Uticaj organizacionog učenja na finansijske perspektive prema BSC modelu: studija slučaja Livnica „Guča“

ALEKSANDAR I. JOVIČIĆ, Visoka broderska škola

akademske studije, Beograd

LAZO M. KUKOBAT, Visoka broderska škola

akademske studije, Beograd

DRAGANA M. ĐERGOVIĆ, Visoka broderska škola

akademske studije, Beograd

SRETEN S. TEŠANOVIĆ, Visoka škola za primijenjene

i pravne nauke Prometej, Banja Luka, Bosna i Hercegovina

Originalni naučni rad

UDC: 005.332:005.941

005.4:338.45(497.11)"2005/2013"

DOI: 10.5937/tehnika1804567J

Cilj rada je da se, korišćenjem BSC metoda, utvrde ključni indikatori balansiranih merila performansi poslovanja najvećih srpskih livnica i ispita uticaj organizacionog učenja u srpskim livnicama, preko internih procesa, na finansijske perspektive livnica. Empirijsko istraživanje je sprovedeno u livnici Guča. Nakon utvrđivanja merila performansi, utvrđene su četiri perspektive: finansijske perspektive, perspektive odnosa s kupcima, perspektive internih procesa i perspektive učenja i rasta. Razmotrena je analiza uticaja finansijske perspektive na poslovanje Livnice Guča. Primenom višestruke linearne regresije, potvrđeno je da postoji značajna linearna zavisnosti između nivoa znanja i finansijske perspektive izražene preko stope EBITDA u Livnici Guča. Zaključci proizašli kao rezultat ovog rada mogu da posluže privredi i livačkoj industriji, kako u zemlji tako i u svetu za pravilno i blagovremeno prilagođavanje novim uslovima poslovanja, novim trendovima i novim tehnologijama.

Ključne reči: BSC, organizaciono učenje, livnice, stopa EBITDA, finansijska perspektiva

1. UVOD U BSC KONCEPT

BSC (Balance Scorecard) koncept spada u savremene metode sistema za merenje organizacionih performansi. Ovaj koncept iako veoma mlad, razvijen u poslednjoj deceniji dvadesetog veka, postaje vodeći za merenje performansi kompanija. Suština koncepta ogleda se u tome što, pored merenja, finansijskih parametara, posmatra i nefinansijske, a veoma bitne parametre uspešnosti poslovanja.

U okviru i pod pokroviteljstvom Nolan Norton Institute sprovedena je studija „Merenje performansi u organizaciji budućnosti“ autora David Norton-a i Robert Kaplan-a (2008). Rezultat ovog projekta bio je nastanak BSC koncepta, kao posledice nedostatka međusobnog prilagođavanja i sinhronizacije alata za kreiranje i formulisanje organizacione strategije [1].

Kaplan i Norton (2008) definišu BSC kao „skup mera koje daju top menadžerima brz, ali sveobuhvatan pogled na biznis“. Prvim radom na temu balansiranih (ranih) merila performansi [3] autori zaključuju da BSC prerasta u poseban strateški sistem. Stanišić Mašić (2009) zaključuju da BSC metod evoluirao u strateški menadžment sistem [2]. U smislu iznetog, BSC model (Model uravnoteženog sistema merenja performansi) predstavlja instrument za sprovođenje i praćenje realizacije strategije organizacije, na način da omogućava transformisanje strateških ciljeva u koherentan skup pokazatelja učinaka (performansi).

2. BSC PERSPEKTIVE

Prema Kaplanu i Nortonu (1996) [3] princip BSC podrazumeva praćenje i merenje performansi kompanije u četiri oblasti, odnosno u sledećim perspektivama poslovanja:

- finansijska perspektiva;
- perspektiva odnosa prema korisnicima;
- perspektiva internih poslovnih procesa i
- perspektiva učenja i rasta (razvoja).

Adresa autora: Aleksandar Jovičić, Visoka broderska škola akademskih studija, Beograd, Bulevar Vojvode Mišića 37

e-mail: aleksandar.jovicic.aj@gmail.com

Rad primljen: 13.06.2018.

Rad prihvaćen: 16.07.2018.

Svaka perspektiva ima svoje ciljeve, pokazatelje, ciljne vrednosti pokazatelja i mere koje se uvode radi dostizanja ciljeva. Ciljevima se određuje strategijska težnja organizacije. Pokazateljima se prati uspeh ili neuspeh u realizaciji učinaka u odnosu na postavljene ciljeve. Ciljne vrednosti pokazatelja određuju nivo performansi (učinka) ili stopu poboljšanja.

Mere koje se uvode radi dostizanja ciljeva su ključne akcije koje je potrebno sprovesti da bi se dostigle ciljne vrednosti. Mere definisane u svakoj od četiri navedene perspektive izvode se iz definisanih ključnih indikatora performansi i ciljeva koji bi trebalo da dovedu do realizacije definisanja poslovne strategije. Kako se indikatori performansi (učinka) definišu iz postavljenih ciljnih vrednosti, mere učinka daju uvid u ostvarenje postavljenih ciljeva organizacija [3].

Finansijska perspektiva pokazuje da li organizaciona strategija doprinosi poboljšanju finansijskog stanja kompanije. Ključno pitanje finansijske perspektive jeste „Kako nas vide vlasnici“.

Moguće mere za ovu perspektivu se odnose na – nivo prodaje, poslovne prihode, bruto maržu, operativnu maržu, EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization, odnosno dobit pre odbitka kamata, poreza na dobit i amortizacije), neto dobit i slično, a suština je u postizanju ravnoteže finansijske i ostalih perspektiva.

Perspektiva odnosa prema korisnicima pokazuje sposobnost organizacije da obezbedi traženi kvalitet i time ostvari satisfakciju svojih korisnika. Ključno pitanje perspektive korisnika jeste „Kako nas vide naši korisnici“. Moguće mere za ovu perspektivu se odnose na – tržišno učešće, zadržavanja postojećih i pridobijanje novih korisnika i slično.

Perspektiva internih poslovnih procesa utvrđuje procese koji su kritični za postizanje ciljeva korisnika (perspektive korisnika), sa jedne strane, kao i ciljeva vlasnika (finansijske perspektive), sa druge strane. Pod internim procesima se podrazumevaju svi procesi (osnovni i procesi podrške) koji nastaju unutar organizacije, a koji su namenjeni stvaranju vrednosti.

Ključno pitanje perspektive internih procesa jeste „Koji se procesi moraju unaprediti“, kako bi se postigli postavljeni ciljevi. Moguće mere za ovu perspektivu se odnose na – vreme odgovora na narudžbinu korisnika, vreme trajanja isporuke proizvoda/usluge, vreme trajanja ciklusa proizvodnje, broj proizvoda sa greškom, prosečne troškove po proizvodu/usluzi, prosečne troškove procesa, skraćivanje vremena trajanja procesa i slično.

Perspektiva učenja i razvoja obuhvata ciljeve i mere vezane za razvoj i napredak organizacije, pri čemu je fokus na ulaganjima u ljudske resurse. Ključno pitanje perspektive učenja i razvoja jeste „Može li se

održati sposobnost organizacije za neprekidne promene i razvoj“. Moguće mere za ovu perspektivu se odnose na – potencijal zaposlenih, koji se obično meri njihovim zadovoljstvom (formalnim kvalifikacijama, dopunskim obrazovanjem i obukama, produktivnošću rada itd); potencijal informatičkih sistema, koji se meri raspoloživošću informacija (u struci, o potrebama korisnika, internim procesima itd); postavljene organizacione ciljeve (transparentnost i dostupnost svim zaposlenima kako bi podržavali njihovu realizaciju).

Svrha primene BSC modela je mogućnost uspostavljanja uzročno-posledičnih veza između pokazatelja sve četiri perspektive. Kao jedan od načina praćenja, merenja i upravljanja perspektivama, analiza zasnovana na BSC modelu stvara osnov za uravnoteženo upravljanje, bolje operativno sprovođenje strategije i veću transparentnost odlučivanja u organizaciji [3].

3. FINANSIJSKE PERSPEKTIVE U LIVNICAMA

U livnicama, finansijski ciljevi su od izuzetnog značaja za njihov opstanak na tržištu, pa kao takvi, predstavljaju jednu od mera profitabilnosti. Veoma često se ovi ciljevi, a naročito u livnicama koje nemaju razvijen neki od sistema merenja performansi, posmatraju kao najbitniji ili jedini pokazatelj finansijskog poslovanja, što je svakako zastarelo razmišljanje koje ne može dovesti do očekivanih rezultata. Primenom balansiranih merila performansi, koje se sve više uvode u kompanije, finansijska perspektiva postaje samo jedna od perspektiva, odnosno jedan od pogleda na poslovanje kompanija. Primenom balansiranih merila performansi u livnicama, ciljevi bi mogli da se ostvare na dva načina:

- rastom prihoda, prodajom što većeg broja finalisanih odlivaka, odnosno odlivaka prethodno mašinski obrađenih;
- rastom produktivnosti, odnosno svođenjem troškova na minimum (racionalnijom upotrebom materijala, boljim korišćenjem kapaciteta, boljom radnom produktivnošću, optimizacijom i unapređenjem tehnološkog procesa). Finansijske perspektive u livnicama (tabela 1), mogu se posmatrati polazeći od nekoliko ključnih performansi:
- stopa neto prinosa na ukupnu poslovnu imovinu,
- EBITDA,
- racio opšte likvidnosti,
- koeficijent obrta osnovnih sredstava,
- koeficijent obrta obrtnih sredstava,
- solventnost i slično.

Kao mera realizacije cilja, koriste se različiti finansijski indikatori:

- odnos neto dobiti i prosečne ukupne poslovne imovine,

- stopa EBITDA,
- odnos obrtnih sredstava i kratkoročnih obaveza,
- odnos ukupnog prihoda i osnovnih sredstava,
- odnos ukupnog prihoda i obrtnih sredstava,
- stopa solventosti i slično.

Tabela 1. Finansijske perspektive u livnicama

FINANSIJSKA PERSPEKTIVA U LIVNICAMA	
PERFORMANSA	MERA REALIZACIJE CILJA
Stopa neto prinosa na ukupnu poslovnu imovinu (<i>return on assets - ROA</i>)	$ROA = \text{Neto dobit} / \text{prosečna ukupna poslovna imovina}$
Dobit pre odbitka amortizacije, kamata i poreza na dobit (<i>EBITDA</i>)	$EBITDA = (\text{Poslovni dobitak} + \text{amortizacija}) / \text{poslovnih prihodi}$
Racio opšte likvidnosti	$ROL = \text{obrotna sredstva} / \text{kratkoročne obaveze}$
Koeficijent obrta osnovnih sredstava	$KOObs = \text{ukupan prihod} / \text{osnovna sredstva}$
Koeficijent obrta obrtnih sredstava	$KOOsS = \text{ukupan prihod} / \text{obrotna sredstva}$
Solventnost=Pokrivenost dugoročne imovine dugoročnim izvorima finansiranja	$\text{Solventnost} = (\text{stalna imovina} + \text{zalihe}) / (\text{dugoročna rezerviranja i obaveze} + \text{kapital})$

Izvor: Modifikovano prema „Balanced Scorecard“ Metodologija u preduzeću [4]

Među finansijskim pokazateljima, EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization), odnosno profit pre nego što se oduzme kamata, porez na dobit i amortizacija [5] na najbolji način odlikava meru zarađivačke sposobnosti kompanije. [6]

4. ISTRAŽIVANJE BALANSIRANIH MERILA PERFORMANSI

Kako bi se pokazalo kako funkcioniše sistem analize balansiranih merila performansi, sprovedeno je istraživanje na Livnice „Guča“. U istraživanju se pošlo od hipoteze prema kojoj između nivoa znanja i nivoa internih procesa (kao perspektiva BSC koncepta) i finansijske perspektive (izražene preko stope EBITDA) postoji značajna linearna zavisnost.

- Kao nezavisne varijable u istraživanju su određeni nivo znanja izražen kao nivo kvalifikacija i nivo kvalifikacione strukture (%) i nivo internih procesa (Procesni prinos (%); Efikasnost proizvodnje (%); Ukupna performansa opreme (%); Potrošnja energije; Potrošnja peska; Potrošnja vode i Radna produktivnost.[11]
- Kao zavisna varijabla u istraživanju je određena stopa EBITDA, kao mera finansijske perspektive.

Istraživanje na slučaju Livnice „Guča“ se može okarakterisati kao empirijsko, jer je sprovedeno ispitivanjem izabranog segmenta iz realne okoline. Istraživanje je sprovedeno jednokratno, ali je strukturirano da omogućava ponovno izvođenje nakon odgovarajućeg protoka vremena radi poređenja. Upotrebljena je

pozitivistička paradigma, koja uključuje tri stepena istraživačkog procesa – prikupljanje podataka, obradu i analizu podataka i proces zaključivanja na osnovu dobijenih rezultata. Navedeno podrazumeva sledeće:

- Za prikupljanje kvantitativnih podataka korišćena je tehnika anketiranja, na osnovu struktuiranog upitnika;
- Obrada i analiza prikupljenih podataka sprovedena je korišćenjem softvera BSC DESIGNER (<http://www.bscdesigner.com/>) [7], tako da su utvrđeni ključni indikatori balansiranih merila performansi poslovanja Livnice „Guča“;
- Kao skup statističkih procedura za ispitivanje značajnosti linearne zavisnosti između perspektiva BSC koncepta, primenjena je višestruka regresiona analiza.

4.1. Rezultati „pilot“ istraživanja balansiranih merila performansi u Livnici „Guča“

Za potrebe dokazivanja hipoteze istraživanja (utvrđivanja značajnosti linearne zavisnosti između nivoa znanja, nivoa internih procesa i finansijskih perspektiva – stope EBITDA) posmatrani su podaci za Livnicu „Guča“ u periodu 2005-2013. godina.

Komparativno posmarano, od šest srpskih livnica, Livnica „Guča“ ima najbolje perspektive poslovanja (slika 1).

Na osnovu dobijenih rezultata, koristeći metod višestruke regresije pomoću programa Microsoft Excel [12], ispitano je uticaj nivoa znanja, posredstvom internih procesa, na finansijske perspektive.

Slika 1 - BSC perspektive livnica u Srbiji [11]

4.2. Dobit EBITDA u zavisnosti od nivoa znanja i nivoa internih procesa u Livnici „Guča“ za period 2005-2013. godina

Primena metoda višestruke regresije, prikazana je u tabelama 2 i 3.

Tabela 2. Dobit EBITDA u zavisnosti od nivoa znanja i nivoa internih procesa

Livnica Guča	Nivo internih procesa (%) X2	Nivo znanja (%) X1	EBITDA (%) Y
2005	75,3	64,1	2,02
2006	81,1	73,4	7,28
2007	81,2	73,8	7,19
2008	75,7	64,9	1,84
2009	77,1	67,48	3,98
2010	78,5	69,9	4,86
2011	80,25	70	5,32
2012	91,2	87,1	15,1
2013	91,3	86,6	14,43

Tabela 3. Sumarni izveštaj - dobit EBITDA u zavisnosti od nivoa znanja i nivoa internih procesa

Regression Statistics								
Multiple R	0,998702792							
R Square	0,997407266							
Adjusted R Square	0,996543021							
Standard Error	0,285608486							
Observations	9							
ANOVA								
	df	SS	MS	F	Significance F			
Regression	2	188,2816556	94,14082782	1154,079691	1,74291E-08			
Residual	6	0,489433244	0,081572207					
Total	8	188,7710889						
	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	-36,29196749	5,355118325	-6,777061737	0,000504503	-49,39546999	-23,188465	-49,39546999	-23,188465
Ниво интерних процеса (%) X2	0,053303413	0,185465662	0,287403136	0,78347172	-0,400514713	0,507121538	-0,400514713	0,507121538
Ниво знања (%) X1	0,531719138	0,13547189	3,924940719	0,007757755	0,200231365	0,863206912	0,200231365	0,863206912

$$y = -36,29196749 + 0,531719138 x_1 + 0,053303413 x_2$$

$EBITDA (\%) = -38,29196749 + 0,531719138$
(nivo znanja %) + $0,053303413$ (nivo internih procesa %).

Grafički prikaz značajnosti linearne zavisnosti između nivoa znanja i nivoa internih procesa i stope EBITDA, dat je na slikama 2 i 3

Slika 2 - Dobit EBITDA u zavisnosti od nivoa znanja

Slika 3- Dobit EBITDA u zavisnosti od nivoa internih procesa

Radi tumačenja rezultata primene višestruke regresije u istraživanju, značajni parametri analize su:

- Parametar „b“ - regresioni koeficijent koji pokazuje za koliko se u proseku menja zavisna varijabla, ukoliko se nezavisna varijabla promeni za jedan;
- Parametar „a“ - konstanta, koja pokazuje vrednost zavisne varijable u slučaju kada je nezavisna varijabla jednaka nuli.

Rezultati primene višestruke regresone analize pokazuju sledeće:

1. nezavisna varijabla - nivo znanja:

- za svaki stepen povećanja nivoa znanja, pri konstantnom nivou internih procesa, dobit EBITDA se povećava za 0,53%

2. nezavisna varijabla - nivo internih procesa:

- za svaki procenat povećanja nivoa internih procesa, pri konstantnom nivou znanja, dobit EBITDA se povećava za 0,05%.

1. Intercept:

Interval pouzdanosti Kada je nivo internih procesa = 0% i nivo znanja = 0%, dobit EBITDA je -36,29%.

2. Intercept b

$$95\% IP: b \pm t_{0,05; n-2} S_b \quad t_{0,05; 7} = 2,365$$

$$95\% IP: -36,29 \pm 2,365 (5,35)$$

kada je nivo znanja = 0% i nivo internih procesa = 0 %, prosečna dobit EBITDA je od 49,39 do -23,19 %.

1. nezavisna varijabla nivo znanja (b_1)

$$95\% IP: b_1 \pm t_{0,05; n-1} S_{b1} \quad t_{0,05; 7} = 2,36$$

$$95\% IP: 0,53 \pm 2,36 (0,13)$$

za svaki procenat povećanja nivoa znanja, prosečna dobit EBITDA se povećava od -0,20 do 0,86 %.

2. nezavisna varijabla nivo internih procesa (b_2)

$$95\% IP: b_2 \pm t_{0,05; n-1} S_{b1} \quad t_{0,05; 7} = 2,36$$

$$95\% IP: 0,05 \pm 2,36 (0,18)$$

za svaki procenat povećanja nivoa internih procesa, prosečna dobit EBITDA se smanjuje do -0,4 i povećava do 0,5 %.

$$t_{0,05; 7} = 2,36$$

$$tx_2 < ta, N-2; (0,29 < 2,36)$$

H_0 se prihvata.

Zaključak: ne postoji značajna linearne zavisnost između nivoa internih procesa i dobiti EBITDA.

$$tx_1 < ta, N-2; (3,9 > 2,36)$$

H_0 se ne prihvata.

Zaključak: postoji značajna linearne zavisnost između nivoa znanja i dobiti EBITDA.

Na osnovu utvrđene zavisnosti između nivoa znanja i nivoa internih procesa i finansijske perspektive (izražene preko stope EBITDA) u Livnici „Guča“, za posmatrani period 2005-2013. godina, primenom višestruke (linearne) regresije, može se zaključiti da:

- postoji značajna linearne zavisnost između nivoa znanja i stope EBITDA – čime je polazna hipoteza u tom delu potvrđena;
- ne postoji značajna linearne zavisnost između nivoa internih procesa i stope EBITDA – čime je polazna hipoteza u tom delu odbačena.

Slika 4 - Dobit EBITDA u zavisnosti od nivoa znanja

Kako slika 4. prikazuje, očigledno je da se, povećanjem nivoa znanja, povećava i stopa dobiti EBITDA. Ako bi nivo znanja dostigao vrednost od 100%, odnosno ako bi se s početnih 70% nivo znanja povećao za 30%, stopa dobiti EBITDA dostigla bi vrednost 16,88.

Tabela 4. Nivo senzitivnosti varijable na finansijsku perspektivu EBITDA

-30%	-20%	-10%	0%	10%	20%	30%
-15,02	-9,70	-4,39	0,94	6,24	11,56	16,88

Stopa nivo senzitivnosti Δ EBITDA iznosi 5,32%.

Na osnovu navedenog, može se izvesti zaključak da unapređenje znanja (podizanje nivoa znanja) u Livnici „Guča“ utiče na unapređenje finansijskih performansi poslovanja i ostvarivanje poslovnih ciljeva.

5. ZAKLJUČAK

Za potrebe merenja performansi u implementaciji strategije u srpskim livnicama (na „pilot“ istraživanju Livnice „Guča“), primenjen je BSC koncept. Korišćenjem softvera BSC DESIGNER (na osnovu prikupljenih podataka primenom upitnika), nakon sprovođenja „pilot“ istraživanja u Livnici „Guča“, razrađen je konceptualni okvir i praktični deo rešenja koji prikazuje proces merenja balansiranih merila performansi i utvrđivanje perspektiva srpskih livnica. Po utvrđivanju merila performansi za sve četiri perspektive (finansijske perspektive, perspektive odnosa s kupcima, perspektive internih procesa i perspektive učenja i rasta) razmatran je i analizan uticaj perspektive znanja i perspektive internih procesa na finansijske perspektive poslovanja Livnice „Guča“.

Primenom modifikovanog softvera BSC DESIGNER utvrđen je i prikazan stepen ostvarenja poslovnih ciljeva u šest srpskih livnica (slika 1). Nakon utvrđivanja stepena ostvarenih ciljeva, ispitan je i uticaj organizacionog učenja u i internih procesa na finansijske perspektive Livnice „Guča“.

Istraživanjem uticaja nivoa organizacionog učenja, posredstvom nivoa internih procesa, na finansijske perspektive poslovanja (izraženu preko stope EBITDA) prema BSC modelu, primenom statističkog metoda višestruke (linearne) regresije, utvrđeno je da postoji značajna linearna zavisnosti između nivoa znanja i finansijske perspektive izražene preko stope EBITDA u Livnici „Guča“, za posmatrani period 2005-2013. godina, čime je postavljena hipoteza delom potvrđena. Sledstveno, podizanje nivoa znanja utiče na unapređenje finansijskih performansi poslovanja i ostvarivanje poslovnih ciljeva livnice.

Doprinos rezultata ovog rada se može posmatrati iz perspektive poslovne prakse u industriji livarstva. U tom smislu, doprinos rada je u sledećem:

- definisan je BSC model za livnice;
- na bazi modela primenjeno je, u realnom okruženju, modifikovano softversko rešenje BSC DESIGNER softvera i, na bazi njega, prikazan je stepen ostvarenja poslovnih ciljeva na slučaju Livnice „Guča“;

- izrađeno softversko rešenje se može primeniti i na slučajeve drugih srpskih livnica;
- primenom BSC koncepta, odnosno utvrđivanjem merila performansi za sve četiri perspektive u srpskim livnicama, može se povećati efektivnost poslovnih procesa;
- iako je istraživanje sprovedeno kao jednokratno, izrađeno softversko rešenje se može primenjivati u kontinuitetu, radi poređenja dobijenih rezultata i identifikovanja trendova.

Pravci daljih istraživanja u ovoj oblasti podrazumevali bi:

- uključivanje drugih metoda, pre svega fazi (Fuzzy) logike prilikom ispitivanja uticaja organizacionog učenja, preko internih procesa i zadovoljstva kupaca, na finansijske perspektive u srpskim livnicama;
- proširenje istraživanja na zemlje okruženja, kako bi se izvršilo egzaktno poređenje regionalne konkurentnosti srpskih livnica (s našim ekonomskim uslovima);
- adaptaciju razvijenog praktičnog rešenja na manje livnice;
- rad na komercijalizaciji predstavljenih praktičnih rešenja.

LITERATURA

- [1] Kaplan R. S, Norton D. P, *The Execution Premium: Linking Strategy to Operations for Competitive Advantage*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, USA, str.34, 2008.
- [2] Stanišić M, Mašić B, „Implementacija strategije: Koliko nam može pomoći Balanced Scorecard?“, (2009).
- [3] Kaplan R. S, Norton D. P, *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*, Hardcover – September 1, 1996.
- [4] <http://www.iim.ftn.uns.ac.rs/>, *Primena Balanced Scorecard Metodologija u preduzeću*, dostupno: mart 2015.
- [5] <http://mcb.rs/>, dostupno: avgust 2015.
- [6] <https://www.blberza.com/Pages/DocView.aspx?page=SP34/>, dostupno: avgust 2015.
- [7] BSC DESIGNER (<http://www.bsdesigner.com/>), dostupno avgust 2015.

- [8] Predrag Pravdić, *BSC u profitnim i neprofitnim organizacijama*, 38. Nacionalna konferencija o kvalitetu, Kragujevac, 19.-21. Maj 2011., str. 7-13.
- [9] R. Kaplan, D. Northon, *The strategy focused organization*, Harvard Business school 2000.
- [10] E. Stewart Wendy, *Balanced Scorecard for Projects*, (2000 International Student Paper Award Winner), Project Management Journal, March 2001.
- [11] Stojković M, *Statistika*, Ekonomski fakultet u Subotici, str. 823, 2001.
- [12] Aleksandar Jovičić, *Unapređenje ključnih indikatora performansi poslovanja u industriji livarstva*, doktorska disertacija, Fakultet inženjerskih nauka, Univerzitet u Kragujevcu, Kragujevac 2016.
- [13] <http://www.real-statistics.com/multiple-regression/>, dostupno: avgust 2015.

SUMMARY

IMPACT OF ORGANIZATIONAL LEARNING ON FINANCIAL PERSPECTIVES ACCORDING TO BSC MODEL: CASE STUDY OF „GUČA“ FOUNDRY

The aim of the paper is to determine balanced key performance indicators of the largest Serbian foundries, as well as to examine the influence of organizational learning through internal processes to foundries financial perspectives, by using the BSC method. The empirical research was conducted at the Guča foundry. After establishing the performance indicators, it was identified four perspectives – financial perspective, customer relationship perspective, perspective of internal processes and learning and development perspective. Subsequently, it was considered the impact of financial perspective to the Guča foundry business operations. Through multivariate regression statistics, it was confirmed that in the Guča foundry existed significant linear interdependence between the level of organizational knowledge and the financial perspective expressed by EBITDA rate. Conclusions reached through the research may be applied for proper and timely adaption to new business conditions, new trends and new technologies, both to foundry industry and economy as the whole, in Serbia as well as in the whole world.

Key words: BSC, organizational learning, iron foundries, EBITDA rate, financial perspective