

**XI INTERNATIONAL MAY CONFERENCE ON  
STRATEGIC MANAGEMENT**

**XI STUDENTS SYMPOSIUM ON STRATEGIC  
MANAGEMENT**

**B O O K   O F   P R O C E E D I N G S**

**Bor, 29-31 May 2015**



**Conference is financially supported by  
the Ministry of Education and Science of  
the Republic of Serbia**

**Konferencija je finansijski podržana od  
Ministarstva prosvete i nauke  
Republike Srbije**

*Scientific Board (SB) of the Conference:*

**Prof. dr Živan Živković**, University in Belgrade, Technical faculty in Bor, **President of the SB.**

*Members of SB:*

**Prof. dr Aljaž Ule**, University of Amsterdam, Faculty of Economics and Business, CREED - Center for Research in Experimental Economics and political Decision-making, The Netherlands, **vice-president of the SB .**

**Prof. dr Darko Petkovic**, University of Zenica, Bosnia and Herzegovina

**Prof. dr Peter Schulte**, Institute for European Affairs, Germany

**Prof. dr Michael Graef**, University of Applied Sciences Worms, Germany

**Prof. dr Jaka Vadnjal**, GEA College Ljubljana, Slovenia

**Prof. dr Dragana Živković**, University of Belgrade, Technical faculty in Bor

**Prof. dr Geert Duysters**, ECIS (Eindhoven Centre for Innovation Studies), Eindhoven University of Technology, Eindhoven, The Netherlands

**Prof. dr Michale. D. Mumford**, The University of Oklahoma, USA

**Prof. dr John. A. Parnell**, School of Business, University of North Carolina-Pembroke, Pembroke, USA

**Prof. dr Antonio Strati**, Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale, Universities of Trento and Siena, Italy

**Doc. dr Aca Jovanović**, University of Belgrade, Technical faculty in Bor

**Prof. dr Rajesh Piplani**, Center for Supply Chain Management, Nanyang Technological University, Singapore

**Prof. dr Musin Halis**, University of Sakarya, Business and Administration Faculty, Serdivan, Turkey

**Prof. dr Rekha Prasad**, Faculty of Management Studies, Banaras Hindu University, India

**Prof. dr Ofer Zwikael**, School of Management, Marketing and International Business ANU College of Business and Economics The Australian National University, Australia

**dr inż. Renata Stasiak-Betlejewska**, Institute of Production Engineering, Faculty of Management, The Czestochowa University of Technology Poland

**Prof. dr Simon Gao**, Edinburg Napier University, United Kingdom

**Prof. dr Jadip Gupte**, Goa Institute of Management, India

**Prof. dr Jan Kalina**, Institute of Computer Science, Academy of Sciences, Czech Republic

**Prof. dr Vesna Spasojević Brkić**, University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, Belgrade, Serbia

**Prof. dr Vasilika Kume**, Faculty of Economics, Tirana University, Albania

**Prof. dr R. N. Lodhi**, COMSATS Institute of Information Technology, Pakistan

**Prof. dr Milan Stamatović**, Faculty of Management, Metropolitan University, Serbia

**Prof. dr Jifang Pang**, School of Computer and Information Technology, Shanxi University, China

**Prof. dr L. Mura**, University of Ss. Cyril and Methodius, Trnava, Slovakia

*Organizational Board of the Conference:*

**Prof. dr Ivan Mihajlović**, president of the Organizational Board

**Doc. dr Predrag Đorđević**, vice - president of the Organizational Board

**Doc. dr Đorđe Nikolić**, vice - president of the Organizational Board

**Dr Milijić Nenad**, vice - president of the Organizational Board

*Organizational Board for the students symposium:*

**Dr Marija Savić**, president of the Students Symposium Organizational Board

**MSc Ivica Nikolić**, PhD student, vice-president of the Students Symposium Organizational Board.

Book of proceedings of 11th International May Conference on Strategic Management –  
IMKSM2015

**Publisher:** University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, Management Department

**In front of the publisher:** Prof. dr Milan Antonijević, Dean of Technical Faculty in Bor

**Editor-in-Chief:** Prof. dr Živan Živković, Technical Faculty in Bor

**Technical Editor:** Doc. dr Predrag Đorđević, Technical Faculty in Bor

**ISBN: 978-86-6305-030-3**

**Published in 150 copies**

**Bor – May 2015.**

## KNOWLEDGE MANAGEMENT MODEL IN THE PROJECT-ORIENTED COMPANIES

Nenad Milijić, Ivan Jovanović, Ivan Mihajlović, Dejan Bogdanović

*University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, Management Department, Serbia*

**Abstract:** This paper explores the impact of the main elements of the knowledge management concept in project-oriented companies on achieving the project goals and the realization of benefits on the company level. The proposed conceptual model and a set of four hypotheses have been tested on a sample of 161 respondents, involved in different types of projects in the region of Central Serbia. Statistical analysis was performed using the software package SPSS 18.0 and LISREL 8.80. Hypothesis testing has been performed by usage of SEM (*Structural Equation Modeling*) methodology. The derived results confirm the hypothesis and indicate the positive correlation between them.

**Keywords:** Knowledge management, questionnaire, statistical analysis, project company.

### 1. UVOD

U savremenom poslovnom okruženju, koje karakterišu dinamičnost i turbulencije, znanje predstavlja jedan od najznačajnijih resursa. Iz tog razloga, znanjem je potrebno upravljati sa jednakom, ako ne i sa većom pažnjom u odnosu na druge resurse. Upravljanje znanjem se može definisati kao identifikacija, optimizacija i aktivno upravljanje intelektualnim sredstvima za stvaranje vrednosti, povećanje produktivnosti i sticanje i održavanje konkurentne prednosti [1]. Sa aspekta znanja, projekat predstavlja skup aktivnosti zasnovanih na razvoju zajedničkih interpretacija i shvatanja usmerenih u pravcu ostvarivanja postavljenih ciljeva [2]. Na taj način, tokom realizacije projekta se generišu kako lična, tako i kolektivna znanja. Ovako stečena znanja doprinose efikasnijem rešavanju problema tokom obavljanja projektnih aktivnosti i osiguravaju uspešniju realizaciji aktuelnog projekta. Međutim, dugoročno posmatrano, time se formira baza znanja koja za kompaniju predstavlja resurs od izuzetne važnosti u smislu efikasnosti realizacije budućih projekata. Naravno, to će se desiti samo u slučaju da kompanija na zadovoljavajući način upravlja znanjem, tj. uz adekvatna sredstva generiše nova znanja, vrši njihovu akumulaciju i u procesu distribucije među članovima projektnih timova ih ponovo upotrebljava, razvija i unapređuje [3]. Ovakav način upravljanja znanjem se obično vezuje za kompanije koje su projektno orijentisane. U tako organizovanim kompanijama, svakodnevne poslovne rutine, ili makar određeni poslovi, dobijaju status projektnih celina. Ovakav način poslovnog delovanja donosi već poznate, brojne benefite, ali sa druge strane iziskuje i određene promene u odnosu na klasične organizacije. To se naročito odnosi na upravljanje znanjem u projektno orijentisanim organizacijama i potrebno ga je konstantno unapređivati [4]. Pored utvrđenih formalnih i tehničkih sredstava, kao što su procedure i alati upravljanja znanjem, informacioni sistemi i

skladišta podataka, takođe i projektni timovi imaju značajnu ulogu u kreiranju znanja unutar projektno orijentisanih organizacija. Naime, članovi projektnih timova predstavljaju pokretače organizacionog učenja putem adekvatnih veza sa kolegama van projekta i distribucijom stečenih znanja na projektu ka organizaciji kao celini [5,6]. Na to, da li će i na koji način, projektno orijentisana organizacija kreirati i u praksi sprovoditi sistem upravljanja znanjem, svakako će uticati njene određene karakteristike kao što su veličina, delatnost, tehnička opremljenost i pre svega ljudski resursi i njihova spremnost i sposobnost za usvajanje i implementaciju ovog procesa. Organizacija koja je sposobna da uči i upravlja znanjem stečenim sa realizovanih projekata, identifikuje i rešava probleme na projektu putem novih, ili čak alternativnih načina, shodno situaciji. Sa druge strane, mnoge organizacije koriste ustaljene prakse i procedure za rešavanje problema na projektu što neminovno smanjuje potrebu za istraživanjem i sticanjem novih znanja. Ovu razliku stvaraju kreativni i motivisani zaposleni, kako u okviru projektnih timova, tako i u organizaciji kao celini [7]. Međutim, ne sme se zanemariti ni prethodno pomenuta tehnička opremljenost kompanije. Kako bi članovi projektnih timova uz svoju spremnost mogli i da realizuju svoju kreativnost, neophodni su i adekvatni alati za upravljanje znanjem (informacione tehnologije za prikupljanje, skladištenje i distribuciju stečenih znanja na projektu) [8]. Otuda, sprovedeno istraživanje, putem integracije tehničkih i ljudskih sredstava u jedinstvenu celinu, kao rezultat prezentuje model upravljanja znanjem u projektno orijentisanim kompanijama koji može biti praktično primenljiv.

## 2. ISTRAŽIVAČKE HIPOTEZE I KONCEPTUALNI MODEL

### 2.1 ALATI UPRAVLJANJA ZNANJEM I PROJEKTNI CILJEVI

Primena alata i tehnika upravljanja znanjem olakšava protok i kontrolu informacija na projektu, a takođe potpomaže i proces distribucije znanja među članovima projektnih timova [8]. Internet, softveri za pretraživanja, elektronska pošta, ekspertske sistemi upravljanja dokumentacijom, tehnike data mining-a, baze podataka i sistemi za upravljanje bazama podataka i brojni drugi proizvodi savremene informacione tehnologije, predstavljaju elemente alata upravljanja znanjem, kako na projektima, tako i u okviru kompanije. Njihova primena čini efikasnijim procese integracije, distribucije i upravljanja znanjem [9,10,11]. Konačno, primena alata i tehnika upravljanja znanjem pomaže menadžerima i projektnim timovima, kako pri rešavanju operativnih zadataka, tako i u procesu učenja, a samim tim povećava šanse za uspeh projekta [12,13]. Zbog toga predlažemo:

**Hipoteza H1:** *Primena alata upravljanja znanjem u projektno orijentisanim kompanijama pozitivno utiče na ostvarivanje projektnih ciljeva.*

### 2.2 SKLADIŠTA ZNANJA I PROJEKTNI CILJEVI

Projekti predstavljaju privremene organizacije, dizajnirane tako da donose određene koristi matičnoj organizaciji i interesnim grupama kroz kompleksne procese rešavanja zadataka i problema. Kao takvi, projekti bi trebalo da predstavljaju efikasan način

kombinovanja znanja i učenja, što doprinosi povećanju vrednosti investicija [6]. Međutim, sama priroda projekata je takva da su u fokusu vreme, proizvod i usluga, a ne aktivnosti prikupljanja, skladištenja i ponovne distribucije znanja [14]. Zbog toga se javlja veliki rizik da se znanja akumulirana tokom realizacije projekta nepovratno izgube nakon njegovog okončanja i da projektno orijentisana organizacija limitira, kako rast svog znanja, tako i svoj ukupni razvoj [15]. Kako do toga nebi doslo i kako bi stečena znanja bila ponovo korišćena i unapređivana, neophodno ih je adekvatno dokumentovati i skladištiti u bazama podataka, odakle im se može ponovo pristupiti i odakle mogu biti distribuirana zaposlenim u okviru projekata, a u pravcu efikasnijeg ostvarivanja projektnih ciljeva [3]. Takođe, stečena (usklađena) znanja osim direktne primene na budućim projektima, pospešuju i generisanje novih znanja i praktičnih rešenja, što dodatno doprinosi uspešnosti projekata [16]. Zbog toga predlažemo:

**Hipoteza H2:** *Skladištenje i korišćenje znanja u projektno orijentisanim kompanijama pozitivno utiču na ostvarivanje projektnih ciljeva.*

### 2.3 DISTRIBUCIJA I PRIMENA ZNANJA I PROJEKTNI CILJEVI

Distribucija znanja u okviru kompanije predstavlja najveću podršku organizacionom učenju. Kompanije koje kontinuirano uvećavaju svoja znanja su bolje pripremljene za suočavanje sa dinamičnim i neizvesnim okruženjem [17]. Projektno orijentisane kompanije su suočene sa dodatnim izazovima. Naime, potrebno je obezbediti efikasne procese distribucije i primene znanja, kako unutar, tako i između projekata, kao bi se izbegao efekat dupliranja znanja, ili ponavljanja grešaka [3,6]. Distribucija znanja se takođe obavlja i između projekata i matične organizacije. Na taj način, znanja i inovativna rešenja se akumuliraju u okviru organizacije i njihova primena poboljšava performanse svakog budućeg projekata i doprinosi efikasnijem postizanju projektnih ciljeva [18,19]. Zbog toga predlažemo:

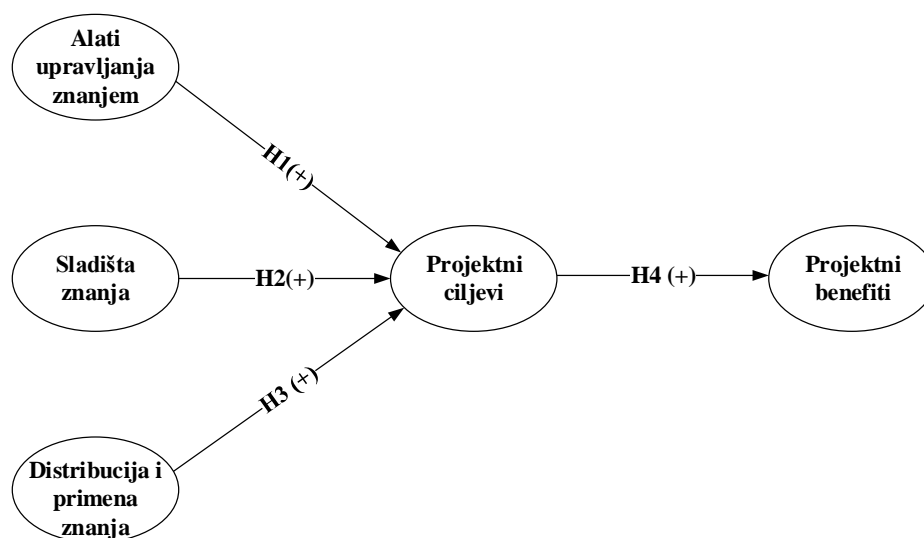
**Hipoteza H3:** *Distribucija i primena znanja u projektno orijentisanim kompanijama pozitivno utiče na ostvarivanje projektnih ciljeva.*

### 2.4 PROJEKTNI CILJEVI I PROJEKTNI BENEFITI

Zadovoljavajuće performanse projekta bazirane na znanju, predstavljaju jedan od elemenata dostizanja projektnih ciljeva. Kumulativno znanje sa projekata koji su uspešno ostvarili svoje ciljeve predstavlja bazu znanja projektne orijentisane organizacije. Kreiranjem i korišćenjem ovakve baze znanja sa ranijih projekata se inicira organizaciono učenje koje poboljšava performanse organizacije, a što predstavlja projektne benefite za samu organizaciju [20]. Zbog toga predlažemo:

**Hipoteza H4:** *Projektne ciljevi pozitivno utiču na projektne benefite.*

Na osnovu predložene 4 istraživačke hipoteze formiran je konceptualni model pozitivnih uticaja, koji je prikazan na Slici 1.



Slika 1. Konceptualni (istraživački) model

### 3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

U sprovedenom istraživanju je primenjena metodologija upitnika za prikupljanje podataka. Upitnik je razvijen na osnovu dostupne relevantne literature i pokušaja drugih istraživača da kreiraju podesan instrument za analizu i evaluaciju koncepta upravljanja znanjem u projektno orijentisanim kompanijama [4,12,21]. Anketni listić se sastoji iz dva dela. Prvi deo sadrži 7 kontrolnih pitanja demografskog karakera, koja su prikazana u Tabeli 1. Drugi deo anketnog listića je formiran od 29 pitanja iz oblasni upravljanja znanjem u projektno orijentisanim kompanijama (Tabela 2).

#### 3.1 UZORAK I PRIKUPLJANJE PODATAKA

Prikupljanje podataka je izvršeno anonimnim anketiranjem zaposlenih u regionu centralne Srbije, u 6 kompanija koje svoje poslove obavljaju preko projekata. Delatnosti ovih kompanija su sledeće: građevinarstvo (2 kompanije), proizvodnja elektro materijala (2 kompanije), proizvodnja nameštaja (1 kompanija) i proizvodnja i ugradnja PVC i aluminijumske stolarije (1 kompanija). Ispitanici su upitnik popunjavali zaokruživanjem ponuđenih odgovora. Za gradaciju dobijenih odgovora korišćena je Likertova petostepena skala, gde 1 predstavlja najmanji značaj (apsolutno se ne slažem), a 5 predstavlja najveći značaj (apsolutno se slažem). Anketirano je ukupno 206 zaposlenih, od čega je prikupljeno ispravno popunjenih upitnika 161, što predstavlja 78.15 %. Odnos veličine uzorka (206 ispitanika) i broja pitanja (29 pitanja iz upitnika) iznosi 7.1, što je znatno više od preporučenog nivoa 5, prema Hair-u i saradnicima [22].



### 3.2 DEMOGRAFSKI PARAMETRI ISPITIVANOG UZORKA

U Tabeli 1. su prikazane osnovne demografske karakteristike ispitivanog uzorka (kako projektno orijentisanih kompanija, tako i zaposlenih).

Tabela 1. Demografske karakteristike uzorka

Kontrolne promenljive	Kategorija	Frekvencija	Udeo (%)
Pol ispitanika	Muški	122	75.8
	Ženski	39	24.2
Godine starosti ispitanika	≤ 29	24	14.9
	30-44	95	59.0
	45-54	34	21.1
	≥ 55	8	5.0
Školska sprema	Osnovna škola	11	6.8
	Srednja struč. sprema	116	72.0
	Viša struč. sprema	19	11.8
	Visoka struč. sprema	15	9.3
Radni staž u kompaniji	≤ 5	96	59.6
	6-15	44	27.3
	16-25	16	9.9
	≥ 26	5	3.1
Pozicija na projektu	Menadžer	19	11.8
	Radnik	142	88.2
Broj zaposlenih u organizaciji	≤ 50	13	8.1
	51-100	86	53.4
	101-300	21	13.0
	≥ 301	41	25.5
Vrsta delatnosti organizacije	Niskogradnja	44	27.3
	Visokogradnja	42	26.1
	Prizvodnja nameštaja	21	13.0
	Proizv. PVC stolarije	13	8.1
	Proizv. el. opreme	41	25.5

## 4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I DISKUSIJA

Statistička analiza prikupljenih podataka je obavljena korišćenjem softverskih paketa SPSS 18.0 i LISREL 8.80.

### 4.1 DESKRIPTIVNA STATISTIKA

U Tabeli 2. je prikazano svih 29 pitanja koja su bila obuhvaćena upitnikom, a odnose se na oblast upravljanja znanjem i njegove primene u projektno orijentisanim kompanijama. U poslednje tri kolone prikazani su neki rezultati deskriptivne statistike (srednja vrednost, standardna devijacija, varijansa).

### 4.2 FAKTORSKA ANALIZA

#### Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) i Bartlett test

U cilju primene faktorske analize izvršeno je ispitivanje adekvatnosti uzorkovanja (MSAs - *Measures of sampling adequacy*) korišćenjem Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) testa i Bartlett-ovog testa sferičnosti. Na osnovu literaturnih preporuka, minimalno prihvatljiva

vrednost za KMO indikator je 0.6, dok nivo značajnosti Bartlett-ovog testa iznosi  $p \leq 0.05$  [23,24,25].

Dobijeni rezultat KMO koeficijenta iznosi 0.911, što ukazuje da su prikupljeni podaci pogodni za primenu faktorske analize. Takođe, Bartlett-ov test sferičnosti pokazuje značajnost ( $\chi^2 = 4229.343$ ,  $p < 0.000$ ), što ukazuje da postoje korelacije među stavkama u okviru mernog instrumenta, odnosno da korelaciona matrica nije jedinična [22,26].

### Korelaciona matrica promenljivih

U nastavku istraživanja su ispitane korelacije između svih 29 stavki upitnika (promenljivih) koncepta upravljanja znanjem u projektno orijentisanim kompanijama. Kod velikih uzoraka koeficijenti korelacije na nivou 0.01 se smatraju prihvatljivim, dok je kod manjih nivo prihvatljivosti korelacionih koeficijenata 0.05 [27,28]. Na razmatranom uzorku većina korelacionih koeficijenta u materici ispunjava nivo prihvatljivosti 0.05. To ukazuje na značajnu korelaciju između svih 29 stavki upitnika, i zato je primena faktorske analize opravdana.

Tabela 2. Upitnik i rezultati deskriptivne statistike

Stavke upitnika	Sred. vred.	Stan. dev.	Varijansa
1. Internet se koristi kao podrška menadžmenta znanjem.	2.75	0.970	0.941
2. E-mail se koristi kao podrška menadžmenta znanjem.	1.99	0.994	0.987
3. Elektronski sist. upravljanja dokumentacijom se koristi kao podrška menadžmenta znanjem.	2.33	1.011	1.022
4. Softeri za pretraživanje se koriste kao podrška menadžmenta znanjem.	2.25	0.975	0.950
5. Tehnike data mining-a se koriste kao podrška menadžmenta znanjem.	1.82	0.914	0.836
6. Video konferencije se koriste kao podrška menadžmenta znanjem.	1.31	0.615	0.378
7. Sistemi za upravljanje bazama podataka se koriste kao podrška menadžmenta znanjem.	2.18	1.048	1.099
8. Sistemi za upravljanje znanjem se koriste kao podrška menadžmenta znanjem.	2.14	0.961	0.923
9. Korisne ideje i nova znanja su adekvatno dokumentovana na projektu.	2.84	0.805	0.649
10. Korisne ideje i nova znanja se skladište i periodično se ažuriraju na projektu.	2.61	0.742	0.551
11. Skladištenje znanja je jedan od značajnih ciljeva na projektu.	2.49	0.902	0.814
12. Različitim izvorima i tipovima znanja se efikasno upravlja na projektu.	2.94	0.816	0.666
13. Među članovima projektnog tima se vrši razmena znanja.	3.69	0.768	0.590
14. Članovi različitih sektora komp. saraduju u cilju dobijanja novih znanja, metoda i invencija.	3.35	0.769	0.591
15. Članovi projektnog tima koriste bazu znanje pri rešavanju problema.	3.91	0.753	0.567
16. Članovi projekt. tima koriste bazu znanja u cilju efektivnijeg i efikasnijeg obavljanja posla.	3.89	0.763	0.583
17. Pri realizaciji projekta znanje ima praktičnu primenu.	4.16	0.729	0.532
18. Raspored svake faze projekta je identičan planiranom.	4.36	0.657	0.432
19. Svi projektne zadaci se izvršavaju prema planu.	4.31	0.718	0.515
20. Projekat se može realizovati pre roka.	2.35	1.226	1.503
21. Projekat se realizuje prema zahtevima naručioca i u skladu sa ugovorenim uslovima.	4.50	0.603	0.364
22. Ciljevi vezani za kvalitet projekta se ostvaruju.	4.44	0.579	0.336
23. Projekat se realizuje u skladu sa budžetom.	4.02	0.818	0.668
24. Proj. se realizuje u skladu sa zahtevima zaštite životne sred., zdravlja i bezbednosti na radu.	4.05	0.740	0.548
25. Akcidenti tokom realizacije projekta su retkost.	3.97	0.862	0.743
26. Povrede na radu tokom realizacije projekta su retkost.	2.82	1.036	1.074
27. Projekat generiše puno novih znanja, metoda i inovacija.	3.49	0.909	0.826
28. Ukupni benefiti projekta premašuju očekivanja kompanije.	3.47	0.829	0.688
29. Projekat daje odlične rezultate i pozitivne ishode.	4.16	0.738	0.544

## Eksploratorna faktorska analiza

Eksploratorna faktorska analiza (*EFA-Exploratory factor analysis*) je sprovedena sa ciljem ekstrahovanja glavnih faktora koncepta upravljanja znanjem u projektno orijentisanim kompanijama. Odnosi između merenih promenljivih su takvi, da se na osnovu zabeleženih korelacija mogu vršiti njihova pregrupisanja u manji set promenljivih, što predstavlja konciznu i razumljivu strukturu proučavane oblasti [22].

Sprovedenom EFA analizom nad setom od 29 promenljivih utvrđene su veze i odnosi između predloženih grupacija, a dobijeni rezultati (faktorska opterećenja, komunaliteti i eigen vrednosti ekstrahovanih faktora) su prikazani u Tabeli 3.

Faktorsko opterećenje (*Factor loading*) predstavlja korelacioni koeficijent između originalne promenljive i ekstrahovanog faktora. Komunalitet promenljive ( $h^2$ ) se definiše kao proporcija njene ukupne varijanse proračunate na osnovu zajedničkih faktora [29]. Eigen vrednost (*Eigenvalue*) predstavlja zbir kvadrata faktorskih opterećenja i označava meru uticaja standardnih promenljivih na glavne faktore. Na osnovu eigen vrednosti se određuje broj faktora (*Eigenvalue* >1) [30].

Tabela 3. Grupisanje promenljivih u faktore (grupe)

Oznaka stavke	Faktorsko opterećenje (Factor loading)					Komunalitet	Faktor (eigenvalue)
	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4	Faktor 5		
22	0.842					0.766	<b>PC</b> Projektni ciljevi (13.878)
18	0.805					0.738	
19	0.802					0.769	
21	0.751					0.669	
25	0.702					0.657	
24	0.642					0.747	
20	0.505					0.573	
23	0.486					0.420	
26	0.386					0.425	
11		0.856				0.817	
9		0.849				0.819	
10		0.836				0.826	
12		0.654				0.784	
15			0.940			0.910	<b>DPZ</b> Distribucija i primena znanja (1.465)
16			0.939			0.918	
17			0.752			0.719	
13			0.368			0.677	
14			0.342			0.469	
28				0.806		0.718	<b>PB</b> Projektni benefiti (1.352)
27				0.509		0.718	
29				0.438		0.683	
5					0.822	0.756	<b>AZ</b> Alati upravljanja znanjem (1.216)
4					0.802	0.780	
8					0.765	0.823	
7					0.722	0.789	
6					0.677	0.503	
3					0.550	0.727	
1					0.526	0.675	
2					0.418	0.468	

#### 4.3 KONTROLNI MODEL

##### **Konfirmatorna faktorska analiza**

Kako bi se obezbedila pouzadanost i validnost razmatranog konceptualnog modela definisan je kontrolni model nad kojim je urađena konfirmatorna faktorska analiza (CFA-*Confirmatory Factor Analysis*). Dobijene vrednosti su prikazane u Tabeli 4.

Za pouzdanost kontrolnog modela koristi se pokazatelj unutrašnje saglasnosti (*Internal consistency*). Unutrašnja saglasnost je merena na osnovu tri pokazatelja: Kronbah alfa koeficijenta (*Cronbach's Alpha*), koji pokazuje prosečnu korelaciju između svih vrednosti na skali, i kreće se između 0 i 1 [31]; Spearman-Brown-ovog koeficijenta koji predstavlja koeficijent pouzdanosti koji se može dobiti iz svih mogućih kombinacija podele pitanja u dva seta (*split-half*);  $\Omega$  koeficijenta, koji se izračunava na osnovu rezultata faktorske analize [32,33].

Zavisno od prirode i namene skale, zahtevaju se različiti nivoi pouzdanosti. Na osnovu preporuke, koja je data u literaturi [32], ističe se da bi vrednosti za sva tri koeficijenta trebalo da budu veći od 0.7. Na osnovu dobijenih rezultata može se uočiti da su vrednosti kod sva tri koeficijenta za sve grupe pitanja PC, SZ, DPZ, PB i AZ iznad preporučene vrednosti 0.7, što upućuje na zaključak da postoji unutrašnja saglasnost pitanja u okviru svih grupa kontrolnog modela.

Konvergentna validnost kontrolnog modela potvrđuje se na osnovu dobijenih vrednosti CFA analize. U poslednje dve kolone Tabele 4, može se uočiti da se faktorsko opterećenje kod većine promenljivih nalazi iznad preporučene vrednosti 0.6.

Tabela 4. Rezultati CFA statistike za kontrolni model

Grupa pitanja	Promenljiva	Konfirmatorna Faktorska Analiza (CFA)				
		Pouzdanost			Konvergentna validnost	
		Cronbach alpha	Spearman-Brown	$\Omega$	Faktorsko opterećenje	t-vrednost
PC	22	0.897	0.869	0.924	0.47	12.10**
	18				0.54	12.65**
	19				0.62	13.53**
	21				0.45	10.89**
	25				0.67	11.53*
	24				0.62	13.02**
	20				0.85	9.84*
	23				0.46	7.62*
SZ	26	0.922	0.932	0.943	0.55	7.04*
	11				0.79	13.67*
	9				0.70	13.64*
	10				0.65	13.94**
DPZ	12	0.890	0.876	0.874	0.70	13.22*
	15				0.74	17.08**
	16				0.76	17.54**
	17				0.53	10.72**
	13				0.43	7.59*
PB	14	0.796	0.804	0.866	0.38	6.70*
	28				0.47	7.32*
	27				0.75	12.13*
AZ	29	0.920	0.879	0.930	0.62	12.46**
	5				0.73	11.98*
	4				0.85	13.72*
	8				0.86	14.34*
	7				0.94	14.39*
	6				0.30	6.49**
	3				0.80	11.96*
	1				0.74	11.23*
2	0.60	8.24*				

Napomena: Nivo statističke značajnosti \*  $p < 0.10$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*\*\*  $p < 0.01$

Takođe, sve  $t$ -vrednosti dostigle su odgovarajući nivo značajnosti (zvezdice). Na osnovu toga se može zaključiti da je konvergentna validnost potvrđena kod svih promenljivih (pitanja) u razmatranim grupama.

### Korelaciona matrica

Tabela 5. Korelaciona matrica latentnih promenljivih

Grupe pitanja	AZ	SZ	DPZ	PC	PB
AZ	1				
SZ	0.75**	1			
DPZ	0.44*	0.38*	1		
PC	0.70**	0.65**	0.58*	1	
PB	0.64*	0.66*	0.52*	0.78**	1

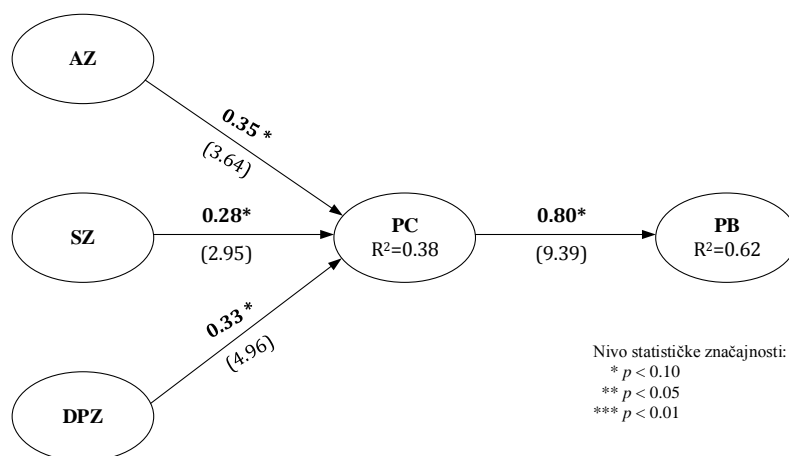
Napomena: Nivo statističke značajnosti \*  $p < 0.10$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*\*\*  $p < 0.01$

#### 4.4 STRUKTURNI MODEL

Nakon potvrde validacije kontrolnog modela pristupilo se testiranju strukturnog modela. Primenom softverskog paketa LISREL 8.80 izvršena je analiza putanje (*Path Model Analysis*) u skladu sa konceptualnim modelom. Dobijene mere fitovanja strukturnog modela su prikazane u Tabeli 6. (gde su date i mere fitovanja kontrolnog modela) uz komparaciju sa preporučenim vrednostima. Dobijene vrednosti mera fitovanja kontrolnog i strukturnog modela ukazuju na prihvatljivost postavljenog konceptualnog modela. Imajući prethodne zaključake u vidu, izvršeno je testiranje postavljenih hipoteza.

Na Slici 2. su prikazani rezultati analize strukturnog modela. Iznad strelica su prikazane vrednosti koeficijenta regresije ( $\beta$ -koeficijenta putanje), koji objašnjavaju jačinu veza između zavisnih i nezavisnih promenljivih i odnose se na uticaj AZ (Alati znanja), SZ (Skladišta znanja) i DPZ (Distribucija i primena znanja) na zavisnu promenljivu PC (Projektni ciljevi), kao i na njen uticaj na zavisnu PB (Projektni benefiti). Nivo statističke značajnosti je predstavljen zvezdicama iznad koeficijenta regresije. Ispod strelica (u zagradama) su date vrednosti  $t$ -testa. Koeficijenti determinacije ( $R^2$ ) su prikazani na grafičkim simbolima zavisnih promenljivih. Oni označavaju učešće objašnjene varijabilnosti u ukupnom, odnosno koliko su varijacije zavisne promenljive objašnjene prediktorskom promenljivom.

Na osnovu vrednosti koeficijenta regresije između AZ i PC ( $\beta=0.35$ ); SZ i PC ( $\beta=0.28$ ); DPZ i PC ( $\beta=0.33$ ); PC i PB ( $\beta=0.80$ ), metodom analize putanje potvrđene su sve četiri hipoteze H1, H2, H3 i H4.



Slika 2. Strukturni model

#### Indeksi fitovanja

Na osnovu urađene CFA analize utvrđene su mere fitovanja (*Goodness-of-fit measures*) kontrolnog modela. Vrednosti pojedinih parametara prikazani su u Tabeli 6.

Na osnovu dobijenih rezultata analizirane su vrednosti FIT indikatora, prema kojima kontrolni model zadovoljavajuće, ili nezadovoljavajuće fituje polazne podatke. Indikator RMSEA je baziran na aproksimativnoj grešci koja se javlja usled očekivanog stepena slobode u populaciji. Što je vrednost indikatora niža, podudarnost je veća (model bolje fituje polazne podatke). Prihvatljiva podudarnost je ispod 0.08, dok neki autori smatraju prihvatljivim

vrednosti manje od 0.10 [34]. U proučavanom modelu, RMSEA indikator ima vrednost 0.10 što ukazuje na prihvatljivu podudarnost.

Tabela 6. Vrednosti FIT indeksa za kontrolni model i strukturni model putanja

Indikatori fitovanja	Vrednosti za kontrolni (merni) model	Vrednosti za strukturni (PATH) model	Preporučene vrednosti
Chi-Square ( $\chi^2$ )	1097.99	1100.21	-
Degree of freedom (d.f.)	367	370	-
Relative Chi-Square ( $\chi^2/d.f.$ )	2.99	2.97	< 3.0
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.10	0.10	< 0.08 – 0.10
Goodness-of-Fit Index (GFI)	0.92	0.92	> 0.8
Adjusted Goodness-of-Fit Index (AGFI)	0.62	0.62	> 0.9
Comparative Fit Index (CFI)	0.95	0.95	> 0.9
Incremental Fit Index (IFI)	0.95	0.95	> 0.9
Normed Fit Index (NFI)	0.92	0.92	> 0.9
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.94	0.94	> 0.9
Relative Fit Index (RFI)	0.91	0.91	> 0.9

GFI (indeks podudarnih vrednosti) određuje koliko je model primenljiviji u poređenju sa situacijom kada uopšte nema modela. Ovaj indikator se kreću u intervalu [0,1], gde 0 označava lošu, a 1 savršenu podudarnost. Prihvatljive vrednosti su iznad 0.8 [34]. Kod razmatranog modela GFI indikator pokazuje dobru podudarnost kontrolnog modela (GFI=0.92) i zajedno sa RMSEA=0.10, može se zaključiti da postoji apsolutna podudarnost modela.

Kontrolni model pokazuje solidno povećanje podudarnosti, na osnovu vrednosti indikatora AGFI=0.62; CFI=0.95; IFI=0.95; NFI=0.92; NNFI=0.94 i RFI=0.91 (vrednosti veće od 0.90, smatraju se prihvatljivim).

Ekonomičnost kontrolnog modela se razmatra na osnovu prosečne *chi-square* vrednosti ( $\chi^2/d.f.$ ). Kako bi se osiguralo fitovanje podataka i kako bi podaci bili reprezentativni, potrebno je da ova vrednost bude veća od 1, a manja od 3, ili čak 5 [22,34]. Na proučavanom modelu ova vrednost iznosi  $\chi^2/d.f.=2.97$ .

## 5. ZAKLJUČAK

Statistička analiza podataka prikupljenih anketiranjem zaposlenih u projektno orijentisanih kompanija predočava značajne zaključke. Primena koncepta upravljanja znanjem u projektnim organizacijama može se na pouzdan način opisati pomoću 29 pitanja (promenljivih), raspoređenih u 5 grupa (latentnih promenljivih). Proučavani kontrolni i strukturni model pokazuje zadovoljavajuću podudarnost, odnosno dobro fituje polazne podatke. Testiranjem hipoteza, postavljenih na osnovu konceptualnog modela, odnosno njihovim dokazivanjem, izveden je konačni zaključak. Primena alata upravljanja znanjem, adekvatno skladištene znanja i njegova distribucija i primena, kako unutar projektnih timova, tako i u kompaniji kao celini, pozitivno utiče na ostvarivanje projektnih ciljeva, a sve to utiče na pokretanje procesa učenja, što za kompaniju predstavlja dodatni benefit.

## REFERENCE

1. Webb, S.P. (1998). *Knowledge Management: Linchpin of Change*, Association for Information Management, Routledge, London, UK.
2. Jackson, P., Klobas, J. (2008). Building knowledge in projects: A practical application of social constructivism to information systems development. *International Journal of Project Management*, 26, 329–337.
3. Almeida, M.V., Soares, A.L. (2014). Knowledge sharing in project-based organizations: Overcoming the informational limbo. *International Journal of Information Management*, 34, 770–779.
4. Kasvi, J.J.J., Vartiainen, M., Hailikari, M. (2003). Managing knowledge and knowledge competences in projects and project organizations. *International Journal of Project Management*, 21, 571–582.
5. Bartsch, V., Ebers, M., Maurer, I. (2013). Learning in project-based organizations: The role of project teams' social capital for overcoming barriers to learning. *International Journal of Project Management*, 31, 239–251.
6. Pemsel, S., Wiewiora, A. (2013). Project management office a knowledge broker in project-based organisations. *International Journal of Project Management*, 31(1), 31–42.
7. Koskinen, K.U. (2012). Problem absorption as an organizational learning mechanism in project-based companies: Process thinking perspective. *International Journal of Project Management*, 30, 308–316.
8. Whyte, J., Lobo, S. (2010). Coordination and control in project-based work: digital objects and infrastructures for delivery. *Construction Management and Economics*, 28(6), 557–567.
9. Adamides, E.D., Karacapilidis, N. (2006). Information technology support for the knowledge and social processes of innovation management. *Technovation*, 26(1), 50–59.
10. Halfawy, M.R. (2010). Municipal information models and federated software architecture for implementing integrated infrastructure management environments. *Automation in Construction*, 19(4), 433–446.
11. Chen, Z., Liu, Z. (2011). A study of Knowledge Management in Construction Project Management. *Energy Procedia*, 11, 1039–1044.
12. Yang, L.-R., Chen, J.-H., Wang, H.-W. (2012). Assessing impacts of information technology on project success through knowledge management practice, *Automation in Construction*, 22, 182–191.
13. Chou, J.S., Yang, J.G. (2014). Evolutionary optimization of model specification searches between project management knowledge and construction engineering performance. *Expert Systems with Applications*, 40, 4414–4426.



14. Swan, J., Scarbrough, H., Newell, S. (2010). Why don't (or do) organizations learn from projects? *Management Learning*, 41(3), 325–344.
15. Scarbrough, H., Swan, J., Laurent, S., Bresnen, M., Edelman, L., Newell, S. (2004). Project-based learning and the role of learning boundaries. *Organization Studies*, 25(9), 1579–1600.
16. Sokhanvar, S., Matthews, J., Yarlagadda, P. (2014). Importance of Knowledge Management Processes in a Project-based organization: a Case Study of Research Enterprise. *Procedia Engineering*, 97, 1825–1830.
17. Liebowitz, J., Megbolugbe, I. (2003). A set of frameworks to aid the project manager in conceptualizing and implementing knowledge management initiatives. *International Journal of Project Management*, 21(3), 189–198.
18. Hansen, M.T. (2002). Knowledge networks: explaining effective knowledge sharing in multiunit companies. *Organization Science*, 13, 18.
19. Park, J.G., Lee, J. (2014). Knowledge sharing in information systems development projects: Explicating the role of dependence and trust. *International Journal of Project Management*, 32, 153–165.
20. Yang, L.-R., Huang, C.-F., Hsu, T.-J. (2014). Knowledge leadership to improve project and organizational performance. *International Journal of Project Management*, 32, 40–53.
21. Reich, B.H., Gemino, A., Sauer, C. (2012). Knowledge management and project-based knowledge in IT projects: A model and preliminary empirical results, *International Journal of Project Management*, 30(6), 663–674.
22. Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E., Tatham, R.L. (2006). *Multivariate Data Analysis*, 6th Edition, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.
23. Dziuban, C.D., Shirkey, E.C. (1974). When is a correlation matrix appropriate for factor analysis? Some decision rules. *Psychological Bulletin*, 81 (6), 358–361.
24. Kaiser, H.F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31–36.
25. Cerny, C.A., Kaiser, H.F. (1977). A study of a measure of sampling adequacy for factor-analytic correlation matrices. *Multivariate Behavioral Research*, 12 (1), 43–47.
26. Tobias, S., Carlson, J.E. (1969). Brief report: Bartlett's test of sphericity and chance findings in factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 4 (3), 375–377.
27. Stewart, D.W. (1981). The Application and Misapplication of Factor Analysis in Marketing Research. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 51–62.
28. Gorsuch, R.L. (1983). *Factor Analysis*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
29. Hogarty, K.Y., Hines, C.V., Kromrey, J.D., Ferron, J.M., Mumford, K.R. (2005). The quality of factor solutions in exploratory factor analysis: the influence of sample size,

communality and overdetermination. *Educational Psychological Measurement*, 65(2), 202–226.

30. Treiblmaier, H., Filzmoser, P. (2010). Exploratory factor analysis revisited: How robust methods support the detection of hidden multivariate data structures in IS research. *Information & Management*, 47(4), 197–207.
31. Kupermintz, H. (2003). Teacher effects and teacher effectiveness: A validity investigation of the Tennessee Value Added Assessment System. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 25(3), 287-298.
32. Nunnally, JM. (1994). *Psychometric Theory*, third ed. McGraw-Hill, New York.
33. Carmines, E., Zeller, R. (1979). *Reliability and Validity Assessment*. London: sage Publications.
34. Molina, L.M. (2007). Relationship between quality management practices and knowledge transfer. *Journal of Operations Management*, 25, 682-701.

**CONTENTS:**

**INTERNATIONAL MAY CONFERENCE ON STRATEGIC MANAGEMENT  
– IMKSM2015 –**

---

**Plenary lectures**

**INCORPORATING MCDS AND VOTING INTO SWOT – BASIC IDEA AND EXPERIENCES**

Jyrki Kangas, Miika Kajanus, Pekka Leskinen, Mikko Kurttila..... p1

**EXPLORING THE LINK BETWEEN R&D INTENSITY AND EMPLOYEE DOWNSIZING: A U-SHAPED RELATIONSHIP**

José David Vicente-Lorente, José Ángel Zúñiga-Vicente..... p13

**INITIALIZATION OF THE SIMPLEX ALGORITHM**

Predrag S. Stanimirović, Nebojša V. Stojković..... p14

**SIMULATION MODEL FOR EMERGENCY DEPARTMENT**

Gupte Jaideep..... p18

**Conference papers**

**RISK MANAGEMENT PRACTICES, DECISION MAKING AND CORPORATE GOVERNANCE**

Y. Ayse B. Nordal, Metu-Turkey Licentiat Nhh ..... 1

**STRATEGIES OF WORK MOTIVATION AS A FACTOR OF HUMAN RESOURCES**

Jelena Simić, Jelena Rakić Davidović ..... 14

**CUSTOMERS PERCEPTION ON THE USE OF SMS AS A STRATEGIC MANAGEMENT TOOL IN NIGERIAN BANKING INDUSTRIES**

Oludele Mayowa Solaja, Faremi Elijah Idowu, Adesina Ekundayo James ..... 15

<b>THE ROLE OF INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGY (ICT) ON DEMAND FOR YOUNG WORKERS IN NIGERIA BANKING INDUSTRY</b>	
Solaja Mayowa Oludele, Faremi Elijah Idowu, Adesina Ekundayo James .....	16
<b>ROLE OF PRODUCT CHARACTERISTICS AND ANIMATED SPOKESPERSON CHARACTERISTICS ON CHILDREN BUYING BEHAVIOR</b>	
Syed Bakhtyar Ali Shah, Shahzad Khan .....	36
<b>THE ROLE OF THRIVING AND TRAINING IN MERGER SUCCESS: AN INTEGRATIVE LEARNING PERSPECTIVE</b>	
Mahima Thakur, Anjali Bansal, Peter Stokes .....	52
<b>ASSESSMENT CENTER AS A METHOD OF ASSESSING LEADERSHIP POTENTIAL LEADER</b>	
Natalia L. Minayeva, Nina A. Pecherskaya, Farida U. Chankhieva .....	53
<b>MEASUREMENT OF CUSTOMER SATISFACTION IN THE DEVELOPMENT OF THE STRATEGY IN THE MARKET OF RESIDENTIAL AND MUNICIPAL SERVICES</b>	
Natalia B. Safronova, Alexey R. Urubkov, Ludmila V. Tkachenko .....	57
<b>QUANTIFYING STRATEGIC PERFORMANCE INDICATORS OF R&amp;D FUNCTION IN AN INDUSTRIAL ORGANIZATION</b>	
Duška Pešić, Aleksandar Pešić, Slavko Ivković .....	62
<b>ANALYTIC METHOD TO DESIGN AND CALCULATE THE CONVENTIONAL DRUMS</b>	
Angélica Pimenta Fernandes .....	72
<b>STRATEGIC CONCET OF HUMAN RESOURCES MANAGEMENT BY INTELLIGENCE SERVICE MEMBER</b>	
Dusko Tomic, Srdjan Tomic, Ljubica Tomic .....	73
<b>SIGNIFICANCE LOGISTICS CENTERS, THEIR ROLE AND TASK WITH REVIEW SITUATION IN THE REPUBLIC OF SRPSKA</b>	
Željko Stević .....	80

<b>CALCULATION OF THE BASIC PARAMETERS OF QUEUING SYSTEMS USING WINQSB SOFTWARE</b>	
Željko Stević .....	91
<b>CONCESSIONS IN BULGARIA AS A MANIFESTATION OF PUBLIC- PRIVATE PARTNERSHIPS</b>	
Gena Velkovska.....	101
<b>PRESENT ISSUES RELATED TO STRATEGIC CRISIS DECISIONS</b>	
Mariana Kuzmanova.....	112
<b>IMPACT OF LEADERSHIP ON THE FUNCTIONING OF THE QUALITY SYSTEM ISO9001 UNDER TRANSITIONAL CONDITIONS IN SERBIA</b>	
Predrag Djordjevic, Marija Savic, Jelena Spasic, Zivan Zivkovic .....	122
<b>PERFORMANCE APPRAISAL FOR PROJECT TEAMS</b>	
Lilyana Stankova .....	123
<b>NOISE MONITORING AND MANAGEMENT IN AGRARIAN ISSUES</b>	
Saša Spasojević, Ljiljana Tanasić.....	133
<b>THE IMPORTANCE OF POWER SHARING AND EMPOWERMENT OF EMPLOYEES IN MODERN ORGANIZATIONS</b>	
Srdjan Zikic, Jane Paunkovic, Aleksandra Mitrovic.....	139
<b>FISCAL MANAGEMENT OF MACROECONOMICS</b>	
Kristijan Ristić, Žarko Ristić.....	149
<b>AN ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING FAILURE OF SMES</b>	
Nenad Nikolić, Zhaklina Dhamo, Peter Schulte, Ivan Mihajlović, Vasilika Kume .....	162
<b>SYSTEMS AND CONTINGENCY MODELS OF MANAGEMENT PHILOSOPHY IN NIGERIA</b>	
B.E.A. Oghojafor, Andrew E Olike-Obaro, O.J. George.....	181
<b>RESPONSE OF FOREIGN PRIVATE INVESTMENT TO PUBLIC DEBT IN NIGERIA</b>	
Emenike Kalu O.....	195

**EMPLOYMENT AS A FACTOR OF WORK PRODUCTIVITY, COST AND  
PROFIT IN TRADE**

Vojteski-Klijenak Dragana, Sljivic Slavoljub, Pavlovic Milenko .....209

**INFLUENCE OF MUSEUM OFFERS TO VISITORS SATISFACTION - A CASE  
STUDY NATIONAL MUSEUM IN LESKOVAC**

Suzana Randelović, Živan Živković.....219

**TURNAROUND MANAGEMENT**

Vlado G. Vukasović .....230

**CHALLENGES AND PROBLEMS IN THE PROCESS OF STRATEGIC  
PLANNING IN MICRO, SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES (MSMES)**

Lidija Stefanovska, Mende Soluncevski .....240

**ENVIRONMENTAL DIMENSION OF SOCIAL RESPONSIBILITY IN HOTELS  
IN EASTERN SERBIA**

Milovan Vuković, Danijela Voza, Snežana Urošević.....249

**MODELLING OF SPATIAL VARIATIONS IN SURFACE WATER QUALITY**

Danijela Voza, Milovan Vuković, Milica Arsić .....257

**INFLUENCE OF ORGANIZATIONAL JUSTICE ON EMPLOYEE TURNOVER  
INTENTION AMONG NIGERIAN EMPLOYEES**

Salisu Umar .....264

**TECHNOLOGY AS BASIC INITIATOR IN DEVELOPMENT OF CYBER  
CULTURE**

Marijan Stevanovski, Marjan Mladenovski.....265

**CORPORATE IDENTITY, PUBLICITY, PUBLIC RELATIONS AND  
ADVERTISING**

Mirko Tripunoski, Lazar Arsovski, Maja Tripunoska .....276

**FUZZY TOPSIS RANKING OF ZINC CONCENTRATES FOR THE  
HYDROMETALLURGICAL PROCESS OF ZINC PRODUCTION**

Marija Savić, Đorđe Nikolić, Živan Živković .....284

**INNOVATIVE EFFICIENCY IN SERBIA - CURRENT STATUS AND PROSPECTS**

Nebojša Djokić, Ljiljana Arsić .....285

**THE IMPACT OF THE BRAND ON CONSUMER'S DECISION MAKING PROCESS**

Daliborka Blazeska, Natasha Ristovska .....294

**ENERGY EFFICIENT CONSTRUCTION STRATEGIES AS AN ELEMENT OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT STRATEGY IN POLAND**

Renata Stasiak-Betlejewska .....304

**ENERGY EFFICIENCY IN EUROPEAN BUILDINGS – TRENDS AND FINANCING STRATEGIES**

Renata Stasiak-Betlejewska .....318

**SUCCESS AND FAILURE OF ENTREPRENEURIAL VENTURE IN SERBIA THROUGH SKILLS AND COMPETENCE OF ENTREPRENEURS**

Nikola Radić, Jovanka Popović, Vlado Radić, Saveta Vukadinović .....330

**HEALTH ECONOMICS WITH REFERENCE TO THE LIBYAN ECONOMY**

Khaled Emhemed Ennajar, Layth Alhamdani.....339

**QUALITY MANAGEMENT OF PUBLIC LIGHTING**

Žarko Vranjanac .....348

**STRATEGIC MANAGEMENT IN LIBYA'S EDUCATION**

Entesar Yahya Elmgadmi, Nada Živanović, Layth Alhamdani.....358

**COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF MERGER & ACQUISITION (M&A) EFFECTIVENESS**

Natalia Nesterenko, Alexander Kolyshkin .....365

**MULTI-CRITERIA ANALYSIS OF PROBLEMS OF IMPLEMENTATION OF PROJECT PORTFOLIO MANAGEMENT**

Dejan Bogdanović, Ivan Jovanovic, Nenad Milijic.....377

<b>IMPACT ENTREPRENEURIAL ACTIVITY ON THE PROFITABILITY OF SMES IN THE PIROT DISTRICT</b>	
Ivan Jovanović, Milica Arsić.....	389
<b>THE STAFF EVALUATION AS A SOURCE OF INFORMATION FOR THE MAIN FUNCTIONS AND ACTIVITIES IN STRATEGIC HUMAN RESOURCES MANAGEMENT</b>	
Valentin Vassilev, Stefan Novoselski.....	403
<b>STRATEGIC APPROACH TO CORPORATE GOVERNANCE AND FOREIGN DIRECT INVESTMENT – THE WESTERN BALKANS</b>	
Nada Vignjević Đorđević, Safet Kurtović.....	404
<b>EFFECTS OF APPLICATION OF ELECTRONIC SYSTEM BUS4I THE EXPLOITATION AND MAINTENANCE OF FUNDS FOR PASSENGER TRANSPORT THE JKP "ZENICATRANS PREVOZ PUTNIKA" DD ZENICA</b>	
Jusuf Borić, Sulejman Muhamedagić, Mirsada Oruč.....	415
<b>DEALING WITH RISK MANAGEMENT IN SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES</b>	
Xhenana Azizi.....	423
<b>STRATEGIC MANAGEMENT FOR CENTRAL EUROPEAN START-UP COMPANIES</b>	
Hana Janáková, Monika Zatrochová.....	433
<b>APPLICATION OF IPA ANALYSIS IN DETERMINING THE CRITICAL FACTORS OF JOB SATISFACTION IN PUBLIC ENTERPRISES</b>	
Milica Arsić, Danijela Voza, Živan Živković.....	439
<b>MULTIGROUP ANALYSIS OF CREATIVITY IN THE PROCESS OF DATA COLLECTION AND VIABILITY OF BUSINESS IDEA</b>	
Milica Arsić, Ivan Jovanović.....	447
<b>BUSINESS STRATEGY AND SUCCESS AMONG INDEGINIOUS IGBO ENTREPRENEURS: STUDY OF HOUSE HOLD EQUIPMENT LINE, MAIN MARKET ONITSHA, NIGERIA</b>	
Franca Obi.....	456



**GLOBAL FINANCIAL CRISIS AND MENA**

Abdulhamed Ahmed.....457

**COMPLEXITY OF INTERNATIONAL MARKETING RESEARCH IN  
MANAGEMENT**

Ljiljana Stošić Mihajlović, Miloš Nikolić.....467

**FINANCIAL CONTROL AND OVERSIGHT IN FINANCIAL MANAGEMENT  
OF COMPANIES**

Ljiljana Stošić Mihajlović, Miloš Nikolić.....477

**SOME CONSIDERATIONS ON MODERN CONCEPTS OF KNOWLEDGE  
MANAGEMENT AND E – BUSINESS**

Aleksandar Krstić.....489

**HUMAN CAPITAL IN FUNCTION OF THE COMPETITIVENESS OF  
IMPORTANCE COMPANY**

Petronije Jevtić, Ljiljana Stošić Mihajlović, Jasmina Starc.....500

**ORGANISATIONAL APPROACH OF HUMAN RESOURCES MANAGEMENT**

Ljiljana S. Mihajlović, Petronije Jevtić .....511

**THE STRATEGIC IMPACT OF OPERATIONS AND PROJECT  
MANAGEMENT ON THE QUALITY SYSTEM IN THE COMPANIES**

Toni Soklevski .....517

**EFFECTS OF STRATEGIC CONTROL IN RELATIONSHIP BETWEEN  
SUPPLIERS – CUSTOMER**

Isidora Milošević, Dragana Živković, Sanela Arsić, Ivan Mihajlović .....523

**RISK MANAGEMENT ON STRATEGIC INVESTMENT PROJECTS IN  
SERBIA**

Filip Jovanović, Nenad Milijić, Ivan Mihajlović .....534

**INCREASING COMPANIES PERFORMANCE BY USING CLOUD  
COMPUTING SOLUTIONS**

Dejan Zdraveski, Margarita Janeska, Suzana Taleska.....559

**“GREEN ACCOUNTING” - LINK BETWEEN ECONOMY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION**

Ninko Kostovski, Jadranka Mirsic.....560

**STRATEGIC APPROACH TO SERVICES**

Slobodanka Krivokapic .....568

**CROSS CURRICULAR CONNECTIONS AS ESSENTIAL ELEMENT OF EDUCATIONAL MANAGEMENT STRATEGIES IN THE IMPLEMENTATION OF INTERDISCIPLINARY APPROACH TO TEACHING IN SECONDARY EDUCATION**

Dragor Zarevski, Gordana Nikčevska, Tamara Kjupeva .....577

**UNDERSTANDING CONFLICT IN SMALL BUSINESSES IN REPUBLIC OF MACEDONIA**

Ljubomir Drakulevski, Aleksandra Janeska-Iliev, Angelina Taneva-Veshoska, .....588

**ANALYSIS OF EMPLOYEE SATISFACTION WITH QUANTITY AND QUALITY OF INFORMATION IN THEIR WORK ORGANIZATIONS**

Milijana Roganović, Biljana Stankov, Sonja Marjanski Lazić .....600

**MARKETING RESEARCH OF WINE CONSUMERS IN THE SOUTH AND EAST SERBIA REGION**

Vladimir Radovanović, Jelena Petrović, Snežana Djekić, Blaga Radovanović .....611

**ECONOMIC DEVELOPMENT OF COUNTRIES FORMED AFTER THE BREAKDOWN OF THE FORMER SFRY**

Radmilo Nikolić, Aleksandra Fedajev, Igor Svrkota, Andon Kostadinović, Slobodan Mladenović .....619

**MOTIVATING STRATEGY FOR INCREASING BUSINESS PERFORMANCE**

Sanela Arsic, Isidora Milosevic, Zivan Zivkovic .....632

**SOCIAL ENTREPRENEURSHIP AS A FORM OF AN ALTERNATIVE ECONOMY IN EUROPEAN INTEGRATION PROCESS**

Ana-Marija Đurić, Suzana Ranđelović .....645

**ANALYZING THE DETERMINANTS OF STOCK RETURNS IN NIGERIA USING PARTIAL LEAST SQUARE-STRUCTURAL EQUATION MODELING**

Ibrahim Mohammed .....661

**QUANTIFICATION IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT - SPIRAL  
MANAGEMENT**

Jana Plchova, Lubos Polakovic .....662

**EVALUATING INDIVIDUAL WEALTH AND ATTITUDE TOWARDS RISK  
BY PROSPECTIVE RETIREES IN NIGERIA USING PARTIAL LEAST  
SQUARE-STRUCTURAL EQUATION MODELING**

Halimah Sani Sambo .....673

**RFID TEHNOLOGIJA U UPRAVLJANJU ČVRSTIM KOMUNALNIM  
OTPADOM**

Tamara Ognjanović .....674

**MODERN APPROACH OF MARKETING COMMUNICATIONS**

Aleksandra Vuković, Dejan T. Riznić, Milovan Vuković, Danijela Durkalić .....682

**THE HUMAN CAPITAL IN THE FUNCTION OF BUSINESS ACTIVITIES IN  
THE ORGANIZATION**

Danijela Durkalić, Dejan T. Riznić, Snežana Urošević .....692

**THE IMPACT OF MOBILE TECHNOLOGY ON THE DEVELOPMENT OF E-  
BUSINESS**

Časlav Kalinić, Miladin Kalinić, Radovan Vladislavljević .....699

**FOOD QUALITY MANAGEMENT SYSTEM**

Ružica Milovanović .....705

**OCCUPATIONAL MOTIVATION AND MOTIVATION FOR SAFE WORKING  
CONDITIONS AS SOME OF THE MAIN OBJECTIVES IN HRM WITH THE  
AIM OF CREATING MORE EFFICIENT AND MORE PLEASANT WORKING  
ENVIROMENT**

Tomislav Rakić .....712

**SYSTEM APPROACH TO THE ANALYSIS OF COPPER CONCENTRATE  
PRODUCTION**

Ivica Nikolić, Ivana Jovanović, Ivan Mihajlović, Igor Miljanović .....726

**LECTURERS INFLUENCE IN DEPLOYING AND SATISFACTION OF M-LEARNING - INNOVATIVE APPROACH IN HIGHER EDUCATION NOWADAYS**

Isidora Milošević, Dragana Živković, Dragan Manasijević.....742

**THE IMPORTANCE OF BRAND IDENTITY AND ITS POSITIONING**

Maja Kochoska, Ana Binovska Kocheva .....743

**GOALS OF ESTABLISHING TECHNOLOGICAL PARKS**

Miroslav Milutinović, Andon Kostadinović .....751

**INSURANCE CONTRACT CONCLUSION WITH PARTICULAR EMPHASIS ON SOLUTIONS IN THE DRAFT OF THE SERBIAN CIVIL CODE**

Danijela Glušac.....759

**CREATING MARKETING STRATEGY FOR SALE NEW PRODUCT**

Danijela Durkalić.....767

**THE APPLICATION OF FUZZY-TAGUCHI OPTIMIZATION MODEL FOR MULTI-RESPONSE BAYER PROCESS OF BAUXIT LEACHING**

Živan Živković, Dragica Lazić, Djordje Nikolić, Predrag Djordjevic, Ivan Mihajlović, Isidora Milošević .....768

**KNOWLEDGE MANAGEMENT MODEL IN THE PROJECT-ORIENTED COMPANIES**

Nenad Milijić, Ivan Jovanović, Ivan Mihajlović, Dejan Bogdanović .....769

**ACTION PLAN FOR MITIGATION AND MONITORING OF ENVIRONMENTAL IMPACT OF PROJECTS ATYPICAL MINING WITH RISK ANALYSIS**

Slobodan Radosavljević, Nikola Ille .....783

**REDESIGN STICK CONSTRUCTION WORKING WHEEL SRS 1200 \*22/2, AND RISK ANALYSIS**

Slobodan Radosavljević, Milan Radosavljević, Jovana Radosavljević.....797

**MICROCREDIT POLICY IN THE STATE OF SAO PAULO, BRAZIL:  
HELPING SMALL BUSINESSES TO DEVELOP**

Mário Henrique Marcondes Pereira, Vera Mariza Henriques de Miranda Costa,  
Elisabete de Lourdes Teixeira Baleiro Inácio, José Luis Garcia Hermosilla .....806

**MARKETING STRATEGY STRUCTURE OF THE MARKET**

Gordana Petrusavska .....815

**STRATEGIES OF WORK MOTIVATION AS A FACTOR OF HUMAN  
RESOURCES**

Jelena Simić, Jelena Rakić Davidović .....822

**BUSINESS STRATEGY AND SUCCESS AMONG INDEGINIOUS IGBO  
ENTREPRENEURS: STUDY OF HOUSE HOLD EQUIPMENT LINE, MAIN  
MARKET ONITSHA, NIGERIA**

Franca Obi .....831

**Students Symposium on Strategic Management**

**TARGET 1 TARGET 2**

Milan Miljuš .....853

**IMPLEMENTATION OF MULTI-CRITERIA ABC ANALYSIS USING AHP  
METHOD**

Anđelka Stojanović .....866

**ECOLOGICAL AWARENESS OF STUDENTS OF TECHNICAL FACULTY IN  
BOR, UNIVERSITY OF BELGRADE**

Sanela Božinović, Milica Niculović, Dragan Randelović .....876

**THE IMPACT OF TRAFFIC ON AIR QUALITY AT THE INTERSECTION  
STREETS IN NISH**

Žarko Vranjanac, Jovana Stojanović .....887

**CONSTRUCTION PROJECT OF PIPELINE PART THROUGH RESIDENTIAL  
BLOCK „STANKO VLASOTINCANIN“ IN NISH**

Žarko Vranjanac, Jovana Stojanović .....896

**IMPROVING THE ENVIRONMENT THROUGH ENVIRONMENTAL  
MANAGEMENT**

Milan Martinović .....905

**OVERCOMING ECOLOGICAL CRISIS OF MODERN TIMES**

Milan Martinović .....911

**INNOVATION AND TECHNOLOGICAL PROGRESS IN THE LIGHT OF  
SUSTAINABLE COMPETITIVENESS**

Jevtić Miroslava .....916

**ENCLOSURE OF STRATEGIC DEVELOPMENT OF TOURIST  
DESTINATION STARA PLANINA**

Cvetkovic Vidosava .....926

**SCIENTIFIC MODELING – CASE STUDY: DESIGN OF THE OPEN-PLAN  
OFFICE**

Veličkovska Ivana, Dimitrievska Dragana, Mentor: Dr. Ivan Mihajlović .....936

**ASSESSMENT OF PRODUCT LIFE CYCLE (LCA) IN THE INTEGRATED  
WASTE MANAGEMENT - ENVIRONMENTALLY ARTIFACT**

Neda Domanović, Stefan Lukić, Mladen Stanković .....951

**COMPETENCES ACQUIRED DURING STUDIES AND NEEDS OF MARKET  
ECONOMY**

Marija Kostić .....952

**STRESS AND ITS CONSEQUENCES**

Slađana Đurić .....964

**CIVIL SOCIETY AND DEMOCRATIC POLITICAL CULTURE**

Slađana Đurić .....970

**FINANCIAL BROKERS**

Aleksandra Đurić .....978

**GLOBAL COMPETITIVENESS AND FISCAL POLICY**

Aleksandra Đurić .....992

**FACTORS THAT CONTRIBUTE TO SME INNOVATIVENESS IN SOUTH-EAST SERBIA**

Marko Todorović, Bili Petrović, Ana Pavlović.....1001

**SELECTION OF OPTIMAL SUPPLIERS BY USING THE AHP METHOD**

Bili Petrović, Ana Pavlović, Marko Todorović.....1014

**EXTERNAL SUPPORT TO SME'S GROWTH: THE RECENT ENDEAVOURS OF MACEDONIAN POLICY FOR REGIONAL DEVELOPMENT**

Marijana Milevska .....1025

**INVESTIGATION OF METHODS AND WAYS LEARNING ACHIEVED RESULTS**

Goran Babić .....1026

**SELECTION OPTIMAL OFFERS FOR THE IMPLEMENTATION OF THE PROJECT**

Goran Babić .....1033