

R

Revija za  
Journal of

U

univerzalno  
Universal

O

odličnost  
Excellence

Februar 2013  
Letnik II, številka 1  
ISSN 2232 . 5204



Fakulteta za  
organizacijske študije  
Faculty of organisation studies

ISSN 2232-5204.

**Izdajatelj:** Fakulteta za organizacijske študije v Novem mestu.

**Glavni in odgovorni urednik:** Franc Brcar.

**Uredniški odbor:**

- Milan Ambrož - Fakulteta za organizacijske študije v Novem mestu, Slovenija.
- Boris Bukovec - Fakulteta za organizacijske študije v Novem mestu, Slovenija.
- Janez Gabrijelčič - Združenje rastoče knjige sveta, Slovenija.
- Annmarie Gorenc Zoran - University of South Florida, ZDA.
- Davorin Kralj - Inštitut za kreativni management, Slovenija.
- Mirko Markič - Univerza na Primorskem, Slovenija.
- Matjaž Mulej - Univerza v Mariboru, Slovenija.
- Marija Ovsenik - Univerza v Ljubljani, Slovenija.

**Naslov uredništva:** Fakulteta za organizacijske študije v Novem mestu, Novi trg 5, 8000 Novo mesto.

© Copyright Fakulteta za organizacijske študije v Novem mestu. Vse pravice zadržane.

## **Kazalo**

### **Merima Bekrić**

Kako doseči kakovost poslovanja v podjetju – pregledni članek 1

### **Anton Jakše**

Primernost strojne sečnje v slovenskih gozdovih 10

### **Mojca Jerman**

Kako določiti optimalno zalogo v proizvodnji 19

### **Vide Boltez**

Pilotna študija merjenja zadovoljstva strank z izdelki in storitvami podjetja 28

## **Dodatek**

### **Maja Meško, Vasja Roblek**

Kako napisati in objaviti znanstveni članek s področja menedžmenta A1

## Uvodnik

Plagiatorstvo je rak rana celotnega šolskega sistema in žal tudi širše. Naša fakulteta prisega na odličnost in zato moramo biti še posebej pozorni in netolerantni do tega pojava. Pri pisanju strokovnih in znanstvenih del, lahko uporabimo vso razpoložljivo literaturo in vire, vendar moramo navesti sklic in natančno moramo označiti kaj je citat ali povzetek (parafraza) tako, da je le-to popolnoma nedvomno ločeno od avtorjevega besedila.

APA (2010, str. 170) navaja: »When quoting always provide the author, year, and specific page citation [...].« To si lahko razložimo tako, da ko določenega avtorja citiramo, to je takrat, ko dobesedno navedemo njegov tekst, moramo le-tega obvezno omejiti z narekovaji in obvezno moramo navesti stran v referenci (literatura ali vir).

Pri povzemanju oziroma parafraziranju pa je situacija nekoliko zapletenejša, saj pri tem za nedvoumno ločevanje avtorjevega besedila od povzetka ne uporabljamo narekovaje. APA (2010, str. 171) navaja: »When paraphrasing or referring to an idea contained in another work, you are encouraged to provide a page or paragraph number, especially when it would help an interested reader locate the relevant passage in a long or complex text.« To si lahko razložimo tako, da APA vzpodbuja avtorje, da tudi pri povzemanju navajajo strani referenc, pri čemer si lahko razlagamo, da je vsako strokovno ali znanstveno besedilo zahtevno besedilo in da je vsaka knjiga dolgo besedilo. Na FOŠ – da ne bi bilo dileme – smo to določilo poenostavili tako, da smo v Navodilu za pisanje strokovnih in znanstvenih del na FOŠ navedli, da je navajanje strani v sklicih vedno obvezno. Če stran ne obstaja, pa številko poglavja, številko točke, številko člena, ipd.

Poglejmo si ilustrativen primer, prirejen po Houghton in Houghton (2009, str. 11–12).

**Kakovost je za organizacijo zelo pomembna. Novak (2010, str. 5–6) navaja, da je ključnega pomena za organizacijo kakovost. Kakovost vpliva tudi na finančne rezultate organizacije.**

Laično bi lahko rekli, da je celoten odstavek povzetek. Če citiranje in povzemanje poznamo nekoliko bolje, bi rekli, da je prvi stavek avtorjevo delo in da je od sklica »Novak (2010, str. 5–6)« do konca odstavka povzetek. Narobe! Po APA je povzetek od sklica do pike, ki omejuje stavek (poudarjen tekst). Zadnji stavek je plagiat! Če je povzetek od sklica do konca odstavka, moramo povzetek (parafraza) omejiti na sledeči način.

**Kakovost je za organizacijo zelo pomembna. Novak (2010) navaja, da je ključnega pomena za organizacijo kakovost. Kakovost vpliva tudi na finančne rezultate organizacije. (str. 5–6)**

Tako je natančno določeno, je se povzetek začne in kje se konča in nobene nevarnosti ni, da bi hote ali nehote prišlo do plagiatstva. Navedba strani je za piko odstavka.

APA. (2010). *Publication Manual of the American Psychological Association* (6. izd, 4. ponatis). Washington, DC: Avtor.

Houghton, P. M., & Houghton, T. J. (2009). *APA: The Easy Way! A Quick and Simplified Guide to the APA Writing Style* (2. izd, 2. ponatis). Flint, Michigan: Baker College.

Urednik

## Kako doseči kakovost poslovanja v podjetju – pregledni članek

Merima Bekrić\*

Fakulteta za organizacijske študije v Novem mestu, Novi trg 5, 8000 Novo mesto, Slovenija  
merima.bekric@gmail.com

### **Povzetek:**

**RV:** Članek raziskuje vpliv kakovosti menedžmenta na kakovost poslovanja.

**Namen:** Ugotoviti kateri načini delovanja najvišjega vodstva so odločilni za poslovno odličnost. S kakšnimi pristopi vodstvo doseže kakovostno poslovanje.

**Metoda:** Analiza člankov iz revije Organizacija iz zadnjih 5 let in enega članka iz revije RUO s katerimi pridobimo rezultat raziskave.

**Rezultati:** Lastnosti vodje in posameznega zaposlenega vplivajo na kakovost poslovanja organizacije in poslovno odličnost. To je osnova, da podjetje posluje uspešno. Rezultati kažejo slabosti, ki jih lahko organizacija izboljša.

**Organizacija:** Raziskava pripomore k boljšemu doseganju uspešnosti organizacije. Rezultati lahko pomagajo pri nadaljnem sprejemanju odločitev in pravočasnem odzivanju na tok sprememb v notranjem in zunanjem okolju.

**Družba:** Boljše poslovanje pripomore k širšemu okolju, saj je s tem tudi zagotovljena obstojnost organizacije.

**Originalnost:** Drugačen pogled na problematiko vodenja in iskanja izboljšav. Ni veliko preglednih člankov na to temo.

**Omejitve:** Analizo smo opravili samo z desetimi članki.

**Ključne besede:** organizacijski pristop, celovito obvladovanje kakovosti, poslovna uspešnost, inovativnost, menedžment.

**Tipologija COBISS:** 1.04 strokovni članek.

## 1 Uvod

»Razmere na trgu se iz dneva v dan zaostrojujejo in organizacije se morajo sproti prilagajati novim tekmovalnim izzivom. Stremeti morajo za doseg čim boljših poslovnih rezultatov in kakovost ima pri tem pomembno vlogo – kakovost procesa in kakovost proizvoda, tj. izdelka ali storitve« (Brcar & Lah, 2011, str. 258).

Da podjetje preživi se mora prilagajati nenehnim spremembam. Spremembe se pa zahtevajo od samega podjetja in posameznikov, da so inovativni v izboljšavah in da se te izboljšave uresničijo in prinašajo korist organizaciji. Kakovost ne delimo samo na tehnični del kot na primer kakovost v proizvodnji ali kakovost v vodstvu temveč gre za odnose v podjetju, v družbi oziroma kakovost poslovanja in delovanja družbe v celoti. Če so zaposleni zadovoljni s klimo v podjetju so bolj inovativni in vemo, da je ustvarjalnost zaposlenih zelo pomembna saj pripomorejo k reševanju problemov in iskanju boljših predlogov. Prav tako imamo danes različne metode za izboljšanje kakovosti poslovanja zaposlenih in tudi organizacije, ki vplivajo na boljše poslovanje.

\* Korespondenčni avtor.

Prejeto: 20. november 2012; revidirano: 10. januar 2013; sprejeto: 30. januar 2013.

Namen in cilj raziskave je ugotoviti, kako kakovost najvišjega menedžmenta oziroma celotnega podjetja vpliva na kakovost v proizvodnji oziroma celotni organizaciji. Po proučitvi in pregledu obravnavanih člankov, bomo imeli boljši vpogled, kako izboljšati poslovanje in kateri dejavniki so tisti, ki najbolj pripomorejo k izboljšanju kakovosti najvišjega menedžmenta oziroma kakovosti v proizvodnji. Zanima nas kakšni pristopi so lahko uporabljeni za izboljšanje poslovanja. Rezultati bi bili lahko uporabljeni za prihodnje izboljšanje poslovanja v podjetju.

## 2 Teoretična izhodišča

»Eno prvih in najpomembnejših vprašanj v podjetju je »Kaj je najbolj pomembno?«, ki ga moramo poznati in se ga zavedati. Zaposleni so srce organizacije. Ne zadostuje nam najmodernejša tehnologija in oprema, če nimamo ustrezno izobraženih zaposlenih in ne znamo delati z njimi, ne zadostuje velik kapital, če ne znamo upravljati z njim. Od zaposlenih je odvisno ali bo organizacija uspela ali ne. Če hoče biti organizacija danes uspešna, mora biti drugačna, prepoznavna na trgu in konkurenčna. Drugačnost s ciljem doseganja odličnosti pa ustvarjajo zaposleni in njihovi vodje; vse ostalo je že videno« (Janković, 2012, str. 73–84).

Da bi bilo podjetje uspešno mora izboljšati procese poslovanja in pri tem ima veliko vlogo kakovost poslovanja oziroma kakovost proizvodov in storitev. Brerar in Lah (2011, str.258–266) sta povedala: »Rezultati dobrega dela službe kakovosti se morajo kazati v višji kakovosti procesov in proizvodov, v večjem zadovoljstvu kupcev in dobaviteljev, v večji uspešnosti in boljšem počutju zaposlenih, v večji razširjenosti in uporabnosti orodij in metod kakovosti itd.« Hustič in Mulej (2010, str. 238–246) povzemata po Huntu: » Glavna pozornost je v poslovnem procesu prenove namenjena za poslovne procese, ki jih razdelimo na soodvisne tri procese: osnovna-ključ, podporno-upravno/informativen in vodilni. Ključni procesi ustvarjajo vrednost z vidika zunanjih kupcev. Podporni procesi običajno neposredno ne prispevajo k izboljšanju vrednosti rezultatov, vendar pa so potrebne za uresničevanje ključnih procesov. Namen vodstvenih procesov je načrtovanje, razvoj, vodenje in spremljanje procesov. Prav tako imajo pomembno vlogo pri razvoju in uveljavljanju sistema ukrepov za vrednotenje uspešnosti in učinkovitosti poslovnih procesov. Hkrati posredno prispevajo k vzpostavitvi in vzdrževanju primerne organizacijske klime.«

Danes je pomembno ustvariti na trgu s proizvodi ali storitvami konkurenčno prednost. Kompetence posameznega podjetja so zelo različne. Prašnikar in Rajkovič (2009) povzemata po Grantu, da se kompetence nanašajo na trajnostno uporabo vseh virov, ki se širijo čez več funkcij in trgov. Med seboj se kompetence razlikujejo, vendar glavna sestavina je zmogljivost, ki je ponovljiv vzorec ukrepov pri uporabi sredstev, proizvodnji in ponudbi izdelkov na trgu. (str. 78) Peljhan in Tekavčič (2008, str. 174–184) povzemata po Langfield-Smith: »Nadzorni upravljalni sistem je treba biti izrecno prilagojen in podprt s strategijo poslovanja, ki naj bi pripeljala do konkurenčne prednosti in vrhunske zmogljivosti. Temeljne računovodske raziskave kažejo, da nadzorni upravljalni sistem prispeva k uspešnemu poslovanju in dobičkonosnosti podjetja.«

Da bi bilo podjetje uspešno moramo imeti nekatere dejavnike, ki pripeljejo do uspešnosti poslovanja. Brcar in Lah (2011) povzemata po Sureshchandar, Rajendran in Anantharaman dvanajst kritičnih dejavnikov kakovostnega poslovanja: (1) podpora najvišjega vodstva in vizionarsko voditeljstvo; (2) človeški viri; (3) tehnični sistemi; (4) informacijski in analizni sistem; (5) primerjava s sorodnimi organizacijami; (6) kontinuirano napredovanje; (7) orientiranost h kupcu; (8) zadovoljstvo zaposlenih; (9) timsko delo; (10) socialna odgovornost; (11) delovno okolje in (12) kultura servisa oz. službe. Poudarjata tudi, da je TQM pomemben del poslovne strategije za zagotavljanje konkurenčne prednosti in uspešnosti poslovanja. Razlikujemo (1) mehko stran TQM, ki vsebuje menežment kakovosti, kakovosti procesov, kakovosti podatkov, vključenost zaposlenih in orientiranost h kupcu in (2) trdo stran TQM, ki vsebuje uporabo orodij in tehnik menedžmenta kakovosti. (str. 258)

V preteklosti je bilo tako, da če si naredil veliko proizvodov oziroma storitev si uspešen in imaš dobiček. Danes ni več tako. Veliko poudarka dajejo podjetja raziskavam in razvoju, dobrim poslovnim odnosom oziroma dobremu ugledu ter prilagodljivosti na spremembe v okolju. Vidimo, da so podjetja, ki so delala po preteklem sistemu in niso bila fleksibilna za trg, propadla. Kodrič, Markič in Verle (2012, str. 1–12) trdijo: »Uspešnost organizacije ne določajo le finančni kazalniki, ampak zadovoljstvo zaposlenih, njihovi medsebojni odnosi in prepoznavanje pomena lastnega dela. Na organizacijo so začeli gledati kot na odprt poslovno-organizacijski sistem, raziskovalci so začeli pripisovati vedno večji pomen človeškim virom in povezovanju organizacije kot tehničnega in socialnega sistema. V 60-ih letih 20. stoletja se je pojavila t. i. kontingenčna teorija, ki je poudarjala, da na uspešnost organizacije vpliva več dejavnikov: okolje, velikost organizacije in tehnologija. Osnovno spoznanje je bilo, da naj bi organizacije, ki delujejo v nepredvidljivem družbenem okolju, ki se nenehno spreminja, postale bolj fleksibilne in manj hierarhično organizirane. Kot pogoj za doseganje uspešnosti organizacije so prihajali vedno bolj v ospredje humani medsebojni odnosi in prilagodljivost (fleksibilnost) organizacije. Vedno večja konkurenca je povzročila, da so se v organizacijah začeli zavedati, da so poleg »trdih« (*hard*) dejavnikov (finančni rezultati, ekonomija obsega ter stopnja raziskav in razvoja) pomembni tudi »mehki« (*soft*) dejavniki (kompetence, prilagodljivost, razvoj in raziskave, ugled ter dobri poslovni odnosi).«

Jerman, Vukovič in Završnik (2008) pravijo, da so eden izmed načinov dobrega poslovanja odnosi z javnostmi. So tudi eden izmed ključnih dejavnikov, pomembni za organizacijsko strategijo in za strateško upravljanje. S temi odnosi razvijajo svoj pristop do kupcev, ki je takoj usmerjena na poslovno strategijo in na koncu tudi na poslovno uspešnost podjetja. (str. 91)

Bauer, Kralj, Mihelič, Škafar in Vorina (2009, str. 1–136) trdijo o organizacijski kulturi: »Filozofija (prepričanje) podjetja je miselno ozadje podjetja. Je dejansko formalna kultura podjetja in jo lahko opredeljujemo kot: nazor o podjetju z vero in zaupanjem vanj, sprejete vrednote (politične, etične, tehnološke in ekonomske), stališča do ljudi (izkazano z različnimi vodstvenimi pristopi), stališča do znanja (izkazano s štirimi modeli zgodovinskega razvoja menedžmenta) in temeljne zasnove o poslovanju (ekonomske, organizacijskih in človeških

odnosov, znanja in ustvarjanja).« Karpljuk, Meško, Mijoč, Štok in Videmšek (2009) pravijo, da kulturo skupine tvorijo posameznikovo razumevanje sebe in njegovega poslanstva v družbi. Je odraz kulture in pomeni hkrati krepitev, oblikovanje oz. preoblikovanje kulture. Organizacijsko kulturo gledamo kot proces in izraz posameznika, ki se lahko krepi, vzdržuje in razvija. Kultura podjetja vključuje vse vidike odnosov v notranjem in zunanem okolju organizacije. (str. 66)

Poleg vseh zgoraj naštetih dejavnikov je eden izmed najbolj pomembnih človek. Človek mora imeti osnovno znanje za vodenje podjetja in vključevati ostale člane v vodenje oziroma v sprejemanje nekih odločitev. Človek je najbolj uspešen kadar je motiviran in ne govorimo o plači, ki niti ni več toliko motivacija, temveč obstajajo tudi drugi dejavniki. Vodje v podjetju morajo uvajati nove procese in metode za zagotavljanje kakovosti in ena izmed najboljših metod je metoda celovitega obvladovanja kakovosti. Kavčič (2000, str. 183–184) pravi, da je v razvoju razumevanja kakovosti mogoče razločevati tri stopnje: (1) kontrola kakovosti kot posebna poslovna funkcija; (2) integralno zagotavljanje kakovosti; (3) celovito obvladovanje kakovosti. Kavčič (2000, str. 196–197) je rekel: »Uveljavljanje celovitega obvladovanja kakovosti predvsem zahteva stil vodenja. Ključni problem kakovosti je v kakovostnem vodenju sodelavcev. Menedžment bo uspešen na trgu, če bo sposoben uspešno voditi zaposlene v organizaciji. Načela celovitega obvladovanja kakovosti so: (1) stabilen cilj podjetja; (2) nova filozofija podjetja; (3) ne biti odvisen od masovne kontrole končnih proizvodov; (4) pri nabavi niso pomembni samo stroški; (5) stalno izboljševanje procesov; (6) uvesti usposabljanje na delu; (7) izboljšanje nadzora; (8) izboljšanje komunikacije; (9) odpraviti pregrade med področji; (10) izogibati se gesel in opominjanj; (11) preveriti delovne standarde na vseh hierarhičnih ravneh; (12) omogočiti delavcem, da so ponosni na svoje delo; (13) stalno učenje in izpopolnjevanje; (14) ustvariti strukturo vrhnjega menedžmenta. Kakovost je odgovornost vseh na vseh ravneh v organizaciji. Zato ni presenetljivo, da mnogi govorijo o (organizacijski) kulturi kakovosti. To pomeni, da so zaposleni mentalno programirani za kakovost, da je vse njihovo delovanje v organizaciji usmerjeno na isti cilj: izboljšanje kakovosti proizvodov in storitev.«

S pomočjo raziskave želimo potrditi tezo, da dobra kakovost menedžmenta vpliva na pozitivno poslovanje podjetja.

### **3 Metoda**

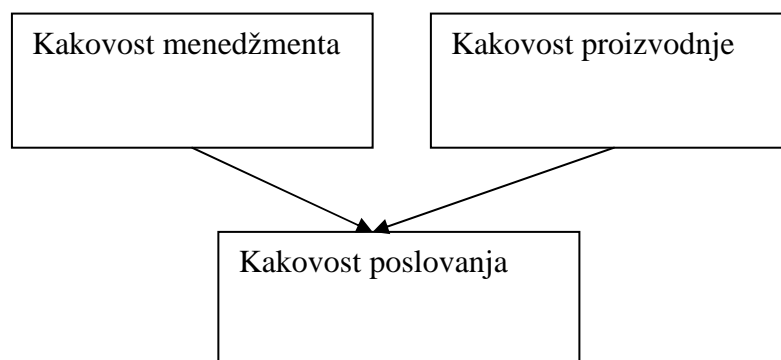
#### **3.1 Zbiranje podatkov**

Uporabljena je analiza člankov iz revije Organizacija iz zadnjih petih let in enega članka iz revije RUO, s katerimi pridobimo rezultat raziskave. Poskušamo odkriti dejavnike, ki vplivajo na uspešnost poslovanja v višjem menedžmentu oziroma v proizvodnji. Ker je veliko takih člankov, ki pišejo o uspešnosti poslovanja, smo se omejili na zgolj deset člankov, ker bomo lažje pridobili željene podatke. V analizi desetih člankov smo podrobno prebrali vsakega in bistvo članka povzeli. Ker smo iz vsakega članka povzeli samo tisto najpomembnejše, smo

tako dobili 1-2 informacije oziroma dejavnika na članek. V veliko člankih so se dejavniki ponavljali.

### 3.2 Model raziskave

Naše vodilo je bilo to, da dobra kakovost menedžmenta oziroma kakovost proizvodov in storitev vpliva na pozitivno poslovanje.



Slika 1: Model raziskave

Slika 1 prikazuje model raziskave. V modelu so tri spremenljivke. Ugotavljali bomo, kateri dejavniki v vrhnjem menedžmentu in kateri dejavniki v sami proizvodnji vplivajo na kakovost poslovanja. Iz člankov zbrane rezultate bomo prikazali v tabeli.

## 4 Rezultati

Analiza člankov je pokazala, da je zelo veliko različnih dejavnikov, ki vplivajo na uspešnost poslovanja. Tokrat smo vse dejavnike zbrali in jih prikazali v tabeli 1.

Tabela 1: Dejavniki uspešnega poslovanja

Uspešnost poslovanja	
1. Uspešno voditeljstvo	8. Strategija poslovanja
2. Zadovoljstvo zaposlenih	9. Večja kakovost proizvodov oz. storitev
3. Delovno okolje	10. Odnosi z javnosti
4. Komunikacija	11. Organizacijska kultura
5. Timsko delo	12. Motiviranje zaposlenih
6. Usposabljanje na delu	13. Celovito obvladovanje kakovosti
7. Konkurenčne prednosti	

V analizi desetih člankov vsi avtorji poudarjajo najbolj pomemben dejavnik in to je človek. Človek z svojim znanjem lahko pripomore k boljši uspešnosti podjetja, ker je vse odvisno od motiviranosti in želje človeka oziroma zaposlenega. Na primer, če je vodja zelo konzervativen in bi rad samo dobiček podjetja, ta ne bo usmerjen v kakovost odnosov med zaposlenimi, ne bo pretirane komunikacije oziroma je lahko kratkoročno uspešen, potem pa počasi to izgine. Če je vodja sposoben motivirati druge in daje poudarek na kakovost storitev podjetja, če uspešno vodi in planira prihodnje plane in strategije, potem lahko rečemo, da bo podjetje uspešno.



Vsi zgoraj naštetih dejavniki so zelo pomembni za človeka, vendar znanje lahko konkurira z vsem. Kelemina (2009, str. 132–144) navaja: »Znanje je torej konkurenčna prednost za posameznika, organizacijo in družbo. Če imamo znanje, smo korak pred drugimi ali pa se lahko vsaj kosamo z njimi. Posebej še to velja za novo znanje, ki je sad tako raziskovanj kot ustvarjalnosti. Novo znanje se poraja v vsakem posamezniku - imenujemo ga tiho (implicitno) znanje in tudi osebno znanje. Sicer pa se znanje pojavlja pri opravljanju dela, razvojnih in organizacijskih dejavnostih, trženju, poslovanju in drugod - ponavadi ga imenujemo zunanje, izraženo (eksplicitno) znanje. Vse to lahko obravnavamo kot bogastvo posameznika in organizacije oziroma lahko rečemo, to je njihov intelektualni kapital, ki je seveda tesno povezan z uspešnostjo organizacije.«

Biloslavo in Podobnik (2011) pravita, da podjetje, ki si želi kontinuirano nastajanje znanja, potrebuje vizijo, ki usklajuje in povezuje vse njene sestavne dele, kar je ključna naloga vrhnjega managementa. Vodje morajo posvečati pozornost okolju, svetovati in vprašati. S tem pridobimo sistem, v katerem pri sprejemanju odločitev sodelujejo vsi člani. Znanje je pomembno za oblikovanje razvoja zaposlenih, kar pripomore k širitvi in prenosu znanja. Za širitev znanja je pomembna tudi odprta komunikacija, ki nastaja z vključevanjem članov v sprejemanje odločitev in izmenjavo informacij, občutkov ter zaznavanj med zaposlenimi in menedžmentom. Za motiviranje zaposlenih je pomembno nagrajevanje, ki je lahko denarne, stvarne ali psihološke narave. Denarne nagrade izgubijo moč motivacije, zato je potrebno tudi drugačno nagrajevanje kot je zagotavljanje avtonomnosti in moči na zaposlene. Pri nagrajevanju in na splošno je pomembnejše timsko delo kot individualno, saj so tako člani motivirani k stalnem učenju in izpopolnjevanju znanja za doseg skupnih ciljev podjetja. (str. 215–225)

Ena izmed konkurenčnih prednosti je kakovost proizvodov in storitev. Kavčič (2000, str. 185) povzema po Wildu: »Kakovost je skladnost z namenom. Kakovost je stopnja, do katere proizvod ali storitev zadovoljuje uporabnikove zahteve. Kakovost je celota lastnosti proizvoda ali storitve, ki lahko zadovolji izražene ali implicitne potrebe. Kakovost je celotna kompozicija lastnosti, s katerimi uporabni predmet ali storitev zadovoljuje pričakovanja uporabnika.« Nekateri izmed dejavnikov, ki vplivajo na kakovost proizvodov oziroma storitev je pri kakovosti vodenja procesa stopnja procesa in menedžerska kontrola ter zagotavljanje postopkov, pri kakovosti načrta pa specifikacija proizvodnje oziroma storitve. Drugi dejavniki so zahteve na trgu, tržna politika organizacije in politika organizacije do proizvodov oziroma storitev.

## **5 Razprava**

Analiza člankov je pokazala, da uspešnost oziroma kakovost poslovanja lahko dosežemo z različnimi metodami oziroma pristopi. Najpomembnejši je človek oziroma vodja v podjetju, ki s svojimi pristopi in s svojim znanjem pripomore k boljšemu poslovanju celotnega podjetja. Menedžerji oziroma vodje morajo različne inovacije vpeljati v podjetje in z medsebojnim sodelovanjem zaposlenih dosegati najvišjo kakovost poslovanja.

Bauer, Kralj, Mihelič, Škafar in Vorina (2009, str. 63) pravijo: »Vodenje je mogoče opredeliti kot sposobnost vplivanja na vodenje sodelavcev in na njihove sisteme vrednot, tako da ti z navdušenjem težijo k uresničevanju ciljev v organizaciji. Vodja mora verjeti v spremembe. Energijo podjetja mora usmeriti v neprestano inoviranje. Imeti mora sposobnost vplivanja na ljudi, tako da ti pri svojem delu uporabijo vsa svoja znanja in zmožnosti. Imeti mora občutek za smer in razvoj podjetja v prihodnje. Imeti mora vizijo in cilj, ki ju mora biti sposoben posredovati drugim, tako da jih pritegne in prepriča, da se mu pridružijo.«

Izrazit dejavnik je človek. Človek je uspešen, če ima znanje. Z znanjem zna uspešno voditi organizacijo, motivirati druge zaposlene, izdelati uspešno poslovno strategijo, biti konkurenčen ipd.

Iz analize in preučevanja člankov lahko tezo potrdimo, da dobra kakovost menedžmenta vpliva pozitivno na poslovanje podjetja. Ene izmed pomembnejših funkcij menedžmenta so vodenje, kontroliranje, planiranje ipd. Vendar, če hočemo, da je menedžment v podjetju uspešen se mora usmeriti tudi v druge funkcije kot so komuniciranje in timsko delo v podjetju, inoviranje in usmerjanje v prihodnost ipd.

V poslovanje morajo biti vključeni vsi zaposleni, nekateri bolj nekateri manj vendar vsi z najmanjšo idejo pripomorejo k izboljšanju poslovanja. Vodje so tisti, ki morajo motivirati in spodbujati delavce. Za uspešno opravljeno delo jih morajo nagraditi, saj jih tako motivirajo za večjo ustvarjalnost in inovativnost. Največjo konkurenčno prednost predstavljajo zaposleni, zato morajo menedžerji oziroma vodje zaznati te potencialne v podjetju in izkoristiti priložnosti, ki se ponujajo na trgu.

## **6 Zaključek**

Z analizo člankov smo prišli do ugotovitev, da zelo veliko dejavnikov lahko vpliva na kakovostno poslovanje podjetja. V skoraj vsakem članku smo zaznali najbolj pomemben dejavnik in to je človek. Pri tem moramo poudariti menedžerje oziroma vodje, ki so najbolj pomemben dejavnik za motiviranje in vpeljavo inovacij v podjetje. Vodje morajo vpeljati tudi različne metode za kakovostno poslovanje in biti uspešni pri ustvarjanju timskega dela in paziti na zadovoljstvo zaposlenih. Strategijo poslovanja zelo vpliva na konkurenčno prednost podjetja, vendar podjetje ni konkurenčno, če ni uspešnega voditeljstva in kakovostnega proizvoda oziroma storitve podjetja.

Prispevek stroki oziroma univerzalni odličnosti je ta, da bi podjetja ugotovila katere slabosti so bile pri dosedanjem vodenju in na katerih področjih bi bilo potrebno izboljšati poslovanje. Vodje zelo veliko vplivajo na podrejene in s to prednostjo so lahko zelo uspešni pri doseganju delovnih in organizacijskih ciljev. Prednosti analize so, da jo menedžerji oziroma vodstvo lahko uporabijo za prihodnje izboljšanje na različnih področjih podjetja ali pa celo pri celotnem podjetju. Izboljšave in hitra odzivnost in inovativnost so potrebne za odzivanje na spremembe na trgu. V današnjem času je zelo težko obstati na trgu, vendar kadar je podjetje

uspešno s tem pripomore tudi širši družbi kot na primer z delovnimi mesti, večjo uspešnostjo celotne regije ipd.

Menim, da morajo uspešni vodje znati uspešno voditi zaposlene in podjetje, zato se morajo vedno znova izpopolnjevati in izobraževati. Vsak vodja bi moral vedeti na katerem področju je največ slabosti in to na podlagi različnih metod in pristopov reševanja. Dejavniki za uspešno poslovanje zelo pripomorejo h kakovostnem poslovanju, saj lahko lažje vidijo in primerjajo doseganje rezultate in se tako osredotočajo na nadaljnje izboljšave v podjetju.

Iz analize člankov lahko vidimo, da vse dejavnike za izboljšanje poslovanja lahko naredimo posamezniki. Vodje se lahko usmerijo v analiziranje in ugotavljanje sprememb v komunikaciji zaposlenih, zadovoljstvo zaposlenih, uspešnost timov, kako vsak vodja vpliva oziroma pripomore k boljši kakovosti svojega oddelka ipd. Lahko bi izdelali kratkoročne plane za uspešnost podjetja, da bi videli, če z upoštevanjem vseh teh dejavnikov dosegajo uspešnost. Izvajanje takšnih in drugačnih izobraževanj pripomore k izboljšanju znanja ter samemu komuniciranju zaposlenih. Če bi se vsako podjetje poglobilo v raziskovanje uspešnosti na vseh področjih, bi poslovanje vsekakor bilo boljše.

Omejitev raziskave je v tem, da smo preučili samo deset člankov. Omejeno število člankov pomeni, da rezultati niso popolni saj na uspešnost vplivajo tudi drugi dejavniki in ne samo zgoraj naštetih.

## Reference

1. Bauer, J., Kralj, M., Mihelič, A., Škafar, B., & Vorina, A. (2009). *Organizacija in menedžment podjetja*. Ljubljana: Zavod IRC.
2. Bracar, F., & Lah, S. (2011). Vloga službe kakovost v organizacijah. *Organizacija*, 44(6), 258-266.
3. Biloslavo, R., & Podobnik, I. (2010). Prenos znanja znotraj organizacije: vplivni dejavniki in vloga zaposlenih. *Organizacija*, 43(6), 215–225.
4. Hustič, I., & Mulej, M. (2010). Some of the main factors of innovative renewal of companies operations. *Organizacija*, 43(6), 238–246. doi: 10.2478/v10051-010-0024-z
5. Janković, V. (2012). Zavedanje lastnih slabosti je prvi korak na poti odličnosti vodenja. *Revija za univerzalno odličnost*, 1(2), 73–84.
6. Jerman, D., Vukovič, G., & Završnik, B. (2008). How public relations impact on a company's effectiveness. *Organizacija*, 41(3), 1–8.
7. Karpljuk, D., Meško, M., Meško Štok, Z., Mijoč, P., & Videmšek, M. (2009). Zaznave povezane z organizacijsko kulturo med vodilnim in strokovnim kadrom v slovenskih podjetjih. *Organizacija*, 42(2), 64–70.
8. Kavčič, B. (2000). *Upravljanje proizvodnje*. Novo mesto: Visoka šola za upravljanje in poslovanje.
9. Kelemina, D. (2009). Učeče se organizacije v slovenskem gospodarstvu. *Organizacija*, 42(3), 132–144.
10. Kodrič, B., Markič, M., & Verle, K. (2012). Kompetence slovenskih managerjev in organizacijska struktura. *Organizacija*, 45(1), 1–12.

11. Peljhan, D., & Tekavčič, M. (2008). The impact of management control systems – strategy interaction on performance management: A case study. *Organizacija*, 41(5), 174–184. doi: 10.2478/v10051-008-0019-1
12. Prašnikar, J., & Rajkovič, T. (2009). Tehnological, marketing and complementary competencies driving innovative performance of Slovenian manufacturing firms. *Organizacija*, 42(3), 77–86. doi: 10.2478/v10051-009-0005-2

\*\*\*

**Merima Bekrić** je diplomirala na Višji ekonomski šoli Novo mesto in pridobila naziv ekonomist. V času svojega izobraževanja je opravljala prakso na Upravi enoti Novo mesto in v Kmetijski zadrugi Novo mesto v oddelku računovodstva.

\*\*\*

### **Abstract:**

#### **How to Achieve Quality Business Performance in an Organization**

**RQ:** The research question is the influence of quality management on quality business performance.

**Purpose:** Determine which top management approaches are essential for business excellence and leadership approaches that achieve quality business.

**Method:** Analysis of articles from the Journal Organization from the last 5 years and one article from the Journal of Universal Excellent to obtain data.

**Results:** Characteristics of managers and individual employees influence the quality of an organization's performance and business excellence. This is rudimentary for an organization to perform successfully. The results show the weaknesses that an organization can improve in.

**Organization:** The research study facilitates in improving long-term success of an organization. The results can assist in further decision-making and timely responses to changes in its internal and external environment.

**Society:** Better business performance contributes to the wider environment, as this also ensures stability of an organization.

**Originality:** A different approach in viewing management issues and searching for improvements. There are not many review articles on this topic.

**Limitations:** The analysis was conducted with only ten articles.

**Keywords:** organizational approach, total quality management, business performance, innovation, management.

## Primernost strojne sečnje v slovenskih gozdovih

Anton Jakše\*

TEHNOGOZD d.o.o., Letališka c. 29, 1000 Ljubljana, Slovenija  
anton.jakse@tehnogozd.si

### **Povzetek:**

**RV:** Z raziskavo želimo preučiti, koliko površin v slovenskih gozdovih je primernih za strojno sečnjo in spravilo lesa.

**Namen:** Z raziskavo želimo ugotoviti dejanski potencial strojne sečnje v slovenskih gozdovih.

**Metoda:** Na osnovi katastrskih kart zavoda za gozdove iz leta 2011 smo predpostavili potencialne površine za strojno sečnjo in spravilo lesa.

**Rezultati:** V Sloveniji smo leta 2011 posekali cca 3,9 mio m<sup>3</sup> lesa. Glede na potencial slovenskih gozdov ki znaša 5,5 mio m<sup>3</sup>/leto, smo ugotovili, da bi lahko odstotek strojne sečnje bistveno povečali.

**Organizacija:** Raziskava bo pomembno vplivala na menedžment v podjetjih, v katerih razmišljajo o nakupu opreme za strojno sečnjo.

**Družba:** Z upoštevanjem izsledkov raziskave bo družba bogatejša za spoznanje o možnosti povečane uporabe sodobne tehnologije v slovenskih gozdovih. S spoznanjem, da je tovrstna tehnologija trenutno najvarnejša oblika dela v gozdu lahko poleg ugodnega ekonomskega rezultata prihranimo številne žrtve zaradi nezgod pri delu (v letu 2011 je bilo 21 smrtnih žrtev).

**Originalnost:** Pri raziskavi so bile upoštevani najnovejši izsledki sodobne tehnologije za delo v gozdu.

**Omejitve:** Največja omejitev raziskave je predvsem v oceni primernosti terenov.

**Ključne besede:** gozdarstvo, strojna sečnja, varno delo v gozdu, sodobna tehnologija v gozdu, humanizacija dela, ergonomija dela.

**Tipologija COBISS:** 1.04 strokovni članek.

## 1 Uvod

Namen in cilj raziskave je v ugotavljanju dejanskega potenciala strojne sečnje v slovenskih gozdovih. Želimo ugotoviti dejanske letne količine poseka in spravila lesa iz slovenskih gozdov, z uporabo tovrstne tehnologije.

Resnejše izkoriščanje gozda v ekonomske namene dejansko sega v obdobje razvoja parnega stroja, ko so se pričele pojavljati večje žage na parni pogon. Za spravilo lesa so se takrat uporabljali konji, za prevoz do železnic ali žag.

Z razvojem kmetijstva in pojavom traktorja kot pomoč za težka dela, je počasi dobival mesto za delo tudi v gozdu. Na začetku se je uporabljal bolj za prevoz po gozdnih vlakah (gozdna pot po kateri vlačijo les). Kmalu se je pokazala njegova uporabnost tudi pri izvlačenju lesa do vlake, zaradi katere so sledile številne nadgradnje. Zelo ugodni so bili ekonomski učinki, povečana varnost dela in humanizacija dela v gozdu.

\* Korespondenčni avtor.

Prejeto: 25. november 2012; revidirano: 13. januar 2013; sprejeto: 30. januar 2013.

Zadnji tehnološki napredek dela v gozdu, ki jo je prinesel razvoj hidravlike ima za posledico nastanek popolnoma novih strojev, s katerimi v gozdu dejansko brez ročnega dela opravimo sečnjo in transport do kamionske poti.

Pri raziskavi primernosti terenov za strojno sečnjo, smo uporabili katastrsko sliko gozdnih terenov v Sloveniji in potem s pomočjo pridobljenih podatkov o sposobnosti tovrstnih strojev in mnenj strokovnjakov, ki so že raziskovali to področje, prišli do rezultatov in spoznanj.

## 2 Teoretična izhodišča

Strojna sečnja se imenuje zaradi načina spravila lesa iz gozda, ki ga predstavljata dva tipa strojev: kombajn (*harvester*) in vlačilec (*forwarder*). Kombajn drevesa podira, oklesti in razžaga na želeno dolžino. Vlačilec za kombajnom pobira hlodovino in jo transportira do kamionske poti. V primerjavi s klasično sečnjo vse delo opravita dva delavca, ki vse operacije vršita iz kabine strojev. Dejansko fizično nimata nobenega stika s lesom med samim procesom obdelave lesa.

Začetki strojne sečnje v slovenskih gozdovih segajo nekje okoli leta 2000. Po neuradnih podatkih je prvi stroj pripeljal podjetnik Jože Moličnik iz Savinjske doline (Kecman, 2004, str. 22).

Kmalu po začetku uvajanja tovrstne tehnologije se pričnejo ugibanja, koliko dejansko je primernih terenov za tovrstno obdelavo.

Krč in Košir (2003, str. 7) navajata, »da je od vseh površin gozdov v osnovni različici v katero uvršča gozdove z naslednjo vrednostjo vplivnih dejavnikov: največ 30 % naklon terena, najmanj 70 % delež iglavcev v lesni zalogi sestoj, največ 50 % skalovitost in izločitivijo vrtačastih terenov primernih 9 % oz. 7 % površin v državni lasti. Močan dejavnik, ki vpliva na izbiro tehnologije dela v gozdu, je tudi revolucionarni napredek glede ergonomije dela.«

»Danes so stroji za sečnjo in izdelavo lesa že v veliki meri prilagojeni delu na strmih terenih (posebna gosenična izvedba podvozij, nivelirne kabine, podvozje, ki je prilagodljivo na teren in omogoča konstantni bolj ali manj vodoravni položaj stroja ...) Naklon terena do 60 % ni ovira za izvedbo sečnje in izdelave za nekatere vrste takih strojev.« (Krč, 2004, str. 118) Iz citata članka lahko razberemo, da je tehnologija izkoriščanja gozdne mase že prilagojena za delo na večjih strminah.

Kot opredelitev primernosti terenov za strojno sečnjo za slovenske razmere citiram članek avtorja Janez Krča in Boštjana Koširja iz leta 2003 (str. 7): »Prvi je naklon terena, drugi je dimenzija (prsni premer) dreves in tretji drevesna vrsta. Izbira vrednosti kriterijev za 30 % naklon, 50 % lesne zaloge v prvem razširjenem debelinskem razredu in 60 % lesne zaloge iglavcev je po analizi podatkov popisa gozdov izločila 8 % površin v zasebni in 9 % površin v državnih gozdovih kot primerne za rabo strojne sečnje lesa.«

»Načrtno smo razmišljanja na zadnji delavnici leta 2010 usmerili v oceno dosedanje rabe strojne sečnje, saj je stroka v tem času naredila določen strokovni razvoj, z rabo tehnologije pa tudi pridobila določene izkušnje. Te vedno niso bile v skladu s pričakovanji, zato ne preseneča, da je ocena dosedanje rabe nižja v primerjavi z oceno na začetku procesa uvajanja leta 2002. Vzrok za bolj kritični pogled so udeleženci videli v pomanjkanju znanja in izkušenj ter slabi usposobljenosti, motijo jih poškodbe na izvoznih poteh, ugotavljajo, da ni ustreznih strokovnih kriterijev oziroma podlag, dela se izvajajo z neprimerno mehanizacijo, slaba je komunikacija med deležniki v gozdarstvu, javnost pa je slabo obveščena. Seveda so videli tudi njene prednosti, delo je bolj varno, učinki so visoki, les je bolj ovrednoten, izvedba je hitra, kar je posebej koristno pri sanaciji ujm, sodobne tehnologije nenazadnje omogočajo razvoj stroke ter tako krepijo njeno profesionalno kondicijo.« (Beguš, 2011, str. 14)

Iz članka avtorja Jurija Beguša je razvidno, da segajo pionirski poskusi tovrstne tehnologije v naše gozdove v leto 2002. Takrat se je s strani stroke - Zavod za gozdove Slovenije - pričelo razmišljati kako tehnologijo, ki je že osvojila glavnino Evrope obvladati v slovenskih gozdovih. Avtor nakazuje, da se omenjena tehnologija v praksi ni vpeljala, kot je bilo morda na začetku pričakovati in navaja različne vzroke.

Da je bilo na začetku uvajanja tehnologije v gozdu več optimizma, kot ga srečamo danes lahko razberemo iz članka iz Dolenjskega lista (Kecman, 2004, str. 22): »Starejši kmetje v naših krajih dobro pomnijo kdaj so kupili svojo prvo motorko, da pa jim nekega dne z njo sploh ne bo treba v gozd sekati dreves, niso verjeli. V tujini je že nekaj časa uveljavljena strojna sečnja, v Sloveniji pa smo, tudi zaradi drugačnih pogledov na gozd kot naravni ekosistem, zadržano gledali na prodor novih tehnologij v krhek kraški svet. Šele ekonomska konkurenčnost je prisilila naše strokovnjake, da so začeli razmišljati o nji.«

Gozdarstvo je v nekih momentih močno primerljivo s težkimi gradbenimi deli, saj so delovna mesta poleg vremenskih vplivov močno izpostavljena tudi: hrupu, vibracijam, CO in CO<sub>2</sub>. Ugotavljamo, da je bil gradbeni delavec zaradi lažje narave dela in bistveno večjega potenciala trga v smislu tehnoloških pripomočkov, deležen mnogo večje tehnološke podpore kot gozdarski delavec.

Tabela 1: Zunanji vplivi na delavno mesto gozdarja

	<b>Ropot</b> [dB]	<b>Vibracije</b> [mm]	<b>CO</b> [ppm]	<b>CO<sub>2</sub></b> [%]	<b>Vlažnost</b> [%]	<b>Efekt. temp.</b> [°C]
<b>Škoduje zdravju</b>	85	1,53	100	10	15	41
<b>Ovirano delo</b>	65	0,23	50	3	< 30 in > 70	< 17 in > 24
<b>Še ugodno</b>	45	0,02	0	0,03	30 – 70	19 – 21
<b>Optimalno</b>	< 45	< 0,02	0	< 0,03	30 – 70	19 – 21

Opomba: Povzeto po M. Lipoglavšek in P. Kumer, 1998, *Humanizacija dela v gozdarstvu* (str. 25).

Ljubljana: Oddelek za gozdarstvo in obnovljive vire, Biotehniška fakulteta v Ljubljani.

Tabela 1 prikazuje vpliv zunanjih dejavnikov na delo in delavca. Delovno mesto pri sečnji dreves je bilo do prihoda strojev deležno edine modernizacije, motorne žage.

Strojna sečnja v primerjavi s klasično ročno sečnjo predstavlja revolucionarni napredek glede ergonomije in varnosti dela. Uporaba strojev zmanjšuje različne negativne vplive na gozdarskega delavca, saj je sedaj v ergonomsko oblikovani kabini. Glede varnosti je tovrstna izbira najučinkovitejša, saj v zadnjih desetih letih pri nas ne beležimo smrtne žrtve, med tem ko smo pri ročni sečnji samo za leto 2011 v gozdu imeli 21 smrtnih žrtev. Meznarič v Štajerskem tedniku (2012) navaja: »Kljub naporom, da bi zmanjšali število nesreč pri delu v gozdu, je bilo lansko leto eno od katastrofalnih, uradno se je smrtno ponesrečilo 18 zasebnih lastnikov gozdov in trije profesionalni delavci. Ta trend se nadaljuje tudi v letošnjem letu, saj je po zbranih podatkih do konca septembra pri sečnji in spravilu umrlo sedem lastnikov gozdov in en profesionalni delavec, zunaj gozda pa sta pri delu z motorno žago umrla še dva.«

Uradni podatki navajajo samo smrtne žrtve, kar pa zagotovo še ni vse. Poleg smrtnih žrtev tu spadajo tudi težke poškodbe in invalidnost, ki pa niso nikjer zabeležene kot uraden podatek. Da je v gozdu tako zelo visok delež poškodb izhaja tudi iz dejstva, da je Sloveniji kar 76 % gozdov v privatnem lastništvu, od tega 68 % lastnikov poseduje manj kot 1 ha gozda (Ministrstvo za kmetijstvo in okolje & Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo, 2012, str. 29). Lastniki tako majhnih parcel, vsekakor za delo v gozdu niso dovolj izkušeni, da bi lahko varno delali. Glavnina poškodb nastane zaradi neizkušenosti pri podiranju dreves.

### 3 Metoda



Slika 1: Predstavitev načina spravila lesa v Sloveniji. Povzeto po Katastrski posnetek Zavoda za gozdove Slovenije za leto 2011.

Slika 1 predstavlja slovensko pokritost gozda. Različni odtenki sive barve predstavljajo različne naklone gozdnih površin, ki predstavljajo najpomembnejšo oviro za sodobno tehnologijo (brez upoštevanja razdrobljenosti parcel). Iz slike je razvidno, da je najpogostejši (72,2 %) način spravila lesa iz gozda s pomočjo gozdarskega traktorja. Prikaz sicer ne prikazuje strojne sečnje kot tehnologijo, ki je že odobrena za delo v gozdu. Vzrok je iskati predvsem v premajhni populaciji strojev na našem območju.



## 4 Rezultati

V slovenskih gozdovih je nedvomno mnogo več možnosti za delo s stroji, kot se trenutno izvaja. Iz katastrskega posnetka, ki je predstavljen v sliki 1, lahko razberemo, da je vsaj 72,2 % gozdnih površin primernih za delo s traktorjem. Ob predpostavki, da so stroji za sečnjo in spravilo lesa s tehničnimi lastnostmi primerljivi oziroma celo boljši od traktorja lahko upravičeno trdimo, da reliefna razgibanost Slovenije ni vzrok, za slabšo zastopanost teh strojev v gozdu. Če se želimo približati realni oceni potenciala v tovrstnih strojih, moramo upoštevati tudi nekaj slabosti teh strojev, kateri zmanjšajo uporabnost v primerjavi z klasičnim traktorjem (tabela 2):

- Doseg roke 10 m – traktor 50 m vrvi.
- V Sloveniji je od primernih terenov 50 % skalovitega terena z višino od 50 do 100 cm, kar onemogoča delo strojev. Traktor je ožji in zato dostopa do več terenov.
- Stroj je prilagojen za delo z iglavci, ki jih je v Sloveniji 46 %.
- Uporabnost tovrstne tehnologije pri listavcih ocenjujemo na 7 % od 54 %, kar v skupnem volumnu predstavlja 3,78 %.

Tabela 2: Predstavitev potenciala strojne sečnje v Slovenskih gozdovih

Asortimenti	Pokritost [%]	Primerno za strojno sečnjo [%]	Skupaj [%]	Letni potencial [mio m <sup>3</sup> ]
01) Iglavci	46	50	23	1,26
02) Listavci	54	7	3,78	0,20
<b>Skupaj:</b>				1.46

V tem poglavju so razvidni rezultati glede predpostavljenih površin, ki so primerne za uporabo strojev v gozdu. Ob rezultatih ne moremo mimo mnogih drugih dejavnikov, ki ugodno vplivajo na uporabo tovrstne tehnologije, ko jo primerjamo s klasično sečnjo. Stroj je neprecenljive vrednosti v odnosu na ergonomijo in varnost dela. Gozdarskim delavcem dejansko omogočajo varno in udobno delo. Dejansko se izloči direktni stik operaterja z hlodovino, saj se s strojem opravijo vse funkcije od sečnje do transporta lesne mase do kamionske poti. Velika prednost strojev je možnost dela v izrednih razmerah, kot so: vročina, mraz, dež, ujme, snegolomi, ... Ko direktno primerjamo klasično in strojno sečnjo pridemo do naslednjih rezultatov:

Ročna sečnja:

- Kapaciteta enega gozdnega delavca na 8 delovnih ur od 7 do 15 m<sup>3</sup>.
- Zmanjšana možnost dela zaradi vidljivosti (predvsem zimski čas).
- Delavno mesto izpostavljeno visokim nevarnostim.
- Ergonomija dela izredno slaba.
- Onemogočeno delo zaradi vremenskih vplivov kot je dež in sneg.
- V primeru, da ob podiranju drevo obvisi, ga sekač samostojno ne more obvladati, hkrati pa obtičalo drevo predstavlja veliko nevarnost za udeležence v gozdu.

### Strojna sečnja:

- Kapaciteta na 8 delovnih ur je od 35 – 200 m<sup>3</sup>.
- Zaradi dobre osvetljenosti je možno delati v gozdu 24 ur.
- Stroj z varnostno kabino omogoča maksimalno varnost delavca.
- Varno delo zagotovljeno tudi v primeru ujem in snegolomov, ko drevesa zaradi nekontroliranega padanja predstavljajo smrtno nevarnost za sekača.
- Visoka ergonomija dela.
- Omogočeno delo v vseh vremenskih razmerah.

Iz navedenih dejstev je razvidno, da ima strojna sečnja veliko prednosti pred klasično sečnjo. Da gre za visoko upravičenost uporabe tovrstnih strojev govori tudi ekonomski vidik. Najrealnejša za slovenske razmere je primerjava transporta lesa do transportne poti s gozdarskim traktorjem. V diplomski nalogi Sebastijan Mikec (2011, str. 52) navaja, »da je zgibni polprikoličar kar za 16,12 m<sup>3</sup>/obratovalno uro oziroma 62,97 % učinkovitejši od prilagojenega kmetijskega traktorja znamke John Deere 6220. Na podlagi meritev so izračunali, da so stroški za spravilo 1 m<sup>3</sup> lesa s traktorjem višji in sicer za 14,96 % oziroma za 0,86 €/obratovalno uro.«

Ekonomski vidik je prikazan na obratovalno uro, kar pa ne pokaže bistvene prednosti pred klasičnim gozdnim traktorjem. Ta prednost je predvsem v dejstvu, da stroj dela dnevno vsaj 16 ali celo 24 ur. Praksa po centralni Evropi je dvoizmensko delo, medtem ko predvsem baltske države vršijo delo v gozdu 24 ur dnevno.

## 5 Razprava

Iz rezultatov, ki so prikazani v tabeli 2, lahko vidimo, da je potencial za strojno sečnjo v slovenskih gozdovih pri iglavcih 1,26 mio m<sup>3</sup>/leto. Pri listavcih je ta potencial bistveno manjši, saj ga ocenjujem na 0,2 mio m<sup>3</sup>/leto. Celoten potencial ocenjujemo na 1,46 mio m<sup>3</sup>/leto.

Iz ocenjene vrednosti kot skupnega potenciala za strojno sečnjo v slovenskih gozdovih lahko sklepamo, da je potenciala bistveno več, kot se dejansko trenutno tovrstna tehnologija uporablja, saj se ocenjuje, da se trenutno s stroji poseka cca. 200.000 m<sup>3</sup>/leto.

Če primerjamo dejanski posek in oceno potenciala, lahko ugotovimo, da je trenutna izkoriščenost 13 %. Ocenjujemo, da je glede na tehnologijo stroja ocena 13 % trenutno uporabljene opreme realna. Tej oceni moramo upoštevati tudi dejanski vzrok za tako slabo uporabo sodobne tehnologije v naših gozdovih, ki pa je v lastniški strukturi gozdov. Glavnino sodobne tehnologije se trenutno uporablja v državnih gozdovih, ki predstavlja cca. 24 % vseh slovenskih gozdov, kar v praksi pomeni, da se tu že sedaj s tovrstno tehnologijo poseka cca. 25 %. V privatnih gozdovih, pa je ta delež zanemarljiv. Vzrok za tako majhen delež v privatnih gozdovih po moji oceni jih je več:

- Majhne privatne parcele.
- Trenutno sorazmerno veliki stroji na slovenskem trgu.

- Cena lesa je trenutno zelo nizka, kar je pomemben vzrok za neizkoriščen potencial lesa.
- Na začetku uvajanja tehnologije je bila zaradi slabše usposobljenih strojnikov negativno predstavljena tehnologija širši javnosti.
- Zaradi majhnih parcel glavnini lastnikov ekonomsko izkoriščanje gozda ne predstavlja izziv.

Gozd kot naša največja nacionalna dobrina je mnogo premalo izkoriščen. Da bi to izkoriščenost povečali na human in varen način, je potrebno na nacionalni ravni spodbujati rabo sodobne tehnologije v gozdu. Profesionalna podjetja kot so naša največja gozdna gospodarstva so že spoznala prednosti rabe tovrstne tehnologije, zato povečujejo število strojev. Manjša podjetja temu sledijo, saj moramo upoštevati tudi dejstvo, da zaradi visoke nabavne vrednosti strojev in trenutne ekonomske situacije časi niso najbolj ugodni za investicije. Za podjetništvo nam ni potrebno pretirano skrbeti, saj ta kmalu prepozna ugodne ekonomske in vse ostale učinke nove tehnologije. Predlagam, da država prične z izdelavo načrtov gospodarjenja na manjših parcelah, kjer bi se zainteresiranim strankam omogočilo ekonomsko izrabo njihovega gozda. Vsekakor bi morala nastopiti s spodbudami, pri načrtu pa upoštevati izsledke dobre prakse, ki ima že rezultate s podobnimi primeri v centralnem delu Evrope.

Za družbo, bi povečano izkoriščanje lesne mase imelo prav gotovo pozitiven gospodarski trend. Vsekakor bi bilo potrebno več izdelkov iz kovine in umetnih materialov zamenjati z lesom, saj ima kot surovina več prednosti. V času v katerem živimo, bi želel poudariti verjetno najpomembnejše, da je odpadni les zelo profitabilen. V zadnjem času se uporaba lesne mase za ogrevanje povečuje, vendar na tem segmentu nismo izrabili vsega potenciala. Pri fokusiranju ogrevanja na lesno maso je vsekakor ena od velikih nevarnosti cena nafte, ki lahko ogrozi uporabo tega vira, vendar menim, da na trenutne trende in trenutno ceno lesa, ki se giblje na približno 50 % cene nafte lahko govorimo o zanemarljivem riziku.

## 6 Zaključek

Z izkazanim rezultatom lahko ugotovimo, da je potencial strojne sečnje še vedno neizkoriščen, saj ocenjujemo, da je s tovrstno tehnologijo v slovenskih gozdovih možno posekati in spraviti les iz gozda vsaj še 1,26 mio m<sup>3</sup>/leto.

Prispevek stroki oziroma znanosti je v izvornosti raziskave. Raziskave v obsegu kot jo navajamo, nisem še nikjer zasledil. Glavnina podobnih raziskav temelji ali na starejših podatkih, ali po geografskih segmentih. Vsekakor želimo opozoriti na veliko večje možnosti sečnje kot se dejansko trenutno izvaja.

Z nalogo želimo vplivati na menedžment v podjetjih, kjer se šele odločajo za tovrstno tehnologijo. Predvsem je za slovenske razmere realno govoriti o možnostih uvedbe tovrstne tehnologije pri manjših podjetnikih predvsem za manjše stroje. Na trgu delovne sile, kljub temu, da je povpraševanje po delu veliko ugotavljamo, da delovne sile pripravljene za delo v

gozdu dejansko skoraj ni več na razpolago. V odnosu na visok nivo varnosti in ergonomije dela, ki jo predstavljajo stroji tudi družba prejme direktno kakor tudi indirektno k ozaveščanju, da je potrebno človeške vire zaščiti pred vsakršnimi nevarnostmi.

Predlagamo, da se tudi v bodoče poskuša izdelati še natančnejše raziskave primernosti terenov za strojno sečnjo in spravilo lesa. Zelo pomembno je, da se bo pri tej raziskavi dejansko upoštevalo zadnje izsledke tehnologije, ki je že na razpolago za delo na velikih naklonih.

Omejitev raziskave je predvsem v tem, da je največja težava v slovenskih gozdovih majhna parcelacija gozda, ki ne predstavlja ovir za tehnologijo, ampak težavo v organizacijskem smislu. Primeri dobre prakse v Nemčiji se že kažejo, saj se lastniki združujejo in skupinsko sekajo v gozdu več lastnikov. V Sloveniji še nismo zasledili tega načina gospodarjenja, zato je vsekakor razlika med možnostjo in realno uporabo velika.

## Reference

1. Beguš, J. (2011). Pristopi pri uvajanju sodobnih tehnologij s poudarkom na strojni sečnji. V J. Krč (ur.), *Odzivi gozdarske tehnike in gozdarstva na spremenjene razmere gospodarjenja: zbornik razširjenih izvlečkov* (str. 12–14). Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.
2. Kecman, M. (2004, 14. oktober). Strojna sečnja prihaja tudi k nam. *Dolenjski list*, str. 22.
3. Krč, J., & Košir, B. (2003). Presoja različic omejitev rabe strojne sečnje lesa z vidika terenskih in sestojnih razmer v Sloveniji. *Zbornik gozdarstva in lesarstva*, 71, 5–18.
4. Krč, J. (2004). Postopek izbire terenov za kombinacijo strojne sečnje in žičnega spravila lesa v Sloveniji. V M. Medved, & B. Košir (ur.), *Mednarodno posvetovanje Spravilo lesa z žičnicami za trajnostno gospodarjenje z gozdovi* (str. 117–128). Ljubljana: Gozdarski inštitute Slovenije.
5. Lipoglavšek, M., & Kumer, P. (1998). *Humanizacija dela v gozdu*. Ljubljana: Oddelek za gozdarstvo in obnovljive vire, Biotehniška fakulteta v Ljubljani.
6. Zavod za gozdove Slovenije. (2012). *Poročilo zavoda za gozdove Slovenije o gozdovih za leto 2012*.
7. Meznarič, S. (2012, 29. oktober). Preveč smrtnih žrtev pri delu v gozdu. *Štajerski tednik*.
8. Mikec, S. (2011). *Spravilo lesa iz pomlajenih sestojev na območju Novomeškega Roga* (Diplomska naloga). Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta.
9. Ministerstvo za kmetijstvo in okolje & Ministerstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo. (2012, junij). *Akcijski načrt za povečanje konkurenčnosti gozdno – lesne verige v Sloveniji do leta 2020*.

\*\*\*

**Anton Jakše** je diplomiral na višješolskem centru v Novem mestu, kjer je pridobil naziv inženir strojništva. Svojo poklicno pot je pričel kot avtomehanic in v istem podjetju napredoval do vodje osnove delovne enote. Pot ga je vodila v večjo slovensko livarno, kjer je vodil vzdrževanje in investicije. Poskusil se je tudi s podjetništvom v privatni firmi kot tehnični direktor in pozneje tudi v vodenju avtomobilske hiše. Trenutno vodi podjetji v Ljubljani in Zagrebu, ki zastopata enega največjih proizvajalcev gozdarske opreme v svetovnem merilu.

\*\*\*

**Abstract:**

**Suitability of Machinery Logging in Slovenian Forests**

**RQ:** The purpose of the research was to examine how much Slovenian forest land is suitable for machine logging and harvesting of timber.

**Purpose:** To determine the actual potential of machinery logging in Slovenian forests.

**Method:** On the basis of Slovenian forest service cadastral maps from 2011, we assumed potential areas for machinery logging and harvesting of timber.

**Results:** In 2011, Slovenia cut about 3.9 million m<sup>3</sup> of wood. Given the potential of Slovenian forests that amounts to 5.5 million m<sup>3</sup> / year, it was determined that the percentage of machinery logging can significantly increase.

**Organization:** The research will have a significant impact on the management of organizations that are considering buying equipment for machinery logging.

**Society:** Society will be richer in knowing that there are opportunities in increasing contemporary technologies in Slovenian forests. With the realization that this type of technology is currently the safest form of work in forests, not only benefits favorable economic results, but also save many victims of accidents at work (in 2011 there were 21 deaths)

**Originality:** The study included the latest findings of modern technology for forest work.

**Limitations:** The greatest limitation is primarily in assessing the suitability of terrains.

**Keywords:** Forestry, machinery logging, safety of workers in the forest, contemporary technology in the forest, humanizing work, work ergonomics

## Kako določiti optimalno zalogo v proizvodnji

Mojca Jerman\*

Fakulteta za organizacijske študije v Novem mestu, Novi trg 5, 8000 Novo mesto, Slovenija  
mojca.jerman@gmail.com

### **Povzetek:**

**RV:** Raziskovali smo vprašanja, kako lahko določimo optimalno količino naročanja materiala v proizvodnji, na koliko časa ga lahko naročamo in izračunati stroške zalog.

**Namen:** Določitev optimalne količine naročanja, časa naročanja in stroške zalog za konkreten material ter optimizirati poslovanje organizacije in skladišč.

**Metoda:** Metoda zbiranja sekundarnih virov (teorija) in zbiranje podatkov o predvidenih potreb in vrednosti materiala ter podatke obdelati z posebnimi izračuni modela EOQ.

**Rezultati:** Izračunali smo optimalno količino vijakov, to je 36.000 kosov, ki jih lahko naročamo na vsakih 28 dni. Poleg tega smo še izračunali letne stroške vzdrževanja zalog, ki znašajo 357,77 €.

**Organizacija:** Z optimiranjem zalog preprečimo dvig zalog ter se izognemo zastoju proizvodnje.

**Družba:** Seznaniti se z sistemom optimiranja in ga uveljaviti v praksi.

**Originalnost:** Je v prikazu konkretnega primera uporabe EOQ modela.

**Omejitve:** Nepričakovano povečanje kapacitet zaradi povečanega povpraševanja, inventura zalog ter finančno stanje.

**Ključne besede:** Proizvodnja, zaloge, optimalne zaloge, optimirati, naročiti, preučevanje zalog, določitev, model EOQ.

**Tipologija COBISS:** 1.04 strokovni članek.

## 1 Uvod

Organizacije oz. proizvodna podjetja nabavljajo različne materiale, ki jih proizvajajo, prodajajo ter ugotavljajo poslovne učinke svojega poslovanja. Podjetja imajo zaloge z namenom, da svojo proizvodnjo nemoteno preskrbujejo, jo zaščitijo pred zastojem in si s tem omogočajo dolgoročen obstoj. Do dobaviteljev imajo podjetja običajno vnaprej določene dobavne roke in naročeno količino materiala. Da si podjetja ne delajo velikih stroškov in izpadov proizvodnje zaradi manjkajočega materiala je potrebno določiti optimalno zalogo ter določiti kdaj material lahko naročimo in kakšno količino izbrati. Napačno ravnanje z zalogami ima različne posledice, kot je neučinkovito upravljanje obratnega kapitala, če so materiali naročeno v prevelikih in premajhnih količinah. Posledično lahko ogrozimo prodajo, če niso bili proizvodi proizvedeni pravočasno, ker materiala v proizvodnji ni.

Namen raziskave je preučiti sistem obnavljanja zalog. Sisteme obnavljanja zalog predlagajo različni avtorji strokovne literature. Cilj je spoznati uporabo teoretičnih spoznanj v samem primeru materiala, ki smo ga določili. Določili bomo minimalno zalogo za vijak, ki je del pomembnega izdelka. Obdelali ga bomo z modelom EOQ (*Economic Order Quantity*). Ta model je eden izmed mnogih modelov izračunavanja potrebnih količin naročanja za obnavljanje zalog.

\* Korespondenčni avtor.

Pri gospodarjenju zalog se moramo osredotočiti na dve ključni vprašanji:

1. Kdaj naj izdelamo naročilo materiala?
2. Kolikšno količino materiala naročimo?

## 2 Teoretična izhodišča

Zaloge omogočajo ločitev posameznih faz v procesu nabave, proizvodnje in distribucije. Z njihovo pomočjo lahko skrajšujemo dobavne roke, zmanjšujemo zastoje v proizvodnji, zmanjšujemo tveganja, povezana z zamudami pri dobavi, tveganja, povezana z netočnim predvidevanjem povpraševanja (Rusjan, 1999, str. 133).

V zalogah je velik del sredstev podjetja, zato moramo z njimi ravnati pravilno.

Kaltnekar (1989, str. 256) navaja, da mora skladišče razpolagati z vsemi potrebnim blagom v vsakem trenutku in da zaloge povzročajo stroške, zato morajo biti čim manjše. Optimalna zaloga je tista količina, pri kateri so stroški zalog in stroški nabave na količinsko enoto najnižji, hkrati pa zagotovljen nemoten potek poslovnega procesa (Lušina, 2009, str. 15).

Vzroki za obstoj zalog v organizaciji je mogoče klasificirati z različnih vidikov in so različni za različne vrste zalog. Z vidika posledic, ki jih povzročajo, je vzroke mogoče opredeliti na naslednje (Kavčič, 2000, str. 287–288):

1. Zaradi ugodnih ekonomskih učinkov.
2. Zaradi hitrih reakcij na zahteve uporabnikov.
3. Zaradi zmanjšanja tveganja.
4. Zaradi špekulativnih namenov.

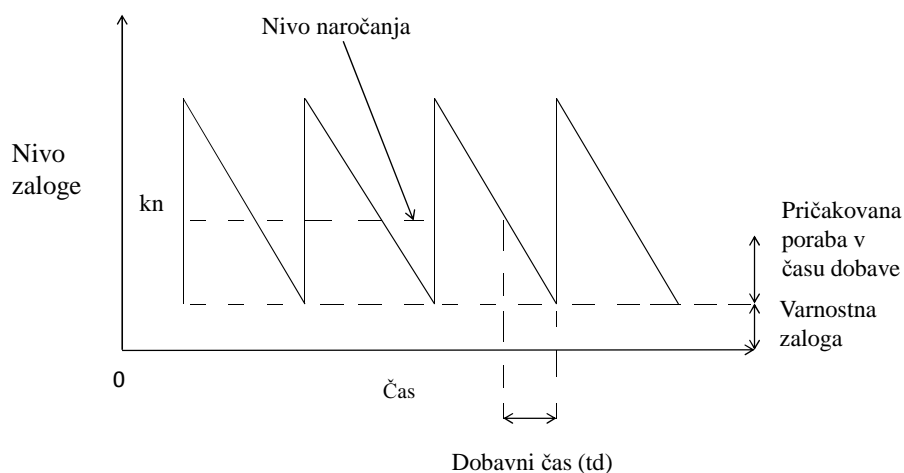
Proizvodnje organizacije material nabavljajo in porabljajo. Da zagotovimo proizvodnji neprekinjen proces, moramo optimirati višino zalog.

Z vidika funkcij, ki jih imajo, je zaloge smotrno deliti v naslednje skupine (Kavčič, 2000, str. 279):

1. Zaloge surovin in sestavnih delov.
2. Zaloge rezervnih delov, materialov za vzdrževanje in drobnega inventara.
3. Zaloge nedokončanih proizvodov.
4. Zaloge končnih proizvodov.
5. Varnostne zaloge.
6. Ciklične zaloge.
7. Signalne zaloge.
8. Maksimalne zaloge.
9. Zaloge v tranzitu.
10. Špekulativne zaloge.

Vsa podjetja se soočajo s problemom upravljanja zalog kot posledico naročil kupcev, ki jih ni mogoče dovolj zanesljivo napovedati, temveč le oceniti z metodami in tehnikami napovedovanja (Čižman, 2002, str. 63). Gre za opredelitev količine in časa dopolnitve zalog.

V idealnih razmerah, ko gre za enakomerno porabo, naj bi naročena količina ob dospelju zagotovila dopolnitev zalog do vnaprej določene maksimalne zaloge, dospelja pa v času, ko se nivo zalog zniža na nivo tako imenovanih varnostnih zalog. To so zaloge namenjene porabi, če pride v dobavnem roku do nepredvidenih sprememb. Jakšič in Rusjan (2007, str. 19) navajata, da ciljna zaloga pokriva pričakovano povpraševanje v skupnem času dolžine periode naročanja in dobavnega roka in vključuje ustrezno varnostno zalogo, ki podjetje varuje pred izčrpanjem zaloge v enakem časovnem obdobju. Sistem s fiksno naročilno količino omogoča obnovitev zalog z vnaprej določeno optimalno (ekonomično) količino predmetov vsakič, ko je zaloga manjša od nekega določenega nivoja, ki se imenuje nivo ponovnega naročanja (Čižman, 2002, str. 64). Gibanje zalog ob enakomerni uporabi ponazarja slika 1.



Slika 1: Gibanje zalog ob enakomerni porabi. Povzeto po A. Čižman, 2002, *Logistični management v organizaciji* (str. 64). Nova gorica: Poslovno tehniška fakulteta.

Od sistema obnavljanja zalog in informacijske podpore so odvisne sistemi naročanja. Čižman (2002, str. 64–65) navaja več sistemov, med katerimi se običajno uporabljata dva:

1. Sistem s fiksno naročilno količino.
2. Sistem s fiksnim intervalom naročanja.

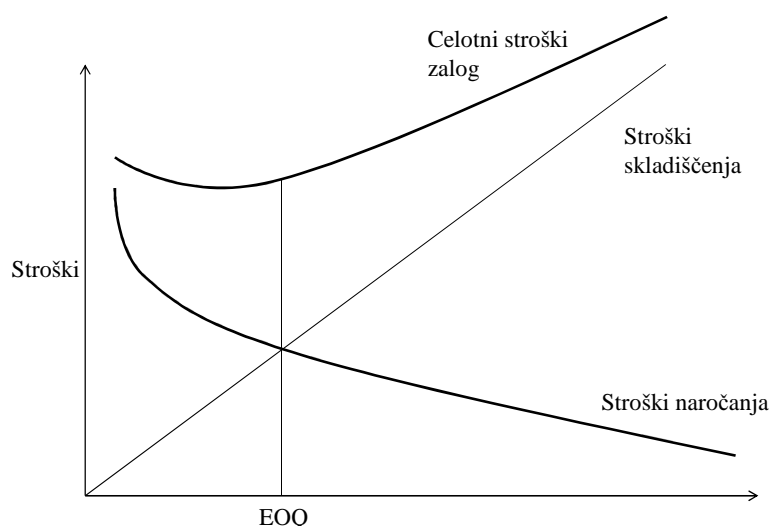
Obstajajo številni modeli obnavljanja zalog. Možno jih je klasificirati v tri skupine, glede na to, kako odgovarjajo na vprašanja, kdaj naročiti (Schafer & Meredith, 1998, str. 486–491):

1. Sistem signalnih zalog (ta sistem temelji na določitvi neke točke zalog, ko je treba material ponovno naročiti, da bi zalogo obnovili).



2. Sistem naročanja v rednih intervalih (v tem sistemu naročanja poteka v vnaprej določenih časovnih intervalih. Pred naročanjem izmerijo še obstoječe zaloge in naročijo nove količine, da bi dosegli zaželeno količino materialov na zalogi).
3. MRP sistem (je model kratkoročnega planiranja proizvodnje. Je uporaben za odvisno povpraševanje. Temelji na napovedi potrošnje končnega izdelka).

Ganeshan (1999, str. 346) navaja, da je analiza zalog v skladišču večji del podobna analizam trgovcem le z dvema spremembama, prvič moramo upoštevati, da ima vsako naročilo velikost  $Q$  in drugič, moramo upoštevati, da skladišče uporablja veliko dobaviteljev (Ganeshan, 1999, str. 346). Model EOQ (Economic Order Quantity) je eden izmed mnogih modelov izračunavanja potrebnih količin naročanja za obnavljanje zalog (Kavčič, 2000, str. 294). Slika 2 nam predstavlja model Ekonomične velikosti naročila - količina, pri kateri je vsota celotnih stroškov skladiščenja in naročanja najmanjša.



Slika 2: Določanje ekonomične velikosti naročila. Povzeto po B. Kavčič, 2000, *Upravljanje zalog* (str. 294). Novo mesto: Visoka šola za upravljanje in poslovanje.

Min in Pheng (2004, str. 409) navajata, da je EOQ v študiji opredeljen kot raven zalog naročil, potrebnih za zmanjšanje stroškov naročanja in skladiščenja zalog.

S pomočjo raziskave želimo potrditi tezo, da naročilo za 36.000 kosov lahko naročamo na 27 dni in s tem želimo preprečiti dvig zalog ali zastoj proizvodnje, če materiala ni na zalogi. Prikazali bomo tudi potrditev minimalnih stroškov naročanja in minimalnih stroškov zalog.

### 3 Metoda

#### 3.1 Zbiranje podatkov

Za zbiranje podatkov smo izbrali model ekonomične velikosti naročila (EOQ) in ga prilagodili za določen material (vijak), kjer poraba vijaka poteka kontinuirano dnevno in dobava približno enkrat na mesec. Za izračun smo potrebovali naslednje količine, ki so potrebne za izračun EOQ:

1. D (porabljena količina v enotah na uro ali drugo časovno enoto).
2. Q (količina naročenega materiala).
3. C (stroški vzdrževanja ene enote zalog na leto).
4. S (povprečni stroški enega naročila).
5. T (čas med dvema naročiloma).
6. TSC (celotni letni stroški vzdrževanja zalog).
7. n (število naročanja na leto).

Ekonomska količina naročila predstavlja tisto velikost naročila, pri kateri so skupni stroški naročanja in skladiščenja najmanjši (Fabijan, 2012, str. 18). Kavčič (2000, str. 295) navaja, da model EOQ vsebuje precej omejitev, ki jih je težko spoštovati, vendar se je pokazalo, da je dokaj robusten in uporaben, če niso vse predpostavke izpolnjene.

Za izračun najbolj ugodnejše velikosti naročila bomo uporabili obrazec:

$$Q = EOQ = \sqrt{\frac{2 \times D \times S}{C}}$$

Za izračun števila naročanja na leto bomo uporabili obrazec:

$$n = \frac{D}{Q}$$

Za izračun letnih stroškov vzdrževanja zalog bomo uporabili obrazec:

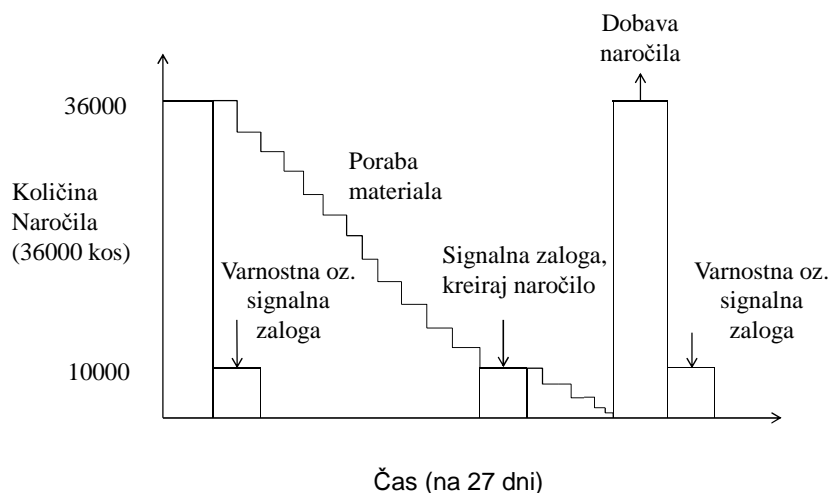
$$Q = \frac{Q}{2} \times C + \frac{D}{Q} \times S$$

Fabijan (2012, str. 19) navaja, da model EOQ uporabljamo:

1. Kadar je povpraševanje enakomerno in znano.
2. Nabavna cena materiala se ne spreminja z nabavljeno količino.
3. Celotno naročilo je dostavljeno v istem času.
4. Dobavni rok je znan in zanesljiv.
5. Strošek posameznega materiala je nespremenljiv ne glede na obseg naročila.
6. Stroški zalog tvorijo linearno funkcijo obsega zalog.

### 3.2 Model raziskave

Model raziskave nam prikazuje enakomerno naročilno količino in porabo materiala v določenem času. Sistem s fiksnim intervalom naročanja temelji na obnavljanju zalog ob vnaprej določenem času – časovnih intervalih, npr. na vsakih 14 dni (Čižman, 2002, str. 64–65). Slika 3 predstavlja enakomerno porabo materiala do določenega nivoja, kateri sproži ponovno naročilo.



Slika 3: Model enakomernega naročila in porabe vijaka

## 4 Rezultati

### 4.1 Določitev optimalne količine naročanja

Izračunali bomo optimalno naročilno količino vijaka. Na podlagi podatkov bomo pridobili rezultat.

Izhodišča:

1. Na podlagi letnega načrta namerava prodaja prodati 160.000 izdelkov.
2. Za 160.000 izdelkov potrebujemo 320.000 kosov vijakov.
3. Nakupna cena enega vijaka je 0,10 €/kos.
4. Stroški enega naročila so 20 €/kos.
5. Stroški vzdrževanja ene enote zalog na leto znašajo 5 % od nakupne cene, torej 0,01 €.

Če vstavimo podatke:

$$Q = \sqrt{\frac{2 \times 320000 \times 20}{0,01}}$$
$$Q = 35.777$$

Optimalna naročilna količina, katero smo izračunali je 35.777 kosov, ki bi jo lahko nabavljali na polne količine 36.000 kosov.

#### 4.2 Določitev število naročanja optimalne količine

Ker imamo že podatek koliko je naša optimalna količina, lahko izračunamo kolikokrat na leto jo lahko naročamo in sicer:

$$n = \frac{320000}{35777}$$
$$n = 9$$

Sredstva bi bila tukaj vezana 27,7 dni (če upoštevamo 250 delovnih dni v letu), ker jo bi naročali 9 krat letno.

#### 4.3 Določitev celoletne stroške naročanja in vzdrževanja zalog

Izračunamo tudi lahko celoletne letne stroške naročanja in vzdrževanja zalog TSC:

Če vstavimo podatke:

$$TSC = \frac{35777}{2} \times 0,01 + \frac{320000}{35777} \times 20$$
$$TSC = 357,77 \text{ EUR}$$

Izračunali smo, da so stroški celoletnega naročanja in vzdrževanja zalog v vrednosti 357,77 €.

### 5 Razprava

Na podlagi izračunov smo na primeru vijaka določili ekonomično optimalno naročilno količino. Torej optimalna količina nam pove tisto količino naročanja, kjer so skupni stroški na enoto materiala najnižji. Organizacije morajo poiskati svojo optimalno zalogo, pri katerem so nabavni stroški najmanjši. Res pa je, da morajo organizacije imeti vse ustrezne podatke, da lahko izračunajo optimalno količino. Kavčič (2000, str. 295) navaja, da je EOQ za organizacijo dober približek, ki je boljši od dokaj običajnega naročanja »na pamet« v določenih časovnih intervalih (recimo enkrat mesečno).

Določili smo tudi število naročanja optimalne količine na podlagi našega izračuna optimalne količine. V tem primeru vijaka smo prišli do rezultata, da vijake lahko naročamo 9 krat v letu kar pomeni da lahko na vsakih 28 prejmemo novo dobavo vijakov.

Ker v določenih organizacijah ni posebne opreme ali prostora skladiščenja smo za stroške vzeli 5 % vrednosti zalog letno. Nekatere organizacije imajo lahko stroške zalog do 25 % vrednosti zalog letno. Stroški, ki so nastali pri enkratnem naročilu, smo ocenili na 20 €, in so lahko v primerjavi z drugimi materiali in organizacijo višji ali celo nižji. Stroški vzdrževanja rastejo, ko se količina povečuje, stroški naročanja na enoto pa s povečanjem količine naročila padajo (Kavčič, 2000, str. 295).

Model ekonomsko optimalne količine naročil nam omogoča poiskati tisto količino posameznega naročila, pri kateri bomo minimirali skupne letne stroške, povezane z zalogami. Organizacije si ne morejo privoščiti previsokih zalog in nasprotno ostati brez njih. Model EOQ je uporaben v organizacijah, kadar naročajo material pri dobaviteljih in je povpraševanje zalog enakomerno, nabavna cena nespremenljiva in celotno naročilo dostavljeno v istem trenutku.

Preučili smo sistem obnavljanja zalog in spoznali uporabo teoretičnih spoznanj v samem primeru. Odgovorili smo na dve ključni vprašanji, kolikšno naročilo materiala uporabimo in na koliko časa lahko material naročimo.

## **6 Zaključek**

Z raziskavo smo po določenih izračunih prišli do zelenih rezultatov. Optimalno količino, ki smo jo izračunali je 36.000 kosov, kar je dovolj za enkratno naročilo. Izračunali smo tudi letne stroške vzdrževanja zalog, ki znašajo 357,77 € in ugotovili, da lahko optimalno količino naročimo na vsakih 28 dni, seveda če imamo 250 delovnih dni.

Organizacije si lahko z modeli, ki jih navajajo različni avtorji, pomagajo optimizirati zaloge, preprečiti dvig zalog in posledično zastoje v proizvodnjah.

V tem primeru smo se osredotočili na vijak, tako lahko na zelo podoben način izračunamo še za druge materiale, ki so v sestavi tega izdelka. Pomembno je, da se izognemo dvigu zalog in pazimo, da nam zalog ne zmanjka. Optimirati moramo zaloge, ker s tem zadovoljimo povpraševanje naših kupcev. Corbey in Jansen (1993, str. 524) navajata, da je formula EOQ posebej razvita za posebne načine naročanja. Stabilno povpraševanje je treba reševati z dinamično verzijo modela velikosti naročil v primeru odvisnih potreb.

Model EOQ je enostaven in so lahko njegove predpostavke nerealne, saj se kar nekaj organizacij na trgu sooča z negotovimi povpraševanji, kljub temu pa lahko njegova uporaba v praksi zadovolji rezultate. Z modelom EOQ (Economic Order Quantity) želimo organizacije seznaniti ter določene izračune uporabiti v praksi.

Raziskava je omejena na izračun enega kosa (vijaka) in pri izračunih nismo upoštevali povečanja kapacitet zaradi povečanega povpraševanja ter inventure in finančnega stanja zalog.

## Reference

1. Corbey, M., & Jansen, R. (1993). The economic lot size and relevant costs. *International Journal of Production Economics*, 30-31, 519–530. doi: 10.1016/0925-5273(93)90117-4
2. Čižman, A. (2002). *Logistični management v organizaciji*. Kranj: Moderna organizacija.
3. Fabijan, M. (2012). *Optimizacija zalog v trgovskem podjetju* (Diplomska naloga). Nova gorica: Poslovno tehniška fakulteta.
4. Ganeshan, R. (1999). Managing supply chain inventories: A multiple retailer, one warehouse, multiple supplier model. *International Journal Production Economics*, 59(1/3), 341–354. doi: 10.1016/S0925-5273(98)00115-7
5. Jakšič, M., & Rusjan, B. (2007). Učinek biča v oskrbni verigi. *Katedra za management in organizacijo, Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani*, 40, 17–24.
6. Kaltnekar, Z. (1996). *Organizacija delovnih procesov*. Kranj: Moderna organizacija.
7. Kavčič, B. (2000). *Upravljanje proizvodnje*. Novo mesto: Visoka šola za upravljanje in poslovanje.
8. Lušina, P. (2009). *Optimizacija nabave v proizvodnem podjetju* (Diplomska naloga). Koper: Fakulteta za management.
9. Min, W., & Pheng, L. S. (2004). Economic order quantity (EOQ) versus just in time (JIT) purchasing: an alternative analysis in the ready-mixed concrete industry. *Construction Management & Economics*, 23(4), 409–422. doi: 10.1080/01446190500041339
10. Rusjan, B. (1999). *Management proizvodnje*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.

\*\*\*

**Mojca Jerman** je diplomirala na višji komercialni šoli Inter-es v Ljubljani in si pridobila naziv komercialist. Zaposlena je v organizaciji, ki proizvaja izdelke iz plastičnih mas za potrebe pohištvene in prikoličarske industrije.

\*\*\*

## Abstract:

### How to Determine Optimal Stock in Production

**RQ:** The purpose of the research was to determine the optimal ordering of materials in production, time of ordering and calculating the cost.

**Purpose:** Determination of the optimal order quantity, time and cost of concrete material and optimize the organization and storage.

**Method:** Method of data collection was secondary theoretical sources and data collection on projected needs and value of materials as well as data analysis with EOQ model calculations.

**Results:** The optimal amount of screws was calculated that was estimated at 36,000 pieces that can be ordered every 28 days. In addition, the annual costs of maintaining inventories were calculated to € 357.77.

**Organization:** By optimizing inventory, stock increases are prevented as well as production halts are avoided.

**Society:** Introducing the system of optimization and implementing it into practice.

**Originality:** Originality is in presenting a concrete case of using the EOQ model.

**Limitations:** Unexpected increase in capacity due to increased demand, inventory stock and state of finances.

**Keywords:** Production, inventories, optimize inventories, optimize, order, study supplies, determining, EOQ model.

## Pilotna študija merjenja zadovoljstva strank z izdelki in storitvami podjetja

Vide Boltez\*

Fakulteta za organizacijske študije v Novem mestu, Novi trg 5, 8000 Novo mesto, Slovenija  
videmajster@gmail.com

### **Povzetek:**

**RV:** Ugotoviti raven zadovoljstva končnih kupcev naših izdelkov in storitev in pridobiti informacije o potrebnih izboljšavah.

**Namen:** Namen merjenja zadovoljstva kupcev je pridobitev informacij direktno od končnih kupcev, ki so naš izdelek kupili, ki jih ob sedanjem delovanju ne pridobimo. Sledi sprotno obdelovanje prejetih informacij in upoštevanje rezultatov v izboljševanju delovnih procesov v proizvodnji in ostalih oddelkih podjetja.

**Metoda:** Metoda pilotne študije merjenja zadovoljstva strank, je bil anketni list, ki ga je prejelo 10 kupcev naših izdelkov. Na ta način je bilo pridobljenih 10 odgovorov končnih kupcev.

**Rezultati:** Pridobili smo podatke, kakšno stopnjo zadovoljstva pri končnem kupcu strešnikov in strehe dosegamo z izdelki in storitvami. S tem bo proizvodnja, logistika, nabava in prodaja dobila informacijo, kaj delamo dobro in kje je potrebno uvesti spremembe. Hkrati smo tudi identificirali končnega kupca (ime, priimek, naslov, ...), ki ga zaradi trenutnega načina prodaje ne moremo.

**Organizacija:** Organizacija je in bo tudi v prihodnje prihranila čas in denar, ker bomo zaradi stalnega preverjanja zadovoljstva strank, lahko izboljšali delovanje proizvodnje in ostalih oddelkov v organizaciji v smeri ustvarjanja zadovoljnih kupcev.

**Družba:** Končni kupci streh, so se in se bodo počutili bolje ob svoji odločitvi ob dejstvu, da tudi po procesu prodaje naše podjetje skrbi za njihovo zadovoljstvo.

**Originalnost:** Raziskava je originalna, saj podjetje do sedaj ni opravljalo raziskav na tak način.

**Omejitve:** V pilotni študiji je bilo opravljenih le 10 anket, kar predstavlja premajhen vzorec za posplošitev na celotno populacijo kupcev.

**Ključne besede:** marketing, poprodajno komuniciranje, merjenje zadovoljstva strank, proizvod, izboljševanje procesov.

**Tipologija COBISS:** 1.04 strokovni članek.

## 1 Uvod

Poznavanje želja in potreb kupcev je ključno za uspeh podjetja v današnjem vse bolj težkem poslovnem okolju. Za vsako sodobno, trženjsko naravnano podjetje, ki se pri svojem poslovanju srečuje s številčno konkurenco je pomembno, da zna prisluhniti željam in potrebam ciljnega trga (Urbančič, 2002, str. 3). Podatke o željah kupcev lahko pridobi podjetje na različne načine, s pregledom konkurenčnih podjetij, njihovih proizvodov ali storitev in jih poskuša posnemati ali izboljšati. Lahko si pomaga z raziskovalnimi podjetji, ki za potrebe podjetja opravijo raziskavo trga in s tem ugotovijo potrebe potrošnikov. Družbene potrebe je potrebno nenehno spremljati, raziskovati in preučevati. (Jamnik, 2008, str. 4)

Večina proizvodnih ali storitvenih podjetij zna in zmore izdelati izdelek ali storitev, vendar si mora zastaviti vprašanje ali izdelek ali storitev ustreza specifikaciji izdelka, ki si jo predstavlja kupec. V primeru da ne, podjetje kmalu začne težje poslovati in na koncu tudi

\* Korespondenčni avtor.

ugasne. Kakovosten je proizvod ali storitev, ki ustreza pričakovanjem uporabnikov. Litrop in Piskar (2011, str. A24) navajata, da je zadovoljstvo uporabnikov za banko izjemno pomembno, kar predstavlja trditev, ki jo lahko posplošimo na vsa podjetja in ne velja samo za banke. Specifikacija izdelka v očeh kupca je torej najbolj pomemben podatek za podjetje, saj s tem dobi podatek o potrebni kakovosti in funkcijah izdelka ali storitve.

Pri podjetjih, katerih prodaja poteka predvsem preko posrednikov, v našem primeru, trgovcev z gradbenim materialom, se pojavlja težava direktnega stika končnega kupca izdelka in podjetja, ki je izdelek izdelalo.

Pridobiti želimo informacije neposredno od končnega uporabnika, o zadovoljstvu z izdelkom in storitvami, ki jih zagotavlja podjetje ali posredniki. Pilotna študija je potekala krajše časovno obdobje. Rezultati raziskave so bili omejeni s številom prejetih izpolnjenih vprašalnikov, v našem primeru 10. Izpolnjene vprašalnice v nadaljnji raziskavi trga, ki jo bo podjetje opravljalo v letu 2013, bo mogoče združevati v posamezna obdobja v katerem jih bodo prejeli. Poročila raziskave bodo tako, mesečna, četrtna, polletna in letna.

Namen merjenja zadovoljstva strank, je pridobiti informacijo direktno od končnega kupca, ki jih ob sedanjem delovanju ne pridobijo. Vzrok za pomanjkanje informacij je način prodaje izdelkov, saj izdelke prodajajo posredniki, to so trgovine z gradbenim materialom ali krovci, ki proizvajalcu ne posredujejo informacij o zadovoljstvu kupca strešnikov niti ne njegovih osebnih podatkov, da bi jih lahko podjetje vprašalo. Tako se izgubi sled za končnim kupcem izdelkov in storitev. Za podjetje je pomembno, poznati zadovoljstvo direktnih kupcev (trgovine, krovci), vendar so to samo posredniki, odločitev za nakup izdelka, pa je še vedno pri končnem kupcu (lastniku hiše). Vendar v gradbeništvu, zadovoljstvo strank ne pomeni zagotovitev lojalnosti in nadaljnjega dela s končnim kupcem (Kärna, Junnonen, & Kankainen, n.d., str. 4), vendar Ažman in Gomišček (2012, str. 78) navajata, da je iz ekonomskega vidika, zadovoljstvo strank pomembno predvsem zaradi indirektnega vpliva na dobičkonosnost podjetja.

Sledi sprotno obdelovanje prejetih informacij in upoštevanje rezultatov v izboljševanju delovnih procesov v proizvodnji in ostalih oddelkih podjetja. Namen opravljene pilotne študije je bil, na 10 pilotnih izpolnjenih vprašalnikih oceniti ustreznost števila vprašanj, obliko vprašanj ter njihova razumljivost in hkrati pridobiti prve informacije kupcev.

## **2 Teoretična izhodišča**

Kakovost je postala ena najpomembnejših konkurenčnih prednosti podjetij, postala je tisto, kar je odločilnega pomena, ali podjetje pridobi naročila za svoje izdelke ali storitve ali ne (Kavčič, 2000, str. 184). Iz tega sledi, da si podjetje, ki želi delovati in obstati v današnjem težkem poslovnem okolju, mora ves čas ohranjati kakovost in jo v primerjavi s konkurenco dvigovati. Doseganje podjetniške odličnosti in izdelovanje odličnih proizvodov, sta osnovni predispoziciji za rast in razvoj moderne organizacije. (Čočalo, Đorđević, & Sajfert, 2011, str. 32)



Tukaj se pojavi vprašanje, kaj pravzaprav kakovost je? Wild navaja naslednje definicije kakovosti (1999, str. 572):

1. Kakovost je skladnost z namenom.
2. Kakovost je stopnja, do katere proizvod ali storitev zadovoljuje uporabnikove zahteve.
3. Kakovost je celota lastnosti proizvoda ali storitve, ki lahko zadovolji izražene ali implicitne potrebe.
4. Kakovost je celotna kompozicija lastnosti, s katerimi uporabni predmet ali storitev zadovoljuje pričakovanja uporabnika.

Po tem lahko sklepamo, da je kakovost močno povezana z uporabnikom in njegovimi potrebami. Kavčič (2000, str. 185) navaja: »Izdelek ali storitev je kakovosten, če ustreza pričakovanjem uporabnika.« Kot uporabniki imamo različne želje in pričakovanja od izdelkov, ki jih kupujemo. Po tej trditvi sodeč, se mora vsako podjetje potruditi, da njihova storitev ali izdelek, čim bolj izpolnjuje želje uporabnika.

Vprašanje je, kako pridobiti informacije o zadovoljstvu uporabnikov v podjetju, katero svojih izdelkov in storitev ne ponuja direktno uporabnikom, ampak preko posrednikov. V tem primeru je najbolje, da podjetje najde način in možnost neposrednega spraševanja uporabnikov izdelkov in storitev. V ta namen smo se odločili za pripravo anketnega vprašalnika, s katerim bi v določeni meri ugotovili zadovoljstvo z našimi izdelki in storitvami, ter hkrati identificirali našega kupca (ime, priimek, naslov). Pri pripravi in oblikovanju anketnega vprašalnika smo upoštevali naslednjih 7 načel, ki jih navaja Fowler (1995, str. 103):

1. Anketirance sprašujemo po izkušnja iz prve roke: kaj so počeli, v kakšni situaciji se nahajajo, kakšna so njihova občutja in percepcije. Izogibamo se povpraševanju po informacija iz druge roke. Pri hipotetičnih vprašanjih moramo biti pazljivi. Izogibajmo se vprašanj, ki sprašujejo po vzorčnosti. Izogibajmo se vprašanj, ki od anketiranca zahtevajo rešitev kompleksne težave.
2. Istočasno postavimo samo eno vprašanje. Ne postavljamo dveh vprašanj hkrati. Ne postavljamo vprašanj, ki vsebujejo neupravičene domneve. Izogibajmo se vprašanj, ki zadevajo le del populacije.
3. Besedilo vprašanja mora biti tako, da vsi anketiranci odgovarjajo na isto vprašanje. Besede morajo biti vsem anketirancem razumljive in vsi jih morajo razumeti na enak način. Besede naj bodo enoznačne, opredelitve izrazov pa na razpolago vsem anketirancem. Čas, na katerega se nanaša vprašanje, mora biti nedvoumno določen. Če sprašujemo po preveč kompleksni stvari, da bi vse zajeli v eno vprašanje, oblikujemo več vprašanj.
4. Če pri anketiranju uporabimo anketarja, mora besedilo vprašanja vsebovati celotno potrebno besedilo, tako da lahko anketiranec že začne odgovarjati, ko anketar prebere vprašanje. Če anketirancu podajamo tudi opredelitve, jih preberemo, preden preberemo vprašanje samo. Vprašanje naj se konča s samim vprašanjem. Če pa imamo ponujene možne odgovore, naj ti predstavljajo zadnji del vprašanja.

5. Anketirancu moramo dati vedeti, kakšne vrste odgovor pričakujemo. Najlažje to storimo tako, da mu predstavimo seznam možnih odgovorov. Pri vprašanjih, kjer lahko anketiranec poda več odgovorov, moramo določiti število možnih odgovorov.
6. Anketni vprašalnik moramo oblikovati tako, da bodo anketiranci in anketarji čim lažje brali vprašanja, sledili navodilom in beležili odgovore.
7. Da bo merjenje boljše, vsem anketirancem dajemo enaka navodila in jih enako usmerjamo pri izpolnjevanju anketnega vprašalnika.

V našem primeru je anketni vprašalnik izpolnjeval anketiranec sam brez anketarja. Zato smo se pri oblikovanju vprašalnika osredotočili na prijaznost vprašalnika do anketiranca. V tem primeru smo upoštevali naslednja priporočila (Groves et al., 2004, str. 235):

1. Vizualne elemente (osvetlitev, barva, oblika in pozicija na strani) uporabimo na konsistenten način in sicer tako, da določimo pot, po kateri se anketiranec prebija skozi anketni vprašalnik.
2. Če mora med izpolnjevanjem anketnega vprašalnika anketiranec spremeniti način izpolnjevanja vprašalnika (na primer prehod na drugačno obliko beleženja odgovorov), mora biti to vidno označeno.
3. Navodila postavimo tja, kjer jih anketiranec potrebuje in kjer jih zlahka opazi.
4. Informacije, ki jih anketiranec potrebuje za odgovor na vprašanje, pripišemo tja, kjer jih lahko anketiranec takoj uporabi.
5. Naenkrat postavimo samo eno vprašanje.

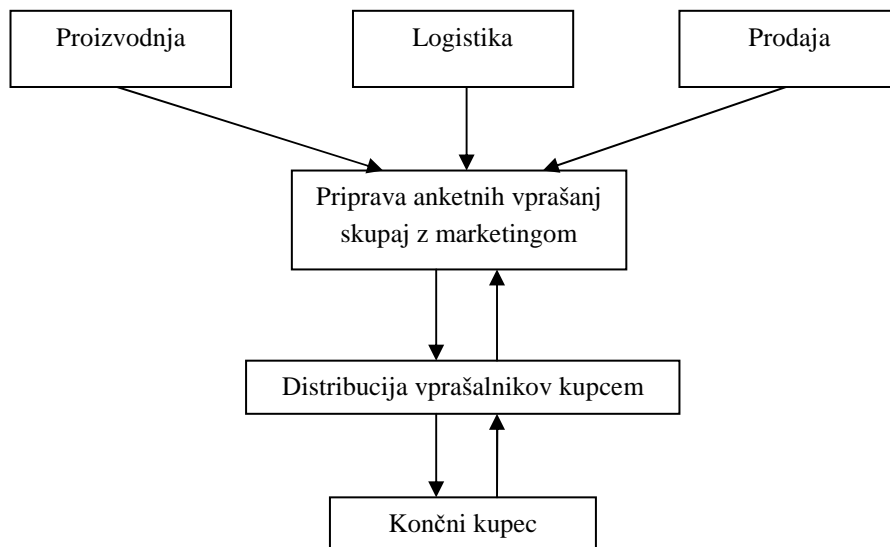
Vsak vprašalnik je potrebno pred dejansko izvedbo ankete testirati. Zato smo opravili pilotno študijo vprašalnika na 10 kupcih. S predtestom lahko odkrijemo številne težave vprašalnika, kot so npr. neupravičene domneve, slabo izbiro besed ali manjkajoče kategorije odgovorov. Pojavi se vprašanje, ali lahko s predtestom identificiramo glavne težave anketnega vprašalnika (Burnik, 2010, str. 11).

Pred testom smo postavili dve tezi, ki jih bomo na podlagi prejetih izpolnjenih vprašalnikov ovrgli ali potrdili, in sicer:

1. Teza A: Končni kupci niso bili zadovoljni s prevozom.
2. Teza B: Končni kupci so največkrat zaupali pokrivanje svoje strehe krovcem.

## **Metoda**

Metoda merjenja zadovoljstva strank je bila anketa na anketnem listu, ki jo je prejelo 10 kupcev izdelkov. Pridobljenih je bilo 10 izpolnjenih vprašalnikov končnih kupcev. Vprašalnik je bil sestavljen s pomočjo treh oddelkov v podjetju, proizvodnje, logistike in prodaje. Pridobljena vprašanja je oddelk marketinga združil v enotno obliko, ob katerem so bili upoštevani vsi kriteriji ter navodila za izdelavo anketnih vprašalnikov. Na sliki 1 je predstavljen potek izdelave anketnega vprašalnika ter distribucija vprašalnika končnim kupcev.



Slika 1: Načrt dela

Anketa je sestavljena iz devetih vprašanj, s pomočjo katerih pridobimo odgovore na bistvena vprašanja v zvezi z našimi izdelki in storitvami. V nadaljevanju bomo predstavili vprašanja in informacije, katere smo želeli pridobiti od končnega uporabnika:

1. Kaj je bil razlog za sanacijo strehe? Pri tem vprašanju bomo dobili odgovore, kaj je bil glavni razlog za sanacijo strehe. Odgovori bodo uporabljeni v oddelku marketinga za pripravo prodajnih orodij.
2. Kje ste v procesu odločanja zbirali informacije? Odgovori bodo podjetju dali informacijo, kateri kanali so bolj pomembni in kateri manj. S tem bo omogočeno, racionalno vlaganje sredstev v kanale, ki so najbolj pomembni.
3. Kako ste bili zadovoljni z dostavo blaga? Pridobili smo informacijo o kakovosti logistike.
4. Zakaj ste se odločili za strešno rešitev podjetja? Pridobili smo informacijo kaj je bil glavni razlog za nakup in kje moramo postati boljši.
5. Med katerimi proizvajalci strešnih kritin ste izbirali? Dobili smo informacijo o glavnih konkurenčnih podjetjih.
6. Kako ste bili zadovoljni z našo storitvijo v primeru, da ste jo uporabili? Podjetje ponuja več brezplačnih storitev, o katerih smo pridobili informacijo o zadovoljstvu uporabnikov teh storitev.
7. Kje ste opravili nakup izdelkov podjetja? Pridobljena informacija omogoča osredotočenje na prodajne kanale, kjer prodamo največ, ter razvoj tistih preko katerih prodamo manj.
8. Kako ste pokrili / obnovili streho? Pridobili smo informacijo, v kolikšnem deležu še ljudje zaupajo delo krovcu in v kakšnem deležu pokrivajo sami.

9. Kako ste bili zadovoljni z izvedbo del? (v primeru krovca ali gradbenega podjetja). Pridobljena informacija nam kaže raven zadovoljstva končnih kupcev z opravljeno storitvijo krovcev ali gradbenih podjetij.

Vseh 10 vprašalnikov je bilo s strani končnih kupcev izpolnjeno in poslano nazaj v podjetje. Sledila je analiza podatkov s pomočjo urejevalnika podatkov, v katerem smo zbrali odgovore, ki smo jih s pomočjo izpolnjenih anketnih vprašalnikov pridobili.

### 3 Rezultati

Tabela 1: Kaj je bil razlog za sanacijo strehe?

Odgovor	Število
Kritina je bila uničena	4
Streha ni bila več lepa	1
Streha ni tesnila	1
Slaba toplotna izolacija	2
Gradbena sprememba	1
Topla sanitarna voda (solar)	0
Pridobitev tople sanitarne vode (fotovoltaika)	1
<b>Skupaj</b>	<b>10</b>

Kot glavni razlog za sanacijo strehe (tabela 1) se kaže uničenost strehe s štirimi odgovori. Na drugem mestu sledi razlog slaba toplotna izolacija, kar kaže na vse večje zavedanje ljudi, o potrebi po energijski zaščiti strehe.

Tabela 2: Kje ste v procesu odločanja zbirali informacije?

Odgovor	Število
Strokovne revije	1
Svetovanje krovca	4
Internetne strani proizvajalcev	0
Svetovanje trgovca	2
Spletne strani namenjene gradnji ali obnovi	1
Prijatelji / znanci	1
Gradbeni sejmi	1
<b>Skupaj</b>	<b>10</b>

Krovci in trgovci so še vedno glavni vir informacij za končnega kupca o nakupu strehe (tabela 2).

Tabela 3: Kako ste bili zadovoljni z dostavo?

Odgovor	Število
1	0
2	2
3	3
4	3
5	2
<b>Skupaj</b>	<b>10</b>

Opomba: 1 nedovoljen, 5 zelo zadovoljen

Kar 80 % anketirancev je bilo zadovoljnih s prevozom (tabela 3). Tukaj se vidi velika možnost izboljšanja zadovoljstva s storitvijo dostave.

Tabela 4: Zakaj ste se odločili za strešno rešitev podjetja?

Odgovor	Število
Cena	2
Znamka	2
Kakovost	3
Nasvet krovca / trgovca	3
Skupaj	10

Tudi pri tem odgovoru (tabela 4) vidimo, da je za končnega kupca pomembna kakovost in seveda nasvet ljudi, ki imajo veliko izkušenj na področju strešnih kritin.

Tabela 5: Med katerimi proizvajalci strešnih kritin ste izbirali?

Odgovor	Število
Tondach	4
Gerard	1
Creaton	4
Goriške opekarne	1
Skupaj	10

Odgovor nam kaže prepoznavnost proizvajalcev strešnih kritin, ter znamk v končnem izboru pred nakupom končne stranke (tabela 5).

Tabela 6: Kako ste bili zadovoljni z našo storitvijo, v primeru, da ste jo uporabili?

Brezplačno svetovanje		Brezplačen izračun strehe		Virtualen izris strehe	
Ocena	Število	Ocena	Število	Ocena	Število
1	0	1	0	1	0
2	1	2	0	2	1
3	2	3	1	3	2
4	5	4	5	4	4
5	2	5	4	5	3

Opomba: 1 nedovoljen, 5 zelo zadovoljen

V tabeli 6 je združenih več odgovorov. Z vsemi brezplačnimi storitvami so končni uporabniki zadovoljni. Najbolj z brezplačnim izračunom strehe, saj je kar 90 % anketirancev odgovorilo z oceno 4 ali 5.

Tabela 7: Kje ste opravili nakup izdelkov?

Odgovor	Število
Trgovina z gradbenim materialom	5
Krovec	4
Gradbeno podjetje	1
<b>Skupaj</b>	<b>10</b>

Odgovori (tabela 7) nam kažejo, da se v večini primerov končni kupci odločijo za nakup kritine preko trgovin z gradbenim materialom, vendar brez izrazite prednosti pred krovci.

Tabela 8: Kako ste pokrili / obnovili streho?

Odgovor	Število
Jaz sam	2
Prijatelji/znanci/sosedje	1
Krovec	6
Gradbeno podjetje	1
<b>Skupaj</b>	<b>10</b>

Pri tem vprašanju vidimo, da še vedno največ končnih kupcev zaupa obnovo svoje strehe strokovnjakom, v našem primeru so to krovci (tabela 8).

Tabela 9: Kako ste bili zadovoljni z izvedbo del?

Odgovor	Število
1	0
2	1
3	4
4	2
5	0
<b>Skupaj</b>	<b>7</b>

Opomba: 1 nedovoljen, 5 zelo zadovoljen

Zadovoljstvo z delom krovcev ali gradbenih podjetij, je na srednji ravni (tabela 9). Tukaj se kaže možnost izboljšanja le tega, skozi dodatna izobraževanja krovskih mojstrov.

## 4 Razprava

Rezultati pilotne študije ocenjujemo kot dobre, saj so bili vsi vprašalniki v celoti izpolnjeni, brez dodatnih vprašanj ali težav pri izpolnjevanju, kar kaže na to, da je vprašalnik berljiv, jasen in dobro pripravljen.

Pridobljeni rezultati že sedaj, kljub majhnemu številu anketirancev in majhnosti vzorca, kažejo na področja kjer bo potrebno uvesti izboljšave. Kot najbolj jasnega bi izpostavili rezultate pri vprašanju številka osem in devet. Šest od desetih anketirancev je prekrivanje svoje strehe zaupalo krovcu, vendar so z delom le delno zadovoljni. Tukaj se kaže naloga

obveščanja krovcev o potrebnem dvigu kakovosti dela ter udeležba na šolanjih podjetja, ki izdeluje strešnike.

Tudi rezultati pri tretjem vprašanju kažejo na to, da je potrebno kakovost dostave blaga dvigniti na višji nivo, saj kar polovica anketirancev s prevozom ni bila v celoti zadovoljna. Proizvodnja mora raziskati možne izboljšave pri pakiranju in nalaganju izdelkov na kamion, ter poskrbeti za varen in do stranke prijazno dostavo blaga.

Teza A je bila, da končni kupci niso bili zadovoljni s prevozom. Ta teza ne drži, saj niti en anketiranelec ni bil v celoti nezadovoljen s prevozom. Vsi anketiranci so bili zadovoljni s prevozom, vendar se mora podjetje truditi, da bodo vsi kupci ocenili prevoz z oceno 3 ali več in da jih bo 80 % ocenilo prevoz z oceno 4 ali 5.

Teza B je bila, da so končni kupci največkrat zaupali pokrivanje svoje strehe krovcem. V študiji smo ugotovili, da teza drži, saj je kar 6 od 10 anketirancev zaupalo delo krovcu.

## 5 Zaključek

Rezultati pilotne študije so bili dobri. Ugotovili smo, da je vprašalnik pravilno sestavljen in oblikovan. Vsebuje dovolj vprašanj, a tudi ne preveč, da ne odvrča anketiranca, da ga ne bi izpolnil. Študija je že na tako majhnem številu anketirancev pokazala na mesta, kjer je potreben nadaljnji razvoj in izboljšanje. Pri številu 100 prejetih anketnih vprašalnikov, bo potrebno dobljene rezultate dobro pregledati ter skupaj z vsemi oddelki v podjetju, pripraviti plane za popravek kakovosti na področjih, ki jih bo raziskava nakazala.

Anketni vprašalnik bo poskrbel za dodatno zadovoljstvo strank, saj bodo lahko aktivno sodelovale pri izboljšanju procesov v našem podjetju, hkrati pa dobile potrditev, da naše podjetje tudi po nakupu ohranja stik in si želi aktivnega sodelovanja.

Pilotna študija je pokazala, da je proces izvedljiv in prinaša jasne rezultate. Zato predlagamo, da se vprašalnik in raziskava razširi na vse kupce izdelkov podjetja in se s tem pridobi večje število mnenj različnih kupcev. Mnenja se potem analizirajo skozi različna obdobja in na področjih, kjer bo možen hiter dvig kakovosti, le tega tudi uvede.

Omejitev raziskave je v tem, da je v pilotni študiji bilo opravljenih le 10 anket, kar predstavlja premajhen vzorec za splošitev na celotno populacijo kupcev.

## Reference

1. Ažman, S., & Gomišček, B. (2012). Asymmetric and Nonlinear Impact of Attribute-Level Performance on Overall Customer Satisfaction in the Context of Car Servicing of Four European Automotive Brands in Slovenia. *Organizacija*, 45(2), 75–86.
2. Burnik, T. (2010). *Kakovost anketnega vprašalnika »Internet Dating«*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.

3. Čočkal, D., Đorđević, D., & Sajfert, Z. (2011). Customer Satisfaction and Acceptance of Relationship Marketing Concept: An Exploratory Study in QM Certified Serbian Companies. *Organizacija*, 44(2), 32–46.
4. Fowler, J. (1995). *Improving Survey Questions. Design and Evaluation*. Thousand Oaks: Sage.
5. Groves, R., Fowler, F., Couper, M., Lepkowski, J., Singer, E., & Tourangeau, R. (2004). *Survey Methodology*. Hoboken: John Wiley & Sons.
6. Jamnik, G. (2008). *Poprodajno komuniciranje s strankami v podjetju Merkur, d.d.* (Diplomsko delo). Kranj: Fakulteta za organizacijske vede.
7. Kavčič, B. (2000). *Upravljanje proizvodnje*. Novo mesto: Visoka šola za upravljanje in poslovanje.
8. Litrop, S., & Piskar, F. (2011). Banke in gospodarska kriza: zadovoljstvo uporabnikov e-bančništva NLB. *Organizacija*, 44(1), A23–A29.
9. Kärna, S., Junnonen, J., & Kankainen, J. (n.d.). *Customer Satisfaction in Construction*. Helsinki: University of Technology.
10. Urbančič, D. (2002). *Zadovoljstvo kupcev z Mercatorjevimi tehničnimi prodajalnami* (Diplomsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
11. Wild, R. (1999). *Production and Operations Management*. London: Cassell.

\*\*\*

**Vide Boltez** je diplomiran poslovni sekretar. Zaposlen je v večjem slovenskem podjetju, ki se ukvarja z izdelavo in prodajo strešnikov in dodatkov za streho. Deluje na področju marketinga. Sodeluje v domačih in mednarodnih projektih, ter skrbi za celostno podobo podjetja.

\*\*\*

## Abstract:

### A Pilot Study on Measuring Customer's Satisfaction Level

**RQ:** Determine the level of customer satisfaction of a company's products and services to obtain information on needed improvements.

**Purpose:** The purpose of measuring customer's satisfaction level is to obtain information directly from the final buyer that bought our product. The next step is to analyze the information obtained and to take the results into consideration to improve the working process in production and in other departments of the company.

**Method:** The method used for the pilot study to measure customer satisfaction was a short questionnaire that was given to 10 customers of our product and 10 completed questionnaires were obtained.

**Results:** The results showed the level of satisfaction of final buyers of roof tiles and roofs that the company has achieved through their products and services. The results facilitate the production, logistics, purchasing and sales department to obtain information on positive satisfaction levels and areas that need change. At the same time, the final buyer was identified (i.e., name, surname, address, and so forth), which up until now had not been.

**Organization:** The organization will save time and money in the future, because it will continuously measure customer satisfaction to improve production and other departments in the organization towards creating satisfied customers.

**Society:** Final buyers of roofs are, and will be, more satisfied with their decisions, because the organization carries out after-sales satisfaction levels.

**Originality:** The research was original, because up to this date the organization has not conducted research in such a manner.

**Limitations:** The pilot study used 10 completed questionnaires that represent a very small sample to make any generalizations.

**Keywords:** marketing, after sales communication, measurement of customer satisfaction, product, process improvement.



## Kako napisati in objaviti znanstveni članek s področja menedžmenta

Maja Meško\*

Univerza na Primorskem, Fakulteta za management, Cankarjeva 5, 6000 Koper  
maja.mesko@fm-kp.si

Vasja Roblek

Univerza na Primorskem, Fakulteta za management, Cankarjeva 5, 6000 Koper  
vasja.roblek@gmail.com

### **Povzetek:**

Znanost je ena izmed temeljnih človekovih dejavnosti in je zelo pomembna za razvoj družbe. Rezultate znanosti pa je pomembno javnosti tudi predstaviti, kar lahko storimo z različnimi publikacijami. Pričujoči prispevek je namenjen podiplomskim študentom in raziskovalcem, ki so na začetku raziskovalne poti in predstavlja korake za pisanje znanstvenih člankov. Kakovosten znanstveni članek je sestavljen iz bistvenih delov, t.j. primerne strukture, ki jih v prispevku tudi predstavimo. Poleg struktur so v prispevku predstavljeni tudi namigi in koristni nasveti pri pisanju in objavljanju znanstvenih člankov s področja menedžmenta.

**Ključne besede:** znanstveno raziskovanje, pisanje člankov, objavljanje, menedžment.

## 1 Uvod

Znanost, kot ena izmed temeljnih človekovih dejavnosti, mora za omogočanje razvoja in uporabe rezultatov, zagotoviti predstavitve svojih rezultatov širši javnosti. V akademskem svetu raziskave in objave rezultatov predstavljajo del poklicnih obveznosti in so pomemben kazalec znanstvene uspešnosti posameznika. Tako se visokošolski učitelji soočajo z vedno večjimi zahtevami, za imenovanje v pedagoške nazive kot so docent, izredni profesor ter redni profesor in znanstvene nazive znanstveni sodelavec, višji znanstveni sodelavec in znanstveni svetnik. Vedno večje zahteve so nazorno opisane z znano frazo »objavi ali propadi« (De Rond & Miller, 2005, str. 231).

Objavljanje strokovnih in znanstvenih člankov je zaželeno, če ne celo nujno, za podiplomske študente, posebno na doktorski ravni. Za doktorske kandidate je pomembno, da z objavami začnejo že pred zaključkom doktorske disertacije. Oddaja članka v pregled recenzentom revije jim omogoči, da dobijo povratne informacije in nasvete, ki posledično vplivajo na izboljšavo raziskave in same objave.

Objava v uveljavljeni znanstveni reviji, mora biti cilj vsakega raziskovalca, saj zagotavlja najbolj učinkovito in trajno sredstvo za širjenje informacij (Jenkis, 1995, str. 285). Objave se lahko glede stopnje težavnosti pri sprejemu razvrstijo v naslednjem vrstnem redu od najlažje do najtežje: poglavje v knjigi, prispevek na konferenci, članek v neindeksirani reviji in članek

\* Korespondenčni avtor.

v indeksirani reviji (Pejić Bach, 2012). Pisanje člankov je pomembno zaradi načina objavljanja, saj gredo le-ti pred objavo čez postopek recenzije, ki jo revije zagotavljajo s svojim uredniškim odborom in naborom recenzentov, ki jih sestavlja skupina strokovnjakov s področja (Miklavčič, 2010, str. 75).

Namen pričujočega članka je predlagati korake, ki bi podiplomskim študentom, prav tako pa tudi visokošolskim učiteljem in raziskovalcem olajšal proces pisanja in objave člankov v revijah s področja menedžmenta.

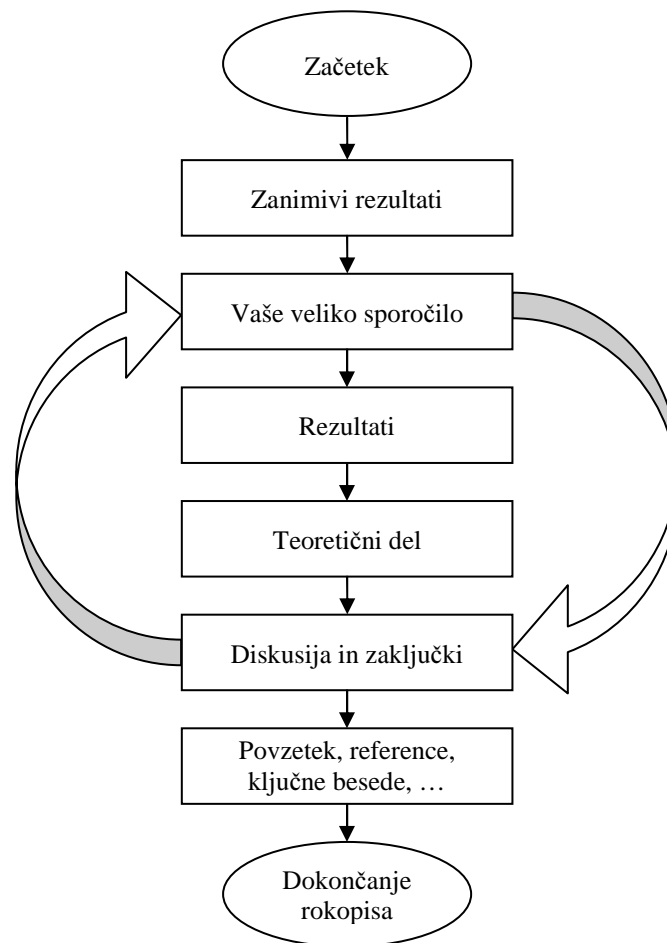
## **2 Pisanje in objava članka s področja menedžmenta**

### **2.1 Koraki, ki pripeljejo do objave članka**

Ko želimo objaviti članek, moramo upoštevati korake po katerih bomo prišli do zelenega cilja. Korake smo predstavili na sliki 1, ki smo jo povzeli po knjigi *Writing human factors research papers* (Pisanje znanstvenih člankov s področja človeških virov) (Harris, 2012, str. 8). Harris (2012, str. 10) v svoji knjigi poudarja, da vrstni red pisanja člankov ni od začetka (povzetka) do konca (literature), ampak se pisanje člankov prične s pomembnim sporočilom (zanimivimi rezultati raziskave), za katere bi bilo smiselno, da jih predstavimo drugim raziskovalcem in bralcem znanstvenih revij. Torej se pisanje znanstvenega članka prične s poglavjem *Rezultati*, ki mu sledi opis metod z opisom načina zbiranja podatkov, vzorca ter uporabljenih statističnih testov. Nato sledi pisanje teoretičnega dela članka ter razprave in zaključka. Nazadnje pišemo povzetek in ključne besede, saj se v povzetku predstavi glavni namen raziskave, glavne rezultate ter način kako ste do njih prišli (Harris, 2012, str. 8). Za lažjo predstavo korakov od ideje do rokopisa predstavljamo sliko 1.

V primeru, ko raziskave še nimamo opravljene, je potrebno narediti korak nazaj in določiti problem in namen predloga raziskave. Sama stopnja kompleksnosti raziskave je odvisna od tega, ali gre npr. za magistrsko ali doktorsko delo. Določitev problema in s tem zastavitev ustreznega znanstvenega vprašanja (teze) predstavlja pomembno podlago za postavitev hipotez (kvantitativna metoda) ali raziskovalnih vprašanj (kvalitativna metoda) (Moffin, 2011, str. 4). Ko problem najdemo, najprej preverimo, ali je bilo na to temo že kaj raziskanega. Najlažje se to opravi s poizvedbo po bibliografskih mednarodnih in domačih bazah kot so na primer:

1. ISI Web of Science,
2. ProQuest,
3. EIFL Direct – EBSCO Host,
4. Science Direct,
5. Wiley InterScience,
6. COBISS, ...



Slika 1: Koraki od ideje do zasnove članka. Prirejeno po D. Harris, 2012, *Writing human factors research papers* (str. 9). Surrey: Ashgate.

Poizvedbe se napravijo s ključnimi besedami in njihovimi smiselnimi kombinacijami, v slovenskem in angleškem jeziku. Relativno veliko zadetkov vam pove, da je raziskav na tem področju relativno veliko in je trend raziskovanja naraščajoč. Hkrati pa je bistveno, da je na ožjem področju raziskave le nekaj raziskav, ki pa ne odgovarjajo na hipoteze oziroma raziskovalno vprašanje, ki ste si jih zastavili. Če je temu tako, nadaljujemo s pridobivanjem podatkov.

## 2.2 Pridobivanje podatkov in raziskovalne metode

### 2.2.1 Pridobivanje podatkov

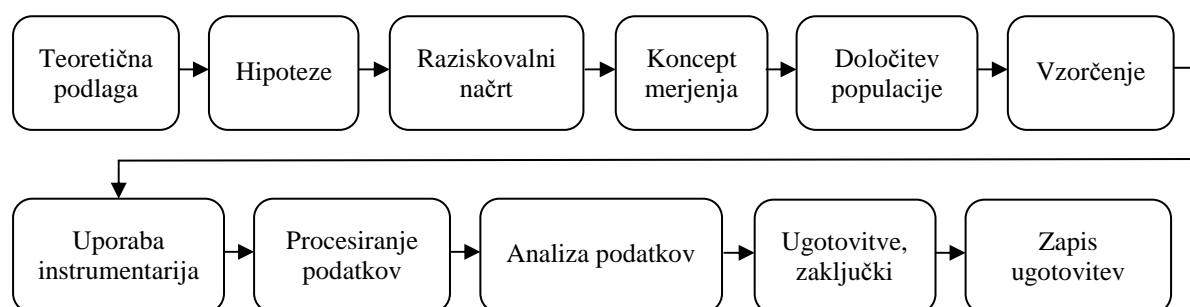
Pri pripravi članka sledimo sistematičnemu pregledu že objavljenih in tudi neobjavljenih relevantnih študij (sekundarni podatki). Pri iskanju člankov in knjig si pomagamo s bazami, ki jih omenjamo v prejšnjem poglavju.

Lastne podatke pridobimo na podlagi primarne raziskave, ki je lahko kvantitativna, kvalitativna ali pa primerjalne narave, ko primerjamo že objavljene študije. Zbrani podatki morajo omogočiti sprejem določenih zaključkov oz. sklepov.

V skladu z raziskovalnim problemom in namenom izberemo metodo ali raziskovalno tehniko. V nadaljevanju okvirno predstavljamo kvantitativno in kvalitativno metodo.

### 2.2.2 Kvantitativne metode

Kvantitativne metode uporabljamo predvsem takrat, ko želimo priti do zanesljivih, točnih, merljivih, objektivnih in preverljivih spoznanj. Načrt kvantitativne raziskave se oblikuje na podlagi teoretičnih izhodišč in dosedanjih raziskav. Nadalje se postavijo hipoteze, ki jih empirično preverjamo. Pojav obravnavamo na velikem številu enot, na reprezentativnem vzorcu neke populacije zaradi posploševanja ugotovljenih spoznanj. Za zbiranje podatkov uporabljamo objektivne, veljavne in zanesljive instrumente (teste, vprašalnike, ocenjevalne lestvice) (Vogrinc, 2008, str. 11). Potek kvantitativne metode je prikazan na sliki 2.



Slika 2: Potek kvantitativne raziskave. Vir lasten.

### 2.2.3 Kvalitativne metode

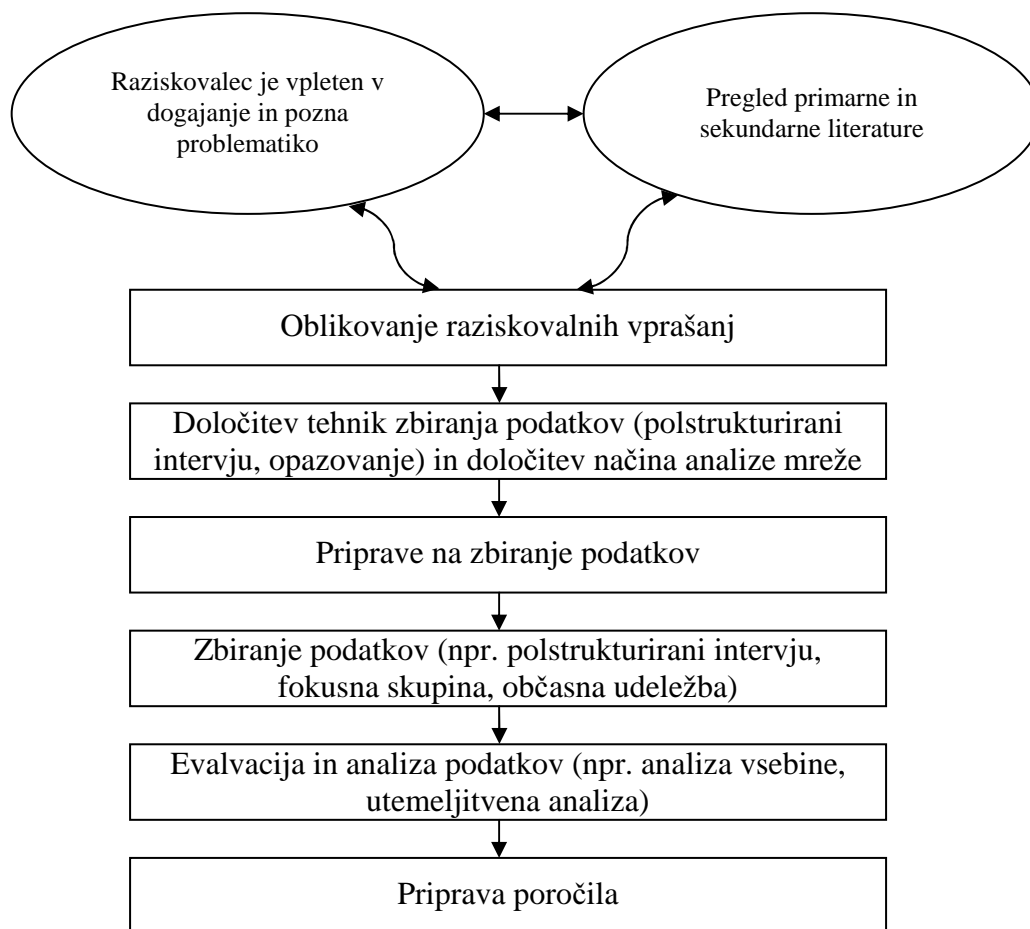
V raziskovanju v menedžmentu uporabimo kvalitativne metode v primeru, ko želimo razložiti določena ravnanja, dogodke, funkcioniranje organizacije, socialnega okolja in interakcije medsebojnih odnosov. Kot primer, ko se kot raziskovalec osredotočimo na socialne procese, in ne toliko na socialno strukturo, bi lahko navedli poglobljeno razumevanje mehanizma organizacijskih sprememb (Gummesson, 2000, str. 3).

Dimovski, Škerlavaj, Penger, Ghauri in Kjell (2008, str. 121) in Easterby-Smith, Thorpe in Lowe (2005, str. 111) povzemajo opredelitev kvalitativnih metod, kot zbirko razlagalnih metod, ki skušajo opisati, dekodirati ali na kakšen drugi način drugače odkriti pomen nekaterih pojavov v družbenem svetu.

Kvalitativna metoda raziskovalcu nudi širok nabor raziskovalnih tehnik, namenjenih za razumevanje dogodkov, delovanja organizacije, družbenega okolja, interakcije in odnosov (Babbie, 2007, str. 286; Dimovski et al., 2008, str. 121; Myers, 2009, str. 5).

V kvalitativni raziskavi veliko količino nestrukturiranih podatkov pretvorimo v razumljivo sporočilo. Kot raziskovalna strategija se v večini primerov uporablja induktivna, razlagalna in konstruktivistična strategija (Dimovski et al., 2008, str. 16–18).

Postopek izvedbe kvalitativne analize je prikazan na sliki 3.



Slika 3: Potek kvalitativne raziskave. Vir lasten.

Pri kvalitativni raziskavi se moramo zavedati problema posploševanja podatkov na populacijo, saj eno študijo primera ne moremo posplošiti na celotno populacijo (Myers, 2009, str. 9; Yin, 2003, str. 89). Slabšo veljavnost, ki nastane kot posledica tega, lahko povečamo s (Easterby-Smith, Thorpe, & Low, 2005, str. 181): triangulacijo kvalitativnih metod (uporabo intervjujev, znanstvene literature, raziskav in zasebnih dokumentov); daljšim obdobjem raziskovanja; določitvijo vzorca intervjuvancev, ki poglobljeno poznajo tematiko obravnave (relevantnost vzorca) ter preverjanjem in potrditvijo podatkov, ki smo jih pridobili s strani udeležencev v raziskavi.

### 2.3 Zanimivi rezultati in vaše veliko sporočilo

Prvo pomembno točko pisanja dobrih znanstvenih člankov predstavljajo na novo odkriti rezultati raziskav, ki jih je potrebno oblikovati v smiseln zapis. Pri pisanju moramo biti pozorni, da ustvarimo zanimivo sporočilo, ki bo pritegnilo bralca k branju teksta. Iz tega sporočila nato opredelimo nekaj opornih točk, ki bodo povezale besedilo v smiselno celoto (Harris, 2012, str. 6). Teh opornih točk se skozi celotno besedilo držimo.

## **2.4 Pisanje rokopisa**

### **2.4.1 Struktura članka**

Večina znanstvenih člankov ima strukturo AIMRAD: povzetek, uvod, metode, rezultati in razprava (ang. Abstract, Introduction, Methods, Results And Discussion). Preostali deli članka so še: naslov, seznam avtorjev, ključne besede, slike, grafi, tabele in seznam literature (Miklavčič, 2010, str. 77).

### **2.4.2 Povzetek**

Povzetek mora zagotoviti jasen, natančen in kratek pregled celotnega članka. Povzetek mora podati bistvene informacije o naši raziskavi in bralca pritegniti k nadaljnjemu branju. Običajno je napisan v enem ali dveh odstavkih, zato je pomembno, da ima besedilo »rdečo nit« in jasno sporočilo in ne spominja na tekst nepovezanih stavkov. Izbira besed v povzetku mora biti enostavna, izogibamo se žargonu, okrajšavam, razen standardnih merskih enot in statističnih izrazov. V povzetku citati načeloma niso vključeni.

### **2.4.3 Uvod (teoretični del)**

Namen uvoda je spodbuditi bralčevo zanimanje in zagotoviti osnovne informacije, ki so pomembne za raziskavo. Bralcu predstavi temo raziskovanja ter pregled literature na obravnavano tematiko. Ta del mora biti kratek in jedrnat z urejenimi informacijami, ki potekajo od splošnega k specifičnemu.

Za uvod je bistveno, da zajema: predstavitev splošnega ozadja članka pri čemer se osredotočamo na že znana dejstva; odpiranje vprašanj o neznanih dejstvih ter jasno predstavljeno stališče o namenu in vsebini članka.

### **2.4.4 Metode in Rezultati (telo članka/glavna analiza)**

V delu metod je opisan vzorec, postopek vzorčenja, uporabljen inštrumentarij in postopki dela. Opisani morajo biti na način, ki omogoča ponovitev raziskave. Rezultati morajo predstavljati le dejstva, ki smo jih pridobili s pomočjo raziskave, ne pa tudi njihovo razlago. Podatke je mogoče predstaviti v tabelah, slikah in grafih. Vsebina rezultatov je odvisna od metode, ki smo jo v raziskavi uporabili.

### **2.4.5 Razprava (diskusija)**

Diskusija predstavlja del članka, ki ga je najtežje napisati. V diskusiji so namreč povzete ugotovitve raziskave, ki se primerjajo z že obstoječimi ugotovitvami, praktično uporabo rezultatov ter predloge za nadaljnja raziskovanja.

Na koncu diskusije oziroma v zaključku je pomembno, da odgovorite tudi na naslednja vprašanja, in sicer: Katera priporočila lahko navedete?; Katere vrzeli so ostale odprte?; Katere nadaljnje raziskave bi bilo potrebno izvesti, da se te vrzeli zapolnijo?.

#### **2.4.6 Literatura**

Pri poglavju Literatura bi opozorili, da je potrebno paziti, da se ne pojavijo neskladja med uporabljenimi bibliografskimi sklici med tekstom in seznamom uporabljene literature. Zagotavljanje pravilnega navajanja literature ni zahtevno, vendar zahteva natančnost ter veliko časa.

V nadaljevanju bomo poskušali odgovoriti na vprašanje, kako izbrati pravo revijo za objavo članka.

#### **2.5 Izbor revije s področja managementa**

Revije so trenutno indeksirane v dveh zbirkah: Elsevier, ki izdaja elektronsko zbirko Scopus in Inštitut za znanstveno informiranje – ISI, ki je del korporacije Thomson Scientific in izdaja tako knjižno kot elektronsko zbirko ISI, ki je dostopna preko spletne strani »Web of science«, ki je del baze »Web of knowledge« (Pejić Bach, 2012). Zbirka Web of Science revije indeksira po indeksih SCI-EXPANDED (Science Citation Index Expanded), SSCI (Social Science Citation Index) in A&HCI (Arts&Humanities Citation Index). Revije z indeksom igrajo vedno večjo vlogo v raziskovalčevem življenju (Vajs, 2006, str. 11).

Pri izboru revije moramo biti pozorni tudi na faktor vpliva (ang. Impact Factor – IF) revije. V znanosti se faktor vpliva splošno uporablja kot objektivno merilo ugleda oz. pomembnosti znanstvenih revij, s tem pa tudi raziskovalcev, ki v teh revijah objavljajo. Faktor vpliva revij računa Inštitut za znanstveno informiranje. Faktor vpliva je merilo pogostosti, s katero je citiran »povprečen članek« v posamezni reviji, v določenem obdobju, kar pomeni, da IF revije za določeno leto, npr. 2011 določimo tako, da število citatov, ki so jih v letu 2011 prejeli članki, objavljeni v tej reviji v letih 2009 in 2010, delimo s številom člankov, objavljenih v tej reviji v letih 2009 in 2010. Poleg citacijskih indeksih, ki jih je uveljavil Thomson Scientific se pojavljajo novi indeksi kot so Google Scholar in že na začetku poglavja omenjeni Scopus, ki ga izdaja Elsevier in deluje na podoben način kot faktor vpliva.

V tabeli 1 smo naredili pregled revij s področja menedžmenta, ki imajo faktor vpliva. SJR (ang. SCImago Journal & Country Rank) predstavlja portal, ki za rangira znanstvene in strokovne revije po citiranosti njihovih člankov, pri tem pa koristi podatke iz Elsevierjevega Scopusa. JCR (ang. Journal Citation Reports) kratica predstavlja poročilo o citiranosti revij, ki ga vsako leto izda Inštitut za znanstveno informiranje korporacije Thomson Reuters.

Tabela 1: Seznam revij s področja ekonomije in poslovnih ved s faktorjem vpliva SJR/JCR

Ime revije	Država izdaje	Faktor vpliva SJR 2011	Faktor vpliva JCR 2011
Baltic Journal of Management	Velika Britanija	0,561	0,5
Computer standards & interfaces	Nizozemska	-	1,257
Cybernetics and Systems	Velika Britanija	1,649	1,182
Eastern European Economics	ZDA	0,327	0,333
Ekonomicky Casopis	Slovaška	-	0,274
Europe - Asia Studies	Velika Britanija	-	0,578
European Journal of Marketing	Velika Britanija	1,484	0,956
European journal of operational research	Nizozemska	2,679	1,815
Industrial management & Data Systems	Velika Britanija	-	1,472
International Marketing Review	Velika Britanija	1,667	1,177
International Journal of Production Economics	Nizozemska	-	1,76
international Journal of Management Reviews	Velika Britanija	4,886	3,581
Journal of Business Venturing	ZDA	3,8	3,062
Journal of Finance	ZDA	5,068	4,218
Journal for East European Management Studies	Nemčija	-	0,581
Journal of International Marketing	Velika Britanija	-	2,9
Journal of Knowledge Management	Velika Britanija	-	1,248
Journal of Management Research	Indija	-	0,7120
Journal of Small Business Management	Velika Britanija	2,412	1,392
Harvard Business Review	ZDA	1,132	1,269
Kybernetes	Hrvaška	0,332	0,24
Mit Sloan Management Review	ZDA	1,435	2,4310
MIS Quaterly	ZDA	8,024	6,754
Prague Economic Papers	Češka	0,279	0,256
Post-Communist Economies	Velika Britanija	-	0,459
The International Journal of HRM	Velika Britanija	1,281	1,289
Total Quality Management & Business Excellence	Velika Britanija	-	0,589
Tourism Management	Velika Britanija	3,362	2,597
Zbornik Radova Ekonomskog Fakulteta Rijeka	Hrvaška	0,4	0,4

Opomba: Povzeto po COBISS.SI Virtualna knjižnica Slovenije (2012) in SCImago Journal & County Rank (2012).

## 2.6 Pošiljanje članka v revijo

Pred pošiljanjem rokopisa je pomembno, da je tema v skladu z usmeritvijo revije. Po izboru revije je potrebno skrbno prebrati in upoštevati navodila za avtorje, objavljena na internetni strani revije. Te smernice so običajno zelo specifične in vključujejo pravila glede števila besed, organizacije rokopisa, robovih, razmiku med vrsticami, pripravi tabel in slik ter citiranju in navajanju literature in virov. Neupoštevanje smernic lahko vodi v zavrnitev ali dopolnitev rokopisa s popravki, kar vpliva na podaljšanje postopka pregledovanja in objave.

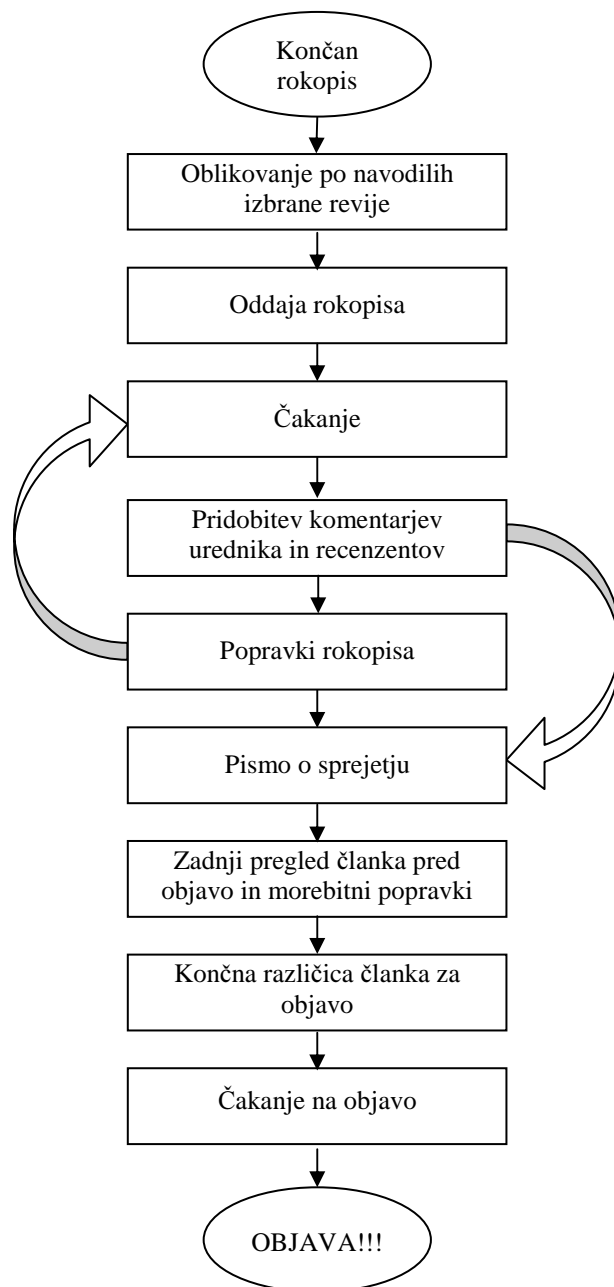
Dobrodošlo je, da poleg oddaje članka napišete še pismo uredniku, ki vsebuje naslov članka in imena soavtorjev (če obstajajo) in informacijo o tem, da rokopis ni poslan v objavo na katero koli drugo revijo. Pismo uredniku revije lahko vsebuje tudi kratko razlago, zakaj je rokopis primeren za objavo (Pejić Bach, 2012).

Urednik se po prijemu odloči ali bo rokopis poslal v recenzijski postopek ali ga bo zavrnil, ker ni v skladu z usmeritvijo revije. Če rokopis pošlje v recenzijski postopek po navadi recenzenti rokopis ocenijo kot primerne za objavo, primerne za objavo z manjšimi dopolnitvami, primerne za objavo z večjimi dopolnitvami ali neprimerne za objavo. V



primeru primernosti za objavo, urednik pošlje avtorju pismo o sprejetju. V nasprotnem primeru (primernosti objave z manjšimi ali večjimi dopolnitvami) mora avtor narediti ustrezne popravke. Nato se postopek ponovi, manjše popravke pregleda urednika, večje popravke pa zopet pregledajo recenzenti. Če je članek ustrezno popravljen, dobimo pismo o sprejetju. Pred tiskom še članek dobimo v pregled, da odpravimo še morebitne napake, ki so bile spregledane.

Faze oddaje članka v revijo so prikazane tudi na sliki 4.



Slika 4: Faze oddajanja članka v recenzijo. Vir lasten.

### 3 Zaključek

Članek zaključujemo s pomembnimi nasveti.

Navodila za avtorje, ki jih izdaja revija pred oddajo rokopisa preberite večkrat. Poskrbeti morate, da ima članek ustrezno obliko, strukturo, citiranje, navajanje literature.

Ko boste prišli do zaključne faze pisanja rokopisa je bistveno, da tekst v celoti še enkrat preberete. Velikokrat se namreč zgodi, da avtorji po zaključku pisanja rokopis oddajo, brez da bi ga pred tem še enkrat prebrali. Tako v tekstu ostajajo slovnične napake, napake tehničnega oblikovanja ... Prav tako je dobro, če rokopis pred oddajo prebere še kdo izmed vaših kolegov, ki vam lahko pove ali je tekst razumljiv. Vsekakor pa je članek je pred oddajo potrebno tudi lektorirati, saj je avtor odgovoren tudi za slovnično pravilnost članka.

Da bi razvili veščine pisanja, recenzirajte dela svojih kolegov, če je le to mogoče. Vsekakor pa je pomembno, da na začetku sledite smernicam za pisanje znanstvenih člankov, kasneje, po parih objavah, pa razvijete svoj stil pisanja. Ta bo iz vas naredil unikatne raziskovalce.

V nadaljnjem pisanju člankov s tovrstno tematiko, torej tematiko o pisanju člankov, predlagamo, da se avtorji osredotočijo na specifična področja menedžmenta, saj je za vsako izmed njih potrebno pregledati nabor revij, ki so primerne za objavljanje, področja pa lahko imajo tudi svojo specifiko pri metodološkem delu, ki bi jo veljalo tudi predstaviti bolj podrobno.

### Reference

1. Babbie, E. R. (2007). *The practice of social research*. Belmont, CA: Thomson Wadsworth.
2. COBISS.SI Virtualna knjižnica Slovenije. (2012). JCR faktor vpliva. Pridobljeno na <http://cobiss6.izum.si/scripts/cobiss?ukaz=BASP&bno=666&id=2019332035572940>
3. De Rond, M., & Miller, A. N. (2005). Publish or Perish: Bane or Boon of Academic Life? *Journal of Management Inquiry*, 14(4), 321–329.
4. Dimovski, V., Škerlavaj, M., Penger, S., Ghauri, N. P., & Kjell, G. (2008). *Poslovne raziskave*. Harlow: Pearson.
5. Easterbey – Smith, M., & Lyles, M. A. (2011). *Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management*. United Kingdom: John Wiley & Sons.
6. Gummesson, E. (2000). *Qualitative methods in management research*. Thousand Oaks: Sage.
7. Harris, D. (2012). *Writing human factors research papers: A guidebook*. Surrey: Ashgate.
8. Jenkins, S. (1995). How to write a paper for a scientific journal. *Australian Journal of Physiotherapy*, 41(4), 285–289.
9. Miklavčič, D. (2010). Objavljanje rezultatov raziskav – pisanje člankov. *Elektrotehniški vestnik*, 77(1), 75–84.
10. Moffin, R. (2011). Getting Published in Economics Journals. *CSWEP News Spring*: 4–5.
11. Myers, M. D. (2009). *Qualitative research in business & management*. London: Sage.
12. Pejić Bach, M. (2012). *How to write and publish a paper in ISI journal: A closer look to Eastern European economics, business and management journals* (Rokopis).

13. SCImago Journal & County Rank. (2012). Science analysis. Pridobljeno na <http://www.scimagojr.com/>
14. Vajs, D. (2006). *Komunikacijski krog znanstvenih publikacij v pogojih globaliziranega elektronskega založništva* (Magistrsko delo). Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta.
15. Vogrinc, J. (2011). *Kvalitativno raziskovanje na pedagoškem področju*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.
16. Yin, R. K. (2003). *Applications of case study research*. Thousand Oaks: Sage.

\*\*\*

**Maja Meško** je doktorirala iz študijskega programa kineziologije na Fakulteti za šport Univerze v Ljubljani. Diplomirala pa je iz psihologije na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani. Zaposlena je na Fakulteti za management Univerze na Primorskem, kjer je kot docentka za področje managementa vključena v pedagoško in raziskovalno delo. Njeni raziskovalni interesi zavzemajo področja: ravnanje s človeškimi viri, menedžment, organizacijske kulture in socialne klime v podjetjih ter psihologije in menedžmenta v športu. Maja Meško objavlja znanstvene in strokovne članke v različnih revijah.

\*\*\*

**Vasja Roblek** je doktorski študent na Fakulteti za management Univerze na Primorskem, kjer deluje kot raziskovalec. Diplomiral je na Ekonomski fakulteti UN LJ leta 2000 in si pridobil naziv diplomirani ekonomist. Leta 2005 je na Fakulteti za management UP zaključil študij specializacije, ter leta 2011 pridobi naziv magistra znanosti (področje Management). Znanstveno raziskovalno aktiven je na področju poslovnega povezovanja, kvalitativne metodologije, strateškega menedžmenta in socialnih medijev.

\*\*\*

## **Abstract:**

### **Writing and Publishing Scientific Papers in the Field of Management**

Science is one of the most important human activities and is crucial for the development of society. Scientific research results should be presented to the public, which can be done through various publications. The article was written for graduate students and beginner researchers and presents steps for writing scientific papers. A well-written scientific paper consists of essential parts, i.e. appropriate structure, which is presented in this paper. The authors of this article present tips and useful advice when writing and publishing scientific papers in the field of management.

**Keywords:** scientific research, writing research papers, publishing, management.