activities in Croatia, *Revija za sociologiju*, 1-2 (39).

Radas, S., Švarc, J., Lažnjak, J., Šporer, Ž., Polšek, D. (eds.) (2004). Industry-science collaboration in Croatia: firms' perspective, *Transition Countries in The Knowledge Society: Socioeconomic Analysis*, Institut društvenih znanosti, Zagreb, 269-285.

Savage, M. Ch. (1996). *5th Generation Management – Cocreating through Virtual Enterprising, Dynamic Teaming, and Knowledge Networking*, Butterworth-Heinemann, Boston.

Schumpeter, J. A. (1911.). *Teorie der oekonomischen Entwicklung*, Duncker & Humbolt, Munchen-Leipzig

Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press, Cambridge Massachusetts. (Oxford University Press, N.Y., 1961

Službeni list EU, C 306 od 17. 12. 2007. Tekst Lisabonskog ugovora.

Službeni list EU, C 115 od 9. 5. 2008. Službeni pročišćeni tekstovi Ugovora o EU i Ugovora o funkcioniranju EU.

Stewart, M. (2009). *The Management Myt: Debubking Modern Business Philosophy*, W. W. Norton & Com, New York, 2009.

Šporčić, M., Landekić, M., Marjanović, M. (2012). Vodič za prikupljanje podataka i interpretaciju inovacija u šumarstvu, Nova mehanizacija šumarstva, *Časopis za teoriju i praksu šumarskoga inženjerstva*, 33 (1), 79-94.

Švarc, J. (2006). Socio-political factors and the failure of innovation policy in Croatia as a country in transition. *Research Policy*, 35 (1), 144-159.

Švarc, J., Bečić, E. (2005). The need for an integrated approach to the national innovation system: a case of Croatia, *Proceedings of the 6th International conference of Sociocybernetics, Sociocybernetics and Innovation*, Maribor, Slovenia, ISA – International Sociological association, Research Committee 51 on Sociocybernetics and University of Maribor, 161-175.

Švarc, J., Grubišić, G., Sokol, S. (1996). Contract Research as an Indicator of Science-industry Cooperation in Croatia, *Science and Public Policy*, 23 (5), 305-311.

Yusuf, Y. (1999). Sarhadi M., Gunasekaran A. (1999). Agile Manufacturing: The drivers, concepts and attributes, Elsevier

Zanze, J. (2012). Strategijski pravci razvoja male brodogradnje Hrvatske, magistarski rad, Ekonomski fakultet, Split.

Zorc, H. (2012). Politika i znanstvena i tehnološka politika. U: Božičević, J. (ur.), Sustavno mišljenje i proces integracije Hrvatske u Europsku uniju, Hrvatsko društvo za sustave (CROSS), Zagreb, 57-63.

Privitci

Tablica 5. Staž svih radnika MSBH-a u istraživanju 2019. godine

Izvor: Istraživanje autora ožujak – travanj 2019. godine

Redni broj	PP SMB	Godina osnivanja organizacije	B. R.	Ukupni staž radnika do					
				5 g.	10 g.	15 g.	20/g.	30 g.	40 g.
1.	P-1.	1945.	1	-	-	-	-	-	1
2.	P-2.	2010.	14	2	8	2	2	-	-
3.	P-3.	2014.	8	2	6	-	-	-	-
4.	P-4.	1991.	28	4	14	7	2	1	-
5.	P-5.	2005.	9	1	6	1	1	-	-
6.	P-6.	2006.	1	-	-	-	-	-	1
7.	P-7.	1984.	25	3	15	3	2	2	-
8.	P-8.	2014.	17	2	12	2	1	-	-
9.	P-9.	2010.	10	1	4	3	2	-	-
10.	P-10.	2007.	8	2	5	1	-	-	-
11.	P-11.	2000.	14	1	2	9	2	-	-
12.	Ukupno BR		135	18	72	28	12	3	2
13.	Ukupno GS		1.610	90	720	420	240	60	80
14.	% – BR		100,00	13,34	53,33	20,75	8,89	2,22	1,48
15.	% – GS		100,00	5,59	44,72	26,08	14,91	3,73	4,97

Legenda: BR – broj radnika; GS – godine staža

Tablica 6. Godine radnog staža direktora

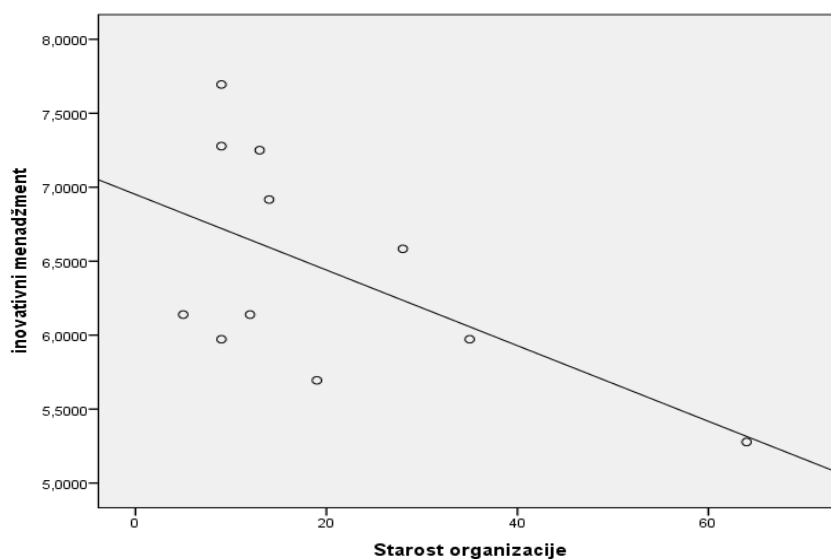
Izvor: Istraživanje autora ožujak – travanj 2019. godine

Redni broj	Proizvođač	Godine radnog staža direktora		
		Ukupni staž	Stož u organizaciji	Stož na mjestu direktora
1.	P-1.	39	33	33
2.	P-2.	33	9	7
3.	P-3.	11	5	5
4.	P-4.	25	24	22
5.	P-5.	39	10	10
6.	P-6.	22	13	10
7.	P-7.	35	30	17
8.	P-8.	18	5	5

9.	P-9.	11	9	8
10.	P-10.	12	12	12
11.	P-11.	21	19	19
12.	Ukupno	226	169	148
13.	Prosjek	20,55	15,36	13,45

Slika 1. Slikovni prikaz testiranja suodnosa inovativnog menadžmenta i starosti organizacije

Izvor: Statistička obrada autora (2019)



Tablica 11. Rezultat suodnosa testiranih pojava inovativnog kapaciteta organizacije (IMO) i broja radnika (BR)

Izvor: Statistička obrada autora (2019)

TESTNI ELEMENTI			Inovativni kapacitet organizacije – IMO	Broj radnika – BR
SKKR	Pojave	Suodnosi		
<i>Spearmanov koeficijent korelacije ranga</i>	Inovativni menadžment organizacije – IMO	Koeficijent korelacije – ro	1,000	0,062
		<i>SZ-SKKR – p</i>	.	0,428
		Broj organizacija	11	11
	Broj radnika u organizaciji – BR	Koeficijent korelacije – ro	0,062	1,000
		<i>SZ-SKKR – p</i>	0,428	.
		Broj organizacija	11	11

Tablica 13. Rezultat suodnos testiranih pojava inovativnog menadžmenta (IM) i stupnja obrazovanja direktora (SOD)

Izvor: Statistička obrada autora (2019)

TESTNI ELEMENTI			Inovativni menadžment – IM	Stupanj obrazovanja direktora – SOD
SKKR	Pojave	Suodnosi		
<i>Spearmanov koeficijent korelacije ranga</i>	Inovativni menadžment organizacije – IMO	Koeficijent korelacije – ro	1,000	- 0,451
		<i>SZ-SKKR- p</i>	.	0,082
		Broj organizacija	11	11
	Stupanj obrazovanja rukovoditelja – SOD	Koeficijent korelacije – ro	- 0,451	1,000
		<i>SZ-SKKR – p</i>	0,082	.
		Broj organizacija	11	11

Tablica 15. Rezultati suodnosa testiranih pojava inovativnog menadžmenta organizacija (IMO) i radnog staža direktora (RSR)

Izvor: Statistička obrada autora (2019)

TESTNI ELEMENTI			Inovativni menadžment organizacije – IMO	Radni staž direktora – RSD
SKKR	Pojave	Suodnosi		
<i>Spearmanov koeficijent korelacije ranga</i>	Inovativni menadžment organizacije – IMO	Koeficijent korelacije – ro	1,000	- 0,108
		<i>SZ-SKKR- p</i>	.	0,376
		Broj organizacija	11	11
	Radni staž rukovoditelja – RSR	Koeficijent korelacije – ro	- 0,108	1,000
		<i>SZ-SKKR – p</i>	0,376	.
		Broj organizacija	11	11