



ЕКОНОМСКИ ИНСТИТУТ  
ECONOMICS INSTITUTE  
1947

# industria

časopis Ekonomskog instituta - Beograd, broj 2/2011.

Indexing on:



EBSCO Publishing (EP) USA  
<http://www.epnet.com>

INDUSTRIJA – časopis Ekonomskog instituta, Beograd  
ISSN 0350-0373; UDK 33; godina XXXIX br. 2 (april-jun 2011)

Osnivač i izdavač: **EKONOMSKI INSTITUT BEOGRAD**



**IZDAVAČKI SAVET:**

Jurij Bajec, Janko M. Cvijanović, Danko Đunić, Srđan Janičijević, Slobodan Krčevinac,  
Goran Pitić, Aleksandar Vlahović (predsednik)

**GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK:**

Janko M. Cvijanović

**UREDNIK:**

Jelena Lazić

**REDAKCIONI ODBOR:**

Stane Božičnik (Slovenija), Janko M. Cvijanović (Srbija), Ivo Čala (Hrvatska),  
Jelena Lazić (Srbija), Jesa H. Kreiner (USA), Holger Luczak (Nemačka),  
Victor Manole (Rumunija), Vladimir Poznanić (Srbija), Ion Vasilescu (Rumunija),  
Zvonko Sajfert (Srbija), Nikola Vukmirović (Bosna i Hercegovina)

**ŠTAMPA:**

DiS Public Beograd, e-mail [dispub@sezampro.rs](mailto:dispub@sezampro.rs)

**REDAKCIJA I ADMINISTRACIJA:**

Ekonomski institut, 11000 Beograd, Kralja Milana 16, tel: +381113613117, e-mail  
[industrija@ecinst.org.rs](mailto:industrija@ecinst.org.rs), Žiro račun kod Vojvodanske banke 355-1025896-56

Fotografija na koricama časopisa preuzeta je sa web site <http://www.freeimages.co.uk>

CIP – Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

338.45

INDUSTRIJA: časopis Ekonomskog instituta /  
glavni i odgovorni urednik Janko M. Cvijanović. –  
God. 1, br. 1 (1973)- . – Beograd. Ekonomski institut, 1973-. –  
24cm

Tromesečno  
ISSN 0350-0373 = Industrija  
COBISS.SR-ID 238359

U FINANSIRANJU ČASOPISA UČESTVUJE MINISTARSTVO ZA PROSVETU I NAUKU  
REPUBLIKE SRBIJE

## SADRŽAJ

### *Originalni naučni članci*

<b>Application of Sandin &amp; Porporato's Bankruptcy Prediction Model on Serbian Companies</b>	<b>1</b>
Vladan Pavlović, Saša Muminović, Janko M. Cvijanović	
<b>Success factors of entrepreneurs: empirical evidence from Serbia</b>	<b>15</b>
Ivan Stefanović, Ljubodrag Ranković, Slobodan Prokić	
<b>Quantitative Website Analysis: Case Study of the Serbian Banks</b>	<b>29</b>
Marko Ranković, Vojkan Vasković	
<b>Deindustrijalizacija i reindustrijalizacija privrede Srbije</b>	<b>51</b>
Vladimir Mičić, Aleksandar Zeremski	
<b>Odlike mesta, stanovništva i privrede kao osnova brendiranja gradova u Srbiji</b>	<b>69</b>
Predrag D. Radojević	
<b>Vrednovanje intelektualne svojine</b>	<b>93</b>
Slobodanka Jovanović, Danijela Matović, Slobodan D. Petrović	
<b>Potencijali agroindustrijskog sektora Vojvodine za privlačenje stranih direktnih investicija</b>	<b>119</b>
Sanja Filipović, Marko Miljković, Ivan Nikolić	
<b>Optimizam vs pesimizam konkurentnosti bankarskog sektora Srbije</b>	<b>137</b>
Lidija Barjaktarović, Dejan Ječmenica	
<b>Upravljanje rizicima životnih osiguranja: tržište reosiguranja</b>	<b>151</b>
Vladimir Njegomir	
<b>Istraživanje uticaja emocionalne inteligencije lidera na produktivnost srpskih kompanija</b>	<b>169</b>
Zvonko Sajfert, Milomir Stanković, Višnja Istrat	
<b>Merenje performansi ključnih dimenzija unutrašnjeg marketinga</b>	<b>185</b>
Dejan Riznić, Nenad Milijić, Jelena Lazić	
<b>Preduzetnici u poslovnim inkubatorima</b>	<b>203</b>
Boško Vojnović, Janko M. Cvijanović, Jelena Lazić	

<b>Međuzavisnost demografskih faktora i njihov uticaj na klimu bezbednosti u proizvodnim kompanijama</b>	<b>223</b>
Nenad Milijić, Ivan Mihajlović	
<b>Nautički turizam kao faktor konkurentnosti turizma Vojvodine</b>	<b>237</b>
Andrea Katić, Bela Muhi, Jasmina Stanković, Jelena Kovačević	
<b>Ocena ekonomičnosti poslovanja industrijskih preduzeća</b>	<b>263</b>
Klara Jakovčević, Jelena Andrašić	
<b><i>Pregledni naučni članci</i></b>	
<b>Rescuing Agricultural and Banking Sector from Collapse: Agricultural Debt Consolidation in Yugoslavia 1932-1936</b>	<b>283</b>
Dragana Gnjatović, Vesna Aleksić	
<b>Problemi vrednovanja materijalne imovine preduzeća</b>	<b>297</b>
Vladimir Poznanić	
<b><i>Stručni članci</i></b>	
<b>Finansijski aspekt pojednostavljenog okvira 28A na avionu tipa „ORAO”</b>	<b>311</b>
Ivan Milojević, Marko D.Cvijanović, Jonel Subić	
<b>Istraživanje uticaja osvetljenja na kvalitet rada</b>	<b>321</b>
Stevan M. Mušicki, Dragana Sajfert, Strahinja Cvijanović	
<b>Model menadžment konsaltinga za preduzetnike i vlasnike malih preduzeća</b>	<b>335</b>
Dragan Dukić, Tatjana Milivojević	
<b><i>Prikaz monografije</i></b>	
Sreten Ćuzović, autor: <b>Menadžment kvalitetom u trgovini</b>	<b>355</b>
Autor prikaza: Svetlana Sokolov-Mladenović	
<b>Uputstvo za autore</b>	<b>359</b>

## CONTENT

### *Original scientific articles*

<b>Application of Sandin &amp; Porporato's Bankruptcy Prediction Model on Serbian Companies</b>	<b>1</b>
Vladan Pavlović, Saša Muminović, Janko M. Cvijanović	
<b>Success factors of entrepreneurs: empirical evidence from Serbia</b>	<b>15</b>
Ivan Stefanović, Ljubodrag Ranković, Slobodan Prokić	
<b>Quantitative Website Analysis: Case Study of the Serbian Banks</b>	<b>29</b>
Marko Ranković, Vojkan Vasković	
<b>Deindustrialization and reindustrialization of the Serbian economy</b>	<b>51</b>
Vladimir Mičić, aleksandar Zeremski	
<b>Characteristics of places, people and economy as the basis for branding cities in Serbia</b>	<b>69</b>
Predrag D. Radojević	
<b>Intellectual Property valuation</b>	<b>93</b>
Slobodanka Jovanović, Danijela Matović, Slobodan D. Petrović	
<b>The potential of the agroindustrial sector of Vojvodina for attracting foreign direct investment</b>	<b>119</b>
Sanja Filipović, Marko Miljković, Ivan Nikolić	
<b>Optimism vs pessimism of competitiveness of banking division in Serbia</b>	<b>137</b>
Lidija Barjaktarović, Dejan Ječmenica	
<b>Managing life insurance risks: reinsurance market</b>	<b>151</b>
Vladimir Njegomir	
<b>The research of the influence of leaders' emotional intelligence on productivity of Serbian companies</b>	<b>169</b>
Zvonko Sajfert, Milomir Stanković, Višnja Istrat	
<b>Measurement of performances of key dimensions internal marketing</b>	<b>185</b>
Dejan Riznić, Nenad Milijić, Jelena Lazić	
<b>Entrepreneurs in business incubators</b>	<b>203</b>
Boško Vojnović, Janko M. Cvijanović, Jelena Lazić	

<b>Interdependance of demographic factors and their impact on the safety climate in manufacturing companies</b>	<b>223</b>
Nenad Milijić, Ivan Mihajlović	
<b>Nautical tourism as a factor of competitiveness of tourism in Vojvodina</b>	<b>237</b>
Andrea Katić, Bela Muhi, Jasmina Stanković, Jelena Kovačević	
<b>Evaluation of efficiency of industrial enterprises</b>	<b>263</b>
Klara Jakovčević, Jelena Andrašić	
<b><i>Scientific review articles</i></b>	
<b>Rescuing Agricultural and Banking Sector from Collapse: Agricultural Debt Consolidation in Yugoslavia 1932-1936</b>	<b>283</b>
Dragana Gnjatović, Vesna Aleksić	
<b>Issues with Valuation of Tangible Assets in Business Enterprises</b>	<b>297</b>
Vladimir Poznanić	
<b><i>Scientific articles</i></b>	
<b>Financial aspect simplify frame 28A on aeroplane type "ORAO"</b>	<b>311</b>
Ivan Milojević, Marko D.Cvijanović, Jonel Subić	
<b>Research impact on the quality of lighting</b>	<b>321</b>
Stevan M. Mušicki, Dragana Sajfert, Strahinja Cvijanović	
<b>Management consulting model for entrepreneurs and owners of small enterprises</b>	<b>335</b>
Dragan Dukić, Tatjana Milivojević	
<b>Book review</b>	
Sreten Čuzović, author: <b>Quality Management in sales</b>	<b>355</b>
Reviewer: Svetlana Sokolov-Mladenović	
<b>Instruction for authors</b>	<b>359</b>

## **Application of Sandin & Porporato's Bankruptcy Prediction Model on Serbian Companies\*\*\*\***

**Rezime:** U radu su testirane odabrane srpske kompanije modelom koji su razvili Sandin i Porporato. Sandin i Porporato su imali nameru da testiraju pouzdanost racio analize za predikciju bankrotstva u ekonomijama u razvoju tokom stabilnog perioda, kao što je slučaj Argentine tokom 90-tih godina XX veka. Njihova namera je bila da razviju model dostupan investitorima u Argentinske kompanije, kao i kreditorima. Opređenjenje za primenu ovog modela posledica je činjenice da je reč o modelu izrađenom za ekonomije u razvoju, pri čemu, tvorci modela sugerišu da model može biti koristan za predikciju bankrotstva i u drugim ekonomijama u razvoju. Specifičnost modela sastoji se i u njegovoj jednostavnosti, budući da je komponovan od samo dve varjable.

**Ključne reči:** modeli za predikciju bankrotstva, racio analiza, Sandin-Poporato model, Beogradska berza

**Summary:** We applied the models developed by Sandin and Porporato to a sample of Serbian companies. Sandin and Porporato purpose was to test the usefulness of ratio analysis to predict bankruptcy in a period of stability of an emerging economy, such as the case of Argentina in the 1990s with the aim to develop a classification method that is publicly available to all investors and creditors of Argentinean companies. Decision for usage of Sandin & Porporato's model is result of the fact that the model was built specially for certain emerging market, where creators of the model suggest that the model can be used to predict business failure on the other emerging economies. Characteristic of the model can be seen in its simplicity, since it is composed of just two variables.

**Keywords:** models for bankruptcy prediction, ratio analysis, Sandin&Porporato's Model, Belgrade Stock Exchange

---

\* Received 29 June 2010; received in revised form 05. March 2011; accepted 06 May 2011

\*\* Graduate School of Business Studies, Megatrend University, vpavlovic@megatrend.edu.rs

\*\*\* Julon, d.d., Ljubljana, Slovenia, Member of the Aquafil Group

\*\*\*\* This paper forms part of the results of research on project 179001 „Organizational and information support to the quality management system as a key factor in improving the competitiveness of domestic enterprises and ensuring their faster access to EU and world markets“ financed by Ministry of Education and Science of the Republic of Serbia

## 1. INTRODUCTION

The ability to provide powerful predictions of corporate insolvencies is of great importance both from an individual and a collective point of view. From an individual perspective, alongside owners, employees, customers, suppliers, certified accountants, and other counterparties of companies, in particular banks are interested in accurate insolvency predictions, as in case of bankruptcies of their costumers they have to reckon considerable losses. From a national economy perspective, the employment of powerful insolvency prediction models by creditors is an important precondition for guaranteeing the soundness and stability of the banking system and for the implementation of risk-sensitive loan terms which provide a motivation for incentive compatible, risk sensitive behavior of debtors. ([4], p.3)

The prediction of company failure has been well researched using developed country data. A variety of models have been developed in the academic literature using techniques, such as multiple discriminant analysis (MDA), logit, probit, recursive partitioning, hazard models, and neural networks. Summaries of the literature are provided in Zavgren (1983), Jones (1987), O'leary (1998), Boritz, Kennedy and Sun (2007) and Agarwal and Taffler (2007). ([11], p.76)

**Table 1: Systematization of Statistical Models Used for Predicting Business Bankruptcy**

Model Type	Author	Model Form [ F(1) – function of the model for 1 year before; F(2) – function of the model for 2 years before; in other cases there is no differentiation or lack of data]	Effectiveness (1 year / 2 years)	Number of Firms Used, Country & Year
Discriminant analysis	Altman (1996)	$F = 1,2x(AC-SL)/AT + 1,4xNP/AT + 3,3xEBIT/AT + 0,6xmarket\_EQ/TL + 0,999xTR/AT$	95.45% / NA	66; USA; 1966-1968
Logit model	Altman, Sabato (2007)	$F = 4,28 + 0,18xEBIT/AT - 0,01xSL/EQ + 0,08xNP/AT + 0,02xcash/AT + 0,19xEBITxINT$	75.43% / NA	432; USA; 2003-2004
Logit model	Pang-Tien, Ching-Wen, Hui-Fun (2008)	$F(1) = -4,44 + 0,08xTL/AT - 0,042xEBIT/INT - 0,021xOP/INT$ $F(2) = -7,03 + 0,067xTL/AT + 0,044xOC/TR - 0,00000042xNP/TR + 0,027xGP/NP$	92.9% / 94.9%	116; Taiwan; 2002-2007
Discriminant analysis Logit model	Sandin, Porporato (2007) Lin, Piesse (2004)	$F = 15,06x OP/TR + 16,11xEQ/AT - 4,14$ $F(1) = 0,2 - 0,33xNP/AT - 0,17xcash/TL - 0,95x(AC-SL)/AT$ $F(2) = 1,73 - 1,78xNP/AT - 0,7x(AC-SL)/OC$	70% (average for 2 years) 80.52% / 87%	22; Argentina; 1991-1998 77; Great Britain; 1985-1995
Logit model	Joo-Ha, Taehong (2000)	$F = 0,1062xINT/TR - 0,00682xEBIT/TL - 0,1139xTR/REC$	80.4% / 76.1%	46; South Korea; 1997-1998
Discriminant analysis	Maczynska (2004)	$F = 9,498xOP/AT + 3,566xEQ/AT + 2,903x(NP+DEP)/TL + 0,452xAC/SL - 1,498$	88.4%	128; Poland; 2001



Model Type	Author	Model Form [ (F(1) – function of the model for 1 year before; F(2) – function of the model for 2 years before; in other cases there is no differentiation or lack of data]	Effectiveness (1 year / 2 years)	Number of Firms Used, Country & Year
Discriminant analysis	Gajdka, Stos (1996)	$F = 0,44 + 0,20098 \times TR/AT + 0,001302 \times SL/OC \times 365 + 0,76097 \times NP/AT + 0,96596 \times GP/TR - 0,34109 \times TL/AT$	82.5% / NA	40; Poland;
Logit model	Gruszczynski (2003)	$F = 1,3508 + 7,5153 \times OP/AT - 6,1903 \times TL/AT$	86.96%	46; Poland; 1995
Discriminant analysis	Prusak (2005)	$F = 1,4383 \times NP/TL + 0,1878 \times OC/SL + 5,0229 \times SP/AT - 1,8713$	97.40% / 93.67%	78; Poland; 1998-2003

Source: Korol, Tomasz. (2011) *Multi-Criteria Early Warning System Against Enterprise Bankruptcy Risk*, International Research Journal of Finance and Economics, Issue 61.p. 143-144

**Table 2: Systematization of Models of Soft Computing Techniques Used for Predicting Business Bankruptcy**

Type of the model	Author	Form of the model ( n – k – o n – number of neurons in entry layer, k – number of neurons in hidden layer, o – number of neurons in output layer)	Effectiveness (1 year / 2 years)	Number of companies, country & year
Artificial neural network	Neves, Vieira (2006)	20 – 15 – 1 (20 financial ratios) (multilayer perceptron)	84,1% / 76,5%	2800; France; 1998-2000
Artificial neural network	Shah, Murtaza (2000)	8 – 3 – 2 (AC/SL; TR/AC; TR/REC; EBIT/INT; TL/AT; AT/EQ; NP/TR; NP/EQ) (multilayer perceptron)	73% / NA	60; USA; 1992-1994
Genetic algorithm	Sikora, Shaw (1994)	NP/AT; TL/AT; NP/TR; LL/AT; AC/SL; AC/TR; AC/SL; (AC-SL)/TR; EQ/TL; trends: TR, NP, (ACINV)/SL (the structure of model was not given)	66,8%	104; USA; 1991
Artificial neural network	Serrano-Cinca (1997)	9 – 2 – 1 [AC/AT; (AC-cash)/AT; AC/TL; RES/TL; NP/AT; NP/EQ; NP/TL; OC/TR; cash/TL) (multilayer perceptron)	93,94%	66; Spain;
Artificial neural network	Sen, Stivason (2004)	8 – 17 – 2 (LL/AT; AC/AT; AC/SL; cash/AT; Log AT; AC/TR; TR/AF; REC/INV) (multilayer perceptron)	50,6 %	150; USA; 1970-1990
Artificial neural network	Witkowska (2002)	13 – 4 – 5 (AC/SL; cash/SL; NP/TR; NP/EQ; NP/AT; REC/TRx365; INV/TRx365; TR/AT; EBIT/INT; TL/AT; qualitative variables: market share, chances of growth, qualifications of managers) (multilayer perceptron)	90%	250; Poland

Type of the model	Author	Form of the model ( n – k – o n – number of neurons in entry layer, k – number of neurons in hidden layer, o – number of neurons in output layer)	Effectiveness (1 year / 2 years)	Number of companies, country & year
Artificial neural network	Sharda, Wilson (1994)	5 – 10 – 2 [ (AC-SL)/AT; NP/AT; EBIT/AT; market EQ/TL; TR/AT] (multilayer perceptron)	97,5%	129; USA
Artificial neural network	Zapranis, Ginoglou (2000)	7 – 14 – 1 (AF/AT; NP/AT; GP/AT; GP/INT; TL/AT; TL/EQ; (AC-SL)/AT) (perceptron wielowarstwowy)	92,5% / 90%	40; Greece; 1981-1985
Artificial neural network with genetic alg.	Anandarajan, Lee, Anandaran (2001)	(NP/AT; TL/AT; AC/SL; qualitative variables: stability of cash, stability of debts; re-structure of "bad" credits) (multilayer perceptron – the structure of model was not given)	95,45% / 93,75%	552; USA; 1989-1996
Artificial neural network	Eklund, Back, Vanharanta (2003)	The map of neurons with structure 9x7 [OP/TR; NP/EQ, NP/AT; EQ/AT; (AC-INV)/SL; EBIT/INT; TR/REC] (SOM – self-organizing map)	NA	98; Finland; 1995-2001
Artificial neural network	Becerra, Galvao, Abou-Seada (2005)	5 – 4 – 4 – 1 [(AC-SL)/AT; NP/AT; EBIT/AT; EQ/TL; TR/AT] (multilayer perceptron)	83%	60; Great Britain; 1997-2000
Artificial neural network	Rahimian, Singh (1993)	5 – 5 – 1 [ (AC-SL)/AT; NP/AT; EBIT/AT; marketEQ/TL; TR/AT] (multilayer perceptron)	82%	129; USA
Artificial neural network	Charalambous, Charitou, Kaourou (2000)	7 – 3 – 1 [cash/AT; SL/AT; change_REC; TL/AT; change_cahs/marketEQ; (AC-SL)/marketEQ; qualitative variable – if OP>0 then =1, if OP<0 then = 0] (multilayer perceptron)	73,3% / 68,6%	139; USA; 1983-1994
Artificial neural network with gen. alg.	Back, Laitinen, Sere (1996)	6 – 7 – 1 [cash/SL; marketEQ/TL; NP/AT; TR/AT; (AC-INV)/AT; (AC-SL)/EQ] (multilayer perceptron with genetic algorithm)	97% / 76%	74; Finland; 1986-1989
Artificial neural network	Zhang, Hu, Patuwo, Indro (1999)	6 – 15 – 1 [(AC-SL)/AT; NP/AT; EBIT/AT; marketEQ/TL; TR/AT; AC/SL] (multilayer perceptron)	80,46%	220; USA; 1980-1991
Artificial neural network	Laitinen, Kankaanpaa (1999)	3 – 6 – 1 [TL/AT; cash/SL; OP/AT] (multilayer perceptron)	97,4% / 76,3%	76; Finland; 1986-1989

Source: Korol, Tomasz. (2011) *Multi-Criteria Early Warning System Against Enterprise Bankruptcy Risk*, International Research Journal of Finance and Economics, Issue 61.p. 144-145

Symbols adopted for both tables:

AC – current assets ; AF – fixed assets; AT-total assets; TL – total liabilities; SL – short-term liabilities; LL – long-term liabilities; EQ – equity ; REC – short-term receivables; RES – reserves for liabilities; TR – revenues from sales; NP – net

profit; GP – gross profit; SP – profit from sales; OP – operational profit; INT – paid interest from credits; INV – inventories; OC – operational cost; DEP depreciation.

Despite the major statistical advancements that occurred in this area in the last two decades, MDA still remains the most popular and most widely used failure prediction technique, maybe due to the fact that its Type I error is acceptable low compared with alternative and more complex techniques (Charitou *et al*, 2004). ([9], p.300)

## **2. SANDIN & PORPORATO'S MODEL**

Developing countries are attracting more foreign investment than ever before. ([11], p.75) As many authors argue, traditional techniques or models do not provide much guidance on how they should be applied to emerging markets (Pereiro, 2006) ([9], p.298) The emerging capital markets cannot be seen in the same way as developed. This is partly due to their greater volatility and significant deviations from normal distributions of returns, and also because of issues of non-synchronous trading. [8]. In [7] it is shown that capital market does not have a significant importance for Serbian companies. Many studies show that the legality of the developed capital markets is not valid in the Serbian capital market. Namely, the level of market liquidity is persistently low in Serbia. Additionally, results confirm that time-varying illiquidity and its volatility is highly unstable in this market. ([13] For example, research of Radivojević *et al.* [8] points out the limitations of the application of modern portfolio theory in the Serbian capital market while research [6] points out the unreliability of the application of the CAPM model.

Ariel Sandin and Marcela Porporato developed a model of bankruptcy prediction using the multiple discriminant analysis technique for Argentinean companies in the decade of the 1990s. The original aim was to develop a classification method that could be easily and freely used by all investors and creditors in Argentinean companies. Model creators suggest that their model can be used to assist investors, creditors, and regulators in Argentina and other emerging economies to predict business failure.

The model is built based on examination financial profiles of 22 companies, 11 of them met the definition of bankruptcy and the other 11 were in healthy condition. The assets of bankrupt companies ranged from US\$3 to 77 million and the assets of healthy companies ranged from US\$8 to 68 million in the fourth year before the base year. Although the sample is small, it is large in comparison to previous studies, given the population it represents. The 22 firms represented almost 20 percent of all actively traded firms in the 1990s.

In general, ratios measuring profitability, liquidity, and solvency prevailed as the most significant indicators. The order of their importance is not clear since almost every study cited a different ratio as being the most effective indication of impending problems. ([1], p.4)

Beaver examined the predictive power of 30 different financial ratios concluding that the ratio "cash flow to total debt" was the best ratio to predict failure. This ratio showed to be efficient as many as five years prior the bankruptcy. This ratio was not considered in Altman study (1968) because of the lack of consistent and precise depreciation and cash flow data. Altman (1968) found that his five ratios outperformed Beaver's (1966) cash flow to total debt ratio and created his final discriminant function.

Sandin and Porporato apply the following variables:

**Table 3: Selected ratios**

<i>Profitability ratios</i>	
$R_1$	Net income/net sales
$R_2$	Net income/total assets
$R_3$	Net income/shareholder's equity (book value)
$R_4$	Total assets/net sales
$R_5$	Operative income/net sales
<i>Liquidity ratios</i>	
$L_1$	Current assets/current liabilities
$L_2$	Cash + temporary investments + accounts to collect/current liabilities
$L_3$	Net sales/(current assets - current liabilities)
<i>Solvency ratios</i>	
$S_1$	Total assets/total liabilities
$S_2$	Non current liabilities/total assets
$S_3$	Shareholder's equity (book value)/total assets
$S_4$	Paid interests/earning before income and tax
$S_5$	Retained earnings/shareholder's equity (book value)

Sources: Sandin, A., Porporato, M. (2007).p.305

The authors' model carried out two procedures for the selection of variables:

- (1) the direct method: that considered all the variables that pass the tolerance test; and
- (2) the stepwise method that maximizes the minimum distance of Mahalanovis among groups as the selection rule.

The following functions were obtained:

Direct method:

$$A_d = - 9.43L_1 - 117.05L_2 + 0.36L_3 - 7.85R_1 - 4.85R_2 - 8.36R_3 - 1.98R_4 + 92.18 R_5 - 0.83S_1 + 142.00 S_2 + 301S_3 - 17.61S_4 - 0.38S_5 - 156.23$$

Sandin and Porporato retain 2 out of 13 ratios after stepwise selection and come up with the final, stepwise model:

$$A_s = 15.06 R_5 + 16.11 S_3 - 4.14$$

The function obtained with the stepwise method identified two variables with high-predictive value: the ratio of profitability  $R_5$  (operative income/net sales) and the ratio of solvency  $S_3$  (shareholder's equity/total assets). This shows that the

most important factors determining the bankruptcy are deterioration in the earning margins along with high levels of leverage.

Both models model correctly classify 100 percent of the observations for the year 0, base year for coefficient selection. In the year one the direct method presents a high percentage of correct classifications (90.9 percent), but loses too much of its predictive ability in earlier years (77.3, 50 and 59.1 percent). The stepwise method has less predictive power than the direct method in the year 1 (81.8 percent), but this percentage remain stable in the years 2 and 3 (81.8 percent) to drop a little in year 4 (77.3 percent) ([9], p.307)

### **3. PREDICTION POWER OF SANDIN & PORPORATO'S MODEL ON SERBIAN COMPANIES**

The bankruptcy models are used both to classify and to predict business failure.  $A_s$  index calculations for stocks that represent the Serbian capital market are based on data published in prospectuses on the website of Belgrade Stock Exchange. All the stocks of non-banking sector which were part of Belex15 index during September 2010 and non-banking sector stocks that entered into the composition of Belexline indexes, including the shares of the Oil Industry of Serbia, have been included in the calculation. By this way 74 companies were chosen.

**Table 4: Use of Sandin & Porporato's model on companies which represent Serbian market**

As > 0 -"Safe" Zone			
As < 0 -"Distress"			
No	Company	Zone As index	
		2008	2009
1	Galenika Fitofarmacija a.d., Zemun	13,87	15,96
2	BB Minagua a.d. , Novi Sad	10,84	14,14
3	Messer Tehnogas a.d., Beograd	13,72	13,66
4	Luka Dunav a.d. , Pančevo	11,00	13,10
5	Pinki a.d., Zemun	10,62	12,93
6	Energoprojekt holding a.d., Beograd	11,49	12,48
7	Metalac a.d., Gornji Milanovac	7,03	10,94
8	Alfa plam a.d., Vranje	11,22	10,93
9	Centroproizvod a.d., Beograd	10,11	10,78
10	Pionir PP Srbobran a.d. , Srbobran	13,29	10,54
11	Institut za ispitivanje materijala a.d., Beograd	9,80	10,18
12	Goša montaža a.d., Velika Plana	6,64	9,63
13	Planinka a.d., Kuršumlija	7,46	9,59
14	Mlekara a.d., Subotica	9,08	9,34
15	Coca Cola HBC-Srbija a.d.	6,81	9,30
16	Carnex a.d., Vrbas	9,10	8,79
17	Montinvest a.d., Beograd	11,34	8,73
18	Neoplanta a.d., Novi Sad	7,95	8,72
19	Crvenka fabrika šećera a.d., Crvenka	9,06	8,69

20	Ruma fabrika kože a.d., Ruma	8,39	8,46
21	Veterinarski zavod Subotica a.d.	8,48	8,42
22	Kopaonik a.d., Beograd	8,36	8,39
23	Avala Ada a.d., Beograd	8,55	8,39
24	Telefonkabl a.d., Beograd	4,47	8,27
25	Dimničar a.d., Beograd	9,33	8,20
26	Pekabeta a.d., Beograd	6,92	8,12
27	Radijator a.d., Zrenjanin	7,73	7,85
28	Voda Vrnjci a.d., Vrnjačka Banja	5,72	7,73
29	Jedinstvo Sevojno a.d., Sevojno	7,70	7,37
30	Iritel a.d., Beograd	5,78	7,35
31	Sunce a.d., Sombor	8,28	7,22
32	Jaffa fabrika biskvita a.d., Crvenka	6,15	7,13
33	Tipoplastika a.d., Gornji Milanovac	6,07	6,84
34	Albus a.d., Novi Sad	4,52	6,83
35	Napred GP a.d., Beograd	1,22	6,81
36	BAS a.d., Beograd	6,76	6,75
37	Imlek a.d., Beograd	6,51	6,67
38	Bambi Banat a.d., Beograd	5,11	6,46
39	Informatika a.d., Beograd	7,19	6,45
40	Vital a.d., Vrbas	6,74	5,87
41	Ratko Mitrović a.d., Beograd	5,45	5,04
42	Lučić Prigrevica a.d., Novi Sad	5,78	4,98
43	Jugohemija a.d., Beograd	1,80	4,94
44	Soja protein a.d., Bečež	3,06	4,68
45	Sloga a.d., Novi Pazar	6,36	4,61
46	Telefonija a.d., Beograd	5,61	4,35
47	Dijamant a.d., Zrenjanin	4,62	3,88
48	Čoka duvanska industrija a.d., Čoka	4,21	3,65
49	Toza Marković a.d., Kikinda	2,13	3,03
50	Agrobačka a.d., Bačka Topola	10,34	2,85
51	Putevi a.d., Užice	0,72	2,41
52	Vino župa a.d., Aleksandrovac	1,70	1,98
53	Politika a.d., Beograd	0,61	1,84
54	Simpo a.d., Vranje	0,84	1,25
55	Lasta a.d., Beograd	0,19	1,17
56	Energoprojekt Visokogradnja a.d., Beograd	-0,48	0,68
57	Banini a.d., Kikinda	0,95	0,63
58	Impol Seval a.d., Sevojno	1,11	0,54
59	Utva silosi a.d., Kovin	0,78	0,17
60	Energomontaža a.d., Beograd	3,55	0,13
61	TE - TO a.d., Senta	-0,23	0,13
62	Projektomontaža a.d., Beograd	0,30	-0,34
63	NIIS - NIS a.d., Novi Sad	3,32	-0,80
64	Velefarm a.d., Beograd	1,45	-0,83
65	Nama a.d., Šabac	-29,39	-2,02
66	Bačka a.d., Sivac	2,01	-3,52
67	Agrocoop a.d., Novi Sad	-1,60	-4,06
68	BIP u restrukturiranju a.d., Beograd	-2,73	-4,25
69	Heba a.d., Bujanovac	-3,16	-4,53
70	Tigar a.d., Pirot	-15,14	-9,13
71	Ikarbus a.d., Beograd	2,67	-14,41
72	Pobeda holding a.d., Petrovaradin	-647,01	-95,48
73	Progres a.d., Beograd	-500,69	-735,89
74	Pupin Telecom a.d., Beograd	-130,11	-747,37

From the companies, present in both indexes of Belgrade Stock Exchange, in 2008 10 had negative As index while 64 had positive As index values (86% accuracy of the model). In 2009, the accuracy was somewhat lower: 13 companies had negative As index while the remaining 61 had positive index (82% accuracy of the model). The companies have been chosen on the basis of these used for September 2010 index, and the following regular revisions.

It should also be noted that some of the companies with negative As index have been in the process of restructuring and therefore bankruptcy proceedings could not be started. BIP is an example of such company.

**Table 5: Companies in bankruptcy**

No	Bankruptcy year	Company	Zone As index	
			2008	2009
1	<b>2009</b>	LEDENICE AD IVANJICA - U STEČAJU	-18,15	-98,52
2		UDARNIK ZRENJANIN - U STEČAJU	-18,03	-72,59
3		AD BRODOGRADILIŠTE SAVA - U STEČAJU	-13,24	-0,02
4		IMK 29. NOVEMBAR AD SUBOTICA - U STEČAJU	-13,14	-232,23
5		AD JUGODENT NOVI SAD - U STEČAJU	-6,53	-1.072,91
6		GRADITELJ AD IVANJICA - U STEČAJU	-0,46	-96,29
7	<b>2010</b>	ECO-INOS AD KRUŠEVAC - U STEČAJU	-1.036,61	-876,52
8		POLJOPROMET AD - U STEČAJU	-565,27	-948,42
9		DŽERVIN - U STEČAJU	-474,06	-4.458,29
10		KOŽA AD KRAGUJEVAC - U STEČAJU	-203,15	-106.327,74
11		JUGORENDGEN - U STEČAJU	-91,29	-63,08
12		VRŠAČKA PIVARA - U STEČAJU	-12,07	-14,30
13		AD BRODOGRADILIŠTE APATIN - U STEČAJU	-11,76	-7,35
14		DENIMETAL - U STEČAJU	-10,29	-6,96
15		AGROSREM - U STEČAJU	-8,30	-14,86
16		VALJEVSKA PIVARA - U STEČAJU	-8,03	-5,42
17		AD MLADOST SUBOTICA - U STEČAJU	-6,31	3,15
18		TROMEĐA AD MAJDAN - U STEČAJU	-5,19	-15,78
19		GRADAC - U STEČAJU	-3,95	-12,98
20		CENTRAL BEOGRAD - U STEČAJU	-1,58	-4,81
21		GRADITELJ - U STEČAJU	-0,27	0,04
22		JEDINSTVO - U STEČAJU	2,66	-7,54
23		AD ČAČAK PUT ČAČAK - U STEČAJU	3,20	-13,84
24		UNO MARTIN - U STEČAJU	3,68	-7,54
25		FIDELINKA SUBOTICA - U STEČAJU	4,35	1,59
26		MONTAŽA AD BEOGRAD - U STEČAJU	4,61	-0,11
27		ADRIACOOP - U STEČAJU	5,16	-247.728,57
28	<b>January</b>	UNION INŽENJERING - U STEČAJU	-31,53	-103,56
29	<b>2011</b>	AGROCOOP EXPORT-IMPORT - U STEČAJU	-1,60	-4,06
30		ISHRANA - U STEČAJU	1,15	-2,33

It is interesting that one company which is part of Belex15 is in the distress zone. Other 14 companies which are part of Belex15 are in the safe zone, mostly with high As index. It is positive that at totally 40 companies there is trend of improvement of As index, where 8 companies are part of Belex15, and 3 out of

other 5 companies which are part of Belex15, have insignificant decrease of As index (0,06; 0,06; 0,29).

Eight of ten companies which in 2008 were in the “distress zone” have left in the same zone in 2009, while other two companies moved from the “distress zone” to the “safe” zone in 2009.

Serbian most liquid shares that are part of BELEX15 index are ranked at 2, 4, 6, 18, 27, 33, and 70 place in 2008. and at 3, 6, 7, 8, 21, 37 and 70 place in 2009, which indicates that there is no correlation between the liquidity of shares As index.

Since not a single one of the companies from the index basket of Belex15 and Belex line has failed, the following analysis includes companies which went bankrupt in 2009 and 2010 and were listed on Belgrade Stock Exchange. The analysis excludes companies classified as small entities. Those companies are not part of Belexline and Belex15.

Thirty companies have been observed, for which the bankruptcy proceeding started in 2009, 2010 and in January 2011.

In the table below three companies have been added for which the bankruptcy proceeding started in January 2011, although according to the model they should have started in 2010.

To summarize the total assets of bankrupt companies:

**Table 6: Total assets value of bankrupt companies**

Total Asset	2008	2009
min in 000 RSD	3.777	4.765
max in 000 RSD	5.140.158	5.253.605
average in 000 RSD	734.357	752.959
average in EUR	<b>8.344.970 €</b>	<b>7.529.590 €</b>

The classification and predictive power of a model is evaluated by determining the hits (correct classifications) and misses (incorrect classifications). There are two types of misses: Types I and II errors. Type I error represents an actually bankrupt firm classified as non-bankrupt and the Type II error represent an actually non-bankrupt firm classified as bankrupt. “For investors, banks and the government the most serious and expensive mistake is to consider a firm as healthy when actually it will be in bankruptcy soon. Therefore, Type I error represent real losses for shareholders, banks and other stakeholders. On the other hand, Type II error can be seen as an opportunity cost; an investor can lose the opportunity to make a good investment, a bank can lose the opportunity to lend money to a good customer or a supplier can lose the opportunity to make an additional sell.” ([9], p.7-8) Despite of the Type II error can be seen as an opportunity cost for the suppliers of fond, this error can be fatal for the enterprises which can not finance its activities because the suppliers of fond, thanks to result of predictive model, believe that the company will fail.

The term 100% -error type I is also referred to as hit rate and error of type II also as false alarm rate, which might be somewhat misleading. ([4], p.9)



Analyzing single cases of bankruptcy in 2009 no cases of Type 1 error have been observed (i.e. there have not been any companies which went bankrupt and which were not classified in Distress zone (100% accuracy of prediction). However, from 21 analyzed companies that went bankrupt in 2010, 18 had a negative As index in the previous year (86% of prediction), while 3 companies had a positive As index.

Looking at the 2 year period preceding the bankruptcy, out of 21 companies 14 had a negative As index (67% accuracy of prediction), while 7 companies had positive As index.

So, there have been some cases of Type I error in the two-year period,

Table 4 shows that ten companies which in 2008. were in "distress zone" didn't fail (86% accuracy of the prediction), i.e. 12 companies in 2009. (84% accuracy of prediction).

Therefore there have been Type II error, which was more significant then Type I error. Thus, we can consider this useful to a certain limited extent.

#### **4. CONCLUSION**

Altman suggest that ratio analysis presented in this form is susceptible of erroneous and potentially confused interpretations, for example, a firm with poor earnings an (and/or solvency record usually considered as potentially bankrupt), can be considered not to have serious problems if the company has above average liquidity. So, bankruptcy is a behavioral event since two companies, with similar economic and financial situation, can face different situations. As Sandin and Porporato mention, one company can operate normally and the other can face a creditor agreement or a bankruptcy process because a manager, a creditor, a shareholder or the government steps in.

Sandin & Porporato's model have limitations based on the non-normality of variables, small sample size, diversity of industries, behavioral aspects, etc. Besides that, creators themselves recognize a serious limitation in their work; the conclusions cannot be definitive given the number of companies that compose the sample. Besides that, the model does not take into account aggregate economic conditions exogenous to individual firms such as the effects of real interest rates or exchange rate policies. Even knowing the importance that exogenous conditions can have in corporate failure, Sandin and Porporato's study mainly focused on determining the usefulness of financial statements as bankruptcy predictor.

Sandin&Porporato's use companies from various industries. It was confirmed that it is not easy to find a classification and prediction model that is useful for different industries and can survive changes in the time and geographical environment. As Sandin and Porporato mention, different industries have dissimilar productive resources, product cycles, competitive structures and distribution channels. All of this provokes industry differences in evaluating financial conditions; the same value of a ratio has different meanings in

companies in different sectors. ([9], p.303) Bemann emphasizes that the enterprise size has respectable influence. ([4], p.85) Also, the relationship of the selected variables changes with time due to diverse factors, for example changes in the phases of the business cycle, in the market, in the strategy of the company, in the technology, etc. Changes in the geographical environment affect the variables of companies of the same industry but in different countries or areas due to local economic, political and market conditions. ([9], p.303)

Having in mind above mentioned, Sandin and Porporato emphasize that model they built can be useful for classification and prediction of failure of companies operating in emerging economies with macroeconomic conditions similar to those of Argentina in the 1990s. Having in mind that, Sandin & Porporato's model tends to have a very high Type II error rate and performs poorly on predicting failure of Serbian listed firms, it comes that macroeconomic conditions in Serbia are not similar to those in Argentina in the 1990s. Sandin & Porpotato's model is only looking at the indicators of profitability and solvency. However, Serbian economy has for a number of years now faced the issues of illiquidity. A model which would take into account also a liquidity ratio would have a lower incidence of Type 1 error. On the other hand, the significant Type II error can also be attributed to the consequence of the fact that bankruptcy process in Serbia often starts rather later than in more developed economies. For example, it occasionally happened that some companies which have been insolvent for the period longer than three years didn't start the bankruptcy proceedings. Additional difficulty in the use of model is that size of Serbian companies was not similar to those tested in Argentinian model.

Our purpose was to test the usefulness of Sandin & Porporato's model to predict bankruptcy in Serbia. Since we determined significant Type 1 error, as Type II error we consider that Sandin & Porporato's model is not reliable for prediction bankruptcy of Serbian companies. It is significant to emphasize that the model is developed during stable period, unless in the reference period of world economy, including Serbian economy was not in stable period Besides above mentioned specificity of Serbian economy, such as chronic illiquidity, we should emphasize that both macroeconomic ambient and legislation by which bankruptcy is regulated in Argentina and Serbia are different. Nevertheless, we consider that model can be useful as indicator of vulnerability of companies, based on comparison of As index of certain company and As index of others companies from this branch, especially having in mind simplicity of the model. Companies with lower As ratio than normal ratio companies within that branch, should be subject of more detailed analysis, where we necessary have to include indicator based on cash flow as well.

## REFERENCES

1. Altman, E. (1968): "Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy", *The Journal of Finance*, (23) September No. 4, 589-609

2. Altman, E. (2000): Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting The Z-Score and ZETA Models  
[ftp://iies.faces.ula.ve/Banca/Publicaciones\\_cientificas\\_sobre\\_Riesgo\\_Bancario/modelos%20indices%20especiales/Indicador%20Zscores/Zscore s%20Revisado.pdf](ftp://iies.faces.ula.ve/Banca/Publicaciones_cientificas_sobre_Riesgo_Bancario/modelos%20indices%20especiales/Indicador%20Zscores/Zscore s%20Revisado.pdf)
3. Beaver, W. H. (1966): Financial ratios as predictors of failure. *Journal of Accounting Research* 4: 71-111.
4. Bemann, M. (2005): Verbesserung der Vergleichbarkeit von Schätzgüteregebnissen von Insolvenzprognosestudien, *Dresden Discussion Paper in Economics No. 08/05*, Working paper, 2005.06.23. Dresden University of Technology, Faculty of Business Management and Economics
5. Korol, T., (2011): Multi-Criteria Early Warning System Against Enterprise Bankruptcy Risk, *International Research Journal of Finance and Economics*, (61): 141-154
6. Muminović, S, Pavlović, V. (2007): Izračunavanje beta koeficijenta za akcije koje se kotiraju na Beogradskoj berzi, *Računovodstvo*, Vol. 51, (7-8): 46-58
7. Pavlović, V., Muminović, S. (2010). Značaj razvoja finansijskih tržišta za srpsku privredu, *Industrija* Vol. 38(4): 41-67
8. Radivojević, N., Lazić, J., Cvijanović, J. (2009). Possible applications of contemporary portfolio theory on appear markets. *Industrija*, vol. 37 (4), 1-13
9. Sandin, A., Porporato, M. (2007). Corporate bankruptcy prediction models applied to emerging economies: Evidence from Argentina in the years 1991-1998. *International Journal of Commerce and Management* 17(4), 295-311.
10. Travar, M., Cvijanović, J., Lazić, J. (2009). Kapacitet za makroekonomske promene. Beograd: Ekonomski institut.
11. Wang, Y., Campbell, M. (2010). Business failure prediction for publicly listed companies in China. *Journal of Business and Management* 16(1): 75-88
12. Wang, Y., Campbell, M. (2010). Do Bankruptcy Models Really Have Predictive Ability? Evidence using China Publicly Listed Companies, *International Management Review* Vol. 6 (2): 77-82
13. Živković, B., Minović, J. (2010). Illiquidity of Frontier Financial Market: Case of Serbia, *Panoeconomicus* (3): 349-367



## **Success factors of entrepreneurs: empirical evidence from Serbia**

**Rezime:** Preduzetnici igraju veoma važnu ulogu unutar svake zemlje. Oni pružaju doprinos ekonomijama svojih zemalja putem pokretanja i vođenja malih i srednjih preduzeća (MSP), koja čine više od 95% ukupnog broja svih preduzeća i koja obezbeđuju posao za više od 60% svih zaposlenih u državi. Značaj preduzetništva za ekonomski razvoj obavezuje vlade i sve ostale relevantne institucije unutar svake zemlje da nastave da podstiču njihov rast putem svih sredstava koja im stoje na raspolaganju. Kako bi ovo ostvarile, ove institucije treba da budu upoznate sa svim relevantnim faktorima koji omogućavaju preduzetnicima da budu uspešni. U ovom radu su predstavljeni rezultati empirijskog istraživanja koje je imalo za cilj da utvrdi faktore uspeha preduzetnika. Ovo istraživanje se nadovezuje na seriju istraživanja koja su sprovedena u nekoliko drugih zemalja, koristeći pritom isti metodološki pristup.

**Ključne reči:** Preduzetnik, MSP, uspeh, faktor, analiza.

**Summary:** Entrepreneurs are playing a major role in the economy of each country on the planet. They contribute to national economies by starting up and running small and medium sized enterprises (SMEs), which make more than 95% of the total number of enterprises and which are providing jobs to more than 60% of all employees within each country. The significance of entrepreneurship for economic development obliges governments and all other relevant institutions within each country to continue to facilitate its growth by all means necessary. In order to do this, these institutions need to be familiar with all the relevant factors that are enabling entrepreneurs to succeed. In this paper, results of empirical research concerning success factors of entrepreneurs in Serbia are presented. This research presents a continuation of serie of research on this topic which were conducted in several countries, by using the same methodological approach.

**Keywords:** Entrepreneur, SME, success, factor, analysis.

---

\* Received January 10 2010; received in revised form February 14. 2011; accepted May 20 2011

\*\* Information Technology School, Belgrade

\*\*\* Knjaz Miloš, Arandelovac

\*\*\*\* Serbian Economic Centre, Belgrade

## **1. INTRODUCTION**

**T**he emergence and development of entrepreneurship is an important phenomenon in contemporary economies. Entrepreneurship is strongly linked to small and medium sized enterprises (SMEs), which are the main developing force of the developed market economies. SMEs are usually representing the majority of all the enterprises and accordingly they are main driving force of entrepreneurship development and economy. In most of developed countries, percentage of SMEs in total number of enterprises is around 90%, while 60% of available workforce is employed in those firms.

SMEs stimulate initiative, invention and overall entrepreneurial spirit. Their specificities enable them to be far more flexible than large enterprises, which is one of the basic conditions for adaptability to environmental shifts. These are only some of the reasons resulting with large number of SMEs existing in all developed economies, which advocate the fact of their extremely importance [31].

Nevertheless, numerous investigations show that Europeans, in general, express tendencies rather to work in some firm (for someone else) than to start their own business [14]. This tendency is typical for postcommunist countries, in which the longlasting easiness of working in a state-owned firm has become dominant determinant in human behavior [13].

In Serbia, which is a developing country, which is going through a process of economic transition, SMEs also represent a vast majority of enterprises. Thus, the importance of SMEs for entire Serbian economy is very large with the tendency of further increase in its importance.

Because of the great importance of entrepreneurs and SMEs for developing economies, this research addresses success factors of entrepreneurs in Serbia, and can be considered as research guidelines for scholars in other developing countries. Understanding these factors can be helpful for entrepreneurs and their SMEs, because it could affect the increase of percentage of successful ventures.

## **2. THEORETICAL BACKGROUND**

Importance of entrepreneurship and SMEs development for long-term economic growth is quite obvious. For example, in European Union (EU-27), SMEs account for 99.8% of all enterprises, out of which the vast majority of enterprises are micro enterprises (they comprise 91.8% of all enterprises). SMEs provide jobs to 67.1% of all employees and participate with 57.6% of total added value [28].

In order to continue analysing entrepreneurship, we must first closely look at the very notion of the terms "Entrepreneurship" and "Entrepreneur". Thus, entrepreneurship can be viewed as the formation of a new firm that uses

innovation to enter existing markets (or to create new ones) and grow by making new demand, while taking market share away from existing suppliers [29]. On the other hand, entrepreneur is someone who independently owns and actively manages a small business [8]. Entrepreneur is someone who introduces new ideas and changes the rate at which the wheels of enterprise go around [10]. Talented persons should be particularly encouraged to become entrepreneurs, for it is these who will contribute most to the creation of labour demand [33] and the economy growth.

Considering that these men and women are very significant for the growth and development of economies in countries in which they operate their businesses, understanding their success factors is a very important topic. This group of factors have a considerable impact on development of entrepreneurial activities and on birth rate and growth of SMEs. Unfortunately, studies on this topic were not conducted in satisfying amount in the developing countries, especially in Serbia, until recently [26, 34, 35, 36].

Analyzing literature on success factors first of all requires defining the notion of business success. There is no single agreed-upon definition of business success, but researchers generally use continued viability or longevity as a surrogate for business success [24], and so shall we.

Numerous studies showed different kind of variables that influence the success of SMEs, but most of these studies concentrated on a few sets of variables: (1) the psychological and personality traits of entrepreneurs, (2) the managerial skills and training of entrepreneurs and (3) the external environment (4). Psychological attributes such as a drive for independence, innovative orientation, attitude toward risk and a competitive nature are been found to relate to success (11), and they are especially important when an entrepreneur is working in a difficult business environment. Rauch and Frese [22] agree that psychological traits contribute to success of SMEs, but they are often moderated by experience and training, specific managerial skills and the business environment, which are factors that are more easily developed and altered by policymakers. Managerial skills would include the ability to manage personnel and maintain accounting records, whereas environmental conditions would be related to satisfactory government support, access to capital and support of family and friends [4].

Besides these three sets of variables, there are more factors that affect SMEs' success. The importance of social networks on SMEs, especially on start-ups' is widely acknowledged today [9]. Pirolo and Presutti [21] empirically verified the existence of positive impact of both strong and weak interorganizational social capital on the growth of start-up's economic performance during all its life cycle. On the other hand, the orientation of business owners has a significant impact on SMEs performance over time. Runyan, Droge and Swinney [25] empirically found that there is a significant difference in the impact of small business orientation (SBO) and entrepreneurial orientation (EO) on firm performance. For younger firms, only EO was a significant predictor of performance, while for owners of business for eleven or more years, only SBO was significant. This

finding suggests that with continuance, the more emotionally attached to the business and the more devoted to balance work and family life, the more successful the owner. The younger small businesses continue to rely on the strenght of the owner's EO for positive performance.

It has often been argued that one of the key factors in the success of a new venture is the dominant logic of the firm [20]. Dominant logic should be conceptualized as a set of "dominant themes" or "configurations" developed by the entrepreneur [19] that over time becomes an organizational characteristic in a similar way as a market or entrepreneurial orientation [17].

Entrepreneurial talent, which is a function of observable characteristics, determines the size of the business [33]. Thus, talented individuals have more chance to grow and develop their business ventures. But talent is not the only prerequisite. Risk aversion is another one. Successful entrepreneurs should be willing to bear risk. But they must not only have the motivation to bear risk, they must be able to bear risk [27]. Marshall [18] mentioned that young people who are risk-oriented are more inclined to start as an entrepreneur than others.

Since this study is oriented toward entrepreneurs in Serbia, it is worth mentioning some findings which are relevant for this country. Stefanović, Damnjanović and Jaško [30] reported that eight factors have influence on organizational operations in Serbia. Those are: market subjects, state regulations, resource availability, supplier relationships, sociocultural structure of population, demand for products/services, products/services sales opportunity and demand satisfaction capacities. These factors affect overall success of enterprises in Serbia. But besides these factors, it is very important to indicate the way in which Serbian SMEs need to develop in order to achieve longevity. Another study that was conducted in Serbia showed the need for entrepreneur net formation in order to facilitate the possibility of necessary innovation involvement, which could enable survival, growth and development of SMEs [36].

### **3. EMPIRICAL FINDINGS**

#### **3.1. Survey and methodology**

This survey was realized in Serbia, during september 2010 [32]. Serbia is a landlocked country located at the crossroads of Central and Southeastern Europe, covering the central part of the Balkans. With a GDP for 2010 estimated at \$80 billion or \$10,897 per capita, Serbia is an upper-middle income economy by the World Bank. Serbia is also a developing country which is in the middle of the transition process.

SME sector in Serbia is the most profitable segment of economy. During 2006, SMEs participated with 99.7% in total number of enterprises and with 63% in total number of employment in Serbia. Also, SMEs facilitated over 40% of total exporting activities and 60% of importing activities. This is the reason why SMEs



have large importance for successful implementation of transition process, having in mind that economic results of transition are far from expected [31]. When observed through this prism, it is obvious that SMEs are most vital and most rentable part of Serbian economy [23], which is why it is interesting to observe and analyze success factors of Serbian entrepreneurs and to discuss its implications on other developing countries.

Using simple random sampling, several thousands of SMEs were selected from all over Serbia and the owners of these enterprises were sent an e-mail containing questionnaire and detailed explanation of the purpose of survey and its benefits, in order to motivate them to participate. In a three weeks period, 82 entrepreneurs answered the survey questions, but three of them were excluded because they were answered in inappropriate manner. Thus, the final sample contained 79 SMEs.

The questionnaire used in this study was originally developed by Hung M. Chu [7] and has been used in studies of entrepreneurs across numerous countries, such as: Turkey, Vietnam, Romania, India, Kenya and Ghana [2, 3, 4, 5, 6]. The questionnaire was translated into Serbian and checked for intertranslator consistency. SPSS statistical software was used to process the obtained data.

The reliability of the survey instrument was satisfactory since the Cronbach's Alpha was relatively high for the perceived success variables. The Alpha for the success variables items was 0.7500 respectively.

Five-point Likert scale was used to measure perceived success variables: 5 was "extremely important", 4 was "very important", 3 was "mildly important", 2 was "not very important" and 1 was "unimportant". A higher mean score on a variable indicates greater importance.

Factor analysis was used to determine whether success variables group together on significant factors. Keiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy [15, 16] and Bartlett's test of Sphericity [1] were used to test to establish the justification of factor analysis implementation. Principal component analysis, scree plot and component matrix were used to establish factors. Then, a principal component analysis extraction method with a varimax with Kaiser normalization rotation method was used to determine the factor loading and communalities.

### **3.2. Sample characteristics**

As already mentioned, 79 SMEs constitute the sample, out of which only two enterprises can be labeled as medium (65 and 70 employees), which is only 2.53% of the sample, while 6 of them are in a group of small enterprises (7.59% of the sample), and the rest of the sample (71 enterprise) is in a group of micro enterprises (1-9 employees), which is 89.87% of the sample. Thus, the vast majority of enterprises are micro enterprises.

All organizations in the sample are profit oriented, but the industry structure of sample is very heterogeneous. There are various types of business, such as: manufacturing, service, retail, wholesaling, healthcare, etc.

The age of enterprises are also heterogeneous. The youngest are several months old, while the oldest one is 30 years old. There are 49 enterprises 10 years old or younger (62.03% of the sample), 28 enterprises between 11 and 20 years of age (36.44% of the sample) and only 2 enterprises which are older (21 and 30 years of age, which makes 2.53% of the sample). The average age of enterprises in the sample is 8.61 years.

### **3.3. Results for success variables**

The questionnaire for success variables of entrepreneurs contained 17 variables. The respondents used five-point Likert scale to express their opinion on importance of each variable for business success. The mean and standard deviation for each success variable are presented in Table 1.

**Table 1. Mean score and standard deviation for variables contributing to success of entrepreneurs**

Success variables	Mean	Std. Deviation
1. Good management skills	4.27	0.858
2. Charisma: friendliness	4.13	1.005
3. Satisfactory government support	3.04	1.605
4. Appropriate training	3.00	1.423
5. Access to capital	4.16	1.103
6. Previous business experience	4.22	0.983
7. Support of family and friends	4.13	0.925
8. Marketing/sales promotion	3.80	1.067
9. Good product at competitive price	4.68	0.567
10. Good customer service	4.85	0.426
11. Hard work	3.70	1.113
12. Position in society	3.57	1.184
13. Maintenance of accurate records	4.24	1.065
14. Ability to manage personnel	4.34	0.946
15. Social skills	3.97	1.000
16. Political involvement	1.94	1.090
17. Reputation for honesty	4.54	0.781

Source: [32]

It was found that the most important variable contributing to business success of entrepreneurs is "Good customer service" and the second ranked variable is

“Good product at competitive price”. This finding was expected due to the low purchase power of people living in Serbia and the lack of adequate regulatory mechanisms in the Serbian market that should protect the customers during their purchasing transactions. “Reputation for honesty” is on the third place. Fourth, fifth and sixth places are “Ability to manage personnel”, “Good management skills” and “Maintenance of accurate records”, respectively. It is quite obvious that, while on the first three places are variables that present some form of linkage between organization and its’ customers, on the next three places are variables that are occupied with internal issues. It is very interesting that variable “Political involvement” is on the last place of variables affecting business success, due to the fact that Serbia, similarly to other countries in economic transition process, is a country where political engagement and business are strongly connected.

Keiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy was 0.636 and Bartlett’s test of Sphericity was significant at 0.000. As shown in Table 2, a factor analysis led to seven factors, which explain 70.131 percent of the cumulative variance. These factors are interpreted as follows: position in society, interpersonal skills, approval and support, competitive product/service, leadership skills, always to be informed and business reputation.

The first factor is called “Position in society”. It contains success variables: 3, 4, 8 and 16. Position in society can contribute to business success via linkages with a vast number of decision-maker in profit and non-profit organizations, government agencies and institutions. This kind of social network can enable involving key decision-maker who can provide help in variety of business situations.

“Interpersonal skills” is the second factor. It includes variables: 5, 14, 15, 16 and 17. Interpersonal skills include a variety of social abilities, such as: ability to understand others, ability to motivate and direct people, ability to empower, empathy, etc. These abilities are equally important with people inside organization, as with the people outside of it.

Factor three can be referred to as “Approval and support”, and includes variables: 7, 8 11 and 14. In order to manage a successful business, entrepreneurs need be approved by the people they care, but also by the environment in which they operate. They also need to gain support for their actions, because entrepreneurship means that they are walking on unsecured terrain instead of working for a stable income as employee.

The fourth factor can be called “Competitive product/service”. It consists of success variables: 9, 10 and 11. In the era of global dynamic competition, which continues to increase in all types of industries, the ratio quality – price is more significant then ever before. On the other side, development of information and communication technology affects the increase of market transparency, which represent additional pressure on providing more competitive products/services.

**Table 2. Principal component factor analysis (varimax rotation), factor loadings and communalities for success variables**

Success variables	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Communality
4. Appropriate training	0.853							0.760
16. Political involvement	0.728	0.344						0.706
3. Satisfactory government support	0.664				0.360			0.717
15. Social skills		0.823						0.723
14. Ability to manage personnel		0.633	0.370					0.695
5. Access to capital		0.619						0.527
17. Reputation for honesty		0.471			0.369		0.468	0.671
7. Support of family and friends			0.792					0.752
8. Marketing/sales promotion	0.325		0.748					0.772
11. Hard work			0.491	-0.372			0.405	0.606
9. Good product at competitive price				0.856				0.797
10. Good customer service				0.802				0.673
1. Good management skills					0.836			0.784
2. Charisma: friendliness					0.668	0.300		0.611
13. Maintenance of accurate records						0.836		0.744
12. Position in society					0.357	0.561		0.682
6. Previous business experience							0.766	0.703
Variance	1.995	1.901	1.784	1.775	1.765	1.387	1.316	
Percentage of variance	11.73	11.18	10.49	10.44	10.37	8.159	7.744	
	3	0	5	0	9			

Source: [32]

The fifth factor, "Leadership skills", contains success variables: 1, 2, 3, 12 and 17. The leadership can be defined as a process of "using noncoercive influence to direct and coordinate activities of the members of an organized group toward

the accomplishment of group objectives” [12]. This factor can significantly contribute to the overall success of an enterprise, because it implies that employees are willing to recognize the entrepreneur as their leader, who inspires and motivates them to follow him in achieving organizational objectives.

“Always to be informed” is the sixth factor. It includes variables: 2,12 and 13. Information regarding people and events inside and outside organization are crucial for success of entrepreneur. Quality decision-making can be sustained only if it is based on exact and precise information obtained in the right moment.

Finally, factor seven is called “Business reputation”, and includes success variables: 6, 11 and 17. Business reputation takes a lot of time to build. Long-term experience in business and maintaining of professional relationship with all stakeholderse can establish solid business reputation. Entrepreneur with reputation has already earned trust in the market which can be helpful in acquiring business arrangements.

#### **4. DISCUSSION**

Based on the obtained results and their comparison with empirical findings in other countries, which are presented in theoretical part of this paper, it may be concluded that there is a wide variety of factors affecting success of entrepreneurs (e.g. managerial skills, adequate training, external environment, etc.). The structure of these factors is determined by the situation in the local environment.

The results of this research, concerned with success factors of entrepreneurs obviously differs from the Turkish factors. This study obtained seven factors, while Turkish investigation revealed six factors. The nature of some factors can be viewed as similar, while others are completely different.

Serbian entrepreneurs must be more actively supported by the Serbian government. The development of entrepreneurship and SMEs ought to be one of the most important objectives of every country in the world (especially in developing countries, such as Serbia) and ought to have high priority in allocating the budget expenditures. In order to facilitate economic development, it is necessary to make significant improvements in the process of institutionalization of supporting SMEs. This can be achieved by creating environment that will facilitate development of entrepreneurship through numerous stimulating activities, such as: incentives that would facilitate cooperation of SMEs and large enterprises and creation of clusters, establishing organizations for providing assistance to entrepreneurs (e.g. associations of entrepreneurs, government agencies for SMEs development, business incubators, industrial parks, etc.) and providing easy accessible capital.

In order to succeed, SMEs should unit by supporting each other in times of need. This could be accomplished by forming variety of alliances and networks. It would also be mutually beneficial if large businesses and small firms

complemented each other in the process of creating goods and services. In that way, SMEs' competitive position could grow strong globally and they could become capable of overcoming barriers and problems to their growth and development. Creation of this kind of environment would foster the development of entrepreneurship in Serbia and would produce an increase in number of successful start-ups.

## **5. CONCLUSIONS**

Entrepreneurship and development of SMEs are, without doubt, the future of each country, especially of developing countries. This is evident, having in mind that two thirds of employees in EU are from SMEs and that 99.8% of all enterprises are SMEs. This is why entrepreneurship and SMEs are solid foundation for economy growth and development. Because of their size and agility, they also represent the most dynamic and most efficient segment of national economy of any country, regardless of the stage of its economic development.

It is more than ever obvious that, without strong SMEs, it is practically impossible for a country to achieve solid economic position internationally. Because of their distinct entrepreneurial role, they present solid base for improving macro-economic indicators of a country, by attracting direct foreign investments, decreasing unemployment rate, increasing gross added value, exporting activities, etc.

This is why each country ought to define entrepreneurship, as well as creation and support of SMEs, one of its' highest economic priorities. Only by creating highly supportive environment, in which entrepreneurship would thrive, it is possible to increase the rate of successful start-ups which would become major job providers for generations of young people to come. In order to facilitate the creation of such supportive environment, knowledge of the success factors of entrepreneurs would be more than welcome. Only if the institutions in charge of creating economic atmosphere are aware of these factors, they can make adequate actions to improve the situation.

This research has continued a serie of research on the topic of motivational and success factors of entrepreneurs, as well as problems facing entrepreneurs, which were conducted in several countries, by using the same methodological approach [2, 3, 4, 5, 6]. On he other side, it certainly represents contribution to a small amount of empirical research on this topic in Serbia. The reason for this evident lack of empirical investigations on entrepreneurs may be found in the fact that Serbia is a country which is still in the process of economic and social transition from socialism and highly centralized economy to capitalism and market economy. Socialism did not favour private property and entrepreneurship. Thus, empirical researches, such as this one, are more then welcome to bridge the gap that exists between contemporary theory on

entrepreneurship and SMEs on one side and poor practice in Serbia on another side.

## REFERENCES

1. Bartlett, M. S. (1954). A Note on the Multiplying Factors for Various Chi-Square Approximations. *Journal of the Royal Statistical Society*, 16 (Series B), 296-298.
2. Benzing, C. and H. M. Chu (2005). *Entrepreneurial Behavior in Andhra Pradesh, India*, Proceedings of the Association of Global Business 2005, Miami Beach, Florida.
3. Benzing, C., H. M. Chu and G. Callanan (2005). Regional Comparison of the Motivation and Problems of Vietnamese Entrepreneurs, *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 10, 3-27.
4. Benzing, C., H. M. Chu and O. Kara (2009). Entrepreneurs in Turkey: A Factor Analysis of Motivations, Success Factors and Problems, *Journal of Small Business Management*, 47(1), 58-91.
5. Benzing, C., H. M. Chu and B. Szabo (2005). Hungarian and Romanian Entrepreneurs in Romania – Motivation, Problems and Differences, *Journal of Global Business*, 16, 77-87.
6. Chu, H. M., C. Benzing and C. McGee (2007). Ghanaian and Kenyan Entrepreneurs: A Comparative Analysis of Their Motivations, Success Characteristics, and Problems, *Journal of Development Entrepreneurship*, 12(3), 295-322.
7. Chu, H. M. and M. I. Katsioloudes (2001). Cultural Context in the Vietnamese-American Entrepreneurial Experience, *Journal of Transmisional Development*, 7(2), 37-46.
8. Collins, C. J., P. J. Hanges and E. A. Locke (2004). The Relationship of Achievement Motivation to Entrepreneurial Behavior: A Meta-Analysis, *Human Performance*, 17(1), 95-117.
9. Elfring, T. and W. Hulsink (2007). Networking by Entrepreneurs: Patterns of Tie-Formation in Emerging Organizations, *Organization Studies*, 28(12), 1849-1872.
10. Evans, G. H., Jr. (1942). A Theory of Entrepreneurship, *The Journal of Economic History*, 2, December, 142-146.
11. Frese, M., A. Brantjes and R. Hoorn (2002). Psychological Success Factors of Small Scale Businesses in Namibia: The Roles of Strategy Process, Entrepreneurial Orientation and the Environment, *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 7(3), 259-282.
12. Jago, A. G. (1982). Leadership: Perspectives in Theory and Research, *Management Science*, 28(3), 315-336.

13. Jiangyong, L. and Z. Tao (2008). Determinants of Entrepreneurial Activities in China, *Journal of Business Venturing* (Article in Press, DOI: 10.1016/j.busvent.2008.10.005)
14. Jones, V. M. and N. Nummela (2008). International Entrepreneurship: Expanding the Domain and Extending Our Research Questions, *European Management Journal*, 26, 349-353.
15. Kaiser, H. (1970). A Second Generation Little Giffy. *Psychometrika*, 35, 401-415.
16. Kaiser, H. (1974). An Index of Factorial Simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36.
17. Lyon, D. W., G. T. Lumkin and G. G. Dess (2000). Enhancing Entrepreneurial Orientation Research: Operationalizing and Measuring a Key Strategic Decision Making Process, *Journal of Management*, 26(5), 1055-1085.
18. Marshall, A. (1930). *Principles of Economics*. London: Macmillan.
19. Miller, D. (1996). Configurations Revisited, *Strategic Management Journal*, 17(7), 505-512.
20. Nadkarni, S. and V. K. Narayanan (2007). Strategic Schemas, Strategic Flexibility, and Firm Performance: The Moderating Role of Industry Clockspeed, *Strategic Management Journal*, 28(3), 243-270.
21. Pirolo, L. and M. Presutti (2010). The Impact of Social Capital on the Start-ups' Performance Growth, *Journal of Small Business Management*, 48(2), 197-227.
22. Rauch, A. and M. Frese (1998). A Contingency Approach to Small Scale Business Success: A Longitudinal Study on the Effects of Environmental Hostility and Uncertainty on the Relationship Between Planning and Success, in Reynolds, P. D., W. D. Bygrave, N. M. Carter et al. (eds.). *Frontiers of Entrepreneurship Research*. Babson Park, MA: Babson College Press.
23. Republic Development Bureau (2008). *Report on Serbia's Development in 2007*. Belgrade: Republic Development Bureau (in Serbian).
24. Rogoff, E. G., M. Lee and D. Suh (2004). "Who Done It?" Attributions by Entrepreneurs and Experts of the Factors that Cause and Impede Small Business Success, *Journal of Small Business Management*, 42(4), 364-376.
25. Runyan, R., C. Droge and J. Swinney (2008). Entrepreneurial Orientation versus Small Business Orientation: What Are Their Relationships to Firm Performance?, *Journal of Small Business Management*, 46(4), 567-588.
26. Sajfert, Z., J. Lazić and J. M. Janković (2008). Struktura životnih ciljeva menadžera i preduzetnika u Srbiji, *Industrija*, 36(2), 33-54.
27. Say, J. B. (1971). *A Treatise on Political Economy, or the Production, Distribution and Consumption of Wealth*. New York: Augustus M. Kelley.



28. Schmiemann, M. (2008). Enterprises by Size and Class: Overview of SMEs in the EU. *Statistics in Focus*, 31, Luxembourg: Eurostat.
29. Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
30. Stefanović, I., P. Damjanović and O. Jaško (2010). The Analysis of Contemporary Environment Impact upon Organizational Operations, *Serbian Journal of Management*, 5(1), 97-109.
31. Stefanović, I., D. Milošević and S. Miletić (2009). Significance and Development Problems of SMEs in Contemporary Market Economy, *Serbian Journal of Management*, 4(1), 127-136.
32. Stefanović, I., S. Prokić i Lj. Ranković (2010). *Istraživanje motivacije, faktora uspeha i problema preduzetnika u Srbiji*, Samostalno realizovan projekat, Beograd.
33. van Praag, C. M. and J. S. Cramer (2001). The Roots of Entrepreneurship and Labour Demand: Individual Ability and Low Risk Aversion, *Economica*, New Series, 68(269), February, 45-62.
34. Vukmirović, N. (2005). Modeli podrške razvoju ženskog preduzetništva, *Industrija*, 33(4), 1-18.
35. Živković, Ž., I. Mihajlović. and S. Prvulović (2009). Developing Motivation Model as a Strategy for HRM in Small Enterprises Under Transitional Economy. *Serbian Journal of Management*, 4(1), 1-27.
36. Živković, Ž. and D. Živković (2009). Determinants of Entrepreneurial Activities in Serbia, *Entrepreneurship & Innovation Journal*, 1(1), 162-174.



## **Quantitative Website Analysis: Case Study of the Serbian Banks**

**Rezime:** U kratkoj istoriji domaćeg Interneta. Banke su među prvim organizacijama koje su obezbedile pristup Internetu i pokrenule web-sajtove. U međuvremenu, web-sajtovi su postali značajni resurs za informisanje korisnika, a za banke značajno mesto za reklamiranje proizvoda i uspostavljanje odnosa sa korisnicima. Naravno, svaka od banaka je pristupila kreiranu web-sajta veoma pažljivo, jer svako razume potencijal ovog medija, i uložili su maksimalne napore da dizajniraju web-sajt na najbolji mogući način. Poređenje web-sajtova je težak posao, ukoliko ne postoji standardizovana i jasno definisana metodologija evaluacije. U ovom radu primenjena je WAI (Web Assessment Index) metodologija, sa ciljem poređenja i evaluacije sajtova. Cilj rada nije da se otkrije koji je sajt bolji, već da se uoče greške i da se poveća efikasnost operacije koje se sprovedu posredstvom Interneta. Ovaj rad takođe prikazuje matematički model WAI Indexa.

**Ključne reči:** kvantitativna evaluacija, web-sajtovi banaka, WAI index

**Abstract:** In the short history of the domestic Internet, banks were among the first business organizations to access the Internet and launch their websites. In the meantime, websites became significant places for the hosts of customers to be informed, and for the banks to advertise their products and establish a business relation with the customers. Naturally, each bank approached the creation of its website very carefully, because everybody understood the potential and invested maximum efforts to design their websites in the best possible way. Comparing websites is a tedious job unless one has a standardized and clearly defined methodology of evaluation. In this paper we have applied the WAI (Web Assessment Index) methodology in order to make a website comparison. The idea is not to find out which site is better rather than the other, but to identify the mistakes made with a view to correcting them, thus improving the operations conducted through the Internet. Within this paper mathematical model for applied WAI Index has been presented.

**Key words:** Quantitative evaluation, banks' websites, WAI Index

---

\* Received July 9 2010; received in revised form July 12 2010; accepted January 17 2011

\*\* Euronet Worldwide, Little Rock, AR, USA – Belgrade Office, mrankovic@eef.com

\*\*\* Belgrade Business School

## **1. INTRODUCTION**

In the short history of the domestic Internet, banks were among the first business organizations to access the Internet and launch their websites. In the meantime, websites became significant places for the hosts of customers to be informed, and for the banks to advertise their products and establish a business relation with the customers. Naturally, each bank approached the creation of its website very carefully, because everybody understood the potential and invested maximum efforts to design their websites in the best possible way. Comparing websites is a tedious job unless one has a standardized methodology of evaluation. In this paper we have applied the WAT (Web Assessment Index) methodology in order to make a website comparison. The idea is not to find out which site is better than the other, but to identify the mistakes made with a view to correcting them, thus improving the operations conducted through the Internet. In order to give scholars and practitioners a better understanding about previous endeavors and to enable them to build on existing research, this paper also presents mathematical model for applied WAI Index.

The beginning of Web site evaluation can be traced back to the work of Boyd Collins, who founded the Infofilter project in 1995, which was the same year associated with the "World Wide Web gold rush." The Infofilter initiative strived to "provide librarians and others with timely and accurate reviews of Internet resources." In order to do so, they "tried to identify objective criteria for Internet resource reviews, created and revised reviews themselves and participated in the editorial process for Internet resource reviews." The project, which was dependent on the work of volunteers, ceased its operation in July 1997 due to the emergence of competing initiatives which had better funding and superior resources. The criteria they originally used included authority, content, organization, currency, search engine, graphic design and the innovative use of the medium. The same year, in which the Infofilter project began its operation, Alertbox has started and some authors (see /6/) proposed a structural framework for examining the commercial activity on the Web. They introduced a categorization framework for commercial Web sites which differentiated between six distinct functional categories, including (1) Internet storefront, (2) Internet presence, (3) content, (4) mall, (5) incentive site and (6) search agent. Most notably, 50 out of the 70 references they cited stem from the same year the paper was written, which indicates that 1995 was the year in which systematic ways and concepts of analyzing Web sites emerged.

## **2. BANKING SYSTEM OF REPUBLIC OF SERBIA**

Banking system of Republic of Serbia is composed by the following components: Central Bank of Serbia, commercial banks and other financial institutions. Banks in Serbia are conducting their activity independently, in order to make profit on principles of solvency, profitability and securing liquidity.

New infrastructure of national payment system development, based on market competition principles, was one of the key reforms implemented by Republic of Serbia since January 6th 2003. Domestic payment market migration from Department for calculation and payments to the commercial banks has significantly improved the banking sector. Industry, individuals and financial institutions now have more efficient payment system, with diversified and quality spectrum of services. Also, this led to the costs reduction.

Banking system is one of the leading transitional areas of the Serbian market. Transition of commercial banking has resulted in mergers, acquisitions and capitalization of the banks. This further improved offer and quality of banking services, including electronic banking.

**Table 1. Basic indicators of the banking sector**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Number of Banks	49	50	47	43	40	37	35	33	32
Overall balance sheet (bilions of RSD)	291,5	316,6	367,5	510,1	775,0	1.169,3	1.561,8	1.643,9	1687,6
Banks' capital banaka (bilions of RSD)	46,2	63,6	86,3	99,5	125,7	216,3	328,4	456,8	550,9
Owner's structure , number of banks									
- Share of foreign banks	15	12	11	11	17	22	21	21	23
- Share of domestic banks	23	27	19	18	12	7	6	5	4
- Share of banks owned by Republic of Serbia	11	11	17	14	11	8	8	7	5

Starting from 2000, Serbian banking sector has gone through significant restructuring. This restructuring was strategically focused on healthy and strong

institutional prerequisites, as well as on implementation international standards and best practices. Key results of the reforms are increased trust in banking sector and financial institutions and reintegration with global economic trends.

Number of banks in Serbia in 2001 was 84. Onwards it has trend of decreasing. In 2003 there were 47 banks, in 2004 there were 43 banks and in 2007 there were 35 banks in the market. 21 banks are owned by foreign stakeholders, 8 of them were owned by the Republic of Serbia. In 2008 there were 33 banks and all Internet sites were analyzed.

Banking sites have been analyzed in September-October 2008 timeframe. Paper related to the banking site analysis has been published in the journal Banking, published by Serbian Bank Society, in June 2009.

### **3. WEBSITE ASSESSMENT METHODOLOGIES - OVERVIEW**

Since the beginning of Internet, the evaluation of business websites' performance has been a constant concern of experts in various fields. Thus authors (see /7/, pages 335-345) deal with the content analysis of websites of different successful companies, leaders in the use of information technology. In order to examine the profile of commercial use of the web one author (see /5/) conducts a study in which he suggests an evaluation matrix. The matrix comprises the business purpose of websites classified into categories and according to value types, created at the website from the consumers' point of view.

Some authors (see /3/, pages 343-358) write about the role marketing plays in the development and management of B2B websites. In their website evaluation they focus on five categories: site home page, overall design and performance, textual content, audio-visual elements/interactions. For his comparison of the Internet strategies employed by the Japanese and American companies, one of the authors (see /15/, pages 298-308) uses an approach measuring the influence exerted by factors such as web design, positioning, information presentation, and delivery services.

By applying the combination of factors, one can influence the website's strategic potential and provide a development platform. Other authors (see /4/, pages 123-134) investigate the websites' comparison based on the source (Yahoo and Dutch Yellow Pages), branch of industry and size. He covers the characteristics of the content and design, as well as measures, on the basis of features, i.e. objectively (content - informational, transactional, entertaining, design navigation, search option) and observations, i.e. subjectively.

Within the methodology of automated websites' classification, some of the authors (see /1/, pages 31-43) developed a set of operational criteria, and analyze the content and the structure. An investigation with a view to identifying the key metrics for defining the website's usability, design and performance, is

conducted by one of researchers (see /13/, pages 151-167). The collected data indicate that the website's success depends on the access speed, navigation, contents, interactivity, and feedback for the user.

The improvement of sites is the major objective of Web analysis research. In order to make a Web site more effective, one of the pioneer authors in this area (see /8/) proposes to match design characteristics, including e.g. media richness, promotional activities and online sales with information intensity aspects of the firm. Although being a conceptual piece of research, their framework represents one of the early approaches to search for antecedents of Web design. By using (a) functional and navigational issues, (b) content and style, and (c) contact.

The Website assessment methodologies are presented in the Table 2.

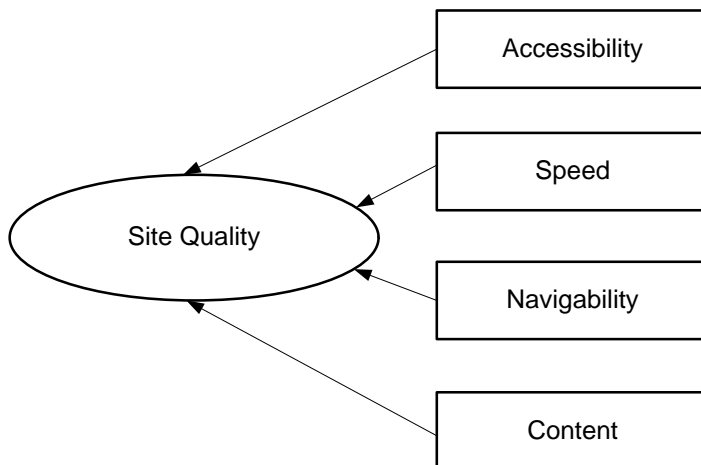
**Table 2. Website Assessment Methodologies**

<b>Methodology focus</b>	<b>Website Dimensions</b>
Usability of Web sites	Content, Ease of Use, Promotion, Made-for-the-Medium, Emotion
Constituents of Successful Sites	Ten selected characteristics (e.g. proper use of fonts, number of images, proper use of colors)
B2B Web Site Assessment Tool	<ul style="list-style-type: none"><li>- Home Page,</li><li>- Overall Site Design and Performance,</li><li>- Text Content,</li><li>- Audio-Visual Elements</li><li>- Interaction and Involvement</li></ul>
Web Assessment Index (WAI)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Accessibility,</li><li>- Speed,</li><li>- Navigability,</li><li>- Site Content</li></ul>
Web Evaluation Instrument from a First-Time Buyer's Viewpoint	Variety of Web functions
Development of a Benchmark for Web sites	Functional/Navigational issues, Content and Style, Contact Information
Web site Quality Evaluation Method (QEM)	Usability, Functionality, Site Reliability, Efficiency
Extended Web Assessment Method (EWAM)	Usefulness, Ease of Use, Trust
Matrix of Business Functions and Customer Values	Information, Friendliness, Responsiveness, Reliability
Functionality Grid for Web site Evaluation	Information, Communication, Downloading, Transaction

#### **4. CHOICE OF CRITERIA FOR THE BANKS' WEBSITES ANALYSIS**

Most of the mentioned approaches focused either on the basic content management, or on the specific set of website's ultimate results. The desired evaluation may often be achieved by using just a few highly relevant characteristics of the specimen being analyzed. Some evaluation models include subjective factors such as easy access, clear text, presentation quality, pleasant colors, sounds, etc. In order to minimize this subjectivity, the site evaluators need to be given precise guidelines so that they could evaluate each factor, and a large group of factors is needed indeed.

In an attempt to avoid the main weaknesses of the previous model, previous researchers (see /2/) have developed a new Web Assessment Index (WAI), which may be used for comparing the current use of the Internet by the various organizations. Using this model, given in Picture 1, they analyzed the Spanish Universities' websites. The WAI index was used by most important authors in this field (see /9/, pages 313-318) in their study of the 200 biggest Spanish companies, and by researchers (see /10/, pages 73-82) in the comparison of quality of the Spanish banks' websites.



**Picture 1. Model of website quality assessment**

The WAI index uses four broad categories as a base for determining the website's quality: access, speed, navigation and website content. The key factors within each category are chosen according to the references and experience of the researcher, and they have to reflect what users generally consider to be important website components and characteristics.



The first WAI index category is website's accessibility. Clearly, the more easily users identify and access the website, the higher its quality. Still, measuring just hits per page is not a valid indicator of website's quality or success. In order to truly assess the website's accessibility there need to define some objectively measurable features. Therefore, two indicators were used for measuring this category: presence in search-engines and link's popularity. Higher-ranked presence in search-engines leads to the larger number of website's accesses, thus increasing the level of accessibility. In this paper we chose Google as an indicator of presence in the search-engines, because it is most often used by our Internet users. The second indicator used for measuring the website's accessibility is site's popularity.

The most frequent measure for website's performance evaluation is the number of hits that the site generates. Still, there is a problem of accuracy related to this type of measuring, because if the page contains charts, each chart counts as another hit, and also because there are certain methods to artificially increase the number of these hits. Therefore, the total number of hits does not necessarily have to represent the number of visits to the site. Taking this into account, we have decided to use another type of evaluation: we have defined the link's popularity as the rank of the concerned site on the Alexa website list ([www.alexa.com](http://www.alexa.com)).

**Table 3. Search Engine popularity in Serbia according to Alexa.com**

Search Engine	Website	Traffic Rank (domestic)	Traffic Rank (global)	Number of connected websites	Speed	Online from
Google	Google.com	1	2	310.213	Very Fast (1 second)	15.Sept.97
Yahoo!	Yahoo.com	3	1	62.651	Average (2.2 seconds)	18.Jan.95
Krstarica	Krstarica.com	10	5922	760	Very Slow (7.9 seconds)	20.Dec.99
Google.rs	Google.rs	12	19643	N/A	N/A	N/A
Microsoft Network (MSN)	msn.com	13	6	17019	Average (2.5 seconds)	10.Nov.94
Mozilla Corporation	Mozilla.com	40	63	18570	Slow (3.2 seconds)	18.Oct.94

Access speed and response time are obviously of great importance, the time always being a critical factor. Certain studies discovered that there is a significant correlation between the page load time and the satisfaction of website's users. The access speed was measured by chronometer, although this measurement may be influenced by a large number of factors such as the used hardware, connection time, web traffic, etc. In order to minimize the sources of these mistakes, the measurements were conducted at the same time

from the same computer, using the most popular web search-engine - Internet Explorer. The Internet access was enabled through the cable connection. The sites were accessed several times successively, with a view to obtaining the more representative average measurements, through the following address: <http://www.nbs.rs/export/intemet/drilica/50/50.2.html> , where all banks' websites can be found.

The third category of our index is what we have named navigation. The poor website design will result in the loss of potential clients, because the users will not be able to find what they need, and in the loss of potentially repeated visits due to the initial negative experience. Taking into account that the users must never feel lost, each page has to be sufficient on its own, and to provide the links to the main menu. An indicator of a good website is an always visible website index, which enables the users to swiftly reach the desired location. Factors used for the evaluation of this category are the following:

- Permanent website's menu, enabling quick access to various parts of each page.
- Search by key word option, so that the visitors could locate the interesting features on the bank's website.

The website contents' quality will be evaluated by assessing the presence of information relevant for the users. The website must have the content which satisfies the users' needs, and it should be regularly updated. The banks' websites can contain various characteristics, including information on products, contact information enabling feedback from the user, general information on a bank, etc. The important information should be directly accessible. If 80% of the users search for 20% of information, then such information should be the most visible and the easiest to access. Basic contact information of an organization should be found on the home page menu, and related information should be grouped together, not scattered around different parts of the site. Factors chosen to quantify the contents' quality were based on the websites' contents identified in the previous studies and on the experiences of the researchers. Banks use the web in order to achieve three main goals: to inform the market, to deliver bank products and services, and, finally, as a tool to improve their relationship with clients. Based on the extent to which banks used these three functional possibilities on their websites, they can be described as information, transaction, and post-transaction factors. So, we have considered three sets of factors in order to evaluate the website's content by using a binary yes/no scale.

**Information factors:** Websites are informational to a great extent, providing commercial and non-commercial information on banks. They can provide insight into the basic data on the company, its partners, important clients and social policies. Another important content is the product/service description, including the price, specifications, photographs, etc. In addition, the companies have lately started to use their websites in order to provide information useful for their shareholders, especially the financial information. Therefore, we have considered the following five information factors:

- General information on a company

- Information on products/services
- Information on prices
- Information on ATMs and branch-offices
- Financial information

**Transaction factors:** With the extensive and widespread use of the Internet, the possibility for the financial institutions to offer their services and products over the Internet has become reality. The first differentiation we have made within this category is between those institutions offering their products over the Internet, and those using the Internet as an information channel only. The transaction contents that can be found on each of the researched websites may be included in the following four categories: online communications, general inquiries (statements of account), specific inquiries, transfers of funds, brokers' activities, investment and savings advice, accounts and payment cards, credit applications, tax payment, and cell phone prepayments.

**Communication factors:** Taking into account that websites often serve as starting points for gaining insight into a company, and that the visitors usually want to access the information on a bank, the contact information of an organization should be on the home page menu, and thus, easily accessible. With a view to evaluating the communication capacity of each website, we have identified whether the site contains the following items:

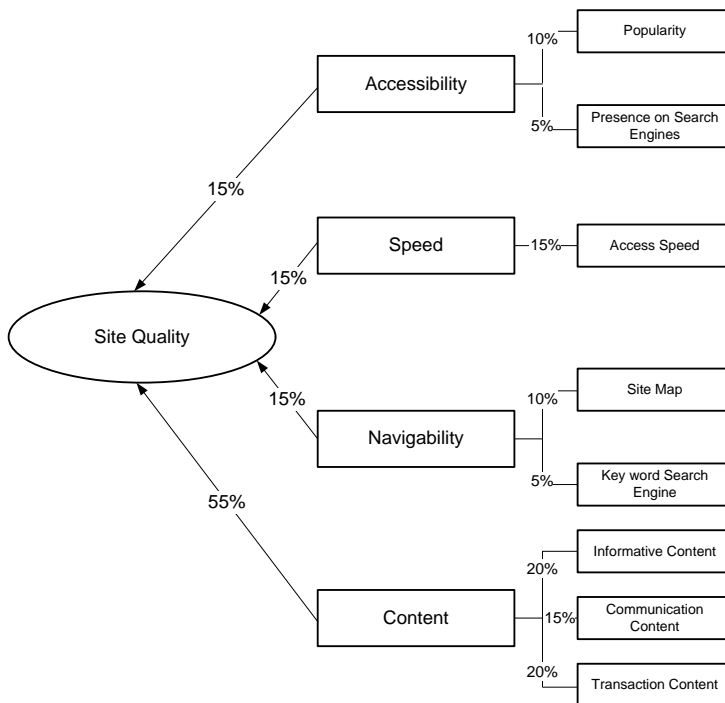
- Contact e-mail;
- Contact phone number;
- Contact address;
- Tools for feedback from the user.

After we defined them, all categories and factors were measured (on the basis of the 100 points total). Given that the site's content is the most critical aspect/ since it represents the very reason why the website is designed in the first place - to enable access to certain information and services - we assigned 55 points to this category, and 15 points to each of the remaining three categories. These measurements were defined by the analyses from the previous studies, and took into account the opinions of various experts in the field of e-banking. Moreover, in order to ensure the credibility of this task, we invited three websites' users to be our evaluators. Each website's user grades the relative importance of different categories within the instrument. First, the users distribute 100 points within the 4 large categories, and then they assign them to various sub-categories. The Delphi analysis enabled us to establish the final list of items and their respective importance. The use of these subjective factors of importance may be considered as the major limitation of our study. The values of weights of the different categories and sub-categories are given in Table 4.

Table 4. Website assessment criteria

CATEGORIES	Weights	CATEGORIES	Weights
ACCESSIBILITY	15	NAVIGABILITY	15
Presence in search engines	5	Site map	10
Popularity	10	Keyword search function	5
SPEED	15		
Access speed (in seconds)	15		
CONTENTS QUALITY	55		
Informational content	20	Transactional content	20
General company information.	4	Online banking	10
Product/services information.	4	Online communications.	1
Price information.	4	General inquiries.	1
ATM and branches information.	4	Specific inquiries.	1
Financial information.	4	Funds transfers.	1
Communicational content	15	Brokerage.	1
Users feedback	6	Investments and saving services.	1
Contact telephone	3	Accounts and pay cards.	1
Contact address	3	Credit applications.	1
Contact e-mail	3	Tax payment.	1
		Cell phone recharging.	1
		TOTAL	100

The distribution of the different variables in the WAI index building, is given on the Picture 2. The most important factor is the site quality, followed by the accessibility, speed and navigability.



Picture 2. Categories and sub-categories used for Website assessment

## 5. EVALUATION OF THE WEBSITES OF BANKS IN SERBIA

### Analysis and Results

Site availability  $D_i$  has been measured by two sub-categories: website link popularity  $PL_i$  and presence in search engines  $PP_i$ .

$$D_i = PL_i + PP_i$$

Site popularity value for bank  $i$  can be calculated by using equation below:

$$PL_i = M \left[ 1 - \frac{(R_i - R_{\min})}{(R_i - R_{\min})} \right]$$

Where:

$PL_i$  – number of points for bank  $i$  for sub-category link popularity,  
 $i=1, \dots, n$ ,

$n$  – overall number of banks (i.e. banks' websites),

$M=10$  i.e. maximal number of points for sub-category link popularity,

$R_i$  – website rank for bank  $i$  according to Alexa.com,

$R_{\max}$  – highest recorder website rank, according to Alexa.com,

$R_{\min}$  – lowest recorder website rank, according to Alexa.com.

Search engine presence can be calculated by using equation below:

$$PP_i = M \left[ 1 - \frac{(AP_i - AP_{\min})}{(AP_{\max} - AP_{\min})} \right]$$

gde je:

$M=5$  i.e. maximal number of points for sub-category presence on search engines,

$PP_i$  – number of points for bank  $i$  for sub-category presence on search engines,

$AP_i$  – average value of search engine presence index for bank  $i$  for key word search feature,

$$AP_i = \sum_{j=1}^k \frac{KR_j}{k}$$

$k$  – number of key words,

$KR_j$  – sequential number of bank  $i$  website for  $j$  key word,

$AP_{\min}$  – lowest average value of search engine presence index,

$AP_{\max}$  – highest average value of search engine presence index.

Accessibility: The accessibility of the banks' websites bearing the index from 90 to 100 is of the highest rank in this category, too/ and the analysis shows that Societe Generate banka and Komercijalna banka are the most accessible according to the both criteria, presence in search-engines and link's popularity

(picture 4). More than a half of all banks, 51.51% have index between 12 and 14, 8 banks (24.24%) with index between 10 and 12 and 6 banks (18.19%) have index below 10, with Kosovsko-metohijska banka trailing, with index value 1,25.

The link popularity criteria, rank of our bank on global level (according to Alexa.com) is as following: the highest rank has Banka Poštanska štedionica and is placed on 132.728. position (on local level at 207. position), Komercijalna banka placed on 165.533. position (on local level at 260. position), and Banca Intesa placed on 168.156. position (on local level at 249. position), which is significantly below rank of the best ranked Spanish banks (La Caixa 1.325. and Banco Español de Crédito 11.959.).

According to presence on search engines criteria, using Google as best ranked search engine in Serbia (and key words related to banking industry: account, payment card, loan, interest and payment system), highest rank has Société Générale Bank with average index value of 4.6, KBC Bank with 5.4 and OTP Bank with 25.

Website loading speed for bank  $i$  has been calculated by measuring loading speed of each bank.

$$V_i = M \left[ 1 - \frac{(T_i - T_{\min})}{T_{\max} - T_{\min}} \right]$$

Where:

$i=1, \dots, n$ ,

$n$  – number of banks,

$V_i$  - number of points for category website speed loading,

$M=15$  - maximal number of points for category website loading speed,

$T_i$  – bank'  $i$  website loading speed ,

$T_{\min}$  – minimal website loading time,

$T_{\max}$  – maximal website loading time.

Website loading speed for 6 banks (18.18%) is up to the 1 second. Sixteen banks, 48.49% have loading speed between 1 and 2 seconds. Six banks (18.18%) have loading speed between 2 and 3 seconds Vreme otvaranja sajtova 6 banaka (18,18%). Three banks (9.09%) have website loading speed between 3 and 4 seconds and only two banks (6.06%) have loading time over 5 seconds.

Typically, those sites whose whole pages could be loaded quickly were also easy to navigate. The quickest to load was the website of Piraeus Bank, with 0.66 seconds on average and the slowest was the website of OTP Bank with 6.24 seconds. Given that in all cases the access was a matter of seconds, the Internet users with cable connection, as in this case, quickly access the banks' websites.

Navigability of website  $N_i$  has been pondered depending on service component presence or not-present, sub-categories which were considered are site map and

key word search engine. Value of this category is calculated as per equation below:

$$N_i = MS_i + KR_i$$

Where:

$N_i$  – number of points for category navigability of website of bank  $i$ ,

$MS_i$  – number of points for site map sub-category,

$KR_i$  – number of points for key word search engine sub-category,

$i=1, \dots, n$ ,  $n$  – number of banks,

$$1. MS_i = \tau \vee \neg \tau$$

$$\tau = 10$$

$$\neg \tau = 0$$

$\tau$  - variable used for map site feature exist/not exist checking and valuation

Where  $MS_i$  equal to  $\tau$  or  $\neg \tau$ , value of  $\tau$  depending on map site feature presence, with possible values  $\tau=10$ , a  $\neg \tau=0$ .

$$2. KR_i = \lambda \vee \neg \lambda$$

$$\lambda = 5$$

$$\neg \lambda = 0$$

$\lambda$  - variable used for key word search engine feature exist/not exist checking and valuation

Where  $KR_i$  equal to  $\lambda$  or  $\neg \lambda$ , value of  $\lambda$  depending on key word search engine feature presence, with possible values  $\lambda=5$ , a  $\neg \lambda=0$ .

The marketing sectors in banks understood the importance of quick access to the desired location, since 51.51% of all websites had implemented both the website map and the search by key word option. There are 5 banks with either the former or the latter, and 18.18%, i.e. 6 banks need to implement this criterion in the future.

Content: The website's content  $VS_i$  was evaluated by taking into account the relevant information that must be found on the bank's website according to the needs of the potential clients. Equation used for content quality index calculation is as following:

$$VS_i = IS_i + KS_i + TS_i$$

Where:

$IS_i$  – number of points for sub-category informational content of bank' website,

$$S_i = \sum_{l=1}^p IF_l$$

$IF_l$  – number of points for each factor within sub-category informational content,

$l=1, \dots, p$ ,

$p$  – number of factors within sub-category informational content,

$KS_i$  – number of points for sub-category communication content of bank' website,

$$KS_i = \sum_{m=1}^q KF_m$$

$KF_m$  – number of points for each factor within sub-category communication content,

$m=1, \dots, q$ ,

$q$  – number of factors within sub-category communication content,

$TS_i$  – number of points for each factor within sub-category transactional content,

$$TS_i = \sum_{x=1}^y TF_x$$

$KF_x$  – number of points for each factor within sub-category transactional content,

$x=1, \dots, y$ ,

$y$  – number of factors within sub-category transactional content, and based on equation below:

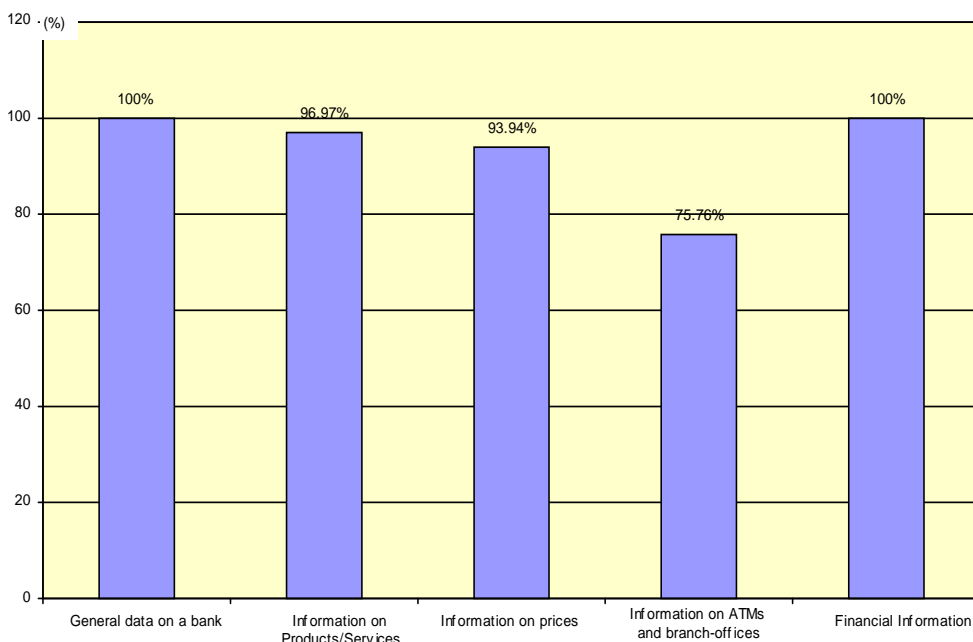
$$VS_i = IS_i + KS_i + TS_i = \sum_{i=1}^p IF_i + \sum_{m=1}^q KF_m + \sum_{x=1}^y TF_x$$

When a bank's website evaluation index is calculated according to all three content categories, the result is as given in the picture. Eurobank EFG, Vojvodjanska banka, Raiffeisen banka, Societe generale banka, Hypo-Alpe-Adria banka, and Komercijalna banka have all criteria implemented, so that the users have at their disposal everything considered to be important content in respect of bank services. The content quality was, in case of 51.51% of banks, evaluated as bearing the index from 50 to 55, 42,42% of banks have the ratio above 40, and only in case of Kosovsko-metohijska banka this ratio is below 30. These results are in the rank of the European banks' results.

Complete information on a bank can be found on the websites of 24 banks, which is equivalent to 72.73%. The websites of all banks contain general information on a bank, and information on financial services. A bit lower percentage of websites contain information on types of products and services



(96.97%), and information on prices of services (93.94%), while the information on ATMs and branch-offices can be found on 75.76% of websites.

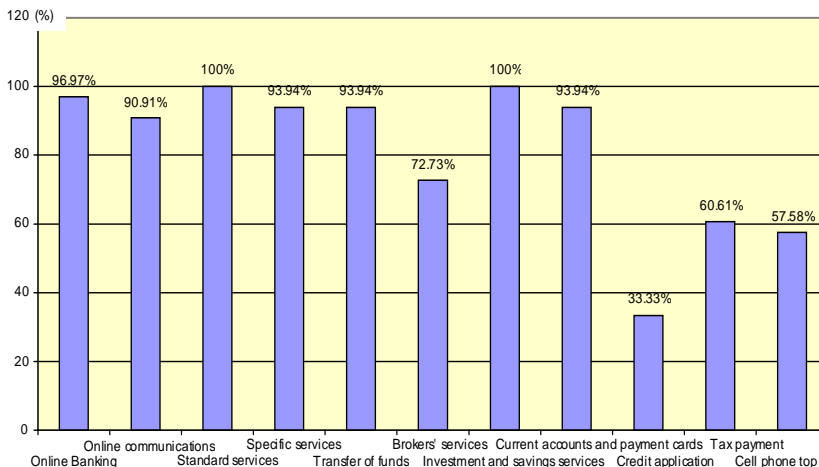


**Picture 3. Informational content**

Only 24.24% of the analyzed websites were transactional, i.e. only 8 banks had all items from the evaluation category placed on their websites. These results show that the electronic trade era has just begun in Serbia, and that the activities are to be undertaken by the relevant factors in the country in order to develop this kind of operations.

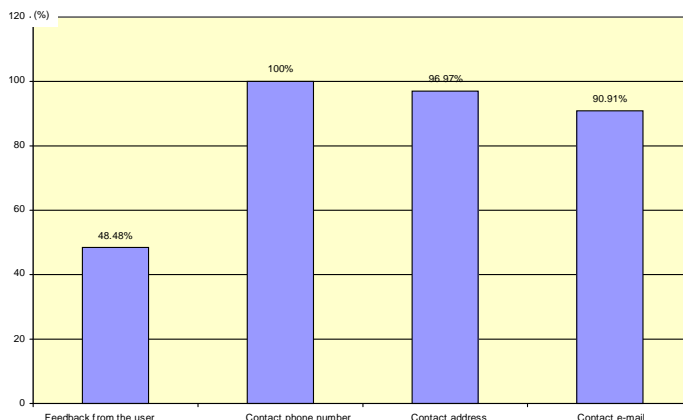
All banks offered standard services and investment and savings services. Most banks offered online banking services (96.97%), specific services, transfer of funds, opening of the account and payment by cards (93.94%). Online communications with the clients are also very usual, appearing in 90.91% cases. Other available services include: brokers' services (72.73%), tax payment (60.61%), cell phones credit update (57.58%), and the credit applications are the least present (33.33%) (picture 4.).

The level of Internet bank services is again in correlation with the bank's size. Larger banks offer larger number of services, because they have more available sources for investment in their websites.



**Picture 4. Transactional content**

Only 16 banks (48.48%) enabled their clients to communicate with the bank in the way they choose to, by providing all categories of interest. According to the results of the research, the banks considered contact by telephone to be the most important (100%), contact e-mail was found in case of 90.91% of evaluated websites, and contact address in 96.97% of websites. The smallest number of evaluated websites (48.48%) offered the tools for feedback from the users (picture 5.).

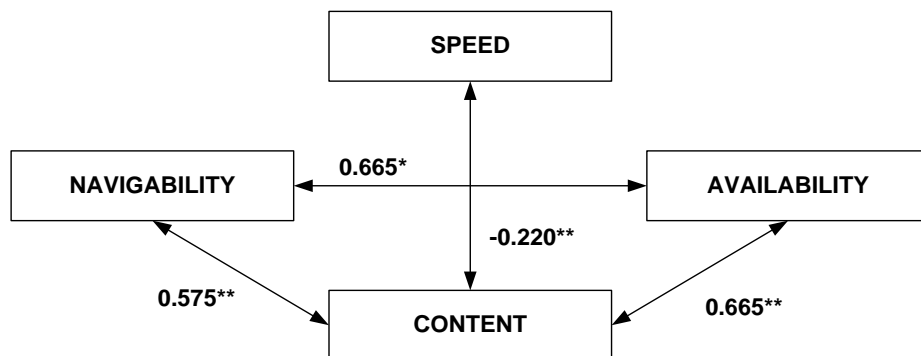


**Picture 5. Communication content**

Finally, we analyzed the number of language versions available at each website. All websites are translated into English, and only the website of OTP banka into Hungarian too, which is significant for our Diaspora, the English language being the official language of the Internet. Although the official alphabet of the Republic of Serbia is Cyrillic, none of the websites, except the website of the National Bank of Serbia, used the Cyrillic alphabet.

With a view to concluding the analysis, we made a correlation between the different constitutive index factors and measured the rate of relation between the four used categories: speed, accessibility, navigation and content. Website content is significantly related to accessibility and navigation. Both correlations show that the best-designed websites are also the richest in content, easily accessible and easy to navigate. It is interesting to mention that navigation is also related to accessibility; hence the easily accessible sites are easy to navigate.

Negative correlation between speed and content was expected, too. The more complex websites, containing more information, communication and transaction elements, are usually slower. However, this situation can easily be avoided by distributing the content to different pages, and keeping the home page as simple as possible. One way of managing this exchange (speed vs. content) is to plan the links within the website so that the certain characteristics remain separate. This way, the visitor interested in the virtual visit to a bank may click on a separate link, see how long the loading lasts, while not being slowed down if he/she is not interested in this characteristic. On the other hand, there are no significant relations between speed and accessibility, or between speed and navigation ( $\alpha = 0.05$ ).



Picture 6. Bivariate correlation between factors  
(\* Significant at 95% and \*\* Significant at 99%)

## 6. CONCLUSION

This paper dealt with the bank websites in Serbia, with the model "Index WAI" being suggested and tested for the evaluation of their potential. This

methodology enables the researchers and managers to compare the attributes and components of the Internet websites, in order to identify the weaknesses and possibilities of their websites. The major challenge in the index composition was how to avoid the subjective factors, which were dominant in the previous evaluation tools. This index is based on the four broad categories: website content, speed, accessibility and navigation, which were all quantified in an objective and logical manner. The results of the application of this index in the Serbian banks' websites analysis have shown the high flexibility of the WAI index, and pointed to the main weaknesses of the evaluated web pages. The WAI index values show that the Serbian banks' websites are not short of the European banks' websites in respect of functionality.

All banks in Serbia, along with other financial institutions, have their own website. Overall number of points, i.e. value of **WAI index** for website quality level, for each bank can be calculated based on the equation below:

$$WAI_i = D_i + V_i + N_i + VS_i$$

where

WAI<sub>i</sub> index for bank i

D<sub>i</sub> – number of points for category site availability for bank i,

V<sub>i</sub> – number of points for category site opening speed for bank i

N<sub>i</sub> – number of points for category navigability for bank i

VS<sub>i</sub> – number of points for category site for the site content quality for bank i.

According to the WAI index, the best websites belong to Piraeus Bank, Eurobank EPG, and Vojvodjanska banka, although 12 out of 32 banks have an index ranging from 90 to 100, which is the maximum. Then there are 10 banks with an index ranging from 80 to 90, 7 banks with an index ranging from 70 to 80, and only 4 banks with an index below 70, which evidences the high quality of our banks' websites. Still, the most valuable output of this study is not to identify the best websites, but to show the website of each company compare with the similar websites, and to observe the ideas and practices that may improve the company's website (Table 5).

Finally, the statistical correlations between the qualitative factors of web pages were identified, with a view to providing assistance to banks in deciding which characteristic they want to invest in.

It is worthwhile mentioning that there are several limitations to this analysis. First, all data used in the research are collected on the basis of a limited number of accesses to each site in a specific time, despite the fact that the Web is a highly dynamic and changeable media. Similar studies in different periods of time may yield different results. Such evaluation will in time also shed some light on the fact whether there is a divergence or convergence of web activities. The second problem was the subjective nature of the factors' evaluation, which, although based on the results from the previous studies, introduces subjectivity

into this analysis. Still, after the identification of the critical categories and factors within the WAI, the next phase would be testing these tools in different countries, and measuring the relation between the value index and the success of online banking. The evaluators may use this instrument with ease, without any specific training or knowledge, and, apart from this, the evaluation time is shorter than in other evaluation models. As further information on web design and usability become available, the evaluation index presented in this paper may be perfected into an empirically verified design tool.

**Table 5. WAI Index values for banks websites in Serbia**

<b>Bank</b>	<b>WAI Index</b>
Piraeus Bank	97.31
Eurobank EFG	96.52
Vojvodjanska banka	96.46
SCG Srbija	96.16
Hypo Alpe Adria Banka	95.02
Komercijalna banka	94.93
NLB banka	94.34
Raiffeisen banka	93.97
Privredna banka Beograd	93.01
Banca Intesa	91.15
Poštanska štedionica	90.83
Alpha banka	90.50
Erste banka	86.51
ProCredit banka	85.62
UniCredit banka	85.00
Metals banka	84.64
Srpska banka	84.21
AIK banka	84.11
Credy banka	83.84
Privredna banka Pančevo	83.59
OTP banka	81.37
JUBMES banka	80.27
Volksbanka Srbija	79.08
Credit Agricole banka	78.52
Findomestic banka	75.69
Agrobanka	71.39
Čačanska banka	71.24
Marfin banka	70.29
Opportunity banka	70.00
Univerzal banka Beograd	69.86
KBC banka	61.92
Kosovsko-Metohijska banka	44.62

Finally, the statistical correlations between the qualitative factors of web pages were identified, with a view to providing assistance to banks in deciding which characteristic they want to invest in.

It is worthwhile mentioning that there are several limitations to this analysis. First, all data used in the research are collected on the basis of a limited number of accesses to each site in a specific time, despite the fact that the Web is a highly dynamic and changeable media. Similar studies in different periods of time may yield different results. Such evaluation will in time also shed some light on the fact whether there is a divergence or convergence of web activities. The second problem was the subjective nature of the factors' evaluation, which, although based on the results from the previous studies, introduces subjectivity into this analysis. Still, after the identification of the critical categories and factors within the WAI, the next phase would be testing these tools in different countries, and measuring the relation between the value index and the success of online banking. The evaluators may use this instrument with ease, without any specific training or knowledge, and, apart from this, the evaluation time is shorter than in other evaluation models. As further information on web design and usability become available, the evaluation index presented in this paper may be perfected into an empirically verified design tool.

## REFERENCES

1. Bauer, C. and Scharl, A. (2000): "Quantitative evaluation of web site content and structure". *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, vol 10, n° 1, pp 31-43.
2. Buenadicha, M, Chamorro, A., Miranda, F. J. y González, O. R. (2001): "A new Web Assessment Index: Spanish Universities analysis". *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, vol 11, n° 3.
3. Evans, J. R. and King, V. E. (1999): "Business-to-business marketing and the World Wide Web: Planning, managing and assessing web sites". *Industrial Marketing Management*, vol 28, pp. 343-358.
4. Huizingh, E. (2000): "The content and design of web sites: an empirical study". *Information & Management*, 37, pp. 123-134.
5. Ho, J. (1997): "Evaluating the World Wide Web: A global study of commercial sites". *Journal of Computer Mediated Communication*, n° 3, vol 1.
6. Hoffman, D. L., T. P. Novak, and P. Chatterjee. (1995). "Commercial Scenarios for the Web: Opportunities and Challenges," *Journal of Computer-Mediated Communication* 1(3).
7. Liu, C., Arnett, K., Capella, L. and Beatty, R. (1997): "Web sites of the Fortune 500 Companies: Facing customers through home pages". *Information and Management*, 31, pp. 335-345.
8. Malak, G., Badri, L., Badri, M., Sahraoui, H. (2004): "Towards a Multidimensional Model for Web-Based Applications Quality Assessment". *Proceedings of the 5th International Conference on E-Commerce and Web Technologies EC-Web 2004, Zaragoza, Spain*, pp. 316-327.

9. Miranda, F. J. and Bañegil, T. M. (2004): "Quantitative evaluation of commercial web sites: An empirical study of Spanish firms". *International Journal of Information Management*, vol 24, n<sup>o</sup> 4, August, pp. 313-318.
10. Miranda, F., J., Cortés, R., and Barriuso, C.( 2006): "Quantitative Evaluation of e-Banking Web Sites: an Empirical Study of Spanish Banks". *The Electronic Journal Information Systems Evaluation*, Vol. 9, Issue 2, pp. 73-82.
11. NBS, "Bankarski sektor u Srbiji – Izveštaj za IV kvartal 2007. godine", april 2008. godine,
12. <http://www.nbs.rs/export/internet/cirilica/90/index.html>: "Payment systems in Serbia", Committee on Payment and Settlement Systems, June 2007, [www.bis.org/publ/cpss79.htm](http://www.bis.org/publ/cpss79.htm).
13. Olsina, L., Godoy, D., Lafuente, G. J. and Rossi, G. (1999): "Specifying quality characteristics and attributes for websites". *First ICSE Workshop on Web Engineering*, Los Angeles, USA.
14. Olsina L., Rossi G.(2002): "Measuring Web Application Quality with WebQEM". *IEEE Multimedia*, Vol. 9(4), pp. 20-29.
15. Palmer, J. W. (2002): "Web Site Usability, Design, and Performance Metrics". *Information Systems Research*, vol 13,n<sup>o</sup>2, pp. 151-167.
16. Simeon, R. (1999): "Evaluating domestic and international web-site strategies". *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, vol 9, n<sup>o</sup> 4, pp 297-308.





## **Deindustrijalizacija i reindustrijalizacija privrede Srbije\*\*\*\***

**Rezime:** Privredna struktura Srbije izmenjena je u korist sektora usluga, koji ima najveće učešće u stvaranju BDP-a i zaposlenosti posle 2001. godine. Ovakvo kretanje dovelo je do procesa deindustrijalizacije srpske privrede. Sa izbijanjem globalne ekonomske krize problemi privrednog rasta i razvoja postali su izraženiji i uočljiviji. Cilj ovog rada je da analizira trendove privrednog rasta u periodu posle 2001. godine, da ukaže na dimenzije, uzroke i posledice postojeće privredne strukture, kao i nužnost stvaranja nove strukture u kojoj će industrija dobiti mesto koje ima u naprednim zemljama tranzicije. Eksportno orijentisana reindustrijalizacija bi za našu zemlju bila najpoželjnija. Time bi se stvorili potrebni uslovi za rast izvoza, proizvodnje, zaposlenosti, smanjenje spoljno-trgovinskog deficita i uredno servisiranje spoljnog duga. Implementacija izvozno orjentisane strategije, izmena pravaca razvoja, modernizacija i rast konkurentnosti industrije, zahteva definisanje nove industrijske politike.

**Ključne reči:** deindustrijalizacija, reindustrijalizacija, izvozno orjentisana strategija, industrijska politika

**Summary:** The economic structure of Serbia was changed to the benefit of the service sector, which has had the largest share in the creation of GDP and employment since 2001. This movement led to a process of deindustrialization of the Serbian economy. With the outbreak of the global economic crisis, problems of economic growth and development have become more pronounced and more visible. The aim of this paper is to analyze the trends of economic growth in the period after 2001, to show the dimensions, causes and consequences of the existing economic structure, as well as the necessity of creating a new structure in which the industry will get a place which already has in developed transition countries. Export-oriented reindustrialization would be the most desirable for our country. This would create the necessary conditions for growth of export, production, employment, for reduction of foreign trade deficit and the regular servicing of external debt. Implementation of export-oriented strategy, changing directions of development, modernization and growth of competitive industries, requires defining a new industrial policy.

**Keywords:** deindustrialization, reindustrialization, export-oriented strategy, industrial policy

---

\* Rad je primljen 12. avgust 2010. godine i na zahtev recenzenata, bio je dvaput na reviziji kod autora

\*\* Ekonomski fakultet, Kragujevac, micicv@ac.kg.rs

\*\*\* Ekonomski institut, Beograd

\*\*\*\* Rad predstavlja deo rezultata istraživanja na projektu 179001 „Organizaciona i informaciona podrška sistemu upravljanja kvalitetom kao ključnim faktorom povećanja konkurentnosti naših preduzeća i njihovog bržeg izlaska na svetsko i EU tržište“ finansiranog od strane Ministarstva za prosvetu i nauku

## **1. UVOD**

Iako je industrija bila osnov brzog privrednog razvoja u dužem periodu, posle 2001. godine privredna struktura Srbije izmenjena je u korist sektora usluga, koji ima najveće sektorsko učešće u stvaranju BDP-a i zaposlenosti. Smanjenje učešća industrije i rast sektora usluga doveli su do procesa deindustrijalizacije srpske privrede, ali i do brojnih neravnoteža i sistemskih deformacija.

U periodu od 2001. godine do početka svetske ekonomske krize, privreda je rasla relativno visokom prosečnom stopom. Iako relativno visok ekonomski rast je bio veoma neizbalansiran i zasnovan na sektoru usluga, visokoj javnoj i ličnoj potrošnji, uvozu i rastu spoljnog duga. Ovakav model rasta nije bio uobičajen u vodećim i naprednijim zemljama tranzicije, tj. u Sloveniji, Slovačkoj, Mađarskoj, Poljskoj i Češkoj, kao i nekim zemljama u okruženju, poput Rumunije, Bugarske i Hrvatske.

Od 2008. godine globalna ekonomska kriza je pogoršala stanje u našoj privredi, definitivno pokazujuću da su pretpostavke i mogućnosti modela rasta i razvoja Srbije iscrpljene i neodržive. Odnosno, da se rast i razvoj koji je čitavu jednu deceniju baziran na potrošnji i uvozu, a ne na investicijama i izvozu, pre ili kasnije mora suočiti sa problemima.

Iskustvo naprednijih zemlja u tranziciji, ukazuje da temeljan zaokret prema izvozu, investicijama i realnom sektoru, posebno reindustrijalizaciji i prizvodnji razmenljivih dobara, predstavlja put da se obezbedi dinamičan i održiv privredni rast, makroekonomska stabilnost, smanjenje nezaposlenosti i rast životnog standarda. U traženju odgovora kakvu bi ulogu industrija trebalo da ima u ekonomskom razvoju, u radu će najpre biti analiziran proces deindustrijalizacije srpske privrede i strukturnih promena, a zatim će biti razmotrena strategija izvozne reindustrializacije i primena nove industrijske politike.

## **2. DEINDUSTIJALIZACIJA I NJENI EFEKTI POSLE 2001. GODINE**

Stope rasta industrije u periodu 2001-2009. godine karakterisala je izrazita nestabilnost i visoke oscilacije. Prosečna stopa rasta industrije iznosila je oko 0,5%, i kretala se znatno ispod stope rasta privrede koja je prosečno rasla 4,5% i koja je u tom pogledu ostvarila solidne rezultate (vidi tabelu 1).

Najveći rast industrije u posmatranom periodu zabeležen je u 2004. godini od 7,1%, a najveći pad u 2009. godini od čak 12,1%. Prerađivačka industrija i proizvodnja električne energije, gasa i vode, u ovom periodu, imale su prosečnu stopu rasta od oko 0,3% i 1,7% respektivno, dok je vađenje ruda i kamena imalo prosečnu stopu pada od oko 0,8%. Ovakva prosečna stopa rasta privrede i

industrije uticala je da nivo BDP-a privrede u 2009. godini dostigne 79% onog iz 1990. godine, a nivo industrijske proizvodnje 44,6% (vidi [4]).

**Tabela 1. Stopa rasta BDP-a u privredi i industriji Srbije, 2001-2009. godina**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	001-09
Privreda	5,6	3,9	2,4	8,3	5,6	5,2	6,9	5,5	-3,0	4,5
Industrija - ukupno	0,1	1,8	-3,0	7,1	0,8	4,7	3,7	1,1	-12,1	0,5
Vađenje ruda i kamena	-12,8	1,6	0,8	-0,7	2,1	3,5	-0,6	3,6	-4,3	-0,8
Prerađivačka industrija	0,7	2,7	-4,6	9,6	-0,7	5,4	4,3	0,8	-15,8	0,3
Elek. ener. gas i voda	1,2	-1,7	2,3	-0,1	6,6	2,2	2,8	1,8	0,6	1,7

Izvor: [12]

Uporedna analiza pokazuje da u istom vremenskom periodu, izuzimajući 2009. godinu, stope rasta srpske industrije u velikoj meri zaostaju za vodećim zemljama u tranziciji, ali i zemljama u okruženju (vidi tabelu 2). U naprednijim tranzicionim zemljama glavni faktor koji utiče na rast BDP-a je dinamičan rast industrijskog sektora, posebno u periodu 2001-2008. godine, kada je fizički obim industrijske proizvodnje povećan u proseku između 60-80% (vidi [3]).

**Tabela 2. Stopa rasta industrijske proizvodnje u nekim zemljama tranzicije i Srbiji, 2001-2009. godina, u %**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2001-09
EU-27	0,1	-0,5	0,4	2,4	1,3	4,2	3,6	-1,8	-13,8	-0,5
Slovenija	3,6	2,2	1,0	3,7	4,6	6,3	7,4	1,6	-17,6	1,4
Slovačka	3,6	7,4	15,3	3,6	1,0	15,7	16,9	3,1	-13,7	5,9
Poljska	1,4	1,5	8,6	11,8	4,4	12,2	9,5	2,0	-3,6	5,3
Mađarska	4,0	3,2	6,6	6,9	7,3	10,6	8,0	-1,0	-17,4	3,1
Češka	7,6	4,0	1,6	9,7	4,3	8,7	10,6	-2,4	-13,1	3,4
Rumunija	3,8	-0,4	-0,7	1,9	-2,7	9,8	10,1	2,6	-5,9	2,0
Bugarska	2,0	4,9	12,9	12,6	7,2	6,2	9,5	0,4	-18,2	4,1
Hrvatska	6,4	4,9	3,3	2,5	5,0	4,3	5,0	0,7	-8,9	2,6
Srbija	0,1	1,7	-3,0	7,1	0,8	4,7	3,7	1,1	-12,1	0,5

Izvor: [3] i [12]

Za dinamičan rast BDP-a privrede Srbije u periodu 2001–2009. godina najzaslužniji je bio sektor usluga sa prosečnom stopom rasta 6,9%. Najbrži rast ostvarili su sektori saobraćaja i telekomunikacija (16,9%), trgovine (11,0%), i osiguranja i finansijskog posredovanja (9,1%) (vidi [1]). Ova tri sektora svoju propulzivnost zasnivaju na visokim investicijama (posebno u telekomunikacije), liberalizaciji i rastu uvoza, rastu potrošnje i privatizaciji i restrukturiranju bankarskog sektora. Drugim rečima, glavne komponente rasta sektora usluga zasnovane su na: (1) rastu domaće tražnje (visoko učešće lične i javne potrošnje), (2) prilivu stranog kapitala, (3) rastu spoljne zaduženosti, koja je 2009. godine dostigla 22,5 mlrd. evra ili 75% BDP-a, (4) rastu fiskalnog i spoljno-trgovinskog deficita, i (5) visokom nivou inflacije. Rast BDP-a u nedovoljnoj meri se zasnovao na domaćoj štednji i investicijama, unapređenju produktivnosti, konkurentnosti i inovativnosti, rastu izvoza, kao najbitnijim faktorima na strani ponude.

Kretanje proizvodnje u industriji dovelo je do drastičnog smanjenja učešća industrije u strukturi BDP-a, odnosno bruto dodatoj vrednosti (BDV), u periodu 2001-2009. godine. Struktura privrede, odnosno struktura sektora i njihovo učešće u stvaranju BDP-a, izmenjena je značajnim smanjenjem učešća industrije u korist usluga. Sektor usluga je diktirao tempo i visinu stvaranja BDP-a (vidi tabelu 3).

**Tabela 3. Struktura BDP-a Srbije, 2001-2009. godina, u %**

Sektori	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Poljoprivreda, lov, šum. vod. i ribarstvo	13,7	13,3	12,2	13,3	12,0	14,4	9,8	10,1	10,6
Industrija	21,6	21,2	19,9	19,6	18,7	18,7	17,2	17,3	15,9
Građevinarstvo	3,3	3,0	3,3	3,1	3,0	3,1	3,2	3,2	2,7
Trgovina na veliko i malo	6,3	7,2	7,9	8,0	9,8	10,3	11,6	11,7	11,0
Saobraćaj, skladištenje i veze	7,0	7,2	7,8	8,2	9,6	11,8	13,2	14,1	15,6
Poslovi sa nekretninama	13,7	14,1	14,1	13,2	12,9	12,8	12,3	12,3	12,9
Ostale usluge	22,6	21,3	18,6	18,2	16,9	12,7	16,1	15,0	15,4
BDV	88,2	87,3	83,8	83,6	82,9	83,8	83,4	83,7	84,1
Porezi - subvencije na proizvodnju	11,8	12,7	16,2	16,4	17,1	16,2	16,6	16,3	15,9

Izvor: [1]

Učešće industrije u BDP-u 2009. godine je iznosilo 15,9%, a 1990. godine je bilo 44,4%, što ukazuje na veličinu pada i težinu problema u kojima se nalazi industrija. U naprednijim zemljama tranzicije, industrija ima veliku ulogu u razvoju, tako da se njeno učešće zadržalo na visokom nivou u BDP-u. U posmatranom periodu, prosečno učešće industrije kod naprednijih tranzicionih zemalja, i nekih zemalja u okruženju (osim Hrvatske 18,3%), kreće se u rasponu od 24,5% do 38,4% BDP-a. Najveće prosečno učešće industrije u stvaranju BDP-a ima Češka, i ono je u 2005. godini iznosilo čak je 40,4% BDP-a (vidi tabelu 4).

**Tabela 4. Učešće industrije nekih zemalja u tranziciji u BDP-u, %**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2001-08
Slovenija	30,1	29,6	25,3	24,7	24,0	23,8	23,4	22,8	25,5
Slovačka	25,2	23,5	25,9	27,1	26,4	28,2	27,9	27,0	26,4
Poljska	27,0	26,5	29,2	30,8	30,7	31,3	26,3	25,4	28,4
Mađarska	26,9	26,2	25,6	25,8	25,9	26,0	25,5	25,1	25,9
Češka	37,5	37,5	38,2	40,2	40,4	36,2	38,7	38,7	38,4
Rumunija	28,2	28,4	25,0	24,7	24,6	24,3	24,4	22,9	25,3
Bugarska	25,2	25,6	20,6	26,0	26,1	24,1	24,1	-	24,5
Hrvatska	20,4	19,4	18,0	18,2	17,9	17,7	17,6	17,5	18,3
Srbija	21,6	21,2	19,9	19,6	18,7	18,7	17,2	17,3	18,0

Izvor: [3] i [12]

Slična situacija je i sa kretanjem zaposlenost u industriji i njenog učešća u ukupnoj zaposlenosti privrede u periodu 2001-2009. godine. Višegodišnja tendencija opadanja broja zaposlenih u privredi prisutna je i u industriji. Ipak, prosečne stope promene zaposlenosti pokazuju da je pad u industriji (6,6%) mnogo veći nego u privredi (1,3%). Drastičan pad zaposlenosti u industriji

uzrokovan je privatizacijom i restrukturiranjem industrijskih preduzeća, kao i globalnom ekonomskom krizom. Ukupan broj zaposlenih u privredi u periodu 2001-2009. godina manji je za oko 212.000, dok je u industriji broj zaposlenih je manji za oko 296.000 lica, odnosno oko 58% (vidi tabelu 5).

**Tabela 5. Broj zaposlenih u privredi i industriji Srbije, 2001-2009. godina, u hiljadama**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2009-01
Privreda	2.101	2.066	2.041	2.050	2.068	2.025	2.002	1.999	1.888	212
% promena	/	-4,3	-3,9	-2,0	-2,1	-4,8	-2,6	-0,3	-2,2	-1,3
Industrija	704	648	605	562	536	493	460	439	407	296
% promena	/	-8,0	-6,6	-7,1	-4,7	-8,0	-6,7	-4,5	-7,3	-6,6

Izvor: [18]

U periodu 2001-2009. godine relativno učešće industrijskih radnika ima trend smanjenja u ukupnom broju zaposlenih sa 33,5% na 21,6%. Struktura zaposlenih bitno je izmenjena u korist sektora usluga koji je u ovom periodu povećao učešće sa 46,9% na 54,5%. Istovremeno sa padom zaposlenosti u industrijom i rastom uslužnog sektora, udeo zaposlenih u poljoprivredi je povećan sa 19,6% u 2001. godini na 23,9% u 2009. godini (vidi tabelu 6).

**Tabela 6. Struktura zaposlenih u Srbiji, 2001-2009. godina, u %**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2001-09
Poljoprivreda	19,6	20,9	20,6	23,9	23,2	20,4	20,7	25,0	23,9	22,0
Industrija	33,5	31,4	29,6	27,4	25,9	24,4	23,0	22,0	21,6	26,5
Usluge	46,9	47,7	49,8	48,7	50,8	55,2	56,3	53,0	54,5	51,5

Izvor: [18]

Može se oceniti da je veliki broj radnika u industriji ostao bez posla, ali da je izostalo intenzivnije stvaranje većeg broj novih radnih mesta u privredi. Posebno izostalo intenzivnije stvaranje radnih mesta u privatnom sektoru, kako bi se neutralisalo smanjenje zaposlenosti kao posledice post-privatizacionih problema, neuspešnih privatizacija i restrukturiranja velikih industrijskih sistema. Ona su otvarana uglavnom u uslužnim delatnostima čiji proizvodi nisu namenjeni izvozu, ali u nedovoljnom broju, tako da je došlo do povećanja broja radnika koji su zaposlenje morali da potraže poljoprivrednom sektoru, što potvrđuje visoko prosečno učešće ovog sektora u zaposlenosti (22,0%).

Uporedna analiza pokazuje da je relativno učešće zaposlenih sva tri sektora Srbije, dosta nepovoljnije u odnosu na zemlje u tranziciji u periodu 2001-2009. godina (vidi tabelu 7).

Osim Rumunije (26,0%) i Hrvatske (24,8%), industrijski sektor Srbije (26,5%) ispod je nivoa posmatranih zemalja prema relativnom učešću u ukupnoj zaposlenosti. Takođe, osim Rumunije (42,3%), Srbija (51,5%) ima niže učešće zaposlenih u sektoru usluga. I u tranzicionim ekonomijama zaposlenost ima tendenciju pomeranja od industrijskog ka uslužnom sektoru.

**Tabela 7. Prosečna zaposlenost po sektorima, 2001-2009. godina, u %**

	Poljoprivreda	Industrija	Usluge
Slovenija	10,9	30,6	58,5
Slovačka	8,0	31,5	60,5
Poljska	18,4	25,3	56,3
Mađarska	7,1	27,6	65,3
Češka	6,9	33,0	60,1
Rumunija	31,7	26,0	42,3
Bugarska	13,8	27,6	58,6
Hrvatska	15,6	24,8	59,6
Srbija	22,0	26,5	51,5

*Izvor: [3] i [18]*

Navedeni pokazatelji smanjenja učešća industrije i rast sektora usluga u generisanju BDP-a i zaposlenosti ukazuju na proces deindustrijalizacije srpske privrede. Za razliku od naše zemlje, u naprednijim tranzicionim zemljama i zemljama u okruženju je nakon tranzicione krize tokom poslednje decenije 20. veka, došlo do oporavka industrije. Rast industrijskog sektora, posebno u zemljama centralne Evrope, pokazuje visok stepen međunarodne konkurentnosti njihovih industrija. Ove zemlje su relativno efikasno sprovele tržišne reforme, proces privatizacije, restrukturiranja i modernizacije industrije. Odnosno, procesom reindustrijalizacije one su stvorile novu industrijsku strukturu koja je specijalizovana i prilagođena potrebama izvoza i konkurentskog nastupa na stranim tržištima. Pad učešća u strukturi industrije imale su radno-intenzivne grane, a rast su zabeležile industrije zasnovane na korišćenju savremene tehnologije. Između ostalog, ove zemlje su stvorile prednost u proizvodnji onih proizvoda koji zahtevaju kvalifikovan rad, a koji u ovim zemljama predstavlja značajnu prednost, jer je jeftiniji i produktivniji. Zahvaljujući sopstvenim investicijama, ali i značajnom prilivu SDI i preseljenju industrijskih kapaciteta iz razvijenih zemalja EU, naprednije tranzicione zemlje su povećale svoj izvoz, što se odrazilo i na povećanje industrijske proizvodnje i zaposlenosti. Značajan rast izvoza kod ovih zemalja rezultat je članstva u EU i slobodnog pristupa ovom velikom tržištu.

### **3. STRUKTURNE PROMENE INDUSTRIJE**

Jedan od glavnih elemenata reformi u zemljama u tranziciji, pa i u Srbiji, podrazumeva stvaranje nove privredne strukture kroz proces privatizacije, restrukturiranja i modernizacije privrede. Privatizacija je, u procesu tranzicije ka tržišnoj privredi, izdvojena kao najznačajniji korak u ovom procesu. Za uspostavljanje adekvatne privredne strukture najveći značaj imaju strukturne promene industrije i njena tehnološka modernizacija.

Svrha privatizacije industrijskih preduzeća trebala je da bude povećanje efektivnosti i produktivnost industrije, njeno restrukturiranje, povećanje proizvodnje, zaposlenosti i izvoza. Većina pokazatelja ne potvrđuje ostvarenje

ovih ciljeva. Ovakvim kretanjima u industriji svakako je najviše doprinela činjenica da i pored nekih pozitivnih rezultata i uspeha u privatizaciji, ovaj proces je dobar deo industrijskih preduzeća stavio u težak položaj.

Pored toga, sredstva od privatizacije nisu adekvatno i dovoljno usmeravana u investicije, kreditiranje razvojnih i izvoznih projekata industrije i restrukturiranje i revitalizaciju nosilaca industrijskog razvoja u prethodnom periodu. Između ostalog, vrlo lako je prelaženo preko privatizacija preduzeća od nacionalne važnosti, ili privatizacija koje u sebi nose razvojne efekte za celu industriju. Među privatizovanim preduzećima ima i onih koji su i ranije bila uspešna, i sa novim vlasnicima nastavljaju još bolje da posluju, ali i takvih koje su novi vlasnici doveli do likvidacije. U prilog ovom ide i procenat raskinutih privatizacija srovedenih od 2007. do 2010. godine. Ukupno je poništeno 30,7% ugovora o privatizaciji preduzeća koja su prodana na aukcijama, 23% tenderima, i 28,7% na tržištu kapitala (vidi [9]). Činjenica je i da nije izbegnuta vaninstitucionalna privatizacija i plasiranje domaćeg kapitala sumljivog porekla, obezbeđeno veće učešće malih domaćih vlasnika kapitala i investicionih fondova.

Najveći deo preduzeća je privatizovan, ali daleko od toga da je proces privatizacije završen. Srpsku industriju čine nekonkurentnom i preduzeća koja su ostala da se privatizuju. Sledi privatizacija javnih (i komunalnih) preduzeća, koja imaju veliki značaj za funkcionisanje industrije. Završetak privatizacije jedan je od preduslova za okončanje tranzicije privrede, unapređenje privrednog ambijenta i uspostavljanja održivog i stabilnog rasta industrije.

Komparativnu analizu stepena završenosti privatizacionog procesa u Srbiji i drugim zemljama u tranziciji omogućavaju EBRD tranzicioni indikatori (vidi tabelu 8).

**Tabela 8. Tranzicioni indikatori privatizacije velikih i malih preuzeća nekih tranzicionih zemalja**

	Privatizacija velikih preduzeća			Privatizacija malih preduzeća		
	2001	2008	2009	2001	2008	2009
Slovenija	3,00	3,00	3,00	4,33	4,33	4,33
Slovačka	4,00	4,00	4,00	4,33	4,33	4,33
Poljska	3,33	3,33	3,33	4,33	4,33	4,33
Mađarska	4,00	4,00	4,00	4,33	4,33	4,33
Češka	4,00	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33
Rumunija	3,33	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67
Bugarska	3,67	4,00	4,00	3,67	4,00	4,00
Hrvatska	3,00	3,33	3,33	4,33	4,33	4,33
Srbija	1,00	2,67	2,67	3,00	3,67	3,67

Izvor: [2]

I pored pozitivnih tendencija i značajnih pomaka u odnosu na 2001. godinu, Srbija još uvek zaostaje za tranzicionim zemljama. Indeks privatizacije malih preduzeća (3,67) je ispod proseka posmatranih zemalja, izuzev Rumunije. U

oblasti privatizacije velikih preduzeća Srbija zaostaje odnosu na sve zemlje (indeks 2,7).

Pored zaostajanja u procesu privatizacije, Srbija posebno zaostaje za većinom zemalja u restrukturiranju preduzeća. Reforme i restrukturiranje u industriji su sporiji nego što je to neophodno. Ovo utiče na dominantnost tradicionalne industrijske proizvodnje, nizak nivo tehničko-tehnološke opremljenosti i inovativnosti, nisku proizvodnu specijalizaciju i neprepoznatljivost izvoznih proizvoda na svetskom tržištu, odnosno disperzivan i strukturno nepovoljan izvozni asortiman, a smim tim i nizak stepen konkurentnosti industrije.

Struktura industrije još uvek je neadekvatna i zasnovana je na radno i resursno intenzivnim podsektorima. Na visoko tehnološko zaostajanje ukazuje činjenica da niski i srednje-niski tehnološki podsektori obuhvataju oko 90% preduzeća, zapošljavaju oko 75% radnika, i ostvaruju oko 73,5% proizvodnje. Srednje-visoki tehnološki podsektori obuhvataju oko 5,5% preduzeća, zapošljavaju oko 19% radnika, i učestvuju sa oko 24% u ukupnoj proizvodnji. Visoko tehnološki podsektori industrije obuhvataju oko 4,5% preduzeća, zapošljavaju oko 1% radnika, i učestvuju sa manje od 3% u ukupnoj proizvodnji (vidi [4] i [6]).

Može se oceniti da se na osnovu EBRD indikatora Srbija nalazi na začelju zemalja u tranziciji prema restrukturiranju preduzeća (vidi tabelu 9).

**Tabela 9. Tranzicioni indikatori restrukturiranja preduzeća**

	2001	2008	2009
Slovenija	3,00	3,00	3,00
Slovačka	4,00	4,00	4,00
Poljska	3,33	3,33	3,33
Mađarska	4,33	4,33	4,33
Češka	3,33	3,33	-
Rumunija	3,33	3,67	3,67
Bugarska	2,33	2,67	2,67
Hrvatska	2,67	3,00	3,00
Srbija	1,00	2,67	2,67

Izvor: [2]

Strukturne reforme odvijale su se bržim intenzitetom u periodu 2001-2004. godine, dok je posle 2005. godine došlo do usporavanja strukturnih promena u Srbiji. Ovu tezu potvrđuje i Indeks strukturnih promena, koji meri brzinu promene strukture BDV između dva perioda i baziran je na zbiru razlike učešća u prvaj i poslednjoj godini u svim sektorima. Od 2001 do 2008. godine kvalitet promena industrijske strukture mereno BDV iznosi 9,60 procentnih poena. U periodu 2001-2004. godine kvalitativne promena industrijske strukture iznose 6,79, da bi u periodu 2004-2008. godine one iznosile svega 3,60 procentnih poena (vidi [6]).

Početni pozitivni rezultati u sprovođenju strukturnih reformi industrije, ispoljeni su kroz rastući uticaj privatnog sektora i sektora malih i srednjih preduzeća (MSP), povećanju SDI i priliv stranog kapitala u privatizovana preduzeća. Ipak, dinamika



tehnoloških promena nije omogućila uspostavljanje nove strukture zasnovane na industrijama visoke tehnologije, kvalifikovanom radu i znanju, koje bi omogućili kvalitativan rast, veću konkurentnost i izvoz. Takođe, struktura investicija je bila neadekvatna pa je veći deo sektora razmenljivih dobara ostao tehnološki zastareo. Pri tome, 2008. i 2009. godine globalna ekonomska kriza je pogodila snažno privredu Srbije, što se u velikoj meri odrazilo na strukturne promene u industriji.

Do sada ostvareni rezultati u procesu restrukturiranja industrije, kao i struktura postojeće ponude, teško mogu uticati dinamičnije na rast produktivnosti rada, konkurentnosti i odgovarajući nastup na stranim tržištima. Iz tih razloga, povećanje ukupne produktivnosti i efikasnosti industrije, odnosno konkurentnosti, suštinski su povezani sa promenama u strukturi proizvodnje.

Ključni segmenti za sprovođenje strukturnih reformi su: (1) završetak privatizacionog procesa (u nekim slučajevima stečaj i likvidacija preduzeća); (2) veće investicije u tehnološke inovacije i modernizaciju industrije; (3) restrukturiranje i privatizacija velikih industrijskih sistema i javnih preduzeća iz infrastrukturnih delatnosti, i (4) podsticanje razvoja sektora MSP-a.

#### **4. STRATEGIJA IZVOZNO ORJENTISANE REINDUSTRIJALIZACIJE**

Globalna ekonomska kriza samo je dodatno ukazala na probleme i izuzetno nisku konkurentnost srpske industrije. Uz uvažavanje svih njenih posledica, pokazatelji o stanju industrije podržavaju tezu da se ona već duže vreme (permanentno) nalazi u dubokoj krizi. Globalna kriza uticala je da neki decenijski problemi u industriji postanu izraženiji i uočljivi. Povoljno međunarodno ekonomsko okruženje u periodu pre krize nije iskorišćeno da se izvrše strukturne reforme u industriji, koje bi joj pomogle da je spremnije dočeka i ublaži negativne posledice. Industrija je umesto oporavka i razvoja, sa globalnom krizom ušla u najkritičniju fazu dosadašnjeg razvoja. Stoga bi mehanizmi za ublažavanje i prevazilaženje krize trebali da budu suštinski drugačiji, od kratkoročnih pokušaja i mera otklanjanja njenih posledica.

Započinjanjem tranzicionih reformi 2001. godine, zanemarene su bitne činjenice procesa ekonomskog razvoja i zakonitosti industrijalizacije, koje se mogu uočiti kod visoko industrijalizovanih zemalja, ali i kod aktuelnog načina razvoja naprednijih evropskih tranzicionih zemalja i brzorastućih ekonomija grupacije BRIC-a (Brazil, Rusija, Indija i Kina). Ove zemlje reindustrijalizacijom permanentno redefinišu mesto industrije namenjujući joj važnu ulogu u ekonomskom razvoju.

Prvi korak, ka transformaciji naše privredne je da industrija mora dobiti adekvatnu ulogu u modelu privrednog rasta i razvoja. Iskustva pokazuju da industrijski sektor deluje preko brojnih veza i multiplikativnih efekata na celokupnu privredu. U tom smislu ga je opravdano posmatrati kao „motor

razvoja“ koji omogućava dugoročno održiv rast. Dakle, industrija je realna alternativa, ali na drugačijim i izmenjenim osnovama. Pri ovakvom stavu se ne sme zanemariti koncept usaglašenog i balansiranoog razvoj ostalih sektora, kako poljoprivrede, tako i usluga.

U stručnoj javnosti postoji mišljenje da se perspektive razvoja Srbije, kao agrarne zemlje, nalaze u poljoprivredi baziranoj na „zelenim tehnologijama“ i „zdravoj hrani“. Ovakav stav se delimično može prihvatiti, usled činjenice da naša privreda tehnološki zaostaje za industrijskim zemljama EU 5-6 tehnoloških godina (vidi [7]). Poljoprivreda nije ta koja može obezbediti smanjenje tolikog tehnološkog jaza. Takođe, ona je kao deo realnog sektora u periodu posle 2001. godine devastirana, sa prosečnom stopom rasta od 2,8%. Ovo potvrđuju i tendencije kretanja njenog učešća u BDP-a koje je palo sa 13,7% u 2001. na 10,6% u 2009. godini, kao i njeno relativno učešće u spoljno-trgovinskoj razmeni koje je smanjeno sa 25,7% na 17,8% u istom periodu, sa dominantnim učešćem neprerađenih proizvoda (vidi [12] i [1]). Ono što se ne sme prevideti, je da poljoprivreda ima strateški značaj i potencijal u pogledu razvoja agro-industrijskog kompleksa i rastu njegovog izvoza.

Što se tiče sektora usluga on je dobio dominantnu ulogu u privrednom razvoju posle 2001. godine. To je ozbiljno limitiralo razvoj domaćeg realnog sektora, i pokazalo se kao neodrživo u dugom roku, jer presudno zavisi od priliva stranog kapitala i zaduživanja u inostranstvu. Između ostalog, koncept razvoja koji je favorizuje sektor usluga, baziran je na nerazmenljivim dobrima, oslonjen je samo na domaću tražnju, i zahteva visok nivo BDP-a *per capita*, koji je kod nas u velikom zaostatku i u poređenju sa naprednijim zemalja u tranziciji. Takođe, izvesno je da će usluge u privredi Srbije postajati sve značajnije i da će u sledećim godinama imati sve veći udeo u BDP-u. Nerazvijene usluge, na direktan ili na indirektan način, mogu osetno ograničiti proces reindustrijalizacije.

Drugi korak zahteva definisanje nove strategije (re)industrijalizacije i nove proizvodne orijentacije. Izvozno-orijentisana strategija i orijentacija na svetsko tržište bi za srpsku industriju bila najpoželjnija i najprihvatljivija, uvažavajući činjenicu visoke i pozitivne korelacije dugoročnog, dinamičnog i održivog ekonomskog rasta i izvoza industrije, posebno malih otvorenih privreda u tranziciji. Takođe, najuspešnije privrede u svetu koristile su izvoz kao osnovu dugoročnog rasta i razvoja. Visoke stope rasta, od preko 7%, na duži period od 15 godina i više, uspele su da ostvare samo one privrede koje su se naslanjale na izdašnu tražnju svetskog tržišta i na toj osnovi podizale svoju produktivnost i ekonomsku efikasnost (vidi [16]). Povećani izvoza obezbedilo bi poboljšanje osnovnih razvojnih indikatora i makroekonomsku stabilnost. Pored toga, integrisanost u svetske tokove je način da se efikasnije sprovede proces reindustrijalizacije usled mogućnosti pristupa novom znanju, tehnologijama i investicijama.

Jedan od najvažnijih aspekata izvozne strategije je indentifikovanje osnovnih pravaca razvoja industrije. Naša industrija konkurentnost zasniva na faktorima proizvodnje i neadekvatnoj upotrebi faktora efikasnosti (vidi [15]). U uslovima ograničenih finansijskih resursa, potrebno je identifikovati i postaviti takve pravce

razvoja, koji mogu da prevedu industrijski sektor na više i održive stope rasta i omogućće mu da izdrži utakmicu u međunarodnoj konkurenciji. Proizvode čiji razvoj treba podržati, su oni koji na najproduktivniji način koriste raspoložive faktore, ali i oni koji odgovaraju strukturi uvozne tražnje naših spoljno-trgovinskih partnera. To zahteva revitalizaciju nekih postojećih, ali i investicije u izgradnju novih, sofisticiranih i inovativnih preduzeća koja će postati nacionalni lideri i izvoznici, i koja će povećati izvoz proizvoda srednjeg i visokog tehnološkog nivoa. Jasno je, da će za promene u proizvodnoj orijentaciji trebati vremena i dosta ulaganja.

U cilju efikasnijeg podizanja konkurentnosti srpske industrije, neke grane (samo izuzetno), grupe (retko) ili pojedinačni proizvodi (uglavnom) moraju dobiti status prioriteta, a neke(i) izgubiti mesto koje su imale(i) u prethodnom periodu (vidi [13]). Uz uvažavanje širih interesa u narednom periodu nosioci razvoja srpske industrije mogla bi da bude:

1) Proizvodnja motornih vozila i komponenti jedna je od najperspektivnijih oblasti, odnosno grupacija u privredni Srbije, i pored krize u svetskoj automobilskoj industriji. Ova oblast je 2001. godine učestvovala sa 4,4% u proizvodnji i 7,1% u zaposlenosti prerađivačke industrije i sa 5,2% u ukupnom izvozu. Kao posledica restrukturiranja, modernizacije kapaciteta i globalne ekonomske krize, u 2008. godini njeno učešće je smanjeno na oko 3% proizvodnje, 6,4% zaposlenih prerađivačke industrije i 2,2% ukupnog izvoza (vidi [12] i [18]). U ovoj oblasti proizvodnja automobila je najznačajnija, a obuhvata i proizvodnju specijalnih drumskih vozila, kamiona i autobusa, motora, agregata, delova i autokomponenti. Sa novim partnerima i investicijama, ovo može biti vodeći izvozni sektor, sa najvećim uticajem na rast BDP-a, uz mogućnosti za otvaranje novih radnih mesta.

Značaj ove oblasti ogleda se u tome što može biti nosilac tehnološkog razvoja i omogućiti rad velikog broja kooperanata. Odnosno, može imati ogroman multiplikatorski efekat na proizvodnju tehnološki intezivnih mašina, elektromašina, preciznih i optičkih instrumenata, elektro opreme, kablova i elektronskih proizvoda, ali i metalnih proizvoda, hemijskih proizvoda, akumulatora, proizvoda od gume i plastike, stakla i derivata nafte. S druge strane, perspektive razvoja su i u činjenici da vodeći evropski proizvođači 40% komponenti uvoze, a proizvodnju dislociraju u zemlje sa nižim troškovima rada.

Pozitivnih promene u pravcu tehnološkog napretka i modernizacije u proizvodnji motornih vozila desile su se dolaskom kompanije „FIAT“ i formiranjem preduzeća „Fijat automobili Srbija“, koje se bavi sklapanjem automobila, a u perspektivi i proizvodnjom novih modela. Ovo je bio pozitivan signal za dolazak i nove investicije proizodjača komponenti („Jura“, „Dajtek“, „Rojm“). Takođe, potencijali ove oblasti su modernizacija i pronalazak strateških partenera za postojeće proizvodne kapacitete („Zastava kamioni“, „Zastava specijalni automobili“, „Ikarbus“, „FAP“ i „Neobus“) i kvalifikovani kadar sa određenim tehnološkim iskustvom. Posebne mogućnosti se nalaze u razvoju novih MSP-a, industrijskih i slobodnih zona, industrijskih inkubatora i razvoj klasterizacije.

2) Proizvodnja mašina i uređaja sa proizvodima viših faza prerade i primenom savremenih tehnologija, može da ima ulogu trajnog obezbeđenja motorne snage privrednog razvoja, povećanja izvoza kapaciteta i snabdevanje domaćim mašinama ostalih delova privrede i industrije. Ova oblast učestvuje u proizvodnji prerađivačke industrije sa 3,5%, i sa 7% u njenoj zaposlenosti u 2008. godini (vidi [12]). Razvoj proizvodnje mašina može se zasnovati na realnim potrebama domaće privrede, rastućoj i stalnoj tražnji na svetskom tržištu, činjenici da je ova oblast jedna od propulzivnijih u svetu, posebno u EU, čiji udeo u svetskoj trgovini preko 40%. Konkurentnost proizvodnje može počivati na korišćenju domaćih sirovina, tradiciji, znanju i iskustvu, relativno očuvanim kadrovskim potencijalima, ali potrebi razvoja novih kadrova sa višim nivoom kvalifikacija i obrazovanja.

Kao glavne grupe u proizvodnji mašina i uređaja mogu se izdvojiti poljoprivredne, šumske i građevinske mašine, energetske mašine i oprema, alatne mašine, specijalizovane mašine i oprema za pojedine industrijske grane, mašine za proizvodnju oružja i municije, kao i usluge održavanja i remonta. Proizvodnja mašina i uređaja zahteva tehnološku modernizaciju postojećih kapaciteta, povezivanje sa strateškim partnerima i investitorima, koncentraciju i klasterizaciju delova postojećih kapaciteta, osnivanje i razvoj novih kapaciteta, harmonizaciju domaćih sa međunarodnim tehničkim, ekološkim i drugim propisima i standardima, saradnju sa visokobrazovnim institucijama i transver njihovih znanja u praksu.

3) Proizvodnja elektronske i telekomunikacione opreme u 2008. godini učestvuje u strukturi BDP-a prerađivačke industrije sa svega oko 0,3%, i sa 1% u zaposlenosti (vidi [12]). Natprosečan rast kod proizvodnja elektronske opreme po odsecima trebalo bi razvijti u pavcu: (1) proizvodnje električnih mašina, aparata, procesne opreme i elektronskih sklopova, (2) proizvodnje radio, TV i telekomunikacione opreme i (3) proizvodnji preciznih i optičkih instrumenata.

Prednost proizvodnje elektronske i telekomunikacione opreme je u proizvodima više dodate vrednosti i supstituciji uvoza. Potencijali razvoja oblasti elektronske industrije su u visokom izvoznom potencijalu na tržište EU, postojećim kapacitetima, koji sa savremenom opremom i licencnim ugovorima, mogu proizvoditi cenovno konkurentne proizvode, i kvalifikovani kadar sa tehnološkim iskustvom. Pored toga, mogu se formirati proizvodni pogoni u MSP-a. U telekomunikacionoj industriji izvoz se može formirati na bazi domaćeg razvoja. Mogućnosti ove industrije se nalaze u kadrovim i potencijalu visokobrazovnih institucija, koje imaju tradiciju istraživanja i razvoja u ovoj oblasti, kao i u stvaranju poslovnih inkubatora i kalsterizaciji. Najvažniji problemi sa kojim se susreće ova oblast su visok odliv kadrova, nedostatak izvora finansiranja proizvodnje, spor razvoj novih i savremenijih proizvoda i dinamične promene tehnologije.

4) Informacione tehnologije (IT) predstavljaju sektor industrije kojim se obezbeđuje visoko propulzivniji rast industrije i dodata vrednost. U svetu, tražnja u ovom sektoru je veća u odnosu na sve ostale sektore, a procenjuje se da će tražnja nastaviti da raste i u narednom periodu, jer poslovanje svih ostalih sektora privrede, kao i vanprivrede, jako zavisi od razvoja IT.

Razvoj ovog sektora može doprineti povećanju izvoznih kapaciteta, obezbeđenju infrastrukture koja je neophodna za razvoj konkurentnije industrije, veći priliv SDI i razvoja informacionog društva. Informacione tehnologije su čiste tehnologije, a izvoz se može realizovati i putem Interneta. Razvoj u oblasti softvera mogao bi činiti dominantan deo ovog sektora, pošto je on jako bitan za veliki broj proizvoda, posebno u elektronskoj industriji i telekomunikacijama (vidi [5]).

Razvoj ovog sektora realno je da se koncentriše u naučno-tehnološkim parkovima, posebno u industrijskim centrima, koji imaju razvijenu infrastrukturu i koji su povezani sa institucijama visokog obrazovanja. Za razvoj IT sektora neophodna je dobra Internet infrastruktura i unapređenje elektronskog poslovanja. Zbog dinamičnog razvoja ovog sektora i nedostatka kadra u najrazvijenijim zemljama, veliki je odliv visoko obrazovanih kadrova i stručnjaka iz manje razvijenih zemalja, pa i Srbije, što predstavlja ograničenje razvoju.

5) Jako veliku ulogu, kao i do sada, u izvozu treba da imaju proizvodi agro-industrijskog kompleksa, odnosno proizvodnja prehrambenih proizvoda i pića, koja je učestvovala sa prosečno 15,7% u ukupnom izvozu privrede u periodu 2001-2009. godina (vidi [12]). Pored toga, prehrambena industrija može postati značajan izvoznik zdrave (organske) hrane sa nacionalno prepoznatljivim poreklom. Izvoz ovih proizvoda, posebno na tržište EU, zahteva prilagođavanje domaće regulative u proizvodnji i kontrolu hrane sa zahtevima ovog tržišta. Pored unapređenja agro-ekoloških potencijala, neophodno je izvršiti prilagođavanje strukture izvoza hrane zahtevima uvozne tražnje ovog tržišta, tehnološku modernizaciju u proizvodnji i zadovoljenje standarda iz serije ISO 22000. Pored izvoza, prehrambena industrija determiniše prehrambenu sigurnost zemlje, obezbeđuje proizvodnju sirovina za druge grane, i ima višestruki uticaj i značaj za komplementaran razvoj poljoprivrede i intenziviranje proizvodnje u njoj.

Značajan broj grana baziranih na srednjim i nižim tehnologijama, trebalo bi razvijati za vlastite potrebe i domaće tržište, posebno putem proizvodnje u MSP-a. Ove grane istovremeno mogu imati i izvozni potencijal (prerada drveta i proizvodi od drveta, proizvodi od gume i plastike, proizvodnja proizvoda od nemetala i građevinskog materijala). Njihovim razvojem i prilivom sredstava po osnovu izvoza stvorila bi se osnova za razvoj propulzivnijih industrijskih proizvoda.

Radno intenzivne grane industrije (tekstilna, koža i obuća i industrija nameštaja) uz restrukturiranje i tehnološku modernizaciju mogu zadržati značajno učešće u strukturi i uticati na rešavanje problema nezaposlenosti, posebno kroz razvoj MSP-a i privlačenje stranih investitora. Iako tekstilna preduzeća imaju dugu tradiciju, posebno u proizvodnji odevnih predmeta i lake konfekcije, njihova perspektiva nije u doradnim poslovima (vidi [17]). Šansa ovih preduzeća jeste strategija razvoja konkurentnosti bazirana na kvalitetu, dizajnu, zadovoljenju ekskluzivnih potreba, proizvodnji malih serija i kalsterizaciji.

Najznačajnije promene treba da pretrpe grane energetski intenzivne proizvodnje. Istovremeno sektor energetike, posebno proizvodnju i distribuciju

električne energije, treba razvijati za sopstvene i potrebe prerađivačke industrije (vidi [14]). U perspektivi, kako ekonomska snaga zemlje bude rasla, treba težiti razvoju novih alternativnih izvora energije (bioenergija, solarna energija i energija vetra).

U okviru crne i obojene metalurgije nužno je temeljno restrukturiranje proizvodnje, modernizacija i podizanje stepena finalizacije i kvaliteta proizvoda. Osnovni pravac razvoja hemijske industrije (proizvode hemijske, petrohemijske, proizvode široke potrošnje i proizvode za poljoprivredu) treba usmeriti ka tehnološkoj modernizaciji, većem stepenu finalizacije i izvoza. Takođe, u proizvodnja i prerada crnih i obojenih metala i hemijska industrija zahtevaju usaglašavanje domaćih standarda sa standardima EU, posebno u oblasti ekologije i potrošnje energije. Proizvodi naše farmaceutske industrije mogli bi se delom afirmisati na svetskom tržištu, jer je ovaj sektor poslednje decenije pokazao znatnu vitalnost.

Vojna (odbrambena) industrija, kao jedna od uspešnijih izvoznih industrija u prošlosti, bi pored zadovoljenja domaćih potreba mogla da poveća izvozne kapacitete. Nerealno je očekivati u kratkom roku uspeh kakav su preduzeća ostvarivala u periodu 1980-ih godina, kada je godišnji izvoz dostizao milijardu dolara. Osnovni razlog se nalazi u porušenim kapacitetima i sporijem osvajanju ranijih tržišta. Ne sme se zaboraviti i da je ovaj sektor bio jedan od glavnih nosilaca tehnološkoj razvoju i sektor sa najbržim rokom povraćaja investicija.

## **5. NOVA INDUSTRIJSKA POLITIKA**

Jako važan i bitan korak usmeren na implementaciju strategije izvozne reindustrijalizacije zahteva definisanje i sprovođenje jedne nove aktivne i sofisticirane industrijske politike (IP). Upravljanje modernom ekonomijom i usmeravanje procesa promena privredne strukture, bez neke forme IP više nije moguće, naročito u uslovima globalne krize.

Pomak u pravcu prihvatanja IP je dobrodošlo priznanje onoga što analitičari privrednog rasta znaju, da razvoj novih i modernih industrija često zahteva podršku države. Pravo pitanje o industrijskoj politici nije da li treba da se praktikuje, već kako? Da bi industrijska politika bila uspešna, ona mora da poštuje određene principe (vidi [10]). Dakle, glavna svrha IP je da privredu učini raznovrsnijom, tehnološki savremenijom i inovativnijom, i da stvori oblasti u kojima će ona biti u konkurentskoj prednosti. Nova IP bi bila usmerena na strukturno prilagođavanje i proces reindustrijalizacije kako bi se obezbedila podrška razvoju efikasne, dinamične i održive industrijske osnove koja će doprinostiti privrednom rastu.

Nedostaci tržišnog mehanizma posebno ispoljeni sa globalnom krizom, ali i specifični uslovi i položaj u kome se nalazi srpska industrija moraju se uzeti u obzir prilikom definisanja IP. Oni nameću nužnost kombinovanog i sofisticiranog pristupa sektorske i moderne horizontalne IP, što je kompatibilno i sa blažim

pristupom EU u pogledu pravila o državnoj pomoći od izbijanja ekonomske krize. Takva IP ne sme da šteti drugim delovima privrede i mora težiti ka jasnom promovisanju konkurentnosti. Konkurentnost mora biti shvaćena kao povećanje produktivnosti i realnog dohotka na održiv način, i sposobnost da se obezbedi visok i rastući životni standard i visoka stopa zaposlenosti na dugoročnim osnovama.

Takva IP obuhvata šire interese većeg broja zainteresovanih grupa, i mora se shvatati dosta kompleksnije nego prosta državna intervencija. Sprovedenje nove IP i njeni optimalni efekti zahtevaju da ona predstavlja zaokružen sistem komponenata. Njih treba da sačinjavaju ciljevi, instrumenti, sredstava i nosioci koji kreiraju i sprovode odgovarajuće mere.

Ciljevi IP se izvode iz same koncepcije razvoja, što znači iz osnovnog projekta razvoja društva. Evidentno da nova IP treba da bude stabilna i efikasna, a njeni ciljevi ne smeju biti isuviše opšti i moraju biti dostižni. Zbog toga se nova IP mora suočiti sa međusobno uslovljenim ciljevima i prioritetima: (1) jačanja međunarodne konkurentnosti i rasta izvoza industrije; (2) rasta produktivnosti; (3) restrukturiranja industrije; (4) uspostavljanja ekonomije znanja; (5) izvoza proizvoda višeg stepena finalizacije; (6) unapređenja investicione klime; (7) razvoja MSP-a; (8) rasta zaposlenosti; (9) ravnomernog regionalnog razvoja, i (10) smanjenja zagađenja i pritisaka na ekološki sistem.

Ovako definisani ciljevi i prioriteti utiču da i ostale politike budu u funkciji IP i efikasnog razvoja industrije. Savakako da je najvažniji uticaj na industriju mora biti putem i mera i mehanizama: (1) politike realnog deviznog kursa; (2) monetarne politike (kamata i kontrole likvidnosti banaka); (3) fiskalne politike (prihoda, rashoda i deficita/suficita), i (4) politike dohodaka, ali i drugih direktnih i indirektnih mera. Vazan zadatak države je da izgradi neophodne institucije i infrastrukturu, da obezbedi makroekonomsku stabilnost i zaštitu konkurencije, ukloni barijere investitorima, da unapredi i reformiše obrazovanje i poveća efikasnost tržišta rada, da obezbede veća sredstva za istraživanje i razvoj i inovativnost, odnosno da poboljša celokupan poslovni ambijent.

Država na neki način treba da pomaže određene aktivnosti (dozvoljenim subvencijama, povoljnim kreditima i garancijama za izvoznike, finansiranjem klasterizacije i formiranjem slobodnih izvoznih i industrijskih zona), ali uz obavezu da se ostvari rezultat (izvoz, nova radna mesta i inovativnost). Prilikom izbora i donošenja odluke o mogućnosti korišćenja svake mere potrebno je da postoje jasne obaveze, nadležnosti, rokovi, sredstva, kao i pokazatelji efekata i nivo realizacije ciljeva.

Efikasan uticaj nove IP podrazumeva obezbeđivanje većih investicija (1) pre svega, iz domaće štednje; ali i (2) stranih direktnih ulaganja, i (3) stranih kredita, ali samo pod uslovom da se poštuju „zlatna pravila” zaduživanja. Po ugledu na iskustva razvijenih zemalja (Nemačke, Japana i J. Koreje), trebalo bi osnovati jedinstvenu razvojnu finansijsku instituciju (banku, agenciju ili fond), koja bi objedinjavala finansijska sredstva i usmeravala ih u najvažnije proizvodne (izvone) projekte. Naročito je bitno da se pri ocenjivanju industrijske politike razmotre rezultati i troškovi ulaganja.

Na kraju, kod takvog definisanja i sprovođenja IP treba uspostaviti prave odnose između javnog i privatnog sektora u kojima će, međusobnom saradnjom, ograničenja za privredni rast biti otklonjena (vidi [11]). Odnosno, aktivni nosioci IP su društveni ili ekonomski subjekti, koji pored učešća u postavljanju ciljeva, učestvuju i u sprovođenju mera IP. Jako je bitno da, područje regulacije industrije i nadležnost za IP mora biti jedinstveno, i u okviru jedne institucije. Takođe, ni privrednici ne mogu stajati po strani, već je važno da se i sami zapitaju šta je to što bi oni mogli uraditi u preduzećima kako bi povećali nivo produktivnost. Počev od prihvatanja koncepta konkurentskih prednosti, unapređenja infrastrukture, ljudskih resursa, vođenja i menadžmenta preduzeća, preko klasterizacije, razvoja organizacionih procesa, poslovnih mreža u zemlji i inostranstvu, unapređenja sofisticiranosti proizvodnih procesa, kvaliteta i tehnološke inovativnosti proizvoda, do saradnje sa obrazovnim i istraživačkim institucijama, unapređenja imidža preduzeća, komunikacije sa kupcima i potrošačima, ali i ostalim ekonomskim subjektima i institucijama u privredi. Pasivna uloga privrede i očekivanje da će samo država biti odgovorna za strukturne promene, poboljšanje konkurentnosti i povećanje izvoza je pogrešna.

Sve ovo upućuje da Srbija mora izgraditi sopstveni model IP. Prilikom izgradnje sopstvenog modela, moraju se uvažiti i neke činjenice vezane za IP na nivou EU, posebno definisane u okviru strategije „Evropa 2020. godine“. Zajednička IP postala je suština uspeha strategije održivog razvoja industrije i eksplicitne reindustrijalizacije EU. Ovim je naglašeno da je industrija izvor napretka i prosperiteta EU i da direktno i indirektno doprinosi rastu produktivnosti svih sektora. Iskustva novih članica ukazuju da proces pridruživanja i punog integrisanja u EU uključuje i neminovnu konvergenciju nacionalne IP u odnosu na zajedničku IP Unije, tj. prema poslovnom okruženju i industrijskim strukturama EU (vidi [8]).

## **6. ZAKLJUČAK**

I pored činjenice da je industrija bila ključ brzog privrednog razvoja Srbije u dužem periodu, moglo bi se oceniti da posle 2001. godine industrija nije revitalizovana. Umesto restrukturiranja i modernizacije industrije u privredi je dominantno mesto dobio sektor usluga, što je neprimereno etapi, a posebno dostignutom nivou razvoja privrede. Ovakvo kretanje dovelo je do značajnih izmena u strukturi privrede, smanjenjem apsolutnog i relativnog učešća industrije u stvaranju BDP-a zaposlenosti, i istovremenom rastu sektora usluga.

Pad učešća industrije i rast sektora usluga, ukazuju na proces deindustrijalizacije. Ipak, nemože se reći da je opadanje industrije u generisanju BDP-a i zaposlenosti posledica procesa deindustrijalizacije karakterističnog za razvijene zemlje i naprednije zemlje u tranziciji. Deindustrijalizacija i devastacija industrije uzrok imaju u modelu privrednog rasta i razvoja, dubokoj i permanentnoj krizi u industriji, strukturnim neravnotežama nastalim kao posledica primene koncepta tranzicionih, privrednih i strukturnih reformi. U



naprednim tranzicionim zemljama, za razliku od Srbije, veliki uticaj u ekonomskom razvoju ima industrija zahvaljujući strukturnim promenama, modernizaciji i reindustrijalizaciji.

Privreda Srbije postigla je izvestan napredak u sprovođenju tranzicionih promena, naročito kroz proces privatizacije i restrukturiranja preduzeća od 2001. godine. Ipak, promene i modernizacija u industriji nisu sprovedeni dovoljno efikasno, čime bi se obezbedio dinamičniji i dugoročno održiv rast proizvodnje i zaposlenosti, ali i kako bi se ublaže posledice globalne ekonomske krize. Između ostalog, stanje svetske ekonomije pokazuje da su zemlje koje nemaju snažne industrije više pogođene globalnom krizom, i da u dugom roku nema ozbiljnijeg ekonomskog razvoja bez snažne industrije.

Moglo bi se oceniti da i u Srbiji, u srednjem i dugom roku, nema bitnijeg napretka i održivog privrednog rasta bez ozbiljnijeg razvoja industrije, odnosno reindustrijalizacije. Industriju treba razvijati u skladu sa ulogom i značajem koju ima u većini tranzicionih zemalja. Ohrabruje činjenica da je u 2010. godini predložen novi postkrizni model ekonomskog rasta i razvoja, u kome pored poljoprivrede, investicija, ključno mesto treba da ima industrija i izvoz.

Strategijom izvozno orjentisane reindustrijalizacije bi se mogla obezbediti realizacija najvažnijih ekonomskih ciljeva i poboljšanje osnovnih razvojnih indikatora. Jedan od važnijih aspekata izvozne strategije je indentifikovanje osnovnih pravaca razvoja industrije u cilju efikasnog podizanja njene konkurentnosti i modernizacije. To podrazumeva visok nivo prioriteta i specijalizacije izvoza, što bi značilo ovladavanje proizvodnjom i plasmanom nekoliko osnovnih proizvoda, manjih grupa proizvoda ili samo nekih grana, višeg tehnološkog sadržaja i dodate vrednosti. Istovremeno, neki proizvodi bi se proizvodili za vlastite potrebe, ali bi mogla da imaju značajan izvozni potencijal.

Realizacija izvozno orjentisane strategije i izmena osnovnih pravci razvoja industrije zahteva definisanje i adekvatno sprovođenje nove aktivne i sofisticirane industrijske politike. Industrijska politika, sa jasnim ciljevima, prioritetima, sedstvima i nosiocima, mora dobiti važnu ulogu, jer je ona postala jedan od suštinskih načina za efikasan razvoj, sprovođenje reindustrijalizacije i stvaranje moderne, konkurentne i održive industrijske osnove.

## **LITERATURA:**

1. Bruto domaći proizvod u Republici Srbiji, u stalnim cenama 2002. godine, RZS, Beograd, 2010.
2. EBRD, <http://www.ebrd.com/country/sector/econo/stats/index.htm>.
3. Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
4. Industrija Republike Srbije, 2009., RZS, Beograd, 2010.
5. Koncept industrijskiog razvoja, Ministarstvo ekonomije i regionalnog razvoja, Beograd, <http://www.merr.sr.gov.sr.pdf>.

6. Konkurentnost i strukturne promene 2009, RZR, Beograd, 2009.
7. Konkurentnost privrede Srbije 2003, Jefferson institute, Belgrade, i NBS, Beograd, 2003.
8. Mičić, V., Srbija i industrijska politika Evropske unije, Industrija 1/2009, Ekonomski institut Beograd, Beograd, 2009.
9. Prodata, neproduta preduzeća i raskid ugovora, (2010), Agencija za privatizaciju Republike Srbije, <http://www.priv.rs>.
10. Rodrik, D., Industrial Policy for the Twenty First Century, Harvard University, Cambridge, 2005.
11. Rodrik, D., The Return of Industrial Policy, Project Syndicate, <http://www.project-syndicate.org/commentary/rodrik42/English>
12. RZS, <http://webrzs.stat.gov.rs>.
13. Savić, Lj., Reindustrijalizacija kao osnov novog modela razvoja, Ekonomsko-socijalna struktura Srbije - Učinak prve decenije tranzicije, Naučno društvo ekonomista Srbije, Akademija ekonomskih nauka i Ekonomski fakultet Beograd, Beograd, 2010.
14. Savić, Lj., Srpska industrija za dvadeset prvi vek, Industrija 1/2009, Ekonomski institut, Beograd, 2009.
15. The Global Competitiveness Report 2010-2011, (2009), WEF, Switzerland.
16. The Growth Report - Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development, Conference Edition, IBRD, Washington, <http://www.growthcommission/Report/growthreportoverview.pdf>.
17. Urošević, S., Đorđević, D., Cvijanović, M., J., Značaj doradnih poslova za razvoj tekstilne i odevne industrija Srbije u procesu tranzicije, Industrija 2/2009, Ekonomski institut, Beograd, 2009.
18. Zaposlenost i zarade, Republički zavod za statistiku Srbije, Beograd, 2010.

## **Odlike mesta, stanovništva i privrede kao osnova brendiranja gradova u Srbiji**

**Rezime:** U savremenoj globalnoj ekonomiji gradovi se, između ostalog, međusobno nadmeću i za investicije, prihod od turizma i što bolji kvalitet života sopstvenih stanovnika, a veoma važnu ulogu u tom nadmetanju imaju gradski brendovi. Svrha ovog rada je da istraži osnove na kojima se mogu brendirati gradovi u Srbiji. Putem posebno formirane matrice analizirana su četiri značajna regionalna centra, Kragujevac, Niš, Novi Sad i Subotica, i njihove odlike mesta, stanovništva i privrede. Za iskazivanje odlika gradova koji su bili predmet proučavanja korišćeni su sekundarni podaci prikupljeni uglavnom proučavanjem literature i statističkih publikacija. Prikupljeni podaci su analizirani s ciljem utvrđivanja na kojim konkretnim odlikama svaki od analiziranih gradova može da zasniva sopstvenu strategiju brendiranja. Pri tome je kao osnovna svrha procesa brendiranja gradova određeno povećanje stepena njegove privlačnosti i prepoznatljivosti, a kao glavni efekat brendiranja grada njegov uspešniji ekonomski i društveni razvoj.

**Ključne reči:** brend, grad, marketing teritorije, Kragujevac, Niš, Novi Sad, Subotica, lokalni ekonomski razvoj

**Summary:** In the modern global economy, cities, among other things, compete with each other for investments, income from tourism and a better quality of life of its own citizens, and very important role in this competition plays city brands. The purpose of this paper is to explore the foundations on which cities in Serbia can be brended. By special formed matrice the four major regional centers, Kragujevac, Nis, Novi Sad and Subotica, were analyzed and their main features of places, people and economy. To express features of cities, that were the subject of study, were used secondary data collected mainly by studying literature and statistical publications. The collected data were analyzed with the aim of determining which specific features of each of the cities can be foundation for its own branding strategy. At the same time, as the main purpose of the branding process of cities is determined increase of its attractiveness and the degree of recognition, and as the main effect of branding the city is determined its successful economic and social development.

**Key words:** brand, town, place marketing, Kragujevac, Nis, Novi Sad, Subotica, local economic development

---

\* Rad je primljen 8. jula 2010. godine

\*\* Ekonomski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, radojevic.predrag@gmail.com

## 1. UVOD

Savremena globalna ekonomija je prenela konkurenciju iz oblasti poslovanja na gotovo sve sfere i oblike društvenog života i organizovanja, pa i na gradove kao administrativne, privredne i kulturne centre. Povećanje nivoa kvaliteta života, pružanje što boljih javnih usluga, priliv investicija, razvoj konkurentnih i sofisticiranih proizvoda u okviru gradskih privreda i privlačenje turista postali su imperativ svih većih gradova, ali i predmet njihovog međusobnog nadmetanja. Da bi mogli da učestvuju u takvom nadmetanju gradovi između ostalog koriste i različita sredstva marketinga, a tokom prethodne dve decenije razvijaju se strateško planiranje u lokalnim samoupravama, urbani marketing i brendiranje gradova.

Brendiranje gradova je zasnovano na uverenju da se terminologija i sredstva brendiranja mogu primeniti jednako uspešno na gradovima kao i na konkretnim proizvodima i uslugama u sferi privrede. Pri tome je ključno sagledavanje i analiziranje odlika na osnovu kojih se može razviti matrica brendiranja grada na osnovu njegovih privlačnosti.

Predmet ovog rada je identifikovanje odlika četiri značajna regionalna centra u Srbiji, Kragujevca, Niša, Novog Sada i Subotice, koje mogu predstavljati osnovu za njihovo brendiranje. U radu nisu razmatrane mogućnosti za brendiranje Beograda, s obzirom da on svojom veličinom, karakterom glavnog grada i koncentracijom političkih i privrednih delatnosti nadilazi pomenute gradove. Iz rada je izostala i analiza mogućnosti za brendiranje Prištine, koja po svim parametrima spada u grupu gradova koje bi trebalo uključiti u ovakvu analizu, zbog činjenice da se pokrajina Kosovo i Metohija nalazi pod upravom Ujedinjenih nacija i da je izuzeta iz okvira političkog i privrednog razvoja Srbije.

Cilj rada je dvostruk. S jedne strane on treba da pokuša da formira matricu koja bi bila opšte primenljiva prilikom sagledavanja mogućnosti za brendiranje gradova, a koja proizilazi upravo iz odlika koje se u svakom gradu mogu identifikovati. Takođe, cilj rada je i da naznači na kojim konkretnim odlikama gradovi koji su bili predmet analize mogu da zasnivaju svoje strategije brendiranja. S druge strane, rad treba da da doprinos podsticanju intenzivnijih proučavanja marketinga teritorije, u koji spada i oblast brendiranja gradova, kod nas s obzirom na sve veće interesovanje za ovu oblast u svetu, koju prati ne samo porast literature koja se bavi ovom problematikom, naučnih skupova i broja publikovanih radova, već i praktična primena njenih dostignuća.

Svrha ovog rada nije samo istraživanje mogućnosti brendiranja gradova u Srbiji, već i ukazivanje na mogućnosti povezivanja strategije brendiranja sa strategijama lokalnog ekonomskog razvoja, jer brendirati neki grad znači unaprediti njegov imidž i povećati njegovu privlačnost, a samim tim i izboriti bolju poziciju u regionalnim, nacionalnim i međunarodnim privrednim tokovima. Za iskazivanje odlika gradova koji su bili predmet proučavanja korišćeni su sekundarni podaci prikupljeni proučavanjem literature, statističkih publikacija i izveštaja nacionalnog i lokalnog karaktera, kao i podaci dostupni na Internetu.

Nakon pojmovnog određenja brenda i mogućnosti tretiranja grada kao jednog posebnog brenda, rad se fokusira na segmentiranje korisnika gradskih usluga i identifikovanje njihovih osnovnih potreba i očekivanja kada su u pitanju grad i gradske usluge. Te potrebe i očekivanja poslužili su, nakon pregleda nekih od najpoznatijih lista kriterijuma za brendiranje i rangiranje gradova, kao parametri za formiranje matrice na osnovu koje su istražene mogućnosti brendiranja Kragujevca, Niša, Novog Sada i Subotice. U drugom delu rada empirijski podaci koji su prikupljeni su podvrgnuti procesu selekcije u skladu sa formiranom matricom, a zatim klasifikovani u tri grupe - odlike mesta, stanovništva i privrede za svaki grad ponaosob, i analizirani unakrsnim tabeliranjem i primenom komparativne metode. Ovakva analiza dala je mogućnost da se za svaki grad koji je proučavan istaknu odlike koje mogu biti osnova za njegovo brendiranje i naznače osnove na kojima, prema komparativnim prednostima svakog grada, može da počiva njegov budući razvoj.

## **2. BRENDIRANJE GRADOVA I SEGMENTIRANJE KORISNIKA GRADSKIH USLUGA**

Pojam brend vezuje se za proizvode koji se posedovanjem određene dodatne vrednosti izdvajaju od istih ili sličnih proizvoda na tržištu. Brend je naziv, pojam, simbol, dizajn, ili njihova kombinacija, kojim se određuju proizvođač ili prodavac proizvoda, a proizvod može biti opipljivo dobro, usluga, organizacija, mesto, osoba ili zamisao (vidi /3/, str. 114-115). On predstavlja višedimenzionalnu kombinaciju funkcionalnih, emocionalnih, odnosnih i strateških činilaca koji zajedno tvore jedinstveni skup asocijacija u svesti javnosti ili pojedinca (vidi /1/, str. 68). Brendovi daju identitet i omogućuju razlikovanje. Na tržištu se može kupiti veliki broj sličnih proizvoda, pa je s tim u vezi najvažnije biti drugačiji, odnosno stvoriti ono što će dati proizvod, uslugu, organizaciju, mesto, osobu ili zamisao izdvojiti od konkurencije, ono zbog čega će im se pokloniti pažnja i poverenje.

Grad se može posmatrati ne samo kao mesto unutar koga pojedine privredne organizacije stvaraju različite proizvode, već i kao jedan poseban proizvod koji može postati brend (vidi /10/, str. 644). Osnovne komponente grada, ako ga posmatramo kao proizvod, čini skup njegovih urbanističkih i prostornih datosti, od prirodnog okruženja, infrastrukture, kapaciteta, osnovnih usluga kao što su administracija, komunalne delatnosti, obrazovanje, zdravstvo, socijalna zaštita, sigurnost, do privlačnosti koje grad ima, lokalne privrede i karakteristika stanovništva koje u njemu živi. Planskim razvojem svih navedenih komponenti grad stvara uslove za nesmetan razvoj i funkcioniranje, odnosno za postojanje osnovnog gradskog proizvoda (vidi /11/, str. 48).

Međutim, da bi se za neki grad moglo reći da predstavlja brend nije dovoljno samo da on objedinjuje ekonomske, administrativne i društvene funkcije na jednom mestu, odnosno da tvori „osnovni proizvod“. Da bi postao brend grad mora da ponudi više od funkcionalnosti, mora da stvara što veću korisnost, izaziva određene emocije i da se za njega vezuje neka simbolika. Samo gradovi koje karakteriše velika prepoznatljivost i jedinstveni identitet mogu postati brendovi. Kao i kada je reč o privrednim organizacijama koje stvaranjem i izgradnjom brenda teže da, između ostalog, povećaju svoju prepoznatljivost na tržištu, tako po mišljenju nekih autora (vidi /12/, str. 27) i izgradnja brenda jednog grada treba da bude usmerena na povećanje njegove prepoznatljivosti i unapređenje imidža. Zato brendirati neki grad znači upravljati njegovim imidžom kroz primenu strateških inovacija i koordinaciju ekonomskih, komercijalnih, društvenih, kulturnih i političkih činilaca kojima grad raspolaže.

U brendiranju grada strateška analiza svih relevantnih odlika kojima grad raspolaže je od suštinske važnosti, i ona se mora razumeti kao preduslov za definisanje prioriteta i odluka o budućnosti. Svrha takve analize je prikupljanje podataka o osnovnim tendencijama među korisnicima gradskih usluga, na prvom mestu stanovništvom i privredom grada, po pitanju za njih važnih egzistencijalnih, komunalnih, infrastrukturnih, kulturnih i socijalnih potreba, a sve s ciljem njihovog maksimalnog zadovoljenja. Pri tome, se mora imati na umu da grad mora da razvija sopstvene privlačnosti i da se prilagođava ne samo potrebama svojih stanovnika i privrede, već i potrebama potencijalnih investitora i turista, ali i trendovima u širem, regionalnom, nacionalnom i međunarodnom okruženju.

Zato treba napraviti razliku između potreba i očekivanja četiri najvažnije grupe korisnika gradskih usluga. S jedne strane nalaze se potrebe njegovih stanovnika i privrede, a s druge očekivanja potencijalnih investitora, turista i posetilaca. Njihove najznačajnije potrebe i očekivanja od grada dati su na Slici 1.

<b>STANOVNICI</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- mogućnost zaposlenja</li><li>- visina troškova života i stanovanja</li><li>- razvijenost komunalne infrastrukture</li><li>- kvalitet obrazovnih ustanova</li><li>- dostupnost zdravstvene zaštite</li><li>- snabdevenost trgovina</li><li>- očuvanost životne sredine</li><li>- mogućnosti za sport i rekreaciju</li><li>- kulturni i umetnički sadržaji</li></ul>	<b>PRIVREDA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- efikasna i kvaliteta usluga javne uprave</li><li>- dobro i pravredno upravljanje javnim resursima</li><li>- raznovrsnost oblika nefinansijske pomoći privredi</li><li>- postojanje oblika finansijske pomoći privredi (subvencije, porese olakšice, kreditiranje)</li><li>- organizacioni lokalni kapaciteti (uređenje i unapređenje industrijskih zona i parkova, zona unapređenog poslovanja, biznis inkubatori)</li><li>- oblici javno-privatnog partnerstva</li></ul>
<b>TURISTI</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- mogućnosti za odmor, rekreaciju i kupovinu</li><li>- kvalitet turističke usluge</li><li>- prirodne i arhitektonske privlačnosti</li><li>- gostoljubivost lokalnog stanovništva</li><li>- istorija, tradicija i gastronomija grada</li><li>- geografske i klimatske odlike</li><li>- očuvanost životne sredine</li><li>- raznovrsnost kulturnih, umetničkih, rekreativnih i sportskih sadržaja</li></ul>	<b>INVESTITORI</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- kvalifikovana i profitabilna radna snaga</li><li>- propisi koji omogućavaju efikasno poslovanje</li><li>- opremljenost lokacija opredeljenih za investicije</li><li>- pristup saobraćajnim komunikacijama, autoputu, aerodromu, železnici</li><li>- lokalna uprava kao servis i partner u poslovanju</li><li>- optimalan odnos poreskog opterećenja i kvaliteta pružene usluge</li><li>- postojanje istraživačkih i visokoškolskih institucija</li></ul>

**Slika 1. Potrebe i očekivanja korisnika gradskih usluga**

Izvor: autor

Za segment stanovništva najbitnije je da grad zadovoljava potrebe u smislu mogućnosti za život i rad. Neki grad će biti privlačan ako pruža dobre mogućnosti za zaposlenje, predstavlja sigurno mesto za život, mesto u kome su troškovi života za prosečnu porodicu prihvatljivi, koji ima razvijenu komunalnu infrastrukturu, kvalitetnu zdravstvenu zaštitu, sistem brige o deci i školstvo, nudi raznovrsne kulturne, sportske i rekreativne sadržaje i vodi računa o očuvanju životne sredine.

Da bi grad imao razvijenu privredu od suštinske važnosti je da gradska administracija pruža zadovoljavajući kvalitet usluga privrednicima, razvija i podržava preduzetnički duh i inicijativu, na pravedan i racionalan način upravlja javnim resursima na lokalnom nivou, uspostavi sisteme finansijskih i nefinansijskih oblika podrške privredi, stvara i unapređuje infrastrukturu neophodnu za razvoj poslovanja, i bude usmerena na različite oblike javno - privatnog partnerstva.

Očekivanja turista od nekog grada su vezana za tehnički i funkcionalni kvalitet gradskog proizvoda. Tehnički kvalitet se odnosi na kvalitet smeštaja, mogućnosti za odmor, zabavu, rekreaciju i kupovinu, dostupne kulturne, umetničke i sportske sadržaje, prirodne i arhitektonske privlačnosti grada, njegovu istoriju, tradiciju i gastronomiju. Pod funkcionalnim kvalitetom treba podrazumevati pre svega sam proces pružanja usluge, interakciju samog pružaoca usluge i turista.

Investitori se prilikom donošenja odluke o lociranju investicija, prvenstveno rukovode principima osiguranja što veće dobiti u smislu profita i prometa, i što kraćim rokovima u kojima će ta dobit biti realizovana, kao i sigurnšću investiranja. Da bi privukli nove investitore gradovi moraju da se upravljaju prema navedenim principima investitora, ali i da obezbede kvalifikovanu radnu snagu, propise koji omogućavaju efikasno poslovanje, dobru komunalnu i saobraćajnu infrastrukturu, budu partnerski orijentisani prema investitorima, i da nude optimalan odnos poreskog opterećenja i kvaliteta pružene usluge.

Strateško sagledavanje potreba i očekivanja stanovništva, privrede, potencijalnih investitora i turista, i težnja da se te potrebe i očekivanja ispune i nadmaše, predstavlja osnovu ne samo planiranja platformi koje će unaprediti lokalni ekonomski i društveni razvoj, već i najbolji put za izgradnju gradskog brenda. Samo gradovi koji redovno sprovode marketing istraživanja, imaju definisane sopstvene ciljne grupe, koji su orijentisani na "potrošače" svojih usluga, koji su svesni sopstvenih prednosti, znaju ko im je konkurencija i u čemu su bolji od nje, koji su spremni na izazove koje sa sobom nose inovacije, koji redovno uvode nove ili poboljšavaju svoje postojeće usluge, kreiraju nove kanale za njihovu distribuciju, formiraju konkurentne cene svojih usluga i imaju razvijene sisteme marketing komuniciranja, uspešno unapređuju sopstveni imidž. I samo takvi gradovi mogu postati brendovi.

### 3. KRITERIJUMI ZA BRENDIRANJE, RANGIRANJE I POREĐENJE GRADOVA

U svetu postoje desetine različitih lista kriterijuma prema kojima se gradovi rangiraju i prema kojima se utvrđuje njihov status, imidž, vrednost gradskog brenda ili nivo konkurentnosti. Postojanje tako brojnih lista govori pre svega o rastu uloge i značaja gradova kao centara lokalnog ekonomskog razvoja i njihovim težnjama da na najbolji mogući način budu prepoznati kako u regionalnom i nacionalnom, tako i u međunarodnom okruženju. Generalno posmatrano razijeniji gradovi, i gradovi koji su uspeali da izgrade pozitivan imidž, su percipirani ne samo kao konkurentniji, već i kao privlačniji za život i poslovanje, a u skladu sa time i rangirani su kao gradovi koji imaju bolji brend.

Anholtov siti brend indeks (*Anholt City Brands Index*, vidi /2/) je jedan od najpoznatijih popisa koji rangira gradove prema vrednosti njihovog brenda. Ovaj indeks sadrži listu od 60 gradova prema snazi njihovog brenda, a zasnovan je na istraživanju zadovoljstva i utiscima 17.502 ispitanika. Snaga gradskog brenda se vrednuje kroz to koliko je svakom od ispitanika blizak neki grad, kakav utisak ostavljaju njegove karakteristike, kakvim privlačnostima i standardima u sferama smeštaja, školstva, i zdravstvene zaštite raspolaže, nivou bezbednosti, srdačnosti i gostoljubivosti stanovništva, raznolikosti dostupnih aktivnosti u sferama kulture, sporta i zabave, i prema tome kakve ekonomske mogućnosti grad poseduje.

Safronov barometar brendova evropskih gradova (*The Saffron European City Brand Barometer*, vidi /22/) rangira sve evropske gradove koji imaju više od 450.000 stanovnika. Pri tome se statistički podaci o gradovima ukrštaju sa mišljenjem eksperata iz oblasti brendiranja, i odgovorima 2.000 ispitanika iz Velike Britanije. Rangiranje se obavlja na osnovu znamenitosti i istorijske baštine grada, gastronomije i kvaliteta gradskih restorana, lakoće razgledanja grada pešice i javnim prevozom, nivou cena, mogućnostima za kupovinu, klimatskim faktorima, ekonomskom značaju i stepenu razvoja grada.

Prajsvaterhaus - Kupers lista gradova - lidera (*Pricewaterhouse-Coopers List of City Leadership*, vidi /17/) je zasnovana na uverenju da postoji šest područja od izuzetnog značaja za svaki grad koje se moraju uzimati u obzir kada se kreiraju njihove strategije za budućnost. To su intelektualni i društveni kapital grada, demokratski kapital odnosno odgovornost i javnost u radu gradske uprave, kulturni kapital i sadržaji za odmor kojima grad raspolaže, kapital u sferi životne sredine, tehnički kapital koji uključuje standarde u sferama transporta, stanovanja, komunikacija, i komunalnih delatnosti, i finansijski gradski kapital. Identifikacija svih ovih kriterijuma obavlja se u 44 grada kroz intervju sa gradonačelnicima ili gradskim menadžerima.

Es end Dablu monitor evropskih gradova (*C&W European Cities Monitor*, vidi /4/) je studija koja ispituje kriterijume koji su bitni za biznis u pojedinim evropskim gradovima na osnovu odgovora 500 izvršnih direktora iz evropskih kompanija. Kriterijumi kojima se ovo rangiranje rukovodi su privlačnost grada za relociranje



poslovanja u njega, uticajnost grada u sferama finansija i poslovanja, kvalitet i učinci promocije grada i uticaj gradske infrastrukture na poslovanje.

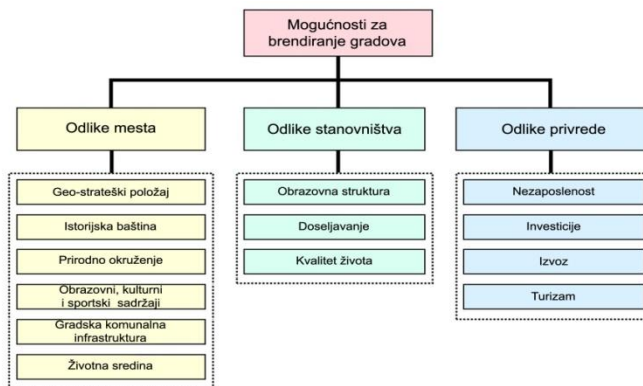
Međutim, većina prethodno navedenih lista kriterijuma je subjektivno zasnovana, pa se postavlja pitanje u kojoj meri se na osnovu njih zaista objektivno mogu vrednovati čak i brendovi nekih od najpoznatijih, najrazvijenijih i najprivlačnijih gradova u svetu. Zato pojedini autori predlažu da se gradski brendovi rangiraju isključivo na osnovu objektivnih, kvantitativno merljivih kriterijuma koji se mogu identifikovati u svakom većem gradu. Pojedini među njima (vidi /14/, str. 102.) predlažu da se vrednost brenda nekog grada meri uzimajući u obzir komponente kao što su vrednost izvoza proizvoda i usluga kreiranih na području grada, visinu stranih investicija, priliv od turizma i visinu sredstava iz gradskog budžeta koja se usmerava u unapređenje komunalne infrastrukture u gradu, za uređenje grada, i podršku turizmu u toku jedne kalendarske godine, a za računanje trendova predlaže se poređenje navedenih varijabli tokom određenog vremenskog perioda.

#### **4. MATRICA ZA IDENTIFIKOVANJE MOGUĆNOSTI BRENDIRANJA GRADOVA**

Polazeći od prethodno navedenih najvažnijih potreba i očekivanja stanovnika, privrede, investitora i turista (vidi Slika 1.) u ovom radu su razmatrane mogućnosti za brendiranje Kragujevca, Niša, Novog Sada i Subotice na osnovu posebno formirane matrice. Ta matrica predstavlja pokušaj objedinjavanja kriterijuma koji se navode kao najbitniji u većini prethodno navedenih lista kriterijuma za brendiranje gradova u nekoliko objektivno merljivih odlika i njihovih varijabli. Osim toga, kriterijumi za istraživanje mogućnosti brendiranja gradova su utvrđeni i na osnovu statističkih podataka koji su dostupni domaćoj javnosti, i na osnovu karaktera regionalnih centara koji gradovi koji su istraživani uživaju.

Matrica je prikazana na Slici 2. a osnovne odlike na osnovu kojih su se merile mogućnosti proučavanih gradova da budu brendirani su odlike mesta, stanovništva i privrede.

Svaki grad zauzima određenu teritoriju, predstavlja mesto koje je neraskidivo povezano sa svojim neposrednim prirodnim okruženjem. Karakter tog mesta u prvom redu zavisi od njegovog geo-strateškog položaja. Grad ne nosi u sebi samo iskustvo i delatnosti aktuelne generacije stanovništva, već se to iskustvo i delatnosti razvijaju tokom istorije ostavljajući svakom gradu ono što se može nazvati njegovom istorijskom baštinom. Da bi se u određenom gradu obezbedio kvalitetan život ljudi neophodno je da postoji očuvana životna sredina, razvijena gradska komunalna infrastruktura, ali i različiti društveni sadržaji kao što su obrazovanje, kultura i sport. Zato su u okviru odlika mesta kao mogućnosti za brendiranje gradova istraživani geo-strateški položaj, bogatstvo istorijske baštine, prirodno okruženje, obrazovni, kulturni i sportski sadržaji, gradska komunalna infrastruktura i stanje životne sredine.



Izvor: autor

**Slika 2. Matrica za istraživanje mogućnosti za brendiranje gradova**

Osim što zauzima određenu teritoriju, svaki grad naseljava i određeni broj stanovništva. Gradovi se često klasifikuju upravo na osnovu brojnosti svog stanovništva, koje svojim odlikama bitno određuje karakter svakog grada. U sklopu odlika stanovništva kao mogućnosti za brendiranje Kragujevca, Niša, Novog Sada i Subotice analizirani su obrazovna struktura, doseljavanja u grad u poslednjoj deceniji 20. veka, i nivo kvaliteta života koji je meren prosečnom neto zaradom, prihodom gradskog budžeta po glavi stanovnika i brojem lekara po jednom stanovniku.

Za gradove kao urbana mesta u kojima živi veći broj stanovnika karakteristična je i privredna delatnost koja se bitno razlikuje od one koja postoji u ruralnim sredinama. Razvijenost privrede ne samo što predodređuje egzistenciju stanovništva koje u određenom gradu živi, već i daje poseban impuls samom gradu i omogućava njegov ukupni razvoj. Kao odlike privrede Kragujevca, Niša, Novog Sada i Subotice koje mogu biti osnova za njihovo brendiranje posmatrani su stopa nezaposlenosti, priliv investicija u privatnom sektoru, struktura i vrednost izvoza, i turizam.

## 5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Podaci prikupljeni za potrebe ovog istraživanja, u skladu sa formiranom matricom, iskazani su pretežno kvalitativno, odnosno opisno i atributivno, kada su u pitanju odlike mesta kao mogućnost za brendiranje grada, dok su za odlike stanovništva i odlike privrede pretežno korišćene kvantitativne varijable. Pre prezentovanja svakog od rezultata u istraživanju dato je pojašnjenje o razlozima koji su svaki od prikupljenih podataka kvalifikovali kao značajan za ovo istraživanje.

## 5.1. Odlike mesta

### 5.1.1. Geo-strateški položaj

Geo-strateški položaj nekoga grada ima veliki uticaj na njegovu privlačnost i značajno predodređuje njegov razvoj. Gradovi locirani na važnim raskrsnicama imaju uvek više prilika za razvoj od onih koji su van glavnih saobraćajnih tokova. S obzirom da teritoriju Srbije presecaju dva koridora koji imaju geo-strateški značaj za čitavu Evropu, koridor 10 koji povezuje Jugoistočnu sa Srednjom i Zapadnom Evropom i Bliskim Istokom, i koridor 7, odnosno plovni tok Dunava, u odnosu na pristup ovim koridorima i dostupne saobraćajne komunikacije vrednovan je geo-strateški položaj Kragujevca, Niša, Novog Sada i Subotice.

Iako zauzima središnji položaj u Srbiji, Kragujevac se nalazi mimo koridora 10 i tek treba da se sa njim poveže savremenom saobraćajnicom, dok je železnicom iz grada moguć saobraćaj u tri glavna pravca: ka Beogradu, Novom Sadu i Subotici, ka Nišu, i preko Kraljeva i Čačka ka Crnoj Gori.

Za razliku od Kragujevca, Niš ne samo što se nalazi na koridoru 10, već se u njemu ovaj magistralni pravac račva na pravac ka jugu, Solunu i Atini, i pravac ka istoku prema Sofiji i Istanbulu. U Nišu se odvajaju i putevi ka severoistoku, prema Zaječaru, Kladovu i Temišvaru, i ka jugozapadu prema Jadranskom moru. Niš je, pored Beograda, jedini grad u Srbiji koji raspolaže aerodromom za civilni saobraćaj, i zato predstavlja izuzetno važnu raskrsnicu kopnenog, železničkog i vazdušnog saobraćaja između Evrope i Azije.

Novi Sad leži na ušću u Dunav jednog od magistralnih kanala Dunav - Tisa - Dunav u podnožju Fruške gore, ali i na koridoru 10. Grad je važan čvor kopnenog i rečnog saobraćaja u Jugoistočnoj Evropi, a jedini nedostatak Novog Sada je nepostojanje savremenog aerodroma za civilni saobraćaj.

Subotica sa svojim položajem na krajnjem severu Srbije, između slivova Dunava i Tise neposredno uz granicu sa Mađarskom, predstavlja značajni čvor železničkog i drumskog saobraćaja na koridoru 10. Trasa pruge Beograd - Budimpešta prolazi kroz urbano jezgro grada i tu se račva sa pružnim pravcima prema Osijeku i Zagrebu, pravac prema Horgošu i Segedinu, i pravac ka Temišvaru.

### 5.1.2. Istorijska baština

Istorijska baština pokazuje ne samo nivo stvaralačke moći nekog grada u prošlosti, koji se ogleda u jedinstvenosti tradicije, istorijskih dešavanja i spomenika koji u određenom gradu postoje, već predstavlja i važan faktor njegove prepoznatljivosti.

Istorijska baština Kragujevca se prvenstveno vezuje za 19. i početak 20. veka. Vreme kada je Kragujevac bio prestonica Kneževine Srbije i kasniji kulturni i ekonomski razvoj grada najbolje oslikava kompleks „Milošev venac“. Od ostalih istorijskih spomenika značajan je i Spomen park u Šumaricama.

Niš je jedan je od najstarijih gradova na Balkanskom poluostrvu i poseduje veoma bogatu istorijsku baštinu. Burna istorija je ostavila gradu vredna kulturna znamenja i spomenike od kojih su najznačajniji Bujanj, arheološko nalazište iz doba neolita, Medijana, koja potiče iz rimskog doba, starohrišćanski spomenici iz perioda od 4. do 6. veka, kompleks Niške tvrđave koja datira iz 17. veka, urbana celina iz 18. veka Kazandžijsko sokače, spomenik na Čegru, Čele kula, Spomenik oslobodiocima Niša.

Istorija Novog Sada počinje s krajem 17. veka, a njegov najpoznatiji spomenik je Petrovaradinska tvrđava. Staro gradsko jezgro, koje se formiralo od druge polovine 18. veka karakteriše mešavina različitih stilova u arhitekturu od klasicizma, baroka, secesije do nacionalnog stila, i ono sa nekoliko palata i crkava predstavlja posebnu atrakciju grada. Veliku vrednost imaju i fruškogorski manastiri koji su osnivani od 15. do 18. veka.

Najznačajnije znamenitosti Subotice vezane su za razdoblje druge polovine 19. i početak 20. veka kada je grad doživeo intenzivan urbani, industrijski i kulturni razvoj. Centar grada čuva nekoliko velelepni gradskih zdanja i crkava, od kojih posebno treba pomenuti Gradsku kuću, palatu Rajhl, subotičku sinagogu, zdanje gradskog muzeja, i zgradu bivše Štedionice.

### 5.1.3. Prirodno okruženje

Nekada je prirodno okruženje bilo odlučujući faktor privrednog razvoja određenog područja. Privredne delatnosti kao što su to rudarstvo i industrija razvijale su se u regionima bogatim rudnim bogatstvom, poljoprivreda u područjima pogodnim za uzgajanje ratarskih kultura i stočarstvo, ribolov u primorskim mestima ili na obalama reka. U novije vreme prirodno okruženje grada je veoma značajno za mogućnosti razvoja turizma kao privredne grane koja beleži značajne prihode.

Okolina Kragujevca odlikuje se pitomom prirodom kotline koju okružuju Rudnik, Crni Vrh i Gledićkie planine. U blizini grada se nalaze Lužnička i Stragarska banja, dok se u samom gradu nalaze dva jezera, Bujanj i veštačka akumulacija u Šumaricama.

Prirodne resurse locirane na teritoriji Niša i u njegovoj okolini karatkeriše izuzetno bogatstvo koje se sastoji od planina, kanjona, pećina, reka, jezera i geotermalnih izvora. Niška banja je poznata po svojim lekovitim svojstvima, Sićevačka i Jelašnička klisura sa obiljem svojih prirodnih lepota, atraktivnih kamenih oblika i vodopada, kao i raritetnom florom, svrstane su u Specijalne rezervate prirode. Posebnu prirodnu atrakciju predstavlja Suva planina na kojoj se nalazi izletište Bojanine vode. Kamenički vis je izletište u neposrednoj blizini Niša, koje tokom zime, pruža obilje mogućnosti za zimske sportove, dok Cerjanska pećina u svojim podzemnim dvoranama krije bogat krečnjački nakit.

Nadomak Novog Sada je Nacionalni park Fruška gora koji sa svojim kompleksom šuma i četrnaest manjih jezera predstavlja stanište velikog broja retkih biljnih i životinjskih vrsta. Na Fruškoj gori se nalazi i veliki broj izletišta:

Iriški venac, Zmajevac, Andrevlje, Koruška. U priobalju Dunava, u blizini Novog Sada je Rezervat prirode Koviljsko-petrovaradinski rit, značajno stanište ptica i jedno od najvažnijih mrestilišta riba na celokupnom toku Dunava. Park prirode Begečka jama je pod zaštitom države kao značajno prirodno dobro i predstavlja predeo obrastao rečnim šumama, trskom i barsko-močvarnim rastinjem.

Najveću prirodnu atrakciju Subotice predstavljaju Paličko i Ludaško jezero. Palić je još od sredine 19. veka mondensko letovalište i banja. Njegovu okolinu krasi park, jedinstveni ambijent prirodnih vrednosti i arhitektonskog nasleđa. Jezero Ludaš predstavlja jedan od najvažnijih jezerno-močvarnih eko sistema u svetu. Na polovini puta između Subotice i Horgoša je Rezervat prirode Selevenjske pustare koji se graniči sa Subotičkom peščarom, inače poznatim lovnim područjem. Jedanaest kilometara severno od Subotice prostire se Kelebijska šuma na čijem se obodu nalazi ergela, nadaleko poznata po lipicanerima koji se ovde uzgajaju.

#### 5.1.4. Obrazovni, kulturni i sportski sadržaji

Obrazovni, kulturni i sportski sadržaji daju puls gradu i zato su veoma važni za život u njemu. Interes svih gradova je održavanje i razvoj delatnosti i potreba u obrazovnom i kulturnom sektoru, jer to ne predstavlja samo interes isključivo ovih sektora, nego i svih ostalih delatnosti. S druge strane sport i rekreacija su nosioci i promoteri zdravog načina života, a posebnu vrednost dobijaju kada se stave u funkciju turizma. Sve više ljudi ne zadovoljava se samo postojanjem dobrih uslova za zaposlenje u određenom gradu, već očekuje da grad nudi i mogućnosti za kvalitetan život, čiji su obrazovni, kulturni i sportski sadržaji neizostavna komponenta.

Kragujevac je jedan od pet univerzitetskih centara u Srbiji, a prva srednja škola, fakultet i pozorište u kneževini Srbiji osnovani su u Kragujevcu. U gradu se pored Narodnog muzeja i spomen muzeja u Šumaricama nalazi nekoliko galerija, i muzej Stara livnica lociran u jednom od retkih sačuvanih ambijenata industrijske arhitekture Srbije s kraja 19. veka. U Kragujevcu se organizuje i nekoliko kulturnih manifestacija od kojih su najpoznatije OKTOH, i Međunarodni salon antiratne karikature. Najznačajnije manifestacije zabavnog karaktera su Dečiji karneval, Fića fest i smotra bajkera. Pored nekoliko sporskih objekata profesionalnog karaktera, među kojima je i novosagrađena sportska hala u Velikom parku, grad poseduje i kompleks otvorenih bazena i klizalište.

Niš je najznačajniji obrazovni i kulturni centar južne Srbije. Pod okriljem Univerziteta u Nišu nalazi se 11 fakulteta, a najznačajnije ustanove kulture su Narodno pozorište, osnovano 1887. godine, gradski muzej koji čuva preko 45.000 eksponata iz svih razdoblja bogate istorije grada, Simfonijski orkestar, Pozorište lutaka, Niški kulturni centar, Studentski kulturni centar, Paviljon u Tvrđavi, i nekoliko galerija savremene umetnosti. Najvažnija dešavanja u kulturi su Festival glumačkih ostvarenja „Filmski susreti“, Niške muzičke svečanosti, džez festival „Nišvill“, i Umetnička kolonija „Sićevo“. Niš je i grad sa sportskom tradicijom. Sportski centar "Čair" raspolaže višenamenskom halom,

stonoteniskim domom, fudbalskim stadionom, "tartan" atletskom stazom, zatvorenim kompleksom bazena, bazenima na otvorenom, kao i sa 20 otvorenih i pokrivenih teniskih terena, salama za razne druge sportove. I okolina Niša obiluje pogodnostima za različite sportove kao što su reli, biciklizam, rafting, planinarenje, skijanje, paraglajding, penjanje, ali i lov i ribolov.

**Tabela 1. Obrazovne institucije**

grad	br. osnovnih škola	br. srednjih škola	br. viših škola	br. fakulteta
Kragujevac	64	19	1	6
Niš	78	10	2	11
Novi Sad	35	18	5	19
Subotica	35	8	3	3

Izvor: Opštine u Srbiji 2008. godine (2009.), Republički zavod za statistiku

Novi Sad je sa 19 fakulteta drugi po veličini univerzitetski centar u zemlji. Kontinuitet kulturnog razvoja grada ogleda se kroz trajanje i razvoj institucija od nacionalnog značaja od kojih su najznačajnije Matica srpska i Srpsko narodno pozorište. U gradu se nalaze i Muzej Vojvodine, gradski muzej, Galerija Matice, Galerija likovne umetnosti i niz modernih galerija. Novosadske manifestacije svoje korene imaju u raznim oblastima kulture i života, a Novi Sad je grad manifestacija, kao što su Sterijino pozorje, Zmajeve dečje igre, Egzit, Novosadske muzičke svečanosti, Brankovo kolo, Vojvođanska tamburica, Festival uličnih svirača, Međunarodni džez festival, Festival filma i medija „Sinema siti“, Dunavska TID regata. Novi Sad je i grad koji nudi obilje mogućnosti za sport i rekreaciju, a sportske manifestacije sa dugom tradicijom su Novosadski maraton i Fruškogorski maraton. Jedno od najpopularnijih mesta za rekreaciju u Novom Sadu u toku letnjih meseci je plaža Štrand. U užem gradskom jezgru locirano je sedam sportskih centara, a najznačajniji među njima je Sportski i poslovni centar „Vojvodina“ koji raspolaže otvorenim sportskim terenima, fudbalskim stadionom, zatvorenim bazenom i nizom zatvorenih sportskih sala.

Subotica nema karakter univerzitetskog centra, ali je na njenoj teritoriji locirano tri fakulteta i tri više škole. Pečat kulturnom životu Subotice daju pozorište, gradski muzej, filharmonija, nekoliko galerija, slikarskih kolonija i umetničkih grupa, dok su najpoznatije kulturne manifestacije Festival evropskih filmova, Međunarodni festival dečjih pozorišta, Inter-Etno festival, žetelačke svečanosti "Dužijanca" i "Berbanski dani". Subotica nudi niz opcija za sport i rekreaciju. Uz veliki broj sportskih objekata, nekoliko sportskih centara, koji raspolažu fudbalskim, košarkaškim, rukometnim, odbojkaškim igralištima, teniskim terenima, i bazenima, tu je i prirodni ambijent parkova i šuma sa mogućnostima za rekreativno bavljenje tenisom, jahanjem, džogingom, skvošom, fudbalom, košarkom, odbojkom, plivanjem, lovom i ribolovom.

#### 5.1.5. Komunalna infrastruktura

Gradska komunalna infrastruktura predstavlja sistem usluga koji treba da zadovoljava osnovne potrebe građana, pa se u skladu sa planovima razvoja lokalne zajednice moraju graditi, održavati i unapređivati komunalni sistemi kao što su vodovod i kanalizacija, grejanje, snabdevanje električnom energijom, telekomunikacije, javni gradski prevoz i parking, održavanje puteva i zelenih površina, odlaganje smeća. Osim toga, dobra komunalna infrastruktura je i preduslov za razvoj privrede grada.

**Tabela 2. Komunalna infrastruktura gradova**

	Kragujevac	Niš	Novi Sad	Subotica
<b>Procenat stanova priključenih na vodovodnu mrežu</b>	79%	96,4%	95%	90%
<b>Procenat stanova priključenih na kanalizacionu mrežu</b>	66%	83,8%	72%	50%
<b>Procenat stanova priključenih na sistem daljinskog grejanja</b>	5%	30%	70%	20%
<b>Procenat stanova priključenih na elektroenergetsku mrežu</b>	99%	99%	99%	99%
<b>Broj stanovnika po jednom telefonskom priključku</b>	2,54	1,83	2,41	2,27

Izvor: zvanične internet prezentacije Kragujevca, Niša, Novog Sada i Subotice

U Tabeli 2. je dat pregled razvijenosti pojedinih komunalnih mreža u Kragujevcu, Nišu, Novom Sadu i Subotici iz koje se vidi da Novi Sad i Niš imaju značajno bolje razvijenu komunalnu infrastrukturu od Kragujevca i Subotice.

#### 5.1.6. Životna sredina

Osnovna odlika savremenog razvoja gradova je i težnja da sve privredne i vanprivredne aktivnosti i infrastrukturni sistemi ne naruše prirodne datosti i ravnotežu. Tom težnjom treba očuvati ne samo prirodno okruženje, već i obezbediti zdrave uslove za život stanovnika gradova, pa je zato privlačnost nekog grada predodređena i stanjem životne sredine. Stanje životne sredine u Kragujevcu, Nišu, Novom Sadu i Suboticu mereno je podacima Instituta za javno zdravlje Srbije „Batut“ o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće i zagađenosti vazduha.

Iz podataka datih u Tabeli 3. se vidi da Niš i Novi Sad imaju značajno ispravniju vodu za piće u odnosu na Kragujevac i Suboticu, dok je zagađenost vazduha sumpordioksidom i čađu problem sa kojim se Niš mora ozbiljno pozabaviti.

**Tabela 3. Zdravstvena ispravnost vode za piće i zagađenost vazduha**

okrug (grad)	neispravnost uzoraka vode za piće	zagađenost sumpordioksidom (srednja GVI)	zagađenost čađu (srednja GVI)
Šumadijski (Kragujevac)	32,15%	5	17
Nišavski (Niš)	2,16%	20,71	25
Južnobački (Novi Sad)	9,66%	16	3
Severnobački (Subotica)	38,19%	bez podataka	bez podataka

Izvor: Zdravstveno-statistički godišnjak Srbije (2009.), Institut za javno zdravlje Batut

## 5.2. Odlike stanovništva

### 5.2.1. Obrazovna struktura stanovništva

Važnost obrazovne strukture stanovništva ogleda se pre svega u činjenici da većina investitora prilikom odluke o lociranju svoje investicije sve više pažnje poklanja i tome da li u određenom mestu postoji visoko kvalifikovana radna snaga.

**Tabela 4. Obrazovna struktura stanovništva**

grad	bez osnovnog obrazovanja	osnovno obrazovanje	srednje obrazovanje	više i visoko obrazovanje	nepoznato obrazovanje
Kragujevac	11,40%	21,22%	51,34%	13,45%	2,57%
Niš	13,41%	19,08%	44,89%	15,63%	6,99%
Novi Sad	10,08%	18,49%	51,47%	19,04%	0,92%
Subotica	18,99%	25,40%	49,88%	10,68%	0,15%

Izvor: Popis stanovništva ( 2002.), Republički zavod za statistiku

Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku koji su dati u Tabeli 4, Novi Sad ima najveći procenat visoko obrazovnog stanovništva, 19,04 odsto, sledi Niš sa 15,63 odsto, Kragujevac sa 13,45 odsto i Subotica sa 10,68 odsto.

### 5.2.2. Doseljavanje u grad

Privlačnost nekog grada i raznovrsnost šansi koje on nudi, od mogućnosti za zaposlenje do uslova za kvalitetan život, često se meri i doseljavanjem stanovništva u taj grad, kako iz okoline, tako i iz drugih gradova i područja.

U Tabeli 5. su dati da su podaci o doseljenom stanovništvu u odnosu na ukupno gradsko stanovništvo u deceniji od 1991. do 2002. godine, prema kojima je Novi Sad bio najatraktivniji grad za doseljavanje.



**Tabela 5. Doseljenici u odnosu na ukupno gradsko stanovništvo od 1991. do 2002. godine**

grad	procenat doseljenika
<b>Kragujevac</b>	6,42%
<b>Niš</b>	8,56%
<b>Novi Sad</b>	21,76%
<b>Subotica</b>	5,8%

Izvor: Popis stanovništva ( 2002.), Republički zavod za statistiku

### 5.2.3. Standard stanovništva

Standard stanovništva nekog grada može se meriti različitim kriterijumima. Za potrebe ovog rada posmatrana je visina prosečne neto zarade kao glavni pokazatelj kupovne moći stanovništva, prihodi gradskog budžeta po glavni stanovnika kao mogućnost da grad održava i unapređuje komunalnu, obrazovnu, kulturnu i sportsku infrastrukturu i time unapređuje kvalitet života svakog svog stanovnika, i broj stanovnika po jednom lekaru kao pokazatelj dostupnosti zdravstvene zaštite.

Iz Tabele 6 da se primetiti da je Kragujevac čiji su žitelji imali najmanju prosečnu zaradu 2004. godine, u poređenju sa ostala tri grada, već od 2005. godine popravio svoju poziciju i pretekao Niš, dok su se prosečne zarade u Novom Sadu i Subotici zadržale na pozicijama iznad proseka na nivou Srbije tokom posmatranog petogodišnjeg perioda.

**Tabela 6. Prosečna neto zarada u dinarima u periodu od 2004. do 2008. godine**

grad	2004. god.	2005. god.	2006. god.	2007. god.	2008. god.
<b>Kragujevac</b>	12.715	15.446	18.960	23.978	30.530
<b>Niš</b>	13.055	15.311	18.408	23.678	28.026
<b>Novi Sad</b>	17.981	21.745	26.035	32.860	38.128
<b>Subotica</b>	14.489	17.060	22.097	27.264	31.487

Izvor: Opštine u brojkama (2005, 2006, 2007, 2008, 2009.), Republički zavod za statistiku

Prihodi gradskog budžeta po glavi stanovnika, kao pokazatelj mogućnosti da grad ulaže u svoje privlačnosti, njihovo unapređenje i razvoj, dati su u Tabeli 7.

**Tabela 7. Prihodi gradskog budžeta po glavi stanovnika u dinarima**

grad	iznos u 2006. god.	iznos u 2007. god.	iznos u 2008. god
<b>Kragujevac</b>	18.658	22.456	31.757
<b>Niš</b>	18.770	19.258	22.473
<b>Novi Sad</b>	36.150	39.852	46.269
<b>Subotica</b>	16.568	19.096	22.029

Izvor: Opštine u brojkama (2007, 2008, 2009.), Republički zavod za statistiku

Na osnovu posmatranog trogodišnjeg razdoblja vidi se da gradski prihodi u Novom Sadu više nego duplo premašuju one u Nišu, iako su ova dva grada najbližnja po veličini. Osim Niša, prihodima gradskog bužeta ne može se pohvaliti ni Subotica, dok je Kragujevac napravio značajan porast u sopstvenim prihodima u 2008. u odnosu na prethodne godine.

Po pitanju dostupnosti zdravstvene zaštite (Tabela 8.) u Kragujevcu na jednog lekara dolazi 234 stanovnika, u Nišu 176, u Novom Sadu 216, a u Subotici 454.

**Tabela 8. Broj stanovnika na jednog lekara u 2008. godini**

grad	broj lekara po glavi stanovnika
<b>Kragujevac</b>	234
<b>Niš</b>	176
<b>Novi Sad</b>	216
<b>Subotica</b>	454

Izvor: Opštine u brojkama (2009.), Republički zavod za statistiku

### 5.3. Odlike privrede

#### 5.3.1. Nezaposlenost

Podatak o nezaposlenosti ne predstavlja samo pokazatelj standarda stanovništva, već i značajan indikator stanja u ekonomiji, pa samim tim i lokalnoj privredi nekog grada. Pitanje nezaposlenosti u nekom gradu ne treba pojednostaviti i svesti ga na nivo egzistencijalnog pitanja stanovništva, jer je to je u osnovi pitanje privrednog razvoja i oblik uključivanja ljudskog kapitala u taj razvoj. Kao što je navedeno u Tabeli 9. u 2009. godini stopa nezaposlenosti u Kragujevcu bila je 34,75 , u Nišu 30,94 , u Novom Sadu 16,72 , a u Subotici 19,11 odsto. Iako su svi gradovi u odnosu na prethodnu, 2008. godinu, zabeležili rast nezaposlenosti, koji je najveći u Subotici, osnovni trend po ovom pitanju nije promenjen.

**Tabela 9. Stope nezaposlenosti**

grad	2008.	2009.
<b>Kragujevac</b>	32,65 %	34,75%
<b>Niš</b>	31,05 %	30,94%
<b>Novi Sad</b>	14,65%	16,72%
<b>Subotica</b>	14,67 %	19,11%

Izvor: Opštine u brojkama (2008, 2009.), Republički zavod za statistiku

#### 5.3.2. Investicije u privatnom sektoru

Politika privlačenja investicija, zbog njihovog multiplikativnog efekta, zaokuplja veliku pažnju gradova. Svaka ozbiljna lokalna vlast ima i obavezu da osigura otvaranje novih radnih mesta u svojim sredinama, da poboljša poslovnu klimu i

podstiče lokalni ekonomski razvoj. Istovremeno, investicije predstavljaju i značajan pokazatelj povoljnosti poslovne klime u gradu.

**Tabela 10: Investicije u privatnom sektoru u periodu od 2003. do 2008. godine**

grad	iznos u evrima	iznos po glavi stanovnika
<b>Kragujevac</b>	281.548.016	1.612,29
<b>Novi Sad</b>	1.411.033.000	4.490,99
<b>Niš</b>	267.563.335	1.052,71
<b>Subotica</b>	134.200.000	914,38

Izvor: Privredne komore Kragujevca, Niša, Novog Sada i Subotice

U razdoblju od 2003. do 2008. godine investicije u privatnom sektoru zabeležene u Kragujevcu iznosile su 281,5 miliona evra, u Nišu oko 267, 5 miliona, u Novom Sadu preko 1,4 milijarde evra, a u Subotici oko 914,3 miliona evra. Mereno po glavi stanovnika, najviše investicija se slio u Novi Sad, zatim slede Kragujevac, Niš i Subotica.

### 5.3.3. Struktura i vrednost izvoza

Struktura i vredost izvoza odabrani su s obzirom da oni pokazuju ne samo vitalnost privrede nekog grada već i njenu konkurentnost na međunarodnom planu. Pored toga, izvoz predstavlja i značajnog reprezentanta određenog grada na međunarodnom ekonomskom tržištu.

U privredi Kragujevca tradicionalno je dominantn metaloprerađivački sektor, što se odražava i na strukturu izvoznih proizvoda iz ovog grada. U poslednje dve godine primetan je i porast učešća drvno-prerađivačkog sektora u privredi grada, koji osim značajnog priliva sredstava iz zemlje obezbeđuje gradu i veće devizne prilive iz inostranstva.

Niš je nekada bio poznat kao centar elektronske, mašinske, duvanske i tekstilne industrije. Međutim, danas je u gradu dominantna trgovinska delatnost, a izvoz iz ovog grada uglavnom čine proizvodi duvanske industrije, i metalski i prehrambeni proizvodi nižeg stepena obrade.

Privreda Novog Sada se nakon 2001. godine razvijala pre svega zahvaljujući uslužnom sektoru. Mala i srednja preduzeća dominiraju razvojem grada, a najznačajniji proizvodi koje grad izvozi su proizvodi prehrambene industrije, poljoprivredne kulture i naftni derivati.

Subotica je grad sa dugom privrednom tradicijom. Dominantne privredne grane su poljoprivreda, prehrambena, elektro, metalska i hemijska industrija i uslužni sektor. Subotički izvoz je pre svega poznat po svojim brendovima u pekarskoj, konditorskoj i mlečnoj industriji, proizvodnji vina, alkoholnih i bezalkoholnih pića, sokova, i organski proizvedenoj hrani.

**Tabela 11. Vrednost izvoza u 2008. godini u američkim dolarima**

grad	ukupan iznos	iznos po glavi stanovnika
Kragujevac	192.040.800	1.099,72
Niš	291.774.520	1.147,97
Novi Sad	607.297.600	1.932,88
Subotica	272.737.641	1.858,32

Izvor: Privredne komore Kragujevca, Niša, Novog Sada i Subotice

Mereno po glavi stanovnika, kao što je i prikazano u Tabeli 11, najveći izvoz ostvaruje Novi Sad, zatim Subotica, a onda slede Niš i Kragujevac.

#### 5.3.4. Turizam

Važnost turizma u lokalnoj ekonomiji ogleda se ne samo u tome što on donosi značajna novčana sredstva, već i podsticanju razvoja mnogih privrednih i neprivrednih delatnosti, kao što su sektor usluga, poljoprivrede, prehrambena i prerađivačka industrija. Osim toga, turizam pruža i velike mogućnosti za zapošljavanje, kako direktno u turističkoj delatnosti, tako i u onim delatnostima koje opslužuju turizam. U okviru mogućnosti za brendiranje gradova posmatrani su broj turističkih poseta, broj noćenja turista i smeštajni kapaciteti kojima gradovi raspolazu.

**Tabela 12. Broj turističkih poseta po godinama**

grad	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.
Kragujevac	10.655	13.764	16.218	20.158	23.600
Niš*	67.593	67.452	54.076	84.279	86.149
Novi Sad**	69.269	73.609	80.630	104.125	104.256
Subotica***	32.124	42.097	45.959	57.100	79.085

Izvor: Opštine u brojkama (2005, 2006, 2007, 2008, 2009.), Republički zavod za statistiku

\* u broj su uključeni i posetioci Niške banje

\*\* u broj su uključeni i posetioci Petrovaradina i Fruške gore

\*\*\* u broj su uključeni i posetioci Palića

**Tabela 13. Broj noćenja turista po godinama**

grad	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.
Kragujevac	19.889	27.846	34.324	44.698	60.114
Niš*	233.884	207.215	246.956	310.039	321.560
Novi Sad**	123.324	138.722	160.255	205.284	204.335
Subotica***	72.707	77.687	76.275	106.703	165.055

Izvor: Opštine u brojkama (2005, 2006, 2007, 2008, 2009.), Republički zavod za statistiku

\* u broj su uključeni i posetioci Niške banje

\*\* u broj su uključeni i posetioci Petrovaradina i Fruške gore

\*\*\* u broj su uključeni i posetioci Palića

Najveći broj turističkih poseta (Tabela 12.) beleži Novi Sad, i ovaj broj tokom prethodnih pet godina stabilno raste, kao i u slučaju ostalih gradova koji su pručavani. Međutim, kada je reč o noćenjima turista (Tabela 13.) najviše ih je ostvareno u Nišu.

**Tabela 14. Smeštajni turistički kapaciteti u 2008. godini**

grad	broj objekata	broj ležajeva
<b>Kragujevac</b>	14	604
<b>Niš</b>	28	3.079
<b>Novi Sad</b>	50	2.603
<b>Subotica</b>	22	1.912

Izvor: Opštine u brojkama (2009.), Republički zavod za statistiku

Istovremeno, Niš raspolaže i sa najvećim brojem ležajeva u kategorisanim turističkim objektima.

## **6. DISKUSIJA**

### **6.1. Odlike mesta**

Imajući na umu definisanu matricu Niš poseduje najveće mogućnosti za brendiranje zasnovano na odlikama mesta. Ovaj grad ima najpovoljniji geostrateški položaj i najstariji je grad među posmatranim gradovima, čija istorija baštini kulturne i arhitektonske spomenike od praistorije do modernog doba. Pored toga, Niš ima izuzetno raznovrsno prirodno okruženje, raspolaže brojnim mogućnostima za obrazovanje, kulturnim i sportskim sadržajima, i dobrom komunalnom infrastrukturom, čiji je osnovni nedostatak nedovoljna razvijenost sistema daljinskog grejanja. Po pitanju očuvanosti životne sredine, Niš treba veliku pažnju da posveti rešenju pitanja sanitarnog odlaganja čvrstog komunalnog otpada i smanjenju zagađenosti u centralnim gradskim zonama.

Novi Sad takođe ima izuzetne mogućnosti za brendiranje grada zasnovano na odlikama mesta. Grad leži na koridoru 10 i na plovnom toku Dunava, ima bogatu istorijsku baštinu iako predstavlja relativno mlad grad, raznovrsno prirodno okruženje čije su osnovne koordinate Dunav i Fruška gora, odlične mogućnosti za obrazovanje, raznovrsne kulturne sadržaje, među kojima su brojni i sadržaji od nacionalnog značaja, velike mogućnosti za sport i rekreaciju, dobru komunalnu infrastrukturu i očuvanu životnu sredinu.

Geostrateški položaj Subotice i Kragujevca je lošiji u odnosu na onaj koji imaju Niš i Novi Sad. Osnovna prednost Subotice je položaj na koridoru 10 i blizina granice sa Mađarskom, dok Kragujevac u odnosu na pomenute gradove ne raspolaže posebnim komparativnim prednostima koje potiču iz njegovog geostrateškog položaja. Istorijske baštine Subotice i Kragujevca su takođe bogate,

ali su pretežno vezane sa 19. i 20. vek. I kada je prirodno okruženje u pitanju u Subotici i Kragujevcu ne nailazi se na onu raznovrsnost koju poseduju Niš i Novi Sad. Slična situacija je i sa obrazovnim, kulturnim i sportskim sadržajima. Kada je u pitanju komunalna gradska infrastruktura osnovni problemi Subotice i Kragujevca su vezani za kanalizacionu mrežu, dok u slučaju Kragujevca treba istaći i nedovoljno razvijene sisteme vodosnabdevanja i daljinskog grejanja. I prema kriterijumima na osnovu koji je vrednovano stanje životne sredine ova dva grada se lošije kotiraju, pre svega zbog visokog procenta neispravih uzoraka pijaće vode, i kada je o Kragujevcu reč zbog visoke vrednosti zagađenja vazduha česticama čađi.

## **6.2. Odlike stanovništva**

Kada su odlike stanovništva koje su razmatrane u ovom radu u pitanju, primećuje se da Novi Sad ima najviše potencijala da upravo na njima zasnuje strategiju svog brendiranja. Ako posmatramo pitanje obrazovne strukture Novi Sad ima najviši procenat visoko obrazovnog stanovništva, ali i najmanji procenat stanovništva bez osnovnog obrazovanja. Grad je tokom devedesetih godina 20. veka i u prvim godinama 21. veka značajno povećao broj stanovnika, odnosno bio veoma atraktivan doseljenicima po pitanju mogućnosti za pronalaženje posla i kvalitetnih uslova za život. Osim toga, značajnom prilivu stanovništva u Novi Sad doprinosi i to što brojni studenti novosadskih fakulteta koji nisu rođeni u ovom gradu odlučuju da nakon okončanja školovanja život i rad nastave u njemu. U prilog prethodno iznetom zaključku govore i podaci o Novom Sadu sakupljeni u ovom radu u okviru razmatranja kvaliteta života, prema kojima on ima najbolje rezultate u poređenju sa ostala tri grada. U Novom Sadu su visina prosečne neto zarade i prihod gradskog budžeta po glavi stanovnika daleko iznad proseka na nivou Srbije, što implicira da svojim zaradama stanovnici Novog Sada mogu sebi da obezbede kvalitetniji život u odnosu na stanovnike drugih gradova, ali i da grad raspolaže sa značajnim sredstvima za unapređenje sopstvene komunalne infrastrukture, a i time i kvaliteta života svojih stanovnika.

Niš se prema procentu visokoobrazovanog stanovništva nalazi odmah iza Novog Sada, kao i prema atraktivnosti za doseljavanje. I dok Novi Sad beleži visoke stope doseljenika iz svih krajeva Srbije, iz Hrvatske i Bosne i Hercegovine, novodoseljeno stanovništvo u Nišu uglavnom potiče iz Nišavskog okruga i iz Kosova i Metohije. Po pitanju prosečnih neto zarada Niš se do 2004. godine nalazio na trećem mestu među gradovima koji su bili predmet ovog istraživanja, a zatim se našao na poslednjoj poziciji sa najnižim prosečnim neto zaradama. I prihodi gradskog budžeta po glavi stanovnika u Nišu su veoma niski, a jedino čime u okviru posmatranih odlika Niš može da se pohvali je broj stanovnika po jednom lekaru, koji je među najpovoljnijima u Srbiji.

Kragujevac, koji takođe ima karakter univerzitetskog centra, se po broju visokoobrazovanih nalazi ispred Subotice, kao i po atraktivnosti za doseljavanje u poslednjoj deceniji 20. veka. Privlačnost Kragujevca za doseljenike je nešto manja nego u slučaju Niša, iako su prosečne zarade u gradu od 2004. godine značajno porasle, skoro dva i po puta, a prihodi gradskog budžeta su među

posmatranim gradovima na drugom mestu, značajno viši od onih u Nišu i Subotici.

Subotica s obzirom da nema karakter univerzitetskog centra beleži i najmanji procenat visokoobrazovanog stanovništva. Međutim, u Subotici je među posmatranim gradovima i najveći procenat stanovništva bez osnovnog obrazovanja. Prosečne neto zarade su veće od onih u Kragujevcu i Nišu, ali se Subotica ne može pohvaliti značajnim sredstvima koje gradski budžet prihoduje mereno po glavi stanovnika, niti brojem dostupnih lekara, koji je veoma nepovoljan, i značajno ispod proseka na nivou Srbije.

### **6.3. Odluke privrede**

Po pitanju stope nezaposlenosti postoji oštra polarizacija između Kragujevca i Niša s jedne, i Novog Sada i Subotice s druge strane. Kragujevac i Niš beleže visoke stope nezaposlenosti koje su iznad proseka na nivou Srbije, i koje se kreću preko 30 odsto, dok je situacija u Novom Sadu i Subotici sasvim drugačija. Tu su stope nezaposlenosti ispod prosečnih na nivou zemlje i kreću se ispod 20 odsto.

Novi Sad je uspeo da privuče najviše investicija u periodu od 2003. do 2008. godine, preko 1,4 miliona evra, odnosno preko 4.490 evra po glavi stanovnika, što je daleko više od svih ostalih posmatranih gradova zajedno. Taj podatak samo potvrđuje aktraktivnost poslovne klime u ovom gradu. Na drugom mestu po visini investicija nalaži se Kragujevac, a zatim slede Niš i Subotica.

Slična situacija je i kada je u pitanju izvoz. Novi Sad je u 2008. godini izvezao proizvode i usluge vredne preko 607 miliona dolara, odnosno oko 1.932 dolara mereno po glavi stanovnika, dok je u Subotici taj iznos nešto niži i kreće se oko 1.858 dolara. Privrede Niša i Kragujevca daleko su slabije po pitanju izvoza. U izvozu Novog Sada i Subotice veoma značajno mesto zauzimaju proizvodi prehrambene industrije i poljoprivredni proizvodi, dok u Nišu i Kragujevcu dominiraju proizvodi metalske industrije. Značajno je istaći i da u izvozu Subotice značajno mesto zauzimaju električni i optički uređaji, dok kada je Kragujevac u pitanju poslednjih godina primetno je povećanje učešća nameštaja i proizvoda drvnoprađivačke industrije.

Po pitanju turizma, Niš ostvaruje najveći broj noćenja turista i raspolaže sa najvećim brojem ležajeva u kategorisanim turističkim objektima, dok Novi Sad beleži najviše turističkih poseta i ima najviše kategorizovanih turističkih objekata. Značajnim resursima kada je reč o turizmu raspolaže i Subotica, dok Kragujevac ostvaruje najlošije rezultate u oblasti turizma.

## **7. ZAKLJUČAK**

Osnovna svrha brendiranja gradova je povećanje stepena njegove privlačnosti i prepoznatljivosti, a glavni efekat brendiranja grada treba da bude njegov

uspešniji ekonomski i društveni razvoj. Prvi korak u tvom procesu je sagledavanje i prepoznavanje bitnih odlika grada na kojima taj proces može da bude zasnovan. Na osnovu iznetih rezultata istraživanja može se dati preporuka o tome u kom pravcu svaki od analiziranih gradova može da zasniva sopstvenu strategiju brendiranja, a time i lokalnog ekonomskog razvoja.

Kragujevac je grad kome ne bi bilo uputno da sopstvenu strategiju brendiranja gradi na odlikama mesta, s obzirom da ne raspolaže komparativnim prednostima u ovoj oblasti. Iako grad nema posebnih prednosti ni po pitanju odlika stanovništva i privrede, koje bi ga izdvojile od drugih gradova koji su u ovom radu analizirani, najrealističnija strategija bila bi graditi model brendiranja grada na odlikama potencijalno dobrog mesta za investiranje u industriji, što podrazumeva dalje jačanje privlačnosti grada za ulaganja i poboljšanje investicione klime. Ovakva strategija snažno se može oslanjati i na odlike stanovništva, odnosno pre svega karakter Kragujevca kao univezitetskog centra, ali i na dugu industrijsku tradiciju koja postoji u ovom gradu.

Najveći kvaliteti Niša nalaze se u odlikama mesta ovog grada, te s obzirom na pokazatelje o odlikama privrede u sferi turizma i karakteristike stanovništva ovaj grad ima dobre osnove da svoju strategiju brendiranja bazira na turizmu. Međutim, udeo turizma u privredi grada je još uvek veoma nizak, pa bi odluka o brendiranju grada kao turističkog centra morala da podrazumeva stratešu opredeljenost gradskih vlasti za ovu privrednu granu i usmeravanje napora na izgradnju turističke infrastrukture koja bi valorizovala sve postojeće vrednosti grada. Uz to, neophodno je i izabrati odgovarajući turistički miks koji bi činio optimalnu gradsku ponudu, mnogo više raditi na promociji gradskih manifestacija i sadržaja, istorijske baštine i unapređenju životne sredine.

Novi Sad u gotovo svim analiziranim pokazateljima odlika mesta, stanovništva i privrede ima dobre rezultate, tako da svoju strategiju brendiranja može zasnivati na sve tri oblasti. Međutim, ako bi trebalo izabrati odlike grada koje će predstavljati okosnicu njegovog brendiranja to bi mogle da budu odlike stanovništva. Novi Sad već uživa imidž grada u kome se kvalitetno živi, koji je veoma privlačan za nastanjivanje i koji raspolaže značajnim potencijalom u smislu ljudskog kapitala, i zna kako da taj kapital angažuje. Veliku prednost gradu daju i atraktivna poslovna klima i administrativno-finansijska nezavisnost od centralnih vlasti na republičkom nivou, koja olakšava utvrđivanje i realizaciju sopstvenih prioriteta.

Ako se u slučaju Kragujevca naslućuju mogućnosti za brendiranje grada prema odlikama privrede kao industrijskog centra, onda kada je reč o Suboticu većina takvih mogućnosti već se da identifikovati. Strategija brendiranja Subotice kroz odlike privrede može da bude zasnovana na industriji hrane i pića koju će podržati poljoprivreda, pre svega organska, a staregija brendiranja i razvoja grada može biti upotpunjena i turizmom.

Matrica koja je korišćena za identifikovanje mogućnosti za brendiranje Kragujevca, Niša, Novog Sada i Subotice primenljiva i na druge gradove u Srbiji. Ona može doprineti ne samo sagledavanju mogućnosti za brendiranje, već i trasiranju realno zasnovanih strategija lokalnog ekonomskog razvoja.



Osim toga, analiza zasnovana na kvantitativnim podacima, koja je prezentovana u ovom radu, može predstavljati polazište za dublje i obuhvatnije analize mogućnosti za brendiranje gradova, a pravci daljih istraživanja u ovoj oblasti mogu se između ostalog usmeriti na kvalitativna istraživanja i studije zadovoljstva. Krajnji cilj svih takvih studija nije samo razvoj stateškog planiranja u gradovima i primena dostignuća marketinga teritorije, već i postizanje većeg stepena zadovoljstva samih stanovnika gradova. Da bi taj cilj bio ostvaren gradovi moraju aktivno razvijati i primenjivati strategije sopstvenog brendiranja, jer one u uslovima savremene globalne ekonomije pomažu boljem pozicioniranju grada u odnosu na konkurenciju, boljem tretmanu u medijima, kreiraju interesovanje investitora i jemče uključivanje u savremene tokove razvoja.

## **LITERATURA**

1. Aaker D, (1996) Building Strong Brands, Free Press, New York
2. Anholt S, Anholt City Brands Index, (URL <http://www.simonanholt.com/Research/research-city-brand-index.aspx>, pristupljeno 2.08.2010.)
3. Ashworth G. J, (1994) Marketing of Places: What are we doing?, Marketing Urbano International Conference, Edizioni Torino Incontra, Torino
4. Cush & Wake Consalting, C&W European Cities Monitor ( URL <http://www.cushwake.com/cwglobal/jsp/newsDetail.jsp?Language=EN&epId=c27300017p&Country=GLOBAL&Country=GLOBAL&Language=EN>, pristupljeno 3.08.2010.)
5. Grad Kragujevac (URL <http://www.kragujevac.rs>)
6. Grad Niš (URL <http://www.ni.rs>)
7. Grad Novi Sad (URL <http://www.novisad.rs>)
8. Grad Subotica (URL <http://www.subotica.rs>)
9. Institut za javno zdravlje Srbije „Batut“, (2009.) Zdravstveno-statistički godišnjak Srbije, Beograd
10. Kotler F, Li N, (2007) Marketing u javnom sektoru, Mate, Zagreb
11. Kotler P, Gertner D, (2004) Country as a brand, product and beyond: a place marketing and brand management perspective, Destination branding, second edition, Elsevier Butterworth Heinemann, Oxford
12. Moilanen T, Rainisto S, (2009) How to Brand Nations, Cities and Destinations - A Planning Book for Place Branding, Palgrave Macmillan, Hampshire

13. Kecman, M., (2010) Koncept finansiranja lokalne samouprave u Republici Srbiji, Industrija 3/2010
14. Paliaga, M, Franjić, Z, Strunje, Ž, (2010) Methodology of valuation of cities brands, Ekonomska istraživanja, Vol. 23, No. 2, Pula, str. 102.
15. Republički zavod za statistiku, (2002.) Popis stanovništva, Beograd
16. Republički zavod za statistiku, (2005, 2006, 2007, 2008, 2009) Opštine u brojkama, Beograd
17. Pricewater House, Pricewaterhouse-Coopers List of City Leadership (URL [http://www.pwc.com/en\\_GX/gx/government-public-sector-research/pdf/cities-final.pdf](http://www.pwc.com/en_GX/gx/government-public-sector-research/pdf/cities-final.pdf), pristupljeno 3.08.2010.)
18. Regionalna privredna komora Kragujevac (URL <http://www.kg-cci.co.rs>)
19. Regionalna privredna komora Niš (URL <http://www.nis.rs>)
20. Regionalna privredna komora Novi Sad (URL <http://www.rpkns.rs>)
21. Regionalna privredna komora Subotica (URL <http://rpk-subotica.org.rs>)
22. The Saffron Consultants, The Saffron European City Brand Barometer, (URL [http://saffron-consultants.com/wp-content/uploads/Saff\\_CityBrandBarom.pdf](http://saffron-consultants.com/wp-content/uploads/Saff_CityBrandBarom.pdf), pristupljeno 1.08.2010.)
23. Vojnović, B., D. Riznić, S. Borić (2009) Značaj definisanjastrategije regionalnog razvoja u izgradnji konkurentnosti privrede, Industrija 4/2009

## Vrednovanje intelektualne svojine\*\*\*\*

**Rezime:** Prava intelektualne svojine i nematerijalna dobra mogu biti veoma vredna i igrati ključnu ulogu u mnogim oblastima poslovnih aktivnosti i skoro svim aspektima kompanije: razvoja proizvoda, ljudskog kapitala, marketinga, opšteg menadžmenta. Intelektualna svojina se tretira kao dobro i deo portfolia kompanije i može biti prodana, licencirana ili korišćena za finansijske obaveze. Vrednovanje intelektualne svojine je veoma značajno, naročito za obezbeđenje zajmova ili finansiranje poslovnih aktivnosti.

**Ključne reči:** intelektualna svojina, nematerijalno dobro, vrednovanje, poslovne aktivnosti

**Summary:** Intellectual Property Rights (IPRs) and Intangible Assets (IAs) can be highly valuable playing a key role in many fields of business, touching nearly all aspects of a company: products development, human capital, marketing and general management. IP is treated as an asset and a part of the company's portfolio and can be sold, licensed or used for debt finance. Valuation of IP is very important, especially to secure loans or finances for business.

**Key words:** Intellectual Property (IP), Intangible Asset (IA), valuation, business

### 1. UVOD

Intelektualna svojina (Intellectual Property, IP) može biti veoma vredno pravo koje ima značajnu ulogu u mnogim oblastima poslovnih aktivnosti, posebno u transakcijama i sporovima, od licenciranja, prodaje, do procesa kod bankrotstva. Osnovna premisa finansiranja intelektualne svojine je kako kreativnu ideju prevesti u finansijsko dobro koje vlasniku donosi prihod. Pravo

---

\* Rad je primljen 29.decembra 2010. i na zahtev recezenata je bio jednom na reviziji kod autora

\*\* Ekonomski institut, Beograd, sjovanovic@ecinst.org.rs

\*\*\* Tehnološko-metalurški fakultet, Beograd

\*\*\*\* Rad predstavlja deo rezultata istraživanja na projektima III-45017 i OI-179001 finansiranih od strane MNTR

intelektualne svojine, kao i neko drugo finansijsko dobro, može biti usmereno i iskorišćeno za povraćaj novca. To je moguće zato što intelektualna svojina, posebno industrijska svojina (žigovi, patenti, industrijski dizajn) postoji (registruje se i održava) da bi vlasniku prava obezbedila uspešne i vredne buduće tokove novca (vidi /6/). Kao svaku drugu svojinu, intelektualnu svojinu vlasnik (fizičko ili pravno lice, odnosno, kreator-pronalazač ili kompanija) može da prenese, proda ili pokloni. Intelektualna svojina kao ekonomsko pravo češće je korišćena od strane kompanija kao nosioca prava, no što je to slučaj sa fizičkim licem-individualnim pronalazačem i nosiocem prava (vidi /20/).

## **2. ZNAČAJ VREDNOVANJA INTELEKTUALNE SVOJINE**

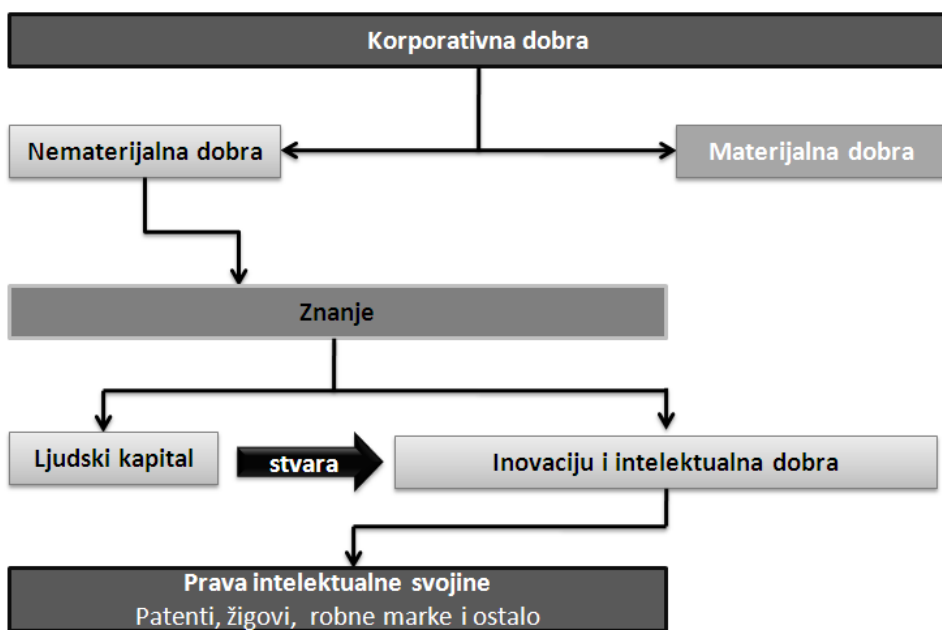
Prvi primer korišćenja intelektualne svojine kao ekonomskog dobra sa centralnom ulogom u poslovnim odlukama koji se navodi u literaturi je vrednovanje žigova u okviru procesa akvizicije kompanija Nestle-Rowntee 1988. godine (Barwise, Higson i drugi 1989) (vidi /1 /).

Tokom 1987. godine u svetu se potrošilo 4.5 miliona tona čokolade, sa procenjenom prodajom na malo od oko 47 milijardi SFr godišnje. Pri tom je šest glavnih kompanija kontrolisalo 50% tržišta. Te godine je bio prvi Mars sa 18% udela na tržištu, zatim Hershey(9%) i Cadbury (7%). Rowntree je bio četvrti sa 7% udela, Suchard (5%) peti i šesta kompanija Nestle sa 4% udela na tržištu. Tržište je bilo relativno profitabilno sa prosečnim trgovačkim profitom od 9.3% i povraćajem dobara i kapitala od 16.1%. U cilju konsolidacije na tržištu kompanije su se trudile da smanje troškove proizvodnje i osmisle marketinške aktivnosti. Kompanija Nestle je donela stratešku odluku da uđe u akviziciju sa kompanijom Rowntree da bi korišćenjem njihovih žigova, distributivnih lanaca, prisustva na tržištu (posebno, Velike Britanije, SAD, Australije, Japana), racionalizacijom proizvodnje i organizacijom kompanije omogućila da se Nestle sa šestog pomeri na drugo mesto na tržištu čokolada u svetu.

Firma Nestle (Vevey, Švajcarska) je osnovana 1866. godine, i 1905. godine je imala prvo spajanje sa anglo-švajcarskom firmom Milk Co. Rowntree je bila kompanija sa sedištem u Yorku, Engleska, osnovana 1862. godine. Tokom decenija Rowntree je postala ponos Engleske, pa je akvizicija sa stranom firmom izazvala određena protivljenja u engleskom društvu. Kompanija Rowntree je imala poznate žigove kao što su: Kit Kat (najprodavaniji čokoladni proizvod u Velikoj Britaniji, peti po prodaji u SAD i Japanu), Rolo, After eight i Black Magic. Nestle je planirala da ove žigove preuzme i podvede ih pod Nestle "kišobran" (logo Nestle), očekujući da će poznatost i vrednost navedenih žigova uticati i na uvećanje vrednosti drugih žigova u vlasništvu Nestle. Rowntree je ušla u akviziciju sa kompanijom Nestle 23 juna 1988, prihvatajući ponudu od 4,50 milijardi USD. Konkurentna firma Jacobs Suchard, koju je Nestle posebno želela da udalji od firme Rowntree, je nudila 2,55 milijardi USD. Ovom akvizicijom je Nestle postala druga kompanija po veličini, posle Mars Inc.(vidi

/31/). Kompanija Nestle je danas prisutna u 86 zemalja u svetu. Proizvodi Nestle su zaštićeni sa oko 6000 žigova (vidi /27/).

Sledećih godina značaj vrednovanja žigova kod donošenja poslovnih odluka je proširen i na druga nematerijalna dobra (Arthur Andersen and Co. 1992)(vidi /23/). Dok su ranih 80-tih godina prošlog veka materijalna dobra određivala u većinskom procentu vrednost kompanije, u današnje vreme su to nematerijalna dobra, koja su u direktnoj vezi sa ljudskim kapitalom, znanjem, inovacijama i intelektualnom svojinom. Značaj nematerijalnih dobara u odnosu na fizička i finansijska dobra je u stalnom porastu. Navodi se podatak da je 2000. godine 83,3% vrednosti S&P 500 (Standard & Poor's) kompanija poticalo od nematerijalnih dobara. Smatra se da na današnjem tržištu intelektualna svojina ne može biti potcenjena a da su patenti najmaterijalnija nematerijalna dobra. Danas je ekonomska klima takva, pogotovo u razvijenijim zemljama, da nematerijalna dobra kompanije predstavljaju osnovu modernog poslovanja. Na Slici 1 je prikazan sastav korporativnih dobara (vidi / 18/).



Izvor:/ 18/

**Slika 1. - Sastav korporativnih dobara**

Uopšteno, nematerijalna dobra moraju imati vrednost i ta vrednost mora biti kvantifikovana. Da bi se prišlo vrednovanju, nematerijalna dobra treba da poseduju određene karakteristike (vidi /15 /):

- Dobro treba da bude identifikovano, unutar kompanije ili kao registrovana industrijska svojina,

- Nematerijalno dobro mora imati definisanog vlasnika,
- Stvaranje i razvoj nematerijalnog dobra mora slediti definisan put,
- Nematerijalno dobro može biti legalno zaštićeno (industrijska svojina, intelektualna svojina),
- Iako je dobro nematerijalno, mora postojati dokaz o njegovom postojanju, u vidu ugovora, registracije, baze podataka, itd.,
- Nematerijalno dobro može imati određen životni vek (patent važi 20 godina, registracija žiga važi 10 godina, ali se može obnoviti neograničen broj puta)
- Da bi moglo da se nađe na tržištu, nematerijalno dobro treba da je slično ili uporedivo sa drugim dobrom,
- Vrednost nematerijalnog dobra može biti kvantifikovana.

Učešće nematerijalnih dobara u poslovnim aktivnostima kompanija je u stalnom porastu. Dok su krajem 70-tih godina prošlog veka nematerijalna dobra imala udeo u poslovima kompanija samo 5%, 2004. godine je udeo učešća porastao na 90%, Tabela 1 (vidi /26/).

**Tabela 1. Udeo nematerijalnih dobara u poslovanju kompanija**

	godina		
	1978	1998	2004
<b>% nematerijalnih dobara</b>	5	72	90

Izvor: /26/

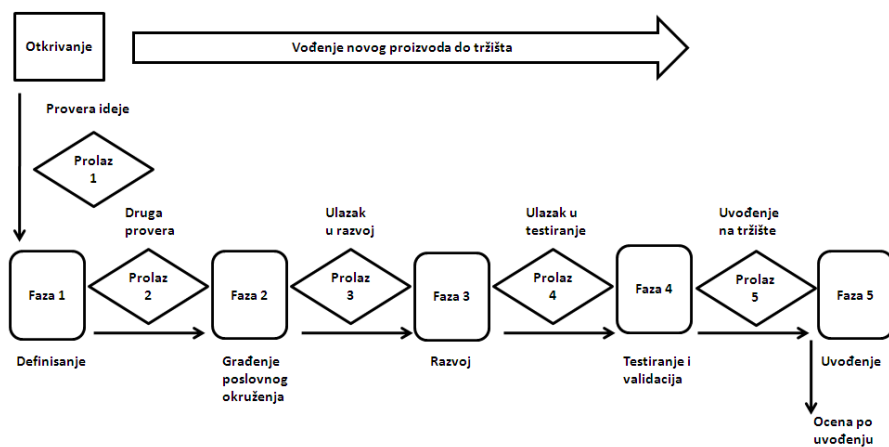
Registrovana industrijska svojina (žig, patent, industrijski dizajn) je isključivo, monopolsko, teritorijalno pravo, vremenski ograničeno. Često u praksi, novi proizvod ili tehnologija su zaštićeni sa više elemenata industrijske svojine, što uvećava jačinu zaštite i vrednost proizvoda. Višestruka zaštita je posebno česta kod patentne zaštite (vidi /7-12/). Usvajanje Sporazuma o trgovinskim aspektima prava intelektualne svojine (Agreement on Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights, TRIPS) od strane Svetske trgovinske organizacije (STO), obezbeđene su mogućnosti za harmonizaciju regulative u oblasti intelektualne svojine (vidi / 24/). Odredbama TRIPS-a se precizira da se patenti dodeljuju za pronalazke u svim tehnološkim oblastima. Prema TRIPS-u, patent važi 20 godina od datuma podnošenja patentne prijave i od članica STO se ne zahteva obezbeđenje regulative za dodatno produženje važenja prava. Patenti se priznaju za svaki pronalazak, bilo da se radi o proizvodima ili postupcima, iz raznih oblasti tehnike, pod uslovom da su novi, da sadrže inventivni nivo i da su pogodni za industrijsku primenu (član 27, stav 1 TRIPS-a) Međutim, članice STO mogu isključiti iz patentibilnosti dijagnostičke, terapijske i hirurške metode lečenja ljudi ili životinja (član 27, stav 3a). TRIPS jasno određuje prava prema

vrsti pronalaska/patenta, jer je navedeno da patent obezbeđuje njihovom vlasniku isključiva prava za patent za proizvod i patent za postupak. Vlasnik patenta ima, takođe, pravo na prenos prava, transfer sukcesijom ili zaključivanjem licencnih ugovora. Međutim, iako su navedena prava ekskluzivna, TRIPS dozvoljava mogućnost ograničenja prava dodelom prinudne licence da bi se omogućilo iskorišćavanje "drugog patenta" (član 31). Navedena odredba je posebno značajna za mogućnost korišćenja patenata u oblasti farmaceutskih proizvoda i sredstava za zaštitu bilja, jer je prihvaćeno da patentna zaštita nove materije (aktivne supstance) znači apsolutnu zaštitu, tako da vlasnik patenta za novi postupak dobijanja ili primene navedene supstance ne može da koristi svoj patent u industrijske svrhe bez saglasnosti vlasnika osnovnog patenta na supstancu ("drugi patent" ima relativnu zaštitu). Kao što je navedeno, članice STO mogu isključiti iz patentibilnosti dijagnostičke, terapijske i hirurške postupke za lečenje ljudi ili životinja. Ovo izuzeće je postalo integralni deo Konvencije o evropskom patentu, KEP (vidi /25/), kao i Zakona o patentima Srbije (vidi /32/) ali ne i Zakona o patentima Sjedinjenh američkih država, SAD (vidi /35/).

Iako je u oblasti regulative patentne zaštite postignut znatan stepen harmonizacije na svetskom planu, za oblast lekova prema izuzećima od patentibilnosti razlikuju se dva sistema: prema Konvenciji o evropskom patentu i sistem koji se primenjuje u SAD, što utiče na dodelu različite vrste patenata koji imaju različitu vrednost. Treba istaći da navedeno izuzeće od patentibilnosti u odnosu na metod primene prema KEP-u, ne znači izuzeće u odnosu na patentibilnost nove medicinske primene kao nove indikacije. Pri tom se zaštita prve medicinske primene- indikacije ("first medical use") ocenjuje kao patent za proizvod, dok se zaštita druge medicinske primene ("second medical use") i narednih primena smatra patentnim zahtevom za postupak ("process claim"), dok je Zakonom o patentima SAD dozvoljena patentibilnost metoda primenjenih na ljudskom ili životinjskom telu, odnosno moguća je zaštita metoda primene ("method of use"). Znači, oblast farmaceutskih proizvoda karakteriše širok spektar mogućnosti pronalazaka koji zaštitom obezbeđuju patente različitog sadržaja i vrednosti. Ipak, najvredniji patenti se odnose na novu lekovitu supstancu i originalni lek. Međutim, patenti mogu da štite kompozicije, farmaceutske oblike, postupke dobijanja aktivne supstance i formulisanog proizvoda, optičke izomere i polimorfizam aktivne supstance, aktivne metabolite, prolekove, novu primenu. Zbog toga što je nivo ulaganja u razvoj novog leka visok, i istraživanja dugo traju, kompanije koje proizvode originalne lekove često imaju paletu patenata koja štiti određen proizvod. Kako je patent teritorijalno pravo, kompanije štite familiju patenata pokrivajući svetska tržišta koja su im interesantna. Pored toga, zbog kratkog efektivnog života patenata u ovoj oblasti, jer je dug period od predaje patentne prijave do uvođenja leka na tržište (ponekad i preko 10 godina), u patentnu regulativu je uvedena mogućnost dodatne zaštite (po isteku važenja patenta za registrovan lek), dobijanje sertifikata dodatne zaštite (Supplementary Protection Certificate, SPC) u trajanju do 5 godina. Zakon o patentima važeći u Republici Srbiji (2004) je uneo takvu odredbu koja će stupiti na snagu po ulasku Srbije u Evropsku uniju (vidi /32/). Nacrt Zakona o patentima koji je bio na javnoj raspravi od 25. oktobra do 8.

novembra 2010. godine, sadrži određene dopune i izmene u odnosu na važeći Zakon o patentima (2004). Za nas je posebno značajno unošenje odredbe koja se odnosi na zalogu (vidi /28/). Naime, član 60. navodi da "patent, mali patent, kao i pravo iz prijave može biti predmet zaloge i to na osnovu ugovora o zalozi, odluke suda i drugog državnog organa". Zalog se upisuje u odgovarajući registar nadležnog organa na zahtev nosioca prava, ili podnosioca prijave ili založnog poverioca. Zakon o žigovima Republike Srbije (2009) je već uveo odredbu koja se odnosi na mogućnost zaloge. U Zakonu o žigovima se navodi da je "žig pravo kojim se štiti znak koji u prometu služi za razlikovanje robe, odnosno usluga jednog fizičkog ili pravnog lica od iste ili slične robe, odnosno usluga drugog fizičkog ili pravnog lica". Žig može biti individualni, kolektivni ili žig garancije i može biti predmet zaloge (vidi /34/). Zakon o pravnoj zaštiti dizajna (2009), takođe, sadrži odredbu koja navodi da industrijski dizajn može biti predmet zaloge (vidi /33/).

Složena dugoročna istraživanja i visok nivo ulaganja u razvoj novog proizvoda/tehnologije od kompanija zahteva strateški menadžment tehnologije i inovacija (vidi /4/). Na Slici 2. je prikazan Faza-Prolaz ("Stage-Gate") model sa 5 faza: od otkrivanja i provere ideje put vođenja novog proizvoda do tržišta prolazi fazu definisanja pronalaska, građenje poslovnog okruženja, razvoj, testiranje i validaciju, uvođenje proizvoda na tržište i ocenu uvođenja (vidi /2 /).



Izvor: /2/

**Slika 2. -Petofazni Faza-Prolaz ("Stage-Gate") model: od otkrivanja do uvođenja na tržište novog proizvoda**

Isplativa primena zaštićenog pronalaska je poseban izazov kod vrednovanje patenta. Vrednovanje patenata nije potrebno samo radi široke primene u različitim transakcijama: od odluke da li prijaviti patentnu prijavu ili obnoviti patent, do pregovaranja putem licenciranja ili bankarskog uloga, vrednovanje je



povezano sa interesima brojnih nosilaca prava. Nosioci patentnog prava, pronalazači, banke, finansijski analitičari, učesnici "joint venture", svi su uključeni u vrednovanje patenata i drugih elemenata intelektualne svojine. Potreba za novčanim vrednovanjem patenata postaje naročito relevantna kada se patenti koriste sa finansijskim ciljevima od strane nosilaca patentnih prava i kao investiciono dobro od strane finansijskih institucija i učesnika "joint venture". Finansijski analitičari i investitori sve više prepoznaju IP kao ključni element u vrednosti firme i kao indikator njene tehnološke osposobljenosti. Iskustvo razvijenih zemalja pokazuje da ograničenja pri vrednovanju patenata mogu ometati razvoj tehnološkog tržišta i primenu patenata kao dobra finansijskog tržišta. Zbog navedenog, nedostatak odgovarajućih metoda za vrednovanje patenata sprečava mnoge banke da ponude zajam na osnovu IP kao zaloga. Izveštaj Japanskog instituta za pronalazke i inovacije (Japan Institute of Invention and Innovation, JIII) od 2003. godine je pokazao da su teškoće sa vrednovanjem patenata (utvrđivanje patentne vrednosti) primarne prepreke za uspešna licencna pregovaranja (67.3% odgovora je identifikovalo teškoće kod vrednovanja patenata kao prioritete). Druge prepreke su: nedostatak informacija o mogućim licencama (navedeno je 28.1% odgovora) i teškoća postojanja kvalifikovanih ličnosti za tehnologiju licenciranja (18% odgovora). U izveštaju je navodeno da bi teškoće u vezi sa ljudskim resursima mogle da se prevaziđu zapošljavanjem stručnjaka različitog profila i timskim radom, ali teškoće oko vrednovanja patenata će ostati i biti u porastu (vidi / 13/). Do sličnih rezultata i ocena su došli i članovi Međunarodnog udruženja za licenciranje (Licensing Executive Society International, LESI) SAD i Kanade (vidi /14/). Prema ovoj studiji, nespособnost da se obezbede obostrano prihvatljivi finansijski uslovi je najčešći razlog što ne dolazi do uspešnog licencnog ugovaranja (navelo je 26% davalaca licenci i 32% primalaca licenci), dok su teškoće ugovaranja nefinansijske prirode na drugom mestu (navelo je 23% davalaca i 17% primalaca licenci), (Razgaitis 2004). Iako se zna da je vrednovanje patenata prioriteto za olakšavanje eksploatacije, sistematsko IP vrednovanje teško prodiru u zemlje OECD-a. Izveštaj urađen u evropskim firmama (2004) je pokazao da samo 12%, od firmi koje su odgovorile na upit, je zaposlilo treću stranu (spoljnu instituciju) na vrednovanju patenata, ne sagledavajući da treća strana može bolje, autoritativnije, sa objektivnijim pristupom, uz veće iskustvo, da vrši vrednovanje IP. Interesantno je da ovaj pregled pokazuje da najviše spremnosti za vrednovanje IP ima u Italiji i Španiji (46% firmi koje su odgovorile na upit), slede firme BeNeLuxa (42%), firme Velike Britanije (40%), skandinavske firme (36%), firme iz Nemačke (32%) i Francuske (32%). U Japanu je 2003. godine oko 50% firmi bilo spremno za evaluaciju patent portfolia (vidi /13 /).

Treba znati da neki faktori posebno sprečavaju šire rasprostiranje vrednovanja IP. Prvo, kada patent služi firmi u defanzivne svrhe, takav cilj ograničava firmu da ugovara vrednovanje patenta, i firma u ovakvoj situaciji ne prepoznaje patent kao finansijsko dobro. Drugo, postavlja se fundamentalno pitanje da li vrednovati ili ne patent primenom pouzdanih metoda imajući u vidu postavljene ciljeve. Treće, vrednost patenta može biti zavisna od različitih faktora, pored uticaja tržišta proizvoda ili usluga, komplementarno može zavisiti i od drugih elemenata

IP koje firma ima (drugih patenata, žigova, industrijskog dizajna, know how). Prema izveštaju Japanskog instituta „JIII, urađenog 2003. godine, 71% firmi je navelo da je za vrednovanje patenta kao teškoća od najvećeg značaja postojeći i budući marketinški status proizvoda, sledi po značaju za vrednovanje u odgovorima (67%) doprinos patentirane inovacije proizvodu i sa 42% izbor najbolje metode za vrednovanje patenta (vidi /3/).

Posebnu teškoću kod vrednovanja patenata i patent portfolia predstavlja raznovrsnost patenata, što je posebno izraženo, kao što je navedeno, u oblasti farmaceutskih proizvoda. Međutim, ekonometrijske studije pokazuju da patentna zaštita povećava vrednost pronalaska oko 47%. Najvredniji patenti su za pronalaska u četiri tehnološke oblasti: farmaceutika, hemija, mehanika i elektronika (vidi /17/).

Kad se radi o vrednosti licenciranih patenata, dve studije EU koje su koristile različite pristupe (European Patent Office, EPO i PatVal), su došle do sličnih rezultata u pogledu distribucije vrednosti patenata. Distribicioni raspon je u opsegu od nule do više od 300 miliona EUR, sa proračunatom srednjom vrednošću licenciranih patenata oko 760.000 EUR prema PatVal studiji i 500.000 EUR prema EPO studiji. Srednja vrednost svih patenata (licenciranih i nelicenciranih) prema PatVal studiji je oko 475.000 EUR. EPO studija je obuhvatila nosioce patenata koji su dali licence tokom 2004. godine, dok je PatVal studija obuhvatila oko 9.000 patenata u Francuskoj, Nemačkoj, Italiji, Holandiji, Španiji i Velikoj Britaniji za period 1993-1997. godina. EPO studija je zasnovana na izračunavanju vrednosti licenciranih patenata iz prosečnog rojaliteta (tantijema) koji je dobijao nosilac patenta (firma) podeljeno sa brojem licenciranih patenata. PatVal studija je zasnovana na minimalnoj ceni koju bi nosilac patenta tražio za prodaju patenta. Međutim, studija vrednosti američkih (SAD) patenata je pokazala da je prosečna vrednost patenata kojima se trgovalo prve godine po dobijanju patenta 130.155 USD, dok je prosečna vrednost neprodatih patenata 42.426 USD (Serrano, 2005). Studija je, takođe, pokazala da se patenti koji su prethodno prodati mnogo lakše inoviraju i mnogo lakše ponovo prodaju ili se njima trguje. Afirmacija patenata, odnosno citiranost, povećava verovatnoću trgovine. Tako je za patent koji je samo jednom citiran tokom 8 godina proračunata verovatnoća da će biti predmet trgovine od 0.0177; patenti sa 60 citata imaju verovatnoću trgovine od 0.038, dok patenti sa 100 citata imaju verovatnoću trgovine od 0.063. (vidi /14/).

Japanska studija je pokazala da je 2002. godine vrednost licenciranih patenata u zemlji iznosila oko 30 do 40 miliona JPY, dok se vrednost patenata licenciranih izvan zemlje povećala od oko 40 miliona JPY u 1999. godini na 80 miliona JPY u 2002. godini (Motohashi, 2005).

U slučaju bankrotstva cena intelektualne svojine i nematerijalnih dobara na tržištu pada najmanje 39% do 90%, u nekim slučajevima i više (vidi /15 /) Za svaki mesec koji prođe, vrednost intelektualne svojine ili nematerijalnih dobara se smanji za 5-10% (vrednost baza podataka, "mailing" liste i tehničkog know-how opada mnogo brže od žigova i drugih elemenata industrijske svojine).

### 3. METODE VREDNOVANJA INTELEKTUALNE SVOJINE

Za potrebe vrednovanja intelektualne svojine /intelektualnih dobara razvijene su različite metode. Troškovne, prihodne i tržišne metode se smatraju tradicionalnim ili "klasičnim" metodama, i razvijene su različite varijacije navedenih metoda u zavisnosti od okolnosti i predmeta vrednovanja. Često su proizvodi zaštićeni sa više elemenata intelektualne svojine, radi se o setu povezanih nematerijalnih dobara, o čemu treba voditi računa kod njihovog vrednovanja.

#### 3.1. Vrednovanje žigova

Registrovani žigovi ( mogu biti zaštićena imena, grafizmi, njihova kombinacija, notni zapis, spoljni oblik, kao što je boca Coca-Cole) su teritorijalno isključivo pravo, vremenski ograničeno na 10 godina ali se obnova registracije može ponoviti neograničen broj puta. Poznati i slavni žigovi su izuzetno vredna nematerijalna dobra (vrednost žiga Coca-Cola je 2010. godine iznosila 70,452 milijardi USD, uz 2% povećanja vrednosti u odnosu na 2009. godinu kada je iznosila 68,734 milijardi USD (vidi / 39/). Žigovi su često povezani sa drugim nematerijalnim dobrima, sa kojima u "paketu" mogu biti prodati, licencirani ili biti predmet transakcija. Tako da na početku procesa vrednovanja žigova treba utvrditi koja je svrha vrednovanja i da li se utvrđuje vrednost žiga pojedinačno ili u vezi sa nekim drugim nematerijalnim dobrom, elementom intelektualne svojine. Tabela 2 prikazuje pregledno motivacije za vrednovanje žigova (vidi /21/). Kao što se u Tabeli 2 navodi, motivacija može biti potpuna prodaja žiga, aktivnosti u postupku bankrotstva, licenciranja ili "joint venture", prilikom reorganizacije kompanije, radi prodaje i iznajmljivanja, sekjurizacije, dezinvestiranja, akvizicije ili interkompanijskog transfera.

**Tabela 2. Motivacije za vrednovanje žigova**

<b>Motivacija za vrednovanje</b>	<b>Zainteresovana lica</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Potpuna prodaja</li><li>• Bankrotstvo</li><li>• Licenciranje</li><li>• "Off-Balance Sheet Financing"</li><li>• "Joint Venture"</li><li>• Reorganizacija</li><li>• Prodaja i iznajmljivanje</li><li>• Sekjurizacija</li><li>• Dezinvestiranje</li><li>• Akvizicija</li><li>• Interkompanijski transfer</li><li>• Integrisanje kompanija</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zainteresovani za merdzere i akvizicije</li><li>• Imaoci licence, franšize</li><li>• Akcionari</li><li>• Investitori</li><li>• Investicione banke</li><li>• IP specijalisti</li><li>• Međunarodna udruženja</li><li>• Wall Street analitičari, na primer</li><li>• Mediji</li><li>• Ostali nosioci interesa</li><li>• Zaposleni</li></ul>

Izvor: /21/

- "Off-Balance Sheet Financing" predstavlja aktivu ili dug ili finansijske aktivnosti kompanije koje se ne iskazuju u finansijskim izveštajima
- Sekjurizacija IP dobara počinje da se kao trend razvija sredinom 1990-tih godina. Sekjurizacija je proces korišćenja tokova novca generisanih na bazi aktive ili skupa aktive da bi podržali emisiju dužničkih hartija od vrednosti (vidi /20/).

Žigovi spadaju u nematerijalna dobra koja su među prvima vrednovana. U početku je vrednovanje obavljano na bazi instikta kompanijske uprave, bankara ili advokata. U početku najčešće korišćen pristup kod vrednovanja žigova je zasnovan na proceni da bi 25% prihoda od proizvoda trebalo da potiče od žiga. Poslednjih decenija za žigove, kao i za druga nematerijalna dobra, definisane su tri klasične metode: **troškovni pristup, prihodni pristup i tržišni pristup.**

**Troškovni pristup** ima istorijsko iskustvo u primeni kod materijalnih dobara. Za potrebe vrednovanja žigova je adaptiran u pogledu na troškove naknade, ustvari pravi se procena troškova naknade žiga u odnosu na njegovu tržišnu poziciju. Ovakva procena predstavlja minimalnu vrednost žiga.

**Prihodni pristup** identifikuje specifičan prihod ili rojalitet (tantijeme) koji potiče od žiga, zasnovan na aktuelnim rezultatima ili poredivim rojalitetom druge transakcije.

**Tržišni pristup** zavisi od poređenja prodaje sličnog nematerijalnog dobra. Polazi se od principa da je vrednost žiga zasnovana na tome što je neka druga strana kupila ili platila slično dobro pri realnim tržišnim uslovima. Za vrednovanje je bitno utvrditi poredivo dobro.

Često se smatra da je korišćenje poređenja rojaliteta najjednostavnije za vrednovanje žiga. Ukoliko se zna da se kod potrošnih dobara rojalitet kreće u opsegu 0,5% do 15%, u zavisnosti od kategorije proizvoda, sledeći korak u vrednovanju predstavlja utvrđivanje specifičnog rojaliteta zasnovanog na tržišnoj poziciji (jačini) konkretnog žiga. Analize relativne jačine žiga zasnivaju se na utvrđivanju uticaja brojnih faktora koji determinišu vrednost i stopu rojaliteta žiga, a od kojih se kao najznačajniji izdvajaju: procena preostalog korisnog veka trajanja žiga, koji u nekim slučajevima može iznositi i 20 godina, ali se može kretati i u rasponu od samo 2 do 5 godina, zatim utvrđivanje stope rasta prihoda koji se mogu direktno pripisati upotrebi konkretnog žiga, kao i utvrđivanje diskontne stope koja na adekvatan način reflektuje rizik pribavljanja i posedovanja nematerijalne imovine kao što je žig i slično. U Tabeli 3 se navodi primer vrednovanja žiga kompanije Thomson&Thomson (vidi /21/)

Žigovi koji predstavljaju korporativni identitet, kao što su Coca Cola ili Nestle imaju posebnu vrednost jer kao "kišobran žigovi" uvećavaju vrednost drugih žigova kompanije i drugih materijalnih i nematerijalnih dobara (vidi /22/):

- Povećavaju mogućnost poslovanja na globalnom planu
- Uvećavaju vrednost svih dobara: fabrika, opreme i nematerijalnih dobara
- Proširuju primenu žigova

- Na globalnom planu broj kupaca se uvećava: kompanija i potrošača
- Proširuje se globalni marketing
- Dolazi do pomeranja vrednosti od materijalnih dobara ka nematerijalnim dobrima, što je karakteristika modernog poslovanja
- Unapređuju komunikaciju: TV, internet, telecom, internacionalni print.

**Tabela 3. Činjenice i pretpostavke za vrednovanje žigova**

1. Opseg uporedivih stopa rojaliteta	1,0 - 4,0%
2. Bodovanje relativne jačine	59- ti procenat
3. Najbliži opseg rojaliteta	1,5 – 2,0%
4. Preostali vek trajanja	12 – 15 godina
5. Godišnja stopa rasta	2,0%
6. Diskontna stopa	15,0%
7. Tekuća prihodna osnova	406 miliona USD
8. Novčani tok brenda (žiga) = 1,5 do 2% x 12 godina x 2% rast x 15% diskontna stopa x 406 miliona USD godišnji prihod	

**OPSEG VREDNOSTI (NSV) je 35,7 – 52,1 milion USD**

- NSV = neto sadašnja vrednost

Izvor: /21/

Vodeći računa o navedenim karakteristikama žigova, kompanija Weston Anson Consor Corporation je ukazala da "kišobran žigovi" imaju posebno povoljan uticaj na sledeće poslovne aktivnosti:

- Distribucionu efikasnost
- Prodajnu i marketinšku efikasnost
- Efikasnost oglašavanja/promocije
- Regionalnu menadžment efikasnost
- Kupovnu efikasnost

Uzimajući u obzir napred navedene karakteristike kompanija je došla do jednačine za vrednost žiga (brenda, kao afirmisanog žiga) na sledeći način: ukupna vrednost žiga (Total Brand Value, Total BV, TBV) zavisi od bazične vrednosti (Core Brand Value, CBV) i dodatnih vrednosti brenda (IBV), pri čemu CBV reflektuje novčani tok koji se može direktno pripisati korporativnom brendu, a koji je zasnovan na uporedivom rojalitetu, dok IBV predstavlja povećani ili

ušteđeni novčani tok od efekta korporativnog brenda na tržišnu poziciju, nastao stvaranjem povoljnosti za pridružene pojedinačne žigove (od 1 do N) u okviru „kišobrana“. Tako, jednačina za vrednovanje žiga glasi:

$$\text{Total BV} = \text{CBV} + (\text{IBV1} + \text{IBV2} + \text{IVBN})$$

Prvi stupanj u određivanju ukupne vrednosti žiga predstavlja utvrđivanje CBV. U tu svrhu neophodno je utvrditi tržišnu stopu rojaliteta koja bi bila plaćena za upotrebu sličnog „kišobran žiga“. Da bi se utvrdili CBV i Total BV, odnosno koji deo u okviru TBV se odnosi na IBV elemente pretpostavlja se da novčani tok koji se može direktno pripisati bazičnom brendu (core brand) iznosi 5% prihoda, da je minimalni preostali korisni vek upotrebe 20 godina, a diskontna stopa za utvrđivanje sadašnje vrednosti novčanog toka 18%. CBV utvrđena na tim pretpostavkama iznosi 84 miliona dolara.

Sledeći korak u vrednovanju pretpostavlja identifikovanje IBV elemenata, odnosno povoljnosti (dodatnih efikasnosti) za ostale brendove u okviru „kišobrana žiga“, kao i njihova kvantifikacija. Ukoliko se pretpostavi da postoji nekoliko dodatnih efikasnosti i to: efikasnost oglašavanja/promocije u iznosu od 0,75% prihoda, dodatna efikasnost distribucije od 0,35% prihoda, dodatna efikasnost proizvodnje od 0,5% prihoda i dodatna menadžment efikasnost od 0,2% prihoda - sledi da ukupna dodatna efikasnost iznosi 1,8% prihoda od prodaje. Uz pretpostavljeni period od 20 godina i diskontnu stopu na nivou od 18% izračunata je sadašnja vrednost koja rezultira iz ovih dodatnih efikasnosti (IBV) u iznosu od 29 miliona dolara. Dakle, ukupna vrednost „kišobran žiga“ iznosi 113 miliona dolara, od čega se 84 miliona dolara odnosi na bazičnu vrednost žiga, dok ostatak predstavlja dodatnu vrednost za ostale žigove u okviru „kišobrana“ (IBV). Tabela 4. ilustracija napred navedenog primera data je u nastavku, Tabela 4.

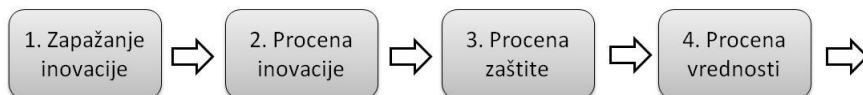
**Tabela 4. Primer obračuna ukupne vrednosti žiga (brenda)**

	% od prihoda	sadašnja vrednost (u milionima)	% od vrednosti
Efikasnost oglašavanja/promocije	0,75	\$12,8	10,69
Distribuciona efikasnost	0,35	\$ 5,64	4,99
Proizvodna efikasnost	0,50	\$ 8,06	7,13
Regionalna menadžment efikasnost	0,20	\$ 3,22	2,85
Ukupna IBV	1,80	\$29,00	25,66
CBV	5	\$84,00	74,34
Total BV		\$113,00	100,00

Izvor : /22/

### 3.2. Vrednovanje патенata

Menadžment патенata je složen proces. Na Slici 3 je ovaj proces predstavljen u četiri stupnja.



Izvor: /5/

**Slika 3.- Proces menadžmenta патенata**

Kao što je na Slici 3 navedeno, menadžment patenta počinje zapažanjem inovacije a završava se procenom novčane vrednosti. Prvi stupanj obuhvata upoznavanje sa inovacijom i pronalazačima; kod drugod stupnja se utvrđuje o kakvom tipu patenta se radi (tehnološka oblast, zaštita proizvoda, postupka dobijanja, primene; koja geografska područja bi bila važna za zaštitu); treći stupanj sadrži saznanja o patentibilnosti pronalaska i donošenje odluke o državama u kojima će se patent štiti, definisanje patentne strategije; četvrti stupanj podrazumeva procenu vrednosti patenta i donošenje odluka o daljim poslovnim aktivnostima u vezi sa patentom i daljem razvoju u oblasti inovacije. Međutim, sve inovacije ne prolaze navedena četiri stupnja. Kompanija može da proceni da je inovacija interesantna ali da je put do njene realizacije dug, traži velika ulaganja i neće obezbediti profitabilan proizvod. Zatim, kompanija može proceniti da su troškovi zaštite isuviše veliki i da se ne može obezbediti zaštita u potrebnom broju država, pa je bolje inovaciju čuvati kao know-how. Za zaštićene patente kompanija treba da zna vrednost da bi mogla da ih koristi kod različitih poslovnih odluka (vidi / 5/).

Poznavanje stanja patentne zaštite je važno kod donošenja različitih poslovnih odluka ali i sprečavanja povrede tuđih prava jer su nadoknade štete velike (vidi /14/). U Tabeli 5. je navedeno deset najvećih nadoknada štete u 2006. godini (vidi / 19/).

**Tabela 5. Nadoknada štete zbog povrede patentnih prava**

Nadoknada u milionima USD	Pobednik u sporu	Gubitnik u sporu
307,0	Rambus	Hynix Semiconductor
133,0	Z4 Technologies	Microsoft, Autodesk
112,0	Texas Instruments	Globespan Virata
78,9	Finistar	DirectTV Group
74,0	TiVo	EchoStar Communications
65,2	Ariad Pharmaceuticals	Eli Lilly
53,4	LG Philips LCD	Tatung
52,5	LG Philips LCD	Tatung
38,5	MuniAuction Inc	Thomson
34,0	Power Integrations	Fairchild semiconductor

Izvor: (vidi /19/)

Procenjuje se da na svetu postoji preko 7 miliona važećih patenata, sa godišnjim porastom od 12 do 14%. Godišnji prihod od licenciranja patenata je u porastu 25 do 35%, a iznosi preko 150 milijardi USD. (vidi /23/).

Eksperti predlažu mnogobrojne različite metode za vrednovanje patenata od kojih su neke uvedene u praksu. Metode koje se primenjuju u poslovne svrhe mogu uopšteno biti podeljene u dve grupe: kvalitativne i kvantitativne metode vrednovanja.

### 3.2.2. Metode vrednovanja patenata

**Kvalitativne metode vrednovanja patenata** pokušavaju da rangiraju patente na osnovu jačine, širine i legalnog statusa (primeri: obim i sadržina zaštite farmaceutskih patenata, da li se štiti supstanca, kompozicija, primena; vodi se računa o tome da je pravo teritorijalno održavano, da je definisan nosilac prava). Ovakve metode se često koriste u svrhu internog menadžmenta patenata pošto su relativno jednostavnije u odnosu na kvantitativne metode ali su bitni preduslov pri donošenju važnih poslovnih odluka. U svetu postoje institucije koje nude usluge vrednovanja patenata, kao što je Japanski zavod za patente (Japan Patent Office, JPO) ili Danski zavod za patente i žigove (Danish Patent and Trademark Office, DKPTO) nudeći kvalitativno vrednovanje radi podsticaja vrednovanja i eksploatacije patenata. Edukativno-informacioni centar Zavoda za intelektualnu svojinu Srbije je od jula 2010. godine počeo sa pružanjem usluga u oblasti podrške poslovanja na bazi intelektualne svojine zainteresovanim preduzećima uvođenjem programa "Dijagnostika intelektualne svojine" (vidi /40/).

Pored državnih institucija, postoje i privatne firme koje razvijaju metode vrednovanja intelektualne svojine. Takva je firma QED Intellectual Property koja nudi "online" menadžment i komercijalne usluge u oblasti intelektualne svojine. Ova firma je razvila metod vrednovanja nazvan PRISM, prema kojem se patenti klasifikuju u četiri osnovna menadžment modela (vidi /14/):

1. **Monopolski** (patenti za internu eksploataciju visoke vrednosti)
2. **Defanzivni** (interna eksploatacija niske vrednosti)
3. **Licencni** (eksterna eksploatacija, visoke vrednosti)
4. **"Joint Venture"** (eksterna eksploatacija, niske vrednosti)

Klasifikacija je određena na osnovu višestrukog izbora pitanja koja su uključila obim i sadržinu patentne zaštite, defanzivnost, profitabilnost, porast prihoda, atributa patenata, industrijske prihvatljivosti, konkurentne pozicije i kompanijske kadrovske osposobljenosti unutar frme (The Investment Program Association, IPA, 2004)

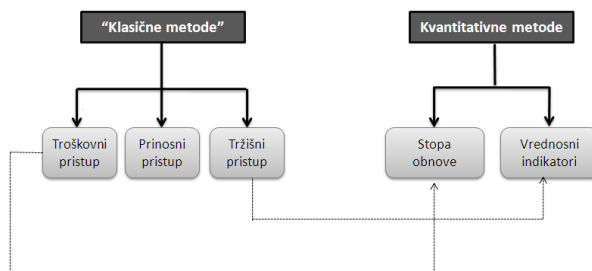
Japanski zavod za patente, JPO; je 2000. godine objavio "Patent Evaluation Indexes for Technology transfer" u cilju merenja potencijala za tehnološki transfer patenata. Model obezbeđuje evaluaciju sledeći tri specifična aspekta IP: pravo, transferabilnost i poslovni potencijal, i na osnovu toga tri svrhe evaluacije:



1. **Evaluacija prava:** status patentne prijave, period trajanja prava, karakteristike inovacije (osnovna tehnologija, neznatno unapređenje i slično), jačina prava, mogućnost spora sa trećom stranom, tehnološka superiornost u odnosu na supstituisanu tehnologiju, nivo tehnološke kompletnosti inovacije (proizvod, prototip, ideja itd.)
2. **Evaluacija transferabilnosti:** potreba za dodatnim razvojem za komercijalizaciju, tehnička podrška u vreme transfera tehnologije, uslovi prinudne licence, obaveza ili saradnja nosioca prava kao odgovor na povredu prava, itd.
3. **Evaluacija poslovnog potencijala:** prepreka (odobrenje od odgovarajućeg autoriteta, itd.), doprinos patenta poslovnoj aktivnosti, mogućnost hitnosti zamene tehnologije, obim poslovne aktivnosti.

Kao dopuna ovih aktivnosti u JPO, Japanski nacionalni centar za informacije o industrijskoj svojini i obuku, je izdvojio set patenata iz baze patenata za licenciranje i vlasnici patenata su mogli da zatraže partnere za licenciranje (vidi /13/).

Kao što je navedeno, metode vrednovanja patenata su kvalitativne i kvantitativne (vidi /18/). Klasične kvantitativne metode koje se zasnivaju na troškovnom, prinosnom ili tržišnom pristupu (Slika 4) su decenijama razvijane i danas se može koristiti više metoda koje predstavljaju varijacije u odnosu na njih.



Izvor: / 18 /

**Slika 4.- Metode vrednovanja patenata**

Troškovni pristup je zasnovan na troškovima dobijanja inovacije zaštićene patentom internim razvojem ili eksternom akvizicijom. Ovakav pristup je nepristrasan i konzistentan. Pouzdani indikatori vrednosti mogu biti akvizicioni troškovi patenata.

Tržišni pristup koristi poredive transakcije patenata na tržištu. Ovo je praktičan pristup koji obezbeđuje primenu aktuelnih cena za uporediva dobra. Problem se javlja kada se na tržištu ne nalaze patenti koji bi bili poredivi sa patentom koji se vrednuje. Korelacija između nekih indikatora, kao što je citiranost patenata i vrednosti patenata, je empirijski dobijena ali kombinacija tržišnog pristupa i

ovakvih indikatora vodi do novih kvalitetnijih načina vrednovanja patenata uz obezbeđenje objektivne tržišne procene na vrednost patenta.

Prinosni pristup pokušava da izračuna sadašnju vrednost projektovanjem budućeg toka rasta prihoda od predmetnog patenta za vreme njegovog ekonomskog životnog veka. Teoretski je superioran u odnosu na druge navedene pristupe jer se fokusira na buduće zarade ili tokove novca ostvarene na realizaciji patenta ili proizvoda na bazi patenta.

U Tabeli 6 su navedene osnovne karakteristike "klasičnih metoda" vrednovanja patenata i njihovo poređenje (vidi /13 /).

**Tabela 6. Poređenje tri glavna pristupa vrednovanja patenata (izvor: /13/)**

	Troškovni pristup	Prinosni pristup	Tržišni pristup
<b>Prednosti:</b>	Nepristrasan i konzistentan	Teoretski superioran u odnosu na druge pristupe jer je fokusiran na buduće zarade ili tokove novca	Praktičan pristup koji obezbeđuje primenu aktuelnih cena za uporediva dobra
	Pouzdanost istorijskih troškovnih podataka	Konzistentnost može biti postignuta olakšavanjem poređenja kroz portfolio patenata	Raznovrsnost tržišno baziranih pristupa kao što je uporedivost kompanija, uporedivost transakcija ili premija-cena-zarada
	Ukoliko nedavni akvizicioni troškovi patenta postoje to je pouzdan indikator vrednosti	Široko prihvaćen koncept i široko razumljiv	Višestruk pristup, dozvoljava poređenja
<b>Nedostaci:</b>	Nema korelacije između troškova na dobrima	Zahteva subjektivno raspoređivanje tokova novca	Radi se o jedinstvenim patentima, treća strana retko u transakciju uključuje slične patente
	Teškoća za razlikovanje između "normalnih" operativnih troškova i troškova ulaganja u patent	Prelazak sa teorije na praksu zahteva usvajanja koja su ograničena	Transakcije koje uključuju udeo kompanijskog vlasništva nad patentima su česta ali raspodela vrednosti između poslova i patenata je teška
	Subjektivna priroda procenjenih troškova nadoknade i moguće je da neki patenti ne mogu biti procenjeni		
<b>Tipična primena:</b>	Primenjiv samo u ograničenim okolnostima (kao kada naknada troškova može biti predviđena u razumnom stepenu pouzdanosti i poverljivosti )	Primarna metodologija i najšira primena kada informacija u odgovarajućem kvalitetu	Ekstremno značajan indikator vrednosti, ukoliko informacija o nedavnim transakcijama uključuje postojeće patente
	Trošak je, ipak, relevantni reper kada je patent nedavno dobijen	Potrebno je razumeti prirodu, ograničenja usvajanja i mogući izveden scenario	Međutim, u praksi dovoljna informacija je retko dostupna i metodologija je korišćena kao provera kroz druge teoretske metodologije

Razvojem teorije i prakse u oblasti vrednovanja патената "klasične metode", odnosno tradicionalne metode su dopunjene varijacijama (vidi /15 /):

1. Pravilo 25%
2. Granski standardi
3. Metoda rangiranja
4. Metoda surogat merila
5. Metoda raspodele
6. " Monte Carlo" metoda
7. Metoda opcije
8. Vrednovanje komparativnih prednosti

Najčešće korišćena definicija "**pravilo 25%**" je da davalac licence treba da primi 25% bruto profita korisnika licence, zarađenog upotrebom licencne tehnologije. Dakle, cilj ove metode nije da utvrdi vrednost licencirane tehnologije po sebi, nego da izvrši njenu raspodelu (procentualnu) između davaoca i korisnika licence, respektujući pri tome ukupno uložena sredstva i preduzeti rizik obe strane. Iako je korisnost ove metode predmet kritika njenih oponentata, ne mogu joj se opovrgnuti fleksibilnost i jednostavnost, kao i velika zastupljenost u vrednovanju.

Prema metodi **granski standardi** vrednost intelektualne svojine se utvrđuje na osnovu stopa rojaliteta u okviru određenih industrijskih grana i sličnih transakcija iz prošlosti. Ova metoda je slična metodi pravilo 25% po tome što se zasniva na iskustvu iz prošlosti i raspodeli vrednosti intelektualne svojine između davaoca i korisnika licence. Osnovni nedostatak ove metode predstavljaju velike varijacije stopa rojaliteta koje se mogu javiti u okviru iste industrijske grane.

**Metoda rangiranja** se zasniva na rangiranju dobara intelektualne svojine na objektivno ili subjektivno formiranoj skali. Često se koristi kao dopuna metode granski standardi za preciznije utvrđivanje stope rojaliteta u okviru jedne grane industrije. Za svako od dobara intelektualne svojine se (na osnovu pet odabranih komponenti) utvrđuje "kompozitni pokazatelj", odnosno ukupan broj bodova koji se zatim poredi sa prosečnim brojem bodova za uporediva dobra intelektualne svojine, kako bi se utvrdila relativna vrednost konkretnog nematerijalnog dobra. Osnovne zamerke koje se upućuju ovoj metodi se odnose na nemogućnost pronalaženja potpuno uporedivih transakcija nematerijalnih dobara iz prošlosti, subjektivni karakter kriterijuma, kao i manjkavost prevođenja dobijenih kompozitnih pokazatelja u stope rojaliteta.

**Metoda surogat merila** se zasniva na merilima koja prvenstveno predstavljaju vodič investitorima prilikom donošenja investicionih odluka. Iako ova metoda ima široku primenu u vrednovanju патената, osnovne zamerke koje joj se upućuju odnose se na mogućnost manipulacije merilima, da je upotrebljiva za merenje portfolia патената ali ne i za pojedinačne patente.

**Metoda raspodele** se javlja u dve varijante: kao metoda raspodele vrednosti i metoda raspodele zarade. Cilj **metode raspodele vrednosti** jeste utvrđivanje

vrednosti dobara intelektualne svojine firme putem oduzimanja vrednosti obrtnih i osnovnih sredstava od ukupne vrednosti kompanije (ili njene "divizije"). Stoga je ova metoda primenljiva za utvrđivanje ukupne vrednosti nematerijalne imovine, ali ne i njenih pojedinih delova. Suština **metode raspodele zarade** je da utvrdi koji deo ukupne zarade (primanja) kompanije se odnosi na primanja po osnovu posedovanja i upotrebe nematerijalne imovine.

**"Monte Carlo" metoda** je prvobitno korišćena kao izvedena verzija metode prinostnog pristupa, koja se od nje razlikuje po tome što varijablama koje se koriste za utvrđivanje neto sadašnje vrednosti imovine dodeljuje raspon vrednosti, dok se, kao što je prethodno navedeno, prinostnim pristupom utvrđuje jedinstvena NSV (neto sadašnja vrednost). Međutim, putem sagledavanja različitih mogućnosti i verovatnoća njihove realizacije moguće je utvrditi najverovatniju NSV, kao i minimalnu i maksimalnu vrednost, što predstavlja jedan od ključnih benefita ove metode.

Prema **metodi opcije** ulaganje u intelektualnu svojinu se posmatra kao mogućnost izbora između nastavljanja sa razvojem razmatrane intelektualne svojine ili odustajanja od toga u zavisnosti od budućih tehničkih i tržišnih informacija. Ova metoda se najčešće koristi za vrednovanje investicija sa dugim periodom povraćaja uloženi sredstava, kao i za vrednovanje visoko rizičnih investicija.

**Metoda komparativnih prednosti** je nastala iz pokušaja da se odgovori na pitanje "koliko vredi pronalazak (investicija)?" Osnovna pretpostavka ove metode je da intelektualna svojina vredi onoliko koliko vredi materijalna imovina koja je u nju inkorporirana. Svako intelektualno dobro je povezano sa proizvodima, tako da se meri NSV proizvoda uzimanjem u obzir specifičnih parametara. Prednost ove metode je što omogućava merenje vrednosti svakog pojedinačnog dobra intelektualne svojine, nezavisno kom tipu pripada.

**Tradicionalne metode** vrednovanja patenata se zasnivaju na mikroekonomskim podacima koji uključuju marketinške podatke, prodaju na veliko, prihod ostvaren prodajom proizvoda i /ili licenciranjem patenta. Pored ovih metoda, razvijene su i statističke metode vrednovanja patenata ( vidi /20/). Tako se, na primer, statistička metoda "Patent Value Predictor Model" zasniva na makroekonomskom modelu i prilikom vrednovanja uzima u obzir podatke o ukupnoj godišnjoj prodaji proizvoda koji su pokriveni patentima i veličinu bruto domaćeg proizvoda (Gross Domestic Product, GDP). Na primer, ukoliko pretpostavimo da u SAD postoji ukupno 1.726.307 patenata na snazi i da je kompetentan BDP u iznosu od 11.252 milijardi USD pokriven ovim patentima, sledi zaključak da svaki od patenata u proseku pokriva 6,5 miliona USD godišnje prodaje (vrednost BDP podeljena je sa ukupnim brojem aktuelnih patenata). S obzirom da profit, u principu, predstavlja mali deo prihoda od prodaje, stari patent, čiji je vek upotrebe pri kraju, imaju nižu vrednost. Prema "Patent Value Predictor Model"-u , zasnovanom na navedenim pretpostavkama, prosečna vrednost pojedinačnog patenta iznosi svega 2,8 miliona dolara.

Prema "Patent Value Predictor Model"-u , godinama unazad najvredniji patent su iz oblasti farmaceutike i biotehnologije (bio/farma). Kao ilustracija, navode se

izračunate vrednosti deset najvrednijih patenata u ovoj oblasti , vrednovanih 2004. godine, Tabela 7(vidi / 16/).

**Tabela 7. Deset najvrednijih patenata (03.11.2004), za tehnologije farma/bio**

Patent	izdat	tekuća vrednost , u USD	Nosilac prava
US 6517866	11.02.2003.	1.797.722.689	Pfizer inc.
US 6500987	31.12.2002.	1.570.968.527	Teva Pharm. Ind
US 6566344	20.05.2003.	1.481.848.538	Idenix Pharm.Inc.
US 6465496	15.10.2002	1.408.931.126	Teva Pharm. Ind
US 6452054	17.09.2002.	1.220.308.695	Teva Pharm. Ind
US 6221640	24.04.2001.	1.194.927.644	Cubist Pharm.Inc.
US 6071970	06.06.2000.	1.107.999.343	NPS Pharm.Inc.
US 6319919	20.11.2001.	1.081.784.355	Davis; Bonnie (Syossett, NY)
US 5610034	11.03.1997.	1.071.288.767	Alko Group Ltd.
US 6022716	08.02.2000.	1.069.310.287	Genset SA

Izvor:/16/

Kada se analiziraju sadržaji navedenih patenata potvrđuje se da navedena metoda ne pravi razliku kod vrednovanja o vrsti patenata (vidi /41/). Tako se patent US 6517866 odnosi na zaštitu formulisanih oblika lekova sa produženim dejstvom sertralina i soli (antidepresiv Zoloft). Znači, ovo nije osnovni patent za sertralin. Patentom US 6500987 štite se postupak dobijanja polimorfa sertralin hidrohlorida. Patent US 6566344 odnosi se na zaštitu metoda lečenja hepatitisa B primenom navedenog derivata nukleozida. US 6465496 štiti torsemid polimorfe (Demadex, Roche-ov lek se koristi za povlačenje edema kod pacijenata sa poremećenom funkcijom bubrega). Patent US 6452054 se odnosi na sertralin polimorfe. US 6221640 štiti biotehnološki postupak sinteze proteina. Patentom US 6071970 se štite nova jedinjenja za primenu kod bolesti kao što su: moždani udar, trauma, Alzhajmerova bolest i druge, dok patent US 6319919 štiti derivate galantamina za primenu kod Alchajmerove bolesti. Patent US 5610034 štiti postupak dobijanja rekombinantnih imunoglobulina. Patentom US 6022716 se štiti DNK sekvencioni vektor za primenu kod enzimatskih postupaka. Prema ovoj metodi, navedeni patenti različitog sadržaja i jačine zaštite imaju slične vrednosti.

#### **4. PRIMERI VREDNOVANJA I EKSPLOATACIJE INTELEKTUALNE SVOJINE U SRBIJI**

##### **4.1.Prikaz vrednosti žigova u okviru finansijskog izveštaja” društva ”POLITIKA NOVINE I MAGAZINI”**

Prema podacima Agencije za privredne registre Republike Srbije, u okviru Napomene uz konsolidovani finansijski izveštaj za 2009. godinu za ”Politika novine i magazini” d.o.o., Beograd, je navedeno da ”nematerijalna ulaganja na

dan 31. decembar 2009. godine iznose 1.726.253. hiljada dinara i odnose se na licence u iznosu od 8.366. hiljada dinara, kompjuterski softver u iznosu od 25.082. hiljada dinara, know how koji predstavlja unapređenja poslovanja na osnovu stečenog znanja WAZ-a u novinskoj i izdavačkoj delatnosti u iznosu od 894.920. hiljada dinara i **brend** "Politikinih" izdanja u iznosu od 785.129. hiljada dinara (8.187.911 EUR, prema srednjem kursu na dan 31.12.2009. godine)". Na dan 31. decembar 2008. godine nematerijalna ulaganja su iznosila 1.710.958. hiljada dinara (nije navedena izdvojeno vrednost brendova "Politike") (vidi /36/). Prijavljeni individualni žigovi za koje je nosilac prava "Politika novine i magazini" navedeni su u Tabeli 8, prema podacima iz baze žigova Zavoda za intelektualnu svojinu Republike Srbije (vidi /40/).

Tabela 8. Prijavljeni žigovi "Politike

Broj prijave	Znak	Klase	Nosilac prava
1992/859	POLITIKA-GRAF	16, 35	"POLITIKA NOVINE I MAGAZINI" Društvo za izdavanje novina i magazina d.o.o.
2002/502	VIVA-GRAF	16, 35	Akcionarsko društvo za novinsko-izdavačku i grafičku delatnost POLITIKA a.d.
2005/1816	MIX-GRAF	16,35,38	"POLITIKA NEWSPAPERS AND MAGAZINES", Preduzeće za izdavanje novina i časopisa d.o.o.
2005/1817	BAZAR-GRAF	16,35,38	Akcionarsko društvo za novinsko-izdavačku i grafičku delatnost POLITIKA a.d.
2005/1818	SVET KOMPJUTERA-GRAF	16,36,38	Akcionarsko društvo za novinsko-izdavačku i grafičku delatnost POLITIKA a.d.
2005/1819	SPORTSKI ŽURNAL-GRAF	16,35,38	"POLITIKA NOVINE I MAGAZINI" Društvo za izdavanje novina i magazina d.o.o.
2005/1820	POLITIKIN ZABAVNIK-GRAF, PAJA PATAK, NOVINE	16,35,38	"POLITIKA NEWSPAPERS AND MAGAZINES", Preduzeće za izdavanje novina i časopisa d.o.o.
2005/1822	ANA MAGAZIN KOJI OSVAJASTILOM-GRAF	16,35,38	Akcionarsko društvo za novinsko-izdavačku i grafičku delatnost POLITIKA a.d.
2005/1824	HUPER ENIGMATIKA-GRAF	16,35,38	Akcionarsko društvo za novinsko-izdavačku i grafičku delatnost POLITIKA a.d.
2005/1825	HUPER RAZBIBRIGA-GRAF	16,35,38	Akcionarsko društvo za novinsko-izdavačku i grafičku delatnost POLITIKA a.d.
2006/1607	huper	16,35,38	"POLITIKA NOVINE I MAGAZINI" Društvo za izdavanje novina i magazina d.o.o.
2006/1608	Život u slici i reči ilustrovana POLITIKA	16,35,38	"POLITIKA NOVINE I MAGAZINI" Društvo za izdavanje novina i magazina d.o.o.
2007/1648	POLITIKIN ZABAVNIK	16,35,38	"Politika"- akcionarsko društvo za novinsko- izdavačku i grafičku delatnost
2008/2407	POLITIKA, ZIP	16,35,39	"POLITIKA NOVINE I MAGAZINI" Društvo za izdavanje novina i magazina d.o.o.
2009/1816	POLITIKA RAZBIBRIGA	16,35,38	POLITIKA-Akcionarsko društvo za novinsko- izdavačku i grafičku delatnost
2009/1817	POLITIKA ENIGMATIKA	16,35,38	POLITIKA-Akcionarsko društvo za novinsko- izdavačku i grafičku delatnost

Izvor: /40/

Prema Međunarodnoj klasifikaciji roba i usluga (Ničanski aranžman, prema IX izdanju Ničanske klasifikacije) klase navedene u Tabeli 8 obuhvataju sledeće robe i usluge (vidi /40/):

Klasa 16: Hartija, karton i proizvodi od njih, koji nisu uključeni u druge klase; štampane stvari; knjigovezački materijal; fotografije; kancelarijski materijal; lepila za kancelarijske i kućne potrebe; umetnički materijali; kičice; pisaće mašine i kancelarijski rekviziti (izuzev nameštaja); materijali za obuku i nastavu (izuzev aparata); plastični materijal za pakovanje; štamparska slova; klišei.

Klasa 35: Oglašavanje; vođenje poslova; poslovno upravljanje; kancelarijski poslovi.

Klasa 38: Telekomunikacije

Klasa 39: Transportne usluge; pakovanje i skladištenje robe; organizovanje putovanja.

#### **4.2. Prodaja firme zasnovana na žigovima**

Hrvatska Atlantik (Atlantic) grupa je 2007. godine kupila firmu Multivita vodećeg srpskog proizvođača instant napitaka u granulama i šumećim tabletama koja je poslovala u sastavu Hemofarm koncerna. Vrednost transakcije je bila 6 miliona EUR. Savetnik u formiranju transakcione cene je bio Ekonomski institut, Beograd. U saopštenju preko Zagrebačke berze Atlantik grupa je istakla da kupovinom brenda Multivita jača svoju poziciju proizvođača mineralno-vitaminskih napitaka (vidi /37/). Prema bazi žigova Zavoda za intelektualnu svojinu Republike Srbije (vidi /40/), firma Multivita d.o.o. je žig u reči Multivita zaštitila prvi put u Srbiji i Crnoj Gori 1996. godine ( broj žiga 39513), a zatim još tri žiga Multivita u grafizmu (brojevi žigova: 40122, 43026 i 50386). Multivita žig je primer "kišobran" žiga koji pokriva paletu proizvoda firme i određuje njenu vrednost (vidi /6/) i kod formiranja transakcione cene vrednost žigova je imala dominantno učešće. Prilikom prodaje firme Multivita dogovoreno je da će se proizvodnja nastaviti u pogonima Stada-Hemofarm do izgradnje novih pogona za Atlantik grupu u okviru Tehnološkog parka u Vršcu (vidi /37/).

#### **4.3. Joint-Venture ICN-Galenika**

ICN Galenika je formirana maja 1991. godine kao "joint-venture" između Galenike Holding preduzeća i SPI Pharmaceuticals-a, članice ICN Pharmaceuticals (SAD). Za formiranje nove mešovite firme Galenika Holding je uložio svoj deo DD Farmaciju u procenjenoj vrednosti od 90 miliona USD, a SPI ulog u vrednosti od 270 miliona USD, od toga 50 miliona u formi gotovinskog ulaganja, radi ulaganja u nove fabrike i projekte, koje je deponovano u UBS banci u Cirihiu, Švajcarska, i to tako da je 10 miliona USD predstavljala deponovana gotovina a 40 miliona USD hartije od vrednosti, i nematerijalna ulaganja: 4 jedinjenja (tehnologije, patenti) kao potencijalne lekove u vrednosti od 220 miliona USD, tako da je odnos vlasništva u mešovitoj firmi ICN Galenika bio 75:25 u korist SPI-a (vidi /12,29,37/). Procenu knjigovodstvene vrednosti Galenike obavila je firma "Artur Anderson" a procenu ostale imovine revizori firme Coopers&Lybrand, koji su uradili i procenu ulaganja intelektualne svojine SPI-a. Do vrednosti od 220 miliona USD se došlo na taj način što je za 4

jedinjenja: Tiazofurin (US 4,680,285), Selenazofurin (US 4,531,001; US 4,594,414; US 4,694,416), 3-deazagvanin (US 3,896,135; US 4,761,478) i 8-hloroadenozin 3',5'-ciklični monofosfat (US 4,861,873) urađena projekcija kakva bi se zarada ostvarila da postanu lekovi (citostatici) na tržištu SAD (vidi /10, 12). Kod vrednovanja Galenike, pored materijalnih dobara DD Farmacije, vrednovana su i nematerijalna dobra (proizvodne tehnologije, licencni ugovori, patenti, žigovi, tržišno učešće). Galenika je na ICN Galeniku prenela 254 žiga i 35 patenata, koji su se, uglavnom, odnosili na postupke dobijanja farmaceutskih sirovina ali i na farmaceutske kompozicije.

Formiranje ICN Galenike je pozitivno uticalo na uspešnost poslovanja kompanije SPI Pharmaceuticals i omogućilo joj povećanje vrednosti dividendi po deonici za 5 puta već prve godine. U prvom kvartalu 1991. godine dividenda SPI-a je iznosila 0.265 USD, a tokom 1992. godine 1.06 USD po deonici (vidi /30/). Međutim, kod sprovođenja Ugovora o osnivanju ICN Galenika javio se problem što SPI Pharmaceuticals nije bila nosilac prava ni za jedan patent naveden kao ulog u ICN Galeniku (vidi /10/) i na osnovu arbitražnog postupka 2002. godine došlo je do raskida ugovora i gašenja firme ICN Galenika.

#### **4.4. Prodaja kompanije "Zdravlje"-Leskovac**

Islandski Acavis je 2003. godine kupio farmaceutska firmu "Zdravlje"-Leskovac za 3,5 miliona EUR i uz obavezu da u roku od 5 godina investira u tu fabriku 20 miliona EUR (vidi /38/). Pored materijalnih dobara firma "Zdravlje" je u trenutku prodaje raspolagala tehnologijama, žigovima i patentima. U 2003. godini firma "Zdravlje" je imala u važnosti 158 registrovanih nacionalnih, 36 međunarodnih žigova; 10 važećih nacionalnih patenata i 13 patentnih prijava, od koji 7 prijavljenih međunarodno (sistemom PCT, Patent Cooperation Treaty). Patenti su se onosili na postupke dobijanja farmaceutskih sirovina ali i na formulacije proizvoda (vidi /40/). Kompanija Actavis je ispunila odredbe ugovora i uložila sredstva nešto veća nego što je ugovoreno (25 miliona EUR do kraja 2007. godine) u razvoj Zdravlja Actavisa: uređenje proizvodnih pogona, laboratorija, dobijanje potrebnih ISO i GMP standarda (vidi/38/).

## **5. ZAKLJUČAK**

Intelektualna svojina je vredno pravo koje u savremenom poslovanju ima značajnu ulogu u mnogim oblastima poslovne aktivnosti: transakcijama, sporovima, licenciranju, prodaji, "jonit venture" i procesima bankrotstva. Vrednovanje intelektualne svojine je složen proces koji zahteva specifična znanja i timove stručnjaka. U razvijenim zemljama državni organi vrednovanju intelektualnih (nematerijalnih) dobara daju poseban značaj i pomažu kod organizovanja institucija ili firmi koje bi bile osposobljene za bavljenje ovakvim poslovima.



Povezanost teorije i prakse u oblasti vrednovanja intelektualne svojine je od posebnog značaja. Za vrednovanje intelektualne svojine, posebno žigova i patenata, razvijene su i uspešno se primenjuju, sada već, klasične metode koje se zasnivaju na troškovnom, prinosnom ili tržišnom pristupu i varijacije na ove metode, kao što su: pravilo 25% , granski standardi, metoda rangiranja, metoda surogat merila, metoda raspodele, " Monte Carlo" metoda, metoda opcije i vrednovanje komparativnih prednosti.

Posebnu teškoću kod vrednovanja intelektualne svojine predstavlja raznovrsnost i međusobni uticaj na vrednost njenih elemenata (pojedinačni i "kišobran žigovi, više vrsta patenata koji se odnose na jedan proizvod ili više proizvoda), što je posebno izraženo u oblasti farmaceutskih proizvoda.

Iako je vrednost svakog pojedinačnog nematerijalnog dobra posebna, i njeno izračunavanje specifično, navedeni primeri u ovom radu koji se odnose na vrednovanja žigova i patenata, i naveden moguć opseg vrednosti ovakvih nematerijalnih dobara, mogu biti značajna informacija kompanijama i pojedincima kod donošenja poslovnih odluka.

Navedeni primeri vrednovanja i eksploatacije intelektualne svojine u Republici Srbiji potvrđuju da postoje određena znanja i iskustva u ovoj oblasti, ali to su pojedinačni slučajevi. Mogu se kao dobri primeri navesti: vrednovanje, eksploatacija, knjigovodstveno vođenje i prikazivanje u finansijskom izveštaju žigova društva "POLITIKA NOVINE I MAGAZINI" i učešće vrednosti žigova kod formiranja transakcione cene pri prodaji firme Multivita. Prilikom formiranja ICN Galenike i Zdravlja Actavis intelektualna svojina je imala određenog udela u vrednosti transakcija. Međutim, kod formiranja ICN Galenike propusti i greške su doveli do arbitražnog postupka. Na osnovu navedenog, moglo bi se zaključiti da se u Srbiji, još uvek, ne pridaje dovoljno značaja zaštiti i vrednovanju intelektualne svojine, posebno u oblasti knjigovodstvenog vođenja nematerijalnih dobara i njihovog prikazivanja u finansijskim izveštajima.

## LITERATURA

1. Chase, D. (2000), Nestle-Rowntree Acquisition Recommendation, [www.google.com](http://www.google.com)
2. Cooper, R.G. (2009), How Companies are reinventing their Idea-to-Launch Methodologies, [www.stage-gate.com](http://www.stage-gate.com)
3. Flignor, P., Orozco, D. (2009), Intangible Asset & Intellectual Property Valuation: A Multidisciplinary Perspective, [www.wipo.int7sme/en/documents/ip-valuation.htm](http://www.wipo.int7sme/en/documents/ip-valuation.htm)
4. Hirakawacho, Ch. (2007), Strategic Management of Tehnology and Innovation, [www.apo-tokyo.org](http://www.apo-tokyo.org)
5. Hytonen, H., Jarimo, T. (2010), A scenario approach to patent valuation), [www.google.com](http://www.google.com)

6. Jovanovic, S., Dragutinović, S., Petrović, S.D.(2010), Značaj vrednovanja i eksploatacije intelektualne svojine, Industrija, No. 4, 13-29
7. Jovanović,S., Marisavljević, D., Matović, D. (2010), Uticaj intelektualne svojine na prodajnu cenu lekova, Industrija, No.2, 55-80
8. Jovanović, S., Matović, D., Petrović, S. (2010), Inovativna i generička industrija i tržište lekova, Industrija, No.1,105-119
9. Ilić-Stojanović, S., Jovanović, S., Djordjević, S. (2005), Tehnološki aspekt zaštite intelektualne svojine za farmaceutske proizvode i postupke, Tehnološki fakultet, Leskovac,1-222
10. Jovanović, S. (2005), Experiences with technology licensing- Licensing management in the pharmaceutical industria, WIPO Successful technology Licensing (STL), Serbia and Montenegro Ministry of Internal Economic Relations, Intellectual Property Office, World Intellectual Property Organization, Belgrade, nov.1-4, 1-26
11. Jovanović, S. (2003), Patents in the Pharmaceutical Industry, Chem.ind.57 (3), 133
12. Jovanović, S. (1996), Pronalazačka aktivnost u farmaceutskoj industriji, Savezni zavod za intelektualnu svojinu, Beograd, (ISBN 86-7811-010-4)
13. Kamiyama, Sh., Sheehan, J, Martinez, C. (2006), Valuation and Exploitation of Intellectual Property, [www.google.com](http://www.google.com)
14. Kerr, W.O., Prakash-Canjels, G. (2003), Patent Damages and Royalty Awards: The Convergence of Economics and Law, Les Nouvelles, 83-91
15. Lemisch, R.H., Hoover, J.R.(2000), Valuation of Intellectual Property and its role in a Debtor's Bankruptcy, [www.google.com](http://www.google.com)
16. Neifeld, R. (2004), Patent Valuation from a Practical View Point, and Some Interesting Patent Value Statistics from the Patent Value Predictor Model, [www.google.com](http://www.google.com)
17. Pitkethly, R. (1997), The Valuation of Patents, [www.oiprc.ox.ac.uk](http://www.oiprc.ox.ac.uk)
18. Scheffer, G.(2005), Methods for Patent Valuation, International conference on IP as an Economic Assets: Key Issues in Exploitation and Valuation, [www.google.com](http://www.google.com)
19. Stemstein, S. (2006), Patent Damage Awards, [www.yourpatentguy.com](http://www.yourpatentguy.com)
20. Verma, S.K. (2006), Financing of Intellectual Property: Developing Countries'Context, 11, p 22-32
21. Weston, A. (2002), Trademark Valuation: The How, When and Why, USPTO, vol.10.No.3, 1-3

22. Weston, A. (2000), Corporate Identity-Value and Valuation, Corporate Reputation Review, vo.3, No.2, 164-168
23. Yu-Jing, Ch., Juh-Wen, Ch. (2003), Using AHP on Patent Valuation, ISAHP, Honolulu, Hawaii, July 8-10
24. Agreement on Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS), (1995), 20. WIPO
25. Convention on the Grant of European Patents, Intellectual property Laws and Treaties (EPC), 1999, EPO
26. Intellectual Property Management (2010), [www. 1000 ventures.com/business-guide/ipr](http://www.1000ventures.com/business-guide/ipr)
27. Nestle, (2010), [www.wikipedia.org/wiki/nestl](http://www.wikipedia.org/wiki/nestl)
28. Nacrt zakona o patentima, (2010), [www.zis.gov.rs](http://www.zis.gov.rs)
29. "Politika", Beograd, (1991) , 8.maj ; (1993),21. oktobar ; 29. oktobar
30. SCRIP, (1991), No. 1631, 5.july
31. The New York Times (1988), Rowntree Accepts Bid by Nestle, [www.nytimes.com](http://www.nytimes.com)
32. Zakon o patentima, (2004),"Službeni list SCG", br.32
33. Zakon o pravnoj zaštiti dizajna, (2009), "Službeni glasnik RS", br.104
34. Zakon o žigovima, (2009), "Službeni glasnik RS", br.104
35. US Patent Law (1990), [www.uspto.com](http://www.uspto.com)
36. [www.apr.gov.rs](http://www.apr.gov.rs)
37. [www.dragas.biz](http://www.dragas.biz)
38. [www.ekapija.com](http://www.ekapija.com)
39. [www.interbrand.com](http://www.interbrand.com)
40. [www.zis.gov.rs](http://www.zis.gov.rs)
41. [www.uspto.com](http://www.uspto.com)



## **Potencijali agroindustrijskog sektora Vojvodine za privlačenje stranih direktnih investicija\*\*\***

**Rezime:** Cilj ovog rada je da ukaže na potencijale agroindustrijskog sektora Vojvodine za privlačenje stranih direktnih investicija. Poseban doprinos radu dala je empirijska analiza sprovedena u obliku ankete, u kojoj je učestvovalo oko 150 kompanija iz agroindustrijskog sektora Vojvodine. Rad je sastavljen iz pet poglavlja i zaključnih razmatranja. U uvodnom delu ukazano je na značajno učešće agroindustrijskog sektora u ukupnoj industrijskoj proizvodnji Vojvodine, kao i na izvozne rezultate ovog sektora. U drugom poglavlju predstavljene su komparativne prednosti Vojvodine za razvoj agroindustrije. Strane direktne investicije u agroindustrijskom sektoru Vojvodine predstavljene su u trećem poglavlju rada. U četvrtom delu predstavljeni su rezultati ankete i identifikovane mogućnosti za strana ulaganja u svakom podsektoru agroindustrije. Mere državne podrške poljoprivredi i agroindustriji prikazane su u petom poglavlju rada. U zaključnim razmatranjima sumirane su glavne poruke rada.

**Ključne reči:** poljoprivreda, agroindustrija, strane direktne investicije, produktivnost, tržišna koncentracija

**Summary:** The aim of this paper is to point out the potential of agroindustrial sector of Vojvodina for attracting foreign direct investment. The special contribution to the paper is provided by the empirical analysis in the form of survey, which involved about 150 companies from the agroindustrial sector of Vojvodina. The paper is consisted of five chapters and concluding remarks. In introduction was emphasized the significant share of agroindustrial sector in total industrial production of Vojvodina, as well as the export results of the sector. The second chapter provides a picture of comparative advantages of Vojvodina for the development of agroindustry. Foreign direct investment into agroindustrial sector of Vojvodina are presented in the third chapter of the paper. The opportunities for foreign investment are identified in each subsector of the agroindustry and described in the fourth chapter. The fifth chapter provides the information about the measures of state support in agriculture and agroindustrial sector in Vojvodina. Finally, the last chapter summarizes key messages of the paper.

**Keywords:** agriculture, agroindustry, foreign direct investment, productivity, market concentration

---

\* Rad je primljen 29. novembra 2010. godine

\*\* Ekonomski institut. sfilipovic@ecinst.org.rs

\*\*\* Rad predstavlja deo rezultata istraživanja na projektu 179001 „Organizaciona i informaciona podrška sistemu upravljanja kvalitetom kao ključnim faktorom povećanja konkurentnosti naših preduzeća i njihovog bržeg izlaska na svetsko i EU tržište“ finansiranog od strane Ministarstva za prosvetu i nauku

## 1. UVOD

**D**alji privredni rast i ekonomski razvoj Vojvodine treba da se bazira na modelu rasta koji je proinvesticiono i izvozno orijentisan. Poljoprivreda i prehrambena industrija su strateške grane privrede sa dugom tradicijom i izuzetnim potencijalom na kojima se može bazirati jačanje ekonomskih performansi privrede Vojvodine.

Agroindustrijski sektor, koga čine proizvodnja prehrambenih proizvoda i pića, duvanskih proizvoda, đubriva i proizvodnja poljoprivrednih mašina, odnosno prometni lanac (širi koncept), vodeći je sektor privrede sa izuzetnom dinamikom i potencijalima za dalji rast o čemu svedoče i sledeći podaci za 2009. godinu. Agroindustrijski sektor Vojvodine (uključujući i prometni lanac) čini 40% ukupne industrijske proizvodnje Vojvodine i izvozno je orijentisan. Uprkos globalnoj ekonomskoj krizi, agroindustrijski sektor Vojvodine je u poslednjih pet godina imao prosečnu godišnju stopu rasta izvoza od 10%. Ovaj sektor ostvaruje 30% ukupnih izvoznih prihoda Vojvodine i čini 18,5% ukupne vrednosti robne razmene Vojvodine. Značaj agroindustrijskog sektora pokazuje i činjenica da preko 40% izdataka domaćinstava u Srbiji predstavljaju izdaci za hranu, piće i duvan.[2]

Poljoprivredno-prehrambeni proizvodi čine 29,2% vrednosti ukupnog izvoza i 11,2% vrednosti ukupnog uvoza, a spoljnotrgovinski suficit od 350 miliona EUR i stepen pokrivenosti uvoza izvozom ovih proizvoda (171,1%) potvrđuju leaderski doprinos poljoprivredno-prehrambenog sektora uravnoteženju ukupnog spoljnotrgovinskog bilansa ne samo AP Vojvodine već i Republike Srbije.

Robna struktura izvoza agroindustrijskog sektora ukazuje da 48,9% čini izvoz samo tri robne grupe: kukuruz u zrnju (22,9%), šećer, melasa i med (16,4%) i alkoholna pića (9,6%). Teritorijalna struktura izvoza ovog sektora ukazuje da najveći deo izvoza odlazi na tržište tri susedne zemlje članice CEFTA (Bosna i Hercegovina, Crna Gora i Makedonija), a jedino se šećer u značajnijim količinama izvozi u zemlje EU (Mađarska i Grčka); dok na uvoznoj strani, čak trećina pripada uvozu đubriva (sem sirovih) koja se najviše uvoze iz Rusije, dok se najveći deo poljoprivredne mehanizacije uvozi iz Nemačke i Italije.

Analiza finansijskih izveštaja za 2008. godinu pokazuje da je u agroindustrijskom sektoru (uključujući i promet poljoprivredno-prehrambenih proizvoda) poslovalo 4.277 ili 18,9% ukupnog broja privrednih društava i zadruga u kojima je zaposleno 77.466 ili 28% ukupnog broja zaposlenih u AP Vojvodini.

U Vojvodini je registrovano blizu 1.500 poljoprivrednih preduzeća i zadruga, od kojih 730 raspolažu sa zemljištem čija je prosečna veličina poseda oko 700 ha, a postoji i nekoliko agroindustrijskih kompanija sa posedom preko 10.000 ha. Pored toga, postoji oko 215.000 porodičnih gazdinstava sa relativno usitnjenim posedima (prosečno 5,12 ha) u odnosu na evropski prosek porodičnih farmi, sa tendencijom njihovog udruživanja u zadruge.

Privredni subjekti agroindustrijskog sektora su generisali 6,72 milijarde evra ili 31,2% ukupne bruto dodate vrednosti od čega pojedinačno posmatrano, najveće učešće od 16,5% imaju privredni subjekti u oblasti prehrambenih proizvoda i pića, gajenje žita 7,3% i trgovine 3,6%. Na nivou sektora najbolje poslovne rezultate je ostvario podsektor proizvodnje biljnih i životinjskih masti. Produktivnost agroindustrijskog sektora (merena odnosom novostvorene vrednosti i broja radnika) iznosi 15,1 hiljade EUR i za 17,6% je viša od proseka privrede Vojvodine.

## **2. KOMPARATIVNE PREDNOSTI VOJVODINE ZA RAZVOJ AGROINDUSTRIJE**

Vojvodina, u odnosu na druga područja Republike Srbije i zemlje okruženja ima niz komparativnih prednosti u pogledu klimatskih uslova, kvaliteta i relativne uređenosti poljoprivrednog zemljišta, kao i bogatih vodnih resursa. U prilog tome govore i sledeći podaci:

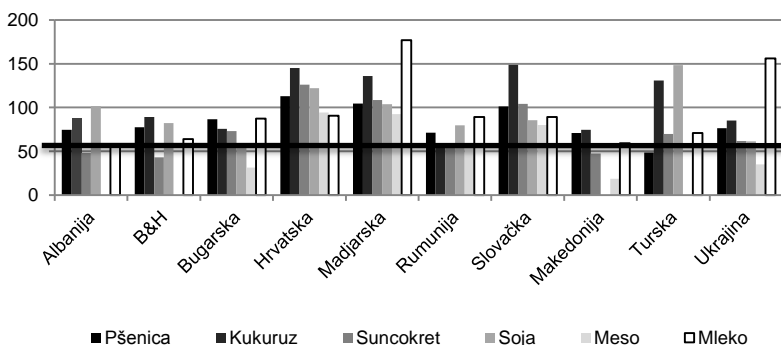
- 88,4% ukupne teritorije čini poljoprivredno i šumsko zemljište;
- od ukupno 1,8 miliona ha poljoprivrednog zemljišta, 90% su površine pogodne za intenzivnu poljoprivrednu proizvodnju (oranice, voćnjaci i vinogradi);
- izuzetno visoka zastupljenost oranica (89%) u poljoprivrednom zemljištu;
- relativno velike obradive površine po zaposlenom u poljoprivredi (9,53 ha), što u uslovima intezivne proizvodnje omogućava visoku produktivnost i konkurentnost poljoprivrede;
- 0,86 ha obradivog zemljišta po stanovniku, što je iznad evropskog proseka;
- preko 50.000 ha na kojima se gaje biljne kulture za proizvodnju semena;
- značajni i nedovoljno iskorišćeni vodoprivredni resursi reka (Dunav 358 km, Tisa 164 km, Sava 159 km, Tamiš 111 km) i kanala DTD u dužini od 694 km, koji omogućavaju navodnjavanje na preko 500.000 ha.

Sistemi za navodnjavanje su izgrađeni samo za 97.000 ha – od čega se koristi svega između 35.000 i 65.000 ha godišnje. Obzirom na klimatske promene i stalni rast tražnje poljoprivrednih proizvoda, posebno treba istaći da ulaganje u sisteme za navodnjavanje investitorima omogućava promenu proizvodne strukture u korist biljnih kultura koje obezbeđuju dve žetve godišnje, uz povećanje i stabilnost prinosa po hektaru i porast učešća prve klase proizvoda u strukturi povećanog obima ukupne proizvodnje.

Pored prirodnih komparativnih prednosti, za Vojvodinu je karakteristično da poseduje dugu tradiciju u poljoprivredno-prehrambenoj proizvodnji i da ima stručnu i edukovanu radnu snagu. U Vojvodini postoji jaka mreža akademskih institucija, instituta kao i sistema savetodavnih službi. Razvoj poljoprivredno-prehrambenog sektora na ekonomiji znanja baziran je ne samo na vojvođanskim fakultetima (Poljoprivredni fakultet, Tehnološki fakultet, Fakultet za biofarming,

Departman za agroekonomiju i agrobiznis Ekonomskog fakulteta u Subotici) i naučnoistraživačkim institutima (Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo, Institut za prehrambene tehnologije, Naučni institut za veterinarstvo, i dr.), već i gravitirajućim fakultetima Univerziteta u Beogradu (Poljoprivredni fakultet i Fakultet veterinarske medicine) i beogradskim naučnoistraživačkim institutima (Institut za kukuruz Zemun Polje, Institut za stočarstvo, Institut za higijenu i tehnologiju mesa, Institut za ekonomiku poljoprivrede, i dr.). Istovremeno, transfer znanja za poljoprivredu i prehrambenu industriju obezbeđuje 13 područnih poljoprivrednih savetodavnih službi objedinjenih u Poljoprivrednu savetodavnu službu Vojvodine i regionalni centri za ruralni razvoj, konsultantske firme i projektni biroi specijalizovani za projektne zadatke iz pojedinih sektora poljoprivrede i prehrambene industrije, kao i stručnjaci zaposleni u kompanijama poljoprivredno-prehrambene proizvodnje.

Značaj razvoja poljoprivrede i prehrambene industrije u Vojvodini baziran na ekonomiji znanja potvrđuju i uporedni pokazatelji nivoa produktivnosti u proizvodnji pšenice, kukuruza, suncokreta, soje, mesa i mleka na istraživanom području i drugim zemljama. Pri tom je bitno naglasiti da su navedeni prinosi ostvareni uprkos tome što je nivo primene agrotehnoških mera u poljoprivrednoj proizvodnji Vojvodine znatno ispod evropskog proseka.



**Slika 1. Prinosi pšenice, kukuruza, suncokreta i soje, proizvodnja mesa po hektaru oraničnih površina, mlečnost krava u Vojvodini i zemljama okruženja (Vojvodina = 100)**

Izvor: [7 i 10]

Prirodne karakteristike zajedno sa dugom tradicijom, bogatim iskustvom i stručnim znanjima, čine preduslov za formiranje sirovinke osnove za regionalno značajnu prehrambenu industriju.

Područje AP Vojvodine ima posebnu prednost u proizvodnji agro sirovina, jer je u Republici Srbiji zabranjeno gajenje u komercijalne svrhe genetski modifikovanih (GM) biljaka.

Zahvaljujući ostvarenim rezultatima poljoprivredno-prehrambeni sektor Vojvodine čini prepoznatljivu lokaciju sa izuzetnim investicionim potencijalom.



Politička pogodnost za investitore u poljoprivredu i prehrambenu industriju AP Vojvodine proizilazi iz opredeljenja Republike Srbije za poštovanje međunarodnog prava, načela tržišne privrede, garantovanje vlasničkih prava investitora i ubrzano pridruživanje EU.

Relativne ekonomske i neekonomske pogodnosti koje potencijalnim investitorima olakšavaju donošenje odluke da ulažu u poljoprivredu i prehrambenu industriju AP Vojvodine su mnogobrojne:

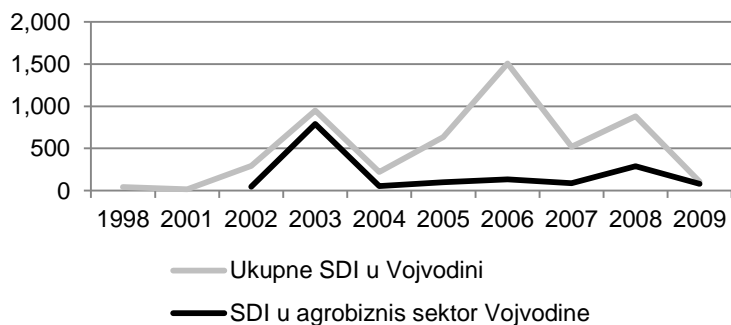
- pristup tržištu od ukupno 800 miliona stanovnika, zahvaljujući trgovinskim sporazumima sa 6 zemalja CEFTA, 27 zemalja Evropske unije, Ruskom Federacijom, Belorusijom, Turskom i najnovijim EFTA sporazumom;
- infrastrukturne pogodnosti, jer se region nalazi u središtu veoma prometnih drumskih, železničkih i rečnih koridora (Dunav, Tisa, Sava) koji povezuju zemlje Severne, Zapadne i Centralne Evrope sa zemljama Južne Evrope i Azije;
- tri slobodne zone (Novi Sad, Subotica i Zrenjanin) u kojima se poslovanje može obavljati pod liberalnijim spoljnotrgovinskim, carinskim, poreskim i drugim uslovima, što podrazumeva i odgovarajuće oslobađanje poreskih opterećenja u slučaju stranih direktnih investicija;
- izuzetno konkurentan poreski sistem sa jednom od najnižih poreskih stopa na dobit preduzeća u Evropi i velikim brojem poreskih, carinskih i drugih olakšica,
- korišćenje bespovratnih budžetskih sredstava za otvaranje novih radnih mesta, kao i bespovratnih podsticajnih sredstava i subvencionisanih kredita za određene investicione namene u poljoprivredi i prehrambenoj industriji;
- postojanje Produktne berze u Novom Sadu, preko koje se vrši promet relativno značajnih kontigenata poljoprivredno-prehrambenih proizvoda.

### **3. PRILIV STRANIH DIREKTNIH INVESTICIJA U AGROINDUSTRIJSKI SEKTOR VOJVODINE**

U svim državama Jugoistočne Evrope strane direktne investicije su ključne za ubrzavanje procesa restrukturiranja i modernizacije poljoprivrede i prehrambene industrije, s obzirom na nedostajuće domaće izvore finansiranja. Strane direktne investicije ne obezbeđuju jedino neophodna finansijska sredstva, već sa sobom donose i menadžerska, tehnološka i druga znanja [1]. Pokazalo se da strane direktne investicije postižu daleko bolje rezultate u podizanju konkurentnosti privreda Jugoistočne Evrope od mnogih protekcionističkih mera, koje su se u ovim državama sprovodile [6].

Ukupna vrednost stranih direktnih investicija u privredu AP Vojvodine u periodu od 1998. do 2009. godine iznosi 5,54 mlrd. EUR. Oko 30% ovog iznosa,

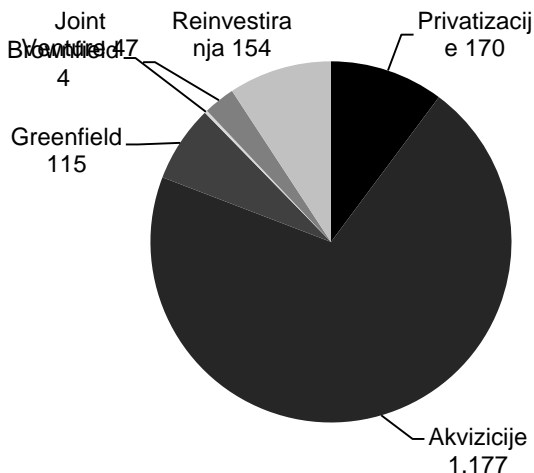
odnosno 1,67 mlrd. EUR, odnosi se na investicije u poljoprivredno-prehrambeni kompleks privrede. Najveći priliv investicija bio je 2003. godine, kada su kupljene pivare u Apatinu i Čelarevu za oko 700 mil. EUR. Narednih godina vrednost investicija u agroindustrijski sektor bila je na nivou od oko 100 mil. EUR godišnje. Za razliku od Vojvodine, u Srbiji je učešće investicija u agroindustrijskog sektora u ukupnim investicijama znatno manje (svega oko 6%).



**Slika 2. Strane direktne investicije u Vojvodini u periodu od 1998. do 2009. godine, u mil. EUR**

Izvor: [11]

Preko 70% stranih direktnih investicija u agroindustrijski sektor Vojvodine predstavljaju akvizicije, dok su „brownfield“ investicije najmanje zastupljene.



**Slika 3. Strane direktne investicije u agroindustriju Vojvodine u periodu od 2002. do 2009. godine, prema vrsti investicije, u mil. EUR**

Izvor: [11]

Do 2009. godine u agroindustrijski sektor Vojvodine investiralo je 45 stranih kompanija, koje zapošljavaju 14.208 radnika. Najveća ulaganja bila su u industriji piva, šećera, ulja i masti, mleka i mlečnih proizvoda i proizvodnji pića.

**Tabela 1. Najznačajniji domaći i strani investitori u agroindustrijski sektor Vojvodine**

Domaći investitori	Strani investitori
<b>Proizvodnja piva</b>	
Pivara Bečej Pivara Vršac Zrenjaninska industrija piva	InBev, CVC Capital Partners, Luksemburg – Apatin Carlsberg, Danska – Čelarevo Effes Breweries International, Turksa – Pančevo Heineken, Holandija – MB Pivara Novi Sad
<b>Proizvodnja šećera</b>	
Fabrika šećera Sremska Mitrovica Fabrika šećera Zrenjanin	Nordzucker, Nemačka, 4 fabrike Hellenic Sugar, Grčka, 2 fabrike S.F.I.R. Group (Saiest), Italija, 2 fabrike
<b>Proizvodnja ulja i masti</b>	
Sojaprotein, Bečej Vital, Vrbas Sunce, Sombor	Agrokor, Hrvatska – Zrenjanin
<b>Proizvodnja mleka i mlečnih proizvoda</b>	
Fabrika mleka Novi Sad Fabrika mleka Subotica	Lactalis, Dukat, Francuska – Sombor Salford, Velika Britanija – Novi Sad, Subotica Bongrain Groupe, Francuska - Zrenjanin
<b>Proizvodnja pića</b>	
Nectar, Bačka Palanka Slovan, Selenča Minakva	Coca Cola hellenic Bottling, Grčka/SAD, Subotica

Izvor: [11]

Najveći iznos investicija potiče iz Luksemburga (530 mil. EUR), s obzirom da je u oktobru 2009. godine belgijska kompanija Anheuser-Bush InBev, koja je kupila Apatinsku pivaru, prešla u vlasništvo kompanije CVC Partners iz Luksemburga. Slede SAD sa iznosom od 285 mil. EUR, Danska sa 165 mil. EUR i Holandija sa oko 80 mil. EUR. Prema broju novih radnih mesta dominiraju kompanije iz Velike Britanije (4.952 zaposlenih) i SAD-a (3.157 zaposlenih).

S obzirom na relativno visok nivo stranih investicija, agroindustrijski sektor privrede Vojvodine ostvario je relativno visoko učešće stanog vlasništva u ukupnoj vrednosti kapitala privrednih društava ovog sektora od 20,5%, odnosno 25,2% ukoliko se posmatraju i investicije u prometni lanac. Najveće učešće stranog kapitala je u proizvodnji piva i slada (oko 90%), proizvodnji sokova (oko 80%) i proizvodnji mleka i mlečnih proizvoda (oko 70%). Međutim, učešće stranog vlasništva u vrednosti kapitala poljoprivrede je još uvek nisko (ispod 5%) – sa značajnim varijacijama u pojedinim granama poljoprivredne proizvodnje.



Slika 4. Udeo stranog vlasništva u ukupnom kapitalu posmatranih grana, u %

Izvor: [9]

#### 4. ANALIZA AGROINDUSTRIJE VOJVODINE NA NIVOU PODSEKTORA

U cilju identifikovanja potencijala za privlačenje investicija, za potrebe detaljne analize izvršena je podela na tri sektora:

- proizvodnja i prerada žita i industrijskog bilja,
- proizvodnja i prerada voća, povrća i grožđa,
- stočarska proizvodnja, koja uključuje proizvodnju i preradu mesa i mleka.

U okviru svakog sektora je izvršena analiza podsektora u skladu sa zvaničnom klasifikacijom delatnosti: prerada žita i brašna, proizvodnja ulja i masti, proizvodnja šećera, proizvodnja piva i slada, proizvodnja konditorskih proizvoda, proizvodnja hrane za životinje, prerada voća i povrća, proizvodnja sokova, proizvodnja začina, kafe i čaja, proizvodnja vina i destilata, proizvodnja i prerada mesa, proizvodnja i prerada mleka i mlečnih proizvoda.

Analiza podsektora je uključivala sledeće parametre, za koje je u nastavku dat sumarni prikaz rezultata:

- produktivnost rada,
- troškovi rada,
- indeks koncentracije tržišta i
- stepen iskorišćenosti postojećih kapaciteta.

Za potrebe ove analize korišćeni su zvanični finansijski izveštaji koje su privredni subjekti predali Narodnoj banci Srbije. U cilju prikupljanja što reprezentativnijih podataka, autori su sprovedli istraživanje na bazi upitnika u 150 kompanija koje su registrovane za obavljanje delatnosti u oblasti poljoprivredne i prehrambene proizvodnje u Vojvodini. U anketi su učestvovali odabrani predstavnici

menadžmenta kompanija. Prilikom definisanja relevantnog uzorka, vodilo se računa da u istraživanju budu proporcionalno zastupljene kompanije iz svakog podsektora.

Na osnovu ocene većeg broja performansi kompanija i značaja i uticaja koje imaju u okviru svojih tržišnih segmenata, identifikovan je veći broj reprezentativnih kompanija koje predstavljaju primer uspešnog investiranja, odnosno poslovanja u AP Vojvodini, među kojima se ističu 20 kompanija iz sledećih prerađivačkih podsektora:

prerada žita i brašna (Žitko, Bačka Topola; Kikindski mlin, Kikinda i Danubius, Novi Sad)

proizvodnja ulja (Dijamant AD, Zrenjanin)

proizvodnja šećera (Fabrika šećera TE-TO Senta)

proizvodnja piva i slada (Apatinska pivara, Apatin, Carlsberg d.o.o, Čelarevo)

proizvodnja konditorskih proizvoda (Banini, Kikinda i Jaffa, Crvenka)

proizvodnja hrane za životinje (Veterinarski zavod, Subotica)

prerada voća i povrća (Zdravo Organic, Selenča; Sojaprotein, Bečej; Aleva, Novi Kneževac i Vitamin, Horgoš)

proizvodnja vina i destilata (Vršački vinogradi, Vršac)

prerada mesa (Carnex, Vrbas i Neoplanta, Novi Sad)

prerada mleka (Subotička mlekara, Subotica i Somboled, Sombor)

proizvodnja ostalih prehrambenih proizvoda (Marbo Product).

Produktivnost rada, merena kao odnos novostvorene vrednosti i broja zaposlenih, najveća je u proizvodnji piva i slada, gde su kompanije gotovo u potpunosti u stranom vlasništvu, kao i u podsektoru ulja i masti.



**Slika 5. Produktivnost rada, u hiljadama EUR**

Izvor: [9]

Najniži koeficijent troškova rada, posmatran kao odnos bruto troškova zarada i novostvorene vrednosti, imaju privredna društva koja se bave proizvodnjom ulja i masti i hrane za životinje i začina.



Slika 6. Koeficijent troškova rada

Izvor: [9]

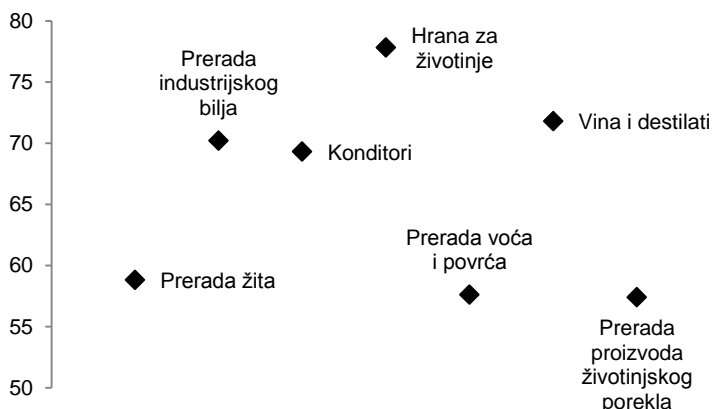
Prosečno tržišno učešće učesnika u grani mereno Hiršman-Herfindal Indeksom koncentracije (HHI) ukazuje da u velikom broju podsektora postoji usitnjenost tržišta. Izuzetak predstavljaju podsektori na vrhu lestvice koji mereno veličinom poslovnih prihoda ukazuju na visoko koncentrisanu strukturu tržišta. Među njima se izdvaja podsektor proizvodnje ulja i masti.



Slika 7. Indeks koncentracije u %

Izvor: [9]

Ukoliko se sumarno analiziraju raspoloživi kapaciteti prehrambene industrije Vojvodine, može se zaključiti da postoji nizak nivo iskorišćenosti postojećih kapaciteta što ostavlja prostor za investicije obzirom na potencijale u sirovinskoj osnovi i mogućnost plasmana proizvoda na strana tržišta.



**Slika 8. Prosečna iskorišćenost kapaciteta posmatranih grana u %**

Izvor: Rezultati sprovedene ankete

Na osnovu komparativne analize po zadatim kriterijumima (sirovinska baza, proizvodni kapaciteti, sprovedena svojinska transformacija, raspoloživost kadrovskih potencijala, pristup tržištu), najveće potencijale za investicije u prehrambenoj industriji AP Vojvodine ima sektor prerade voća i povrća.



**Slika 9. Komparativne prednosti podsektora za privlačenje SDI po posmatranim faktorima**

Izvor: Rezultati sprovedene ankete

U sektoru prerade voća i povrća postoje velike mogućnosti za strana direktna ulaganja u proizvodnju, skladištenje, primarnu i više faze prerade standardnih i izdiferenciranih proizvoda namenjenih stranim tržištima. U sektoru prerade voća i povrća mogućnosti za strana direktna ulaganja se sagledavaju u sledećim oblastima:

- klasifikacija i standardizacija voća i povrća za potrošnju u svežem stanju za izvoz;
- proizvodnja standardizovanih visokokvalitetnih i bezbednih sušenih, zamrznutih i liofilizovanih proizvoda;
- razvoj linija proizvoda vrhunskog kvaliteta za potrošače veće platežne moći i za strano tržište;
- proizvodnja i prerada organskih proizvoda.

Intenzivna poljoprivredna proizvodnja uz korišćenje hemijskih sredstava za zaštitu biljaka – što je posebno karakteristično u voćarstvu i povrtarstvu, uz ubrzano prilagođavanje međunarodnim standardima kvaliteta i ekološke održivosti, nameću potrebu značajnijeg i urgentnog investiranja u izgradnju postrojenja za bezopasno uništavanje ambalaže sredstava za zaštitu biljaka (pesticidi, herbicidi, i dr.).

U proizvodnji vina i destilata mogućnosti za strana direktna ulaganja su u proširenju, uređenju i unapređenju vinograda i vinskih podruma, direktnom marketingu i proizvodnji i pozicioniranju vrhunskih vina i vina od autohtonih sorti grožđa. Potencijali za investicije postoje u segmentu proizvodnje, brendiranja i marketinga vrhunskih vina i vina sa geografskim poreklom, ali i brendiranju tradicionalnih alkoholnih pića.

U proizvodnji hrane za životinje mogućnosti za strana direktna ulaganja su u oblasti proizvodnje premiksa, aditiva, vitamina, mineralnih hraniva i dodataka, neproteinskih azotnih jedinjenja, aminokiselina, enzima i proizvodnja hrane za životinje povećane nutritivne vrednosti i bezbednosti uz primenu novih tehnologija, ali bez korišćenja sirovina od GM biljaka. Strana direktna ulaganja u savremene pogone koja će primenom najnovijih tehnoloških rešenja uz mala investiciona ulaganja razviti krupnu proizvodnju kvalitetnih hraniva, dodataka, smeša i specijalnih vrsta hrane kvaliteta usaglašenog sa propisima koji omogućavaju plasman na strana tržište. U proizvodnji hrane za životinje posebnu šansu imaju investicije u proizvodnju hrane za stalno rastuće potrebe raznovrsnih kućnih ljubimaca. Dinamika razvoja i investiranja u ovaj podsektor u značajnoj meri zavisiće i od revitalizacije stočarske proizvodnje.

U preradi žita i brašna postoje brojne oblasti i mogućnosti za strana direktna ulaganja, kako u osavremenjavanje i ukрупnjavanje pogona, tako i distributivne mreže i proizvodnju izdiferenciranog asortimana proizvoda:

- stvaranje velikih skladišnih sistema sa savremenim prijemnim linijama i prijemnim laboratorijama koji će skladištiti, standardizovati i plasirati žita kao robu prepoznatljivog kvaliteta na domaće i strano tržište;



- automatizacija i ukupnjavanje mlinskih pogona koji će uz minimalne troškove proizvodnje plasirati po konkurentnim cenama na tržište mlinske proizvode definisanog standardizovanog namenskog kvaliteta;
- savremene velike pekare koje će tržište snabdevati polugotovim i trajnim pekarskim proizvodima visokog nivoa kvaliteta, trajnosti, bezbednosti i nutritivne vrednosti;
- brendirani lanci prodajnih objekata za pekarske proizvode u kojima će se odvijati jednostavnija proizvodnja i finalizacija poluproizvoda iz velikih lanaca;
- pogoni za proizvodnju specijalnih proizvoda, proizvoda sa funkcionalnim svojstvima i proizvoda namenjenih grupama potrošača sa posebnim zahtevima i potrebama, zaštićenih proizvoda sa poreklom i slično, koji će se na tržištu diferencirati svojstvima sastava, senzornim svojstvima i cenom.

Praktično samo dva kapaciteta za industrijsku preradu kukuruza u Vojvodini (Mitrosrem u Sremskoj Mitrovici i IPOK u Zrenjaninu) sa relativno skromnim asortimanom proizvoda i značajan kontigent tržišnog viška kukuruza (sa 1,6 miliona tona Srbija je na 10. mestu među izvoznicima kukuruza u svetu) ukazuju na veliku mogućnost investiranja u kapacitete za više faze prerade kukuruza – od proizvoda za ishranu, preko sirovina za tehničko-tehnološke proizvode, do obezbeđenja alternativne energije.

U konditorskoj industriji strana direktna ulaganja mogu se realizovati, pre svega, kroz kupovinu već uspešnih preduzeća i njihovo pozicioniranje, a kroz jačanje sirovinске baze, istraživanja i razvoja proizvoda, marketinga i logistike kao i brenda na šire tržište. U ovom sektoru postoji dosta potencijala za ulaganja u razvoj koja bi proizvode učinila konkurentnim u odnosu na svetske brendove na domaćem tržištu i prihvatljivim na tržištu razvijenih zemalja i proizvodnja konditorskih proizvoda sa funkcionalnim svojstvima u ishrani, kao i proizvoda za grupe potrošača sa specifičnim zahtevima (npr. dijabetičari).

U preradi proizvoda životinjskog porekla (meso i mleko) neophodno je unapređenje proizvodnje izdiferenciranih, kvalitetom prepoznatljivih proizvoda i u direktnom marketingu tradicionalnih proizvoda, dok su proizvodni pogoni velikog obima proizvodnje već privatizovani. U sektoru prerade proizvoda životinjskog porekla (mleka i mesa) mogućnosti za strana direktna ulaganja se sagledavaju u sledećim oblastima:

- osavremenjavanje klanica i dobijanje izvoznih dozvola;
- proizvodnja tradicionalnih prerađevina od mesa i mleka;
- proizvodnja konfekcioniranih visokostandardizovanih mesnih proizvoda;
- plasman proizvoda kroz direktni marketing.

Korišćenje veterinarskih lekova u intenzivnoj stočarskoj proizvodnji i već postojeći kapaciteti za klanje stoke i živine u AP Vojvodini, sa jedne strane, i ubrzano prilagođavanje međunarodnim standardima kvaliteta i ekološke održivosti, sa druge strane, nameću potrebu značajnijeg i urgentnog investiranja u izgradnju postrojenja za bezopasno uništavanje uginule stoke i živine, kao i

konfiskata u klaničnoj industriji – budući da su kapaciteti postojećeg objekta te namene u Somboru i Bačkoj Topoli nedovoljni za potrebe Vojvodine. Pored svega navedenog, područje Vojvodine ima pogodnosti za investicije u šaranske ribnjake i razvoj pčelarstva, kao i preradu ribe i pčelinjih proizvoda.

Mogućnosti za strana direktna ulaganja u proizvodnju industrijskog bilja su relativno male, jer tržište i proizvodnju drže velike multinacionalne kompanije. Potencijali za investicije su pogoni za proizvodnju biogoriva i preradu otpada i sekundarnih sirovina iz poljoprivredne proizvodnje i proizvodnje hrane.

Pored navedenih oblasti koje mogu biti interesantne za strane investitore, izdvojili bismo posebne tržišne niše kao što su: organska proizvodnja i prerada proizvoda organskog porekla, proizvodnja i prerada lekovitog bilja, uzgoj i prerada guščijeg, pačijeg i ćurećeg mesa. U Vojvodini su osnovana dva regionalna centra tržišno prepoznatljiva za organsku poljoprivredu (Udruženje „Terras“ u Subotici i „Zdravo Organic“ u Selenči), uz mogućnost razvoja sličnih i u drugim područjima – posebno sa stimulativnim subvencijama od 400 EUR po ha koje se iz agrarnog budžeta od ove godine dodeljuju za površine sertifikirane za organsku poljoprivredu. Pored toga, postoji značajan kontigent nusproizvoda u poljoprivrednoj proizvodnji kao potencijala za alternativne izvore energije (biomasa i tečni stajnjak za proizvodnju biogasa).

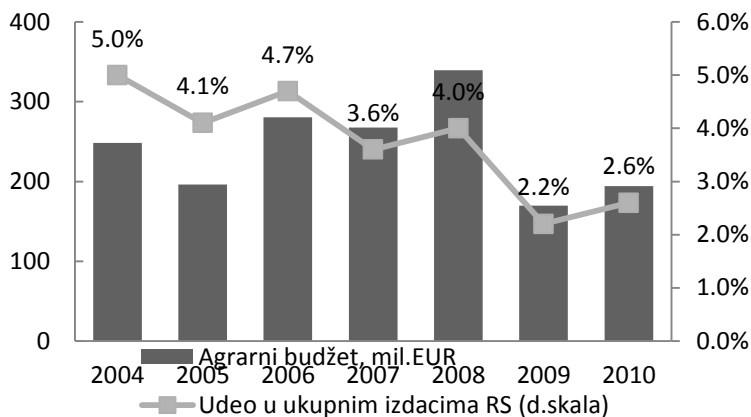
## **5. MERE DRŽAVNE PODRŠKE**

Preovlađujući izvor ulaganja u poljoprivredu Srbije (a time i Vojvodine, budući da je finansiranje centralizovano) od polovine devedesetih godina prošlog veka potiče iz agrarnog budžeta, koji je stanovništvu na selu, proizvođačima koji žive od ove proizvodnje, od izuzetne važnosti. U današnjim uslovima nijedan poljoprivredni proizvođač ne može da opstane bez zaštite i subvencija države. S druge strane, agrarni budžet je znatno oscilirao, a u poslednje tri godine je zabeležio tendenciju i apsolutnog i relativnog opadanja. Posebno, posle dva rebalansa nacionalnog budžeta u 2009. godini, on je opao u apsolutnom iznosu. U uslovima ekonomske krize i velikog pada privredne aktivnosti, planom budžeta za 2009. godinu agrarni budžet je sveden na 2,2% ukupnog budžeta, a rebalansom na ispod 2,6%.

Nestabilnost agrarne politike je karakteristična za posmatrani period. Karakteristične su tri faze (u proteklih sedam godina) u agrarnoj politici Srbije. Prva faza je usmerena ka cenovnoj podršci. Druga faza karakteriše se ukidanjem cenovne podrške i prelazi se na podršku investicijama i ruralnom razvoju. Treća faza karakteristična je po uspostavljanju plaćanja po površini obradivog zemljišta i po grlu stoke [8].

Cene poljoprivredno-prehrambeni proizvoda su potpuno liberalizovane, a zaštitne cene ne postoje ni za osnovne poljoprivredno-prehrambene proizvode. Premije i ostale stimulacije dobijaju samo registrovana poljoprivredna gazdinstva, kojih je samo oko 15% ukupnog broja poljoprivrednih proizvođača u Republici. Uvedena je nova mera subvencije od “100 evra“ (u 2009. godini od

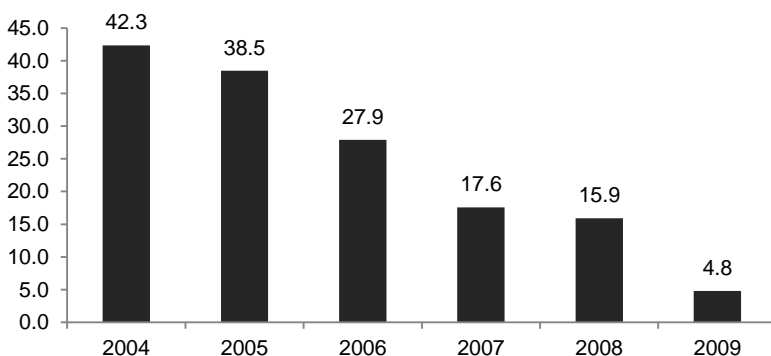
12.000 dinara i u 2010. od 14.000 dinara ) po hektaru gazdinstva, od 0,5-100 hektara novčano i to za dizel gorivo, mineralno đubrivo i deklarirano seme po hektaru zasejane površine.



**Slika 10. Agrarni budžet Republike Srbije u periodu 2004-2010.**

Izvor: [12], proračun autora

Podsticaji su usmereni u povećanju i poboljšanju rasnog sastava stočarske proizvodnje, zasnivanju i obnavljanju vinograda i voćnjaka. Prelevmani i carine su za neke proizvode imale sezonsko dejstvo, s tim da je manja zaštita od uvoza po dampinškim cenama sve slabija (posebno se to odnosi za svinjsko meso). Trgovinski Sporazum Srbije i EU, koji se primenjuje (od 2009. godine) za agrarne proizvode, sveo je zaštitu domaćeg tržišta na minimum.



**Slika 11. Isplaćene subvencije za mleko (milioni EUR)**

Izvor: [13]

Inače, od 2000. godine se dodeljuje regres za priplodnu stoku i premija za mleko. Od 2007. godine, doneta je takođe, uredba o korišćenju podstacajnih sredstava za tov junadi (ukinuta u 2008.), kao i o podsticajnim sredstvima za podršku nabavke osnovnog stada i tovnog materijala u govedarstvu. U 2008. i 2009. godini donete su, takođe, uredbе o premiji za mleko. To sve govori o izvesnom, ali nedovoljnom opredeljenju države da navodno podrži razvoj stočarstva, na šta ukazuje i nestašica mleka i mlečnih proizvoda koja je kao strukturni problem eskalirala početkom jeseni 2010. godine.

## **6. ZAKLJUČAK**

Sumarni rezultati ukazuju da je po svim navedenim performansama za razvoj poljoprivrede i prehrambene industrije, AP Vojvodina najpogodniji region za potencijalne investitore ne samo u Republici Srbiji, već i u odnosu na sve druge regione u susednim zemljama Jugoistočne Evrope.

Razlozi za investiranje u agroindustrijski sektor Vojvodine su izražene komparativne prednosti koje se gledaju u sledećem:

- kvalitet prirodnih resursa (bogata primarna proizvodnja, dobri klimatski uslovi, najniža upotreba pesticida),
- veličina dostupnog tržišta (relativno veliko domaće tržište, sporazumi o slobodnoj trgovini, sporazum sa Rusijom),
- logistička pozicija (pozicija na koridoru 10 i 7, mogućnost efikasnog snabdevanja međunarodnog tržišta),
- izvanredan ljudski kapital (obučena, kvalifikovana, iskusna i visoko produktivna radna snaga),
- troškovna efikasnost (konkurentna cena radne snage, povoljan poreski sistem),
- podizanje novih mogućnosti (sektor sa velikom ekonomskom moći, brza implementacija i unapređivanje proizvodnih procesa),
- sektor sa velikim stopama rasta (duga tradicija dobrih rezultata, najveći rast u regionu, mogućnost ulaska akvizicijom domaćih kompanija),
- državne mere (podrška u primeni standarda kvaliteta u cilju zadovoljenja međunarodnih zahteva, harmonizacija sa pravilima STO i EU, reforma poljoprivredne politike i strategija, poreski sistem),
- inovacije (saradnja sa vodećim nacionalnim institucijama u intenzivnoj implementaciji novih tehnologija u skladu sa svetskim trendovima u proizvodnji zdrave hrane, uvođenje novih proizvoda i proizvodnih procesa).

Posebne mogućnosti za ulaganja identifikovane su u sektoru prerade voća i povrća, dok najmanje mogućnosti potencijalnim stranim investitorima pruža sektor prerade industrijskog bilja u koji je već ušao značajan kapital iz inostranstva.

## LITERATURA

1. Berkum, S. (1999), „Patterns of intra-industry trade and foreign direct investment in agro-food products: implications for east-west integration“, Economic Policy in Transitional Economies, Volume 9, Number 3
2. Bogdanov, N. (2008), „Challenges for the Serbian agriculture and food sector in the EU accession process“, Ljubljana
3. Nikolić, I., S.Filipović, M.Miljković, „Potencijali poljoprivredno-prehrambenog sektora Srbije“ Industrija 4/2010
4. Pejanović, R., Z.Njegovan, “ Aktuelni problem poljoprivrede i sela Republike Srbije, Industrija 1/2009
5. Sarić,R., V.Hamović, B.Katić, “Urbana agroprivreda i održivo oblikovanje otvorenih prostora gradova”, Industrija 3/2010
6. \_\_, An integrated industrial policy for globalization era – Putting competitiveness and sustainability at centre stage, European Commission, Brussels, 2010
7. \_\_, Statistički godišnjak Srbije, Republički zavod za statistiku, Beograd, 2009
8. \_\_, Nacionalni program poljoprivrede Srbije 2010-2013, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije, Beograd, 2010
9. \_\_, Finansijski izveštaji privrednih društava u Vojvodini, NBS.
10. Statistička baza Organizacije Ujedinjenih nacija za hranu i poljoprivredu FAOSTAT, <http://faostat.fao.org>
11. Fond za podršku investicija u Vojvodini, [www.vip.org.rs](http://www.vip.org.rs)
12. Ministarstvo finansija Republike Srbije, [www.mfin.gov.rs](http://www.mfin.gov.rs)
13. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije, [www.minpolj.gov.rs](http://www.minpolj.gov.rs)



## **Optimizam vs pesimizam konkurentnosti bankarskog sektora Srbije\*\*\*\***

**Rezime:** Stabilan finansijski sistem, koji kapital čini dostupnim bilo finansiranjem iz bankarskih kredita ili preko tržišta kapitala, je neophodan svakoj državi koja teži u nekom segmentu da bude konkurentna. Novim globalnim indeksom konkurentnosti osmišljenost finansijskog tržišta i stabilnost bankarskog sistema su svrstali Srbiju na veoma nisku poziciju po rangu konkurentnosti – lošiju nego prethodnih godina. Takođe, se ističe da je obezbeđivanje finansiranja jedan od najproblematičnijih faktora obavljanja delatnosti u Srbiji. Uslovi poslovanja u bankarskom sektoru imaju brojne konkurentne nedostatke i značajno odstupaju od odomaćenog gledišta po kome je taj sistem kvalitetan. Jedina svetla tačka u rangiranju Srbije je odlična ocena u oblasti registracije kreditnih informacija, odnosno, za rad Kreditnog biroa Udruženja banaka Srbije. To je još jedna potvrda efikasnog, svrshodnog i savremeno organizovanog Kreditnog biroa koji već više godina od svih značajnijih svetskih insitucija dobija pohvale i ocene da je jedan od najbolje organizovanih u Evropi.

**Ključne reči:** konkurentnost, efikasnost upravljanja, zadovoljstvo, motivacija, kvalitet, klijenti

**Summary:** Stable financial system, which makes easy access to loans through the capital market, is necessary to any country which would like to be competitive. The New Global Competitiveness Index financial market sophistication and stability of banking division listed Serbia on very low position in terms of competitiveness – worsted comparing to previous years. At the same time access to financing is one of the most problematic factors for doing business in Serbia. Factor conditions in banking sector have numerous competitiveness disadvantages which are different from the common opinion that this sector has quality. The highest grade in Serbia's ranking achieved the Credit Bureau of the Association of Serbian banks, in the category of Credit Information Services. This is another acknowledgment of the efficient, purposeful and modern organized Credit Bureau, which has been receiving praise for years from all significant worldwide institutions, along with the appraisal that it is one of the best organized credit bureaus in Europe

**Keywords:** competitiveness, management efficiency, satisfaction, motivation, quality, customers

---

\* Rad je primljen 25. februara 2009. godine i na zahtev recenzenata, bio je dva puta na reviziji kod autora

\*\* Univerzitet Singidunum, Beograd, lbarjaktarovic@singidunum.ac.rs

\*\*\* Wiener staditsche a.d. Beograd

\*\*\*\* Rad je deo istraživanja na projektu „Unapređenje konkurentnosti Srbije u procesu pristupanja Evropskoj uniji“, evidencioni broj 47028, koji finansira Ministarstvo za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije.

## 1. UVOD

**D**ržavi koja teži da u nekom segment bude konkurentna potreban je stabilan finansijski sistem koji će kapital učiniti dostupnim na dva načina – finansiranjem iz bankarskih kredita ili preko tržišta kapitala. Prema *The Global Competitiveness Report-u* dostupnost kapitala se može videti iz sledećih indikatora [25]:

- Sofisticiranost finansijskog tržišta,
- Finansiranje preko tržišta kapitala,
- Dostupnost kredita,
- Dostupnost akcijskog kapitala,
- Stabilnost bankarskog sistema.

Generalno, novim globalnim indeksom konkurentnosti (*New Global Competitiveness Index*) osmišljenost finansijskog tržišta i stabilnost bankarskog sistema (od 91-115. mesta od 139 zemlje u 2010.godini) su svrstali Srbiju na veoma nisku poziciju po rangu konkurentnosti – lošiju nego prethodnih godina. Pri tome, došlo je do pogoršanja rejtinga stabilnosti bankarskog sistema (115 mesto), i isticanja indikatora dostupnosti finansiranja kao jednog od najproblematičnijih faktora obavljanja delatnosti u Srbiji.

Uslovi na finansijskom tržištu i u bankarskom sistemu imaju brojne konkurentske nedostatke i značajno odstupaju od odomaćenog gledišta po kome je taj sistem kvalitetan. Opšti nivo efikasnosti poslovanja bankarskog sektora je na niskom nivou. Izražena je visoka strukturna neravnoteža u pogledu finansijske snage i rezultata poslovanja banaka.

## 2. KONKURENTNOST U BANKARSKOM SEKTORU SRBIJE

Trenutno u Srbiji posluju 34 domaće banke od kojih je 21 u stranom vlasništvu, koje učestvuju sa 75% u ukupnoj bilansnoj sumi i sa 73% u ukupnom kapitalu bankarskog sektora.

Početakom 2000. godine u Srbiji je poslovalo 108 banaka, što govori da se broj banaka smanjuje i da će isti trend biti nastavljen u budućnosti. S jedne strane, država vrši integraciju banaka koje su u državnom vlasništvu (sa ciljem da stvori razvojnu banku), dok s druge strane dolazi do preuzimanja banaka, u privatnom vlasništvu, kako na lokalnom tako i na regionalnom nivou. Bitno je naglasiti da je većina stranih banaka dolaskom u Srbiju nagovestila da želi da osvoji minimum 10% tržišnog učešća, što se u trenutnim okvirima za one koji su malo kasnije došli može ostvariti samo kupovinom druge domaće banke, ali ne i organskim rastom.



**Tabela br. 1. Učešće domaćih banaka sa većinskim stranim kapitalom u srpskom bankarskom sektoru u periodu od 2001. do 2010. godine u %**

Godine	2001.	2005.	2009.	2010.
Ukupan broj domaćih banaka u srpskom bankarskom sektoru	86	40	34	34
Broj domaćih banaka sa većinskim stranim kapitalom u srpskom bankarskom sektoru	4	18	20	21
% učešća domaćih banaka u stranom vlasništvu u bilansnoj sumi srpskog bankarskog sektora	-	66	74,7	74
% učešća domaćih banaka u stranom vlasništvu u kapitalu srpskog bankarskog sektora	-	49	73,5	71

Izvor:[ 3,4,12]

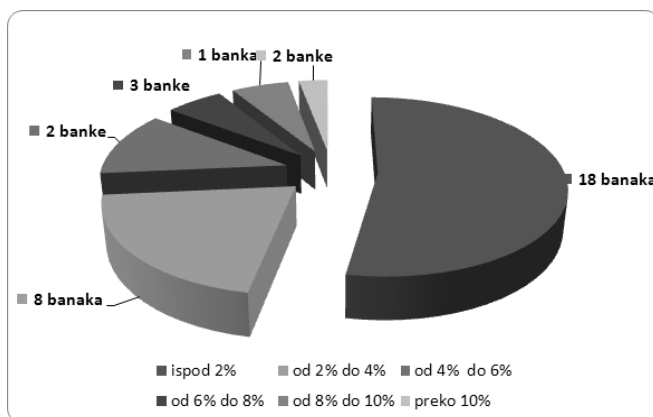
Na domaćem bankarskom tržištu je prisutan izuzetno visok nivo konkurencije. Prema podacima za drugi kvartal 2010. godine [12], prvih pet banaka (u pogledu bilansne sume) poseduje 55% tržišnog učešća (što se može videti iz tabele br.2). HHI (*Hirschman Herfindahl Index*), kao pokazatelj koncentracije u bankarskom sektoru, je ispod 1000 što označava da je bankarstvo nekonzentrisana grana.

**Tabela br. 2. Uporedni pregled konkurencije u bankarskom sektoru Srbije i Hrvatske u drugom kvartalu 2010.godine**

Zemlja	Srbija	Hrvatska
% učešća prvih 5 banaka	55	75
% učešća prvih 10 banaka	76	95
HHI	635	1363

Izvor:[6,12]

Domaći bankarski sektor je u značajnoj meri fragmentisan, što se može videti iz grafikona br.1. Banca Intesa a.d. Beograd i Komercijalna banka a.d. Beograd poseduju preko 10% tržišnog učešća, odnosno 14,25% i 10,4% u segmentu bilansne aktive (na kraju drugog kvartala 2010.godine [12]).



Izvor: [12]

**Grafikon br. 1. Tržišno učešće banaka u Srbiji po visini bilansne aktive na kraju drugog kvartala 2010. godine**

Ukoliko posmatramo samo najznačajnije bilansne pokazatelje bankarskog sektora možemo uočiti uglavnom trend rasta (što se može videti iz tabele br.3).

**Tabela br. 3 Najznačajnije bilansne stavke bankarskog sektora Srbije u periodu od 2001. do 2010. godine u mil RSD**

BILANSNE STAVKE	2001.	2005.	2007.	2008.	2009.	2010.
Bilansna suma	891.947	756.968	1.561.800	1.776.900	2.160.400	2.343.000
Kredit	377.681	434.527	760.900	1.027.600	1.278.300	1.522.000
Kapital	-207.433	136.471	328.500	419.900	447.500	479.000
Depoziti	133.260	580.715	960.200	1.024.700	1.301.200	1.330.000
Finansijski rezultat	-249.139	7.272	23.473	34.956	20.000	15.200
Vanbilansne stavke	433.180	726.007	1.564.905	1.570.663	2.304.500	2.656.000

Izvor: [3,4,12,20,21]

Struktura pasive bilansa stanja nije zabeležila značajnije promene tokom 2010. godine. I dalje pozajmljeni izvori sredstava dominiraju, odnosno, reprezentuju 79% bilansne pasive (što se može videti iz tabele br.4).

**Tabela br. 4. Bilansna pasiva bankarskog sektora Srbije po najznačajnijim stavkama u periodu od 2007. do 2010. godine u mil RSD**

PASIVA	2007.	2008.	2009.	2010.
OBAVEZE	1.233.300	1.357.000	1.712.900	1.864.000
-Ostali depoziti	300.500	271.300	999.200	1.330.000
-Transakcioni depoziti	659.500	753.400	302.000	
-Primljeni krediti	169.600	189.500	247.400	
KAPITAL	328.500	419.900	447.500	479.000
UKUPNO	1.561.800	1.776.900	2.160.400	2.343.000

Izvor: [12,20,21]

Domaće banke su dobro kapitalizovane, što je omogućilo da se uz proaktivne mere NBS spremno dočekaju prvi i drugi talas svetske ekonomske krize. Ukupan kapital bankarskog sektora je dostigao nivo od 479 milijardi dinara na kraju drugog kvartala 2010. godine, što je na oko 2/3 kapitalne sume hrvatskog bankarskog sektora [6,12].

Takođe, depoziti imaju lagani rastući trend tokom 2010. godine i dostižu nivo od 1.330 milijardi dinara. Ukoliko sagledavamo valutnu strukturu možemo konstatovati da devizni depoziti njome dominiraju sa 77% (posebno segment stanovništva – domaći izvori), odnosno, ukoliko sagledavamo ročnu strukturu možemo zaključiti da kratkoročni depoziti čine 95%.

**Tabela br. 5. Struktura depozita bankarskog sektora Srbije u periodu od 2007. do 2010. godine u mlrd RSD**

Sektor	2007.			2008.			2009.			2010.
	Dinari	Devize	Ukupno	Dinari	Devize	Ukupno	Dinari	Devize	Ukupno	Ukupno
Stanovništvo	46,8	381,4	428,2	52,4	414,5	467	49,5	565,2	614,7	698
Druga preduzeća	31,9	7,8	39,7	25,4	22,5	47,9	154,1	139	293,1	350
Strana pravna i fizička lica	6,4	24,6	31	3,6	54,2	57,8	6,5	179,7	186,2	126
Banke	30,2	93,4	123,7	56,1	98,3	154,4	40,2	65,4	105,5	156
Javna preduzeća i javni sektor	58,5	8,7	67,1	45,5	23,5	69	50,2	26,1	76,3	
Ostali	17,1	2,4	19,5	7,1	1,5	8,6	20	354	25,4	
Ukupno	344	616,2	960,2	317,6	707,1	1.024,7	315,4	830,2	1.301,2	1.330

Izvor: [12,20,21]

Bilansna aktiva bankarskog sektora beleži lagani rast tokom 2010. godine i dostiže nivo od 2.343 milijarde dinara. Međutim, dešavaju se značajne izmene nutar nje (što se može videti iz tabele br. 6). Najznačajnije stavke bilansne aktive su: dati krediti i depoziti (60,1%) i opozivi depoziti i krediti (19,8%; u okviru koje je najzastupljenija stavka repo-transakcije sa NBS).

**Tabela br. 6. Bilansna aktive bankarskog sektora Srbije po najznačajnijim stavkama u periodu od 2007. do 2010. godine u mil RSD**

AKTIVA	2007.		2008.		2009.		2010.	
	Iznos	%	Iznos	%	Iznos	%	Iznos	%
Gotovina i gotovinski ekvivalenti	80.300	5,1	266.700	15	258.300	12	177	8
Opozivi depoziti i krediti	551.500	35,3	276.200	15,5	439.600	20,3	435	19,8
Dati krediti i depoziti	774.300	49,6	1.068.500	60,1	1.199.100	55,5	1.409.000	60,1
Ostalo	155.700	10	165.500	9,4	263.400	12,2	322	12,1
Ukupno	1.561.800	100	1.776.900	100	2.160.400	100	2.343.000	100

Izvor: [12,20,21]

Kreditna aktivnost banaka je tokom 2010. godine umereno rasla i dostigla nivo od 1.522 milijarde dinara. Najznačajniji plasmani tokom 2010. godine bili su plasmani Republici Srbiji (što se može videti iz tabele br.7). Takođe, je bitno istaći da je nivo rasta plasiranih kredita u odnosu na rast domaćeg društvenog bruto proizvoda 2,9%, što ukazuje na to da se Srbija nalazi u ranoj fazi tranzicije

finansijskog sektora (s obzirom na to da ovaj pokazatelj u zemljama EU iznosi 50% [16]).

**Tabela br. 7. Struktura plasmana banaka u Srbiji u periodu od 2007. do 2010 godine u mil RSD**

Sektor	2007.		2008.		2009.		2010.	
	Iznos	%	Iznos	%	Iznos	%	Iznos	%
Privreda	437.400	57,5	632.200	61,5	750.400	58,7	864.000	58
Stanovništvo	302.500	39,8	364.300	35,5	395.000	30,9	464.000	30
-Stambena izgradnja	89.400	11,8	160.800	15,6	188.000	14,7		
Javni sektor	13.900	1,8	17.400	1,7	118.000	9,3	170.000	11
Ostale institucije i organizacije	7.000	0,9	13.700	1,3	14.900	1,1	24.000	1
Ukupno	760.900	100	1.027.600	100	1.278.300	100	1.522.000	100

Izvor: [12,20,21]

Bankarski sektor u Srbiji beleži pozitivan finansijski rezultat, s tim da usporavanje rasta kreće od kraja trećeg kvartala 2008. godine (s obzirom na to da se od tada počinju prelivati i osećati efekti svetske ekonomske krize na prilike u Srbiji). Tokom 2009. godine došlo je do pada profita za 42,3% u odnosu na 2008., odnosno, dostigao je nivo od 20 milijardi dinara (što je oko 50% ostvarenog profita u Hrvatskoj). U prvoj polovini 2010. godine dolazi do rasta profita u odnosu na isti period 2009. godine za 75%, odnosno profit dostiže nivo od 15,2 milijarde dinara.

Efikasnost i ekonomičnost ukupno angažovanih sredstava je nezadovoljavajuća (0,05% i 0,15%), a samim tim su i niske stope prinosa na sopstveni kapital i na ukupno angažovana sredstva (8,3% i 1,97%). Ciljevi domaćih banaka u vlasništvu stranih akcionara su da ostvare minimum stope prinosa na imovinu i na kapital od 20% [21].

Dobro je što dolazi do laganog rasta kapitala u bankarskom sektoru, ali se više koristi za plasman u repo-poslove nego u poboljšanje privredne aktivnosti. Međutim, nije dobro što dolazi do laganog povećanja ukupnih obaveza bankarskog sektora. U narednom periodu bi bankarski sektor trebalo da poveća učešće kapitala u ukupnoj pasivi.

Evidentan je ročna neusklađenost strukture izvora i plasmana (ročna i valutna), obzirom da je obim dugoročnih kredita viši od dugoročnih izvora koji jedva da pokrivaju petinu ovih plasmana [21].

Takođe, i visina prikupljene domaće štednje nije dovoljna da pokrene investicionu privrednu aktivnost. Banke su tražnju preduzeća za kreditima uz povoljnije kamate, rešile putem *cross border kredita* (prekogranični direktni zajmovi pravnim licima). Nivo *cross border kredita* iznosio je 11,5 milijardi evra krajem 2008. godine [11].

Krajem drugog kvartala 2010. godine dolazi do rasta zaduženosti bankarskog sektora u inostranstvu na 352 milijarde dinara (prema proceni NBS za 2008. godinu učešće ukupnih kredita, uključujući i *cross border-e* je oko 50% društvenog bruto proizvoda, što je ispod proseka zemalja u tranziciji) i najvećim delom (49%) je sa rokom dospeća preko pet godina, a 40% se odnosi na dve banke u stranom vlasništvu. Prema zvanično objavljenim podacima Raiffeisen bank a.d. Beograd je plasirala 995 miliona evra *cross border kredita* krajem 2008. godine [21]. Sagledavajući bilansnu strukturu bilansnog sektora možemo konstatovati da *cross border krediti* predstavljaju zamenu za nedovoljnu domaću štednju i kapital u bankarskom sektoru.

Koeficijent adekvatnosti kapitala je dostigao nivo od 20,7% na kraju drugog kvartala 2010., što je značajno više od zakonskog minimuma. Trebalo bi imati u vidu da će doći do određenog pogoršanja bilansne aktive banaka odnosno kreditnog portfelja (nivo problematičnih kredita u ukupno plasiranim kreditima banaka je 17,5% od čega je najveći deo plasmana privredi u docnji sa 78%), s obzirom na to da se klijenti banaka susreću sa problemom nelikvidnosti, i povećanim valutnim, kamatnim i kreditnim rizikom. Isto će rezultirati promenom vrednosti koeficijenta adekvatnosti kapitala.

Pokazatelji likvidnosti na nivou bankarskog sektora je 1,94%, što bi trebalo da potvrdi zadovoljavajući nivo likvidnosti.

Opšti nivo efikasnosti poslovanja je na nižem nivou zbog postojanja visoke strukturne neravnoteže između banaka u pogledu finansijske snage i rezultata poslovanja. Jačanje konkurencije na domaćem tržištu će ove razlike učiniti još vidljivijim, što proširuje prostor za ukupnjavanje domaćih banaka kroz proces spajanja, pripajanja i privatizacije, kao vidova bržeg kapitalnog jačanja, koji nose i druge prednosti organizacije i tehničko-tehnološke prirode, a olakšavaju put do ekonomičnijeg poslovanja i efikasnije upotrebe sredstava.

**Kretanje aktivnih i pasivnih kamatnih stopa** je od oktobra 2008. godine bilo određeno i likvidnošću banaka. Problemi sa likvidnošću su povećali važnost domaćeg tržišta novca. Aktivne kamatne stope banaka su povećane zbog povećanja premije rizika, dok su pasivne stope i dalje u porastu.

Podsećanja radi, trebalo bi imati u vidu da se aktivne i pasivne kamatne stope sastoje iz baznog dela i margine [2]. U slučaju aktivne kamatne stope baznom delu se pripisuje margina. Bazni deo predstavlja referentnu kamatnu stopu koja u slučaju dinara može biti referentna kamatna stopa Narodne banke Srbije ili BELIBOR, dok u slučaju deviza može biti EURIBOR ili LIBOR. Kreditna margina (u slučaju da je izvor kreditna linija iz inostranstva) se sastoji iz sledećih komponenti: *funding spread* (margina plasiranja novčanih sredstava inozajmodavca), *country risk* (rizik zemlje), *porez* (tzv. *witholding tax* - ukoliko ne postoji zaključen sporazum o izbegavanju dvostrukog oporezivanje između Srbije i zemlje kreditora), *trošak obavezne rezerve* (u našem slučaju 40%), *standard risk cost* (troškovi pokrića kreditnog rizika) i *profitna margina* (zarada banke). Za banku *break-even* (cena koštanja), odnosno, kamatna stopa ispod koje ne bi trebalo da plasira sredstva predstavlja pokriće baznog dela, *funding spread-a*, *country risk-a*, poreza i troška obavezne rezerve. Za ino-kreditora je

bitno da pokrije kamatom koju plasira osnovni *funding spread* i *country risk* (što se može videti iz tabela br.8, 9 i 10). Da bi se dobio osećaj kretanja stope rizika zemlje, može se posmatrati kretanje CDS (*Credit Default Swap*) po pojedinim zemljama koje objavljuje Reuters [26].

Dakle, na svaki evro uzetog novca iz inostranstva, banke iz Srbije dodaju 3,7% p.a samo na ime rizika zemlje, što je znatno više nego u okruženju (što se može videti iz tabele br.9/primer urađen za mart 2010.godine). Znači, *break-even* u slučaju 1mesečnog pozajmljivanja evra iz Austrije bi bio 13,77% p.a (referentni 1mes EURIBOR je1,5%). Ukoliko bi ino-banka ponudila preduzeću *cross border kredit* iz Holandije (postoji sporazum o izbegavanju dvostrukog oporezivanja), u tom slučaju bi *break-even* iznosio 4,5% p.a.

**Tabela br.8. Nivo osnovne margine plasiranje sredstava inozajmodavca u martu 2010. godine u %**

Pokazatelj međubankarske margine	Rok	Valuta			
		EUR	USD	CHF	RSD
	1 mesec	0.03	0.06	0.03	0.50
	2 meseca	0.04	0.08	0.04	0.55
	3 meseca	0.05	0.10	0.05	0.59
	4 meseca	0.07	0.14	0.07	0.64
	5 meseci	0.08	0.17	0.08	0.68
	6 meseci	0.10	0.21	0.10	0.75
	7 meseci	0.13	0.26	0.13	0.77
	8 meseci	0.15	0.31	0.15	0.82
	9 meseci	0.18	0.36	0.18	0.86
	10 meseci	0.20	0.42	0.20	0.91
	11 meseci	0.23	0.47	0.23	0.95
	1 godina	0.25	0.52	0.25	1.00

Izvor: [26]

**Tabela br. 9. Nivo rizika zemlje u martu 2010.godine u %**

Rok	Austrija	Slovačka	Češka	Mađarska	Hrvatska	Rumunija	Ukrajina	Srbija	Crna Gora
1 mesec	0	0	0	1.82	1.87	1.60	10.00	3.70	2.59
2 meseca	0	0	0	1.82	1.87	1.75	10.00	3.70	2.59
3 meseca	0	0	0	1.82	1.87	1.81	10.00	3.70	2.60
4 meseca	0	0	0	1.82	1.87	1.80	10.00	3.70	2.61
5 meseci	0	0	0	1.82	1.87	1.92	10.00	3.70	2.61
6 meseci	0	0	0	1.82	1.87	1.98	10.00	3.70	2.62
7 meseci	0	0	0	1.82	1.87	2.04	10.00	3.70	2.63
8 meseci	0	0	0	1.82	1.87	2.10	10.00	3.70	2.64
9 meseci	0	0	0	1.82	1.87	2.16	10.00	3.70	2.65
10 meseci	0	0	0	1.82	1.87	2.21	10.00	3.70	2.66
11 meseci	0	0	0	1.82	1.87	2.27	10.00	3.70	2.67
1 godina	0	0	0	1.82	1.87	2.33	10.00	3.70	2.67

Izvor: [26]

**Tabela br. 10. Ukupni nivo margine plasiranje sredstava inozajmodavca u evrima u martu 2010. godine (tabela br.8.+ tabela br.9.) u %**

Rok	Austrija	Slovačka	Češka	Mađarska	Hrvatska	Rumunija	Ukrajina	Srbija	Crna Gora
1 mesec	0.03	0.03	0.03	1.85	1.90	1.63	10.03	3.73	2.62
2 meseca	0.04	0.04	0.04	1.86	1.91	1.79	10.04	3.74	2.63
3 meseca	0.05	0.05	0.05	1.87	1.92	1.86	10.05	3.75	2.65
4 meseca	0.07	0.07	0.07	1.89	1.94	1.87	10.07	3.77	2.68
5 meseci	0.08	0.08	0.08	1.90	1.95	2.00	10.08	3.78	2.69
6 meseci	0.10	0.10	0.10	1.92	1.97	2.08	10.10	3.80	2.72
7 meseci	0.13	0.13	0.13	1.95	2.00	2.17	10.13	3.83	2.76
8 meseci	0.15	0.15	0.15	1.97	2.02	2.25	10.15	3.85	2.79
9 meseci	0.18	0.18	0.18	2.00	2.05	2.34	10.18	3.88	2.83
10 meseci	0.20	0.20	0.20	2.02	2.07	2.41	10.20	3.90	2.86
11 meseci	0.23	0.23	0.23	2.05	2.10	2.50	10.23	3.93	2.90
1 godina	0.25	0.25	0.25	2.07	2.12	2.58	10.25	3.95	2.92

Izvor: [26]

Nakon analize **rizika zemlje**, možemo zaključiti da u slučaju zemalja u razvoju, kakva je Srbija, kreditni rejting ima poseban značaj, s obzirom da tržište nije dovoljno razvijeno niti postoji disciplina učesnika na tržištu (prema 25, Srbija se nalazi na 83. mestu od 139 zemalja). Dobra ocena rejting agencija ima velikog uticaja na privlačenje direktnih stranih investicija i kapitalnih ulaganja iz inostranstva. Takođe, to je veoma značajno i za banke koje posluju u toj zemlji, jer informacija o rejtingu banke/zemlje daje signal svetskoj bankarskoj industriji o ekonomskom zdravlju te zemlje i njenom bankarskom sistemu, što, pak za banke u zemljama u razvoju znači, dostupnost odgovarajućih kreditnih linija pod manje ili više povoljnim uslovima. Ova slika o zemlji i njenom bankarskom sistemu, data kroz određeni rejting ili ocenu, preliskava se na krajnjeg korisnika, dužnika po kreditu, kao dodatni trošak na referentnu kamatnu stopu kao *standard risk cost* [2].

Banke su došle na naše tržište zbog visokog rizika i visoke marže, ali prihod banaka je sada mnogo manji po visini plasiranog kredita. Rizik zemlje, jeste multiplikovan što je neminovno dovelo do povećanja marže banaka – jer je to uslovljeno povećanom cenom koštanja na inostranom tržištu.

Smanjenje kamatnih stopa ispod nivoa rizika zemlje i obavezne rezerve, je neodvojivo od stabilizacije ekonomskih prilika, smanjene inflacije, uravnoteženja trgovinskog bilansa zemlje i smanjenja obavezne rezerve.

Ekonomske institucije i mehanizme opredeljuje političko okruženje i volja političke elite da se izvrše promene. Da li naša politička elita ima uopšte snage i volje da se upusti u korenite reforme, i da li mi možemo nešto da uradimo sami?

Ako apstrahujemo subjektivnost rejting agencija, ono na šta možemo da utičemo – jesu kvantitativni pokazatelji makroekonomskih performansi zemlje, a to znači odgovornu monetarnu i fiskalnu politiku, ne zbog zahteva MMF-a, već zbog nas samih.

### 3. ANALIZE VEZANE ZA MEKE FAKTORE POSLOVANJA BANKE

Bankarski sektor je atraktivan i bio je rastući do januara meseca 2009.godine, kada je zapošljavao 32.328 ljudi. Prema podacima za 30. jun 2010. godine u bankama radi 30.976 zaposlenih, što je za 306 zaposlenih manje nego na kraju 2009. godine [12]. Postavlja se pitanje da li je zaista toliki broj ljudi neophodan u bankarskom sektoru, odnosno, da li banke imaju toliko posla.

**Fluktuacija zaposlenih u bankarskom sektoru** je bila vrlo visoka do kraja 2008. godine, čak 8.43% [27], čime smo postali jedno od kritičnih tržišta u Evropi (rezultat procesa preuzimanja banaka). Različite analize vezane za zadovoljstvo zaposlenih u bankarskom sektoru [10], ukazuju da se **zaposleni rukovode isključivo zaradom** prilikom izbora posla u banci, odnosno, da je (percepcija) zarada glavni motivator za rad. Takođe, analize ukazuju da su zaposleni u bankarskom sektoru nezadovoljni načinom na koji se njihovi naponi i učinak uvažavaju (smatraju da je više problem u rukovodstvu nego u njihovom sopstvenom učinku), poštovanjem od strane kolega, vremenom provedenim na poslu, klimom i ambijentom u kome rade, i načinom rukovođenja neposrednih rukovodilaca. Pored toga, ambicije u smislu profesionalnog razvoja i napredovanja u službi su dosta jako izražene. Ipak, to nisu pro-aktivne ambicije nego prevelika očekivanja kombinovana sa uglavnom pasivnim stavom. S druge strane, u proceni mogućnosti za lični i profesionalni razvoj ispitanici ispoljavaju rezerve.

Možemo konstatovati da je u načelu pozitivan efekat, uslovljen dolaskom novih inostranih banaka na naše tržište, transfer znanja na lokalno zaposlene u domaćim bankama. Međutim, prihvatanje i implementiranje istog zavisi od samog pojedinca.

Bitno je napomenuti da je kvalifikovani bankarski kadar u monopolskoj poziciji, jer može da diktira uslove, obzirom da je ih vrlo malo. Trenutno su poslodavci primorani da kvalitetne kadrove plate (bez obzira na činjenicu da Srbija ima višak nezaposlenih).

**Organizacije domaćih banaka** u vlasništvu stranih akcionara su usklađene sa standardom grupe i stalno se radi na njihovom unapređenju, što zbog zahteva regulatornih tela što zbog zahteva klijenata (odnosno potrebe za povećanjem profitabilnosti). Model organizacije i funkcionisanja polazi od **jedinstvenog praćenja klijenata** u dinarskom i deviznom poslovanju, na taj način što se klijent posmatra celovito i po pravilu ima svog ličnog bankara (*account manager-a*) koji sa njim ostvaruje neposredan kontakt i pridobija poverenje. To podrazumeva da u organizaciji banke rade šire obučeni bankarski činovnici, koji su u stanju da vrše nekoliko vrsta poslova različitog tipa, kako bi na taj način ostvarili što prisniji odnos poverenja sa klijentom. Ovaj model odvaja kreditne poslove od poslova sredstava i likvidnosti i posmatra klijente posebno sa aspekta kreditnih i investicionih aktivnosti. Na ovaj način se dolazi do modela kod koga se izdvajaju sledeći sektori: privreda, sredstva i investiciono bankarstvo, stanovništvo i



procesing /operations/ (u okviru koga funkcionišu operativno i domaći i međunaordni platni promet, kao i transakcije po kreditima i depozitima).

Analiza domaćeg bankarskog tržišta u segmentu **tehnologija** koje se koriste ili uvode, ukazuje da su **pozitivniji efekti banaka koje su se odlučile za lokalna softverska rešenja**, nego banaka koje su uvele inostrana rešenja (autor rada je bio korisnik pet različitih domaćih i inostranih softverskih rešenja u bankarskom poslovanju) . Činjenica je da su lokalna IT rešenja u mnogome savremenija i naprednija od inostranih (koja su implementirana u Srbiji), automatizovana, prilagođena su domaćim propisima, zahtevima domaćeg tržišta i naravno korisniku. Posebno bitno sa aspekta investicije, koštaju (kupovina i razvoj) mnogo manje nego inostrana softverska rešenja koja su ponuđena domaćem tržištu. Takođe, lokalno održavanje je mnogo jednostavnije i brže, obzirom da su softverske kuće tu u zemlji i u dnevnom kontaktu rešavaju probleme (najkasnije u roku od 3 do 6 meseci u slučaju razvoja ili dorade aplikacije), dok se inostranim kućama pišu zahtevi koji se rešavaju u periodu od 9 meseci do 24 meseca. **Nivo usluge prema klijentima** se razlikuje od banke do banke. Najmerodavnije ocene bi mogao da iznese Centar za zaštitu korisnika finansijskih usluga pri Narodnoj banci Srbije. Evidentno je da broj pritužbi klijenata banaka raste i da je za prvih šest meseci 2009. godine iznosio dva puta više nego u odnosu na isti period 2007. i 2008. godine. Klijenti se najviše žale na uslove korišćenja kredita i platnih kartica, zatim usluge platnog prometa i na poslove depozita [29].

Različite analize tržišta u centralnoj i istočnoj Evropi (koje uključuju Srbiju) ukazuju da je ključni element ponude svake banke **kvalitet usluge**, koji zavisi od ponude proizvoda banke, obučenosti i motivisanosti zaposlenih u banci, organizacije posla u banci i tehnologije koja se koristi u radu [7,8,10, 13, 14,15,17,18,22].

Klijenti očekuju veći stepen efikasnosti unutar banke (posebno u kreditnom procesu, od svih službi i službenika), više povratnih informacija o svom kreditnom rejtingu, više inicijative u savetovanju od strane banke, brže odluke o kreditu, veće angažovanje banke u kriznim situacijama, i više intenzivan i profesionalan pristup ličnih bankara.

U Srbiji klijenti ističu kredit kao najvažniji proizvod banke, što je u skladu sa tendencijama u centralnoj i istočnoj Evropi. Saradnja sa ličnim banakrima je ključna u odnosu sa bankom. Ističu da tržišni lideri u bankarskom sektoru imaju moderan imidž. Takođe, navode da su razlozi za promenu banke: uopšte provizije, uslovi kredita, slaba ponuda proizvoda i usluga, kamatne stope, generalno usluga, neljubaznost osoblja i proces odobravanja kredita. Najnezadovoljniji su dostupnošću osoblja, kvalitetom saveta, stepenom administracije i birokratije, stepenom približavanja proizvoda banke potrebama konkretnog klijenta, brzinom donošenja odluke o kreditu, pitanjem kolateralna za kredit, intenzivnošću poslovnog odnosa i kreditnom podrškom banke.

Proizilazi da su ključni faktori uspeha banke: efikasna organizacija prodaje, adekvatan portfolio proizvoda, efikasno i dugoročno upravljanje odnosima sa

klijentima, i upravljanje procesom prodaje. Neophodna je međusobna povezanost i saradnja svih zainteresovanih strana u procesu, da bi se uspešno zadovoljile potrebe klijenata.

Izazovi za banke su da izgrade: odgovarajući sistem za nagrađivanje zaposlenih, model kompetencija (koji bi predstavljao kombinaciju znanja o tržištu i proizvodima, liderskim osobinama i vrednostima), i proces upravljanja zadovoljstvom klijenata (putem različitih intervjuva tokom godine, i unapređenjem procesa reklamacija i žalbi).

Uvažavajući prethodno navedeno možemo konstatovati da su **problemi** sa kojima se susreću **domaće banke**: neefikasno upravljanje, kvalitet menadžment tima i liderstvo, poznavanje procesa i bankarske tehnologije, neophodna dodatna znanja iz menadžmenta i povećanje stepena rizika.

**Ključni problemi za efikasno upravljanje domaćim bankama** su: sposobnost upravljanja promenama, strateško planiranje i strateški menadžment pristup, fleksibilna organizaciona struktura i snažna marketing orijentacija.

## 4. ZAKLJUČAK

U rangiranju Srbije prema izveštajima globalnog indikatora konkurentnosti i obavljanju posla, najveće ocene su dobijene u oblasti kreditne informacije, odnosno, funkcionisanja Kreditnog biroa Udruženja banaka Srbije. To je još jedna potvrda efikasnog, svrsishodnog i savremeno organizovanog Kreditnog biroa koji već više godina od svih značajnijih svestskih institucija dobija pohvale i ocene da je jedan od najbolje organizovanih u Evropi. Ovo je ujedno i jedina pozitivna (optimistička) činjenica vezana za budući razvoj konkurentnosti bankarskog sektora Srbije.

Ostali elementi razvoja konkurentnosti bankarskog sektora Srbije su manje optimistični i prevashodno zavise od ljudskog faktora. Pri tome, bi trebalo imati u vidu da se konkurentnost bankarskog Srbije može unapređivati postepeno, i neophodna je dugoročna saradnja između banaka, klijenata i odgovarajućih obrazovnih institucija. Unapređenje konkurentnosti bankarskog sektora u Srbiji bi trebalo da se zasniva na: unapređenju kvaliteta usluge, permanentnom razvoju kompetencija, adekvatnom sistemu motivacije zaposlenih, inovativnosti, unapređenju liderskih i menadžerskih veština, fleksibilnoj organizacionoj strukturi i savremenoj tehnologiji.

Takođe, je neophodno poboljšanje kreditnog rejtinga Srbije. Dobra ocena rejting agencija ima velikog uticaja na privlačenje stranih investicija i kapitalnih ulaganja iz inostranstva. Takođe, to je veoma značajno i za banke koje posluju u Srbiji, jer informacija o rejtingu banke/zemlje daje signal svetskoj bankarskoj industriji o ekonomskom zdravlju Srbije i njenom bankarskom sistemu, što pak za banke u zemljama, u razvoju znači, dostupnost odgovarajućih kreditnih linija pod povoljnijim uslovima.

Suštinsko smanjenje kamatnih stopa je neodvojivo od stabilizacije ekonomskih prilika, smanjenja inflacije, uravnoteženja trgovinskog bilansa zemlje i smanjenja obavezne rezerve. Ekonomske institucije i mehanizme opredeljuje političko okruženje i volja političke elite da izvrši promene. Da li uopšte naša politička elita ima snage i volje da se upusti u reforme i da li mi možemo da uradimo nešto sami?

Ono na šta možemo da utičemo – jesu kvantitativni pokazatelji makroekonomskih performansi zemlje, a to znači odgovornu monetarnu i fiskalnu politiku, ne zbog zahteva MMF-a, već zbog nas samih.

Na domaćem bankarskom tržištu je izuzetno visoka konkurencija. Takođe, postoje visoke strukturne neravnoteže u banakama u pogledu finansijske snage i rezultata poslovanja, pa je opšti nivo efikasnosti poslovanja banaka zbog toga na nižem nivou. Jačanje konkurencije na domaćem tržištu će ove razlike učiniti još vidljivijim, što **povećava logiku za ukupnjavanje domaćih banaka kroz proces spajanja, pripajanja i privatizacije**, kao vidova bržeg kapitalnog jačanja, koji nose i druge prednosti organizacione i tehničko-tehnološke prirode, a olakšavaju put do ekonomičnijeg poslovanja i efikasnije upotrebe sredstava. S toga je u Srbiji neophodno završiti započeti proces transformacije banaka.

## LITERATURA

1. Jakšić, M., Mimović, P, Todorović, V., „Analytic hierarchy process and bank ranking in Serbia“, *Industrija* 1/2011, Beograd
2. Jelenković, Z., Barjaktarović, L. „Rizik zemlje: Novi aspekti pod uticajem svetske ekonomske krize“, *Singidunum revija* 2010 Vol.6/No.2., časopis za teoriju i praksu ekonomija, informacione tehnologije, menadžment, Beograd, 2010
3. Matić, V., „Bankarski sektor Republike Srbije u 2005. godini“, *Bankarstvo* 5-6 2006, Udruženje banaka Srbije
4. Matić, V., „Analiza poslovanja banaka u periodu I-XII 2001. godine“, *Bankarstvo* 1-2 2002, Udruženje banaka Srbije, Beograd
5. Filipović, S. „Efekti globalne finansijske krize na finansijski sektor Srbije“, *Industrija* 3/2010, Beograd
6. Bilten o bankama br. 19 - studeni 2009. Dostupan na sajtu: [www.hnb.hr](http://www.hnb.hr)
7. „Brand Analyses of EBNS and competitors in Serbia in 2006.“, Sensor Marktforschung
8. „Group Behaviour“. 2007. Human Synergetics International.
9. Doing Business Report 2010 – The World Bank Group 2010
10. „Ispitivanje mišljenja zaposlenih Erste bank grupe u 2007“ - Armstrong/Gfk Social research.
11. Izveštaj o stanju u finansijskom sistemu - maj 2009. Dostupan na sajtu: [www.nbs.rs](http://www.nbs.rs)
12. Kontrola poslovanja banaka – Izveštaj o poslovanju za drugi kvartal 2010. godine. Dostupan na sajtu: [www.nbs.rs](http://www.nbs.rs)

13. „ Looking for Efficiencies in Corporate Banking Business in 2007“ ZEB report, Vienna
14. „Power tracking Erste bank Serbia and competitors in Serbia in the last quartile of 2007.“ Imas International.
15. „Selected Corporate Banking Topics“. 2007. McKinsey
16. „Serbia Real Estate Market Projections“. 2008. Wolf&McGill
17. „SME business in Europe 2007“ – EFMA
18. „SME business in Europe 2008“ – EFMA
19. „Specijalno izdanje br. 1 – Srpsko bankarstvo u 2006“, Udruženje banaka Srbije
20. „Specijalno izdanje br. 2. – Srpsko bankarstvo 2007.“, Udruženje banka Srbije
21. „Specijalno izdanje br. 3. – Sprsko bankarstvo 2008“, Udruženje banaka Srbije
22. „The position of Erste bank a.d. Novi Sad in the Corporate Business Environment in Serbia 2007“. Imas Research
23. The Global Competitiveness Report 2008-2009, WEF
24. The Global Competitiveness Report 2009 -2010, WEF
25. The Global Competitiveness Report 2010-2011, WEF
26. Funding spread 22/03/10. Dostupan na sajtu: [www.erstebank.rs/portal/treasury](http://www.erstebank.rs/portal/treasury) dealers
27. „Foreign Banks Remuneration Survey – Report on Human Resources Practices 2007“, Belgrade PriceWaterHouseCoupers
28. „Corporate Business in CEE - 2008“ - UniCredit Research report
29. www.nbs.rs/saopstenja

## **Upravljanje rizicima životnih osiguranja: tržište reosiguranja**

**Rezime:** Rizicima prihvaćenim od osiguranika osiguravajuća društva osim formiranja rezervi upravljanju i transferom rizika na reosiguravajuća društva ali i primenom alternativnih mehanizama kao što je sekjuritizacija. U literaturi je dominantno pristuna analiza reosiguranja rizika neživotnih osiguranja. Cilj rada je da unapredi opus teorijskih saznanja iz oblasti reosiguranja životnih osiguranja analizom osnovnih karakteristika i trendova ovog tržišta. Analizom su obuhvaćene tendencije razvoja reosiguranja životnih osiguranja na globalnom nivou, dat je ostvrt na karakteristike sektora osiguranja u regionu bivše Jugoslavije i analiziran je uticaj finansijske krize na sektor životnih osiguranja i reosiguranja.

**Ključne reči:** životno osiguranje, životno reosiguranje, region ex-Yu, finansijska kriza.

**Summary:** Insurance companies manage insurance risks by provisions' formation and by their transfer to reinsurance companies but also using alternative mechanisms such as securitisation. In literature, the analysis of reinsurance is mainly focused on nonlife insurance risks. The objective of the paper is to enlarge the opus of theoretical knowledge in the field of life reinsurance through analysis of fundamental characteristics and trends of this market. The analysis encompass global life reinsurance development tendencies, the retrospective review of the development of life reinsurance industry in the region of former Yugoslavia as well as the impact of financial crisis on life insurance and reinsurance industry.

**Keywords:** life insurance, life reinsurance, region ex-Yu, financial crisis.

### **1. UVOD**

Pojedinci i poslovni subjekti su u savremenim uslovima izloženi brojnim vrstama rizika koji mogu ugroziti njihov život i/ili imovinu. Ključni oblik zaštite od ovih rizika predstavlja osiguranje koje sprovode osiguravajuća društva. Osnovni posao osiguravajućih društava jeste prihvat rizika od pojedinačnih osiguranika i njihova disperzija putem formiranja zajednica rizika. Međutim, raspoloživi kapaciteti za prihvat rizika osiguravajućih društava su

---

\* Rad je primljen 01. oktobra 2010. godine

\*\* Fakultet za pravne i poslovne studije, njega@eunet.rs

limitirani a ostvarenje nekih može ugroziti i njihov opstanak. U cilju dalje disperzije rizika, odnosno atomizacije udruživanjem, osiguravajuća društva tradicionalno koriste reosiguranje.

Reosiguranje predstavlja osiguranje osiguravajućih društava, odnosno ponovno osiguranje delova ili rizika u celosti koje su osiguravajuća društva prihvatila od osiguranika. Suština posla reosiguranja podrazumeva da osiguravajuće društvo identifikuje i analizira sve rizike koje je prihvatilo u osiguravajuće pokrće i odredi ukupan obim rizika koji sopstvenim sredstvima može pokriti, odnosno utvrdi nivo zadržavanja rizika, koji se u stručnoj terminologiji naziva samoprdržaj, u slučaju proporcionalnih, ili prioritet, u slučaju neproporcionalnih reosiguranja, i sve rizike iznad ovog nivoa, transferiše na drugo osiguravajuće društvo, koje obavlja i poslove reosiguranja, ili profesionalnog reosiguravača. Transfer rizika sa osiguravača na reosiguravača predstavlja cediranje rizika a delovi ugovora o osiguranju koji su transferisani nazivaju se cesije. Ugovorom o reosiguranju, čiju osnovu predstavlja jedan ili više ugovora o osiguranju kojima je obuhvaćen jedan ili više osigurljivih rizika, osiguravač se obavezuje na plaćanje premije a reosiguravač na učešće u šteti saobrazno prenetom riziku i premiji. Iako između osiguranika i reosiguravača ne postoji nikakav pravni odnos, u većini slučajeva osiguranik i ne zna da je ugovor o reosiguranju zaključen, reosiguranje doprinosi unapređenju sigurnosti osiguranika ali i nižim troškovima pribavljanja osiguravajućeg pokrća.

Reosiguranjem je obezbeđena unapređena disperzija rizika, s obzirom da je reosiguranje po svojoj suštini međunarodni posao i s obzirom da rizik reosiguravači mogu dalje transferisati na druge reosiguravače posredstvom tržišta retrocesija. Imajući u vidu da se na reosiguranje uglavnom gleda kao na oblik zaštite od nepredviđenih i neuobičajeno velikih šteta, kada se govori o reosiguranju obično se razmatra njegova uloga u domenu neživotnih osiguranja. Takođe, u dosadašnjem periodu najveće učešće na tržištu reosiguranja imali su rizici neživotnih osiguranja a u oblasti životnih reosiguranja retke su katastrofalne štete, odnosno štete koje karakteriše mala verovatnoća ostvarenja i velik intenzitet štetnih posledica, za koje se pojam reosiguranja uobičajeno vezuje. Međutim, mehanizam reosiguranja omogućava unapređenu disperziju rizika i životnim osiguravačima. Imajući u vidu da je ova problematika slabo obrađena, cilj nam je da ukažemo na osnovne karakteristike i trendove, sa posebnim osvrtom na finansijsku krizu, u domenu reosiguranja rizika životnih osiguranja.

## **2. RAZVOJ I OSNOVNE KARAKTERISTIKE SAVREMENOG TRŽIŠTA ŽIVOTNOG REOSIGURANJA**

Prvobitni oblici životnih osiguranja javljaju se u antičko doba a sve do industrijske revolucije bazirali su se na finansijskoj stabilnosti pojedinaca koji su porodicama drugih pojedinaca obezbeđivali garancije finansijske sigurnosti u

slučaju smrti. Još 2500. godine pre nove ere egipatski zidari kamena su organizovali društvo za pribavljanje sredstava za plaćanje troškova lečenja i troškova pogreba svojih članova. Prva polisa životnog osiguranja izdata je u Londonu 1536. godine a bila je zasnovana na principima pomorskog osiguranja. Prvo moderno društvo životnog osiguranja u Evropi osnovano je 1699. godine takođe u Londonu pod nazivom "Društvo za osiguranje udovaca i udovica" Sa pojavom industrijske revolucije i razvojem statistike smrtnosti i aktuarskih principa nastaje moderno životno osiguranje (vidi /17/).

Životna osiguranja su u odnosu na neživotna specifična s obzirom da osim rizične komponente (rizika smrtnosti ili doživljenja) poseduju i komponentu štednje. Činjenica postojanja štedne komponente predstavlja i osnovu značajne uloge osiguravajućih društava životnih osiguranja u ulozi institucionalnih investitora na finansijskim tržištima (vidi /12/). S obzirom da životni osiguravači svojom ulogom institucionalizacije finansijske štednje omogućavaju ekonomski razvoj sve zemlje su zainteresovane za razvoj životnih osiguranja. U Srbiji je u toku pregovaranje između sektora osiguranja i države o poreskim olakšicama za ugovarače osiguranja života i kanalisanju sredstava u državne hartije od vrednosti, odnosno omogućavanje održivog ekonomskog razvoja na bazi domaće finansijske štednje a ne zaduživanja prema inostranstvu. Komponenta štednje ne postoji jedino u slučaju tzv. riziko osiguranja života koje podrazumeva samo isplatu osigurane sume ukoliko u toku perioda trajanja osiguranja nastupi osigurani slučaj, odnosno smrt osiguranika. Potrebno je ukazati da rizik smrtnosti nije apsolutno pokriven, odnosno isključeni su rizici (vidi /7/ str. 168-169) samoubistva, namernog ubistva osiguranika od strane korisnika osiguranja, ratni događaji i izvršenje smrtne kazne. Premija zavisi od stope smrtnosti, visine kamatne stope koju osiguravajuće društvo može da ostvari plasmanom finansijskih sredstava i troškova koji osim troškova prodaje uključuju opšte troškove sprovođenja osiguranja. U cilju obezbeđenja solventnosti osiguravajuća društva su u obavezi da poseduju rezerve koje prema našem zakonu o osiguranju u slučaju životnih osiguranja obuhvataju: prenosne premije, rezervisane štete, rezerve za učešće u dobiti i matematičku rezervu (vidi /24/).

Prvi oblici reosiguranja vezani su za pomorske rizike, o čemu svedoči i prvi pisani ugovor o reosiguranju iz 1370. godine, pisan na latinskom, kojim je bila reosigurana plovidba na delu puta između Đenove i Sluys-a koji se smatrao najrizičnijim. Međutim, ovaj ugovor sproveden je kao prodaja robe a do razvoja reosiguranja na organizovanim osnovama dolazi znatno kasnije. Nakon ostvarenja velikog požara u Hamburgu 1842. godine, kada je postalo jasno da je kapacitet pojedinih osiguravajućih društava ograničen, javlja se inicijativa koja je rezultirala osnivanjem prvog profesionalnog reosiguravajućeg društva 1846. godine u Kelnu pod nazivom Cologne Reinsurance Company. Prvi ugovor o reosiguranju rizika životnih osiguranja javlja se u Engleskoj 1844. godine a u periodu od 1865 do 1880. godine jedini profesionalni reosiguravač koji se bavio reosiguranjima životnih osiguranja bio je Swiss Re. U Nemačkoj je bilo formirano udruženje profesionalnih reosiguravača 1877. godine koje je zabranjivalo ovim reosiguravačima obavljanje poslova reosiguranja životnih osiguranja. U ranim primenama reosiguranja rizika životnih osiguranja postojali su brojni problemi,

prvenstveno u domenu razmene informacija, kao što su na primer neobelandjivanje informacija osiguravača o ukupnom nivou zadržavanja rizika, reosiguranje je često bilo na snazi i posle isteka polisa osiguranja, osiguravači su često prenosili rizike u celosti i sl.

Danas reosiguranje predstavlja integralni element poslovnih aktivnosti osiguravača životnih osiguranja. Vodeće tržište poslova reosiguranja je u Londonu ali se sve više ostvaruje i na Bermudskim ostrvima i fokusira na druge destinacije, uključujući tzv. BRIK zemlje, odnosno Brazil, Rusiju, Indiju i Kinu (vidi /13/). Reosiguranje je ključni deo upravljanja rizikom svakog osiguravajućeg društva životnih osiguranja ali obezbeđuje i brojne druge funkcije. Ključna pitanja, na koja je potrebno ukazati, koja se javljaju u primeni reosiguranja uključuju problematiku utvrđivanja nivoa zadržavanja rizika, izbora vrste reosiguravajućeg pokrića, analiziranje odnosa troškova i koristi transfera rizika u reosiguranje, ugovaranje i administriranje primene.

Reosiguranje predstavlja najvažnije sredstvo upravljanja rizikom osiguravajućih društava životnih osiguranja koje im omogućava zaštitu od negativnih fluktuacija od onih koje su kao pretpostavke uzeti prilikom utvrđivanja premija osiguranja u preuzetim rizicima. Osiguravači životnih osiguranja uglavnom se usmeravaju na upravljanje štednim delom premije osiguranja i investicijama, imajući u vidu konkurenciju kojoj su izloženi u pogledu privlačenja finansijske štednje, ne samo u okviru tržišta osiguranja već i konkurenciju od banaka, investicionih i penzionih fondova. S druge strane, tradicionalne primarne aktivnosti životnih reosiguravača usmerene su na zaštitni element životnih osiguranja. Ključni razlog korišćenja reosiguranja od strane životnih osiguravača jeste mogućnost transferisanja rizika smrtnosti, što omogućava deljenje finansijskog uticaja ostvarenja smrti osiguranika između osiguravača i reosiguravača. U nekim slučajevima mogući su visoki procenti transfera rizika čitavog portfelja životnih osiguranja u cilju limitiranja izloženosti riziku smrtnosti, posebno u slučajevima uvođenja novih proizvoda osiguranja života. Osiguravači životnih osiguranja transferišu rizike koje sopstvenim sredstvima ne mogu ili ne žele pokriti, čime obezbeđuju istovremenu redukciju izloženosti rizicima ali i potrebnog kapitala za pokriće rizika kojima su izloženi s obzirom da je porokom od negativnih fluktuacija u odštetnim zahtevima putem reosiguranja obezbeđena zaštita kapitalne osnovice i unapređena diverzifikacija portfelja rizika.

Unapređenjem diverzifikacije rizika i efikasnije upotrebe kapitala od strane osiguravajućih društava, reosiguranje doprinosi unapređenju osigurljivosti rizika. Osigurljivost je unapređena kako u pogledu mogućnosti prihvata većeg obima rizika u osiguravajuće pokriće pri istom raspoloživom kapitalu tako i u pogledu mogućnosti prihvatanja rizika koje karakteriše veća neizvesnot ili veći potencijal za ostvarenje štete. Zahvaljujući transferu rizika u reosiguranje osiguravajuća društva životnih osiguranja su danas u poziciji da ponude ugovore sa izuzetno velikim osiguranim sumama, odnosno sumama koje prevazilaze limite koje osiguravajuća društva smatraju prihvatljivim, odnosno u skladu sa svojom relativnom finansijskom snagom. Uspostavljanje limita i transferisanje viškova rizika iznad nivoa zadržavanja u reosiguranje značajno je jer bi bez limitiranja izloženosti rizicima osiguravajuća društva životnih osiguranja mogla zapasti u



nesolventnosti i bankrotstvo. Dakle, ključna svrha primene reosiguranja od strane životnih osiguravača jeste limitiranje izloženosti pojedinačno velikim, retkim ili neuobičajenim rizicima smrtnosti ili rizika smrtnosti čitave grupe zaključenih ugovora o osiguranju u cilju izbegavanja fluktuacija u nivou isplate štete ili u cilju redukovanja rizika pojave velikog broja odštetnih zahteva po osnovu velikog broja smrtnosti uzrokovanih jednim događajem.

Osim rizika smrtnosti osiguravači životnih osiguranja se putem reosiguranja štite i od rizika otkupa i propadanja osiguranja kao i investicionog rizika. Za osiguravače životnih osiguranja posebnu opasnost predstavlja prevremeni raskid ugovora koji može za posledicu imati propadanje osiguranja, slučaj kada do prekida ugovora dolazi pre nego što se steknu uslovi za otkup osiguranja, ili otkup osiguranja koji predstavlja pravo osiguranika da mu, nakon uplate nekoliko godišnjih premija osiguranja, najčešće u periodu od tri godine, osiguravač isplati otkupnu vrednost polise koja je po pravilu manja od ukupno uplaćenih sredstava. Ugovori o osiguranju života koji sadrže visok rizik prevremenog raskida uključuju ugovore gde je definisano plaćanje rastućih premija tokom trajanja osiguravajućeg pokrića i ugovore koje karakteriše mogućnost odobravanja kredita. Ukoliko dođe do prevremenog raskida ugovora osiguravač može pretrpeti štetu po osnovu promene po osnovu pogoršane izloženosti riziku smrtnosti, s obzirom da je smanjena disperzija rizika, kao i po osnovu investicija, s obzirom da može biti primoran da deo svojih plasmana prevremeno likvidira. Takođe, u slučaju pojedinih vrsta životnih osiguranja, kao što su rentna osiguranja, reosiguranje može omogućiti osiguravačima redukovanje investicionog rizika koji je karakterističan za visoke koncentracije pozicija aktive vezane za jedan proizvod osiguranja.

Osim redukovanja varijabilnosti i neizvesnosti u pogledu rezultata osiguravača kao i omogućavanja unapređenja kapaciteta za razvoj poslovanja, odnosno prihvat većeg obima rizika pri datom nivou kapitala, što se obezbeđuje transferom rizika, reosiguranje obezbeđuje i druge funkcije. U uslovima pritisaka ekonomskih fluktuacija i povećanih kapitalnih zahteva od strane regulatornih organa i rejting agencija, reosiguranje može biti posmatran kao supstitucija za bilansno raspoloživ kapital osiguravajućih društava. Zahvaljujući činjenici da se reosiguranje može posmatrati i kao vanbilansna zamena za raspoloživ kapital koja omogućava optimizovano upravljanje kapitalom, reosiguranje doprinosi unapređenju prinosa na raspoloživ kapital što je od strateškog značaja za osiguravajuća društva, s obzirom da je zahvaljujući potencijalno većoj zainteresovanosti investitora, usled redukovanog rizika i većih prinosa, pod povoljnijim uslovima omogućen pristup dodatnom kapitalu na finansijskom tržištu. Posebno značajna dodatna funkcija reosiguranja jeste funkcija ekspertize. Na bazi uključenosti reosiguravača u upravljanje rizicima po osnovu velikog broja polisa, velikog broja različitih osiguravača, čiji su osiguranici različiti i različito geografski raspoređeni, kao i učešća u poslovima retrocesije rizika koji omogućavaju pristup još većem broju ugovora o osiguranju, reosiguravači su u poziciji da imaju znatno naprednije znanje o rizicima u odnosu na pojedine osiguravače životnih osiguranja. Zahvaljujući uključivanju u poslove reosiguranja, osiguravači su u mogućnosti da koriste prednosti ovih ekspertize

reosiguravača u sopstvenom poslovanju. U tom smislu, posebno je značajna ekspertiza reosiguravača prilikom uvođenja novih proizvoda osiguranja života. Zahvaljujući učešću reosiguravača u poslovima uvođenja proizvoda osiguranja života sa kojima osiguravači nemaju iskustva, koji obuhvataju procenu rizika, troškova i potencijalnih profita uvođenja novih proizvoda, osiguravači su u poziciji da nove proizvode brže razvijaju i uvode na tržište.

U zavisnosti od potreba osiguravača kao i razloga za zaključivanjem reosiguranja može se ugovarati reosiguranje na različitim osnovama, uz specifičnu karakteristiku životnih u odnosu na neživotna reosiguranja koja se odnosi na gotovo potpuno odsustvo brokera prilikom zaključivanja ugovora. U praksi, ugovori o reosiguranju najčešće se dele prema načinu na koji se određuje obaveza reosiguravača na proporcionalne i neproporcionalne. U slučaju proporcionalnih ugovora o reosiguranju obaveza reosiguravača utvrđena je u odnosu na rizik iz ugovora o osiguranju, pri čemu ta obaveza može biti specificirana u određenom procentu ili u apsolutnom iznosu od ukupnog rizika iz ugovora o osiguranju. Na primer, osiguravač može odrediti da sve rizike čija vrednost prelazi iznos od 100000 n.j. reosigura, ili može odrediti nivo zadržavanja rizika u visini od 20%. Proporcionalni ugovori dele se na kvotne, ekscedentne i kvotno-ekscedentne. Kod kvotnih ugovora na reosiguravača se prenosi unapred određeni procenat rizika iz ugovora o osiguranju a kod ekscedentnih ugovora obično se utvrđuje apsolutni iznos, odnosno nivo samopridržaja iznad koga se se viškovi izloženosti rizicima transferišu na reosiguravača. Za neproporcionalne ugovore je karakteristično utvrđivanje obaveze reosiguravača na osnovu visine štete, čime obaveza reosiguravača nije unapred fiksirana, što u principu nije u saglasnosti sa osnovnom karakteristikom ugovora o osiguranju života. Imajući u vidu da ekscedentno reosiguranje najbolje odgovara funkciji reosiguranja (vidi /8/ str. 410) ali i karakteru izloženosti rizicima životnih osiguravača, odnosno činjenici da se uvek radi o totalnim štetama, ovaj oblik reosiguranja najviše je primenjen u praksi reosiguranja rizika životnih osiguranja. Osim navedene podele, ugovore o reosiguranju je moguće podeliti i u zavisnosti od broja ugovora o osiguranju koji su predmet reosiguranja na: pojedinačne, koji se odnose na određeni rizik odnosno ugovor o osiguranju i kojima se uglavnom obezbeđuje transfer pojedinačno velikih ili neuobičajenih rizika, i okvirne, kojima je obuhvaćeno više rizika i koji se u najvećem broju slučajeva primenjuju od strane životnih osiguravača, s obzirom da su osigurane sume uglavnom male.

Tražnja za transferom rizika u reosiguranje uglavnom zavisi od karakteristika rizika. Međutim, kod životnih osiguravača tražnja u velikoj meri može varirati u zavisnosti od veličine osiguravača (vidi /16/). Mali osiguravač po pravilu imaju manje portfelje rizika što implicite podrazumeva i mogućnost ostvarenja veće varijabilnosti u ostvarenju šteta, jer je mogućnost diverzifikacije unutar sopstvenog portfelja manja u odnosu na mogućnosti koje stoje na raspolaganju većim osiguravačima života. Diverzifikacija rizika unapređuje se njihovim transferom u reosiguranje, zbog čega su manji osiguravači života skloniji većim cesijama rizika u reosiguranje u odnosu na veće osiguravače.

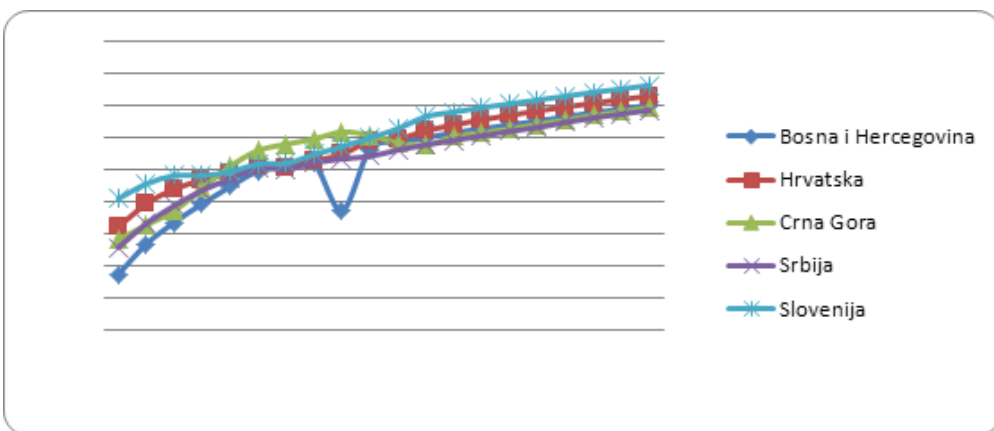
Ponudu reosiguravajućeg pokrića za rizike osiguranja života nudi relativno mali broj reosiguravača u odnosu na broj reosiguravača koji je prisutan za rizike neživotnih osiguranja. Naime, tržište životnog reosiguranja je visoko koncentrisano s obzirom da je prvih 10 reosiguravača imalo 80% tržišnog učešća u 2007 godini. Prema podacima Munich Re-a, vodeća dva reosiguravača života, Munich Re i Swiss Re, imala su 44% ukupnog tržišnog učešća u 2008. godini. U prvih deset reosiguravača života prema veličini tržišnog učešća spadaju još i Transamerica Re, Berkshire Hathaway, RGA, Hannover Re, SCOR, Partner Re, XL Re i ostali. Visoka koncentrisanost tržišta reosiguranja života, nastala kao posledica brojnih spajanja i pripajanja u poslednjih deset godina, predstavlja značajno ograničenje za osiguravače, u pogledu mogućnosti redukovanja kreditnog rizika, pristupa ekspertizi kao i u pogledu redukovane mogućnosti izbora a time pregovaračke snage prilikom zaključivanja poslova transfera rizika u reosiguranje.

### **3. TRENDOVI**

Razlozi za korišćenje reosiguranja mogu varirati od potrebe zaštite od statističkih fluktuacija ostvarenja rizika, preko potrebe zaštite od katastrofalnih rizika kao što su pandemije do potreba redukcije regulatorno zahtevane veličine kapitala. Razvojem novih vrsta životnih osiguranja, kao što su životna i rentna osiguranja vezana za jedinice investicionih fondova, nastaje i potreba transferisanja brojnih novih rizika, kao što su rizici povezani sa finansijskim garancijama, uključenim opcijama, na primer, u slučaju varijabilnog anuitetnog osiguranja, rizika dugovečnosti i drugih rizika. Međutim, iako reosiguravači životnih osiguranja počinju da usmeravaju pažnju i na druge rizike, ključni predmet transfera životnih reosiguravača ostaje rizik smrtnosti, zbog čega osiguravači i reosiguravači moraju posebnu pažnju posvećivati trendovima u domenu rizika smrtnosti. Iz godine u godinu dolazi do redukcije ovog rizika, s obzirom da se kontinuirano povećava broj odraslih osoba. Na primer, procene su da će do 2045. godine, broj osoba preko 60 godina prevazići, po prvi put u istoriji, broj dece, odnosno osoba ispod 15 godina, pri čemu je proces starenja najkarakterističniji za Evropu, s obzirom da je broj odraslih osoba preko 60 godina prevazišao broj dece još 1995. godine (vidi /22/). Slične su tendencije i u zemljama regiona bivše SFRJ. Slikom 1 predstavljeno je kretanje prosečno očekivane dužine života u pojedinim zemljama bivše SFRJ a slikom 2 učešće osoba preko 60 godina u ukupnoj populaciji u ovim zemljama. Osnovni je zaključak da je prisutan trend porasta dugovečnosti, odnosno smanjenja rizika smrtnosti.

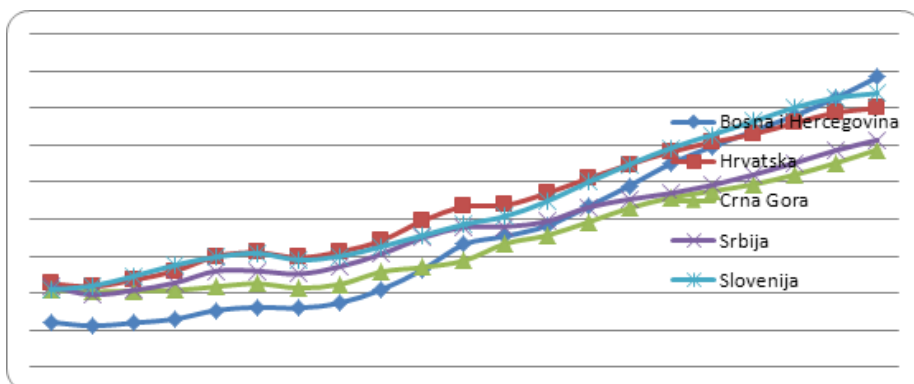
Kontinuirano redukovanje rizika smrtnosti i ostvarenje pozitivnih investicionih rezultata doveli su do naglog redukovanja premija reosiguranja početkom novog milenijuma ali je vremenom, zahvaljujući konzervativnijem pristupu procenama dobitaka po osnovu produženja prosečnog životnog veka, došlo do povećanja premija reosiguranja. Povećanje premija reosiguranja javlja se zahvaljujući konzervativnijem pristupu određivanja premija, uzimanjem u obzir povećanih

zahteva po osnovu rezervisanja (specifično za SAD) kao i unapređene pregovaračke snage. Smatramo da je konsolidacija u okviru sektora životnog reosiguranja imala opredeljujući uticaj na rast premija uprkos pozitivnim tendencijama u pogledu rizika smrtnosti. Posebno značajni primeri spajanja i pripajanja u novom milenijumu su pripajanja GE Insurance Solutions od strane Swiss Re-a i Revios Ruckversicherung od SCOR-a, kao i faktička nestajanja reosiguravača Lincoln Re, Allianz Life Re i ING Re. Zahvaljujući postignutoj visokoj koncentrisanosti na tržištu životnog reosiguranja smatramo da u budućem periodu ne bi trebalo da dođe do značajnijih aktivnosti konsolidacije ali će doći do daljeg povećanja tržišnog učešća vodećih reosiguravača na štetu malih, zahvaljujući njihovim prednostima u pogledu mogućnosti disperzije rizika, finansijske snage ali i kvaliteta usluga koju mogu da ponude.



Izvor: prema /23/

**Slika 1: Tendencije u prosečno očekivanoj dužini života**



Izvor: prema /23/

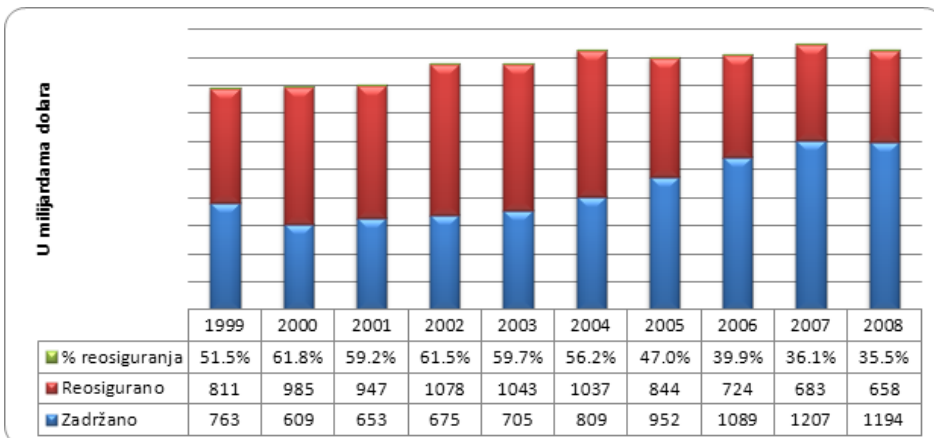
**Slika 2: Procentualno učešće osoba iznad 60 godina u ukupnoj populaciji**

Poslednjih godina zabeležen je značajan rast ukupnog obima premija u oblasti životnih reosiguranja, zahvaljujući inovacijama u oblasti ponude ali i regulatornim zahtevima. Ukupne premije životnog reosiguranja su sa 7 milijardi dolara u 1990. godini porasle na 27 milijardi u 2003., 46 milijardi u 2006. i 67 milijardi dolara u 2007. godini. Premije životnog reosiguranja su se u 2007. godini u odnosu na 1990. godinu povećale za skoro 10 puta, odnosno u odnosu na 2006. godinu za oko 42%. Tempo rasta premija životnih reosiguranja znatno je brži nego tempo rasta premija neživotnih reosiguranja, koja su sa 60 milijardi iz 1990. godine porasla na 141 milijardu dolara u 2003. godini a zatim pala na 123 milijarde u 2007. godini, što u relativnom smislu, predstavlja povećanje za nešto više od 2 puta u 2007. godini u odnosu na 1990. godinu. U istom periodu, ukupne premije reosiguranja povećane su za oko 2 puta, što svedoči o znatno većem proporcionalnom učešću premija neživotnih reosiguranja u ukupnim premijama reosiguranja. Međutim, u poslednje vreme zabeležen je i porast učešća premija životnih reosiguranja u ukupnim premijama reosiguranja. Na primer, u 2007. godini (vidi /5/) od ukupno 190 milijardi bruto premije reosiguranja, 123 milijarde, odnosno oko 65%, su činile premije neživotnih reosiguranja a oko 67 milijardi dolara, odnosno oko 35%, su činile premije životnih reosiguranja, što predstavlja značajno povećanje učešća premija životnih reosiguranja u odnosu na 2006. godinu (vidi /4/) kada su u ukupnoj premiji reosiguranja od 172 milijarde dolara 27% činile premije životnih reosiguranja. Takođe, prisutan je trend povećanog učešća životnih reosiguranja u ukupnoj strukturi poslova vodećih reosiguravača. Na primer, na osnovu godišnjih izveštaja Munich Re-a i Swiss Re-a evidentno je da je u periodu od 1998. do 2008. godine Munich Re učešće životnih reosiguranja povećao sa 20% na 27% a Swiss Re sa 20% na 31%. Veće fokusiranje na životno reosiguranje posledica je činjenice da je ovaj segment poslova reosiguranja konzistentno bio profitabilniji i sa manje varijabilnosti u odnosu na neživotna reosiguranja, imajući u vidu da se u kretanjima veličine premija reosiguranja ne mogu jasno identifikovati ciklična kretanja karakteristična za neživotna reosiguranja.

Premije životnih reosiguranja rastle su proporcionalno brže i od rasta premija životnih osiguranja. Na primer, rast premija životnih osiguranja u 2007. u odnosu na 2006. godinu iznosio je oko 8% (vidi /19/ i /2/) a rast premija životnih reosiguranja u istom periodu iznosio je oko 42%. Navedeni podaci ukazuju i na rast stope cesija rizika životnih osiguranja u reosiguranje, merenih odnosom ukupne premije životnih reosiguranja prema ukupnoj premiji životnih osiguranja. Na primer, u 2007. godini stopa cesija na globalnom nivou iznosila je oko 2.8% a u 2006. godini oko 2.1%. Ukazano je da stope cesija mogu da variraju od osiguravača do osiguravača ali one mogu varirati i od zemlje do zemlje. Proporcionalno najveće cesije rizika životnih osiguranja, znatno veće u odnosu na prosek na svetskom nivou, karakteristične za tržište reosiguranja u SAD, kao što se vidi na slici 3.

Ograničene mogućnosti rasta na vodećim tržištima životnog reosiguranja, tržištima u SAD i Velikoj Britaniji, predstavljaju značajan izazov ograničenog daljeg razvoja sektora životnih reosiguranja ali istovremeno ovakve tendencije kreiraju podsticaje za razvoj usluga životnih reosiguranja u Evropi, koja se

smatra rastućim tržištom, kao i u Aziji koja trenutno ima manje od 5% učešća u ukupnim premijama životnih reosiguranja. Takođe, sve izraženije fokusiranje osiguravača životnih osiguranja u pravcu primene sveobuhvatnog upravljanja rizicima s jedne strane kreiraju opasnost od povećanog zadržavanja rizika ali s druge mogućnost za iskorištenje prednosti životnog reosiguranja u upravljanju rizikom smrtnosti ali i kapitalom. Takođe, reosiguravači životnih reosiguranja se sve više pozicioniraju kao upravljači rizikom koji ne nude samo prednosti u pogledu troškova upravljanja rizicima već i brojne druge koristi.



Izvor: /9/

**Slika 3: Prenos rizika osiguranja u reosiguranje na primeru SAD (u milijardama dolara)**

Smatramo da ključne izazove ali i mogućnosti za životne reosiguravače u budućem periodu predstavljaju uvođenje novog okvira za regulaciju solventnosti u Evropi i sekjuritizacija. Solvency II će imati snažnog uticaja na prakse upravljanja rizicima i kapitalom svih Evropskih osiguravajućih i reosiguravajućih društava pri čemu će značaj diverzifikacije rizika putem reosiguranja, kao mogućnosti redukovanja minimalnog (minimum capital requirement) i maksimalnog (solvency capital requirement) kapitalnog zahteva, još više dobiti na značaju. Nova supervizija solventnosti će se bazirati na ekonomskim principima čime će biti dat podsticaj unapređenju kvaliteta internih praksi upravljanja, posebno modela procene rizika. Prednost će imati veliki i diverzifikovani osiguravači a za manje osiguravače se očekuje veća tražnja za primenom transfera rizika u reosiguranje kao oblika unapređenja diverzifikacije.

Svetska zdravstvena organizacija (SZO) je 11 juna 2009 godine proglasila pandemiju svinjskog gripa (H1N1) što predstavlja šestu fazu alarmiranja o postojanju globalne pandemije. Iako se ispostavilo da pandemija nije imala značajnije štetne posledice, potencijalna mogućnost ostvarenja pandemija globalnih razmera nameće potrebu razmatranja problematike ove vrste rizika za

osiguravajuća i reosiguravajuća društva. Grip je prvi put opisao Hipokrat 412 godine pre nove ere a prvi slučaj je dokumentovan 1173 godine. U periodu od 1580. godine zabeležen je 31 slučaj pandemija gripa od čega tri u dvadesetom veku – Španski grip 1918.-1919. godine, Azijski grip 1957.-1958. godine i Hongkonški grip 1968.-1969. Godine (vidi /21/). Španski grip ili Španska groznica predstavlja najpogubniju pandemiju gripa dvadesetog veka. Ispoljena krajem I svetskog rata ova pandemija usmrtila je između 20 i 40 miliona ljudi prema ranim procenama, odnosno između 50 i 100 miliona ljudi prema kasnijim procenama. Gripom je bila zaražena trećina svetskog stanovništva, odnosno oko 500 miliona ljudi a stopa smrtnosti veća od 2,5%, znatno veća u odnosu na stopu smrtnosti manju od 0,1% u ranijim pandemijama gripa. Istorijski podaci ukazuju da se pandemije javljaju na svakih 30 do 50 godina pri čemu je, dakle, njihovo ispoljavanje u nekom budućem periodu izvesno, sa okvirnim stepenom verovatnoće od 3%, što dodatno nameće potrebu istraživanja ovog rizika. U slučaju ostvarenja pandemija, kao što su ptičiji (H5N1 virus) ili svinjski (H1N1 virus) grip, životni reosiguravači bi bili pod potencijalno najvećim negativnim uticajem, posebno oni koji se fokusiraju isključivo na rizik smrtnosti. Uobičajeno je za ove viruse da najviše ugrožavaju najmlađe i najstarije osobe u populaciji. Međutim, smrtnost od svinjskog gripa se manifestovala podjednako u svim životnim dobima. Problem za osiguravače je u činjenici da se čitav koncept funkcionisanja životnih osiguranja bazira na pretpostavci da će samo mali broj osiguranika umreti mlad. Sredinom osamdesetih godina dvadesetog veka, na primer, postojala je opasnost da sida (bolest imunog sistema izazvana virusom HIV) ugrozi poslovanje životnih osiguravača, s obzirom da se najviše manifestovala kod mlađe populacije (vidi /20/). Iako se prognozirani problemi sa sidom, ptičijim i svinjskim gripom nisu manifestovali negativno na osiguravače životnih osiguranja u meri u kojoj je to bilo anticipirano, mogućnost izbijanja pandemija globalnih razmera uzrokovalo bi značajne probleme za tradicionalne pristupe upravljanju rizikom. Tradicionalni pristupi obuhvataju tzv. prirodni hedžing koji podrazumeva da se štete po osnovu osiguranja života mogu neutralizovati manjim isplatama po osnovu penzijskih ili anuitetnih osiguranja. Drugi pristup jeste reosiguranje. Međutim, u uslovima globalnih pandemija, kao što su navedene, raspoloživi finansijski kapaciteti reosiguravača bi bili ugroženi kako po osnovu potrebe isplate osiguranih suma po osnovu životnih osiguranja tako i po osnovu isplate šteta po osnovu neživotnih osiguranja ali i umanjenih investicionih prinosa. U uslovima ispoljavanja ovih rizika moguća je podrška države ali i primena alternativnih mehanizama transfera rizika, odnosno primena sekjuritizacije rizika smrtnosti (vidi /15/).

Predmet sekjuritizacija jesu pretežno ekstremne promene rizika smrtnosti koje mogu biti izazvane različitim uzrocima uključujući uopštene negativne promene smrtnosti ili promene uzrokovane štetnim događajima kao što su rat, terorizam, prirodne katastrofe, pandemije i slično, međutim, najčešće porkiveni rizik jeste rizik od pandemija. Tipičan period dospeća emitovanih obveznica je od 3 do 5 godina a kao ključni korisnici bila su reosiguravajuća društva. Za razliku od ostalih vrsta transakcija sekjuritizacije u oblasti životnih osiguranja, većina transakcija sekjuritizacije rizika smrtnosti nije uključivala finansijske garancije. Naime, primena ovih obveznica bazira se na transakcijama obveznica za

katastrofalne štete (vidi /15/) a prednosti koje nudi osiguravačima i reosiguravačima kao i investitorima suštinski su identične prednostima koje nude obveznice za katastrofalne štete neživotnim osiguravačima. Swiss Re je prva kompanija koja je primenila sekjuritizaciju u cilju transfera ekstremnog rizika smrtnosti, transakcijom Vita Capital 2003 godine. U suštini sekjuritizacija primenjenih u oblasti životnih osiguranja jeste obezbeđenje transfera rizika ili finansiranja rizika sredstvima investitora na tržištu kapitala. Osim transakcija sekjuritizacije rizika smrtnosti u oblasti životnih osiguranja javljaju se i sekjuritizacije ugrađene vrednosti a u SAD se javljaju sekjuritizacije u cilju finansiranja povećanih regulatornih zahteva nametnutih regulativama XXX i AXXX kojima se zahteva postojanje znatno većih rezervi od ekonomski opravdanih, s obzirom da se ove regulative zasnivaju na primeni zastarelih tablica smrtnosti (vidi /14/). Iako je sekjuritizacija u novije vreme doživela značajan uspeh, zahvaljujući promenama u regulativi, ograničenim kapacitetima i povećanim fokusiranjem na upravljanje rizicima kao i činjenicom velike zainteresovanosti investitora koji primenom ovih instrumenata mogu da ostvare optimizaciju svojih investicionih portfelja, zahvaljujući odsustvu korelacije rizika osiguranja sa drugim rizicima u investicionim portfeljima kao i mogućnosti ostvarenja relativno viših prinosa u odnosu na korporativne obveznice istog kreditnog rejtinga, njen dalji razvoj nezamisliv je bez uloge reosiguravača. Takođe, osim prednosti sekjuritizacija ima i svoje nedostatke izražene pre svega u obimu vremena i troškova zbog čega, kratkoročno posmatrano, nije verovatno očekivati primenu sekjuritizacije od strane većine manjih osiguravajućih društava.

#### **4. FINANSIJSKA KRIZA I RECESIJA I REOSIGURANJE ŽIVOTNIH OSIGURANJA**

Uzroci svetske finansijske krize bili su u domenu ekspanzije stambene izgradnje u SAD. Kada se ispoljila kriza na stambenom tržištu, zahvaljujući odobravanju kredita prethodno odobravanih bez učešća, bez uvida u kreditnu sposobnost klijenata, čak i bez ikakve provere prihoda, kao i posledičnoj sekjuritizaciji i emisiji kolateralizovanih dužničkih obligacija, ona se prelila na čitav finansijski sistem SAD-a a potom zahvaljujući procesu globalizacije i na čitav svet. Zahvaljujući posledičnom padu poverenja u finansijski sistem i redukovanju kreditnih aktivnosti banaka, došlo je do opadanja finalne ali i investicione potrošnje, čime je kontrakcija na stambenom tržištu u SAD prerasla u globalnu recesiju. Iako sektor osiguranja nije značajnije pogođen uticajem svetske finansijske krize i posledične recesije, posebno sektor reosiguranja, faktička nacionalizacija najveće osiguravajuće grupacije u SAD – American International Group (AIG), kao i veliki problemi ispoljeni u radu Swiss Re-a i specijalizovanih osiguravača obveznica u SAD, ukazali su na osetljivosti i sektora osiguranja.



Kriza se u negativnom smislu najviše odrazila na investicione aktivnosti osiguravajućih društava. Ako se ima u vidu činjenica da su iz sektora osiguranja i reosiguranja životni osiguravači najznačajniji institucionalni investitori, pre svega zbog dugoročne prirode ugovora o osiguranju života koja omogućava veliko učešće investicija u strukturi aktive, kao i činjenica da su zahvaljujući konkurentskim pritiscima ovi osiguravači bili primorani na rizičnije plasmane, jasno je da su turbulencije na svetskim tržištima snažno uticale na smanjenje investicionih prinosa po osnovu plasmana ovih osiguravača u akcije. Takođe, u cilju redukcije posledica finansijske krize i posledične recesije, centralne banke su značajno smanjile kamatne stope a ovo smanjenje utiče na smanjenje prinosa od investicija u dužničke hartije od vrednosti. S druge strane, finansijska kriza je uticala i na smanjenje tražnje za životnim osiguranjima, ali je uticaj posledične recesije znatno izraženiji u tom pogledu. Takođe, zahvaljujući recesionim uslovima moguće je očekivati veći broj prevremenog raskida ugovora kod nekih vrsta životnih osiguranja, a zbog značajno umanjjenih investicionih prinosa posebno će biti umanjena tražnja za životnim osiguranjima povezanim sa ulaganjima u fondove. U tabeli 1 prikazano je kretanje premija životnih osiguranja u uslovima izbijanja prvih znakova finansijske krize.

Snažan uticaj krize na životna osiguranja predstavlja šansu za životno reosiguranje. Zahvaljujući umanjenom kapitalu životni osiguravači su pod većim pritiskom za nadoknadom umanjenog obima kapitala diverzifikacijom rizika koju uspešno mogu ostvariti transferom rizika u reosiguranje, što utiče na povećanje tražnje za životnim reosiguranjem. U uslovima krize, kada je prikupljanje kapitala putem akcija i obveznica pokazalo ne samo kao izuzetno troškovno neefikasno već i u velikoj meri ograničeno, reosiguranje je ispoljilo svoju jedinstvenu karakteristiku – nezavisnosti od kretanja na finansijskim tržištima. Imajući u vidu da je kriza uslovlila značajne poremećaje na finansijskom tržištu, uvećavajući cenu pribavljanja kapitala uz istovremeno umanjenje investicionih prinosa, a u određenim slučajevima i investicionih gubitaka, osiguravači više nisu bili u mogućnosti da optimizaciju upravljanja rizicima baziraju na većem zadržavanju rizika. Smanjenje kapitala produkovano umanjenjem investicionih prinosa i ostvarenim štetama, kao i visokim troškovima povezanim sa pribavljanjem novog kapitala primoralo je osiguravajuća društva da redukuju ukupnu izloženost rizicima ili obezbede stabilnost poslovanja kroz veću tražnju za transferom rizika osiguranja u reosiguravajuće pokriće. Kvotni ugovori o reosiguranju, tradicionalno ne naročito popularni za osiguravače s obzirom da su troškovno neefikasniji u odnosu na druge ugovore o reosiguranju kao što su na primer reosiguranje viška gubitka (stop loss) ili ekscedentni ugovori, postali su popularni s obzirom da su mogućnosti uvećanja kapitala po osnovu uvećanja akcionarskog i dužničkog kapitala postale nedostupne. Reosiguranje je dobilo na značaju ali ne kao oblik menadžmenta rizikom već pre svega kao alternativni izvor kapitala.

Tabela 1: Prikaz kretanja životnog osiguranja u zemljama regiona u 2007. i 2008. Godini (u mil eura)

Vrsta osiguranja	Slovenia			Hrvatska			Srbija			BH			Makedonija		
	2007	2008	% change	2007	2008	% change	2007	2008	% change	2007	2008	% change	2007	2008	% change
Ukupno neživotno	1286.3	1377.9	107.1%	898.6	1.041.2	115.9%	502.8	517.4	102.9%	177.8	197.9	111.3%	97.0	100.2	103.3%
Osiguranje života	230.7	224.9	97.5%	283.1	292.3	103.3%	52.9	62.2	117.7%	27.9	33.7	121.0%	n.a.	n.a.	n.a.
Dopunsko osiguranje uz osiguranje života	0	0	n.a.	21.6	22.1	102.4%	4.32	4.8	111.2%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Osigur. života povezano sa ulaganjima u inv. fondove	237.7	251.6	105.8%	31.6	30.6	96.9%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Ostala životna osiguranja	44.7	57.6	128.9%	2.7	2.6	96.3%	5.1	4.6	90.2%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Ukupno životna osiguranja	513.1	534.1	104.1%	338.9	347.6	102.5%	62.3	71.6	114.9%	27.9	33.7	121.0%	2.8	4.3	155.2%

Izvor: kalkulacije autora, /18/, /6/, /11/, /1/ i /10/

Posebno značajan potencijal za razvoj životnih reosiguranja predstavljaju proizvodi osiguranja života koji uključuju finansijske garancije. Uloga životnih reosiguravača biće značajna imajući u vidu i činjenicu da su oni u proseku bili manje izloženi uticaju finansijske krize, zahvaljujući konzervativnijim investicionim strategijama i fokusiranju na rizik smrtnosti a manje na ostale rizike, kao i činjenicu da životni osiguravači imaju manje opcija za upravljanje rizicima na raspolaganju nego pre ostvarenja krize, iskazuju veće interesovanje za uključivanjem novih rizika i teže ka diverzifikaciji programa reosiguranja na više reosiguravača.

Međutim, kriza i posledična recesija nametnuli su i ograničenje razvoju životnih reosiguranja. Naime, najveća izloženost osiguravača u poslovima reosiguranja kao i reosiguravača u poslovima retrocesija jeste izloženost kreditnom riziku, odnosno riziku da reosiguravač ili retrocesionar neće biti u mogućnosti da svoje obaveze po nastupanju osiguranog slučaja izmiri, a ostvarenje finansijske krize je u velikoj meri doprinelo uvećanju ovog rizika. Na ključni značaj kreditnog rizika prilikom transferisanja rizika u reosiguranje ukazuje i rezultati studije sprovedene u SAD (vidi /3/) na osnovu koje je utvrđeno da će ključni kriterijum u proceni reosiguravača u budućem periodu biti njegova kreditna snaga a ne veličina premije, kao što je to tradicionalno bio slučaj. Kreditni rizik, odnosno rizik nesolventnosti reosiguravača je inherentan prirodi poslova reosiguranja. Pod kreditnim rizikom u ovom smislu podrazumeva se rizik da reosiguravač neće biti u stanju da u roku dospelosti izmiri svoje obaveze po osnovu nadoknade, odnosno učešća u nadoknadi šteta osiguravača a koji proizilazi iz činjenice da reosiguranje kao i osiguranje predstavlja obećanje isplate mogućih šteta u budućnosti u zamenu za određeni iznos premije u sadašnjosti. Rizik ima materijalne posledice s obzirom da je osiguravajuće društvo uvek u obavezi da odgovori zahtevima osiguranika. Naime, ugovor o reosiguranju je nazavisan od ugovora o osiguranju iz čega proizilazi da reosiguravač ne formira nikakv pravni odnos sa osiguranikom već je prema osiguraniku, u skladu sa uslovima ugovora o osiguranju, u potpunosti odgovoran osiguravač. Iz navedenog proizilazi da u slučaju nesolventnosti reosiguravajućeg društva, kada nastane osigurani slučaj osiguravajuće društvo neće biti obeštećeno za udeo reosiguravača u šteti već će štetu u potpunosti morati pokriti iz sopstvenih sredstava. Dakle, u slučaju ostvarenja kreditnog rizika osiguravajuće društvo će snositi iste posledice kao i da nije došlo do zaključenja ugovora o reosiguranju. Ovim rizikom osiguravajuća društva upravljaju na različite načine koji uključuju pažljivu analizu reosiguravača, uslova ugovora o reosiguranju, ocene finansijske snage reosiguravača od strane rejting agencija i sl. U cilju redukovanja ovog rizika obezbeđenjem visokog rejtinga, male koncentracije rizika, kapaciteta i kvaliteta aktive, reosiguravači moraju da obezbede dovoljnu veličinu kapitala primenom sveobuhvatnog upravljanja aktivom i pasivom koja će obezbediti usaglašenost rizika investiranja sa obavezama uz obezbeđenje adekvatnih investicionih prinosa.

Finansijska kriza je naglasila značaj procene finansijske snage reosiguravača ali ne na bazi do sada primenjivanog izolovanog procenjivanja članica entiteta pojedinih grupacija već čitavih grupacija ne zavisno da li se povezani entiteti

bave poslovima osiguranja i reosiguranja ili ne. Navedenu problematiku najilustrativnije demonstrira primer Swiss Re-a čije su bazične operacije poslova osiguranja i reosiguranja ostvarile pozitivne rezultate ali na čije je ukupne rezultate negativno uticao rezultat organizacionog dela koji se bavio poslovima povezanim sa finansijskim derivatima. Naime, postalo je jasno kako finansijski događaj može uticati na ostvarenje rezultata čitavog holdinga i kako organizacioni deo koji se ne bavi poslovima osiguranja ili reosiguranja može svojim rezultatima značajno uticati na zbirne rezultate osiguravača i reosiguravača. U tom smislu, korišćenje finansijskih indikatora u proceni kreditnog rizika reosiguravača omogućava bolje procenjivanje mogućeg uticaja tržišnih promena na poziciju cedenta, s obzirom da su na bazi njihove primene osiguravači u poziciji da razmotre različite scenarije, i na pouzdaniji način istraže finansijsku stabilnost reosiguravača redukujući na taj način izloženost kreditnom riziku iz poslova transfera rizika u reosiguravajuće pokriće.

## **5. ZAKLJUČAK**

Na osnovu trendova ispoljenih u prethodnom periodu i izazova koje nameće novi regulatorni okvir koji će biti uspostavljen primenom Solvency II direktive, primena alternativnih mehanizama u upravljanju rizicima i finansijska kriza, možemo zaključiti da je vrlo verovatno da će reosiguranje rizika životnih osiguranja dobijati sve više na značaju, kako u pogledu ukupnog učešća na tržištu reosiguranja i veličine cesija osiguravača tako i u strukturi portfelja pojedinih reosiguravača. Uprkos činjenici da je ključni motiv transfera rizika životnih osiguravača redukcija rizika, prvenstveno rizika smrtnosti, za očekivati je da će se uključivati i novi rizici, čime će reosiguranje i u budućnosti doprinosti smanjenju varijabilnosti rezultata osiguravača i unapređenju solventnosti. Takođe, reosiguranje će nastaviti da životnim osiguravačima obezbeđuje i druge koristi uključujući unapređenje kapaciteta za prihvatanje novih rizika, potencijalno niže troškove pribavljanja kapitala, ekspertsku podršku u identifikaciji, proceni i upravljanju postojećim i novim rizicima, uvođenju novih proizvoda osiguranja života i primeni sekjuritizacije. Osim kvaliteta usluge i visine premije reosiguranja, osiguravači životnih osiguranja će u budućem periodu veću pažnju posvećivati i sigurnosti reosiguravača, odnosno izloženosti kreditnom riziku po osnovu poslova reosiguranja. Poslovanje sa reosiguravačima nižeg rejtinga biće ograničeno zbog povećanih troškova koji će se javiti usled povećanih kapitalnih zahteva. Reosiguravajuća društva bez adekvatnog kreditnog i rejtinga finansijske snage, odnosno bez adekvatnih mehanizama upravljanja rizikom i kapitalom koji mogu obezbediti dovoljnu veličinu kapitala za unapređenu finansijsku poziciju, imaće sve manje mogućnosti za održavanje i razvoj poslovanja u budućem periodu.

## LITERATURA

1. Agencija za osiguranje u Bosni i Hercegovini - [http://www.azobih.gov.ba/cms/index.php?option=com\\_content&task=view&id=16&Itemid=41](http://www.azobih.gov.ba/cms/index.php?option=com_content&task=view&id=16&Itemid=41)
2. Baez, Maria Sol and Straib, Daniel: World insurance in 2006: Premiums come back to "life", Sigma No 4, Swiss Re, Zurich, 2007
3. Briggs, William J., Geretto, Gaetano and Lau, Bob: Life Reinsurance Capacity and Concentration of Risk Survey, Society of Actuaries, February 9, 2009
4. Global Reinsurance Market Report 2007, International Association of Insurance Supervisors, Bank for International Settlements, Basel, 12 December, 2007
5. Global Reinsurance Market Report 2008, International Association of Insurance Supervisors, Bank for International Settlements, Basel, 17 December, 2008
6. Hrvatska agencija za nadzor finansijskih usluga - <http://www.ripe.hanfa.hr/publiciranje/statistike>
7. Kočović, Jelena i Šulejić, Predrag: *Osiguranje*, Ekonomski fakultet Beograd, Beograd, 2002
8. Marović, Boris, Kuzmanović, Bogdan, Njegomir, Vladimir: *Osnovi osiguranja i reosiguranja*, Princip Press, Beograd, 2009
9. Munich American Reassurance Company, <http://www.marclife.com/research/rs/pdf/rs2008.pdf>
10. Nacionalno Biro za osiguruvanje - <http://nibm.com.mk/content.php?id=12>
11. Narodna banka Srbije – poslovanje društava za osiguranje - [http://www.nbs.rs/export/internet/cirilica/60/60\\_2/index.html](http://www.nbs.rs/export/internet/cirilica/60/60_2/index.html)
12. Njegomir, Vladimir: *Osiguravajuća društva kao institucionalni investitori*, Računovodstvo, Vol. 54, Br. 5-6, Savez računovođa i revizora Srbije, Beograd, 2010, str. 50-68
13. Njegomir, Vladimir: *Savremeni trendovi na tržištu reosiguranja*, Industrija, Vol. 34, Br. 3, Ekonomski institut, Beograd, 2006, str. 65-80
14. Njegomir, Vladimir: *Sekjuritizacija u funkciji finansiranja i upravljanja rizikom osiguravajućih društava*, Finansije, Vol. 63, Br. 1-6, Ministarstvo finansija Republike Srbije, Beograd, 2008, str. 245-276
15. Njegomir, Vladimir: *Uloga tržišta kapitala u upravljanju rizikom osiguranja*, Industrija, Vol. 36, Br. 4, Ekonomski institut, Beograd, 2008, str. 95-118
16. Petrović, Zdravko i Petrović, Tomislav: *Osiguranje života*, Glosarijum, Beograd, 2003
17. Skipper, Harold D. and Kwon, W. Jean: *Risk Management and Insurance: Perspectives in a Global Economy*, Blackwell Publishing, Ltd, Oxford, UK, 2007
18. Slovensko Zavarovalno Združenje - <http://www.zav-zdruzenje.si/statistika.asp>
19. Straib, Daniel and Bever, Lucia: World insurance in 2007: emerging markets leading the way, Sigma No 3, Swiss Re, Zurich, 2008
20. Thoyts, Rob: *Insurance Theory and Practice*, Routledge Oxon, UK, 2010
21. World Health Organisation: *50 years of influenza surveillance: much still to do to stop a common killer*, 1999. - <http://who.int/inf-pr-1999/en/pr99-11.html>
22. World Population Prospects: The 2006 Revision, Department of Economic and Social Affairs, Population Division United Nations, New York, 2007

23. World Population Prospects: The 2008 Revision, Department of Economic and Social Affairs, Population Division United Nations
24. Zakon o osiguranju, prečišćeni tekst sačinjen na osnovu Zakona o osiguranju objavljenog u "Službenom glasniku RS", br. 55/04 i 70/04 – ispr. i izmena i dopuna objavljenih u "Službenom glasniku RS", br. 61/05, 61/05 – dr. zakon, 85/05 – dr. zakon i 101/07

## **Istraživanje uticaja emocionalne inteligencije lidera na produktivnost srpskih kompanija**

**Rezime:** Uticaj emocionalne inteligencije ljudi u svakodnevnom životu je presudan za uspeh u mnogim socijalnim sferama života. Razvijena emocionalna inteligencija menadžera predstavlja sinonim za uspešno obavljanje poslovanja, kao i za efektno upravljanje i kombinovanje različitih resursima kompanija u cilju dostizanja svetske klase proizvoda i usluga. U doba recesije, Srbija kao zemlja u tranziciji suočava se sa mnogobrojnim i različitim izazovima i poteškoćama u domenu privrede. Smatra se da dobar lider brze i dinamične promene u okruženju doživljava kao potencijalne šanse za rast i razvoj kompanije, a ne kao pretnje i krize za njen opstanak na veoma oscilatornom mehanizmu privrede-tržištu. Emocionalna inteligencija lidera, kao vrlo kompleksan fenomen, je presudan faktor koji određuje da li će neka kompanija uspeti da opstane i dobro se pozicionira na tržištu. Uzimajući u obzir prethodno navedeno, došli smo do ideje da uradimo istraživanje koje će proširiti naše vidike i znanje o trenutnoj situaciji rukovodioca kompanija u Srbiji, kao i o uticaju njihovih znanja, veština i stavova koje spadaju u domen emocionalne inteligencije na povećanje produktivnosti kompanija, a samim tim i rast privrede Srbije

**Ključne reči:** lider, emocionalna inteligencija, srpske kompanije, produktivnost

**Summary:** The influence of emotional intelligence of people in everyday life is crucial to success in many spheres of social life. Developed emotional intelligence of managers is a synonym for successful business and effective management and combination of different companies' resources in order to achieve world-class products and services. In times of recession, Serbia as a country in transition is facing many various challenges and difficulties in the field of economy. It is believed that a good leader fast and dynamic changes in the environment see as potential opportunities for growth and development, not as a threat and a crisis for its survival on the very oscillator mechanism of the economy -market. Emotional intelligence of leaders, a very complex phenomenon, is a crucial factor that determines whether a company will manage to survive and how it be positioned in the market. Taking into account the above, we came up with the idea to do research that will broaden our horizons and knowledge about the current situation of the head company in Serbia, as well as the impact of their knowledge, skills and attitudes that are in the domain of emotional intelligence to increase productivity of companies, and therefore the growth of Serbian economy.

**Keywords:** leader, emotional intelligence, Serbian companies, productivity

---

\* Rad je primljen 04. februara 2011. godine

\*\* Tehnički fakultet „Mihajlo Pupin“, Univerzitet u Novom Sadu

\*\*\* Visoka poslovno tehnička škola, Dobo, Bosna i Hercegovina

## 1. UVOD

U savremenim uslovima poslovanja sve više dobija na značaju najpopularnija organizaciona forma – timski rad. Liderstvo, kao nova specijalizovana menadžment disciplina, postaje nezaobilazan faktor koji utiče na uspešnost celokupnog poslovanja. Sve više pažnje se obraća na povećanje efikasnosti lidera koji sa svojim timovima uvode promene bez kojih kompanija ne može da se prilagodi na brze promene u okruženju. Unapređenje sposobnosti, znanja i veština lidera i menadžera postaje prioritet od koga zavisi konkurentska prednost preduzeća. Danas postoji nepodeljeno mišljenje o značaju i ulozi liderstva za razvoj svake čovekove delatnosti i ljudskog društva u celini. Liderstvo i talenti su formula uspeha. Zato se fenomenu liderstva posvećuje velika pažnja u teoriji, kao i praksi. Liderstvo je pokretačka snaga, koja je osnov promena i razvoja. Snaga liderstva proizlazi iz vizije i sposobnosti uticaja, odnosno pokretačke energije koja podstiče posvećenost ljudi u savladavanju prepreka na putu u budućnost. Savremena saznanja o liderstvu upućuju nas da je sposobnost uticaja lidera sadržana u karakteristikama ličnosti lidera, kao i efektima interakcije sa saradnicima. Rezultati celokupnog poslovanja kompanije zavise od toga koliko imaju spretnog lidera koji će moći da iskoristi šanse i prilike iz okruženja. Sve više se obraća pažnja da menadžeri i lideri poseduju neophodne karakteristike ličnosti koje proizilaze iz sposobnosti emocionalne inteligencije.

Istraživajući povezanost emocionalne inteligencije lidera sa produktivnošću kompanija u Srbiji želimo da ukažemo na značaj kompetencija najvažnijih resursa u poslovanju, a to su ljudski resursi. Ljudi sa svojim znanjem, veštinama i sposobnostima postaju generator razvoja kompanija i privrede cele države. Želimo da upotpunimo naučno saznanje o tome koliko pri rukovođenju srpskim kompanijama lideri koriste znanja i veštine, koje smatraju da su najbitnije za uspeh, koliko primenjuju u praksi znanja i veštine koje su stekli putem formalnog i neformalnog obrazovanja, i koliko njihovo rukovodstvo utiče na produktivnost srpske privrede.

## 2. UTICAJ EMOCIONALNE INTELIGENCIJE NA POSLOVANJE

Od emocionalne inteligencije zavisi koliko će uspešno zaposleni komunicirati među sobom i sa menadžerima, da li će kupci biti lojalni prema svojim dobavljačima, kako da zaposleni uspešno rade, kada su pod stresom itd. Ukratko, od emocionalne inteligencije zavise svi aspekti posla: menadžment, prodaja, udeo na tržištu, nivo produktivnost i lojalnost kupaca... Smatra se da su osnovni uzroci neuspeha zaposlenih u nedostatku njihove emocionalne kompetentnosti, što ima za posledicu njihovu nesposobnost da se uspešno nose



sa promenama i teškoćama, da uspostave dobre i funkcionalne veze sa drugim ljudima, kao i da budu konstruktivni članovi timova.

Na osnovu mnogobrojnih istraživanja, dolazi se do zaključka da koeficijent inteligencije nije pouzdan pokazatelj budućeg uspeha u životu. Socijalna inteligencija ima glavnu ulogu u praktičnom životu čoveka. Među praktičnim inteligencijama, na radnom mestu se visoko vrednuje i vrsta senzibiliteta koja uspešnim menadžerima omogućava da shvate prećutne poruke. U emocionalnu inteligenciju spada nekoliko osnovnih područja:

- Spoznavanje čovekovih inteligencija. Samosvest –prepoznavanje osećanja u trenutku kada se ispoljavaju predstavlja temelj emocionalne inteligencije. Sposobnost da se osećanja kontrolišu u svakom trenutku od izuzetne je važnosti za psihološku samospoznaju i samorazumevanje. Ljudi koji su sigurniji u svoja osećanja veštije vode sopstvene živote i sigurnije donose odluke.
- Upravljanje emocijama. Savladavanje i upravljanje emocijama tako da one budu tačno odabrane je sposobnost koja se zasniva na samosvesti.Vrlo je bitna sposobnost postizanja mira, oslobađanje od anksioznosti ili utučenosti za brže oporavljanje od životnih nedaća i padova.
- Samomotivacija. Upravljanje emocijama vodi ka nekom cilju, podloga je za osećanje obazrivosti, za samomotivaciju, ovladavanje određenom veštinom i kreativnost. Emocionalna samokontrola i smirivanje afekata u osnovi su svakog uspeha.
- Prepoznavanje emocija kod drugih. Empatija je još jedna sposobnost koja je zasnovana na čovekovo samosvesti i osnovna je ljudska veština.Empatični ljudi se veštije navikavaju na skoro nevidljive društvene signale kojima se nagoveštava šta je drugima potrebno i šta žele.Empatija omogućava uspeh u zanimanjima kao što su briga o drugima, podučavanje, trgovina i menadžment.
- Umeće održavanja međusobnih odnosa. Ovo umeće velikim delom obuhvata razumevanje tuđih emocija. Ljudi koji ovladaju ovim veštinama pripremaju se za javna zanimanja, rukovođenje i međusobne odnose.

Ljudi se razlikuju po svojim sposobnostima u svakoj od ovih oblasti. Neko je vešt u savladavanju sopstvene anksioznosti, ali istovremeno nije u stanju da smiri uznemirenost kod drugih osoba. Osnova ljudskih sposobnosti je psihološke prirode. Greške u emocionalnim veštinama mogu se popraviti; svako od ovih područja predstavlja navike i reakcije koje se mogu usavršiti.IQ i emocionalna inteligencija nisu suprotstavljene već posebne sposobnosti. Delotvornost emocionalne inteligencije je relativno nova ideja u poslovanju koju menadžeri sa otporom prihvataju. Smatra se da budućnost korporacija predstavljaju virtuozu u interpersonalnim veštinama. Postoje mnoge prednosti po radnu grupu ako su zaposleni upućeni u osnovne emocionalne veštine: prilagođavanje osećanjima radnika, rešavanje nesporazuma, upravljanje konfliktima...Upravljanje ne predstavlja dominaciju već umeće ubeđivanja ljudi da rade šta je određeno.

Neke emocionalne veštine koje će doći u prvi plan poslovnih sposobnosti koje će doneti značajne promene na radnom mestu:

- Veštine da se otkloni nezadovoljstvo uz pomoć prijateljskih saveta
- Stvaranje atmosfere u kojoj će se različitosti poštovati a neće biti izvor neslaganja
- Efektivno povezivanje ljudi

Vrlo uskoro veliku većinu zaposlenih u kompanijama činiće „obrazovani radnici“, a to su ljudi čiji će rad uključivati nove i vredne informacije. Piter Draker naglašava da je takva vrsta ekspertize vrlo specifična i da produktivnost zavisi od napora zaposlenih da se usklade kao deo tima. Kadgod se ljudi sakupe da sarađuju zajedno, bilo da je u pitanju poslovni sastanak ili neki tim koji radi na zajedničkom projektu oni obrazuju grupni IQ, ukupan broj talenata i veština svih koji su uključeni u program. Dokazano je da najvažniji element grupne inteligencije nije akademska inteligencija, već emocionalna inteligencija. Osnova svega je društvena harmonija. To je veština usaglašavanja koje, pored svih ostalih elemenata, jednu grupu čini vrlo talentovanom, produktivnom i uspešnom.

### **3. RAZLIKE IZMEĐU LIDERA I MENADŽERA**

Menadžeri su reaktivni i u posao sa ljudima unose malo emocija, dok lideri stvaraju emotivan odnos. Takođe, menadžeri nastoje da smanje broj mogućih alternativa, a lideri nastoje da generišu ideje i povećaju broj mogućih rešenja problema na dugi rok. Liderstvo podrazumeva međusobni uticaj, dok je menadžment jednosmeran odnos autoriteta. Liderstvo je usmereno na proces ostvarivanja zajedničkih ciljeva, a menadžment na usklađivanje aktivnosti radi obavljanja posla. Lideri i sledbenici rade zajedno da bi postigli stvarne promene, a menadžeri i njihovi zaposleni udružuju snage da bi prodali robu i usluge. Osnovna funkcija menadžmenta da obezbedi red i konzistentnost u organizaciji, a liderstva da izazove promene i pomeranja. Menadžer je usmeren na stabilnost, a lider na adaptibilne promene.

Lider je usmeren na ljude koje vrednostima i idejama inspiriše, motiviše i ubeđuje, a menadžer više na analizu situacije i na racionalno kontrolisanje obavljanja posla. Zato je lideru neophodna strast i veština emocionalnog uticaja na ljude i njihovu delatnost. Ukoliko u pravoj meri ne poseduje emociju onaj od koga se očekuje da bude lider može da upravlja ali ne i da vodi.

**Tabela br. 1: Osnovne aktivnosti menadžmenta i liderstva**

<b>MENADŽMENT</b>	<b>LIDERSTVO</b>
<b>Stvara red i konzistentnost</b>	<b>Stvara promene i kretanja</b>
<b>Planiranje i budžetiranje</b> -Sastavljanje agendi -Utvrđivanje rasporeda -Alociranje resursa	<b>Usmeravanje</b> - Kreiranje vizije -Razjašnjavanje šire slike stvarnosti -Utvrđivanje strategije
<b>Organizacija i zapošljavanje</b> -Stvaranje strukture -Otvaranje radnih mesta -Uspostavljanje pravila i procedura	<b>Raspoređivanje ljudi</b> -Usmeravanje ka ostvarivanju ciljeva -Traženje posvećenosti -Izgradnja timova i koalicija
<b>Kontrola i rešavanje problema</b> -Stvaranje podsticaja -Pronalaženje kreativnih rešenja -Preduzimanje korektivnih akcija	<b>Motivisanje i inspiracija</b> -Širenje inspiracije i energije -Davanje ovlašćenja podređenim -Zadovoljavanje potreba

Menadžer koristi formalnu moć, moć pozicije, uz koju je vezana moć kažnjavanja i nagrađivanja, dok lider koristi ličnu moć (harizma, znanje, informacije). Istovremeno liderstvu je neophodan menadžment, a menadžmentu liderstvo. Menadžeri su fokusirani na efikasnost, a lideri na efektivnost (vizija, promena i proces pravljenja krupnih promena). Menadžeri imaju podređene, a lideri ne-bar kada vode. Mnogi organizacioni lideri imaju podređene, ali samo zato jer su i oni menadžeri. Međutim, kada trebaju da vode moraju da se sledbenici prate lidera uvek dobrovoljno odreknu formalne kontrole koja im je data, jer je suština liderstva da ima sledbenike, a sledbenici uvek prate lidera dobrovoljno.

**Tabela br. 2: Razlike između lidera i menadžera**

<b>Menadžer</b>	<b>Lider</b>
administrira	inovira
održava	razvija
fokus na sisteme i tehnologiju	fokus je na ljude
oslanja se na kontrolu	inspiriše druge
ima kratkoročnu perspektivu	ima dugoročnu perspektivu
pita kako i kada	pita šta i zašto
pristaje na status kvo	teži izazovima
radi stvari na pravi način	radi prave stvari

Lider mora da poseduje visoku emocionalnu inteligenciju da bi uskladio lične i organizacione ciljeve u cilju izvršenja zadataka kompanije. Smatra se da postoje četiri odgovornosti koje lider mora da implementira u sve nivoe organizacije. Prvo, delegiranje posla na ostale zaposlene. Drugo, stvaranje okruženja gde se delegiranje može sprovesti, gde svaka osoba želi da bude

odgovorna za svoj učinak. To daje sliku o tome za šta kompanija veruje da je izuzetan učinak, za nju samu i za svaku osobu; fokusiranje individualaca na nekoliko presudnih faktora za uspešnost; usklađivanje individualnih želja i mogućnosti sa zadacima poslovanja. Treće, razvijanje individualnih sposobnosti i kompetencija. Četvrto, stvaranje uslova u organizaciji koje je izazov za svakog zaposlenog da kontinuirano uči. Ova četiri principa sjedinjuju lične i kompanijske ciljeve kroz emocionalnu inteligenciju.

Liderstvo i menadžment dva različita i komplementarna sistema akcije. Svaki sistem akcije ima svoje funkcije i karakteristike.

- Menadžment odnosi na suočavanje sa kompleksnošću, a liderstvo na suočavanje sa promenom.
- Menadžment upravlja kompleksnošću, planiranjem i budžetiranjem aktivnosti, a liderstvo je postavljanje smera, vizije budućnosti sa strategijom za vođenje promena da se ostvari vizija.
- Menadžment stvara sposobnost da se plan ostvari organizovanjem (obezbeđenjem potrebnih kadrova i stvaranjem organizacione strukture), a liderstvo je povezivanje ljudi.

#### 4. METODOLOŠKI OKVIR ISTRAŽIVANJA

U nastojanju da se ispituju značaj i uloga osobina ličnosti srpskih menadžera koje utiču na rezultate poslovanja, u periodu novembar 2010.- januar 2011. godine sprovedeno je istraživanje metodom uzorka koje je obuhvatilo dvadeset preduzeća različitih delatnosti, veličine i vlasničke strukture. Najpoznatija od njih su: „Bambi“ Požarevac, „Jugoremedija“ Zrenjanin, „Simpo“ Vranje, itd. Metodologija istraživanja je izabrana u skladu sa definisanim ciljem istraživanja i zasnovana je na kombinaciji kvalitativnog i kvantitativnog metoda, kao i komparaciji sa relevantnom literaturom i naučnim saznanjima. Podaci su prikupljeni metodom ankete, korišćenjem unapred kreiranih upitnika, anketnih listića, koje je popunilo stotinu slučajno odabranih ispitanika. Ispitanici su talentovani menadžeri linijskog, srednjeg i višeg nivoa.

**Tabela br. 3: Struktura kompanija prema delatnosti**

Delatnost kompanije	Broj kompanija
Bankarstvo	3
Trgovina	5
Usluge	3
Građevina	1
Prehrambena industrija	4
Auto industrija	2
Elektro-industrija	2

**Tabela br. 4: Struktura kompanija prema broju radnika**

<b>Broj radnika</b>	<b>Broj kompanija</b>
do 50	4
50-100	3
100-200	4
200-500	5
500-1000	3
više od 1000	1
ukupno:	20

Upitnik je kreiran tako da se dobiju informacije o ispitivanim varijablama: o odnosu lidera prema oblicima stručnog usavršavanja kompetencija zaposlenih, o odabiru metoda i tehnika za njihovu realizaciju, o osobinama ličnosti koje lider mora da poseduje i usavršava, o uticaju osobina ličnosti na produktivnost kompanija, itd. Pitanja su definisana tako da se prevashodno odnose na ispitivanje percepcija i stavova menadžera o uticaju emocionalne inteligencije na uspešnost poslovanja, dok su zaključci o ovoj problematici izvedeni i na bazi ranijih teorijskih i empirijskih istraživanja.

Ograničenje predstavlja činjenica da je ovo istraživanje sprovedeno u doba globalne ekonomske recesije koja u velikoj meri utiče na promenu načina celokupnog poslovanja. Takođe, menjaju se stavovi lidera kompanija koji se nalaze pred izazovom kako da efikasno kombinujući resurse dostignu konkurentsku poziciju na tržištu. Ograničavajuća okolnost je i to što je upitnik na bazi kojeg je sprovedeno istraživanje nestrukturiran jer je u vreme istraživanja više odgovarao istraživačkom problemu i obuhvatao širi dijapazon analiziranih varijabli, koje je teško kvantitativno izraziti i izmeriti, zbog toga u radu prevlađuje kvalitativna metodologija.

Ovim istraživanjem utvrdiće se da li i u kojoj meri lideri srpskih kompanija koriste stečena teorijska znanja iz oblasti upravljanja u praksi. Takođe, utvrdiće se koje osobine ličnosti su najznačajnije za lični i profesionalni napredak. Znanje predstavlja najznačajniji i najskuplji resurs u savremenom poslovanju. Smatramo da je ova problematika vrlo aktuelna, samim tim što Srbija kao zemlja u tranziciji mora da se prilagodi novim pravilima poslovanja koja zahtevaju koordiniran rad izuzetno inteligentnih, profesionalnih i ambicioznih stručnjaka. Zbog svega navedenog smatramo da je od velike važnosti da se sprovede ovakvo i slična istraživanja.

Želimo da potvrdimo sledeće hipoteze u ovom radu:

- Glavna hipoteza: Od emocionalne inteligencije lidera srpskih kompanija zavisi produktivnost i efikasnost kompanija, a samim tim i razvoj privrede cele države. Odnosno, od primenjenih različitih kompetencija emocionalne inteligencije lidera u praksi zavisi konkurentnost domaće privrede i povećanje prosperiteta stanovništva.

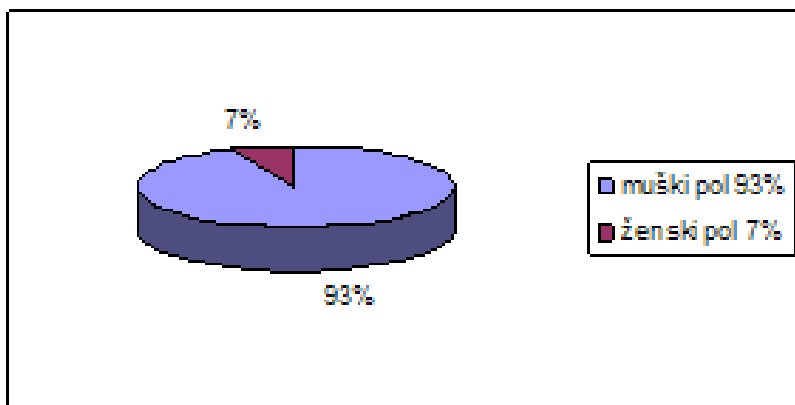
- Sekundarna hipoteze: Kompetencije koje su stečene putem formalnog obrazovanja kroz obrazovne institucije moraju se unapređivati i usavršavati putem različitih oblika neformalnog obrazovanja: kurseva, seminara, radionica... Da bi se kompanija dobro pozicionirala na tržištu neophodno je konstantno unapređenje veština, znanja i sposobnosti svih zaposlenih, a posebno menadžera.

## 5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Vrlo je zanimljivo početi sa analizom pola rukovodioca kompanija u Srbiji. Polna diskriminacija pri zapošljavanju predstavlja jedan od aktuelnih problema sa kojima se suočava Srbija pri usvajanju vrednosti i načela modernih demokratskih evropskih zemalja.

Na osnovu podataka dobijenih tokom istraživanja mogu se izvesti sledeći zaključci:

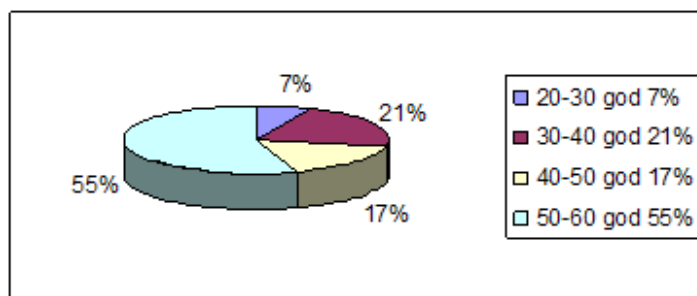
1. Jedan od aktuelnih problema sa kojima se suočava Srbija pri usvajanju vrednosti i načela modernih demokratskih evropskih zemalja je polna diskriminacija pri zapošljavanju. Dominacija muškaraca na rukovodećim položajima je evidentna. U društvenom sektoru situacija je povoljnija za žene, dok se u privatnom sektoru malih i srednjih preduzeća žene nalaze na zanemarljivo malom procentu na rukovodećim položajima. Srbija treba primeniti primere dobre poslovne prakse zemalja Evropske Unije pri rešavanju ovog problema. Danska je donela zakon prema kome menadžeri kompanija moraju imati učepeće po polovima 50%:50%. Italija je osnovala po celoj državi takozvane „ženske inkubatore“ u kojima su aktivne žene visokog obrazovanja.



Slika 1: Prikaz strukture pola ispitanih menadžera

Predlaže se da Srbija problem oko polne diskriminacije prilikom zapošljavanja na rukovodećem položaju reši preuzimanjem dobrih poslovnih praksi po ugledu na zemlje Evropske Unije.

2. Evidentno je da je najveći broj srpskih lidera kompanija starosne dobi od 50-60 godine (55%). Ova činjenica ima svoje prednosti i mane. Prednosti se ogledaju u tome što ti rukovodioci imaju izuzetno veliko iskustvo u preduzetništvu i vođenju kompanija. Sa druge strane, njihova tehnička znanja o različitim tehnologijama mogu biti zastarela, te se moraju u kontinuitetu usavršavati. Predlažu se kontinualne provere znanja i veština zaposlenih na rukovodećim položajima, u cilju uočavanja zastarelosti znanja, kao i poboljšanja kompetencija rukovodioca. Predlaže se veće uključivanje menadžera starosne dobi 20-50 godina (45%) u procese planiranja i donošenja odluka u kompanijama kako bi postojeći kadar dobio novo pojačanje u vidu talentovanih i stručnih kolega.

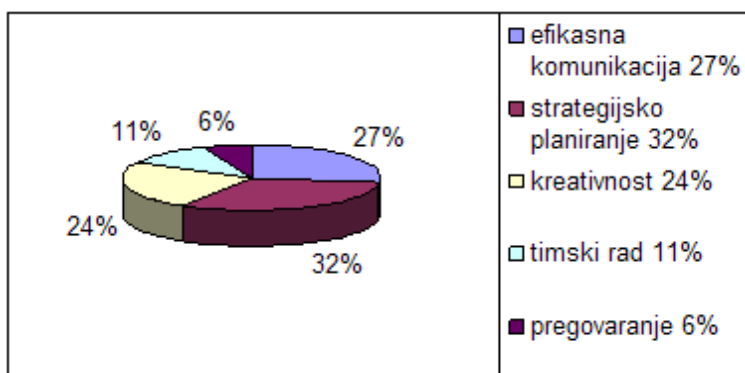


**Slika 2: Prikaz starosne strukture ispitanih menadžera**

3. Iz dobijenih podataka se vidi da dosta visok procenat (64%) menadžera usavršava svoje kompetencije kroz različite obuke, seminare i kurseve. Međutim, to je još uvek mali procenat u odnosu na brze i kontinualne promene u okruženju koje nekada menjaju i celokupan modus obavljanja poslovanja ili nekih njegovih funkcija. Neophodno je podići svest menadžera o značaju usavršavanja različitih kompetencija u savremenom poslovanju. Evidentno je da ovaj procenat treba da bude na višem nivou kako bi se unapredile kompetencije lidera u cilju poboljšanja efikasnosti i produktivnosti kompanija.
4. Na pitanje iz ankete „Da li smatrate da je za poslovni uspeh i poslovanje kompanije značajniji koeficijent inteligencije menadžera ili aspekt emocionalne inteligencije ličnosti“ 68% ispitanika je odgovorilo da je značajniji aspekt emocionalne inteligencije. Ovakvim odgovorom utvrđeno je da rukovodioci kompanija uviđaju da nije dovoljno da

rukovodilac bude vrhunski stručnjak u okviru svoje struke, već da mora da poseduje i određene osobine ličnosti koje su poželjne za poslovanje i prvenstveno rad sa ljudima. Dakle, kako bi menadžer kompanije uspeo da poveća efikasnost i produktivnost cele kompanije, a samim tim i doprinese razvoju privredne grane neophodno je da poseduje i usavršava određena znanja i veštine koje spadaju u domen emocionalne inteligencije: veštine timskog rada, komunikacije, prezentovanja, pregovaranja, itd.

5. Prema rezultatima istraživanja, osobine ličnosti za koje ispitanici smatraju da su najvažnije za rukovodioce su: veštine efikasne komunikacije (27%), strategijsko planiranje (32%), kreativnost (24%), veštine timskog rada (11%), veštine pregovaranja (6%). Uočava se da strategijsko planiranje, odnosno efikasno korišćenje metoda i tehnika za strategijsko poslovanje kompanije predstavlja najvažniji segment rukovođenja pri planiranju strateškog razvoja kompanije. Svaki menadžer mora da poseduje izuzetne veštine komunikacije uz pomoć kojih prevazilazi različite poteškoće u svakodnevnom obavljanju poslova. Prema ovim rezultatima, za kreativnost kao najvažniju osobinu se odlučilo samo 24% ispitanika, iako se smatra da je kreativnost nezamenljiv činilac za uspešno i efikasno obavljanje poslovanja. Potrebno je preduzeti neophodne mere u cilju pronalaznje kreativnih menadžera kao nosilaca aktivnosti odlučivanja. Uvođenje timskog rada u organizaciju postaje prioritet savremenog poslovanja jer je timski rad najproduktivnija forma organizovanja zaposlenih u cilju realizovanja poslovnih aktivnosti. Izuzetne veštine pregovaranja koje menadžeri treba da poseduju predstavljaju okosnicu za uspešnu realizaciju mnogobrojnih poslova. Neophodno je aktuelizovati značaj veština timskog rada i pregovaranja u smislu povećanog broja različitih obuka i seminara iz ovih oblasti.



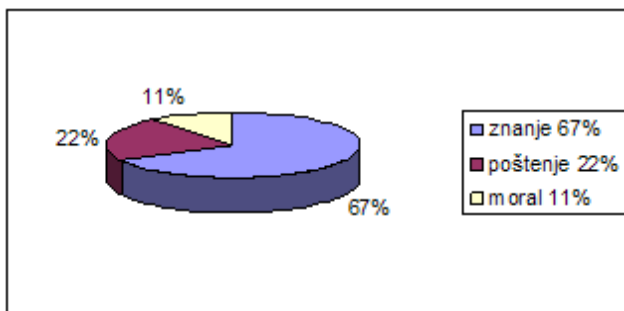
**Slika 3: Prikaz najznačajnijih osobina menadžera srpskih kompanija**

Prema rezultatima istraživanja, osobine ličnosti za koje ispitanici smatraju da su najvažnije za rukovodioce su: veštine efikasne



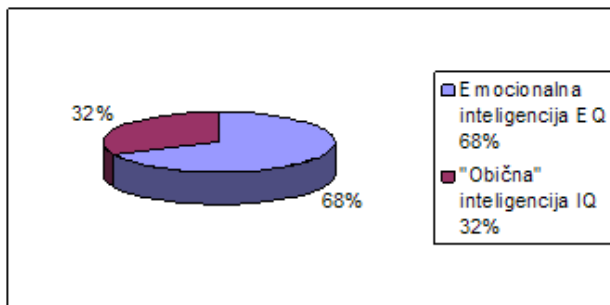
komunikacije (27%), strategijsko planiranje (32%), kreativnost (24%), veštine timskog rada (11%), veštine pregovaranja (6%). Uočava se da strategijsko planiranje, odnosno efikasno korišćenje metoda i tehnika za strategijsko poslovanje kompanije predstavlja najvažniji segment rukovođenja pri planiranju strateškog razvoja kompanije. Svaki menadžer mora da poseduje izuzetne veštine komunikacije uz pomoć kojih prevazilazi različite poteškoće u svakodnevnom obavljanju poslova. Prema ovim rezultatima, za kreativnost kao najvažniju osobinu se odlučilo samo 24% ispitanika, iako se smatra da je kreativnost nezamenljiv činilac za uspešno i efikasno obavljanje poslovanja. Potrebno je preduzeti neophodne mere u cilju pronalaznje kreativnih menadžera kao nosilaca aktivnosti odlučivanja. Uvođenje timskog rada u organizaciju postaje prioritet savremenog poslovanja jer je timski rad najproduktivnija forma organizovanja zaposlenih u cilju realizovanja poslovnih aktivnosti. Izuzetne veštine pregovaranja koje menadžeri treba da poseduju predstavljaju okosnicu za uspešnu realizaciju mnogobrojnih poslova. Neophodno je aktualizovati značaj veština timskog rada i pregovaranja u smislu povećanog broja različitih obuka i seminara iz ovih oblasti.

6. Interesantno je da na pitanje „koje su najznačajnije osobine uspešnog lidera“ 67% ispitanika odgovara da je znanje najvažnije. Sledeća karakteristika je poštenje, što govori o tome da su visoke moralne vrednosti poželjne pri realizovanju različitih poslovnih aktivnosti. Tradicionalne vrednosti poput časti, kredibilitnosti i ličnog integriteta se visoko kotiraju i analiziraju od strane zaposlenih. Smatra se da dobar menadžer pored različitih znanja, veština i sposobnosti mora da poseduje i liderske sposobnosti koje se stiču rođenjem i usavršavaju kroz dugačak period vaspitanja i obrazovanja. Dobra komunikacija između zaposlenih i menadžera svakako predstavlja osnovu za uspešnu realizaciju različitih poslovnih ciljeva. Ukoliko menadžeri pokazuju razumevanje i brigu za zaposlene i njihove potrebe, stvara se atmosfera poverenja i uzajamnog poštovanja što na dugoročnom planu obezbeđuje kontinuitet uspešnog poslovanja.



**Slika 4: Prikaz željenog ponašanja i znanja menadžera u odnosu prema radu**

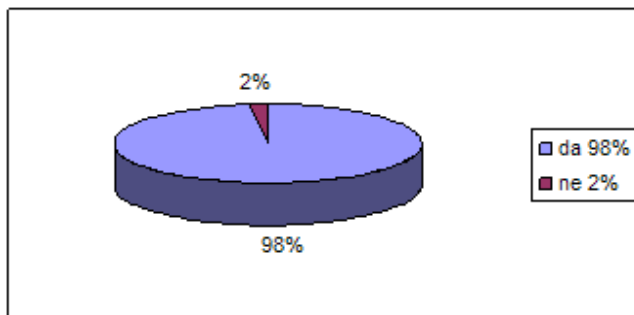
7. Na osnovu podataka dobijenih u istraživanju zaključujemo da ispitanici koji su talentovani lideri srpskih kompanija uviđaju značaj emocionalne inteligencije, kao i značajan uticaj koji ona ima na mnoge aspekte života i rada čoveka. Dakle, zaključuje se da su lideri spremni da usavršavaju svoje kompetencije u cilju poboljšanja sopstvene konkurentnosti na tržištu rada.



**Slika 5: Odgovori anketiranih menadžera na pitanje o tome šta misli koja vrsta inteligencije je važnija za postizanje uspeha na poslu i u privatnom životu**

Na osnovu podataka dobijenih u istraživanju zaključujemo da ispitanici koji su talentovani lideri srpskih kompanija uviđaju značaj emocionalne inteligencije, kao i značajan uticaj koji ona ima na mnoge aspekte života i rada čoveka. Dakle, zaključuje se da su lideri spremni da usavršavaju svoje kompetencije u cilju poboljšanja sopstvene konkurentnosti na tržištu rada.

8. Dakle, vrlo visok procenat ispitanika (98%) smatra da od osobina ličnosti menadžera zavisi poslovanje kompanije. Uviđa se važnost karaktera i osobina ličnosti menadžera koje često ne mogu da se steknu putem formalnog obrazovanja, već su rezultat životnog i radnog iskustva.



**Slika 6: Prikaz odgovora ispitanika na pitanje da li misle da osobine ličnosti menadžera utiču na poslovanje i produktivnost kompanije**

Dakle, vrlo visok procenat ispitanika (98%) smatra da od osobina ličnosti menadžera zavisi poslovanje kompanije. Uviđa se važnost karaktera i osobina ličnosti menadžera koje često ne mogu da se steknu putem formalnog obrazovanja, već su rezultat životnog i radnog iskustva.

## **6. DISKUSIJA I ZAKLJUČAK**

Na osnovu dobijenih rezultata zaključuje se da lideri obraćaju dosta pažnje na usavršavanje kompetencija na koje se ne obraća velika pažnja u formalnom obrazovnom sistemu naše države. Stoga, preporučuje se nastavak sa dobrom praksom usavršavanja kompetencija kao što su inovativnost, kreativnost, komunikacija, motivacija... putem različitih oblika neformalnog obrazovanja. U odnosu na ostale, komunikacija ima visok procenat usavršavanja, što je i poželjno, jer ukoliko je loša komunikacija između lidera i ostalih zaposlenih ili između lidera i stejkholdera dolazi do otežanog poslovanja. Dobra komunikacija je preduslov za uspešno poslovanje.

Od izuzetne je važnosti za savremeno poslovanje i opstanak kompanija na tržištu da sposobni i obrazovani lideri uspeju da predvide promene u okruženju i adekvatno reaguju na njih. Aktuelni trend je da se sve veća pažnja obraća na lične karakteristike lidera i menadžera, koji će snagom svoje ličnosti i raznim drugim sposobnostima i veštinama uspeti da savladaju sve prepreke koje im se nameću. Veliki broj istraživanja dokazuje da je aspekt emocionalne inteligencije presudan kod vodećih struktura organizacije, odnosno da su lideri sa izraženom emocionalnom inteligencijom već predodređeni za uspeh jer ih odlikuje sposobnost prilagođavanja svakoj novonastaloj situaciji. Da bi se pospešile te sposobnosti organizuju se različiti seminari, kursevi i treninzi na temu uspešnih komunikacija, prezentacija, asertivnog ponašanja, upravljanja konfliktima i stresom itd, a sve u cilju poboljšanja performansi rukovodioca kompanija. Kompanije koje ulažu u kontinuirano usavršavanje i obrazovanje svojih stručnjaka sigurno obezbeđuju sebi predvidljiviju budućnost na tržištu. Uticaj liderstva na motivaciju proizlazi prvenstveno iz moći, koju lideri imaju u odnosu na svoje saradnike i načina korišćenja te moći. To su prvenstveno lični izvori moći, koji imaju snagu uzora, poverenja i uticaja. Svojim usmerenjem na budućnost i promene (izazov zadatka, samoaktualizacija) lideri podstiču zadovoljavanje razvojnih potreba i tako utiču na razvoj pojedinaca, kao i celokupnog društva.

Prema rezultatima istraživanja, potvrđena je hipoteza da od emocionalne inteligencije lidera srpskih kompanija zavisi produktivnost i efikasnost kompanija, a samim tim i razvoj privrede cele države. Odnosno, od primenjenih različitih kompetencija emocionalne inteligencije lidera u praksi zavisi konkurentnost domaće privrede i povećanje prosperiteta stanovništva. Takođe, kompetencije lidera koje su stečene putem formalnog obrazovanja kroz obrazovne institucije moraju se unapređivati i usavršavati putem različitih oblika neformalnog

obrazovanja: kurseva, seminara, radionica...U savremenom poslovanju osobine koje bi trebalo da poseduje svaki lider su kreativnost, inovativnost, komunikativnost, motivisanje ljudi, analiticke vestine... Da bi se kompanija dobro pozicionirala na tržištu neophodno je konstantno unapređenje veština, znanja i sposobnosti svih zaposlenih, a posebno menadžera. U tom smislu, Srbija treba da ulaze sto vise sredstava u obrazovanje lidera kompanija, u cilju postizanja poslovne izvrsnosti i svetske klase proizvoda i usluga. Smernice za dalji razvoj su svakako preuzimanje dobrih poslovnih praksi zemalja Evropske Unije koje su postigle visok standard poslovanja.

## LITERATURA

1. Adžić Slobodan: Lider u marketingu, Ekonomski institut, Beograd, 2004.
2. Adžić Slobodan: Uloga lidera u kreiranju makroorganizacionih promena u preduzeću, Magatrend univerzitet, Fakultet za poslovne studije, Doktorska disertacija, Beograd, 2010.
3. Clark-Epstein C, „How important questions every leader should answer“, Amacon books, 2002.
4. Egić, Branislav, Tasić, Ivan, Sajfert, Dragana: The research of the management process of the primary schools headmasters in Serbia, Tehnics Technologies Education Management, Sarajevo, ISSN 1840-1503, Vol. 5, No. 4. 2010, [813-820].
5. Goldman A, „Dysfunctional leadership and organizations“, Emerald Group Publishing LTD, 2006.
6. Goleman, Daniel: Emocionalna inteligencija u poslu, Mozaik knjiga, Zagreb, 2008.
7. Goleman D, „Emocionalna inteligencija“, Geopoetika, Beograd, 2008.
8. Jegdić, Vaso, Cvijanović, Strahinja, Sajfert, Dragana,: Optimalni model upravljanja turističkom destinacijom, Industrija, Ekonomski institut, Beograd, 2010. God. XXXVIII, br. 3 (jul-septembar 2010.), [121-138].
9. Jovanović P, „Savremeni menadžment“, VŠPM, Beograd, 2009.
10. Kotter, J.: „A Force for Change: How Leadership Differs From Management“, Free Press, New York, 1990.
11. McClelland, D.C., Dailey, C.: Improving Officer Seliction for the Foreign Service, McBer, Boston, 1972.
12. McClelland, C. David: Testing for Competence Rather than for Intelligence, American Psychologist 46, 1973.
13. Mihailović D, Ristić S „Tinski rad i radni apsentizam“, VŽŠ, Beograd, 2005
14. Nikolić, Milan, Sajfert, Zvonko, Jesa Kreiner: Comparison of professional improvement and current knowledges of mechanical engineers in the USA and Serbia, Industrija, Ekonomski institut, Beograd, 2010. God. XXXIX, br. 1 (januar-mart 2011.), [87-98].
15. Northouse G.P., „Liderstvo teorija i praksa“, Data status, Beograd, 2008.
16. Popović, Borko, Sajfert, Dragana, Cvijanović, Strahinja: Management system research, Industrija, Ekonomski institut, Beograd, 2010. God. XXXVIII, br. 2 (april-jun 2010.), [81-90].

17. Rakas S, „Sociologija menadžmenta“, Megatrend univerzitet primenjenih nauka, Beograd, 2002.
18. Sajfert, Zvonko, Lazić Jelena, Cvijanović, M., Janko,,: Struktura životnih ciljeva menadžera i preduzetnika u Srbiji, Industrija, Ekonomski institut, Beograd, 2008. God. XXXVI, br. 2 (april-jun 2008.), [33-54].
19. Sajfert, Zvonko, Bešić, Cariša, Nikolić, Milan: Istraživanje uticaja strukture životnih ciljeva menadžera i preduzetnika na donošenje odluka u poslovnim subjektima na domaćem tržištu, Tehnika-menadžment, Beograd, 2008., Vol. 58., br.1, [15-22].
20. Sajfert, Zvonko, Đorđević, Dejan, Bešić, Cariša, Nikolić, Milan, Čočkalović, Dragan, Kljajić- Dervić, Mirela,,: Research needs for marketing managers in Serbia, Tehnics Technologies Education Management, Sarajevo, ISSN 1840-1503, Vol. 5, No. 2. 2010, [286-295].



## **Merenje performansi ključnih dimenzija unutrašnjeg marketinga\*\*\*\***

**Rezime:** Obezbediti proizvode i usluge superiornog kvaliteta i na taj način zadovoljiti svoje klijente, imperativ je svake uspešne kompanije. U ostvarivanju tog cilja, pored ostalog, veliki doprinos pruža i koncept unutrašnjeg marketinga. Orijentacija ka unutrašnjem marketingu predstavlja sposobnost kompanije da stvara vrednosti za svoje zaposlene kroz efikasno upravljanje odnosima između zaposlenih, rukovodilaca i top menadžmenta, a sa ciljem jačanja tržišne orijentacije. Dosadašnja praksa pokazuje da mnoge kompanije nemaju izbalansiran ovaj odnos tržišnih ciljeva i unutrašnjih mogućnosti. Cilj ovog rada je da razvije i potvrdi alat koji bi pomogao kompanijama da procene svoju orijentaciju ka internom marketingu kako bi ga uspešnije uskladile sa tržišnim ciljevima. Pored toga, alat treba da omogući kompanijama lakšu identifikaciju ključnih mesta kod kojih je potrebno preduzeti korektivne mere.

**Ključne reči:** interni marketing, tržišna orijentacija, kompanija, klijent

**Summary:** To provide products and services of superior quality is imperative for every successful company to satisfy client's needs. In achieving this goal, among other things, the concept of internal marketing provides a great contribution. Orientation to that concept represents company's ability to create value for its employees through effective management of relationships between employees, managers and top management, with the aim of strengthening the market orientation. Past practice shows that many companies do not have balanced the ratio of market objectives and internal capabilities. The aim of this research is to develop and verify a tool that would help companies to assess their orientation towards the internal marketing in order to successfully complied it with the market objectives. In addition, the tool should allow the companies more easily to identify key points where is necessary to take corrective actions.

**Keywords:** internal marketing, of market orientation, company, customer

---

\* Rad je primljen 12.avgusta 2010. godine i bio je na zahtev recezenata dva puta na reviziji kod autora

\*\* Tehnički fakultet, Bor , riznic.dejan@nadlanu.com

\*\*\* Ekonomski institut, Beograd

\*\*\*\* Rad predstavlja deo rezultata istraživanja na projektu 179001 „Organizaciona i informaciona podrška sistemu upravljanja kvalitetom kao ključnim faktorom povećanja konkurentnosti naših preduzeća i njihovog bržeg izlaska na svetsko i EU tržište“ finansiranog od strane Ministarstva za prosvetu i nauku

## 1. UVOD

Interni-unutrašnji marketing predstavlja sposobnost kompanije da stvara vrednosti za svoje zaposlene, putem efikasnog upravljanja odnosima između zaposlenih, rukovodilaca i top menadžmenta, a sa ciljem jačanja tržišne orijentacije. (vidi /6/ str. 439). Povećanje kompetencija u oblasti internog marketinga ne izaziva smetnje u pogledu eksterne orijentacije kompanije, već naprotiv, na taj način se pojačava fokus na klijente i na keriranje superiornog proizvoda i usluge. (vidi /2/ str. 67). Za filozofiju internog marketinga može se reći da podržava simetričnu orijentaciju, kako internu, tako i eksternu, odnosno da pomoću usklađivanja internih i eksternih potreba postiže stalno zadovoljenje kupaca - tražnje, povećanje prodaje i rast profita. (vidi /16/ str.118).

Očito je da su marketinški naponi kada se govori o internom marketingu prevashodno usmereni ka zaposlenima, sa primarnim ciljem osposobljavanja, motivisanja, kao i zadržavanja najboljih ljudi koji će obavljati svoje poslove na najbolji mogući način. Ovako shvaćena i usvojena orijentacija ka internom marketingu vodi ostvarenju strateškog cilja – dugoročnom rastu i uspehu kompanije. Posmatrajući interni marketing, bez razmatranja implikacija na eksterni marketing, izdvajaju se dva cilja:

- Motivisati zaposlene da svoje poslove obavljaju na najbolji način, da budu orijentisani na klijente i fokusirani na usluge.
- Pronaći, privući i zadržati nove zaposlene koji obavljaju svoje poslove na najbolji način.

Uspešne kompanije poseduju balans tržišnih ciljeva i unutrašnjih mogućnosti, dok one manje uspešne, najčešće imaju jasno definisane ciljeve, ali ne poseduju potencijale kako bi ih dosegle. Kada se sa aspekta internog marketinga govori o ovim potencijalima, prevashodno se misli na zaposlene. Interni marketing je veoma bitan za proizvodne kompanije čije su delatnosti radno intenzivne, ali i za uslužne kompanije, pošto su znanje, stručnost, aktivnosti i ponašanje zaposlenih utkani u proizvode i usluge koji su namenjeni potrošačima na tržištu. Međutim, ne sme se neka privredna delatnost okarakterisati kao takva da u njoj interni marketing nema velikog značaja. Interni marketing je važan faktor konkurentske prednosti bez obzira na delatnost kompanije.

Uspeh na tržištu, konkurentska prednost, zadovoljstvo kupca, ili kako god imenovali i definisali uspašno postignuće kompanije, između ostalih činilaca (vidi /17/ str. 42) nesumnjiv je i značaj internog marketinga. Dimenzije internog marketinga koje imaju najvećeg upliva na tržišne uspehe i zadovoljstvo kupca, bile su predmet mnogih studija. Različiti autori naglašavaju različit značaj pojedinih dimenzija, a istraživanjima dolaze do saznanja da prednost generiše kvalitet proizvoda i usluga i tako ih diferenciraju od konkurentske ponuda. Neki autori naglašavaju da tu dimenziju izvrsnosti na tržištu kreiraju vrednosti koje nudi kompanija svojim kupcima (vidi /3/ str. 207). Homburg i Rudolph daju model



po kome sedam dimenzija ima uticaj na stvaranje lojalnosti potrošača, a samim tim i kreiranja kokurentske prednosti kompanije. Po njima su to: superioran proizvod, odnos zaposlenih prema klijentima, adekvatnost informacija o proizvodu i usluzi, pogodnost proizvoda i usluge, postprodajne usluge, interakcija sa osobljem i na kraju odnos kompanije na prigovore potrošača (vidi /8/ str. 25).

Veoma značajna istraživanja ove oblasti vrši Guonaris (vidi /6/ str. 441). On eksplicitno naglašava da je orijentacija na interni marketig zapravo vodilja ka tržišnoj orijentaciji. Po njemu, interni marketing je rešenje za kompanije koje tragaju za superiornim proizvodom i uslugom. Svojim istraživanjima rasvetljava ključne aspekte internog marketinga.

Oslanjajući se na zaključke pomenutih i ostalih istraživača, ovaj rad-studija ima za cilj da ispita i razvije alat pomoću koga bi se merio nivo orijentisanosti kompanije ka internom marketingu, odnosno uz čiju pomoć bi bilo moguće izbalansirati unutrašnje snage sa potrebama koje iziskuju odgovori na zahteve tržišta. Studija naglašava faktore od uticaja na koje bi se potrebnim korektivnim merama lakše postizala superiornost u odnosu na konkurenciju.

## **2. DIMENZIJE INTERNOG-UNUTRAŠNJEG MARKETINGA**

Postoji više koncepata pristupu internom marketingu koji je zastupljen kod raznih istraživača. Kako postoji fokus eksternog marketinga na klijenta, tako se može reći da postoji i fokus internog marketinga. Na osnovu ovakvog polazišta, da bi se postigao krajnji cilj (zadovoljnje klijenta), Gumeson uvodi termin internog klijenta, čije je zadovoljstvo preduslov ostvarenju krajnjeg cilja (vidi / 7/ str. 21). Interni klijenti (zaposleni) su uključeni u stvaranje lanca vrednosti, okrenuti su jedni prema drugima, kao i prema eksternom klijentu. Prema ovom pristupu, održava se ovakva međuzavisnost, pri čemu se odvija komunikacija među zaposlenima, a sve u cilju postizanja većeg nivoa produktivnosti i zadovoljstva korisnika proizvoda i usluga (vidi /15/ str. 1207).

Unutrašnji marketing predstavlja onu količinu energije koju trošimo da u kompaniji sprovedemo poželjne promene. Ta količina energije zavisi od količine uzajamnog poverenja i poštovanja u kompaniji. Ako se prodaja svađa sa proizvodnjom, proizvodnja sa nabavkom, nabavka sa računovodstvom, računovodstvo sa svima, koliko će oni biti uspešni (vidi /11/ str. 59)? Dakle, ukoliko se troši mala količina energije na unutrašnji marketing, tj. imamo sređenu, organizovanu i uređenu situaciju, tada će nam preostati energije da mislimo o našim klijentima. Međutim, kaos u kompaniji će nam oduzeti puno energije. Tada nećemo imati ni vremena ni energije da se posvetimo klijentima i kao posledica – bićemo neuspešni.

Na ovakvim osnovama, dvojica autora, Lings i Gounaris nezavnsno u svojim radovima navode ključne elemente na kojima se bazira koncept internog

marketinga. Po njima, to su ponašanje zaposlenih, njihovi međudnosi, kao i doslednost usvojenoj strategiji u cilju ostvarenja eksternih postavljenih zadataka (vidi /6/ str.441 i /13/ str. 410). Zapravo, u nekim situacijama, zaposleni kompanije mogu biti najvažniji resurs koji obezbeđuje diferencijaciju. Istraživanje na Northwest univerzitetu je pokazalo da je interni marketing jedna od tri najvažnije determinante kompanijnog finansijskog učinka – kompanije sa boljom integracijom internog i eksternog marketinga pokazuju bolje finansijske rezultate.

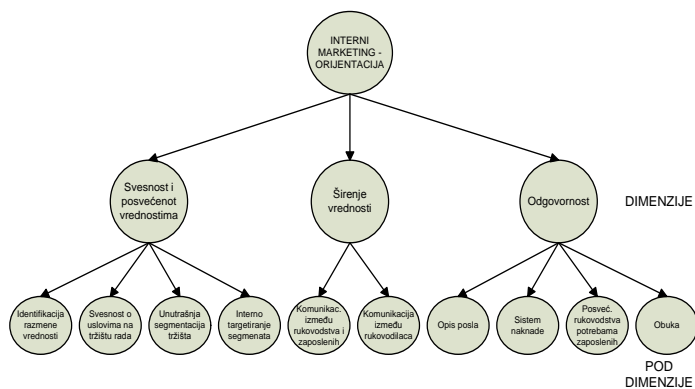
Sve veći naglasak je na nadmetanju kroz superiorni *kvalitet* proizvoda i usluga, kompanija se oslanja na ponašanje i efikasnost ljudi koji pružaju usluge, a ne samo na ljude koji prave strategiju. Kada je američki lanac hotela Hampton Inn bio spreman da unese 122 promene u svoje proizvode i usluge, njegova nova marketinška kampanja bila je: *napravi Hampton od toga*, ali je bila namenjena menadžerima hotela i zaposlenima, a ne gostima. Građenje internog entuzijazma za brend i motivacije zaposlenih za to uključuje gigantski model hotela kao uzor poboljšanja koji omogućava zaposlenima da ih dožive kroz motivacione konferencije, fokusne grupe, ciljane informacije i materijale za obuku. Na kraju prve faze 'napravi Hampton od toga' došlo je do 5% povećanja udela na tržištu i sličnog povećanja procentualno veoma zadovoljnih potrošača.

Sve se više shvata da jedna od najvećih barijera za efikasnost u strateškom marketingu ne leži u kompanijinoj sposobnosti da koncipira i napravi inovativnu marketinšku strategiju ili proizvede marketinške planove, već u njenoj sposobnosti da ostvari efikasno i dugotrajno *sprovedenje* te strategije. Put za planiranje i operacionalizovanje primene u strateškom marketingu jeste 'strateški interni marketing'. Te aplikacije ukazuju da, u zavisnosti od posebnih okolnosti, proces internog marketinga može da uključi i sledeće tipove aktivnosti i programa:

- **Dobijanje podrške** od najvažnijih odlučilaca za planove – za sve one planove za koje su potrebni ljudski i finansijski resursi, koji su eventualno u suprotnosti sa utvrđenom 'politikom' kompanije, kao i dobijanje onoga što je potrebno od drugih funkcija, kao što su operativno i finansijsko odeljenje, da bi strategija mogla efikasno da se sprovede.
- **Menjanje nekih stavova i ponašanja** zaposlenih i menadžera koji rade na ključnim interfejsovima sa potrošačima i distributerima, potrebno je u cilju omogućavanja efikasnog funkcionisanja planova (ali i za jačanje efikasnih stavova i ponašanja).
- **Postizanje posvećenosti** funkcionisanju plana i 'vlasništva' zadataka i rešavanja ključnih problema od onih jedinica i pojedinaca u kompaniji čija je podrška neophodna.
- I na kraju, menadžment sve potrebnijih **promena u organizacionoj kulturi** sa 'načina na koji to oduvek radimo' na 'način koji je potreban da bi stvari bile uspešne' u cilju funkcionisanja marketinške strategije.

Potencijalni značaj internog marketinga za strategije relacionog marketinga, strateške saveze, konkurentsku diferencijaciju, isporučivanje superiornog kvaliteta usluga, i pre svega, za efikasnu primenu marketinga, leži u sve većem naglašavanju tih pitanja u kompaniji. Svakako i dalje važi da interni marketing podrazumeva veoma različite stvari u raznim kompanijama i u različitim situacijama. Ono što ovde nazivamo strateški interni marketing ima za cilj razvijanje marketinškog programa za interno tržište u kompaniji, koji su *paralelni i usaglašeni* sa marketinškim programima za eksterno tržište potrošača i konkurenata. Taj model proizilazi iz jednostavnog uočavanja da primena eksternih marketinških strategija podrazumeva promene raznih vrsta u organizaciji – u alokaciji resursa, u organizacionoj kulturi 'kako mi to ovde radimo', pa čak i u organizacionoj strukturi potrebnoj za isporučivanje marketinških strategija segmentima potrošača. To praktično znači da iste tehnike analize i komunikacije koje se koriste za eksterno tržište mogu da se prilagode i koriste za plasiranje naših planova i strategija važnim ljudima u kompaniji (vidi /9/ str. 485).

Ciljevi plana internog marketinga se uzimaju direktno iz potreba za primenu eksternog plana marketinga i ciljeva na kojima se radi. To nije ništa radikalno kako na prvi pogled može da deluje. Marketinška literatura tradicionalno iznosi pokušaje povezivanja marketing koncepta za 'koncept ljudskih resursa' i pažnja se posebno posvećuje interakciji između ljudskog i organizacijskog konteksta i efikasnosti marketinga. Poput Lingsa i Gounaris u svom istraživanju iz 2006. izdvaja ključne dimenzije ovih međuodnosa internog marketinga i postavlja model podesan za merenje performansi tih dimenzija. Po njemu, veoma je važno da svi zaposleni učestvuju kod kreiranja poslovnih politika i odluka, tako da tu dimenziju naziva „Svesnost i posvećenost vrednostima“. Potom, kod druge dimenzije navodi komunikaciju u ovom procesu, tako da tu dimenziju naziva „Širenje vrednosti“. Konačno kao treću ključnu dimenziju internog marketinga, Gounaris navodi doslednost i odgovornost u čitavom procesu i sistemu, tako da ovu dimenziju naziva „Odgovornost“. Svaka od ovih dimenzija se može opisati detaljnije, odnosno mogu joj se definisati poddimenzije (vidi sliku br. 1).



**Slika 1. Konceptualizacija orijentacije ka internom marketingu – ključne dimenzije** (vidi /6/ str. 445)

Ovakvom konceptualizacijom internog marketinga, moguće je formiranje aparata za merenje performansi svih navedenih dimenzija (poddimenzija), odnosno, na taj način se može odrediti stepen orijentacije na interni marketing kod proučavane kompanije. Pozitivna strana ovakvog koncepta, odnosno modela je univerzalna primenljivost, odnosno ne vezuje se isključivo niti za proizvodne, niti za uslužne delatnosti (vidi /6/ str. 445). Ovako predloženi koncept sadrži i treći nivo poddimenzija, a sam Gounaris navodi da su one fleksibilne i promenljive u zavisnosti od primene, predmeta opservacije i sl.

### **3. ORJENTACIJA KA INTERNOM-UNUTRAŠNJEM MARKETINGU**

#### **3.1. Metodologija istraživanja**

Za prikupljanje podataka u ovom istraživanju je korišćena metoda upitnika. Autori ovog rada su lično odlazili u kompanije, gde god je to bilo moguće i sami objašnjavali suštinu ankete ispitanicima. U kompanijama gde to nije bilo moguće, upućivali su lica iz marketing službi i njima su prepuštali celokupan proces anketiranja. Ovakav lični pristup je objašnjenje prilično visokog odziva ispitanika. Istraživanje je izvršeno u 17 kompanija Pomoravskog i Šumadijskog regiona. U jednom broju kompanija nije bilo potrebne volje za saradnjom ove vrste od strane njihovih rukovodstava, tako da su ispravno popunjeni upitnici pristigli iz 8 kompanija. Ovakav odziv kompanija koje su uzele učešće u ovom anketiranju, u procentima iznosi 47.06 %. Ovaj nivo odgovora (broj kompanija koje su bile spremne za ovakav vid saradnje) je veći od očekivanog, a to potvrđuju rezultati prisutni u literaturi (Molina, 2007; Kayank, 2003; Das, et al., 2000, vidi /14/ str. 691, /10/ str. 417 i /4/ str. 653). Razlog za ovo leži u ličnom pristupu procesa anketiranja.

Sve kompanije u kojima je izvršeno anketiranje su proizvodne delatnosti. Od ukupnog broja preduzeća 37.5 % su mala preduzeća (do 50 zaposlenih), 37.5 % su srednja preduzeća ( 50 – 250 zaposlenih), dok je 25 % velikih preduzeća (više od 250 zaposlenih). Delatnosti ovih preduzeća su sledeće: proizvodnja mineralne vode, prerada mesa i proizvodnja mesnih prerađevina, proizvodnja obuće, proizvodnja konfekcijskih proizvoda i poslednja delatnost proizvodnja PVC i aluminijumske stolarije.

Za gradaciju dobijenih odgovora korišćena je Likertova petostepena skala, gde 1 predstavlja najmanji značaj, a 5 predstavlja najveći značaj. Anketni listić je sačinjen iz dva dela. Prvi deo se sastoji od 7 pitanja kojima se dolazi do demografskih podataka. Drugi deo anketnog listića se sastoji od 29 pitanja podeljenih u 10 grupa, a koja su vezana za oblast bezbednosti na radu. Ovih 10 grupa pitanja iz upitnika zapravo predstavljaju ključne dimenzije internog

marketinga. Geneza ovog anketnog listića polazi od radova Lingsa (vidi /13/ str. 411) i Gounarisa anketa koju je u Grčkoj sproveo (vidi /6/ str. 439) imala je najvećeg uticaja na nastanak ankete autora ovog istraživanja. Konačna verzija anketnog listića je nastala u saradnji sa ekspertima iz oblasti marketinga uz adekvatno prilagođavanje određenim specifičnostima naše privrede i naših zaposlenih. Tokom istraživanja, anketirano je ukupno 308 zaposlenih, od čega je 239 ispravno popunjenih upitnika, što predstavlja 77.59 %. Anketiranje je bilo anonimno. Osnovni podaci o učesnicima ankete dati su u tabeli 1.

**Tabela 1. Osnovni podaci o učesnicima ankete**

Varijabla	Kategorija	Broj ispitanika koji je ispravno popunio anketni listić	Procenat
Preduzeće	Preduzeće 1	17	7.11
	Preduzeće 2	8	3.35
	Preduzeće 3	57	23.85
	Preduzeće 4	76	31.80
	Preduzeće 5	40	16.74
	Preduzeće 6	12	5.02
	Preduzeće 7	9	3.76
	Preduzeće 8	20	8.37
Pozicija u firmi	Proizvodno osoblje	173	72.39
	Osoblje indirektno vezano za proizvodnju	12	5.02
	Administrativno osoblje		
	Rukovodeće osoblje	45	18.83
Školska sprema		9	3.76
	Osnovna škola	41	17.15
	Srednja stručna sprema	178	74.48
	Viša stručna sprema		
Godine provedene u firmi	Visoka stručna sprema	12	5.02
		8	3.35
	do 5 godina	135	56.48
	6 – 15 godina	85	35.57
Pol	16 – 25 godina	16	6.70
	26 i više godina	3	1.25
	Muški	119	49.79
Godine starosti	Ženski	120	50.21
	do 29 godina	55	23.01
	30 – 44 godine	148	61.93
	45 – 54 godine	33	13.81
	55 i više godina	3	1.25

### 3.2. Krombah alfa factor

Pouzdanost ispitivanih rezultata urađena je korišćenjem Cronbach alpha testa (vidi /12/ str. 290 i /1/.). Prema ovom testu vrednosti koeficijenta  $\alpha$  iznad 0.7 predstavljaju dobru mogućnost modelovanja rezultata ankete kod razmatrane populacije. Crombach alpha faktor ukupne populacije iznosi 0.939, dok po grupama pitanja iznosi:

Za prvu grupu pitanja	0.878
Za drugu grupu pitanja	0.894
Za treću grupu pitanja	0.815
Za četvrtu grupu pitanja	0.746
Za petu grupu pitanja	0.867
Za šestu grupu pitanja	0.717
Za sedmu grupu pitanja	0.850
Za desetu grupu pitanja	0.798

Pitanja osme i devete grupe nisu podvrgnute ovom testu jer se sastoje od svega dva, međusobno oprečna pitanja po grupi. Posmatrajući vrednost koeficijenta Cronbach alpha, kako ukupne populacije, tako i za grupe pitanja pojedinačno, može se zaključiti da je skala za merenje ključnih dimenzija internog marketinga validna, a na taj način moguća je i dalja analiza dobijenih rezultata. Ovakvom mernom skalom prikupljeni podaci mogu poslužiti u formiranju modela.

### 3.3. Faktorska analiza

Faktorskom analizom se potvrđuje jednodimenzionalnost uzorka. Pri posmatranju odeđene grupe pitanja, bitno je da je njihov najveći faktor u istoj koloni, čime se potvrđuje jednodimenzionalnost te grupe pitanja. Proverom jednodimenzionalnosti uzorka se potvrđuje pravilnost izabranog modela. U tabeli 2. prikazani su rezultati faktorske analize razmatranog uzorka.

**Tabela 2. Rezultati faktorske analize**

	Component				
	1	2	3	4	5
1.1. U preduzeću se ističu u razumevanju naših potreba.	.710	-.334	.038	.147	.214
1.2. Rukovodioci održavaju redovne sastanke na kojima imamo priliku da iznesemo sta očekujemo od preduzeća.	.660	-.392	.009	.283	.292
1.3. Najmanje jednom godišnje popunjavamo upitnike u vezi sa našim potrebama i željama u preduzeću.	.496	-.510	.168	.387	.181
1.4. Naše rukovodstvo pokušava da sazna šta konkurenti čine kako bi njihovi zaposleni bili zadovoljni.	.725	-.264	.262	.031	.062
1.5. Procena našeg zadovoljstva poslom je važan zadatak našeg rukovodstva.	.700	-.280	.057	.199	.271
2.1. Preduzeće je informisano o pravnom razvoju na tržištu rada.	.696	-.178	.391	-	-.040
2.2. Preduzeće je svesno stope zaposlenosti u našoj privrednoj grani.	.769	-.059	.351	-	-.009

2.3. Preduzeće analizira uslove za rad zaposlenih u konkurentskim firmama.	.671	-.156	.229	-	.367	-.101
3.1. Zaposleni u preduzeću su identifikovani po grupama na osnovu individualnih karakteristika i potreba.	.696	-.072	.098	-	.264	-.016
3.2. Naše individualne karakteristike se razmatraju i utiču na uvođenje promena bilo koje politike.	.693	-.030	.034	-	.272	.031
3.3. Svi zaposleni se tretiraju na potpuno jednak način.	.684	-.001	-.192	-	.343	.148
4.1. Politike iz oblasti ljudskih resursa se uvek razmatraju za određene grupe zaposlenih, tako da zadovoljavaju zajednički skup potreba.	.616	-.126	.029	-	.151	-.362
4.2. Politike vezane za ljudske resurse se odnose na sve zaposlene.	.597	-.111	-.113	-	.308	-.298
5.1. Pre bilo kakve promene politike, moj pretpostavljeni me detaljno upozna je sa tim.	.774	.235	.152	.029	-.029	
5.2. Moj pretpostavljeni me uvek pažljivo sasluša kada govorim o problemima na mom poslu.	.726	.339	.091	-	.094	.078
5.3. Moj pretpostavljeni je iskreno zabrinu zbog mojih ličnih problema koji mogu da utiču da lošije obavljam svoj posao.	.721	.178	.027	-	.121	-.055
6.1. Rukovodioci redovno diskutuju o problemima zaposlenih i saslušaju šta drugi imaju da im kažu.	.688	.271	.047	.191	.052	
6.2. Preduzeće podstiče naše rukovodioce da se sastaju i razgovaraju o pitanjima, među kojima su i pitanja njihovih podređenih.	.606	.294	.248	.135	-.053	
7.1. Opis mog posla mi dozvoljava da zadovoljim svoje lične potrebe i ciljeve kroz svoj rad.	.732	.329	-.043	.065	.186	
7.2. Ništa mi se ne dodeljuje da uradim dok se moj rukovodilac i ja ne složimo da to mogu zaista da odradim.	.705	.308	-.012	-	.050	.235
7.3. Zadaci koji su mi dodeljeni, pomažu mi da napredujem u karijeri.	.655	.030	-.388	-	.027	.178
7.4. Moj pretpostavljeni se trudi da mi prilagodi zadatke koji su mi dodeljeni od strane viših rukovodilaca.	.741	.190	-.203	-	.045	.009
8.1. Kada uradim nešto izuzetno dobro, znam da ću za to dobiti finansijski bonus.	.447	-.352	-.423	.157	-.196	
8.2. Moj prihod i povišice zavise samo od pregovora sindikata i poslodavca.	.026	.432	-.386	-	.132	.475
9.1. Rukovodstvo je ravnodušno prema našim problemima.	-.430	.320	.591	.093	.098	
9.2. Rukovodstvo razmatra naše potrebe prilikom donošenja odluka.	.656	-.162	-.528	-	.017	-.143

10.1. Obuke su prilagođene pojedinačnim potrebama, tako da se izbegavaju zajedničke obuke kad god je to moguće.	.563	.290	.025	.358	-.299
10.2. Pre uvođenja bilo kakve veće promene, dobijamo obuku adekvatnu našim radnim mestima.	.663	.259	-.047	.427	-.269
10.3. Ako neko dobije premeštaj u drugi sektor, lično će biti obučen od strane novog rukovodioca.	.616	.231	-.127	.299	-.228

Analizirajući rezultate faktorske analize celokupnog uzorka, zapaža se da faktori svih pitanja prvih sedam, kao i desete grupe beleže najveću vrednost u prvoj koloni, što dokazuje njihovu jednodimenzionalnost. Na ovaj način je potvrđen dobar izbor modela za anketu. Međutim, nešto drugačija situacija je sa 8. i 9. grupom pitanja. Pitanje, 9.2. beleži najveću vrednost faktora u prvoj koloni poput svih prethodnih pitanja, dok pitanje 9.1. beleži najveću vrednost faktora u trećoj koloni, čime se pokazuje da ne postoji jednodimenzionalnos ove grupe pitanja. Takođe, kada se odradi faktorska analiza za ovu grupu pitanja ponaosob, takođe izostaje njena jednodimenzionalnost, a što je i logično jer se ova grupa sastoji od samo dva međusobno kontradiktorna pitanja, odnosno ona predstavlja test grupu. Kada bi odgovori na pitanja ove grupe pokazivali jednodimenzionalnost, to bi značilo da ispitanici nisu sa dovoljnom merom ozbiljnosti pristupili anketi, odnosno da nisu razumeli pitanja ankete, ili da im sama suština anketiranja nije bila na najadekvatniji način objašnjena. Stoga, anketni listići na kojima su ispitanici odgovorili na pitanja 9.1. i 9.2. jednakom visokom ili niskom ocenom su u startu odbacivani iz daljeg razmatranja i analize.

Pitanja grupe 8 takođe ne pokazuju jednodimenzionalnost, niti pri analizi celokupnog uzorka, niti pri analizi grupe 8 ponaosob. Pitanje 8.1. beleži najveću vrednost faktora u prvoj koloni poput svih prethodnih pitanja, dok pitanje 8.2. beleži najveću vrednost faktora u petoj koloni, čime se pokazuje da ne postoji jednodimenzionalnos ove grupe pitanja. Na ovaj način, odstupanjem najveće vrednosti faktora (peta kolona) pitanja 8.2., koje nije kontradiktorno pitanje pitanju 8.1., zaključuje se nepodesnost ovog pitanja za ovakvu vrstu anketiranja. Naime, ispitanici ne mogu da daju adekvatani odgovor na pitanje iz oblasti o kojoj su malo ili nimalo informisani, te se stoga grupa pitanja 9 na dalje uzima sa manjim učešćem u daljoj analizi rezultata.

### 3.4. Uticaj demografskih podataka na odgovore u anketi

#### 3.4.1. Kvantifikacija kvalitativnih podataka i prilagođavanje opsega vrednosti

U cilju nasavka statističke obrade podataka u daljoj analizi, urađena je kvantifikacija kvalitativnih podataka. Osim toga, pojedine kvantitativne podatke je bilo potrebno konvertovati u format podesan za statističku obradu. Kvantifikacija kvalitativnih podataka, kao i promena formata vrednosti kvantitativnih podataka je rađena prema grupama, odnosno po pitanjima iz opšteg dela upitnika. Opseg



vrednosti po grupama je ili 0 i 1 ili veličine od 1 do 4, a u zavisnosti od tipa podataka koji su kvantifikovani, odnosno čije vrednosti su dobijale adekvatan analog. Ova transformacija podataka je urađena na sledeći način prema grupama, odnosno pitanjima:

#### *Vrsta delatnosti organizacije*

Poput demografskih podataka, bilo je potrebno prilagoditi format dva podatka vezana za kompanije (vrsta delatnosti kompanije i broj zaposlenih u kompaniji). Najpre je obavljeno razmatranje delatnosti organizacija na osnovu tehnologije, ili tehnološkog procesa, kao i prema vrsti ili nameni proizvoda. Potom su grupisane organizacije prema kriterijumu sličnosti delatnosti, a uz pomoć prethodnog razmatranja. Sama kvantifikacija se zasnivala na tome da se jedinica dodeljuje organizaciji koja proizvodi proizvode namenjene ljudskoj ishrani, odnosno prema prioritetu sa aspekta čoveka (voda). Dvojka je dodeljivana kompanijama koje se bave proizvodnjom hrane. Vrednost tri je dodeljivana kompanijama čija je delatnost proizvodnja odevnih predmeta (proizvodnja tekstilnih proizvoda i obuće). Konačno, vrednost četiri je dodeljivana kompanijama čija je delatnost proizvodnja proizvoda koje čovek ne koristi direktno u svakodnevnom životu (npr. proizvodnja PVC stolarije).

#### *Broj zaposlenih u organizaciji*

Broj zaposlenih u organizaciji je kvantitativni podatak, međutim radi statističke analize potrebno je rangirati veličinu organizacije prema skali od 1 do 4 na sledeći način: do 50 radnika (1), 51 – 100 radnika (2), 101 – 300 radnika (3) i 301 i više radnika (4).

#### *Radno mesto u firmi*

Prvi od pet demografskih podataka - radno mesto na kome ispitanik radi je podatak kvalitativnog tipa, tako da je bilo potrebno odrediti kriterijum na osnovu koga se vrši grupisanje radnog mesta u jednu od četiri grupe, odnosno, kako bi mu se dodelila vrednost od 1 do 4. Kriterijum za grupisanje radnih mesta je bio odnos prema samom proizvodnom procesu, tj. da li je u pitanju proizvodno radno mesto, neproizvodno radno mesto i sl. Prema tome, grupi jedan pripadaju rukovodeća radna mesta. Sledeću grupu sačinjavaju radna mesta koja su neproizvodnog karaktera, kao što su na primer administrativni radnici i sl. Treća grupa radnih mesta je indirektno vezana za proizvodnju, npr. radna mesta na poslovima održavanja i sl. Poslednjoj grupi pripadaju radna mesta koja su direktno vezana za proizvodni proces i njihova kvantitativna vrednost iznosi četiri.

#### *Školska sprema*

Školska sprema je podatak kvalitativnog tipa. U anketi su se pojavljivali ispitanici bez ikakvih kvalifikacija, tj. bez svršene osnovne škole, kao i ispitanici sa

osmogodišnjom školom, potom ispitanici sa završenim trogodišnjim i četvorogodišnjim srednjim školama, kao i ispitanici sa višom i visokom stručnom spremom. Lista za kvantifikaciju školske sprema sadrži četiri grupe, odnosno odgovarajuća školska sprema se ocenjuje ocenom od 1 do 4; počevši od najnižeg stepena školske sprema (1), pa do najvišeg (4).

#### *Godine starosti*

Godine starosti su podaci kvantitativnog karaktera, međutim, potrebno ih je radi odgovarajućih analiza preformulisati u vrednosti na skali od 1 do 4 na sledeći način: do 29 godina (1), 30 – 44 godine (2), 45 – 54 godine (3) i 55 i više godina (4).

#### *Pol*

Pol ispitanika je podatak kvalitativnog karaktera, ali sa samo dve moguće vrednosti – muški ili ženski pol. Iz ovog razloga pri kvantifikaciji odgovarajući podatak dobija vrednost 0 ili 1 na sledeći način: muški pol (0), ženski pol (1).

#### *Godine provedene u firmi*

Odgovori na ovo pitanje daju kvantitativne podatke, tako da se slično podatku o godinama starosti ispitanika vrši grupisanje podataka u jednu od četiri odgovarajuće grupe: do 5 godina (1), 6 – 15 godina (2), 16 – 25 godina (3) i 26 i više godina (4).

### 3.4.2. T test

Za ispitivanje uticaja pola zaposlenih na odgovore na pitanja iz ankete (podatak koji može imati samo jednu od dve moguće vrednosti - 0 i 1), korišćen je T test. Kao najbolji od varijanti T testa, za podatke opisane u ovom radu, korišćen je Independent - Samples T Test. Ovde je promenljiva pol zaposlenog, zadata kao grupišuća, dok su odgovori ispitanika na pitanja u grupama zadati kao test promenljive. Time se izračunava uticaj grupišuće na svaku od test promenljivih.

#### *Rezultati T testa uticaja pola ispitanika na odgovore na pitanja iz ankete:*

Postoji statistički uticaj pola ispitanika na odgovore na sledeća pitanja: 1.1. ( $p=0.008$ ), 1.5. ( $p=0.039$ ), 5.2. ( $p=0.007$ ), 7.2. ( $p=0.033$ ) i 8.2. ( $p=0.020$ ),

Ne postoji statistički uticaj pola ispitanika na odgovore na sledeća pitanja: 1.2. ( $p=0.223$ ), 1.3. ( $p=0.705$ ), 1.4. ( $p=0.598$ ), 2.1. ( $p=0.750$ ), 2.2. ( $p=0.533$ ), 2.3. ( $p=0.504$ ), 3.1. ( $p=0.594$ ), 3.2. ( $p=0.104$ ), 3.3. ( $p=0.699$ ), 4.1. ( $p=0.813$ ), 4.2. ( $p=0.140$ ), 5.1. ( $p=0.540$ ), 5.3. ( $p=0.716$ ), 6.1. ( $p=0.078$ ), 6.2. ( $p=0.480$ ), 7.1.

( $p=0.998$ ), 7.3. ( $p=0.740$ ), 7.4. ( $p=0.737$ ), 8.1. ( $p=0.992$ ), 9.1. ( $p=0.739$ ), 9.2. ( $p=0.107$ ), 10.1. ( $p=0.516$ ), 10.2. ( $p=0.972$ ) i 10.3 ( $p=0.841$ ).

### 3.4.3. ANOVA test

Za ispitivanje uticaja vrste delatnosti organizacije, broja zaposlenih u organizaciji, radnog mesta ispitanika u firmi, školske spreme ispitanika, godina starosti ispitanika i godina koje je zaposleni proveo u firmi, na odgovore na pitanja iz ankete (podaci koji mogu imati više od dve moguće vrednosti), korišćen je ANOVA test (analyses of variaces). Tu su promenljive tipa: vrsta delatnosti organizacije, broj zaposlenih u organizaciji, radno mesto u firmi, školska sprema, godine starosti i godine provedene u firmi, uzete kao faktori (factors), a odgovori ispitanika na pitanja u grupama kao zavisne promenljive (independent list). Time se izračunava uticaj faktora na svaku od zavisnih promenljivih.

*Rezultati ANOVA testa uticaja vrste delatnosti organizacije u kojoj ispitanik radi na odgovore na pitanja iz ankete:*

Postoji statistički uticaj vrste delatnosti organizacije u kojoj ispitanik radi na odgovore na sledeća pitanja: 1.1. ( $p=0.001$ ), 1.2. ( $p=0.021$ ), 1.3. ( $p=0.001$ ), 1.4. ( $p=0.000$ ), 1.5. ( $p=0.002$ ), 2.1. ( $p=0.000$ ), 2.2. ( $p=0.000$ ), 2.3. ( $p=0.000$ ), 3.1. ( $p=0.001$ ), 3.2. ( $p=0.001$ ), 3.3. ( $p=0.006$ ), 5.1. ( $p=0.000$ ), 5.2. ( $p=0.010$ ), 5.3. ( $p=0.002$ ), 6.1. ( $p=0.000$ ), 6.2. ( $p=0.002$ ), 7.1. ( $p=0.000$ ), 7.2. ( $p=0.007$ ), 7.3. ( $p=0.037$ ), 7.4. ( $p=0.000$ ), 8.2. ( $p=0.001$ ), 10.2. ( $p=0.000$ ) i 10.3. ( $p=0.000$ ).

Ne postoji statistički uticaj vrste delatnosti organizacije u kojoj ispitanik radi na odgovore na sledeća pitanja: 4.1. ( $p=0.071$ ), 4.2. ( $p=0.124$ ), 8.1. ( $p=0.357$ ), 9.1. ( $p=0.519$ ), 9.2. ( $p=0.123$ ) i 10.1. ( $p=0.151$ ).

*Rezultati ANOVA testa uticaja broja zaposlenih u organizaciji u kojoj ispitanik radi na odgovore na pitanja iz ankete:*

Postoji statistički uticaj broja zaposlenih u organizaciji u kojoj ispitanik radi na odgovore na sledeća pitanja: 1.1. ( $p=0.000$ ), 1.2. ( $p=0.008$ ), 1.3. ( $p=0.001$ ), 1.4. ( $p=0.000$ ), 1.5. ( $p=0.000$ ), 2.1. ( $p=0.002$ ), 2.2. ( $p=0.000$ ), 2.3. ( $p=0.002$ ), 3.1. ( $p=0.005$ ), 3.2. ( $p=0.021$ ), 3.3. ( $p=0.034$ ), 5.1. ( $p=0.000$ ), 5.2. ( $p=0.000$ ), 5.3. ( $p=0.001$ ), 6.1. ( $p=0.001$ ), 7.1. ( $p=0.000$ ), 7.2. ( $p=0.002$ ), 7.3. ( $p=0.044$ ), 7.4. ( $p=0.002$ ), 8.1. ( $p=0.001$ ), 8.2. ( $p=0.000$ ), 9.2. ( $p=0.010$ ) i 10.3. ( $p=0.003$ ).

Ne postoji statistički uticaj broja zaposlenih u organizaciji u kojoj ispitanik radi na odgovore na sledeća pitanja: 4.1. ( $p=0.118$ ), 4.2. ( $p=0.154$ ), 6.2. ( $p=0.083$ ), 9.1. ( $p=0.057$ ), 10.1. ( $p=0.915$ ) i 10.2. ( $p=0.140$ ).

*Rezultati ANOVA testa uticaja radnog mesta u firmi na kome ispitanik radi na odgovore na pitanja iz ankete:*

Postoji statistički uticaj radnog mesta u firmi na kome ispitanik radi na odgovore na sledeća pitanja: 1.1. ( $p=0.000$ ), 1.2. ( $p=0.000$ ), 1.3. ( $p=0.032$ ), 1.4. ( $p=0.000$ ), 1.5. ( $p=0.000$ ), 2.1. ( $p=0.000$ ), 2.2. ( $p=0.000$ ), 2.3. ( $p=0.000$ ), 3.1. ( $p=0.001$ ), 3.2. ( $p=0.000$ ), 3.3. ( $p=0.000$ ), 4.1. ( $p=0.007$ ), 4.2. ( $p=0.000$ ), 5.1. ( $p=0.000$ ), 5.2. ( $p=0.000$ ), 5.3. ( $p=0.001$ ), 6.1. ( $p=0.001$ ), 6.2. ( $p=0.000$ ), 7.1. ( $p=0.000$ ), 7.2. ( $p=0.000$ ), 7.3. ( $p=0.000$ ), 7.4. ( $p=0.000$ ), 8.1. ( $p=0.000$ ), 9.1. ( $p=0.003$ ), 9.2. ( $p=0.001$ ), 10.1. ( $p=0.001$ ), 10.2. ( $p=0.002$ ) i 10.3. ( $p=0.006$ ).

Ne postoji statistički uticaj radnog mesta u firmi na kome ispitanik radi na odgovor na samo jedno pitanje, i to 8.2. ( $p=0.167$ ).

*Rezultati ANOVA testa uticaja školske spremne ispitanika na odgovore na pitanja iz ankete:*

Postoji statistički uticaj školske spremne ispitanika na odgovore na sledeća pitanja: 1.1. ( $p=0.000$ ), 1.2. ( $p=0.000$ ), 1.4. ( $p=0.005$ ), 1.5. ( $p=0.000$ ), 2.1. ( $p=0.005$ ), 2.2. ( $p=0.000$ ), 3.1. ( $p=0.000$ ), 3.2. ( $p=0.000$ ), 3.3. ( $p=0.001$ ), 4.1. ( $p=0.036$ ), 4.2. ( $p=0.037$ ), 5.1. ( $p=0.001$ ), 5.2. ( $p=0.000$ ), 5.3. ( $p=0.004$ ), 6.1. ( $p=0.044$ ), 6.2. ( $p=0.032$ ), 7.1. ( $p=0.003$ ), 7.2. ( $p=0.001$ ), 7.3. ( $p=0.000$ ), 7.4. ( $p=0.018$ ), 8.1. ( $p=0.042$ ), 9.1. ( $p=0.023$ ), 9.2. ( $p=0.007$ ), 10.1. ( $p=0.002$ ) i 10.2. ( $p=0.005$ ) i 10.3. ( $p=0.020$ ).

Ne postoji statistički uticaj školske spremne ispitanika na odgovore na sledeća pitanja: 1.3. ( $p=0.389$ ), 2.3. ( $p=0.198$ ) i 8.2. ( $p=0.111$ ).

*Rezultati ANOVA testa uticaja godina starosti ispitanika na odgovore na pitanja iz ankete:*

Godine starosti ispitanika imaju statistički uticaj na odgovor na samo jedno pitanje i to 10.1. ( $p=0.005$ ).

Na odgovore na sva ostala pitanja ne postoji statistički uticaj godina starosti ispitanika: 1.1. ( $p=0.282$ ), 1.2. ( $p=0.218$ ), 1.3. ( $p=0.085$ ), 1.4. ( $p=0.246$ ), 1.5. ( $p=0.815$ ), 2.1. ( $p=0.207$ ), 2.2. ( $p=0.110$ ), 2.3. ( $p=0.270$ ), 3.1. ( $p=0.415$ ), 3.2. ( $p=0.241$ ), 3.3. ( $p=0.063$ ), 4.1. ( $p=0.543$ ), 4.2. ( $p=0.482$ ), 5.1. ( $p=0.081$ ), 5.2. ( $p=0.118$ ), 5.3. ( $p=0.205$ ), 6.1. ( $p=0.146$ ), 6.2. ( $p=0.355$ ), 7.1. ( $p=0.522$ ), 7.2. ( $p=0.833$ ), 7.3. ( $p=0.537$ ), 7.4. ( $p=0.096$ ), 8.1. ( $p=0.517$ ), 8.2. ( $p=0.065$ ) 9.1. ( $p=0.719$ ), 9.2. ( $p=0.786$ ), 10.2. ( $p=0.193$ ) i 10.3. ( $p=0.465$ ).

*Rezultati ANOVA testa uticaja godina koje je ispitanik proveo u firmi na odgovore na pitanja iz ankete:*

Postoji statistički uticaj godina koje je ispitanik proveo u firmi na odgovore na sledeća pitanja: 1.1. ( $p=0.030$ ), 2.2. ( $p=0.022$ ), 3.3. ( $p=0.009$ ), 5.1. ( $p=0.037$ ),

5.2. ( $p=0.003$ ), 5.3. ( $p=0.001$ ), 6.1. ( $p=0.043$ ), 7.4. ( $p=0.015$ ), 8.2. ( $p=0.022$ ) i 10.1. ( $p=0.048$ ).

Ne postoji statistički uticaj godina koje je ispitanik proveo u firmi na odgovore na sledeća pitanja: 1.2. ( $p=0.790$ ), 1.3. ( $p=0.053$ ), 1.4. ( $p=0.192$ ), 1.5. ( $p=0.225$ ), 2.1. ( $p=0.172$ ), 2.3. ( $p=0.050$ ), 3.1. ( $p=0.408$ ), 3.2. ( $p=0.290$ ), 4.1. ( $p=0.727$ ), 4.2. ( $p=0.491$ ), 6.2. ( $p=0.050$ ), 7.1. ( $p=0.059$ ), 7.2. ( $p=0.649$ ), 7.3. ( $p=0.504$ ), 8.1. ( $p=0.056$ ), 9.1. ( $p=0.802$ ), 9.2. ( $p=0.874$ ), 10.2. ( $p=0.221$ ) i 10.3. ( $p=0.174$ ).

#### **4. ZAKLJUČAK**

Osnovni cilj ovog rada i istraživanja je bio da razvije i potvrdi alat koji bi pomogao kompanijama da procene svoju orijentaciju ka internom-unutrašnjem marketingu kako bi je uspešnije uskladile sa tržišnim ciljevima. Adekvatnim modifikacijama referentnih alata za merenje performansi ključnih dimenzija internog marketinga, odnosno kompanijske orijentacije ka internom marketingu, došlo se do ankete sa 29 stavki svrstanih u 10 grupa formiranih na osnovu dimenzija internog marketinga. Rezultati ovog istraživanja su pokazali da stavke u anketi o internom marketingu imaju prihvatljivu konzistentnost unutar stavki, a takođe imaju i prihvatljivu validnost pri merenju onoga što trebaju da mere. To dokazuju vrednosti odrađenog Cronbach alpha testa, odnosno vrednosti alfa faktora, kako za celu populaciju, tako i za grupe pitanja ponaosob. Rezultati Cronbach alpha testa potvrđeni su faktorskom analizom – uzorak pokazuje jednodimenzionalnost. Jedino je ustanovljeno odstupanje pitanja grupe 9 (posvećenost rukovodstva potrebama zaposlenih) i grupe 8 (sistem naknade). Grupa pitanja broj 9 se sastojala od svega dva oprečna pitanja i predstavljala je takozvanu test grupu, tako da odgovori na ova pitanja nisu ni trebali da pokazuju jednodimezionalnost. Obrnut slučaj bi dokazivao da ispitanici nisu korektno odgovarali na ova pitanja. Analiza odgovora na pitanja grupe 8 dovodi nas do određene specifičnosti koju je pokazala faktorska analiza. Naime, najveće vrednosti Loading faktora se nalaze u dijametralno suprotnim grupama (grupa 1 i grupa 5), što nedvosmisleno navodi na nekorektnost formulacije ili sadržine pitanja. Međutim, kada se citira pitanje 8.2. „Moj prihod i povišice zavise samo od pregovora sindikata i poslodavca“, a čiji najveći faktor loading beleži ekstremno odstupanje od svih ostalih pitanja, dolazi se do pomenute specifičnosti. Ova specifičnost, odnosno izuzetak se pojavljuje samo u ovom istraživanju sprovedenom u jednom delu Republike Srbije što navodi na zaključak da sindikati kod nas ne igraju tako važnu ulogu u formiranju cene rada kao što je to slučaj sa razvijenijim zemljama koje imaju kako dužu tradiciju kapitalizma, tako i sindikalnih organizacija. Osim toga, evidentna je i ozbiljna neinformisanost zaposlenih po pitanju sindikalnih organizacija i njihovih uloga u privredi i društvu. Stoga, razmatrana grupa pitanja ne treba biti eliminisana iz predmetne ankete, već naprotiv, u nekim budućim istraživanjima, a na osnovu dobijenih rezultata, može da posluži kao reper promene stanja u našim

kompanijama po pitanju jedne dimenzije internog-unutrašnjeg marketinaga, tj. sistema naknade, kao i uloge sindikalnih organizacija u tome.

Na osnovu dobijenih rezultata vidan je uticaj vrste delatnosti kompanije, kao i njene veličine na performanse većine dimenzija internog marketinga. Ovakvi rezultati su potpuno i očekivani, jer su kompanije različitih delatnosti orijentisane i na različita tržišta, tako da će i različito uspostavljati interne vrednosti i odnose. Takođe i veličina i snaga kompanije bitno će odrediti ove vrednosti i odnose u cilju postizanja tržišnog uspeha.

Nedostatak statističkog uticaja polne pripadnosti zaposlenih na odgovore na većinu pitanja govori o gotovo jednakoj percepciji internog marketinga i njegovih vrednosti i kod žena i kod muskaraca. Takođe, gotovo minimalan je i uticaj starosnog doba zaposlenih na implementaciju i podršku filozofije internog marketinga. Na osnovu rezultata je interesantno zapažanje da se zaposleni sa dugim stažom u kompaniji ne diferenciraju značajno od novih radnika, što je priličan paradoks, međutim to sugerise da u našim kompanijama nisu u dovoljnoj meri primenjeni principi internog-unutrašnjeg marketinga, ili bar ne većina njegovih dimenzija i aspekata, tako da zaposleni sa protokom vremena i ne mogu da usvajaju vrednosti koje se ne favorizuju. Sa druge strane, odnos kvalifikacije i pozicije zaposlenog u kompaniji ima velikog upliva na implementaciju internog marketinga, tako da bi kompanije to morale da imaju u vidu kako bi svi njeni članovi bili maksimalno orijentisani ka ciljevima privređivanja.

Ovo istraživanje, osim što donosi interesantna napred pomenuta zapažanja, predstavlja i dobru osnovu za dalje razvijanje aparata za merenje performansi dimenzija internog marketinga kao i za formiranje modela, a u cilju pomoći kompanijama da identifikuju interne slabosti, korektivno deluju na njih i usmere snage na tržište kako bi na superioran način zadovoljile svoje klijente i postale uspešne.

## LITERATURA:

5. Allen, M.J., & Yen, W. M., (2002) *Introduction to Measurement Theory*. Long Grove, IL: Waveland Press.  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Classical\\_test\\_theory](http://en.wikipedia.org/wiki/Classical_test_theory)
6. Bansal, H.S., Mendelson MB, Sharma B., (2001) *The impact of internal marketing activities on external marketing outcomes*. J Qual Manage, 6(1): 61–76.
7. Cronin, J.J., Brandy, M.K., Hult, G.T., (2000) *Assessing the effects of quality, value and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environment*. J Retail, 76(2):193– 218.

8. Das, A., Handfield, R.B., Calantone , R.J., Ghoch, S., (2000) *A contingent view of quality management – the impact of international competition on quality*, Decision Sciences, 31, 649 – 690.
9. Gorsuch, R. L., (1983) *Factor Analysis*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
10. Gounaris, S. P., (2006) *Internal – market orientation and its measurement*, Journal of Business Research, (59) 432-448.
11. Gummesson, E., (1987) *Lip service-a neglected area in service marketing*. J Serv Mark, 1(1):19– 24.
12. Homburg, C., Rudolph, B., (2001) *Customer satisfaction in industrial markets: dimensional and multiple role issues*, Journal of Business Research, 52;15 – 33.
13. Hooley, G., Piercy, N., Nicoulaud, B.(2008) *Marketing strategy and competitive positioning*, Pearson Education Limited, UK
14. Kayank, H., (2003) *The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance*, Journal of Operations Management, 21(4), 405-435.
15. Knežević, S., J.M.Cvijanović, A. Zeremski: *Upravljanje konfliktima u makroorganizacijom promenama*, Industrija 1/2010 (str. 43-68).
16. Kupermintz, H., (2003). Lee J. *Cronbach's contributions to educational psychology*. In B.J. Zimmerman and D.H. Schunk (Eds.). *Uducational psychology: A century of contributions*, pp. 289-302. Mahwah, NJ, US: Erlbaum.
17. Lings, I.N., (2004) *Internal market orientation: constructs and consequences*, Journal of Business Research, 57 (4) :(405 – 413).
18. Molina, L.M., (2007) *Relationship between quality management practices and knowledge transfer*, Journal of Operations Management, 25, 682-701.
19. Naude, P., Desai, J., Murphy, J., (2003) *Identifying the determinants of internal marketing orientation*. Eur J Marketing, 37(9):1205– 1220.
20. Riznić, D.,Vojnović, B., Grujić, D.: *Istraživanje i marketing strategije u funkciji održive konkurentske prednosti*, Industrija, 2/2010, (str. 91-119).
21. Stefanović, I., O. Jaško, P. Damnjanović: *Analiza prirode savremenog organizacionog okruženja*, Industrija 2/2010 (str. 23-43).





## **Preduzetnici u poslovnim inkubatorima\*\*\*\*\***

**Rezime:** U radu su izneti i analizirani stavovi i očekivanja naših budućih preduzetnika, koji svoju poslovnu šansu vide u organizovanju biznisa, kroz proces inkubacije. Analize ukazuju na potrebe potencijalnih preduzetnika za postojanjem preduzetničkih inkubatora radi olakšanja prvih koraka u svom poslovanju. Potencijalnim preduzetnicima je uglavnom potrebna kompletna obuka iz oblasti preduzetništva, ali je evidentno da razumeju suštinu date podrške i spremni su da sarađuju. Primetno je prisustvo poslovne ideje i entuzijazma. Istraživanje nam je ukazalo kakvog je obrazovanja naš prosečan preduzetnik, koje su mu sklonosti, a koje slabe strane, kojim bi se biznisom bavio i kojim veštinama raspolaže.

**Ključne reči:** ekonomski razvoj, inkubator centar, preduzetništvo, podrška razvoju

**Summary:** The paper presents and analyzes the attitudes and expectations of our future entrepreneurs, who see a business opportunity in the organization of businesses, through a process of incubation. Analysis indicate the need for the existence of potential entrepreneurs for entrepreneurial incubator to facilitate the first steps in their operations. Potential entrepreneurs is largely complete required training in entrepreneurship, but it is obvious to understand the essence of the given support and are willing to cooperate. Notable is the presence of business ideas and enthusiasms. Research has shown us the kind of education our average entrepreneur, that his strengths, and weaknesses which, that would be a business deal and that has skills.

**Keywords:** economic development, incubation center, entrepreneurship, support the development of

### **1. UVOD**

**V**lada Republike Srbije, 2006. godine, preko Saveta za razvoj malih i srednjih preduzeća usvojila je Program za razvoj poslovnih inkubatora i klastera u republici za period 2007.-2010. godine. Od strane Saveta za

---

\* Rad je primljen 29. decembra 2010. godine i bio je jednom na zahtev recezenata na reviziji kod autora

\*\* Visoka poljoprivredna škola, Šabac, bosko\_v@verat.net

\*\*\* Fakultet za poslovne studije, Megatrend univerzitet, Beograd

\*\*\*\* Ekonomski institut, Beograd

\*\*\*\*\* Rad predstavlja deo rezultata istraživanja na projektu 179001 „Organizaciona i informaciona podrška sistemu upravljanja kvalitetom kao ključnim faktorom povećanja konkurentnosti naših preduzeća i njihovog bržeg izlaska na svetsko i EU tržište“ finansiranog od strane Ministarstva za prosvetu i nauku

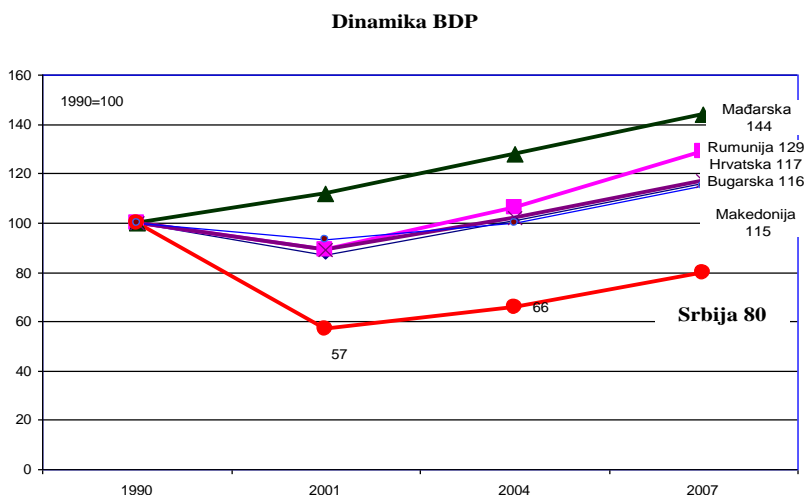
upravljanje projektima kreditiranja privrednog razvoja, početak realizacije biznis inkubatora odobren je u sledećim opštinama: Medveđa, Niš, Novi Pazar, Prokuplje, Leskovac, Rakovica, Smederevska Palanka, Užice, Bor, Valjevo, Zaječar, Zrenjanin, Kragujevac i Kruševac. Ukupno je bilo prijavljeno 17 opština.

U ovom radu važan segment nam je da prikažemo postupak i način kako se dolazi do ovakvog projekta i republičkih finansijskih sredstava za njegovu realizaciju, na praktičnom primeru, ali i kako može da dođe do propadanja projekta zbog neznanja, nerazumevanja ili drugih neprimerenih situacija. Primer je jedna od onih opština koja je dobila podršku od republike Srbije i potrebna finansijska sredstva, ali nije realizovala šansu, koju joj je pružila grupa entuzijasta izradivši studiju izvodljivosti i sve ostale potrebne ekonomsko – organizacijske parametre, na osnovu kojih je prihvaćen projekat i odobrena sredstva za njegovu realizaciju. Grupa autora ove studije je odradila ozbiljan posao, republika Srbija to prihvatila, ali nažalost tadašnje rukovodstvo lokalne zajednice nije učinilo svoje. Odobrena sredstva su plasirana na poseban račun lokalne zajednice, gde su jedno vreme odležala, a nakon toga vraćena u budžet odakle su i dobijena. U razloge nećemo da ulazimo, ali je sigurno da tako nije trebalo da bude. Veliki broj nosioca izrade studije izvodljivosti je pripadao najvećoj holding korporaciji u opštini i šire (Goša), koja je te godine samo u jednom danu otpustila preko 1100 radnika. Preduzetnički inkubator je mogao da bude dobar amortizer za takvo stanje, jer je poznato da je on dobro razvojno sredstvo, upravo u takvim sredinama gde su propali veliki poslovni sistemi, a iza njih ostali neiskorišćeni poslovni prostori i kvalitetni kadrovi. Rad se sastoji od: teoretskog dela u kome se objašnjavaju poslovni inkubatori, dobrih primera iz prakse i konkretnog slučaja sa sprovedenom anketom, koja je doprinela izradi kvalitetne studije na osnovu koje su zadovoljeni svi traženi kriterijumi Programa za razvoj poslovnih inkubatora i klastera u republici Srbiji i odobrena sredstva za realizaciju projekta. Ovaj članak oslanja se velikim delom na rezultate istraživanja mogućnosti formiranja poslovnog inkubatora u Smederevskoj Palanci realizovanog 2004/2005. godine. (vidi /6/)

## **2. PODRŠKA PREDUZETNIŠTVU KROZ POSLOVNE INKUBATORE**

Privredni razvoj u ekonomski nerazvijenim zemljama, u zavisnosti od pritiska globalizacije i tranzicije, doveo je do još lošijih uslova, dok su privatizacija i proces restrukturiranja u javnim i državnim kompanijama uzrok pada proizvodnje i otpuštanja velikog broja radnika. Izlaz se mora tražiti u bržem uključivanju malih i srednjih preduzeća u privredne tokove i podsticaj njihovom bržem razvoju. Iskustva u ovom razvoju mogu poslužiti primeri zemalja iz okruženja, koje su za kraći vremenski period uspele da ova preduzeća uključe u proizvodnju različitih asortimana proizvoda, posebno u domenu malih serija. (vidi /3/ str. 189)

Procesi tranzicije uglavnom, u početnim fazama kroz restrukturiranje poslovnih sistema i njihove privatizacije, stvaraju veliku nezaposlenost i ukazuju na potrebu za ovakvim organizacijama. Američka istraživanja su pretpostavila da državni inkubatori mogu poboljšati regionalnu ekonomiju za oko 68%, komercijalizovati nove tehnologije 25% i inicirati ekonomski razvoj za 22%. (vidi /10/ str. 243). Vitalnija privreda i bolje koncipirana privreda u tranziciji zahteva 10 do 15 godina za izlazak iz tranzicione depresije i, konačno, vraćanje na početnu poziciju koju je imala devedestih, kada je taj proces započeo. Privreda Srbije i druge slične privrede zahtevaće još duže vreme zbog prilično niskog bruto proizvoda po glavi stanovnika koji je danas oko 20% niži nego početkom 1989. godine.



Izvor: (/7/)

**Slika 1. Nivo BDP 2007. u odnosu na 1990.**

U početnoj fazi su tranzicioni procesi, kroz restrukturiranje biznis sistema i privatizaciju, generalno izazvali ekstremno visoku nezaposlenost i ukazali na potrebu za takvom organizacijom. U tom kontekstu, a u cilju bržeg i efikasnijeg razvoja, oni koji odlučuju o privrednoj politici treba da stvore okruženje pogodno za razvoj malih i srednjih preduzeća, dok na lokalnom nivou treba da podržavaju takav razvoj kroz pružanje svoje institucionalne, administrativne, zakonske, tehnološke i/ili finansijske pomoći.

Inkubatori, kao instrumenti bržeg privrednog razvoja (radi razvoja malih i srednjih preduzeća) predmet su proučavanja već pedesetak godina. Ova istraživanja dobijaju konvergentan karakter, i prerastaju u jedno od mogućih rešenja za podsticanje i transformaciju privrede. Rast broja i strukture inkubatora, uz prisutnu težnju diferenciranja klastera, prerastaju u značajan privredni fenomen. (vidi /8/ str. 79). Postoji veliki broj definicija preduzetničkih inkubatora, ali se bilo koja od njih ne može smatrati jedinstvenom. Treba napomenuti da ni struktura ni oblik tih centara nisu striktno definisani i da nema

ni potrebe, ni mogućnosti da se centri standardizuju. Ubrzavanje razvoja privrede inkubacijom poslovanja je dinamičan razvojni proces, kojim se nastoji smanjiti broj propadanja preduzeća u početnim fazama, jer je to ujedno i najteži period za novoosnovane privredne subjekte. Analize su pokazale da je procenat propadanja inkubiranih preduzeća samo 20%, dok se u drugim slučajevima taj procenat kreće i do 80% preduzeća početnika. (vidi /14/ str.151-159) Uspešnost preduzetničkog inkubatora se upravo i meri sa brojem preduzeća koja su opstala i razvila se u profitna preduzeća u procesu inkubacije, a ne prema broju inkubiranih preduzeća.

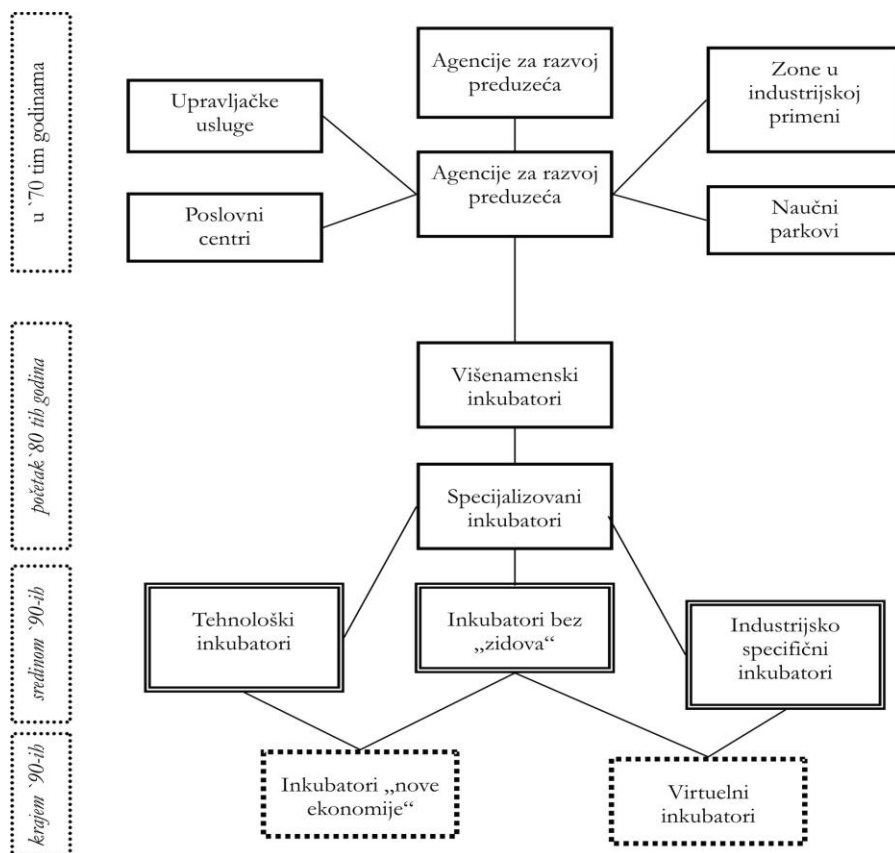
Začeci podrške preduzetništvu kod nas počeli su u vreme premijera Ante Markovića 90-tih godina, kada je formiranje tehnoloških parkova i poslovnih inkubatora predviđeno i definisano kao značajno razvojno sredstvo. Ovu ideju je odložilo vreme nastalih sankcija i izolacije zemlje u svim segmentima, računajući i privredni. Nakon 2000. godine iznova se javljaju inicijative za podršku preduzetništvu kroz inkubaciju biznisa. Velika uloga pripala je aktivnostima nevladinih organizacija, kroz javne nastupe i seminare.

Preduzetnički inkubatori u Evropi počinju da se osnivaju osamdesetih godina prošlog veka. Najčešće su koristili prostor firme koje su otišle u stečaj. Primer za to je preduzetnički inkubator, "Barcelona Activa"- Barselona, koji je smešten u zgradi nekadašnje firme "Olivetti". Sastoji se od mreže tri inkubatora sa preko sto inkubiranih preduzeća. Za svaku firmu je obezbeđeno oko sto kvadratnih metara, radnog prostora. Preduzetnički inkubatori u Evropi organizovani su kao društvo sa ograničenom odgovornošću. (vidi /10/ str. 55) Potpora preduzetničkih inkubatora stimulatивно deluje na donošenje odluka za osnivanje preduzeća, njihov rast, opstanak u poslu i pomaže da dobra poslovna ideja bude realizovana. Dakle, glavni efekti preduzetničkih inkubatora su u: bržem i lakšem započinjanju posla, olakšanom pristupu finansijskim izvorima i kreditorima u početnoj start up fazi, savetodavnoj i edukativnoj pomoći novonastalim preduzećima, olakšanom pristupu domaćem i inostranom tržištu, mogućnošću bržeg povezivanja i razvoja i slično.

Jedna od osnovnih ciljnih grupa u lokalnom ekonomskom razvoju je promocija i započinjanje novih poslovnih poduhvata i preduzetništva. U poslednjih 30 godina beleži se rast preduzetničkih inkubatora u mnogim razvijenim, ali i u onim manje razvijenim zemljama. Nemačka na primer sada ima preko 200 poslovnih inkubatora. Prvi je osnovala 1983. godine. U SAD-u ih je preko 500. Kina kao komunistička zemlja, prva je shvatila značaj ovog razvojnog sredstva, tako da ih ima oko 70. U Evropskoj Uniji ih ima skoro 200, i podupirani su od strane preduzetničkih i inovacijskih centara (European Business and innovation Centre Network).

Osnivanje preduzetničkih inkubatora bazira se na partnerstvu privatnog i javnog sektora, i uključuje sve relevantne faktore, zainteresovane za razvoj privrede, uz neophodnu podršku od strane regionalne agencije za razvoj. U republici Srbiji Agencija za razvoj malih i srednjih preduzeća i preduzetništva, kroz program ENTRENSE (Entrepreneurship Training and Services) podržavala je razvoj preduzetništva kroz inkubaciju biznisa. Program ENTRENSE finansirala je

norveška vlada, preko Institucije za istraživanje i razvoj SINTEF, a sa naše strane vodeći partner je bio Republička agencija za razvoj malih i srednjih preduzeća i preduzetništva.



Izvor: (/2/ str. 1132-1150, /1/ str. 37)

**Slika 2. Nastajanje i formiranje novih tipova inkubatora u vremenskom horizontu**

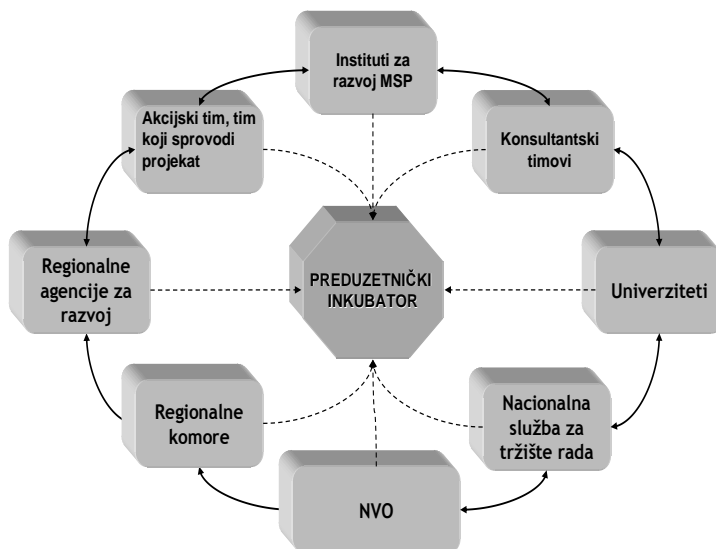
Veoma često su preduzeća zaostala sa aspekta biznisa, jer nemaju ni iskustvo ni neophodne finansijske izvore, pa nemaju ni velike šanse za opstanak. Zbog toga je osnovna svrha inkubatorskih centara da podrže nova preduzeća i njihove biznis aktivnosti kroz različite metode i forme usluga koje su im potrebne, sve od samog početka pa do njihove nezavisnosti i pretvaranja u preduzeća koja donose profit.

**Tabela 1. Najčešće korišćeni instrumenti za pomoć malim preduzećima**

Instrument	Broj korisnika	Postotak korisnika instrumenata	Postotak zemalja korisnika
Regionalna agencija	21	61	80
Lokalna agencija	18	52	69
Fond razvoja	19	55	73
Mikro krediti	14	41	53
Neposred. ulaganja	14	41	53
<b>Inkubatori</b>	<b>18</b>	<b>53</b>	<b>69</b>
Inovacijski centri	16	47	61
Porezni podsticaji	17	50	65
Skromna adm.	11	32	42
Inf. centri	16	47	61
Nac. strategija	12	35	43
Pomoć granama	13	38	50
Joint venture	16	47	61
Poslovno planiranje	17	50	65
Savetodavna mreža	12	35	43
Pomoć R.D.	14	41	53
Dobrovoljno udruž.	13	38	50
Marketing	17	50	65
Kvalitet	11	32	42
Pomoć izvozu	22	64	84

Izvor: /11/ str. 258

Većina indikatora fokusira se na obavljanje aktivnosti baziranih na podršci države, regionalnih ili lokalnih zajednica. Postoje i neke vrste inkubatorskih centara koje su osnovale institucije, pa čak i pojedinci. Sistem inkubacije preduzeća uključuje veliki broj institucija koje nude i pružaju podršku u cilju omogućavanja osnivanja i razvoja malih preduzeća/biznisa.



Izvor: (/13/ str. 107)

**Slika 3. Elementi funkcionisanja preduzetničkog inkubatora**

Svrha centara je da imaju sve usluge i svu pomoć potrebnu za razvoj malih preduzeća i preduzetništva *pod jednim krovom*.

Pomoć koja se nudi inkubiranim preduzećima, najčešće obuhvata sledeće:

- obezbeđenje prostora za rad,
- savetodavne usluge,
- usluge praćenja zakona i knjigovodstva,
- finansijske usluge (kontakati sa relevantnim finansijskim institucijama, poslovnim bankama, obezbeđenje bankarskih garancija, itd.).

Jednom rečju, inkubator centri se osnivaju radi spajanja svih usluga i svega što je potrebno jednom modernom preduzeću za uspešan rad i razvoj. U usluge koje pruža inkubacioni centar spadaju, ne samo materijalna sredstva, već i drugi aspekti (npr. tehnologija, informacije, itd.).

Poslovni – biznis inkubatori koji su registrovani ili počeli sa radom u Srbiji su: inkubator tehničkih fakulteta u Beogradu, poslovni inkubator u Knjaževacu, Nišu, Subotici, Zrenjaninu, Senti, Beočinu, Pančevu, Kruševcu, Užicama, Prokuplju, Boru, Subotici i inkubator centar za razvoj preduzetništva u Rači. U Crnoj Gori, takođe postoji interesovanje za osnivanjem i razvojem poslovnih inkubatora. U Beranama, Mojkovcu, Bijelom Polju, Danilovgradu, Cetinju, ali i drugim crnogorskim opštinama koje prepoznaju interes, uskoro bi trebalo da nastanu preduzetnički inkubatori. - prostori u kojima bi se razvijala tek osnovana preduzeća. Idealna mesta za preduzetničke inkubatore su napušteni prostori na kojima su nekad egzistirali veliki sistemi poput „Vukmana Kruščića” u Mojkovcu, Rudeš u Beranama, u okolini Nikšića, Danilovgrada. Nekoliko dobrih lokacija mogle bi da budu i u biznis zoni u Bijelom Polju u vlasništvu lokalne uprave, ali i delovi preduzeća koji su transformisani ili imaju ambiciju da se transformišu kroz stečaj na Cetinju u prostorima bivše fabrike „Obod”. U postojećoj infrastrukturi bi se razvijao novi biznis i zapošljavanje. (prema Fondu za razvoj Crne Gore). Najpoznatiji preduzetnički inkubator u Hrvatskoj je „Bios”, čiji je vlasnik opština Osijek. Svi stanari inkubatora imaju stimulatивne zakupnine poslovnog prostora na period od 5 godina za poslove proizvodnje, a za uslužne na 3 godine. Na raspolaganju su im i usluge edukacije i poslovnog planiranja, razvoja, istraživanje tržišta i razvoja, prezentacija stanara na sajmovima, umrežavanje preduzetnika, internet pristup, korišćenje opreme i slično. Pravo na inkubiranje imaju samo novoosnovana preduzeća ili ona koja posluju najduže do jedne godine. Inkubator centar je rezultat saradnje Univerziteta „Josip Juraj Štrosmajer”, opštine Osijek i osječko-baranjske županije. Inkubator stvara preduslove za ostvarenje poslovne ideje primenom novih tehnologija i inovacija. Površina mu je oko 900 m<sup>2</sup> u kojoj je smešteno 18 kancelarija i 12 radnih stanica.

Pored klasične inkubacije biznisa, potporu razvoju preduzeća daju i drugi subjekti. U Sloveniji, na primer, postoje tri tehnološka parka: Ljubljana Technological Park, mešovito privatno-javno preduzeće (vidi /5/), Styrian tehnološki park, društvena agencija (vidi /4/) i Tehnološki park Primorski, mešovito javno-privatno preduzeće. Pored tehnoloških parkova postoje i druge

razvojne organizacije od kojih su važnije: Fond za tehnološki razvoj (G-ISI), finansiranje inovacija u MSP, nacionalna inovaciona agencija- centralna povezujuća institucija inovacione infrastrukture, i regionalni povezujući biro. Srbija je takođe 2005. godine krenula sa pilot projektom umrežavanja – klasterizacije preduzeća sa namerom da obezbedi povoljnije uslove za nastupanje domaćih preduzeća na inostranim tržištima. S obzirom da su u pitanju pilot projekti, ovi klasteri još uvek nisu dali vidljive rezultate i značajnije efekte na rast produktivnosti i konkurentnosti, niti na nivou udruženih preduzeća, niti lokalnih zajednica (brojne studije ukazuju da je klasterima potrebna decenija, pa i više, da razviju svoju dubinu i konkurentsku prednost). (vidi /9/ str.81)

Ključni koraci svakog preduzetničkog poduhvata podrazumevaju: viziju, misiju, strategije za realizaciju, izradu poslovnog plana i sprovođenje. Vizija kao početna faza u preduzetničkom poduhvatu sadrži osnovnu ideju započetog posla i odnosi se na projekciju budućeg željenog stanja. Misijom se kristališe vizija i iskazuje namera i svrsishodnost preduzetničkog poduhvata, kao i ciljevi kojima se teži. Strategijama se utvrđuju kriterijumi (mere kvaliteta) realizacije definisanih ciljeva preduzetničkog poduhvata. Biznis plan je formalni poslovni dokument koji se odnosi na ciljeve razvoja sa definisanim strategijama ostvarenja istih. U studiji izvodljivosti poslovnih inkubatora važno je da budu obrađeni sledeći aspekti: specifičnosti lokalne ekonomije, ciljevi preduzetničkog inkubatora, lokacija, tip i pravni oblik inkubatora, glavni partneri u poduhvatu, usluge inkubatora primerene utvrđenim potrebama preduzetnika, potrebni kadrovi, procedure i oprema, i mogući izvori finansiranja.

### **3. ISTRAŽIVANJE MOGUĆNOSTI FORMIRANJA POSLOVNOG INKUBATORA U SMEDEREVSKOJ PALANCI**

Za studije izvodljivosti prvog preduzetničkog inkubatora u Smederevskoj Palanci koja je urađena u periodu 2004/2005. godina, Centar za samozapošljavanje u Smederevskoj Palanci je pripremio 150 anketnih upitnika. Deo ovih upitnika je dostavljen Nacionalnoj službi za zapošljavanje i bio je namenjen kandidatima koji su planirali da uđu u program samozapošljavanja. Manji broj ispitanika je popunio anketni list u NSZ-u, dok je ostatak podaka prikupljen u Centru za samozapošljavanje. Tim koji je realizovao projekat, uspeo je da anketira ukupno 65 preduzetnika, potencijalnih učesnika u poslovnom inkubatoru u S. Palanci. Vizija preduzetničkog inkubatora je bila da postane jedan od institucionalnih oblika za razvoj preduzetništva i sektora mikro, malih i srednjih preduzeća i oblik implementacije vladine strategije stvaranja uslova za afirmaciju i promociju preduzetništva. Vizija preduzetničkog inkubatora je da dâ značajan doprinos lokalnom ekonomskom razvoju i obezbedi svoju održivost. Misija preduzetnikog inkubatora je bila da identifikovanjem problema i pružanjem neophodnih poslovnih i savetodavnih usluga novoosnovanim i postojećim preduzećima



smanji poslovne rizike u početnoj fazi razvoja i poboljša uslove za unapređivanje njihove konkurentnosti i opstanka na domaćem i inostranom tržištu. Vizija i misija inkubatora su trebale biti realizovane kroz partnerstva, uz finansijsku podršku i jačanje servisa za razvoj sektora MSP i preduzetništva. Cilj projekta je bio da pokaže opravdanost osnivanja preduzetničkog inkubatora koji treba da razvija pogodnu preduzetničku klimu, dajući šansu kreativnim ljudima da svoje ideje pretvore u preduzetničku priliku, odnosno malo preduzeće, koje će doprineti razvoju lokalne i regionalne zajednice kroz smanjenje nezaposlenosti i razvoj preduzetništva.

Korišćena metoda za izradu studije izvodljivosti je UNIDO metodologija, namenjena za industrijsku studiju izvodljivosti, koja je prilagođena potrebama ove studije. (vidi /6/ str. 6). U prikazu rezultata u studiji izvodljivosti, učestvovalo je 65 ispitanika. U nekim pitanjima ponuđen je i tražen samo jedan odgovor, te su grafici mogli da se prikažu u broju učesnika i procentu. U pitanjima kada je tražen veći broj odgovora, rezultati su predstavljani u vidu poena i nakon toga procentualno obrađivani. Iza svakog odgovora postoji skraćeni komentar, dok je onaj detaljniji dat u zaključnim razmatranjima. Anketni upitnik je sadržao četiri poglavlja:

1. Podaci o preduzetniku,
2. Podaci o poslovnoj ideji,
3. Podaci o mogućnostima za posao i
4. Stavovi preduzetnika o poslovnom okruženju

#### **I. OPŠTI PODACI O PREDUZETNIKU**

**Tabela 2. Obrazovna struktura potencijalnih preduzetnika**

Obrazovanje	Broj potencijalnih preduzetnika
NSS	0
KV,VKV	7
SSS	41
VŠS	6
VS	2
Nije odgovorilo	9

Izvor (/6/)

**Tabela 3. Dodatno obrazovanje (specijalistički kursevi, treninzi, kursevi jezika...)**

Dodatno obrazovanje	Broj potencijalnih preduzetnika
DA	23
NE	24
Nije odgovorilo	18

Izvor (/6/)

1. Da li vladate nekom veštinu za koju nemate obrazovanje, ali smatrate da će Vam biti od koristi u budućem poslu?

Tabela 4. Dodatne veštine

Dodatna veština	Broj potencijalnih preduzetnika
DA	37
NE	13
Nije odgovorilo	15

Izvor (/6/)

## II. PODACI O POSLOVNOJ IDEJI

2. Razmišljate da započnete sopstveni buznis?

Tabela 5. Razlozi za započinjane biznisa

Razlozi za započinjanje sopstvenog biznisa	Broj potencijalnih preduzetnika
Nezaposlen	23
Želja za nezavisnošću	13
Nezadovoljstvo radom u preduzeću	1
Imate ideju	26
Nastavak porodične tradicije	5

Izvor (/6/)

3. Kojom vrstom delatnosti želite da se bavite? (zaokružiti odgovor)  
Detaljnije (upisati)

Tabela 6. Poslovi kojim bi se budući preduzetnici bavili

Delatnost kojom bi se bavili	Broj potencijalnih preduzetnika
Proizvodnja	19
Zanatstvo	23
Građevinarstvo	2
Inženjering	4
Trgovina	10
Konsalting i usluge	6
Turizam i ugostiteljstvo	3
Poljoprivreda	2
Informacione tehnologije	2

Izvor (/6/)

4. Koliko dobro poznajete oblast poslovanja kojom bi se bavili ?

**Tabela 7. Poznavanje oblasti poslovanja**

Poznavanje oblasti poslovanja	Broj poena
Kupce/potrošače	48
Proizvod/usluga	46
Tehnologiju proizvodnje/usluge	51
Marketing	39
Prodaja	36
Kanele distribucije	34
Dobavljače	36
Konkuranciju	47

Izvor (/6/)

5. U svom radu primetili ste da Vam nedostaju znanja iz pojedinih oblasti upravljanja i smatrate da će Vam biti neophodne u budućem biznisu. Koje su to oblasti koje vam nedostaju?

**Tabela 8. Potrebna znanja iz oblasti**

Potrebno znanje iz oblasti	Broj poena
Menadžment	12
Marketing (prodaja)	17
Finansije, računovodstvo	13
Izvozno – uvozna delatnost	10
Tehničko – tehnološka znanja	8
Upravljanje ljudskim resursima	6
Pravna regulative	13
Korišćenje računara u poslovanju	12
Poznavanje stranih jezika	14

Izvor (/6/)

**Tabela 9. Potreba za znanjima iz menadžmenta**

Potrebno znanje iz oblasti menadžmenta	Broj potencijalnih preduzetnika
Nije neophodno	11
Povremeno	8
Neophodno	12
<b>Ukupno</b>	<b>31</b>

Izvor (/6/)

Tabela 10. Potrebna znanja iz marketinga

Potrebno znanje iz oblasti marketinga i prodaje	Broj potencijalnih preduzetnika
Nije neophodno	5
Povremeno	8
Neophodno	17
<b>Ukupno</b>	<b>30</b>

Izvor (/6/)

Tabela 11. Potrebna znanja iz finansijske oblasti

Potrebno znanje iz oblasti finansija i računovodstva	Broj potencijalnih preduzetnika
Nije neophodno	0
Povremeno	12
Neophodno	13
<b>Ukupno</b>	<b>25</b>

Tabela 12. Potrebno znanje iz oblasti izvoza-uvoza

Potrebno znanje iz oblasti izvoza-uvoza	Broj potencijalnih preduzetnika
Nije neophodno	8
Povremeno	4
Neophodno	10
<b>Ukupno</b>	<b>22</b>

Izvor (/6/)

Tabela 13. Potrebna znanja iz tehničko-tehnoloških oblasti

Potrebno znanje iz tehničko-tehnološke oblasti	Broj potencijalnih preduzetnika
Nije neophodno	6
Povremeno	8
Neophodno	8
<b>Ukupno</b>	<b>22</b>

Izvor (/6/)

Tabela 14. Potrebno znanje iz oblasti upravljanja ljudskim resursima

Potrebno znanje iz oblasti upravljanja ljudskim resursima	Broj potencijalnih preduzetnika
Nije neophodno	6
Povremeno	5
Neophodno	6
<b>Ukupno</b>	<b>17</b>

Izvor (/6/)

**Tabela 15. Potrebno znanje iz oblasti Pravne regulative**

Potrebno znanje iz oblasti pravne regulative	Broj potencijalnih preduzetnika
Nije neophodno	6
Povremeno	10
Neophodno	13
<b>Ukupno</b>	<b>29</b>

Izvor (/6/)

**Tabela 16. Potrebna znanja iz oblasti računarstva**

Potrebno znanje iz oblasti korišćenja računara u poslovanju	Broj potencijalnih preduzetnika
Nije neophodno	9
Povremeno	6
Neophodno	12
<b>Ukupno</b>	<b>27</b>

Izvor (/6/)

**Tabela 17. Potrebno znanje stranih jezika**

Potrebno znanje iz stranih jezika	Broj potencijalnih preduzetnika
Nije neophodno	10
Povremeno	9
Neophodno	14
<b>Ukupno</b>	<b>33</b>

Izvor (/6/)

### **III PODACI O MOGUĆNOSTIMA ZA POSAO**

#### **6. Da li imate podršku u krugu porodice/prijatelja**

**Tabela 18. Podrška od strane porodice i prijatelja**

Podrška od strane porodice i prijatelja	Broj potencijalnih preduzetnika
Moralna	46
Finansijska	12
Besplatno korišćenje opreme i objekata	16
Povezivanje sa ključnim sobama	18
Davanje znanja i iskustva	15
Rade kod vas	11

Izvor (/6/)

## 7. Za obavljanje delatnosti posedujem.

Tabela 19. Posedovanje određenih resursa

Za obavljanje delatnosti poseduju	Broj potencijalnih preduzetnika
Poslovni prostor	42
Zemlju	10
Finansijska sredstva dovoljna za taj posao	3
Opremu i objekte	14
Obrazovanje	26
Iskustvo	38
Partnera za taj posao	17
Ideju	42

Izvor (/6/)

## 8. Zašto Vam je potreban partner?

Tabela 20. Zbog čega je potreban partner u biznisu

Partner je potreban zbog	Broj potencijalnih preduzetnika
Poslovnog prostora	6
Dodatnih finansijskih sredstava	14
Pomoć u plasmanu	12
Davanja specifičnih znanja i/ili veza	13
Dodatna oprema	8
Radi ustupanja tehnologije/licence	1

Izvor (/6/)

## 9. Šta je ključno za uspešan start i opstanak u tom poslu?

Tabela 21. faktori koji omogućavaju start i opstanak

Uspešan start i opstanak omogućava	Broj pojenja
Velik početni kapital	36
Specifična znanja i iskustvo u toj oblasti (menadžmenta i ostalih zaposlenih)	46
Istrajnost i vizija vlasnika preduzeća	46
Dobre veze sa svim ključnim "igračima"	35
Nepostojanje konkurencije	28
Pouzdana dobavljači	32
Nov proizvod na tržištu	115
Niski troškovi poslovanja	32
Dobar sistem distribucije	27
Agresivna i skupa reklama	27

Izvor (/6/)

10. Ukoliko bi postojala organizacija koja bi u Vašem gradu mogla da pruža razne oblasti usluga po subvencionisanim cenama. Iz koje oblasti bi Vam bile potrebne usluge?

**Tabela 22. Potrebne usluge po subvencionisanim cenama**

Potrebne usluge po subvencionisanim cenama	Broj potencijalnih preduzetnika
<i>Finansija, knjigovodstva i računovodstva</i>	22
Pravne regulative	15
<i>Korišćenja računara u poslovanju</i>	14
<i>Biznis plana</i>	13
<i>Marketinga i prodaje</i>	11
Preduzetništva	10
Tehničko – tehnoloških znanja	10
<i>Pomoć u nalaženju novih tržišta</i>	10
<i>Menadžmenta</i>	6
Standardima	6
<i>Izvozno – uvozne delatnost</i>	6
<i>Stranih jezika</i>	4
Kadrova, Upravljanja ljud. resursima	2
<i>Poslovnih procesa</i>	2
Stočarstva, obuka i konsalting	2
<i>Hardwer, instalacija i održavanje</i>	2
<i>Ekologije</i>	2
<i>Proizvodnje bilja u zaštićenom porostoru</i>	1
<i>Iznajmljivanje zemljišta</i>	1
<i>Povrtarstva, obuka i konsalting</i>	1

Izvor (/6/)

11. Ako bi podršku dobili po subvencionim cenama koliko dugo bi Vam trebala da se osamostalite, tj. da poslujete tržišno?

**Tabela 23. Period potrebnih subvencija**

Period potrebnih subvencija	Broj potencijalnih preduzetnika
1 godina	31
2 godine	17
3 godine	7
4 godine	1
5 godin	2
<b>Nije odgovorilo</b>	<b>7</b>

Izvor (/6/)

## IV ODNOS PREMA OKRUŽENJU

## 12. Šta bi Vas od navedenih opcija navelo da ulažete u osnivanje sopstvenog preduzeća/radnje?

Tabela 24. Faktori koji utiču na osnivanje preduzeća

Na osnivanje preduzeća utiče	Broj potencijalnih preduzetnika
Bolji pristup kratkoročnim kreditima banaka	9
Bolji pristup investicionim kreditima banaka	17
Mogućnost povezivanja sa strateškim partnerom	17
Niže kamatne stope	13
Olakšice u obezbeđivanju garancija	11
Beskamatni razvojni krediti	29
Jednokratna finansijska pomoć države za nova radna mesta	25

Izvor (/6/)

## 13. Da li ste član neke preduzetničke organizacije (komore itd)?

Tabela 25. Članstvo u preduzetničkim organizacijama

Članstvo u preduzetničkim organizacijama	Broj potencijalnih preduzetnika
Nisam i ne želim da postanem	7
Nisam, ali bih želeo da postanem	47
Član sam preduzetničke organizacije	1

Izvor (/6/)

## 14. Koje bi dve stimulatívne mere opštine/države najviše pomogle preduzetnicima koji žele da otpočnu sopstveni biznis?

Tabela 26. Najčešći predlozi preduzetnika za pokretanje biznisa na sistemskim nivoima

Opština	Brza i jednostavna registracija radnji. Finasijska pomoć. Poreske olakšice. Dve godine oslobođanja dadžbina. Lakši pristup sa dobavljačima. Poslovno radni prostor. Pravilno raspoređivanje konkurencije. Investicioni krediti. Povezivanje sa finansijerima. Vraćanje samopouzdanja stanovnika. Kontrola nelegalnog poslovanja.
Region	Stručna literatura. Veza sa jačim distributerima. Saradnja sa državom. Povezivanje preduzetnika kako u regionu tako i sa drugim regionima.



Država	Nepovratna sretstva za start. Smanjivanje dokumentacije za pribavljanje dozvola. Oslobođanje dažbina prve godine. Marketing-Prodaja, veza sa stratečkim partnerima. Bespovratna pomoć. Davanje dugoročnih kredita. Rad na prekvalifikaciji. Pravna regulativa. Niže poreske stope na startu projekta. Bolja razmena sa ino-partnerima. Izboriti se za ukidanje vize.
Preduzetnička organizacija	Pomoć u nalaženju komintenata. Veća briga o članstvu. Pomoć u kapitalu. Bolje veze sa preduzetnicima. Pomoć u nalaženju novog programa. Pomoć u plasmanu. Povezivanje srodnih organizacija. Međusobna podrška i ustupanje resursa. Povezivanje preduzetnika i zajednički nastup kod države. banaka i borba za bolje uslove.

#### 4. ZAKLJUČAK

Može se zaključiti da najveći broj potencijalnih preduzetnika, koji bi želeo da inkubira svoj budući biznis je srednjeg obrazovanja, što deluje logično, jer ova kategorija je i najzastupljenija među onima koji nemaju posao. Zainteresovani uglavnom nemaju dodatno obrazovanje, ali raspolažu sa veštinama potrebnim za obavljanje posla. Razlozi za započinjanje sopstvenog posla ukazuju pre svega na postojanje ideje, što je u principu ključni element, s obzirom da preduzetnik treba da raspolaže sa vizijom o svom poslu. Ideja je zastupljena sa 39%, zatim 34% je onih koji započinju posao zbog nezaposlenosti, pa tek dolazi do izražaja želja za nezavišnošću 19%, a ostalo je tradicija i nezadovoljstvo radom u preduzeću. Delatnost kojom bi se bavili je primarno zanatstvo 43%, potom trgovina 19%, pa konsalting i usluge 12%. Ispitanici su se izjasnili da im tehnologija posla nije strana, ali da slabije poznaju marketing, prodaju, dobavljače i kanale distribucije. Kroz razgovore sa anketiranimima došlo se do zaključka da se najveći deo ovih odgovora odnosi na poslovanje kroz lokalno tržište, što je i za očekivanje, s obzirom da se radi uglavnom o mikro i malim preduzećima, kao i o njihovoj početnoj fazi egzistiranja.

Potencijalni preduzetnici za pokretanje posla imaju najveću moralnu podršku od porodice 39%, preko porodice i prijatelja se povezuju sa ključnim osobama za započinjanje posla 15%, za potrebnu opremu 14%, potom od prijatelja i porodice dobijaju znanje i iskustvo 13%, a finansijska podrška i zapošljavanje rodbine i prijatelja kreće se oko 9%. Kod velikog broja prisutna je ideja 22%, zatim raspolaganje neiskorišćenim poslovnim prostorom 21%, iskustvo 14%, a malo njih imaju partnere 9%, opremu i objekte 7%, zemlju i finansijska sredstva za rad, tek 2%. Logičan nastavak na nedostatak finansijskih sredstava je izjašnjavanje ispitanih da im je partner potreban prevashodno zbog dodatnih finansija 26%, zatim za davanja specifičnih znanja 24%, pomoć u plasmanu

22%, pa tek za dodatnu opremu 15%, zbog poslovnog prostora 11% i najmanje za ustupanje tehnologije i licence svega 2%.

Po mišljenju anketiranih ključna stvar za opstanak u poslu je nov proizvod na tržištu 27%, zatim specifična znanja, iskustvo, istrajnost i vizija 11%, tek onda dolazi veliki početni kapital, pouzdani dobavljači, dobre veze, niski troškovi poslovanja, nepostojanje konkurencije, sistem distribucije, agresivna i skupa reklama.

Ukoliko bi mogli da koriste subvencionisane usluge za potrebe svog posla odlučili bi se za knjigovodstvene usluge (22), zatim pravne(15), korišćenje računara u poslovanju (14), usluge izrade biznis plana (13), usluge iz oblasti marketinga i prodaje (11), potom usluge pomoći u nalaženju novih tržišta, preduzetništva, standarda, menadžmenta itd. Pozitivno deluje stav anketiranih da bi subvencionisane usluge koristili samo u prvoj poslovnoj godini 54%, zatim druge 29%, manji broj 3 godine, a svega 2% odnosno 3% u četvrtoj i petoj godini. Ovo ukazuje na spremnost i verovanje u svoje potencijale i deluje optimistički.

U sopstveni biznis bi krenuli ako bi dobili beskamratne razvojne kredite 24%, jednokratnu pomoć države 21%, bolji pristup investicionim kreditima banaka 14%, mogućnost povezivanja sa strateškim partnerima 14%, niže kamratne stope 11%, olakšice u obezbeđenju garancija i bolji pristup kratkoročnim kreditima banaka. Po pitanju članstva u preduzetničkim organizacijama, čak 85% je izjavilo da ga želi.

Potencijalni preduzetnici u okviru ankete imali su mogućnost da daju svoje mišljenje o stimulativnim merama opštine, regiona, države i preduzetničke organizacije. (vidi tabelu 26)

Anketa jasno pokazuje potrebe preduzetnika za postojanjem preduzetničkog inkubatora koji će im omogućiti da lakše podnesu prve korake u svom poslovanju. Potencijalnim preduzetnicima je uglavnom potrebna kompletna obuka iz oblasti preduzetništva, ali po meri potreba, očekivanja i stavova naših preduzetnika. Prema rezultatima našeg istraživanja prosečni preduzetnik u opštini Smederevska Palanka je:

- *srednjoškolac,*
- *raspolože veštinama za obavljanje posla, ali mu je slaba strana marketing,*
- *ima ideju, ali nema novca, zbog čega bi se uortačio,*
- *bavio bi se zanatstvom,*
- *smatra da je nov proizvod uslov opstanka,*
- *potrebna mu je finansijska i računovodstvena pomoć,*
- *posao bi započeo ukoliko bi dobio beskamratni kredit, koji bi vratio u roku od jedne godine.*

Vizija i resursi kojima se vodi ekonomski i preduzetnički razvoj, trebaju biti usmereni na osnivanje institucija i definisanje razvojnih sredstava. Pored ostalih to su preduzetnički centri za inkubaciju biznisa. Zato je važno da postoji: celovita

strategija radi obezbeđenja kompetitivnog poslovnog okruženja, sa ciljem da dođe do stimulacije rasta i razvoja regionalne privrede, saradnje i umrežavanja između regionalnih zajednica i međusobno pomaganje poslovno povezanih subjekata. Stvaranje, opstanak i razvoj MSP-a su glavna okosnica daljeg privrednog razvoja, što je jedan od primarnih zadataka preduzetničkih razvojnih inkubatora.

## LITERATURA

1. Ahmetagić E., P. Harmath, Knowledge based incubators in theory and practice, *MONTENEGRIN JOURNAL OF ECONOMICS NO 8 /2008*.
2. Bajmocy Z., Az üzleti inkubáció szerepe a vállalkozásfejlesztésben, *Közgazdasági Szemle, LI.évf., 2004*.
3. Đorđević, D., S. Urošević, J. M. Cvijanović, Uloga klastera u unapređivanju konkurentnosti tekstilne i odevne industrije u Republici Srbiji, „Industrija“ br. 2/2010 (177-198 str.)
4. <http://www.stp.si>
5. <http://www.tp-lj.si>
6. Ivković S., i ostali, Studija izvodljivosti prvog preduzetničkog inkubatora, Centar za samozapošljavanje, Smederevska Palanka, 2004/5.
7. Jakopin E., *Regionalni razvoj i demografski tokovi balkanskih zemalja*, uvodni referat, 13. međunarodni naučni skup, Ekonomski fakultet, Niš, 2008.
8. Nikolić, V., J. M. Cvijanović, Ž. Grujčić, Model organizacije klastera prehrambenih proizvoda u Srbiji, „Industrija“ br. 2/2008 (77-95. str.)
9. Paraušić, V., D. V. Cvijanović, B. Mihajlović, Klasteri u privredama Srbije i Hrvatske: dosadašnja iskustva i rezultati, „Industrija“ br. 2/2007 (str. 79-90)
10. Pohleven P., PCMG, STABILITY PACT for South Eastern Europe, GEA College, Ljubljana, 2002.
11. Pohleven P., Poduzetnička –tehnološka infrastruktura, preduzetnički inkubatori i tehnološki parkovi, Stability Pakt for south eastern Europe and Gea College, Slovenija, 2002.
12. Stanojević, N., Značaj industrijskih klastera za privrede Srednjeg istoka, „Industrija“ br. 1/2008 (77-96. str.)
13. Vojnović B., ECONOMY DEVELOPMENT MANAGING THROUGH SMALL ENTERPRISE (BUSINESS) BREEDING, *Serbian Journal of Management 1 (2), Technical Faculty at Bor, 2006*.
14. Vojnović B., G. Kokeza, Inkubiranjem malih preduzeća do regionalnog privrednog razvoja, XI međunarodni naučni skup, Strukturne promene i demografska kretanja zemalja Južne Evrope, Ekonomski fakultet Niš 2006.



## **Međuzavisnost demografskih faktora i njihov uticaj na klimu bezbednosti u proizvodnim kompanijama**

**Rezime:** Upravljanje bezbednošću na radu predstavlja jedan od najkompleksnijih i najbitnijih zadataka menadžmenta. Stoga, adekvatno tretiranje uticajnih faktora postaje imperativ. Davanje potrebnog značaja svakom faktoru, odnosno elementu bezbednosti, ipak ostaje nepotpuno ukoliko se ne posmatraju iz vizure zaposlenih. Iz tog razloga, demografskim faktorima je potrebno posvetiti jednaku pažnju u istraživanjima, kao i samim elementima bezbednosti. Ovaj rad ispituje uticaje demografskih faktora na percepcije zaposlenih i klimu bezbednosti na radu. Dodatno, proučena je i interakcija pojedinih demografskih faktora, kao i posledice takvih odnosa. Istraživanje je izvršeno na skupu od 367 zaposlenih u kompanijama proizvodnih delatnosti.

**Ključne reči:** bezbednost na radu, elementi bebednosti, demografski faktori

**Summary:** Safety management is one of the most complex and most important tasks of management. Therefore, adequate treatment of influencing factors is becoming imperative. Giving the necessary importance of each factor or element of safety, remains incomplete unless it is viewed from the perspective of employees. From this reason, demographic factors should be given equal importance in research, as well as elements of work safety. This paper examines the impact of demographic factors on perceptions of employees and a safety climate. In addition, we investigate the interaction of individual demographic factors, and consequences of such relations. The research was done on a set of 367 employees from manufacturing companies.

**Keywords:** work safety, safety elements, demographic factors

### **1. UVOD**

**P**roizvodni pogoni mogu biti mesta gde je čovek izložen izuzetno velikom riziku od povređivanja. Nebrigom rukovodstva takve situacije se nažalost i događaju. Međutim, ukoliko se obrati pažnja i usmeri energija, ka oblasti bezbednosti zaposlenih na radu, proizvodna delatnost može biti bezbedna kao i bilo koji drugi aspekt ljudskog delovanja. Bezbedna i sigurna radna sredina će

---

\* Rad je primljen 24. novembra 2010. godine

\*\* Tehnički fakultet u Boru, nmilijic@tf.bor.ac.rs

se još sigurnije stvoriti ako se kao glavni element posmatra čovek sa svim svojim karakteristikama kao socijalnog i stvaralačkog bića.

Mnogi istraživači su proučavali načine za popravljjanje stanja bezbednosti na radu. Veliki je doprinos svih onih koji su determinisali i ispitali uticaje svih ključnih elemenata bezbednosti (vidi /15/ str. 96 i /12/ str. 1053). Formiranje mernih skala za merenje percepcije zaposlenih i klime bezbednosti takođe predstavlja veliki doprinos istraživača na putu postavljanja što kvalitetnijih osnova u smislu bezbednosti na radu (vidi /1/ str. 415 i /7/ str. 1044). Međutim, postavljanje čoveka u centar interesovanja istraživanja predstavlja izuzetan značaj. Demografski faktori, tj. odlike i karakteristike zaposlenih, kao i ključna obeležja delatnosti u kojima rade u mnogome utiču na percepcije i ponašanja zaposlenih, a posledično i na stanje bezbednosti. Tako Messing i saradnici (vidi /8/ str. 103) ispituju uticaj pola na percepciju i stanje bezbednosti u interakciji sa drugim demografskim faktorima – nivo obrazovanja, pozicija u kompaniji, godine starosti i vrsta delatnosti. Wu i grupa istraživača (vidi /14/ str. 93) ističu da su između ostalog, pol, godine starosti zaposlenog i povrede na radu od primarnog značaja na stanje bezbednosti i formiranje bezbednosne klime u kompaniji. Slično, mnogi drugi autori ispituju uticaj pola zaposlenih, godina starosti, pozicije u kompaniji i radnog iskustva i sve te demografske faktore posmatraju u korelaciji sa organizacionim elementima i faktorima bezbednosti na radu. Takvim međuzavisnostima karakteristika zaposlenih i uticajnim elementima bezbednosti na radu postižu se objektivniji zaključci i saznanja (vidi /3/ str. 881 i /10/ str. 278).

Cilj ovog rada je da na osnovu prethodnih istraživanja i njihovih saznanja, ispita uticaj određenih demografskih faktora na percepciju zaposlenih i klimu bezbednosti na radu u proizvodnim kompanijama Pomoravskog okruga. Pošto je do sada veoma mali broj istraživanja ove vrste sproveden u Srbiji, osnovna ideja je bila ta da se da doprinos oblasti upravljanja bezbednosti na radu.

## **2. REZULTATI ISTRAŽIVANJA**

### **2.1. Metodologija istraživanja**

Podaci korišćeni u ovom radu predstavljaju osnove jedne šire prethodno obavljene studije. U istraživanju je korišćena metoda upitnika za sakupljanje podataka. Anketiranje zaposlenih je obavljeno u 21 firmi, dok su ispravno popunjeni upitnici pristigli iz 12 firmi, što predstavlja 57.14 %. Ovaj nivo odgovora je veći od očekivanog, što potvrđuju rezultati prisutni u literaturi (vidi /9/ str. 682, /6/ str. 405 i /2/ str. 649). Razlog za to leži u ličnom pristupu procesa anketiranja. Autor ovog rada je lično odlazio u preduzeća, gde je to bilo moguće sam je objašnjavao suštinu ankete ispitanicima, gde nije bilo moguće upućivao je lica odgovorna za bezbednost i njima prepustio anketiranje. Sve anketirane firme su iz oblasti proizvodne delatnosti. Od ukupnog broja preduzeća 41.66 % su mala preduzeća (do 50 zaposlenih), 41.66 % su srednja preduzeća ( 50 –

250 zaposlenih), dok je 16.68 % velikih preduzeća (više od 250 zaposlenih). Delatnosti ovih preduzeća su sledeće: proizvodnja elektro materijala, prerada sekundarnih sirovina, prehrambena industija, proizvodnja obuće, proizvodnja konfekcijskih proizvoda, proizvodnja kozmetičkih proizvoda, proizvodnja PVC stolarije, proizvodnja nameštaja i proizvodnja kreča.

Za gradaciju dobijenih odgovora korišćena je Likertova petostepena skala, gde 1 predstavlja najmanji a 5 predstavlja najveći značaj. Anketni listić je sačinjen iz dva dela. Prvi deo se sastoji od 8 pitanja kojima se dolazi do demografskih podataka, dok se drugi deo anketnog listića sastoji od 21 pitanja podeljenih u 7 grupa a koja su vezana za oblast bezbednosti na radu. Anketirano je ukupno 437 radnika, dobijeno je 367 ispravno popunjenih upitnika, što predstavlja 83.98 %. Anketiranje je bilo anonimno. Osnovni podaci o učesnicima ankete dati su u tabeli 1.

**Tabela 1 - Osnovni podaci o učesnicima ankete**

Varijabla	Kategorija	Broj ispitanika koji je ispravno popunio anketni listić	Procenat
Vrsta delatnosti organizacije	1. Prehrambena industrija	312	28.41
	2. Industrija obuće	66	6.01
	3. Elektro industrija	168	15.30
	4. Proizvodnja PVC stolarije	39	3.55
	5. Kozmetička industrija	81	7.38
	6. Tekstilna industrija	135	12.30
	7. Reciklaža sekundarnih sirovina	69	6.28
	8. Proizvodnja kreča	135	12.30
	9. Industrija nameštaja	93	8.47
Godine provedene u firmi	do 5 godina	200	54.6
	6 – 15 godina	107	29.2
	16 – 25 godina	32	8.7
	26 i više godina	27	7.4
Da li ste imali povrede na radu?	da	56	15.3
	ne	310	84.7

U ovom radu je izvršeno ispitivanje uticaja tri veoma značajna demografska faktora na percepciju i stanje bezbednosti na radu: uticaj doživljenih povreda na radu, uticaj godina koje je ispitanik proveo u kompaniji kao i vrste delatnosti kompanija. Za obradu prikupljenih podataka je korišćena GLM metoda (General Linear Model) i softverski paket SPSS (SPSS Software v. 18.). GLM multivarijantna procedura obezbeđuje regresionu analizu i analizu varijansi za višestruko zavisne varijable prema jednoj ili više faktorskih varijabli. Faktorske varijable dele populaciju u grupe. Opšti linearni model omogućava testiranje nulte hipoteze o uticaju faktorskih varijabli na grupe zavisnih varijabli. Korišćenjem GLM metode je moguće ispitati međuzavisnost faktora, kao i uticaj pojedinačnih faktora. Takođe, može se ispitati uticaj kovarijabli i međuzavisnost

kovarijable i faktora. Kod regresione analize, nezavisne varijable su označene kao kovarijable (vidi /5/ str. 117 i /11/ str. 281).

GLM procedura ispituje tačnost postavljene nulte hipoteze, koja se može formulirati na sledeći način:  $H_0$  - Ne postoji razlika u odgovorima ispitanika na pitanja iz ankete u odnosu na posmatrane demografske podatke.

Percepcija bezbednosti zaposlenih i stanje bezbednosti su ispitivani pomoću odgovora anketiranih na pitanja o svesnosti o bezbednosti i kompetencijama, komunikaciji o bezbednosti, organizacionoj okolini, podršci rukovodstva, proceni rizika, merama bezbednosti i obuci o bezbednosti. Akcenat ovog istraživanja je na uticaju povreda na radu, godina koje je ispitanik proveo u kompaniji i vrste delatnosti kompanije u kojoj ispitanik radi na odgovore na pitanja iz ankete. Takođe, ispitanik je sinergijski odnos povreda na radu i godina koje je ispitanik proveo u kompaniji, povreda na radu i vrste delatnosti kompanije u kojoj ispitanik radi i konačno godina koje je ispitanik proveo u kompaniji i vrste delatnosti kompanije. Anketni listić sa označenim grupacijama pitanja je dat u prilogu 1.

## 2.2. Diskusija rezultata

### 2.2.1. Uticaj interakcije godina koje je ispitanik proveo u firmi i povreda na radu na stanje bezbednosti

Posmatrajući rezultate (Tabela 2) sva četiri multivarijantna testa značajnosti (Pillai's, Wilks', Hotelling's, Roy's) za glavne efekte između grupa promenljivih - godine koje je ispitanik proveo u firmi, povrede na radu, godine koje je ispitanik proveo u firmi - povrede na radu, nameću se sledeći zaključci. Nulta hipoteza da nema razlike u odgovorima na pitanja iz ankete u odnosu na godine koje je ispitanik proveo u firmi se odbacuje. Nulta hipoteza da nema razlike u odgovorima na pitanja iz ankete u odnosu na povrede na radu se takođe odbacuje. Međutim, uticaj interakcije godine koje je ispitanik proveo u firmi - povrede na radu, potvrđuje nultu hipotezu da nema razlike u odgovorima ispitanika.

**Tabela 2 - Multivarijantni test značajnosti za glavne efekte između grupa promenljivih godine koje je ispitanik proveo u firmi - povrede na radu**

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Godine provedene u firmi	Pillai's Trace	.261	4.810	21.000	1062.000	.000
	Wilks' Lambda	.755	4.962	21.000	1011.304	.000
	Hotelling's Trace	.305	5.101	21.000	1052.000	.000
	Roy's Largest Root	.225	11.385(b)	7.000	354.000	.000
Da li ste imali povrede na radu	Pillai's Trace	.084	4.630(a)	7.000	352.000	.000
	Wilks' Lambda	.916	4.630(a)	7.000	352.000	.000
	Hotelling's Trace	.092	4.630(a)	7.000	352.000	.000
	Roy's Largest Root	.092	4.630(a)	7.000	352.000	.000
Godine provedene u firmi * Da li ste imali povrede na radu	Pillai's Trace	.075	1.302	21.000	1062.000	.163
	Wilks' Lambda	.926	1.299	21.000	1011.304	.165
	Hotelling's Trace	.078	1.296	21.000	1052.000	.167
	Roy's Largest Root	.037	1.869(b)	7.000	354.000	.074



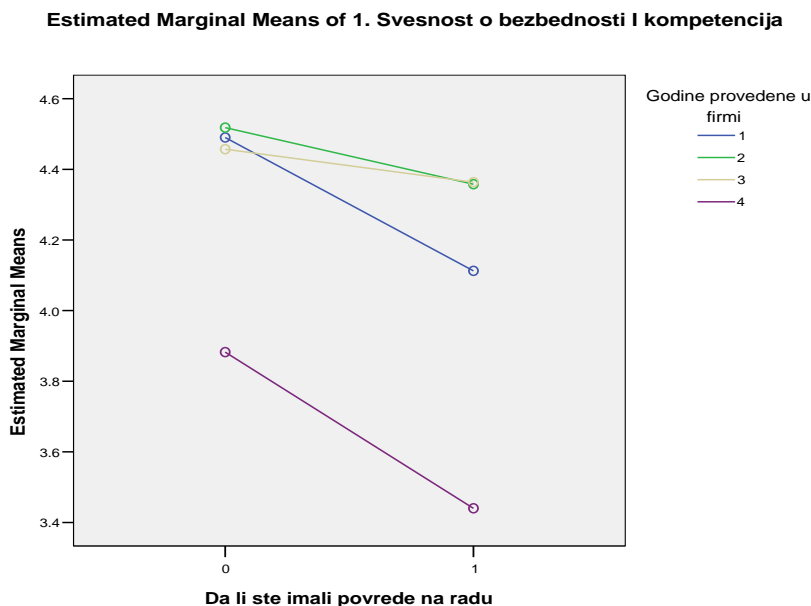
Obzirom da je utvrđeno da godine provedene u firmi i povrede na radu imaju statistički značaj ( $p < 0.005$ ), odnosno da interakcija ova dva faktora nema statističkog značaja na odgovore ispitanika ( $p > 0.005$ ), na osnovu podataka iz Tabele 3, može se uočiti na koje od sedam prediktora stanja bezbednosti pomenuti demografski faktori imaju značajan uticaj.

**Tabela 3 - Rezultati GLM, uticaj prediktora stanja bezbednosti na sveukupno stanje bezbednosti u odnosu na interakciju godine koje je ispitanik proveo u firmi - povrede na radu**

Efekat	Zavisna Variabla	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Godine provedene u firmi	1. Svesnost o bezbednosti i kompetencija	11.721	3	3.907	13.672	.000
	2. Komunikacija o bezbednosti	29.462	3	9.821	13.653	.000
	3. Organizaciona okolina	12.841	3	4.280	3.395	.018
	4. Podrska rukovodstva	47.627	3	15.876	16.016	.000
	5. Ocena rizika	4.951	3	1.650	1.482	.219
	6. Mere bezbednosti	22.695	3	7.565	8.839	.000
	7. Obuka o bezbednosti	13.252	3	4.417	3.601	.014
Da li ste imali povrede na radu	1. Svesnost o bezbednosti i kompetencija	2.686	1	2.686	9.401	.002
	2. Komunikacija o bezbednosti	.393	1	.393	.546	.461
	3. Organizaciona okolina	2.018	1	2.018	1.601	.207
	4. Podrska rukovodstva	9.950	1	9.950	10.037	.002
	5. Ocena rizika	1.452	1	1.452	1.304	.254
	6. Mere bezbednosti	11.133	1	11.133	13.009	.000
	7. Obuka o bezbednosti	.342	1	.342	.279	.598
Godine provedene u firmi * Da li ste imali povrede na radu	1. Svesnost o bezbednosti i kompetencija	.768	3	.256	.896	.443
	2. Komunikacija o bezbednosti	3.122	3	1.041	1.447	.229
	3. Organizaciona okolina	3.749	3	1.250	.991	.397
	4. Podrska rukovodstva	5.114	3	1.705	1.720	.163
	5. Ocena rizika	1.933	3	.644	.579	.629
	6. Mere bezbednosti	5.895	3	1.965	2.296	.077
	7. Obuka o bezbednosti	2.506	3	.835	.681	.564

Godine provedene u firmi imaju statističkog značaja na odgovore na pitanja svih grupa, osim grupe pitanja 5 - ocena rizika ( $p > 0.005$ ). Sa druge strane, iako postoji statistički uticaj povreda na radu na generalno stanje bezbednosti, posmatrano po pojedinačnim prediktorima bezbednosti, uočava se da povrede na radu nemaju uticaja na odgovore iz grupa pitanja 2 - komunikacija o bezbednosti, 3 - organizaciona okolina, 5 - ocena rizika i 7 - obuka o bezbednosti ( $p > 0.005$ ).

Posmatrajući interakciju godina koje je ispitanik proveo u firmi - povrede na radu, na osnovu svih sedam prediktora bezbednosti, uočljiva je potvrda nulte hipoteze -  $H_0$  - Ne postoji razlika u odgovorima ispitanika na pitanja iz ankete u odnosu na posmatrane demografske podatke. Slika 1, kao tipičan reprezent pokazuje da ispitanici koji nisu doživljavali povrede na radu (vrednost 0 na y osi) daju gotovo identične odgovore na pitanja grupe 1 bez obzira na godine provedene u kompaniji. Slična situacija je čak i kod grupe ispitanika koji su doživeli povrede na radu. Jedino se primećuje izvesno odstupanje u odgovorima ispitanika sa najdužim radnim stažom (linija 4), međutim ono ima veoma mali statistički značaj na nivou cele populacije.



**Slika 1. Uticaj povreda na radu i godina provedenih u kompaniji na pitanja iz grupe 1 - Svesnost o bezbednosti i kompetencije**

### 2.2.2. Uticaj interakcije povrede na radu - vrsta delatnosti organizacije na stanje bezbednosti

Tabela 4 pokazuje rezultate četiri multivarijantna testa značajnosti (Pillai's, Wilks', Hotelling's, Roy's) za glavne efekte između grupa promenljivih povrede na radu - vrsta delatnosti organizacije. Na osnovu rezultata, potvrđuje se nulta hipoteza da nema razlike u odgovorima u odnosu na povrede na radu, dok se nulta hipoteza da nema razlike u odgovorima u odnosu na vrstu delatnosti organizacije odbacuje. Uticaj interakcije povreda na radu - vrsta delatnosti organizacije, potvrđuje nultu hipotezu da nema razlike u odgovorima ispitanika.

**Tabela 4 - Multivarijantni test značajnosti za glavne efekte između grupa promenljivih povrede na radu - vrsta delatnosti organizacije**

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Da li ste imali povrede na radu	Pillai's Trace	.022	1.116(a)	7.000	352.000	.352
	Wilks' Lambda	.978	1.116(a)	7.000	352.000	.352
	Hotelling's Trace	.022	1.116(a)	7.000	352.000	.352
	Roy's Largest Root	.022	1.116(a)	7.000	352.000	.352
Vrsta delatnosti organizacije	Pillai's Trace	.278	5.170	21.000	1062.000	.000
	Wilks' Lambda	.739	5.356	21.000	1011.304	.000
	Hotelling's Trace	.331	5.528	21.000	1052.000	.000
	Roy's Largest Root	.248	12.536(b)	7.000	354.000	.000
Da li ste imali povrede na radu * Vrsta delatnosti organizacije	Pillai's Trace	.082	1.427	21.000	1062.000	.096
	Wilks' Lambda	.919	1.435	21.000	1011.304	.092
	Hotelling's Trace	.086	1.443	21.000	1052.000	.089
	Roy's Largest Root	.063	3.192(b)	7.000	354.000	.003

Tabela 5 pruža informacije na koje od sedam prediktora stanja bezbednosti glavni efekti između grupa promenljivih: povrede na radu, vrsta delatnosti organizacije, povrede na radu - vrsta delatnosti organizacije, imaju značajan uticaj.

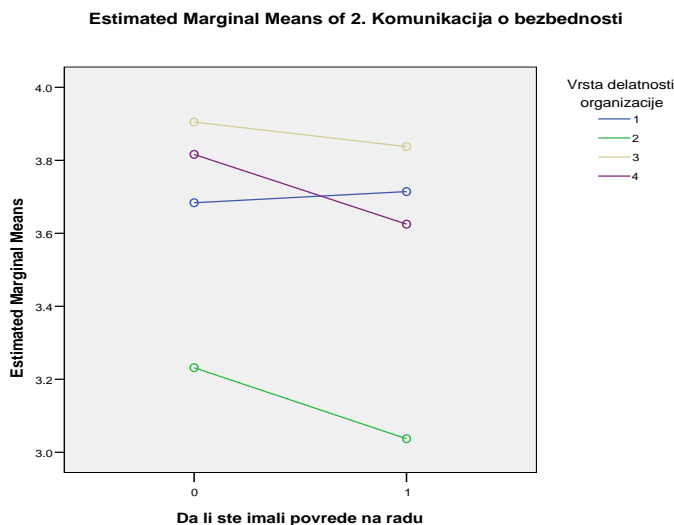
**Tabela 5 - Rezultati GLM, uticaj prediktora stanja bezbednosti na sveukupno stanje bezbednosti u odnosu na interakciju povrede na radu - vrsta delatnosti organizacije**

Efekat	Zavisna Variabla	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Da li ste imali povrede na radu	1. Svesnost o bezbednosti i kompetencija	.299	1	.299	1.063	.303
	2. Komunikacija o bezbednosti	.225	1	.225	.294	.588
	3. Organizaciona okolina	.239	1	.239	.197	.657
	4. Podrska rukovodstva	1.503	1	1.503	1.525	.218
	5. Ocena rizika	.069	1	.069	.065	.798
	6. Mere bezbednosti	4.489	1	4.489	5.803	.017
	7. Obuka o bezbednosti	1.322	1	1.322	1.116	.292
Vrsta delatnosti organizacije	1. Svesnost o bezbednosti i kompetencija	11.498	3	3.833	13.599	.000
	2. Komunikacija o bezbednosti	18.675	3	6.225	8.133	.000
	3. Organizaciona okolina	17.005	3	5.668	4.671	.003
	4. Podrska rukovodstva	41.899	3	13.966	14.172	.000
	5. Ocena rizika	5.935	3	1.978	1.860	.136
	6. Mere bezbednosti	20.725	3	6.908	8.929	.000
	7. Obuka o bezbednosti	28.721	3	9.574	8.084	.000
Da li ste imali povrede na radu * Vrsta delatnosti organizacije	1. Svesnost o bezbednosti i kompetencija	.656	3	.219	.776	.508
	2. Komunikacija o bezbednosti	.280	3	.093	.122	.947
	3. Organizaciona okolina	5.400	3	1.800	1.483	.219
	4. Podrska rukovodstva	5.517	3	1.839	1.866	.135
	5. Ocena rizika	9.891	3	3.297	3.100	.027
	6. Mere bezbednosti	.443	3	.148	.191	.903
	7. Obuka o bezbednosti	4.857	3	1.619	1.367	.253

Povrede na radu imaju statistički značaj jedino na odgovore na pitanja iz grupe 6 - mere bezbednosti ( $p < 0.005$ ). Sa druge strane, postoji veoma značajan statistički uticaj vrste delatnosti organizacije na stanje bezbednosti, sa izuzetkom prediktora 5 - ocena rizika ( $p > 0.005$ ).

Posmatrajući interakciju povrede na radu - vrsta delatnosti organizacije, na osnovu šest prediktora bezbednosti je uočljiva potvrda nulte hipoteze -  $H_0$ . Izuzetak je prediktor 5 - ocena rizika, koji pokazuje osetljivost pod uticajem interakcije pomenutih faktora.

Slika 2 pokazuje da ispitanici koji nisu doživljavali povrede na radu (vrednost 0 na y osi), kao i oni koji su doživeli povredu na radu (vrednost 1 na y osi), na pitanja iz grupe 2 daju odgovore sa veoma malo odstupanja i to bez obzira na godine provedene u kompaniji. Jedino se primećuje izvesno odstupanje u odgovorima ispitanika zaposlenih u oblasti prerade sekundarnih sirovina (linija 2). Ovo odstupanje je potpuno razumljivo jer je u pitanju industrija u kojoj je zabeležen veoma visok stepen povreda na radu, ipak odstupanje ima mali statistički značaj na nivou cele populacije.



**Slika 2. Uticaj povreda na radu i vrste delatnosti kompanije na pitanja iz grupe 2 - komunikacija o bezbednosti**

### 2.2.3. Uticaj interakcije godine koje je ispitanik proveo u firmi - vrsta delatnosti organizacije na stanje bezbednosti

Multivarijantni testovi značajnosti (Pillai's, Wilks', Hotelling's, Roy's) za glavne efekte između grupa promenljivih: godine provedene u firmi, vrsta delatnosti organizacije, godine provedene u firmi-vrsta delatnosti organizacije, odnosno njihovi rezultati, prikazani su u tabeli 6. Postoji veoma jak statistički uticaj ovih

demografskih faktora na odgovore na pitanja iz ankete ( $p < 0.005$ ), tako da se odbacuje nulta hipoteza da nema razlike u odgovorima u odnosu na godine koje je ispitanik proveo u firmi i vrstu delatnosti organizacije u kojoj radi, kako posmatrane zasebno, tako i u sinergetskoj interakciji.

**Tabela 6 - Multivarijantni test značajnosti za glavne efekte između grupa promenljivih godine koje je ispitanik proveo u firmi - vrsta delatnosti organizacije**

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Godine provedene u firmi	Pillai's Trace	.154	2.697	21.000	1044.000	.000
	Wilks' Lambda	.851	2.741	21.000	994.075	.000
	Hotelling's Trace	.169	2.781	21.000	1034.000	.000
	Roy's Largest Root	.126	6.270(b)	7.000	348.000	.000
Vrsta delatnosti organizacije	Pillai's Trace	.221	3.947	21.000	1044.000	.000
	Wilks' Lambda	.789	4.084	21.000	994.075	.000
	Hotelling's Trace	.257	4.214	21.000	1034.000	.000
	Roy's Largest Root	.204	10.159(b)	7.000	348.000	.000
Godine provedene u firmi *Vrsta delatnosti organizacije	Pillai's Trace	.198	1.463	49.000	2464.000	.020
	Wilks' Lambda	.816	1.471	49.000	1761.005	.019
	Hotelling's Trace	.210	1.473	49.000	2410.000	.019
	Roy's Largest Root	.094	4.738(b)	7.000	352.000	.000

Informacije o tome na koje od sedam prediktora stanja bezbednosti imaju značajan uticaj glavni efekti između grupa promenljivih: godine provedene u firmi, vrsta delatnosti organizacije, godine provedene u firmi - vrsta delatnosti organizacije, nalaze se u tabeli 7.

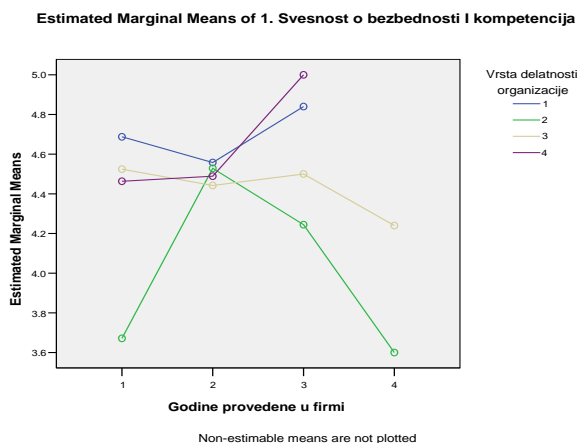
Godine provedene u firmi imaju statistički značaj na odgovore na sva pitanja, sem pitanja grupe 7 - obuka o bezbednosti ( $p > 0.005$ ). Takođe, postoji veoma značajan statistički uticaj vrste delatnosti organizacije na stanje bezbednosti, sa izuzetkom grupe pitanja 5. Ocena rizika ( $p > 0.005$ ).

Posmatrajući interakciju godine provedene u firmi - vrsta delatnosti organizacije, na osnovu tri prediktora bezbednosti (3 - organizaciona okolina, 5 - ocena rizika i 7 - obuka o bezbednosti) uočljiva je potvrda nulte hipoteze -  $H_0$  - Ne postoji razlika u odgovorima ispitanika na pitanja iz ankete u odnosu na posmatrane demografske podatke. Kod ostalih grupa pitanja nulta hipoteza se odbacuje, tako da interakcija godine provedene u firmi - vrsta delatnosti organizacije ima statistički značaj na sveukupno stanje bezbednosti.

Kao ilustracija, na slici 3. se primećuje da godine koje je ispitanik proveo u firmi u interakciji sa vrstom delatnosti firme u kojoj radi imaju velikog uticaja na odgovore na pitanja o bezbednosti na radu. U zavisnosti od delatnosti firme, zaposleni sa dužim stažom u firmi ili daju prosečno više ocene, ili pak te ocene opadaju., što potvrđuje prethodno rečen uticaj demografskih faktora na stanje bezbednosti, kao i na percepciju zaposlenih.

**Tabela 7 - Rezultati GLM, uticaj prediktora stanja bezbednosti na sveukupno stanje bezbednosti u odnosu na interakciju godine koje je ispitanik proveo u firmi - vrsta delatnosti organizacije**

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Godine provedene u firmi	1. Svesnost o bezbednosti i kompetencija	4.165	3	1.388	5.322	.001
	2. Komunikacija o bezbednosti	17.470	3	5.823	8.385	.000
	3. Organizaciona okolina	12.892	3	4.297	3.609	.014
	4. Podrska rukovodstva	10.624	3	3.541	3.772	.011
	5. Ocena rizika	8.521	3	2.840	2.650	.049
	6. Mere bezbednosti	7.828	3	2.609	3.445	.017
	7. Obuka o bezbednosti	1.672	3	.557	.471	.703
Vrsta delatnosti organizacije	1. Svesnost o bezbednosti i kompetencija	8.103	3	2.701	10.354	.000
	2. Komunikacija o bezbednosti	5.977	3	1.992	2.869	.036
	3. Organizaciona okolina	20.487	3	6.829	5.735	.001
	4. Podrska rukovodstva	22.492	3	7.497	7.986	.000
	5. Ocena rizika	5.953	3	1.984	1.851	.138
	6. Mere bezbednosti	17.906	3	5.969	7.881	.000
	7. Obuka o bezbednosti	17.934	3	5.978	5.048	.002
Godine provedene u firmi * Vrsta delatnosti organizacije	1. Svesnost o bezbednosti i kompetencija	5.878	7	.840	3.219	.003
	2. Komunikacija o bezbednosti	10.260	7	1.466	2.110	.042
	3. Organizaciona okolina	5.366	7	.767	.644	.720
	4. Podrska rukovodstva	15.082	7	2.155	2.295	.027
	5. Ocena rizika	8.809	7	1.258	1.174	.317
	6. Mere bezbednosti	9.298	7	1.328	1.754	.096
	7. Obuka o bezbednosti	7.062	7	1.009	.852	.545



**Slika 3. Uticaj godina provedenih u firmi i vrste delatnosti kompanije na pitanja iz grupe 1 - svesnost o bezbednosti i kompetencija**

### 3. ZAKLJUČAK

Percepcija bezbednosti na radu od strane zaposlenih u kompaniji direktni je kreator bezbednosne klime. Pozitivna klima, nesumnjivo će rezultirati zadovoljavajućim stanjem bezbednosti. Stoga, kako bi menadžment uspešno upravljao kompanijom, neizostavno je i adekvatno upravljanje bezbednošću na radu. Upravljanje bezbednošću podrazumeva upravljanje svim ključnim opšteprihvaćenim elementima bezbednosti, a to su svesnost zaposlenih o bezbednosti i njihove kompetencije, komunikaciji o bezbednosti, organizaciona okolina sa aspekta bezbednosti, podrška rukovodstva, proceni rizika, mere bezbednosti i obuke iz oblasti bezbednosti (vidi /7/ str. 1044).

Ipak, ne postoji jedan univerzalni recept za pristup svakom elementu bezbednosti. Kako će se to realizovati u mnogome zavisi od zaposlenih u kompaniji, tj. od njihove percepcije bezbednosti u celini, kao i svakog elementa bezbednosti. Glavni uzrok su generalno rečeno razlike u individualnim karakteristikama zaposlenih (vidi /4/ str. 341). Poput radova brojnih istraživača, tako je i ovaj rad ispitao uticaj određenih karakteristika zaposlenih na njihovu percepciju bezbednosti, a posledično i stvaranje klime bezbednosti koja se konačno oslikava stanjem bezbednosti na radu.

Multivarijantnom analizom varijansi i generalnim linearnim modelom je ispitano delovanje povreda na radu, godina provedenih u kompaniji i vrste delatnosti kompanije na percepciju i stanje bezbednosti, kao i efekat njihovog sinergetskog delovanja. Ova studija je pokazala da povrede na radu imaju uticaja na percepciju zaposlenih i da se samim tim odražavaju na stanje bezbednosti. Međutim, povrede na radu posmatrane kod različitih kategorija zaposlenih po radnom stažu ne pokazuju bitna odstupanja u smislu značajnosti sa aspekta delovanja na percepciju zaposlenog. Slično, tome, povrede na radu imaju jednak uticaj na percepciju i bezbednost bez obzira na delatnost kompanije. Godine koje je zaposleni proveo u kompaniji imaju velikog uticaja na njegovu percepciju bezbednosti i ovaj uticaj se odražava i na stanje bezbednosti na radu. Ovaj uticaj je još izraženiji u zavisnosti od delatnosti kompanije u kojoj zaposleni radi. Vrsta delatnosti kompanije ne utiče na diferenciranje zaposlenih koji su doživeli povrede na radu od onih koji ih nisu doživeli, međutim s protkom vremena, delatnost se pojavljuje kao uticajni faktor, što dovodi do zaključka da zaposleni vremenom stiču iskustvo u struci i da im ono menja percepciju bezbednosti i naravno vrši pozitivan uticaj na stanje bezbednosti.

Ovakvi zaključci bi mogli rukovodstvima kompanija da pruže izvesnu pomoć, ili makar da ih usmere na razmišljanja o svojim zaposlenima kada razmatraju bezbednost na radu, jer konačno nije reč o bezbednosti imovine kompanije, već o bezbednosti njenih ljudi.

## **PRILOG 1. Upitnik o klimi bezbednosti**

### **1. Svesnost o bezbednosti i kompetencija**

- 1.1. Jasno mi je koje su moje odgovornosti vezane za bezbednost na radnom mestu.
- 1.2. Razumem bezbednosna pravila vezana za moj posao.
- 1.3. Umem da se izborim sa bezbednosnim problemima na mom radnom mestu.
- 1.4. Uvek se pridržavam bezbednosnih pravila.
- 1.5. Kada sam na poslu, smatram da je bezbednost najbitnija stvar.

### **2. Komunikacija o bezbednosti**

- 2.1. Uključen sam u sprovođenje bezbednosnih pravila na poslu.
- 2.2. Pretpostavljeni često daju obaveštenja o bezbednom načinu rada.
- 2.3. Često diskutujem bezbednosna pravila sa svojim nadređenim.
- 2.4. Mogu da doabijem informacije o sigurnosti na radu u mojoj firmi.

### **3. Organizaciona okolina**

- 3.1. Ponekad ima puno poslova koji se moraju obaviti bez sprovođenja bezbednosnih procedura.
- 3.2. Ponekad je ritam posla toliko brz da se ne sprovode bezbednosne procedure.
- 3.3. Ponekad moram da odstupim od zahteva bezbednosti zarad proizvodnih ciljeva.

### **4. Podrška rukovodstva**

- 4.1. Rukovodstvo smatra da je bezbednost iste važnosti kao i proizvodnja.
- 4.2. Rukovodstvo je zabrinuto za bezbednosne probleme na mom radnom mestu.

### **5. Ocena rizika**

- 5.1. Rukovodstvo reaguje tek nakon sto se nezgode dese.
- 5.2. Ubeđen sam da je samo pitanje trenutka kada ce se desiti nezgoda na mom radnom mestu.
- 5.3. Postoji neslaganje između proizvodnih procedura i mera bezbednosti.

### **6. Mere bezbednosti**

- 6.1. Moj posao je potpuno bezbedan.
- 6.2. Kod opasnih poslova uvek postoje mere koje sprecajaju nezgode.

### **7. Obuka o bezbednosti**

- 7.1. Posedujem obuku o bezbednosti na radu.
- 7.2. Obuka o bezbednosti je poželjna za moj posao.



## LITERATURA:

1. Cadieux, J., Roy, M., Desmarais, L., (2006) A preliminary validation of a new measure of occupational health and safety, *Journal of Safety Research* 37, 413 – 419.
2. Das, A., Handfield, R., B., Calantone, R.J., Ghoch, S., (2000) A contingent view of quality management – the impact of international competition on quality, *Decision Sciences*, 31, 649 – 690.
3. Findley, M., Smith, S., Gorski, J., O'neil, M., (2007) Safety climate differences among job positions in a nuclear decommissioning and demolition industry: Employees' self-reported safety attitudes and perceptions, *Safety Science*, 45, 875-889.
4. Henning, J.B., Stuftt, C.J., Payne, S.C., Bergman, M.E., Mannan, M.S., Keren, N., (2009) The influence of individual differences on organizational safety attitudes, *Safety Science*, 47, 337-345.
5. Ho, R., (2006) Handbook of Univariate and Multivariate Data Analysis and Interpretation with SPSS, CRC Press, Boca Raton, New York.
6. Kayank, H., (2003) The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance, *Journal of Operations Management*, 21(4), 405-435.
7. Lin, S.H., Tang, W.J., Miao, J.Y., Wang, Y.M., Wang, P.X., (2008) Safety climate measurement at workplace in China: A validity and reliability assessment, *Safety Science*, 46 1037-1046.
8. Messing, K., Courville, J., Boucher, M., Dumais, L., Seifert, A.M., (1994) Can safety risk of blue-collar jobs be compared by gender?, *Safety Science*, 18, 95-112.
9. Molina, L.M., (2007) Relationship between quality management practices and knowledge transfer, *Journal of Operations Management*, 25, 682-701.
10. Mullen, J., (2007) Investigating factors that influence individual safety behavior at work, *Journal of Safety Research*, 35, 275 – 285.
11. Pallant, J., (2008) SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using SPSS for Windows, Open University Press, United Kingdom.
12. Sorensen, O. H., Hasle, P., Bach, E., (2007) Working in small enterprises – Is there a special risk?, *Safety Science*, 45, 1044-1059.
13. SPSS Software v. 18. PASW Statistics. 2009 SPSS Inc.
14. Wu, T.C., Liu, C.W., Lu, M.C., (2007) Safety climate in university and college laboratories: Impact of organizational and individual factors, *Journal of Safety Research*, 38, 91 – 102.
15. Zohar, D., (1980) Safety climate in industrial organizations: theoretical and applied implications, *Journal of Applied Psychology*, 60(1), 96 – 102.



## **Nautički turizam kao faktor konkurentnosti turizma Vojvodine**

**Rezime:** Nautički turizam ima visok trend rasta, a najveći porast očekuje se upravo u našem delu Evrope. Prognoza je i da će do 2020. godine nautički turizam biti jedan od vodećih oblika u industriji turizma širom sveta. Zbog velikih potencijala za razvoj ovog vida turizma u regionu, u izrazito perspektivne projekte spadaju oni koji imaju za cilj povećanje konkurentnosti nautičkih proizvoda: marina, usluga turističkog čartera, kao i „rečnih krucera“.

Izgradnja nautičke infrastrukture (pristaništa, marina, turističkih atrakcija posebno na Dunavu, a u manjoj meri i na Tisi i Savi) treba da doprinese većoj posećenosti Vojvodine i da ojača njeno povezivanje, kao regije, sa dunavskim rečnim turama ali i doprinese turističkoj ponudi i ekonomskom razvoju šireg okruženja. Sa Dunavom, koji u Vojvodini dobija punu snagu, kao i pritokama Savom, Tisom, Tamišem i Nerom, kanalima, gastronomijom i preko 700 manifestacija godišnje, kulturološkim, sociološkim obeležjima, Vojvodina može kreirati mnoge turističke proizvode i stvoriti veću vrednost za buduće posetioce.

**Ključne reči:** nautički turizam, Dunav, Vojvodina, konkurentnost

**Summary:** Nautical tourism has a high growth trend, and the greatest increase is expected to be in Balkan area of Europe. Forecasts predict that, until 2020, cruise business will be a leader in the global tourism industry. Large development potential of nautical tourism in this region, considers extremely perspective projects which involve increase of competitiveness of the following nautical products: marines, tourist charter services, and river cruising.

Construction of nautical infrastructure (ports, marines, tourist attractions on the Danube) should contribute to a greater tourist visit to Vojvodina, and as well to strengthen its connection with the Danube region, tours and tourist offer and contribute to the economic development of the wider environment with the facilities of nautical tourism. Vojvodina can create many tourism products and create greater value for future visitors and tourists. This is based on the fact that the Danube gets the full river force in this region so with tributaries such as Sava, Tisa, Tamis and Nera, channels, gastronomy and more than 700 events annually, cultural, sociological characteristics etc. represents a good tourist attraction.

**Keywords:** nautical tourism, Danube, Vojvodina, competitiveness

---

\* Rad je primljen 01.februara 2010. godine i na zahtev recezenata je bio tri puta na reviziji kod autora

\*\* Univerzitet Educons, Fakultet poslovne ekonomije, muhi.bela@gmail.com

## 1. UVOD

**P**rema Marketing strategiji turizma Vojvodine, Pokrajina će do 2019. godine biti globalno poznata turistička destinacija, koja će svojim jedinstvenim položajem, bogatom kulturnom baštinom, idiličnom ruralnom atmosferom, slikovitim pejzažima i naglašenom željom stanovnika za druženjem i uživanjem u životu, privlačiti turiste i posetioce koji putuju tražeći autentične doživljaje. Vojvodina će se pozicionirati kao destinacija sa jakim kulturnim identitetom i vojvođanskim načinom života.

Međutim, autori strategije ističu kako danas Vojvodina još uvek važi za destinaciju sa prilično nejasnim imidžom, tj. kao turistička destinacija ne može se smatrati brendom. Jedan od osnovnih problema vojvođanskog turizma je još uvek njegova slaba prepoznatljivost odnosno nejasne asocijacije, koje budi Vojvodina i njena turistička ponuda.

Prilikom izrade Marketing strategije turizma Vojvodine, sprovedeno je anketno istraživanje različitih subjekata turističke privrede Vojvodine, a u vezi sa nekoliko desetina ključnih pitanja o daljem razvoju i pozicioniranju turizma Vojvodine. Prilikom anketiranja turistički subjekti su na prvo mesto stavili vodena bogatstva, reke, jezera, izvore, geo termalnu vodu kao najvažnije prirodne resurse u Vojvodini. Na pitanje o turističkim brendovima Vojvodine, ispitanici su prepoznali mnoge potencijalne brendove turizma Vojvodine, gde su sa velikom pažnjom odabrali reprezentate turističke ponude regije, od kojih se u najvećoj meri ističe reka Dunav. Dunav, kao reka koja spaja države i narode igra ključnu ulogu u turizmu Vojvodine, gde sa ostalim vodenim bogatstvom (jezera, reke, kanali) predstavlja svojevrsan brend. Međutim iako za razvoj nautičkog turizma u Vojvodini postoje velike komparativne prednosti, one još uvek nisu postale i konkurentske.

## 2. NAUČKI TURIZAM MIRNIH VODA

Nautički turizam je pojava koja vuče svoje korene razvoja još od prvih čovekovih rečnih, jezerskih ili pomorskih putovanja u svrhu zabave, dokolice, rekreacije i drugih turističkih motiva.

Globalni nautički turizam se danas može podeliti u dve glavne podgrupe: [8]

1. More i aktivnosti vezane uz more;
2. Mirne vode (reke, jezera) i aktivnosti vezane uz mirne vode;

Nautički turistički proizvod vezan uz mirne vode je plovidba rekama i jezerima, koji osim glavnog motiva plovidbe uključuje i korišćenje svih objekata nautičke infrastrukture i komplementarnih proizvoda i usluga u funkciji turizma (marine, pristaništa i vezovi, smeštaj, ishrana, zabava, kultura).

Nautički turistički proizvod vezan uz mirne vode može se podeliti na: [4]

- Individualnu plovidbu vlasnika brodova na rekama i jezerima - mali brodovi za 2 do 4 osobe;
- Čarter tj. iznajmljivanje brodova i jedrilica radi plovidbe rekama i jezerima sa malim i srednjim brodovima za 4 do 12 osoba;
- Kružna putovanja rekama - organizovani paketi putovanja rekama od strane turoperatora i destinacijskih menadžment kompanija - veći i veliki brodovi namenjeni grupama ljudi od 20, pa čak do 300 osoba;

Prema istraživanju vršenom za potrebe Strategija razvoja turizma Srbije u glavne klijente nautičkog turizma spadaju: bračni parovi bez dece, grupe prijatelja, individualni gosti. Pod profilom rečnog nautičara može se smatrati turista koji, u proseku, godišnje koristi 3 odmora, a ovaj mu predstavlja drugi ili treći odmor. Dolazi iz pretežno urbanih sredina, više ili visoko je obrazovan, star između 25 ili 55 godina (parovi su najzastupljeniji u grupi od 45-55 godina, grupe prijatelja od 25-35 godina, a individualci u grupi od 35-45 godina) [8].

Svetsko nautičko tržište mirnih voda je uglavnom fokusirano na tri centra: Evropu, reku Nil i Daleki Istok (posebno reka Jangce - *Yangtze*). U Evropi, prema procenama, a uključujući i kanale, ima preko 15 hiljada plovnih kilometara. Najpopularnije reke u Evropi su Dunav, Rajna, Neva, Volga, Elba, Sena, Rona i Po. Krstarenje rekama u svetu je u 2003. godini naraslo na 1,3 miliona putnika, što predstavlja povećanje od 11% u odnosu na 2002. godinu. Iste godine Dunav je proglašen za najpopularniju reku (392.766 putinka); slede Nil (266.978 putinka) i Jangce (151.459 putinka) [8].

### **3. KONKURENTNOST NAUTIČKOG TURIZMA SRBIJE**

Nautički turizam ima visok trend rasta, a najveći porast očekuje se upravo u našem delu Evrope. Na 37. generalnoj skupštini Dunavske turističke komisije, održanoj od 2. do 6. decembra 2008. godine, zaključeno je da će u budućnosti u Podunavskim zemljama neki od najpopularnijih vidova odmora biti brodski, biciklistički i kamping turizam. Prognoza je i da će do 2020. krstarenja, odn. „kruzing biznis“ biti jedan od vodećih na planeti u industriji turizma. Zbog velikih potencijala za razvoj nautičkog turizma u ovom regionu, u izrazito perspektivne projekte spadaju oni koji za cilj imaju razvoj i komercijalizovanje nautičkih proizvoda: marina, usluga turističkog čartera, kao i „rečnih kruzera“ [16].

Akvatorijum međunarodne reke Dunav sa pravom se ubraja u krug najužih prioriteta aktuelne ponude evropskog turizma. Ovome, u velikoj meri doprinose: dosadašnji razvoj turizma, mesto, uloga i značaj turističke rekreacije u savremenom dobu, kao i perspektive turizma u XXI veku. Razuđen i oblicima raznovrstan sliv Dunava, naročito u delu toka koji prolazi kroz našu zemlju, svojom ponudom može odgovoriti aktuelnom tržišnom izazovu evropske i svetske turističke tražnje koja preferira rekreaciju na vodi [13].

Međutim, da bi se ispunili neophodni uslovi za razvoj nautičkog turizma u Srbiji potrebno je:

- Obezbediti kvalitetnu infrastrukturu (marine, benzinske stanice, brojna privezišta i pristaništa na mestima od interesa);
- Postojanje jedne ili više domaće čarter kompanije (ili lokalne čarter kompanije na relaciji npr. Beograd - Novi Sad, Beograd – Đerdap i sl.) koje bi imale sopstvene flote brodova, kao i njihova komercijalizacija putem standardnih kanala distribucije;
- Saradnja sa specijalizovanim operatorima na način da se destinacija/reka uključe u njihovu ponudu;
- Učestvovanje na međunarodnim turističkim sajmovima i specijalizovanim sajmovima kao što je Dunavska turistička berza (*Danube Travel Mart*). Dunavska turistička berza je način da se prirodne lepote i kulturne znamenitosti u blizini Dunava, a na teritoriji Srbije, prezentuju Evropi i svetu, odnosno mnogobrojnim turoperatorima. Takođe je važno i učestvovanje na sajmovima nautike koje posećuju individualni nautičari (oni retko posećuju stručne berze koje su namenjene turoperatorima);
- Štampane brošure i mape za potrebe promocije na sajmovima;
- Snažna destinacijska menadžment kompanija koja će koordinirati sve aktivnosti;
- Dostupnost informacija – info punktovi koji bi bili na raspolaganju nautičarima za sve vrste informacija od vremenske prognoze i vodostaja na rekama do informacija o smeštajnim kapacitetima, manifestacijama, benzinskim pumpama i sl. a koje bi takođe bile opremljene čamcima koji bi mogli da pritegnu u pomoć nautičarima koji imaju određenih problema tokom plovidbe;
- Izrada GIS (geografskih informacionih sistema) koje bi bile dostupne i preko Interneta sa ucrtanim svim objektima i lokalitetima na Dunavu;

**Tabela 1 Ključni faktori uspeha i ocena postojećeg stanja nautičkog turizma u Srbiji**

	1	2	3	4	5
Postojeća infra i suprastruktura	X	x			
Dostupnost i sistem marina/pristaništa na rekama	X				
Smeštajni kapaciteti i ugostiteljski sadržaji sa adekvatnim nivoom usluživanja	X	x			
Kompletentarne aktivnosti u ponudi: kulturni, sportski događaji i sl.	X	x			
Raznolikost ukupne ponude i usluga	X				
Ponuda dodatnih usluga: škola ribolova, škola upravljanja i vođenja brodova ( <i>river boating courses</i> ) i sl.	X				
Kvalitet i kvantitet turističkih informacija	X				
Poznavanje, nivo informisanosti i promocija	X				
Zabavna ponuda: dan/noć, programi animacija i sl.	X	x			
Imidž Srbije i geografskog (Dunav - Tisa)	X	x	x		

Izvor: *Strategija razvoja turizma Republike Srbije, prvi fazni izveštaj, Horwath Consulting Zagreb i Ekonomski fakultet Beograd, 2005.*

Prema informacijama dobijenim iz istraživanja u okviru Strategije razvoja turizma Srbije iz 2005. godine (uvažavajući pri tom kretanja na globalnom turističkom tržištu, trendove u korišćenju slobodnog vremena i, s tim povezane, promene u zahtevima tražnje, kao i postojeću resursnu osnovu Srbije) došlo se do zaključka da trenutno dostignuti nivo konkurentnosti Srbije u sferi nautike nije preterano dobar kao što je prikazano u tabeli 1 (prosečna ocena iznosi 1,6 na skali od 5). Međutim, takođe je i evidentno da Srbija ima vrlo dobar resursni potencijal za razvoj ovog proizvoda, koristeći se pri tom pre svega rečnim tokovima Dunava, Tise, Save.

#### **4. KONKURENTNOST NAUČKOG TURIZMA VOJVODINE**

Vojvodina kao multinacionalna, multikonfesionalna i multikulturalna sredina ima izuzetne preduslove za veći privredni i društveni razvoj. Naravno, kada se pominje privredni i društveni razvoj, nezaobilazno polje interesovanja mora biti i veći razvoj turizma. Vrlo je malo sredina ne samo u Evropi, već i u svetu, koje mogu da se ponose mnoštvom različitosti, a upravo u toj činjenici leži i potencijalna prednost razvoja turizma Vojvodine.

Izvori stvaranja bogatstva jedne zemlje ili regiona ne potiču isključivo od njihovih prirodnih komparativnih prednosti koje su rezultat nasleđenih faktora (zemljište, ljudi, prostorni faktori) već zavise i od sposobnosti da se unapredi kvalitet faktora kojima se raspolaze i način na koji se oni koriste, kao i od sposobnosti da se stvori ambijent koji će privući sve mobilnije i senzitivnije faktore proizvodnje (obrazovana radna snaga i kapital). Konkurentnost se danas stvara, ne nasleđuje se.

Konkurentnost turističke destinacije se zasniva na stavu da je iskustvo, odnosno doživljaj koji turista stiže u turističkoj destinaciji, osnovni proizvod u turizmu. Konkurentnost turističke destinacije je sposobnost destinacije da poveća turističku potrošnju, da privlači više turista obezbeđujući im zadovoljavajuća iskustva koja se pamte i da to čini na profitabilni način uz poboljšanje dobrobiti lokalnog stanovništva i očuvanje prirodnih i kulturnih blaga destinacije za buduće generacije. [2]

Konkurentnost neke turističke destinacije na globalnom tržištu je najuže povezana s različitim elementima turističke ponude kao što su npr. jedinstvenost, diferenciranost u odnosu na druge destinacije, brojnost i kvalitet smeštajnih kapaciteta, raznovrsnost i kvalitet ugostiteljske ponude, prirodna i kulturna baština, stanje komunalne infrastrukture, ali i gostoljubivost, vrednost za novac, zakonska rešenja koja regulišu turističku delatnost, dostupnost, turistička signalizacija i sl. Drugim rečima, da bi neka turistička destinacija bila konkurentna, potrebno je da mnogobrojni elementi turističke ponude budu složeni na adekvatan način. [3]

Plovidbeni potencijal Vojvodine se odlikuje nizom rezervata prirode, arheoloških nalazišta iz drevnih epoha i sistemom fortifikacija iz Srednjeg veka. Uz gastronomsku ponudu (domaća hrana, sveže rečne ribe, vina) i prigodnim

manifestacijama Vojvodina može u turizmu na rekama zauzeti visoko konkurentne pozicije u regionu. Međutim kada se sa jedne strane posmatraju potencijali, a sa druge dostignuti stepen razvoja, jasno je uočljiv paradoks u vojvođanskom turizmu. Naime, nautički turizam i njegov razvoj u Vojvodini se već godinama zasniva isključivo na skromnoj ličnoj inicijativi i entuzijazmu pojedinaca (ugostitelja i nautičkih klubova). Za sveukupan i sistematičan razvoj ipak je potrebno pre svega uključivanje svih turističkih (a i drugih) subjekata u mrežu partnerstva. Zajedničkim, udruženim snagama kroz mrežu partnerstva i uz koordiniranu komunikaciju i dobro osmišljenu marketing strategiju svakako bi nautički turizam u Vojvodini bio mnogo konkurentniji i za turiste zanimljiv i primamljiv oblik turizma.

U cilju sagledavanja konkretnih potreba turista (potrošača), sprovedena je anketa u Novom Sadu. Ispitanici su bili turisti sa nekoliko turističkih brodova (pretežno iz SAD-a i Nemačke). Od 300 ispitanika 94% se izjasnilo da su već bili učesnici kruzing putovanja (Karibi, Japansko more, Mediteran, ruske i kineske reke). Ni jedan od ispitanika nije ranije boravio u Novom Sadu, a oko 97% nikada nije bilo u Srbiji. Navedene činjenice ukazuju na značaj i potencijal za ovaj vid turizma na našim prostorima. Zanimljivo je istaći da je oko 98% ispitanika zainteresovano, na prvom mestu, za upoznavanje nacionalne gastronomske ponude (poseta vinskim podrumima, salašima, nacionalnim restoranima), a oko 92% primat daje i posetama kulturnih ustanova (muzeji, galerije, folklorne manifestacije i sl.)

Prema podacima TOS-a (Turističke organizacije Srbije) broj turističkih brodova koji su pristali u Novi Sad povećan je sa 60 u 2003. na 266 u 2008. godini, a broj putnika sa oko 8.000 na 35.000. To je i najveći broj putnika u poslednjih pet godina, iako je broj brodova manji nego 2005. i 2006. godine (Tabela 2) [12]. Na osnovu procena i projekcija rađenih za potrebe Marketing strategije turizma Vojvodine predviđa se da će se broj noćenja u okviru nautičkog turizma povećati za čak 20 puta do 2015. godine, u odnosu na 2004. godinu (Tabela 2) [5].

**Tabela 2: Broj turističkih brodova koji su pristali u Srbiju 2008. godine**

Grad	Brodovi pristali 2008.	Broj putnika 2008.
Beograd	400	52.000
Novi Sad	266	35.000
Donji Milanovac	19	2.760

*Izvor: Turistička organizacija Srbije*

Međutim kada bi se uradila tačna analiza zarađenog novca od ovog impozantnog broja turista i uporedi sa bilo kojom drugom vrstom turizma dobićemo nažalost gotovo sigurno poražavajući rezultat – da je prihod toliko mali da je gotovo zanemarljiv po glavi turista. Prihod od ovog vida turizma za sada gotovo neprimetan upravo iz razloga nemogućnosti da ovi turisti (sa rečnih kruzera) troše novac kod nas. Ne ostvaruju noćenja u našim hotelima, oni ne troše novac za suvenire, oni ne jedu u restoranima, gorivo ne sipaju jer u našoj



zemlji praktično i nemaju gde, a ne postoje ni specijalni brodovi koji bi mogli primiti otpadne vode sa velikih brodova.

Da bi se gore pomenuti statistički podaci pretvorili u novac potrebno je pre svega uraditi sledeće:

- Postojanje menjačnica pored luke da bi turisti prilikom izlaska iz broda mogli odmah promenuti novac;
- Kada bi u blizini luke postojala velika suvenirnica koja bi mogla brzo opslužiti veliki broj posetilaca (naravno i prihvatati kreditne kartice). Suvenirnice su uglavnom zavučene po pasažima u centru grada i sa malom kvadraturom pa kada dođe brod sa preko 100 ljudi koji krenu u razgledanje, nema mogućnosti da se taj šoping obavi brzo kako bi se ispoštovale satnice. Problem predstavlja i to što autobusi nemaju gde da parkiraju u luci pa policija prosto kao da čeka brodove i dolazi da od vozača autobusa naplati kazne za nepropisno parkiranje;
- Potrebno je da se turoperatori ubede da bar jedan obrok organizuju u nekom restoranu u gradu ili salašu;
- Izgraditi benzinske pumpe u lukama gde bi se brodovi mogli snabdevati gorivom (pod uslovom da je cena ista ili niža nego u susednim državama), tako bi prihod od kruzera bio značajno veći;

Prema Strategiji razvoja turizma Republike Srbije Vojvodina se strateški pozicionira kao iskustvo vode i panonski užitak. Ona, dakle, igra na kartu rečnog i kanalskog vodenog blaga, nautičkog turizma i banja i vrlo diversifikovane atrakcijske strukture urbanih naselja, salaša, lovišta, konjskih trkališta, čardi i aktivnosti specijalnih interesa. Ocena ekonomske konkurentnosti Vojvodine kao destinacije u okviru proizvoda nautičkog turizma ogleda se pre svega u nedostatku infrastrukture (potrebno je razviti elementarnu infrastrukturu – marine, rečne vezove za brodove i benzinske stanice), zatim pakovanja i plasiranja ponude ovog oblika turizma na domaćem i stranom tržištu od strane organizatora putovanja i turističkih agencija. Pored toga, uočljiv je i nedostatak specijalizovanih vodiča u segmentu nautičkog turizma. [9]

Za razvoj i plasman turističkih proizvoda Vojvodine za ova tržišta potrebno je turistima velikih dunavskih kruzera koji su u kratkim posetama (koje ne podrazumevaju noćenja), razviti i plasirati proizvode sa ciljno usmerenim dopunskim aktivnostima za uspotavljanje novih veza, kako bi se Vojvodina mogla pozicionirati i kao destinacija za rečne kruzere, u okviru nautičkog turizma.

## **5. POTENCIJAL I ZNAČAJ REKE DUNAV ZA NAUČKI TURIZAM VOJVODINE**

Dunav, kao jedan od najvećih turističkih resursa Srbije i Vojvodine, predstavlja budućnost domaćeg turizma. Dunav preko Budimpešte i Beča povezuje Srbiju sa rečnim tokovima visokorazvijenih zemalja Zapadne Evrope, odnosno

Rumunijom i Bugarskom, kao članicama Evropske unije. Otvaranjem plovnih puteva Dunavom, kao i Tisom i kanalima između te dve reke, postoji definitivna potreba za profesionalnom artikulacijom ovog proizvoda na globalnom tržištu. Osim toga, celi tok Dunava kroz Srbiju obiluje izuzetno lepim panoramskim vidicima, mestima bogatim kulturno-istorijskim nasleđem, gastronomijom, što sve zajedno pogoduje razvoju rečnog krizinga i drugih vidova nautičkog turizma.

U Beogradu je još 1948. godine potpisana Konvencija o režimu plovidbe na Dunavu. Konvenciju su potpisale sledeće zemlje: Mađarska, Bugarska, Rumunija, Sovjetski Savez, Čehoslovačka, Ukrajina i Jugoslavija. Osnovni cilj Konvencije bio je da obezbedi slobodnu plovidbu na Dunavu u skladu sa interesima i suverenim pravima podunavskih zemalja kao i da obezbedi konsolidaciju međunarodnih ekonomskih i kulturnih veza. Austrija je ovoj Konvenciji takođe pristupila 1960. godine [14].

Dunav se, neosporivo, smatra najznačajnijom evropskom rekom čemu u prilog ide i činjenica da je sastavni deo transevropskog plovidbenog sistema Rajna-Majna-Dunav, koji svojom dužinom od 3.505 km plovnog puta spaja Atlantik i Mediteran, povezuje zapad i istok Evrope. Takođe, Dunav je i kroz istoriju uvek bio važan međunarodni plovni put a dugo vremena je bio severoistočna granica rimske imperije. O tome svedoče vredni arheološki ostaci koji se nalaze duž njegovog toka, a upravo iz potrebe za valorizovanjem pomenutog kulturnog bogatstva došlo je do realizacije poznatog projekta „Put rimskih careva“.

Dunav protiče kroz ili čini granicu deset zemalja u koje spadaju: Nemačka, Austrija, Slovačka, Mađarska, Hrvatska, Srbija, Bugarska, Rumunija, Moldavija i Ukrajina (slika 1). Izvire na planini Švarcvald u Nemačkoj i uliva se u Crno more na prostoru Rumunije. Tokom dugim 2.888 km predstavlja drugu po veličini evropsku reku (posle Volge duge 3.692 km).



**Slika 1. Tok reke Dunav**

Takođe, budući da je Dunav u direktnom kontaktu sa Svetskim morem, to praktično znači da je dostupan turističkim plovilima iz celog sveta. Realno je, dakle, očekivati interes nautičara iz severozapadne i centralne Evrope da svoja krstarenja jahtama i drugim nautičkim plovilima, obogate iskustvima sa Dunava. Takođe, sa razvojem turističke saradnje između Srbije i drugih podunavskih zemalja treba očekivati znatno intenzivniji saobraćaj čamaca i jahti, a potom uspostavljanje i brodske turističke linije.

Deo Dunava koji protiče kroz Republiku Srbiju se može podeliti na četiri glavna dela:

- Vojvođanska ravnica
- Beograd- Đerdap
- Đerdapska klisura
- Kladovo-Ušće Timoka

Na putu Dunava kroz Vojvodinu nalazi se nekoliko prirodnih rezervata, među kojima su Nacionalni park Fruška gora, Apatinski rit (deo specijalnog rezervata prirode „Gornje Podunavlje“), Karađorđevo (specijalni rezervat prirode), Petrovaradinsko-Koviljski rit (specijalni rezervat prirode) i Deliblatska peščara (specijalni rezervat prirode). Turističku atrakciju predstavljaju i podunavski gradovi i mesta sa brojnim kulturno-istorijskim spomenicima, kao i bogate muzejske zbirke. Među najznačajnijim atrakcijama, ovog dela Dunava, mogu se izdvojiti: Prevodnica na Bezdanu, Tvrđava Bač, Lovište Kozara u Bačkom Monoštru, Lovište Plavna, kao i Petrovaradinska tvrđava u Novom Sadu.

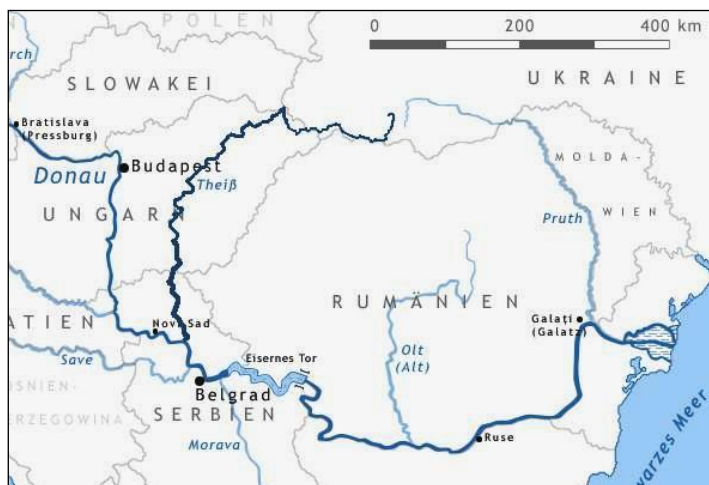
Turistička organizacija Vojvodine je pre dve godine objavila Atlas Dunava, publikaciju namenjenu svima koji žele da plove najvećom evropskom rekom kroz Srbiju, koja je izazvala veliko interesovanje na međunarodnim turističkim sajmovima. Od nedavna slične publikacije nautičarima su dostupne i za reke Savu i Tisu, kao dva velika i značajna plovna puta koja se ulivaju u Dunav.

## **6. POTENCIJAL I ZNAČAJ REKE TISE ZA NAUTIČKI TURIZAM VOJVODINE**

Tisa je sinonim ležernosti, pa ploviti njome znači odmarati se. Ovaj zeleni put kroz Srbiju vijuga dužinom od 164 kilometra pre nego što se ulije u Dunav. To je mirna, gotovo lenja, reka koja protiče kroz Vojvodinu, za razliku od toka kroz Ukrajinu gde ima sve odlike planinske reke.

Reka Tisa izvire u Ukrajini, na Karpatima u oblasti Bukovina, i dalje prolazi kroz Mađarsku, Rumuniju, Slovačku i Srbiju. Protičući kroz Panonsku niziju dužinom toka od 966 km, Tisa predstavlja najveću levu pritoku Dunava. U Dunav se uliva u Srbiji, kod mesta Titel. Reka Tisa je plovna skoro na celoj svojoj dužini kroz Srbiju (164 km) i ima IV kategoriju plovnog puta. Hidro sistem *Dunav-Tisa-Dunav* je višenamenski vodoprivredni sistem, čija je glavna funkcija navodnjavanje i odvođenje suvišnih unutrašnjih voda, ali predstavlja i plovni put.

Sastoji se od 12 plovnih kanala Bačke i Banata (ukupne dužine 600,6 km), svrstanih u pet kategorija.



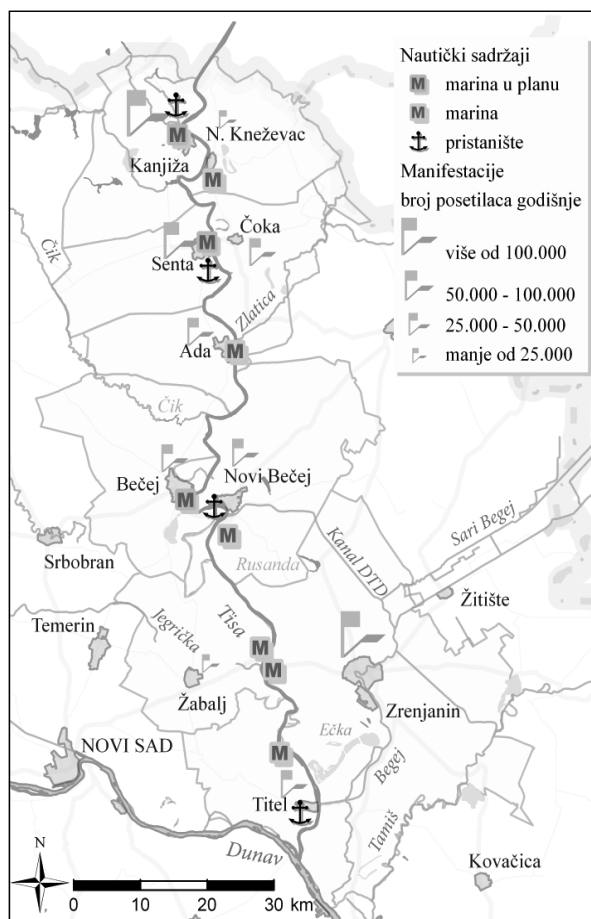
Slika 2. Mapa Tise i dela Dunava

Uprkos nabrojanim negativnim faktorima koji danas otežavaju razvoj turizma na Tisi, za ovu reku se može reći da je do početka intenzivnijeg zagađivanja predstavljala vodeni tok sa jednom od najdužih rekreativnih tradicija. 30. januara 2000, pogon za preradu zlata iz Baja Mare, na severu Rumunije, ispustio je 100.000 m<sup>3</sup> vode zagađene cijanidom u reku Samoš. Ispuštanje cijanida u Samoš desilo se usled topljenja snega i podzemnih voda koje su oštetile akumulaciju gde je cijanid skladišten. Ovo zagađenje se proširilo dalje niz reku Tisu i uništilo gotovo sav živi svet u reci. Zagađenje je stiglo do Beograda 14. februara 2000. U neposrednoj blizini gradova koji se nalaze na Tisi, postojale su dobro uređene i posećene plaže, tzv. štrandovi. Poslednjih godina, uprkos zagađenjima, kupališta na Tisi ponovo postaju aktuelna kako kod domaćih, tako i u manjem broju kod stranih gostiju, a obogaćeni su rekreativnim sadržajima za decu i odrasle, ugostiteljskom ponudom, a mogu se iznajmiti čamci za sportski ribolov i za vožnju po Tisi. Kuriozitet ove reke je jedinstveni prirodni fenomen: *cvetanje reke Tise*. Svake godine krajem proleća, početkom leta na reci se može videti Tiski cvet (*Palingenia longicauda*) kada nad površinom reke lete milioni žutih insekata. Cvetanje reke Tise svake godine biva praćeno manifestacijama na reci u pratnji mnoštva čamaca, kanua, kajaka i posetilaca na obali Tise.

Tokom 2009. godine u Vojvodini je održana *Svetska konferencija o kanalima*. Tom prilikom je prezentovan projekat usmeren i na promociju turizma Vojvodine kroz efikasnije upravljanje kanalskim mrežama. Regate i festivali koji su usledili nakon konferencije ukazuju na veliki potencijal kanalske mreže za nautički turizam Vojvodine. Kada je konkretno u pitanju razvoj nautičkog turizma na reci Tisa, ne može se računati na velike brodove - kruzere. Međutim, potencijal je u

manjim brodovima čamcima i individualnim nautičarima i turistima. Pretpostavlja se da će individualni turisti sa malim čamcima trošiti veću sumu novca u odnosu na turiste koji plove velikim brodovima - kruzera. Ova pretpostavka se zasniva na činjenici da turisti sa velikih brodova - kruzera koji posećuju našu zelju provode samo par sati van broda-kruzera, a vreme im je ispunjeno unapred organizovanim programom i turističkim obilascima.

Prema podacima Evropske unije, preko milion čamac trenutno krstari plovnim putevima širom kontinenta, i taj se broj svake godine uvećava za oko 3 procenta. Poseban akcentat je dat jačanju modernizaciji kanalske mreže koja prolazi kroz zaštićena dobra i nacionalne parkove uz rad na smanjivanju zagađenja i otpada, kao i održavanje resursa pijaće vode. Zato je neophodno privući turiste iz susednih zemalja, koji plove Dunavom, da pređu i na Tisu i da se zadrže duže uz obale Tise.



**Slika 3. Nautički sadržaji i manifestacije u Potisju**

*Izvor: Akcioni plan za razvoj turizma u regionu Potisja*

Nepostojanje luka, marina, pristaništa, pumpi i drugih potrebnih objekata za pristan brodova umanjuje mogućnost razvoja nautičkog turizma u Potisju. Plovni put je obeležen, ali problem je što nema tabli sa oznakom gradova i pojedini mostovi nisu obeleženi i osvetljeni, što onemogućuje noćnu plovidbu. Osnovni preduslov za razvoj nautičkog turizma, osim raščišćenih plovnih puteva, jeste da se turistima obezbedi jednostavan i podsticajni administrativni tretman pri ulasku na državnu teritoriju, neophodne informacije o plovidbenom putu, mogućnost pristupa pijaćoj vodi, gorivu, kao i odgovarajući nivo bezbednosti i sigurnosti. Studijom mreže prihvatnih objekata nautičkog turizma na Tisi u AP Vojvodini (2007) definisane su u prvoj fazi lokacije 6 marina: Ušće Tise u Dunav, Jegrička marina, Novi Bečej, Ada marina, Senta marina, Kanjiža marina (slika 2). Pored marina planirana je izgradnja pristaništa za turističke i izletničke brodove [1].

## **7. POTENCIJAL I ZNAČAJ REKE SAVE ZA NAUČKI TURIZAM VOJVODINE**

Reka Sava je 940 kilometara duga internacionalna reka, sa ukupnom dužinom od 945 km. Nastaje spajanjem reka Sava dolinka (izvire na Kranjskoj gori i spušta se Karavankama i Julijskim alpama na jugoistok) i Sava bohinjka (izvire južno od Triglava) kod Radovljice i teče na jugoistok pored Kranja. Velikim svojim delom je pogranična reka između Hrvatske i Bosne i Hercegovine. U Dunav se uliva u Beogradu. Za rečne brodove, Sava je plovna od Siska do Beograda.

Reka Sava pruža odlične uslove za razvoj nautičkog turizma i sportova na vodi. Zbog svoje plovnosti ima i veliki saobraćajni značaj.

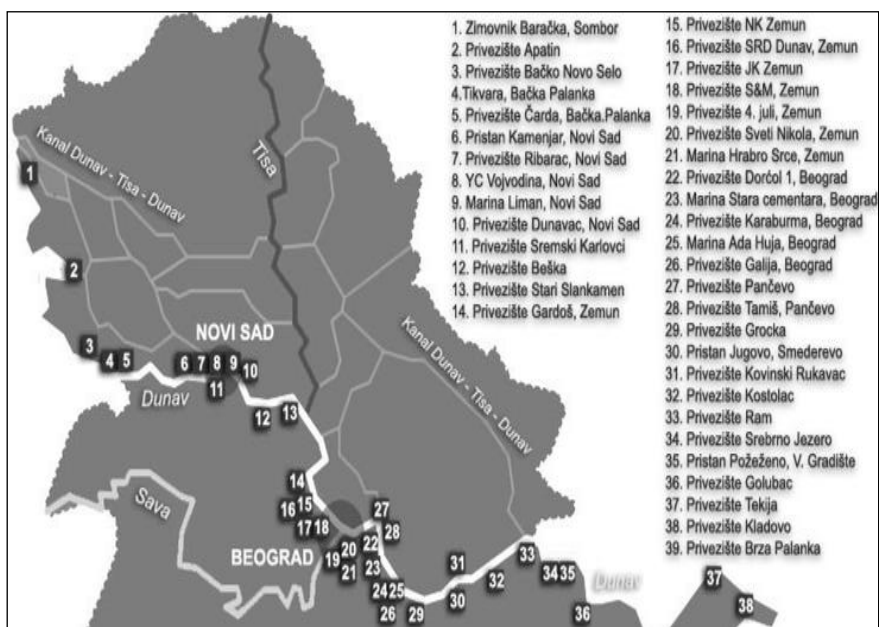
Sava je druga po dužini pritoka Dunava, duža od nje je Tisa, ali je Sava bogatija vodom. Reka Sava ima važnu perspektivu u razvoju nautičkog, ribolovnog, lovnog i eko turizma. Za nautičare je prava ljubimica jer je pitomija i mirnija od Dunava. Do ušća Save u Dunav može se mnogo toga videti i doživeti: od arheoloških nalazišta iz rimskog doba, rezervata prirode i staništa ptica močvarica, do prijatnih restorana sa sadržajima za rekreaciju.

## **8. PROJEKTI PODRŠKE RAZVOJU NAUČKOG TURIZMA U VOJVODINI**

Vojvodina od oktobra 2008. godine ima status punopravnog člana Radne zajednice zemalja Dunavskog regiona, čija je inicijativa usmerena ka zajedničkom prostornom planiranju i razvoju svih evropskih regiona kroz koje protiče Dunav. Kako je razvoj nautičkog turizma za Vojvodinu od posebnog značaja, ulažu se veliki naponi za njegovo podsticanje u šta svakako spadaju mnogobrojne studije, istraživanja i projekti.

### 8.1. Program razvoja nautičkog turizma u Vojvodini

Programi privrednog razvoja usmereni su na unapređivanje preduslova za privlačenje stranih i domaćih investicija u Vojvodinu u cilju značajne podrške socioekonomskom razvojnom procesu vojvođanskog regiona. Program razvoja nautičkog turizma (NTD - *Nautical Tourism Development*) je jedan od 14 prioriternih projekata Programa privrednog razvoja Vojvodine. Za cilj ima da se razvije nautička infrastruktura i izgrade neophodni objekti, privuku investitori, da se poveže region sa dunavskim rečnim turama i dovedu turisti u Vojvodinu [6].



**Slika 4. Položaj marina na Dunavu nakon završetka projekta**

*Izvor: Program razvoja nautičkog turizma (NTD - Nautical Tourism Development)*

Za potrebe NTD projekta urađena je Studija mreže marina na Dunavu, koja analizira načine strateškog iskorišćavanja potencijala koje ova reka ima. Studijom je u 16 podunavskih opština utvrđeno 56 potencijalnih lokacija, od kojih je 13 identifikovano kao primarno: Novi Sad (zimovnik), Sremski Karlovc, Apatin, Kanal Bogoevo, Veliki Kanal, Bačko Novo Selo, Tikvara, Bеоčin, Stari Slankamen, Stari Banovci, Ušće Tamiša, Kовin (zimovnik) i Stara Palanka (slika 3). Lokacije su obrađene sa stanovišta položaja, pristupa, stepena izgrađenosti infrastrukture i komunalne opremljenosti, kao i pogodnosti i ograničenja za izgradnju marina. Predložena je i kategorizacija budućih marina, koja podrazumeva tehničku opremljenost priveza, mesta za čuvanje plovnih objekata, servisne usluge, restoran, benzinsku pumpu, čuvarsku službu itd.

Ciljevi Programa NTD su:

- Razvoj nautičkog turizma na Dunavu
- Izgradnja kapaciteta nautičke infrastrukture
- Privlačenje domaćih i stranih investitora
- Privlačenje i dolazak turista u Vojvodinu
- Povezivanje Vojvodine, kao regiona, sa Dunavskim rečnim turama
- Turistička promocija i ekonomski razvoj šireg okruženja uz objekte nautičkog turizma

Projekat nautičkog turizma - NTD realizuje se u partnerstvu sa vojvođanskim podunavskim opštinama, institucijama i kompanijama koje se staraju o prostornom planiranju, vodama, šumama i zaštiti prirode u Vojvodini kao i sa nevladinim organizacijama kao što je Međunarodni naučni forum „Dunav - reka saradnje“. Implementacija Programa razvoja nautičkog turizma je započela početkom 2006. godine izradom „Studije mreže marina na Dunavu u AP Vojvodini“ koja je završena i verifikovana od strane stručne komisije u septembru 2006. godine. Prva marina iz ovog Programa sa benzinskom pumpom i drugim pratećim sadržajima izgrađena je u Apatinu, koja je, letnje turističke sezone 2009. godine, primila veći broj jahti, čamaca i drugih plovila turista nautičara. Urađen je Plan detaljne regulacije marine na lokaciji „Veliki kanal“ u Somboru, a u toku je izrada planova detaljne regulacije za izgradnju marina u opštinama Bela Crkva, Sremski Karlovci, Inđija, Bač i Pančevo. Aktivnosti na realizaciji Projekta NTD prezentovane su na više međunarodnih i domaćih konferencija i stručnih skupova, sa ciljem privlačenja inostranih i domaćih investitora. Posebno se ističe ogranizovanje Svetske konferencije o kanalima u Novom Sadu u septembru 2009. godine. Skup su organizovale Vode Vojvodine, a među učesnicima iz 17 država došlo je do razmene iskustava vezanim za plovidbene i turističke potencijale kanala.

Očekivani rezultati Projekta NTD su:

- Otvaranje novih radnih mesta
- Porast zaposlenosti i prihoda lokalnog stanovništva
- Veći devizni i dinarski priliv od turizma

## **8.2. Istraživanje „Dunav 2009“**

Grupacija za nautičku privredu i turizam Privredne komore Srbije – NATUS realizovala je tokom 2009. godine istraživanje „Dunav 2009“. Osnovni cilj istraživanja je bio prikupljanje podataka iz oblasti nautičkog turizma, posebno o kapacitetima stacionarnih objekata za prihvatanje čamaca i jahti (marine, pristaništa, privezišta). Stanje ovih objekata je značajan preduslov za razvoj turizma i stavljanje prirodnih, kulturnih i materijalnih resursa Podunavlja u funkciju intenzivnog razvoja. Preliminarni rezultati istraživanja pokazuju da se nautički turizam na Dunavu intenzivno razvija i da je broj objekata za prihvatanje čamaca i jahti u poslednjih 5 godina gotovo dupliran. Posebno je intenzivan rast na toku Dunava kroz Vojvodinu i Beograd. Novinu u odnosu na prethodne godine čini i nekoliko objekata u rangu marina u Apatinu, Novom Sadu, Zemunu i Beogradu. Kako je Pravilnik o kategorizaciji objekata nautičkog turizma završen, ovi objekti



imaju i zvanični status marina sa po nekoliko „propelera“ kao oznakama kategorije [11].

### **8.3. „Datourway“- Projekat transnacionalnog programa Jugoistočne Evrope (SEE)**

Projekat pod nazivom „Datourway“ predstavlja izuzetan primer transnacionalne saradnje koji se sprovodi u okviru SEE programa (Programa Jugoistočne Evrope) i koji se zalaže za razvoj turizma na srednjem i jugo-istočnom delu Dunava, uz poklanjanje posebne pažnje na zaštitu i unapređenje prirodnih i kulturnih resursa koji se nalaze uz sliv Dunava. Turizam se u projekatu tumači u širem smislu. Definiše se kao svestrana aktivnost, orijentisana na rekreaciju, odmor i razonodu, kulturno bogaćenje, uživanje u prirodnim lepotama i rekreaciji. Cilj projekta je da se ojača i propagira transnacionalna saradnja u oblasti turizma vezana za mnogobrojne turističke potencijale reke, obale, kao i prirodnih lepota priobalnih područja, arhitektura gradova i sela duž Dunava. Rezultati projekta uključuju [18]:

- postavljanje jedinstvenog informacionog sistema zasnovanog je ujedinjavanju i integraciji nacionalnih, regionalnih i, delimično, lokalnih statističkih podataka i istraživanja, kao i dostupnih studija i programa,
- sprovođenje nacionalnih ciljnih analiza uz evaluaciju njihovih rezultata
- elaboriranje, raspravljanje i usvajanje strategija za integrisani, ekološki i održivi turizam u jugoistočnom delu Dunava,
- sprovođenje pilot projekata na područjima partnerskih država kao što su projekat pejzaž krivine Dunava (Mađarska-Slovačka), studija ekonomskog oporavka putem turizma (Mađarska-Hrvatska-Srbija), povezivanje urbanog i ruralnog turizma (Rumunija-Bugarska) i poređenje delti reka (Rumunija-Italija)
- osnivanje turističke organizacije zadužene za širenje informacija javnosti o međunarodnim turističkim mogućnostima ovog dela Dunava, kao i o uslugama koje opštine uz Dunav mogu da ponude.

U projektu učestvuje sedam zemalja uključujući i Srbiju, započeo 2009. godine, a njegov završetak planiran je za 2015. godinu.

### **8.4. Podunavski turistički klaster „Istar 21“**

Formiranje klastera je od izuzetnog značaja za povećanje konkurentnosti domaćih preduzeća. Zbog toga naša država, oslanjajući se na dobre primere iz

prakse evropskih zemalja, izdvaja sve više sredstava za finansiranje projekata za razvoj MSP i podsticanje osnivanja klastera i biznis inkubatora. U okviru tih projekata data je mogućnost različitim vrstama organizacija da, na kreativan način u direktnoj saradnji sa privrednicima, daje predloge za osnivanje klastera. Prednost u osnivanju klastera imaju preduzetnici koji sami predlože projekat za udruživanje i povezivanje. Procenju je se da sektor MSP-a učestvu je sa oko 35% u stvaranju BDP, dok je relativno učešće u BDV blizu 60%. U ovom sektoru beleži se kontinuirano povećanje zaposlenosti, tako da ovaj sektor zapošljava preko 940.000 radnika. Takođe, ostvaruje se 66,6% ukupnog prometa, zatim 45,9% izvoza i 60,5% uvoza. Sektor MSP je veoma aktivan i po pitanju investicija, imajući u vidu da se blizu ukupnih 58% investicija realizuje u ovom sektoru.

Klasteri su grupe međusobno povezanih preduzeća, dobavljača, srodnih institucija i organizacija koje se nalaze na određenom geografskom području i funkcionišu kao mrežni sistem. Prednosti ovakvog načina udruživanja su smanjenje troškova poslovanja, povećanje produktivnosti, lakši pristup tržištima, veće mogućnosti za saradnju preduzetnika, doprinos razvoju lokalne samouprave i smanjenje nezaposlenosti.

Ministarstvo ekonomije i regionalnog razvoja u periodu od 2006. do 2011. godine sprovodi višegodišnji *Program za podršku razvoju klastera*. Program ima za cilj da podstakne privredni razvoj, rast zapošljavanja i izvoza kroz umrežavanje preduzeća, istraživačko-razvojnih institucija i poslovnih udruženja u klaster. Ovim programom do sada je podržano 20 klastera, od koji su pet turistički: Istar 21, Turistički klaster Srem, fond Kraljevski odmor, Asocijacija za razvoj poslovnog, M.I.C.E., i manifestacionog turizma i klaster Medicinskog turizma.

**Prva faza** Programa je faza konsultacije i pripreme programa (kraj 2005. i 2006. godine), **druga faza** je faza stabilizacije i rasta klastera (2007. godine), **treća faza** je fokusirana na jačanje operativnih kapaciteta i komercijalizaciju postojećih klastera (2008. godina), a u **četvrtj fazi** održivosti planira se uključivanje klastera u međunarodne poslovne tokove, zajedničke inovativne projekte i razvoj inovacijske infrastrukture (od 2009. godine). Realizacija Programa za podršku razvoju klastera u 2007. godini ostvarena je uz finansijsku podršku Vlade Kraljevine Norveške. Raspored sredstava kojima Ministarstvo ekonomije i regionalnog razvoja podržava klastere bazira se na izboru najboljih projekata kojima preduzeća i institucije konkurišu za bespovratna sredstva namenjena za sufinansiranje do 50% troškova aktivnosti klastera u različitim fazama razvoja: početne inicijative za povezivanje po konceptu klastera (prva faza), rad klastera u početnom periodu organizovanog rada (druga faza), rast i komercijalizacija klastera (treća faza) i održivost klastera (četvrta faza). [22]

Klaster Istar 21 je udruženje subjekata turističke privrede i institucija/organizacija zainteresovanih za razvoj turizma na području Podunavlja. Osnovan je 2008. godine i pokriva region celokupnog toka Dunava kroz Republiku Srbiju. Cilj klastera je povezivanje pružalaca turističkih usluga kao i ostalih aktera kako bi se kreirao autentičan turistički proizvod duž Dunava, atraktivan za domaće i

strane turiste. Cilj članova klastera je podizanje kvaliteta usluge, promocija kroz zajedničko predstavljanje i povećanje turističkog prometa i profita svih članica. Članstvo klastera čine 14 preduzeća i 7 naučno-istraživačkih i potpornih institucija sa ukupno 228 zaposlenih i sa ukupnim prometom preduzeća u klasteru od 3.014.932,00 eura u protekloj godini [19].

**Tabela 3: Struktura klastera „Istar 21“**

Broj preduzeća u klasteru	14
Broj naučno-istraživačkih i potpornih institucija	7
Broj zaposlenih	228
Ukupan promet preduzeća u klasteru (2008. god.)	3.014.932,00 EUR

Izvor: <http://www.istar21.com>

Klaster Istar 21 je osnovan kao udruženje za unapređenje saradnje i razvoj turizma u Podunavlju i upisan je u Registar udruženja društvenih organizacija i političkih organizacija, na registarskom listu br. 4625 pod rednim brojem 13307 koji se vodi u Ministarstvu za državnu upravu i lokalnu samoupravu Republike Srbije.

Pravci delovanja klastera su:

- Formiranje zajedničkog turističkog proizvoda;
- Zajedničke promotivne aktivnosti;
- Priprema edukativnih programa za članice u klasteru u cilju uspostavljanja standarda i podizanja kvaliteta usluga;

Klaster Istar 21 se bavi unapređenjem saradnje i razvojem turizma u Podunavlju, ispitivanjem tržišta, kreiranjem turističkih proizvoda, edukacijom zaposlenih u turizmu, promocijom i propagandom turizma. Klaster obuhvata područje celog toka reke Dunav u našoj zemlji i ima želju da ovo područje predstavi kao jedinstven turistički proizvod kako na domaćem tako i na međunarodnom tržištu.

Udruživanjem u klaster Istar 21 subjekti turističke privrede i institucije zainteresovane za razvoj turizma na području vojvođanskog Podunavlja žele doprineti stvaranju autentičnog regionalnog turističkog proizvoda koji bi se mogao plasirati na evropsko tržište, biti konkurentan i omogućiti povećanje turističkog prometa i profita svih članova.

Klaster Istar 21 obuhvata kako opštine na Dunavu, tako i preduzetnike - ugostitelje, nautičare, vlasnike smeštajnih objekata, proizvođače i prodavnice suvenira, turističke agencije i organizacije, proizvođače vina, rakija i drugih prehrambenih proizvoda i sve druge subjekte koji čine turističku privredu ili je snabdevaju proizvodima, kao i onih koji mogu da obezbede bolji plasman turističke ponude na Dunavu.

S obzirom da se radi o udruženju koje okuplja veći broj različitih preduzeća, institucija i organizacija, aktivnosti su na nivou članica i klastera kao celine.

Efekti koji se žele postići aktivnostima klastera su identifikacija ključnih elemenata turističkog proizvoda, uobličavanje proizvoda lokalne i regionalne ponude po merilima evropskog i svetskog tržišta, nabavka i prodaja proizvoda na nivou klastera i na lokalnom nivou, unapređenje marketinških aktivnosti, izgradnja i razvoj zajedničkog informacionog sistema, obezbeđenje potrebnih finansijskih sredstava, edukacija kadrova, povećanje konkurentnosti dodavanjem vrednosti kroz ceo lanac, kao i saradnja članica na svim mogućim nivoima.

**Tabela 4: Članovi klastera „Istar 21“**

Turistička organizacija Vojvodine	Kao ključna pokrajinska turistička institucija obavlja aktivnosti promocije, koordinacije sa lokalnim turističkim organizacijama kao i nacionalnom turističkom organizacijom, doprinosi širenju turističke ponude Vojvodine i međunarodnom povezivanju.
NATUS	Grupacija za nautičku privredu i turizam pri privrednoj komori Srbije.
Asocijacija za razvoj seoskog turizma Vojvodine i Srbije	Osnovana je sa ciljem da doprinese plasiranju ruralne turističke ponude i širenju mogućnosti za investiranje u seoski turizam, ali i da pomogne u očuvanju seoskog ambijenta, domaćih proizvoda „zdrave hrane“ i lepšem životu na selu
Srednja škola „Svetozar Miletić“, Novi Sad	Obrazuje i usavršava kadrove za turističku priredu
„Magelan corporation“, Novi Sad	Afirmisana receptivna turistička agencija se uključila u klaster sa ciljem da učestvuje u stvaranju novih turističkih programa duž Dunava, naročito kulturnih, biciklističkih, pešačkih i drugih tematskih tura. Istovremeno, ova agencija želi da afirmiše razvoj prvog domaćeg rezervacionog on-line sistema <a href="http://www.VisitSerbia.org">www.VisitSerbia.org</a> . Uključivanjem smeštajnih kapaciteta duž Dunava u sistem ponudiće se mogućnost rezervacije preko interneta.
Pčelarski muzej i vinarija porodice Živanović, Sremski Karlovci	Reafirmisanjem proizvodnje meda i vina ova porodica je otvorila vrata vinskom turizmu.
Turistička organizacija opštine Sremski Karlovci	Pridružila se ovoj klaster inicijativi želeći da unapredi ponudu desne obale Dunava i uključi Sremske Karlovce u evropske turističke tokove.
Salaš 137, Čenej	Prepoznatljiv panonski salaš, u okviru kog se nalazi restoran sa tradicionalnom Vojvođanskom kuhinjom, letnja bašta i sportsko društvo „Jastreb“ koje okuplja ljubitelje sportskog i rekreativnog jahanja.
Kafe klub „Giardino“ i „Baby Blue“, Novi Sad	Novosadski ugostiteljski objekti, smešteni na atraktivnim lokacijama u centru grada, prateći ritam ubrzanog gradskog života, zadovoljavaju potrebe pretežno mlađih gostiju, domaćih i stranih turista, koji iz godine u godinu u sve većem broju posećuju vojvođansku kulturnu prestonicu.
SZTR „Ister souvenir“, Novi Sad	Izrađuje i prodaje upotrebne, unikatne i ukrasne suvenire.

Čarda „Florida“, Bačka Palanka	Nalazi se na samoj obali Dunava, nadomak Bačke Palanke, gde savremeni način života uzmiče pred silinom reke i lepotom prirode. Pored sale za ručavanje i terase gde se služe nezaboravni riblji specijaliteti, poseduje tri apartmana, pristan i vez za jahte i čamce.
Turistička agencija „Fijaker“, Bačka Palanka	Opređeljena prvenstveno za razvoj receptivnog turizma nudi niz programa na području Vojvodine pod zajedničkim sloganom: Krenite fijakerom želja i obiđite Vojvodinu biciklom, na konju, u čamcu...
„Iverta“, d.o.o., Bač	Lovački dom u Baču koji pruža usluge ishrane, pića i smeštaja prvenstveno lovcima koji zbog neposredne blizine lovišta Ristovača, Plavna i Karađorđevo često svraćaju, ali i svim ostalim gostima.
„Tim“, St. Pazova	Agencija za marketing iz St. Pazove se bavi pružanjem svih usluga vezanih za promotivno-propagandne delatnosti.
„NS Express“, Novi Sad	Autoprevoznik iz Novog Sada bavi se prevozom putnika putničkim i kombi vozilima.
Turistička organizacija opštine Sombor	Pridružila se ovoj klaster inicijativi želeći da unapredi turistički ponudu opštine
Turistička organizacija opštine Odžaci	Pridružila se ovoj klaster inicijativi želeći da unapredi turistički ponudu opštine

Izvor: Prilagođeno prema <http://www.istar21.com>

Web-sajt [www.istar21.com](http://www.istar21.com) pruža informacije o svim članicama klastera, njihovim proizvodima i uslugama, kao i zajedničkim proizvodima i uslugama klastera kao celine. Na sajtu klastera se posetioци upoznaju sa ponudom, mogućnostima klastera i članica, ali i o planiranim aktivnostima i potencijalnim načinima saradnje. Članice klastera se u okviru sajta informišu o ostalim članicama klastera, njihovim aktivnostima i mogućnostima saradnje.

Članovi klastera u bazi podataka web-sajta podeljeni su po sledećim kategorijama (delatnostima):

1. Smeštajni kapaciteti
2. Ugostiteljski objekti
3. Proizvodjači pića (vino, rakija)
4. Proizvodjači prehrambenih proizvoda
5. Stari zanati i tradicionalni proizvodi
6. Suveniri
7. Upravljači kulturnim dobrima (etno kuće, arheološki lokaliteti, muzeji, galerije i sl.)
8. Upravljači zaštićenim prirodnim dobrima (Nacionalni parkovi, specijalni rezervati, rezervati prirode, lovišta i sl.)
9. Turističke organizacije

10. Organizatori manifestacija
11. Banje
12. Sportsko rekreativni centri i udruženja
13. Nevladine organizacije koje se bave turizmom i zaštitom prirode
14. Marine
15. Ostali

The screenshot shows the website for 'Istar21'. The header includes the logo 'istar21' and navigation links: 'Naslovna', 'O nama', 'Kontakt', and 'Sitemap'. A search bar is located in the top right. The main content area features a sidebar on the left with categories like 'Vesti', 'Aktivnosti', 'Manifestacije', 'Projekti', 'Press clipping', and 'Galerija slika'. The main article is titled 'Novi projekat - Multi Kulti Danube' and is dated 'Srbija, 30.07.2010 - 12:03'. The article text discusses the EU's strategy for the Danube region and the 'Multi Kulti Danube' project. Below the article is a section for 'Članstvo' with the title 'Počinje Festival vina u Novom Sadu' and a date of 'Novi Sad, 11.06.2010 - 15:18'. A sidebar on the right contains a login form with fields for 'Korisničko ime:' and 'Lozinka:', a 'Traži' button, and a list of recent news items under the heading 'Vesti'.

Slika 5. Web prezentacija klastera Istar 21

Izvor: <http://www.istar21.com>

Pored web prezentacije sa bazom podataka izdata je i brošura koja predstavlja vodič kroz 5 podunavskih regiona u našoj zemlji sa mapama i smernicama na pojedine objekte, atrakcije i manifestacije duž toka Dunava. Manifestacije imaju poseban značaj u formiranju imidža destinacije i mogu doprineti njenoj promociji. U tom cilju urađen je flajer o manifestacijama na Dunavu koji je promovisan na sajmovima turizma u zemlji i inostranstvu. Klaster redovno nastupa na sajmovima turizma ali i brojnim drugim manifestacijama.

Budući projekti vezani za aktivnosti klastera nisu vezane samo za nautički turizam, ali će se njihovom realizacijom značajno obogatiti i unaprediti ponuda koja će doprineti i bogatijoj nautičkoj ponudi. Pored aktivnosti na promociji članica klastera, edukaciji menadžera ali i ostalog osoblja zaposlenog u ugostiteljskim i turističkim objektima, podizanju kvaliteta i uvođenju standarda, klaster ima još nekoliko projekata među kojima je najznačajniji projekat „Multi-kulti“ u Podunavlju. S obzirom da EU priprema Strategiju Dunavskog regiona koji obuhvata sve zemlje kroz koje Dunav protiče i koje su u Dunavskom slivu, klaster Istar 21 priprema ovaj projekat kojim želi konkurisati ostalim Evropskim

regionima. Ideja je da se duž Dunava identifikuje 10 sela, specifičnih po svom nacionalnom sastavu gde ljudi čuvaju svoju specifičnu kulturu, običaje, folklor, muziku, gastronomiju, stare zanate i sl. U ovim selima bi se odradile sve aktivnosti na edukaciji i unapređenju ponude a zatim bi se pristupilo promociji koji bi ovaj deo Dunava mogao predstaviti kao jedinstven i autentičan turistički prostor vredan posete. Uvezivanjem ovih sela dobija se desetodnevni program (po želji klijenata i kraće) gde bi se turisti svaki dan upoznavali sa drugim narodima ili narodnostima koji žive u Vojvodini i Podunavlju. Ovako kreiran turistički proizvod bio bi apsolutno jedinstven u Evropi a možda i u svetu. Uz ovakav proizvod mogli bi se pakovati i vinski putevi, manastiri, salaši, banje, manifestacije i sve ostalo.

Ideja je da se stvore uslovi da turisti mogu da dolaze tokom cele godine a ne samo kada su neke lokalne manifestacije, da se od njihovih tradicionalnih proizvoda stvori brend svakog od ovih sela, da se ljudi edukuju i da im se obezbedi promocija koja će im dovesti turiste. Interes članica klastera za razvoj ovakvog programa je u tome što će to generalno doprineti velikoj promociji i popularizaciji Vojvodine i Podunavlja na domaćoj i svetskoj turističkoj sceni sa jedinstvenim turističkim proizvodom koji ispunjava upravo zahteve modernih turista koji traže ovakve sadržaje. Kroz realizaciju ovakvog programa dodatno će se zaposliti žene i mladi na selu, obezbedio bi se dodatni plasman prehrambenih proizvoda a kroz pripremu za realizaciju bi se ova sela sredila, uredila, očistila od smeća i sl.

Kreiranjem novog brenda Vojvodine kao „multi-kulti” destinacije kreirao bi se „magnet” i za nautičare i koji bi doprineo razvoju nautičkog turizma ne samo u većim gradskim centrima već upravo u selima kojima bi turizam mogao doneti značajne prihode i osnaživanje celokupne lokalne zajednice.



**Slika 6. Brošura manifestacija u Podunavlju klastera Istar 21**

## **8.5. Dunavska strategija**

Evropska Unija je sredinom 2009. donela odluku da se do kraja 2010. pripremi EU strategija za Dunav. Ovaj zadatak realizuje Evropska komisija, a očekuje se da Strategija bude pripremljena do kraja 2010, a usvojena krajem prvog polugodišta 2011, tokom mađarskog predsedavanja EU.

Generalno posmatrano, Dunavska strategija je osmišljena u funkciji većeg prosperiteta, bezbednosti i mira za žitelje regiona, posebno kroz jačanje prekogranične, transregionalne i transnacionalne saradnje i koordinacije s obzirom na činjenicu da region Dunava obuhvata 14 država (od kojih su 8 članice EU) - od Nemačke na izvoru do Ukrajine na ušću u Crno more.

Strategija u osnovi počiva na tri stuba: [21]

1. Unapređenje povezanosti i sistema komunikacije (posebno u oblastima transporta, energije i informacija);
2. Očuvanje životne sredine i prevencija od prirodnih kriza;
3. Ojačavanje potencijala za društveno-ekonomski razvoj.

Na toj osnovi ističu se sledeći ciljevi i prioriteti:

- Unapređenje transportne infrastrukture i energetske veze;
- Zaštita okoline i borba protiv zagađenja;
- Unapređenje ekonomske saradnje i održivog razvoja, kao i kulturne saradnje i turizma;
- Unapređenje saradnje u oblasti prevencije prirodnih katastrofa (poplave i drugo), odnosno jačanje saradnje u sektoru bezbednosti.

Dunavska strategija Evropske Unije je prva strategija u koju je Srbija uključena od samog početka i u kojoj učestvuje kao partner i na isti način kao i sve zemlje članice Evropske Unije. Uključivanjem Republike Srbije u izradu ove strategije i njenom kasnijom primenom, doprineće se: jačanju ekonomije, integraciji sektorskih politika Republike Srbije u razvojne planove EU, pospešivanju bilateralne i multilateralne saradnje Republike Srbije sa svim zemljama dunavskog sliva. Svojim učešćem u procesu izrade i kasnijom primenom Strategije, Republika Srbija potvrđuje svoje strateško opredeljenje za punopravnim članstvom u Evropskoj Uniji.

Iako druga po dužini, Dunav je evropska reka sa najvećim potencijalom, a Srbija raspolaže četvrtinom njegovog (najkvalitetnijeg) toka (588 km). Inače, prva ovakva strategija, usvojena je od strane EU 2009. godine i odnosi se na Baltičko more. U cilju definisanja Dunavske strategije EU, neophodno je da se, tokom 2010. godine, sve podunavske države aktivno angažuju na identifikaciji potreba svojih regija i na definisanju budućih projekata koji će biti osnov za izradu generalnog plana Dunavske strategije. Generalni plan Dunavske strategije biće usvojen od strane EU do kraja novembra 2010. godine. Tri su osnovna stuba Dunavske strategije: transport, zaštita životne



sredine i socijalno-ekonomski razvoj dunavskih regija i regija koje mu gravitiraju. Predlog Srbije bio je da se na tri osnovna stuba Dunavske strategije dodaju još dva izuzetno važna cilja: uspostavljanje sistema bezbedne plovidbe i afirmacija principa vladavine prava duž čitavog toka Dunava kroz Srbiju i stvaranje ekonomije znanja kroz saradnju u regionu Podunavlja i aktivna uloga nauke u postizanju ciljeva Dunavske strategije. [21]

**Vizija:** Bezbedan Dunav povezuje narode i države i doprinosi njihovom sveukupnom razvoju.

**Opšti cilj:** Korišćenje potencijala Dunava kao značajnog resursa za održivi razvoj Republike Srbije.

**Specifični ciljevi:**

37. Uspostavljanje sistema bezbedne plovidbe i afirmacija principa vladavine prava duž čitavog toka Dunava;
38. Razvoj transporta, energetike i informaciono-komunikacionih tehnologija (IKT) duž čitavog toka Dunava;
39. Zaštita životne sredine i održivo korišćenje prirodnog bogatstva u slivu reke Dunav;
40. Ekonomski razvoj i jačanje regionalne saradnje i partnerstva u regionu Podunavlja;
41. Stvaranje ekonomije znanja kroz saradnju u regionu Podunavlja i aktivna uloga nauke u postizanju ciljeva Strategije.

Učešćem u Dunavskoj strategiji EU, Srbiji (sa 24 opštine koje direktno izlaze na Dunav i sa preko 80 opština koje mu gravitiraju) se otvaraju velike mogućnosti vezano za razvoj infrastrukture, zaštite životne sredine, turizma, transporta i dr. Zahvaljujući sredstvima iz EU fondova biće realizovana dva projekta koji su do sada spremni za finansiranje, a to su izmeštanja tunela iz Golubačke tvrđave i uvođenje struje i izgradnja kanalizacije u oblasti Srebrnog jezera. Takođe mnogobrojni propratni događaji vezani za Dunavsku strategiju su već održani ili će biti održani.

Prema navodima predstavnika nautičke privrede i udruženja (klastera) mnogobrojni problemi otežavaju razvoj ove oblasti, a jedan od ključnih problema su neadekvatno regulisane takse na plovila. A od 35 odobrenih lokacija za marine u Srbiji, jedino je Apatin uspeo da napravi marinu sa 400 vezova, 160 kabina i benzinskom pumpom na pontonu, kakvu na celom toku Dunava osim Apatina ima još jedino Beč. Apatinska marina izgrađena je po najnovijoj svetskoj tehnologiji od plutajućeg betona.

Privredna komora Srbije i Grupacija za nautičku privredu i turizam - NATUS pripremili su i projekat „Info centar za nautički turizam u Srbiji sa Info punktovima“. U cilju poboljšanja infrastrukture, uvođenja digitalizacije i poboljšanja kapaciteta za promociju nautičkog turizma, projekat predviđa izgradnju info centra u Beogradu i info punktova u Apatinu, Novom Sadu i Kladvu. Ovo je jedan od projekata kojima je Srbija konkurisala za dobijanje sredstava iz Dunavske strategije Evropske unije.

## 9. ZAKLJUČAK

Nautički turizam može doprineti konkurentnosti turizma Vojvodine pre svega zbog Dunava kao jednog od najatraktivnijih plovnih puteva u svetu a zatim i rekama Tisa i Sava i potom bogatoj mreži kanala. „Pakovanjem“ bogate kulturne ponude uz prethodno obezbeđenje svih neophodnih infrastrukturnih preduslova, i uz adekvatne promotivne aktivnosti i kanale prodaje može se doprineti stvaranju visoke atraktivnosti i konkurentske prednosti i dodatne vrednosti za privlačenje novih ciljnih grupa među kojima nautičari imaju poseban značaj.

Prateći zahteve i potrebe koje pred nas postavljaju nautičari i njihova plovila, prateći trendove u tehnologijama, interesovanjima ove ciljne grupe, brinući o očuvanju prirode, moramo se uhvatiti u koštac sa tržišnim izazovima i obezbediti visoko zauzeće i poverenje nautičara, a svojim identitetom i vrednostima se razlikovati od konkurencije ili bar obezbediti razloge za njihov što duži boravak na našoj teritoriji.

Razvoj nautičkog turizma zahteva:

- obezbeđenje neophodne infrastrukture
- uspostavljanje sistema informisanja
- pomoći za nautičare koji plovo kroz našu zemlju
- edukaciju svih direktnih i indirektnih pružalaca usluga
- promociju i uspostavljanje kanala prodaje

Preduslovi za razvoj su:

- kategorizacija plovila, zakonska regulativa
- jasna vizija razvoja lokalne zajednice i uloga nautičkog turizma u istoj
- donošenje detaljnih urbanističkih planova kao preduslova za privlačenje investitora
- uspostavljanje modela saradnje za partnerstvo javnog i privatnog sektora
- ukidanje skupih taksi na registraciju plovnih vozila koja bi bila u funkciji turističke ponude (ako se time ostvaruje osnovni prihod) i stimulisanje kupovine malih čamaca kako bi se ojačao i domaća tražnja za plovidbe našim rekama i kanalima

Razvoj nautičkog turizma zahteva dakle detaljne pripreme a zatim i značajna ulaganja koja bi uz adekvatnu promociju mogla u periodu od 2-3 godine (od izgradnje infrastrukture) značajno uticati na proširenje (obogaćivanje) turističke ponude, otvaranja novih radnih mesta i razvoj lokalne zajednice kroz ostvarivanje prihoda od usluga ostvarenih kroz nautički turizam.

## LITERATURA

1. Akcioni plan za razvoj turizma u regionu Potisja, Projekat „Koherentni prekogranični razvoj ekonomije Potisja“, Centar za strateška ekonomska istraživanja – „Vojvodina CESS“, Novi Sad, 2008.
2. Bakić O. (2008): *Marketing u turizmu*, Fakultet za uslužni biznis, Sremska Kamenica
3. Bakić O. (2009): *Marketing menadžment turističke destinacije*, 4. dopunjeno izdanje, Educons Univerzitet, Sremska Kamenica
4. Hrabovski-Tomić E. (2008): *Selektivni oblici turizma*, Fakultet za uslužni biznis, Sremska Kamenica
5. *Marketing strategija turizma Vojvodine*, Univerzitet Educons, Sremska Kamenica, 2009.
6. *Program privrednog razvoja AP Vojvodine*, Centar za strateško ekonomska istraživanja „Vojvodina-CESS“, 2004.
7. Romelić J. (2006): *Istraživanje uslova i faktora organizacije i funkcionisanja nautičkog turizma na Dunavu*, Časopis Turizam, Novi Sad
8. *Strategija razvoja turizma Republike Srbije*, prvi fazni izveštaj, Horwath Consulting Zagreb, Ekonomski Fakultet, Beograd, 2005.
9. *Strategija razvoja turizma Republike Srbije*, drugi fazni izveštaj - Strateški marketing plan, Horwath Consulting Zagreb, Ekonomski Fakultet Beograd, 2006.
10. Štetić S. (2007): *Posebni oblici turizma*, Forma B, Beograd
11. Turistički informator „Hello Serbia“, Blumen group d.o.o., Vol.8
12. Unković S., Zečević B. (2007): *Ekonomika turizma*, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu, Beograd
13. <http://www.gct.com> - Grand Circle Travel
14. <http://www.plovput.co.rs> - Direkcija za unutrašnje plovne puteve
15. <http://www.serbia-tourism.org> - Turistička organizacija Srbije
16. <http://www.vip.org.rs> - Fond za podršku investicija u Vojvodini
17. <http://www.world-tourism.org> - World Tourism Organization - Svetska turistička organizacija
18. <http://www.southeast-europe.net> - South East Europe - Transnational Cooperation Program
19. <http://www.istar21.com> - Udruženje za unapredjenje saradnje i razvoj turizma u Podunavlju
20. <http://www.pansion.co.yu/plovidbadunavom.html> - Dunavom kroz Srbiju
21. <http://www.danube-cooperation.com> - Dunavska strategija Evropske Unije
22. <http://klasteri.merr.gov.rs> - Program za podršku razvoju klastera



## Ocena ekonomičnosti poslovanja industrijskih preduzeća

**Rezime:** Rad prezentuje osnovne aspekte tradicionalnog pristupa analizi uticaja troškova na ekonomičnost i dobit industrijskih preduzeća. Za spoznaju dijagnostičke prirode stanja i dinamike ekonomičnosti koriste se različite metode koje se temelje na sistemu pokazatelja ili izabranim pojedinačnim pokazateljima. Analiza elemenata ekonomičnosti, prihoda i troškova, je korisni putokaz menadžmentu preduzeća pri odlučivanju kao i za projekciju budžeta u narednom periodu. Budžetiranje je veoma složen postupak u proizvodnim preduzećima u kojima se planira obim aktivnosti, nabavka inputa, pojedinačni direktni varijabilni troškovi, opšti troškovi, kalkulacije, ekonomski uspeh, odnosno to je proces s mnogostrukim varijablama. Sagledavanje ostvarenih prihoda i troškova može poslužiti kao osnov za realno osmišljavanje budžeta. Istraživanja su fokusirana na konkretno preduzeće.

**Ključne reči:** troškovi, faktori proizvodnje, prihod, ekonomičnost, dobit.

**Summary:** This paper presents the basic aspects of traditional approaches to the analysis of cost impact on efficiency and profit of industrial enterprises. To realize the diagnostic nature of the situation and the dynamics of economy, different methods are used that are based on a system of indicators and selected individual indicators. Analysis of the elements of efficiency, revenue and costs, is a useful guidance to company's management for making decisions and projection of budget in the future. Budgeting is a very complex process in manufacturing companies in which there is a planned scope of activities, procurement of inputs, a single direct variable costs, general costs, calculations, economic success. It is also a process with multiple variables. Consideration of the revenues and costs can also serve as a basis for devising realistic budgets. Research is focused on the concrete enterprise.

**Keywords:** costs, factors of production, revenue, efficiency, profit.

### 1. UVOD

**E**konomska snaga podrazumeva sposobnost preduzeća za dugoročno stvaranje viška vrednosti i dodatke ekonomske vrednosti proistekle iz osnovne delatnosti, što će omogućiti prosperitetan razvoj. Analiza

---

\* Rad je primljen 24. januara 2010. godine i na zahtev recezenata je bio jednom na reviziji kod autora

\*\* Ekonomski fakultet Subotica, jakovklara@ef.uns.ac.rs

ekonomske snage upućuje na spoznaju uzroka koji potvrđuju ili osporavaju postojanje dugoročne mogućnosti stvaranja dodate ekonomske vrednosti. Interni faktori ekonomske snage su faktori koji uslovljavaju stvaranje viška vrednosti i faktori koji utiču na njegovu raspodelu.

Kvantitativno, realizovan višak vrednosti, tj. dobit se utvrđuje kao razlika između ukupnog prihoda i ukupnih troškova:  $Do = (Q \times Cq) - (Tm + Ti + Tr) = C - T$  .  
(1)

Dodata ekonomska vrednost se, pak, izračunava kao razlika ukupnog prihoda i ukupnih troškova uvećanih za troškove kapitala u širem smislu (Jakovčević, K., Andrašić, J., 2010, p. 114):

$$DEV = C - (Tm + Ti + Tr + T_{\kappa} + Do\delta + DIV) . \quad (2)$$

$Do$  – dobit;  $Q$  – ostvaren obim realizacije;  $Cq$  – prodajna cena;  $Tm$  – stvarni troškovi materijala;  $Ti$  – stvarni troškovi sredstava za rad;  $Tr$  – stvarni troškovi radne snage;  $C$  – ostvaren ukupan prihod;  $T$  – stvarni ukupni troškovi;  $T_{\kappa}$  – troškovi kamata;  $DIV$  - dividenda;  $Do\delta$  – porez na dobit preduzeća;  $DEV$  – dodata ekonomska vrednost

Dobit preduzeća je složena veličina strukturirana iz više komponenti, koje su međusobno isprepletene, čije formiranje je uslovljeno različitim faktorima. Sa stanovišta mogućnosti uticanja na komponente dele se na objektivne i subjektivne. Objektivno uslovljene komponente zavise od objektivnih tržišnih i tehnoloških faktora na koje preduzeće nema značajniji uticaj. Na formiranje organizacionih komponenti utiču subjektivni, ljudski faktori pri organizovanju i realizaciji reprodukcije. Poznavanje faktora koji uslovljavaju dobit i njegovu raspodelu osnova su za planiranje rezultata u budućnosti, te donošenje adekvatnih odluka za njegovo ostvarenje.

Promena dobiti nastaje usled promene prihoda ili promene troškova. Ukupni troškovi su strukturirani iz varijabilnih i fiksnih komponenti, koje se različito ponašaju pri promeni obima proizvodnje, što uslovljava različitu dobit. Naime, između promene obima proizvodnje, ukupnih troškova i dobiti ne postoji proporcionalna uslovljenost.

Struktura ukupnog prihoda, koja se u dinamici menja, osim od obima direktno zavisi i od prodajnih cena i asortimana. Svaki proizvod ima drugačiji odnos između prodajne cene i troškova, a, otuda, i različit poslovni rezultat, dobit. Obim realizacije utiče na stepen korišćenja kapaciteta koji, pak, uslovljava novi odnos troškova i prodajnih cena. Naime, stepen iskorišćenosti kapaciteta utiče na poslovni rezultat dvojako, putem prihoda i troškova. Smanjenje obima proizvodnje utiče na smanjenje ukupnog prihoda i na rast prosečnih ukupnih troškova. Ova zakonitost je prisutna sve do dostizanja granice dobiti (zona degresije troškova) kada se izjednačuju prosečni ukupni troškovi i prodajna cena. Na dobit preduzeća utiče i promena sastava asortimana, s obzirom da svaki proizvod različito doprinosi pokriću troškova preduzeća.

Upravljanje troškovima podrazumeva planiranje, praćenje, analizu i kontrolu troškova u cilju efektivne i efikasne upotrebe i kontrole resursa, procesa, troškova, profitabilnosti. Za efikasno upravljanje troškovima neophodno je poznavati kvantitativnu i kvalitativnu komponentu troškova. Pod kvantitativnom determinantom se podrazumevaju elementi koji određuju visinu troškova, a to su utrošene količine (utrošci) i nabavne cene utrošaka. Kvalitativna svojstva troškova podrazumevaju strukturu troškova i faktore koji ih uslovljavaju. Tradicionalni pristup dijagnostičkom ocenjivanju najčešće se koristi istorijskim činjenicama i orijentisan je na razdvajanje pozitivnih i negativnih faktora s posebnim usmeravanjem na ispitivanje uzroka negativnih faktora.

Analiza ekonomičnosti treba da otkrije nepravilnosti u dinamici prihoda i troškova, pre nego što oni postanu ozbiljan (pataloški) problem. Naime, uzroke nepravilnosti dinamike je potrebno identifikovati blagovremeno dok još postoje šanse da se negativne tendencije zaustave. „Ako organizacija ne akumulira novu snagu, ako izgubi svoj preduzetnički duh i nastavi samo da troši ranije prikupljenu energiju, brzina daljeg rasta će opadati i na kraju će njena vitalnost stati na određenom nivou. To će biti kraj rasta i početak pada“ (Adižes, 2004, p. 108).

## 2. ANALIZA VARIJABILNIH TROŠKOVA

Analiza dinamike troškova zahteva razdvajanje troškova na fiksne i varijabilne. Obim proizvodnje se može ostvarivati različitom kombinacijom resursa, a u skladu sa specifičnim zahtevima pojedinih tržišta. Odstupanja ostvarenih od planiranih troškova nastaju usled promena u (Jakovčević, 2008, p. 432):

- 1) nabavnim cenama faktora proizvodnje,
- 2) utrošcima faktora proizvodnje i
- 3) ekonomskoj efikasnosti resursa ili upotrebi alternativnih resursa s različitom izdašnošću.

Navedeni uzroci odstupanja direktnih varijabilnih troškova mogu biti iskazani u baznim i tekućim cenama. Analitički izraz odstupanja direktnih varijabilnih troškova u slučaju da se primenjuju:

1) bazične nabavne cene resursa i planski (ili u prethodnoj godini ostvareni) utrošci resursa:  $Tw_0 = (Cu_{i0}, U_{i0}, \eta_{ui0})$ ; (3)

2) tekuće cene resursa i ostvareni utrošci resursa:

$$Tw_1 = (Cu_{i1}, U_{i1}, \eta_{ui1}). \quad (4)$$

$C_{ui}$  – nabavna cena pojedinog inputa (resursa);  $U_i$  – količina utroška pojedinog inputa (resursa);  $\eta_{ui}$  – iskorišćenje jedinice inputa (randman);  $_0$  – plan ili prethodna godina;  $_1$  – ostvareno u tekućoj (posmatranoj) godini

Analiza promena, odstupanje i dinamika troškova zahteva objašnjenje i alociranje uzroka. Pošto je cilj analize troškova utvrđivanje doprinosa troškova ostvarivanju dobiti, troškovi se posmatraju sa stanovišta uticaja na ekonomičnost poslovanja. Za utvrđivanje ekonomičnosti poslovanja je potrebno izdvojiti uzroke koji doprinose štednji i izdašnosti korišćenja inputa (resursa). Objašnjenje odstupanja zahteva dekomponovanje troškova na faktore koji ih uzrokuju, a to su: cene, utrošci, izdašnost. U ovoj analizi se može primeniti metoda izolacije (eliminacije) kojom se postepeno izdvajaju uticaji pojedinih faktora. Naime, odstupanja se objašnjavaju postepenim zamenjivanjem baznih s tekućim veličinama i vrši se poređenje s usporedivim troškovima.

### 2.1. Analiza varijabilnih troškova u konkretnom preduzeću

Predmet analize, u ovom radu, jesu direktni varijabilni troškovi u konkretnom industrijskom preduzeću. Spoznaja troškova i ekonomičnosti poslovanja postignuta je na osnovu podataka iz bilansa uspeha i evidencije o nabavnim cenama i utrošcima faktora proizvodnje u preduzeću „XY“. Preduzeće se bavi pojedinačnom proizvodnjom, a svaka porudžbina ima različit obim. Proizvodi preduzeća prodaju se na domaćem i inostranom tržištu. (Na osnovu tih podataka sačinjen je pregled u tabeli 1.)

**Tabela 1. Struktura troškova u preduzeću „XY“ (u hilj. din.)**

ELEMENTI	GODINE		Razlika ( $\Delta$ )
	Bazna	Tekuća	
1. Ukupan prihod	2.310.163	1.920.852	- 389.311
1.1. Obim realizacije	3.253,75	2.702	- 551,75
1.2. Prosečna prodajna cena	710	710,9	+ 0,9
2. Troškovi	2.030.549	1.778.884	- 251.665
2.1. Varijabilni troškovi	1.523.596	1.298.145	- 225.451
2.2. Fiksni troškovi	506.953	480.739	- 26.214
3. Troškovi faktora proizvodnje			
3.1. Troškovi materijala	1.615.793	1.400.757	- 215.036
3.2. Troškovi radne snage	208.603	164.651	- 43.952
3.3. Troškovi sredstava za rad	206.153	213.476	+ 7.323
4. Troškovi po jedinici uslovnog obima			
4.1. $T_{wq}$	468,258	480,438	+ 12,180
4.2. $T_{\phi q}$	155,806	177,920	+ 22,114
4.3. $T_q$	624,064	658,358	+ 34,294



Obim proizvodnje i realizacije u tekućoj godini smanjen je sa 3.253,75 uslovnih jedinica na 2.702 uslovne jedinice, odnosno smanjen je za 16,96%. Smanjen obim proizvodnje usledio je zbog pogoršanja uslova privređivanja i veće konkurencije na tržištu. Troškovi su sistematizovani prema faktorima proizvodnje i u zavisnosti od dinamike obima. Varijabilni troškovi su direktni i imaju proporcionalno varijabilni karakter.

Ukupni troškovi, varijabilni i fiksni, u masi su niži s obzirom na smanjenje obima proizvodnje, ali po jedinici proizvoda su porasli. Rast troškova po jedinici proizvoda odražava promenu u stepenu ekonomske efikasnosti. Cilj analize troškova jeste utvrđivanje uzroka promene troškova i njihovog uticaja na ekonomičnost.

Jedan od mogućih načina objašnjenja odstupanja troškova u tekućem periodu je poređenje s usporedivim troškovima. Da je obim proizvodnje u tekućoj godini ostvaren uz iste uslove proizvodnje kao i u prethodnoj godini, varijabilno proporcionalni troškovi bi iznosili (Jakovčević, 2006, p. 156):

$$Tw_u = (Tw_{q_0} \times Q_1) = 468,258 \times 2.702 = 1.265.233.000 \text{ dinara.} \quad (5)$$

$Tw_u$  – usporedivi varijabilni troškovi za tekući period;  $Tw_{q_0}$  – varijabilni troškovi po jedinici proizvoda u baznom periodu;  $Q_1$  – obim proizvodnje u tekućem periodu

Smanjenom obimu proizvodnje odgovara smanjenje troškova za 258.363.000 dinara (1.265.233.000 – 1.523.596.000). Međutim, ostvareni varijabilni troškovi iznose 1.298.145.000 dinara, odnosno veći su za 32.912.000 dinara od usporedivih troškova (1.298.145.000 – 1.265.233.000), što je uslovalo ukupno smanjenje direktno varijabilnih troškova za 225.451.000 dinara. Viši nivo varijabilnih troškova od usporednih za 32.912.000 dinara je posledica pogoršanja uslova i načina korišćenja inputa u tekućem periodu. S obzirom da rast troškova negativno utiče na ekonomičnost i dobit preduzeća potrebno je utvrditi uzroke odstupanja i mesta odgovornosti.

## 2.2. Uticaj promene nabavnih cena inputa na varijabilne troškove

Nabavne cene inputa neposredno utiču na visinu troškova, s obzirom da se oni utvrđuju kao proizvod utrošaka inputa i njihovih nabavnih cena.

Uticaj promene nabavnih cena osnovnih grupa inputa posmatranog preduzeća prikazuje tabela 2. Direktni proporcionalni inputi su svrstani u sedam osnovnih grupa.

Odstupanje u nabavnim cenama pojedinih inputa (faktora proizvodnje) se može odrediti izrazom:  $\pm \Delta Cu_i = (Cu_{i1} - Cu_{i0}) \times U_{i1}$ . (6)

Uticaj odstupanja u masi:  $\Delta Cu = \sum_{i=1}^n (Cu_{i1} - Cu_{i0}) \times U_{i1}$ . (7)

$U_{i1}$  – količina utroška konkretnog inputa u tekućoj godini;  $Cu_{i0}$  – planirana cena ili cena iz prethodne godine konkretnog inputa;  $Cu_{i1}$  – nabavna cena inputa u tekućoj (posmatranoj) godini;  $\Delta Cu_i$  – odstupanja u nabavnim cenama konkretnog inputa;  $\Delta Cu$  – ukupna odstupanja nabavnih cena inputa u odnosu na plan ili prethodni period

Navedenim izrazima je utvrđen uticaj odstupanja nabavnih cena inputa na direktne varijabilne troškove.

**Tabela 2. Uticaj nabavnih cena inputa na varijabilne troškove (u hilj. din.)**

Inputi	Utrošci $U_1$	Nabavne cene			Uticaj na troškove ( $\Delta T_{Cu} = \Delta Cu \times U_1$ )
		$Cu_1$	$Cu_0$	$\Delta Cu$	
1	2	3	4	5(3-4)	6(2x5)
$M_1$	13.777	67,4830	61,5500	5,9330	+ 81.738,941
$M_2$	367	252,8720	244,5260	8,3460	+ 3.062,982
$M_3$	94.544	0,3910	0,4400	- 0,0490	- 4.632,656
$M_4$	650.231	0,0179	0,0060	0,0119	+ 7.737,749
$M_5$	593.574	0,0353	0,0346	0,0007	+ 415,502
$M_6$	6.276.966	0,0038	0,0036	0,0002	+ 1.255,393
R	363.180	0,3000	0,2850	0,0150	+ 5.447,700
UKUPNO					+ 95.025,611

Napomena: Interni podaci preduzeća „XY“

Pregled ukazuje da su nabavne cene inputa uticale na rast direktnih varijabilnih troškova sa 95.025.611 dinara. Input  $M_3$  je jedini imao pad nabavne cene u tekućoj godini, što je usledilo posle promene dobavljača. Za iznos rasta nabavnih cena inputa direktno se umanjuje dobit preduzeća.

### 2.3. Uticaj promene količine utroška inputa na varijabilne troškove

Drugi element visine troškova su količine utroška inputa, što može biti uzrokovano (Jakovčević, 2008, pp. 53-58):

- 1) promenom kombinacije inputa usled izmene asortimana ili/i
- 2) promenom stepena iskorišćenosti inputa (randmana).

Povećane količine utroška utiču na rast troškova, pod pretpostavkom da se ne menjaju nabavne cene i ne smanjuje dobit. Promena randmana je uzrokovana promenom efikasnosti proizvodno-tehnoloških procesa, a to je indikator kvaliteta pogonskog planiranja. Odstupanja utroška inputa treba alocirati po inputima i po mestima nastanka. Kombinacija inputa je uslovljena tehnološkim procesom kojim je definisan stepen iskorišćenosti svakog inputa.

Kvantifikacijom uticaja promene količine svakog inputa na troškove identifikuju se mesto i nosioci odgovornosti, a na osnovu toga se preduzimaju odgovarajuće organizacione mere.

Promena utroška se može odrediti izrazom:

$$\Delta U_i = (U_{i1} - U_{i0}) \times C_{u_{i0}} \quad (8)$$

$$\text{ili ukupno za različite inpute: } \Delta U = \sum_{i=1}^n (U_{i1} - U_{i0}) \times C_{u_{i0}} \quad (9)$$

$C_{u_{i0}}$  – planirana cena ili cena iz prethodne godine konkretnog inputa;  $U_{i1}$  – količina utroška konkretnog inputa u tekućoj godini;  $U_{i0}$  – količina planiranog inputa;  $\Delta U$  – ukupno odstupanje utroška u tekućoj godini u odnosu na plan;  $\Delta U_i$  – odstupanje utroška konkretnog inputa u odnosu na plan ili prethodnu godinu

**Tabela 3. Uticaj utroška inputa na varijabilne troškove (u hilj. din.)**

Inputi	Količina utroška			Nabavne cene $C_{u_0}$	Uticaj odstupanja utroška na troškove $\Delta T =$ $\Delta U \times C_{u_0}$
	$U_1$	$U_0$	$\Delta U$		
1	2	3	4 (2-3)	5	6(4x5)
$M_1$	13.777	17.436	- 3.659	61,5500	- 225.211,45
$M_2$	367	458	- 91	244,5260	- 22.251,87
$M_3$	94.544	110.614	- 16.070	0,4400	- 7.070,80
$M_4$	650.231	3.505.202	- 2.854.971	0,0060	- 17.129,83
$M_5$	593.574	738.876	- 145.302	0,0346	- 5.027,45
$M_6$	6.276.966	7.552.700	- 1.275.734	0,0036	- 4.592,64
R	363.180	500.696	- 137.516	0,2850	- 39.192,06
UKUPNO	7.992.639	12.425.982			- 320.476,10

Napomena: Interni podaci preduzeća „XY“

Smanjen obim aktivnosti uticao je i na smanjenje svih varijabilnih inputa i varijabilnih troškova za 320.476.100 dinara. Smanjenje količine utroška nastalo je pod uticajem promene asortimana (pojedinačna proizvodnja u preduzeću) i promene stepena iskorišćenosti inputa.

Promena asortimana je uobičajena pojava u ovom preduzeću s obzirom na pojedinačnu proizvodnju, pri čemu je obim svakog proizvoda različit, odnosno zavisi od porudžbine komitenata. Na asortiman i obim proizvoda preduzeće ne može da utiče, a može na količinu utroška, boljom iskorišćenošću inputa i većom efikasnošću proizvodno-tehnoloških procesa, smanjenjem škarta, kvara, zastoja u proizvodnji.

Ukupno smanjenje direktnih varijabilnih troškova uzrokuju sledeći faktori:

1) Uticaj promene nabavnih cena inputa + 95.025.611 din. - 42,15 %

2) Uticaj promene količine utroška inputa	- 320.476.100 din.	+142,15 %
Ukupno odstupanje varijabilnih troškova	- 225.450.489 din.	100,00 %

#### 2.4. Uticaj kombinacije (strukture) utroška inputa na troškove

Kombinacija inputa podrazumeva strukturu i odnos količine pojedinih inputa koji su potrebni za izradu jedinice proizvoda. Količina i kvalitet inputa su tehnološki određeni, i mogu varirati u ograničenim srazmerama. Promena sastava inputa će uticati i na promenu troškova, s obzirom da inputi imaju različite nabavne cene. Ovaj uticaj se određuje putem ponderisane prosečne cene ( $\overline{Cu}_0$ ) svih inputa u baznoj godini sledećim izrazom:

$$\Delta au = \left[ (au_{i1} - au_{i0}) \times U_1 \right] \times (Cu_{i0} - \overline{Cu}_0) \quad (10)$$

Ponderisana prosečna cena svih inputa po jedinici utroška izračunava se izrazom:

$$\overline{Cu}_0 = \left( \sum_{i=1}^n U_{i0} \times Cu_{i0} \right) : \Sigma U_0 \quad (11)$$

$\Delta au$  – promena kombinacije inputa;  $au_{i1}$  – količina utroška konkretnog inputa u tekućem periodu;  $au_{i0}$  – količina utroška konkretnog inputa u prethodnom (baznom) periodu;  $\Sigma U_0$  – zbir količine utroška u baznom periodu

Uticaj promene kombinacije utroška u tekućem periodu na varijabilne troškove prikazuje naredna tabela.

**Tabela 4. Uticaj promene kombinacija utroška na varijabilne troškove (u hilj. din.)**

Inputi	Kombinacija inputa		Promena kombinacija $\Delta au$	Uticaj promene kombinacija na utroške ( $\Delta au \times U_1$ )	Nabavne cene $\Delta Cu$	Uticaj kombinacija na troškove ( $\Delta Tw_{au}$ )
	$U_1 / \Sigma U_1$	$U_0 / \Sigma U_0$				
1	2	3	4 (2-3)	5	6	7(5x6)
M <sub>1</sub>	0,0017	0,0014	+ 0,0003	+ 4,133	5,9330	+ 24,521
M <sub>2</sub>	0,0001	0,0001	0,0000	0,000	8,3460	-
M <sub>3</sub>	0,0118	0,0089	+ 0,0029	+ 274,178	0,0490	- 13,435
M <sub>4</sub>	0,0814	0,2821	- 0,2007	- 130.501,362	0,0119	- 1.552,966
M <sub>5</sub>	0,0743	0,0595	+ 0,0148	+ 8.784,895	0,0007	+ 6,149
M <sub>6</sub>	0,7853	0,6078	+ 0,1775	+ 1.114.161,465	0,0002	+ 222,832
R	0,0454	0,0402	+ 0,0052	+ 1.888,536	0,0150	+ 28,328
UKUPNO	1,0000	1,0000				- 1.284,571

Napomena: Interni podaci preduzeća „XY“

Kolona 2. i 3. pokazuju korišćenu kombinaciju inputa u tekućem i baznom periodu. U 4. koloni je iskazana razlika kombinacija po svakom inputu u dva posmatrana perioda. Kolona 5. iskazuje uticaj promene kombinacija na utroške u tekućem periodu. Postupak obračuna izveden je iz razlike između tekućih i bazičnih cena pojedinih inputa, a ne na osnovu ponderisane prosečne cene svih inputa po jedinici utroška. Prosečna ponderisana cena svih inputa po jedinici utroška ne može se odrediti zbog heterogenosti korišćenih inputa.

U tekućem periodu smanjeno je učešće inputa  $M_3$  i  $M_4$  u odnosu na bazni period, a input  $M_2$  je korišćen u istoj srazmeri u tekućem i baznom periodu. Kombinacija učešća ostalih inputa u ukupnoj potrošnji u tekućem periodu je porasla i uticala je na smanjenje količine utrošaka za 1.284.571 dinar.

Promena troškova s pozitivnim predznakom znači da su troškovi povećani u odnosu na baznu godinu, što utiče na smanjenje dobiti u tekućem periodu, i obratno. Ako troškovi imaju negativan predznak, znači da su smanjeni u odnosu na baznu godinu, a to pozitivno utiče na dobit preduzeća. Analiza troškova može koristiti menadžmentu kao izvor informacija u odlučivanju. Ocena ekonomske snage podrazumeva sposobnost upravljanja promenama i kontrolu troškova. Efektivna kontrola poslovanja nalaže da budžet sadrži procedure za redovno i pravovremeno praćenje.

### **3. ANALIZA DINAMIKE OPŠTIH TROŠKOVA I NJIHOV UTICAJ NA DOBIT**

Opšti troškovi su posledica aktivnosti koje podupiru, održavaju i proširuju proizvodnju i realizaciju proizvoda ili usluga. Ovi troškovi utiču na ekonomsku snagu (ostvarivanja dobiti) svojom visinom, kao i svaki drugi trošak, a njihova struktura i dinamika iskazuju obim potpornih aktivnosti.

Analiza zahteva plan opštih troškova, obima aktivnosti, obima proizvodnje i realizacije gotovih proizvoda. Analiziraju se:

- 1) povezanost strukture troškova i aktivnosti,
- 2) povezanost dinamike troškova i obima poslovanja,
- 3) ocena sposobnosti upravljanja opštim troškovima.

Opšti troškovi se grupišu putem varijatora, na varijabilne i fiksne. Fiksne troškove stvaraju priprema proizvodnje i realizacije. Usled različitog ponašanja fiksne i varijabilne komponente opštih troškova neophodno je posmatrati njihovu dinamiku pri različitom obimu dodatnih aktivnosti. Pošto se ekonomska snaga procenjuje prema uticaju troškova na dobit, važno je analizirati fiksne i varijabilne troškove po jedinici ostvarenog obima proizvodnje. Porede se troškovi tekućeg u odnosu na bazni period, i to direktnih, opštih i ukupnih troškova po jedinici proizvoda ( $T_{wq}$ ,  $T_{\phi q}$ ,  $T_q$ ).

Rast kapaciteta znači da će se povećati ekonomska snaga, te je potrebno utvrditi srazmerni deo neiskorišćenih fiksnih troškova. Organizaciono uslovljeni (neiskorišćeni) fiksni troškovi ( $t_{\varphi}$ ) se utvrđuju sledećim izrazom (Jakovčević, 2006, p. 130):

$$t_{\varphi} = \left(1 - \frac{Q'}{Q}\right) T_{\varphi}. \quad (12)$$

$Q'$  – ostvaren obim proizvodnje;  $Q$  – mogući obim proizvodnje;  $T_{\varphi}$  – ukupni fiksni troškovi

Organizaciono uslovljeni troškovi u tekućem periodu smanjuju dobit, ali većim kapacitetom je stvorena mogućnost za povećanje proizvodnje u budućem periodu, a time i ekonomske snage preduzeća.

Ocenu varijabilnog dela opštih troškova podrazumeva poznavanje troškova po aktivnostima koje podupiru proizvodnju i realizaciju. Ako se u preduzeću ti troškovi ne obuhvataju po aktivnostima, tada se posmatra odnos između promene troškova i promene obima proizvodnje i realizacije.

## 4. ANALIZA OSTVARENE EKONOMIČNOSTI U KONKRETNOM PREDUZEĆU

### 4.1. Nivo ostvarene ekonomičnosti

Ostvarena ekonomičnost, u kojoj je vrednost proizvodnje supstituisana prihodom izražava se na sledeći način (Jakovčević, 2006, p. 72):

$$E = \frac{Q \times Cq}{T} = \frac{C}{T}. \quad (13)$$

$$\text{bazna godina: } E_0 = \frac{C_0}{T_0} = \frac{2.310.163}{2.030.549} = 1,1377;$$

$$\text{tekuća godina: } E_1 = \frac{C_1}{T_1} = \frac{1.920.852}{1.778.884} = 1,0798.$$

Ostvarena ekonomičnost je u tekućoj godini za 0,0579 (1,1377 – 1,0798) ili za 5,09 % niža od ostvarene ekonomičnosti u baznoj godini.

Promena ekonomičnosti u tekućoj godini može se iskazati putem koeficijenata promene prihoda i promene troškova. Analitički izraz glasi (Jakovčević, 2006, pp. 72-74):

$$K_e = K_{ec} \pm K_{et} \quad \text{ili} \quad K_e = \frac{1 \pm K_c}{1 \pm K_t} - 1. \quad (14)$$

$K_{ec}$  - koeficijent promene ekonomičnosti uzrokovan promenom prihoda

$K_{et}$  - koeficijent promene ekonomičnosti uzrokovan promenom troškova

Koeficijenti promene ekonomičnosti uzrokovani promenom prihoda i troškova iznose:

$$K_{ec} = \frac{K_c}{1 \pm K_t} = \frac{-0,1685}{1 - 0,1239} = -0,1923 ; \quad (15)$$

$$K_{et} = \frac{K_t}{1 \pm K_t} = \frac{-0,1239}{1 - 0,1239} = -0,1414 . \quad (16)$$

Koeficijenti promene prihoda i troškova u tekućoj godini određuju se na sledeći način:

$$K_c = \frac{C_1 - C_0}{C_0} = \frac{1.920.852 - 2.310.169}{2.310.163} = -0,1685 ; \quad (17)$$

$$K_t = \frac{T_1 - T_0}{T_0} = \frac{1.778.884 - 2.030.549}{2.030.549} = -0,1239 . \quad (18)$$

Koeficijent promene ekonomičnosti u tekućoj godini iznosi:

$$K_e = K_{ec} \pm K_{et} = -0,1923 + 0,1414 = -0,0509 ;$$

ili

$$K_e = \frac{1 \pm K_c}{1 \pm K_t} - 1 = \frac{1 - 0,1685}{1 - 0,1239} - 1 = -0,0509 .$$

Koeficijent pada ostvarene ekonomičnosti u tekućoj godini u odnosu na baznu godinu iznosi 0,0509 poena (ili 5,09 %), na šta je uticala negativna promena prihoda, odnosno pad prihoda za 0,1923 poena (ili 19,23 %) i pad troškova za 0,1414 poena (ili 14,14 %). S obzirom da je uticaj smanjenja troškova manji od uticaja pada prihoda, ostvarena ekonomičnost je manja u tekućoj u odnosu na baznu godinu.

#### 4.2. Uticaj troškova na ostvarenu ekonomičnost

Promena ekonomičnosti u tekućem periodu se može analizirati i sa stanovišta uticaja pojedinih faktora proizvodnje. Pri tom se koristi sledeći analitički izraz (Jakovčević, 2006, pp. 75-76):

$$K_{et} = K_{etm} + K_{eti} + K_{etr} . \quad (19)$$

$K_{etm}$  - koeficijent promene ekonomičnosti uzrokovan promenom troškova materijala

$K_{eti}$  - koeficijent promene ekonomičnosti uzrokovan promenom troškova sredstava za rad

$Ketr$  - koeficijent promene ekonomičnosti uzrokovan promenom troškova radne snage

1) Koeficijent promene ekonomičnosti uzrokovan dinamikom troškova materijala određuje se:

$$Ketm = \frac{Ktm}{1 \pm Kt} = \frac{\frac{Tm_1 - Tm_0}{T_0}}{1 \pm \frac{T_1 - T_0}{T_0}} = \frac{-215.036}{1 - 0,1239} \cdot \frac{2.030.549}{0,8761} = \frac{-0,1059}{0,8761} = -0,1209. \quad (20)$$

2) Koeficijent promene ekonomičnosti uzrokovan dinamikom troškova sredstava za rad iznosi:

$$Keti = \frac{Kti}{1 \pm Kt} = \frac{\frac{Ti_1 - Ti_0}{T_0}}{1 \pm \frac{T_1 - T_0}{T_0}} = \frac{7.323}{1 - 0,1239} \cdot \frac{2.030.549}{0,8761} = \frac{0,0036}{0,8761} = 0,0041. \quad (21)$$

3) Koeficijent promene ekonomičnosti uzrokovan dinamikom troškova radne snage iznosi:

$$Ketr = \frac{Ktr}{1 \pm Kt} = \frac{\frac{Tr_1 - Tr_0}{T_0}}{1 \pm \frac{T_1 - T_0}{T_0}} = \frac{-43.952}{1 - 0,1239} \cdot \frac{2.030.549}{0,8761} = \frac{-0,0216}{0,8761} = -0,0246. \quad (22)$$

U tekućoj godini, u odnosu na baznu godinu, na promenu koeficijenta ekonomičnosti uticali su sledeći troškovi faktora proizvodnje:

$$Ket = Ketm + Keti + Ketr = -0,1209 + 0,0041 - 0,0246 = -0,1414.$$

Najveći uticaj na pad troškova u tekućoj godini su imali troškovi materijala i troškovi radne snage, dok su troškovi sredstava za rad porasli, s obzirom da je u tekućoj godini aktivirana nova savremena mašina.

Promena ekonomičnosti se može analizirati i sa stanovišta uticaja dinamike troškova (Jakovčević, 2006, pp. 76-77), odnosno:

$$Ket = Ketw + Ket\varphi. \quad (23)$$

1) Koeficijent promene ekonomičnosti uzrokovan promenom varijabilnih troškova određuje se:

$$Ketw = \frac{Ktw}{1 \pm Kt} = \frac{\frac{Tw_1 - Tw_0}{T_0}}{1 \pm \frac{T_1 - T_0}{T_0}} = \frac{-225.451}{1 - 0,1239} \cdot \frac{2.030.549}{0,8761} = \frac{-0,1110}{0,8761} = -0,1267. \quad (24)$$

Ovaj koeficijent se može razložiti na elemente koji uzrokuju troškove, a to su:



- 1) nabavne cene varijabilnih troškova i
- 2) utrošci varijabilnih troškova.

a) Uticaj promene nabavnih cena varijabilnih faktora proizvodnje na ekonomičnost se utvrđuje izrazom:

$$Ketw_{Cu} = \frac{\frac{\Delta Tw_{Cu}}{T_0}}{1 \pm \frac{T_1 - T_0}{T_0}} = \frac{\frac{95.025,611}{2.030.549}}{1 - 0,1239} = \frac{0,0468}{0,8761} = 0,0534 \quad . \quad (25)$$

$\Delta Tw_{Cu}$  – promena nabavnih cena varijabilnih troškova u tekućoj u odnosu na baznu godinu

b) Uticaj promene količine varijabilnih utrošaka na ekonomičnost se utvrđuje izrazom:

$$Ketw_U = \frac{\frac{\Delta Tw_U}{T_0}}{1 \pm \frac{T_1 - T_0}{T_0}} = \frac{\frac{-320.476,10}{2.030.549}}{1 - 0,1239} = \frac{-0,1578}{0,8761} = -0,1801 \quad . \quad (26)$$

$\Delta Tw_U$  – promena varijabilnih troškova usled promene utrošaka u tekućoj godini u odnosu na baznu godinu

Koeficijent promene ekonomičnosti uzrokovan promenom nabavnih cena i utrošaka varijabilnih troškova iznosi:

$$Ketw = \pm Ketw_{Cu} \pm Ketw_U = 0,0534 - 0,1801 = -0,1267 \quad . \quad (27)$$

Najjači uticaj na pad direktnih varijabilnih troškova su imali utrošci (- 18,01%), dok su nabavne cene bile negativan faktor (+ 5,34%), s obzirom na njihov rast. Rast nabavnih cena varijabilnih faktora proizvodnje iznosio je 95.025.611 dinara, dok je pad količine varijabilnih utrošaka iznosio 320.476.100 dinara.

Na promenu količine utrošaka u tekućem periodu uticala je i kombinacija faktora proizvodnje, čiji se uticaj na ekonomičnost može odrediti sledećim izrazom:

$$Ketw_{au} = \frac{\frac{\Delta Tw_{au}}{T_0}}{1 \pm \frac{T_1 - T_0}{T_0}} = \frac{\frac{-1.284,571}{2.030.549}}{1 - 0,1239} = \frac{-0,0006}{0,8761} = -0,0007 \quad . \quad (28)$$

$\Delta Tw_{au}$  – promena varijabilnih troškova usled promene kombinacije inputa u tekućoj u odnosu na baznu godinu

Promena ekonomičnosti, uzrokovana količinom (utrošcima) varijabilnih utroška, izvodi se sledećim izrazom:

$$Ketw_u = \pm Ketw_{\eta u} \pm Ketw_{au} . \quad (29)$$

$\Delta Tw_{\eta u}$  – promena efikasnosti (iskorišćenosti) varijabilnih inputa u tekućoj u odnosu na baznu godinu

Na osnovu prethodnog, sledi da se koeficijent promene ekonomičnosti, uzrokovan promenom efikasnosti prerade varijabilnih troškova, utvrđuje na sledeći način:

$$Ketw_{\eta u} = \pm Ketw_u - Ketw_{au} = -0,1801 + 0,0007 = -0,1794 . \quad (30)$$

Koeficijent promene ekonomičnosti uzrokovane količinom varijabilnih utroška iznosi:

$$Ketw_u = \pm Ketw_{\eta u} \pm Ketw_{au} = -0,1794 - 0,0007 = -0,1801 .$$

2) Koeficijent promene ekonomičnosti uzrokovan promenom fiksnih troškova je:

$$Ket_{\varphi} = \frac{Kt_{\varphi}}{1 \pm Kt} = \frac{\frac{T_{\varphi_1} - T_{\varphi_0}}{T_0}}{1 \pm \frac{T_1 - T_0}{T_0}} = \frac{-26.214}{1 - 0,1239} = \frac{-0,0129}{0,8761} = -0,0147 . \quad (31)$$

U tekućoj godini, u odnosu na baznu godinu, na promenu koeficijenta ekonomičnosti uzrokovanu dinamikom korišćenja kapaciteta uticali su sledeći troškovi:

$$Ket = Ketw + Ket_{\varphi} = -0,1267 - 0,0147 = -0,1414 .$$

Na pad troškova u tekućoj godini varijabilni troškovi su uticali 90 %  $\left( \frac{-0,1267}{-0,1414} \right)$ ,

a fiksni troškovi 10 %  $\left( \frac{-0,0147}{-0,1414} \right)$ .

#### 4.3 Uticaj elemenata prihoda na ostvarenu ekonomičnost

Prihod je funkcija realizovanog obima i prodajnih cena. U okviru strategije prihoda od posebnog značaja je strategija obima proizvodnje i realizacije, asortimana i prodajnih cena.

(1) Uticaj prodajnih cena na dinamiku ekonomičnosti može se posmatrati putem sledećeg izraza (Jakovčević, 2006, pp. 77-78):

$$Ecq_1 = \frac{Q_1 \times \Delta cq}{T_1} = \frac{2.702 \times 0,9}{1.778.884} = 0,0014 ; \quad (32)$$

$$\Delta cq = cq_1 - cq_0 = 710,9 - 710 = 0,9 \text{ hiljada dinara} . \quad (33)$$

$Q_1$  – obim proizvodnje u tekućoj godini;  $\Delta c_q$  – promena prodajne cene ( $c_{q1} - c_{q0}$ );  $T_1$  – troškovi u tekućoj godini

U tekućoj godini rast prodajnih cena je uticao na porast ekonomičnosti za 0,0014 poena (ili 0,14%).

(2) Pod pretpostavkom da je došlo do promene samo obima proizvodnje i realizacije, ekonomičnost se određuje putem sledećeg izraza (Jakovčević, 2006, pp. 78-80):

$$Eq_1 = \frac{Q_1 \times Cq_0}{T_1}; \quad (34)$$

bazna godina:  $Eq_0 = \frac{3.253,75 \times 730}{2.030.549} = 1,1698$  ;

tekuća godina:  $Eq_1 = \frac{2.702 \times 710}{1.778.884} = 1,0784$  .

Usled smanjenja obima proizvodnje i realizacije u tekućem periodu ekonomičnost je niža za 9,14% u odnosu na baznu godinu (1,0784 – 1,1698).

Pored navedenog postupka analize uticaja obima proizvodnje na dinamiku ekonomičnosti potrebno je analizirati i promenu ekonomičnosti po osnovu stepena iskorišćenosti kapaciteta. Ekonomičnost po osnovu promene stepena iskorišćenosti kapaciteta određuje se izrazom:

$$Eq_1 = \frac{Q_1 \times Cq_0}{T_1 \pm \Delta t_\varphi} . \quad (35)$$

$Cq_0$  – prodajna cena proizvoda u baznoj godini;  $Q_1$  – obim proizvodnje u tekućoj godini;  $\Delta t_\varphi$  – promena organizaciono uslovljenih fiksnih troškova u tekućem periodu u odnosu na prethodni period

Organizaciono uslovljeni troškovi fiksnog karaktera određuju se putem sledećeg izraza:

$$t_\varphi = (1 - \eta) \times T_\varphi .$$

$\eta$  – stepen iskorišćenosti kapaciteta

Koristeći obrazac za izračunavanje organizaciono uslovljenih fiksnih troškova, dobijaju se sledeće vrednosti:

bazna godina  $t_{\varphi_0} = (1 - 0,95) \times 506.953 = 25.348$  hiljada dinara;

tekuća godina  $t_{\varphi_1} = (1 - 0,772) \times 480.739 = 109.608$  hiljada dinara;

$$\Delta t_\varphi = t_{\varphi_1} - t_{\varphi_0} = 109.608 - 25.348 = 84.260 \text{ hiljada dinara.}$$

Pod pretpostavkom da je došlo samo do promene stepena iskorišćenosti kapaciteta, ekonomičnost u baznoj i tekućoj godini iznosi:

$$\text{bazna godina: } Eq_0 = \frac{2.310.163}{2.030.549 + 25.348} = 1,1237 ;$$

$$\text{tekuća godina: } Eq_1 = \frac{2.702 \times 710}{1.778.884 + 84.260} = 1,02967 .$$

Usled nižeg stepena iskorišćenosti kapaciteta u tekućoj godini ostvaren je niži nivo ekonomičnosti za 9,403% u odnosu na baznu godinu (1,02967-1,1237).

### 4.3. Uticaj promene prihoda i troškova na dobit

Dobit je konačan i ciljni rezultat reprodukcije, koja se kvantitativno utvrđuje kao razlika između prihoda ( $C$ ) i troškova ( $T$ ), što znači da je uslovljena dinamikom prihoda i troškova. Odnosno:

$$Do = C - T .$$

Veličina dobiti je uslovljena prethodnim izrazima rezultata (fizičkim proizvodom i prihodom) i troškovima. Na veličinu i dinamiku dobiti utiču: realizacija, obim realizacije, prodajne cene, utrošci faktora proizvodnje i cene utrošenih faktora. Promena dobiti u tekućem periodu se može iskazati koeficijentima.

Koeficijent promene dobiti ( $K_{Do}$ ), kao pokazatelj relativne promene dobiti u dva uporedna perioda nastaje pod uticajem dinamike prihoda i dinamike troškova. Njegova promena je jednaka saldiranoj vrednosti koeficijenta promene dobiti pod uticajem dinamike prihoda i dinamike troškova (Jakovčević, 2008, pp. 429-430):

$$K_{Do} = K_{Do,C} - K_{Do,T} . \quad (36)$$

**Koeficijent promene dobiti, uslovljen dinamikom prihoda ( $K_{Do,C}$ ),** iskazuje se izrazom:

$$K_{Do,C} = \frac{C_0}{Do_0} \times K_C = \frac{2.310.163}{279.614} \times (-0,1685) = -1,3921 . \quad (37)$$

(a) Promena dobiti uslovljena dinamikom prihoda po osnovu dinamike obima realizacije iskazuje se izrazom:

$$K_{Do,q} = \frac{C_0}{Do_0} \times K_q = \frac{2.310.163}{279.614} \times (-0,1696) = -1,4012 \quad (38)$$

(b) Promena dobiti uslovljena dinamikom prodajnih cena može se odrediti izrazom:

$$K_{D_0,Cq} = \frac{C_0}{D_{0_0}} \times K_{Cq} \quad (39)$$

ili kao razlika u doprinosu prihoda i obima realizacije, odnosno:

$$K_{D_0,Cq} = K_{D_0,C} - K_{D_0,q} = -1,3921 + 1,4012 = 0,0091. \quad (40)$$

Na pad dobiti, pod pretpostavkom da nije došlo do promene troškova, uticao je pad obima od 140,12% i rast prodajnih cena od 0,91% što konačno rezultira u padu dobiti od 139,21%. Povećanje dobiti moguće je značajnijim povećanjem obima realizacije, pri čemu stopa rasta prihoda treba da je veća od stope rasta troškova.

**Koeficijent promene dobiti, uslovljen dinamikom troškova** ( $K_{D_0,T}$ ), iskazuje se izrazom:

$$K_{D_0,T} = \frac{T_0}{D_{0_0}} \times K_T = \frac{2.030.549}{279.614} \times (-0,1239) = -0,8998. \quad (41)$$

$C_0$  – ostvaren prihod u baznoj godini;  $D_{0_0}$  – ostvarena dobit u baznoj godini;  $K_C$  – koeficijent promene prihoda u tekućoj godini u odnosu na prethodnu;  $T_0$  – ostvareni troškovi u baznoj godini;  $K_T$  – koeficijent promene troškova u tekućoj godini u odnosu na prethodnu

Uz pretpostavku da je došlo do promene dobiti samo po osnovu dinamike troškova, dobit bi porasla za 89,98%, s obzirom na pad troškova za 12,39%.

Koeficijent promene dobiti u tekućoj godini ( $K_{D_0}$ ), kao saldirana vrednost dinamike prihoda i dinamike troškova iznosi:

$$K_{D_0} = K_{D_0,C} - K_{D_0,T} = -1,3921 + 0,8998 = -0,4923.$$

Svedeno na jedinicu, vidi se da je jedinica smanjenja dobiti nastala smanjenjem prihoda od 2,8277% ( $K_{D_0,C} / K_{D_0}$ ) i smanjenjem troškova za 1,8277% ( $K_{D_0,T} / K_{D_0}$ ).

Smanjenje ostvarene dobiti za 49,23% uslovljeno je padom prihoda ( $K_C$ ) od 16,85% (negativan uticaj) i padom troškova ( $K_T$ ) od 12,39% (pozitivan uticaj). Veći pad prihoda u odnosu na pad troškova doprineo je smanjenju dobiti u tekućoj godini.

**Tabela 5. Dinamika ostvarenog prihoda i njegova raspodela (u hilj. din.)**

ELEMENTI	GODINE		Razlika ( $\Delta$ )	Koeficijent	Simboli
	Bazna	Tekuća			
1	2	3	4 (3-2)	5 (4 : 2)	6
1. Ukupan prihod	2.310.163	1.920.852	- 389.311	- 0,1685	$K_C$
1.1. Obim realizacije	3.253,75	2.702	- 551,75	- 0,1696	$K_q$
1.2. Prosečna prodajna cena	710	710,9	+ 0,9	+ 0,0013	$K_{Cq}$

2. Troškovi	2.030.549	1.778.884	- 251.665	- 0,1239	$K_T$
2.1. Varijabilni troškovi	1.523.596	1.298.145	- 225.451	- 0,1480	$K_{Tw}$
2.2. Fiksni troškovi	506.953	480.739	- 26.214	- 0,0517	$K_{T\phi}$
3. Dobit (1-2)	279.614	141.968	- 137.646	- 0,4923	$K_{Do}$
4. Troškovi kamata	112.658	70.481	- 42.177	- 0,3744	$K_{T_K}$
5. Oporeziva dobit (3-4)	166.956	71.487	- 95.469	- 0,5718	$K_{Dop}$
6. Porez na dobit	16.695,6	7.148,7	- 9.546,9	- 0,5718	$K_{Do\delta}$
7. Neto dobit	150.260,4	64.338,3	- 85.922,1	- 0,5718	$K_{Don}$
8. DIV	80.459	22.213	- 58.246	- 0,7239	$K_{DIV}$
9. DEV	69.801,4	42.125,3	- 27.676,1	- 0,3965	$K_{DEV}$

Napomena: Interni podaci preduzeća „XY“

## 5. OSTVARENE STOPE RASTA EKONOMSKE SNAGE I VREDNOSTI PREDUZEĆA

Uravnotežen rast se postiže stabilnim poslovanjem koje generira dobit i dodatnu ekonomsku vrednost. Ostvarivanje dodatne ekonomske vrednosti je pretpostavka obezbeđivanja gotovine za finansiranje kontinuelne reprodukcije.

Prost model i jedna od verzija modela uravnoteženog rasta (Growth Equilibrium) (Walsh, 2009) određuje se sledećim izrazom :

$$k_{Do} = \frac{Do_1}{C_1} : \left[ \left( \frac{C_1}{C_0} - 1 \right) \times \frac{Kob_1}{C_1} \right]. \quad (42)$$

Kob – angažovan kapital u obrtnim sredstvima

Karakteristika ovog modela je da se novčani tok generira iz kombinacije navedene komponente. Navedenim pokazateljem se iskazuje operativni rast s obzirom da ne prikazuje promene i u stalnoj imovini. Sva tri elementa analitičkog izraza sadrže poslovni prihod koji je indikator rasta i merna veličina. Zadržana dobit i obrtni kapital u odnosu na ostvareni prihod utiču na formiranje novčanog toka.

U slučaju uravnoteženog rasta pokazatelj  $k_{Do}$  ima vrednost 1. Odstupanja od te vrednosti otklanjaju se uticajem na pojedine elemente analitičkog izraza.

Ako je  $k_{Do}$  veće od jedinice, to znači da tekuće (operativno) poslovanje generira više gotovine od potrebne za finansiranje povećanih potreba obrtnih sredstava tekućeg poslovanja. To istovremeno znači da nema potrebe za eksternim finansiranjem.

Kada se posmatra ukupno poslovanje preduzeća (ukupan prihod), stopa uravnoteženog rasta može biti manja jer dolazi do odstupanja u elementima modela. Razlika se javlja i između dobiti i neto dobiti, s obzirom da se dobit smanjuje za troškove kapitala i vanredne aktivnosti. Za proizvodno preduzeće je uobičajeno da su finansijski rashodi veći od finansijskih prihoda i da u ovom delu iskazuje gubitak. Vanredni gubici su posledica uspostavljanja realnih vrednosti

imovine, što u tekućem poslovanju umanjuje neto dobit, ali jača potencijal budućeg rasta. Potrebno je analizirati i dinamiku dodate ekonomske vrednosti u ukupnom prihodu, da li je učešće stabilno ili postoje, i zbog čega, značajne oscilacije.

Koeficijent uravnoteženog rasta, u slučaju uključivanja dodate ekonomske vrednosti u prethodni model, izražava se sledećim izrazom:

$$k_{DEV} = \frac{DEV}{C_1} : \left[ \left( \frac{C_1}{C_0} - 1 \right) \times \frac{Kob_1}{C_1} \right]. \quad (43)$$

Primenom navedena dva analitička izraza na konkretno preduzeće izvode se sledeći koeficijenti rasta u posmatrane dve godine, što ilustruje sledeća tabela.

**Tabela 6. Koeficijenti operativnog rasta**

Elementi	GODINE	
	Bazna	Tekuća
1	2	3
$k_{Do}$	1,8824	- 1,3293
$k_{DEV}$	0,4700	-0,3944

U tekućoj godini preduzeće je ostvarilo neuravnotežen rast, odnosno pad obima poslovanja, što je uslovalo pad ostvarenog prihoda. Obim proizvodnje je smanjen za 16,96%, a angažovan kapital u obrtnim sredstvima za 8,47%. Dobit je opala za 49,23%, a dodata ekonomska vrednost za 39,65%. Amortizacija je porasla za 3,55% koja je uvećala novčani tok i sposobnost plaćanja. Da bi se postigao uravnoteženi rast neophodno je uticati na faktore koji određuju prihod i troškove, ali i one koji utiču na raspodelu ostvarene dobiti. Veliko učešće vlasnika kapitala u ostvarenoj dobiti utiče na značajno smanjenje koeficijenta  $k_{DEV}$ .

## 6. ZAKLJUČAK

Posmatrano preduzeće od osnivanja (devet godina) pozitivno posluje, ostvaruje dobit i dodatu ekonomsku vrednost. Usled pogoršanih makroekonomskih uslova privređivanja u poslednje dve godine smanjena je dobit i dodata ekonomska vrednost. Osim eksternih faktora na rast troškova i smanjenje dobiti uticali su i interni - organizacioni faktori.

Ocena poslovanja pokazuje da preduzeće nije uspostavilo uravnoteženi rast, ali je uspelo da stvori pretpostavke za povećanje ekonomske snage s obzirom da je:

- 1) nabavilo najsavremeniju tehnologiju za izradu širokog asortimana proizvoda,

- 2) proizvodi visok kvalitet proizvoda koji ravnopravno konkuriše najboljim proizvođačima u svetu,
- 3) uspostavilo kontrolu trošenja resursa i mesta odgovornosti u sopstvenoj organizaciji.

## LITERATURA

1. Adižes, *Upravljanje životnim ciklusima preduzeća*, Adižes, Novi Sad, 2004.
2. Bilans uspeha, Bilans stanja, Izveštaj o poslovanju, interni podaci preduzeća "XY".
3. Have, S., Have, W., Stevens, F., *Key Management models*, Prentice Hall, London, 2003.
4. Hogue Zahirul, *Handbook of Cost and Management Accounting*, Spiramus Press, 2005.
5. Jakovčević, Klara, *Ekonomika preduzeća – ekonomska efikasnost angažovanja kapitala u reprodukciji*, Ekonomski fakultet, Subotica, 2006.
6. Jakovčević, Klara, Andrašić, Jelena, Primena dodate ekonomske vrednosti i neto sadašnje vrednosti pri izboru projekata, *Industrija*, 4/2010, str. 113-131.
7. Jakovčević, Klara, *Upravljanje troškovima*, Ekonomski fakultet, Subotica, 2008.
8. Snaith, B., Walker, J., *Managing tomorrow today*, Financial Times, Prentice Hall, London – New York, 2001.
9. Walsh, C. (2009). *Key Management Ratios* (4 ed.). London: Prentice Hall.





## **Rescuing Agricultural and Banking Sector from Collapse: Agricultural Debt Consolidation in Yugoslavia 1932-1936 \*\*\*\***

**Rezime:** U radu se analizira odgovor vlade Kraljevine Jugoslavije na pretnju totalnog kolapsa poljoprivrednog i bankarskog sektora u zemlji za vreme Velike svetske ekonomske krize. Ponašanje tadašnjih nosilaca ekonomske politike je instruktivno za tekuću svetsku ekonomsku krizu i njen uticaj u Srbiji. U početku, postojala je tendencija da se potceni dubina privredne krize. Tek kada je nastao dubok krizni poremećaj, primenjene su adekvatne mere ekonomske politike.

**Ključne reči:** Velika svetska ekonomska kriza, državna intervencija, Kraljevina Jugoslavija

**Summary:** The paper analyzes the government policy response to realistic threat of total collapse of agricultural and banking sector in The Kingdom of Yugoslavia during Great Depression. The pattern of the policy makers' behavior is instructive for present world economic crisis and its impact in Serbia. At first, there was a tendency to underestimate the depth of economic crisis. Only when deep crisis distress occurred, adequate economic policy measures have been implemented.

**Keywords:** Great Depression, government intervention, Kingdom of Yugoslavia

---

\* Received 22 December 2010; received in revised form 25. January 2011; accepted 17 February 2011.

\*\* Graduate School of State Administration, Megatrend University, Belgrade  
dgnjatovic@megatrend.edu.rs

\*\*\* Graduate School of International Economy, Megatrend University, Belgrade

\*\*\*\* Paper prepared within Research Project "Advancing Public Policy in Serbia as a Function of Improving Citizen's Social Safety and Attaining Sustainable Economic Growth", no. III 47004, financed by The Ministry of Science of Serbia  
The first publication of paper presented at The Fifth SEEMHN (South East European Monetary Policy Network) Annual Conference: "Monetary Policy during Economic Crises: a Comparative and Historical Perspective", Istanbul, Turkey, April 16, 2010

## 1. INTRODUCTION

In mid 1931, Great Depression had paralyzed the banking sector operations in Yugoslavia, vastly due to arrears in agricultural debt repayments. At that moment, agricultural debts had reached seven billion dinars. Until 1926, at times of agrarian prosperity, that would have been sustainable debt burden. However, when purchasing power of agricultural producers weakened significantly, this burden became unbearable.

The purpose of this paper is to analyze the government policy response from 1932 to 1936 to realistic threat of total collapse of agricultural and banking sector in Yugoslavia. This analysis would show the pattern of the policy makers' behavior that could be instructive for the present world economic crisis situation and its impact on Serbian economy [2]. Namely, at first, there was a tendency to underestimate the depth of economic crisis, which lead to weak, inadequate policy response [3]. Only when the situation in real and financial sectors worsened further, economic policy response was strong enough to prevent agricultural producers and banks from complete disaster.

The first part of the paper gives a short overview on financial position of agricultural producers in Yugoslavia at the outbreak of Agrarian Crisis in 1926. The exposure of banks to agriculture was not an issue during the period of after World War prosperity and the rise of the prices of agricultural products. It only became clear how much banks depend on agriculture when in 1929 The Banking Association from Belgrade urged Government to deal with accumulated agricultural debt arrears that could paralyze overall banking sector. [9] The second part of the paper explains main characteristics of interwar banking crisis in Yugoslavia. This crisis had revealed particularly the vulnerability of small, weak private banks which depended heavily on agricultural debtors who borrowed short term loans for the financing of long term agricultural investments.

The third part of the paper deals with the first and second policy response to agricultural debt problem in Yugoslavia from 1929 to 1936. First, the reasons for establishing The Privileged Agrarian Bank in 1929 and its alleged role in rescuing agricultural debtors are explained. Second, the 1932 Law on Protecting Agricultural Producers, which introduced partial banking moratorium, is analyzed. With the implementation of this Law the situation in Yugoslav economy was aggravating only, even though from 1932 to 1935 the Government introduced several more successive palliative measures to rescue indebted peasants. Second policy response to agricultural debt problem in Yugoslavia came in 1936 with Regulation on Writing Off of Agricultural Debts, which introduced agricultural debt reduction. Special attention is paid to new role of The Privileged Agrarian Bank, which served as an instrument of government intervention in agricultural debt consolidation. Finally, the fourth part of the paper discusses the turning point of banking crisis that happened thanks to the 1933 Regulation on the protection of banks and their clients. This Regulation enabled private banks to converse short term peasants' debts into long term ones and to survive until 1936, when those debts were written off.

## **2. INTERWAR AGRARIAN CRISIS IN YUGOSLAVIA**

After the end of the Great War, until the 1920 harvest, The Kingdom of Serbs, Croats and Slovenes (SCS) had to import food, so the food exports were restricted and controlled and the food imports were favored. With the abolishment of export restrictions, the exports of agrarian products started to grow but only as much as it was allowed by the reparations of railways. When railway transport had been completely normalized in 1923, the exports reached their natural and possible level in relation to imports, so foreign trade deficit almost vanished. In the following few years, until the first signs of Great Depression, The Kingdom of SCS had been achieving excellent results in exports. Those results were met partly thanks to high prices of agricultural products on world commodity markets.

Until Great Depression, The Kingdom of SCS was one of the most important granaries of West European and Central European countries whose food needs grew quickly after the Great War. This fact was important for economic development of The Kingdom of SCS because three thirds of its rural population lived exclusively from agriculture. In the overall interwar period, around 55 percent of national income had been created in agriculture and forestry. [5]

At times of after-war prosperity, however, the need for improvements in agricultural production as key economic sector had been considered by policy makers only verbally. The need for agricultural credit had been especially neglected. In 1922-1925 periods, peasants had repaid almost all old debts thanks to large domestic and world demand for agricultural products and their prices growth. But while repaying the old debts, peasants accumulated the new ones. Homesteads devastated in the war had to be repaired; agricultural tools had to be purchased; and with agricultural products demand growth, those tools purchases had to be enlarged. The majority of peasants could obtain funds for these businesses only by borrowing money. However, institutionalized agricultural credit on the State level did not exist at those times. The State Mortgage Bank had been occupied primarily with reparation and reconstruction activities in the city of Belgrade. Solid, large private banking institutions were not interested in investing in agriculture either. With the exception of Slovenian agricultural producers, peasants in all other parts of The Kingdom of SCS had to rely heavily on expensive loans of small local private share-holding banks. When in 1923, The National Bank introduced credit restrictions in line with its newly introduced currency stabilization policy, many of those small local banks went bankrupt, so agricultural producers were forced to turn back to private persons who lent money under loan-shark conditions. However, as long as post-war economic boom pursued on domestic and international commodity markets, policy makers had not considered this, by far, present problem of the key economic sector as of high priority.

**Table 1-Price indices of agricultural products and general price indices in The Kingdom of Serbs, Croats and Slovenes (The Kingdom of Yugoslavia) 1923-1939, in 1938 prices**

Year	Price indices of agricultural products	General price indices
1923	212.7	189.2
1924	218.6	191.9
1925	169.8	157.6
1926	163.5	145.1
1927	164.5	141.7
1928	168.4	145.2
1929	158.8	137.9
1930	126.6	117.1
1931	109.7	107.2
1932	93.2	95.2
1933	85.4	92.7
1934	78.4	84.3
1935	84.1	88.1
1936	87.8	90.8
1937	96.5	99.8
1938	100.0	100.0
1939	103.3	103.5

Source: [5] p. 40, 48

Money that agricultural producers borrowed from small local banks and private persons was mostly spent for current needs. Technical improvements in agriculture were neglected. At the same time, the world experienced real boom in mechanization and technological innovations in agricultural production. Those technical and technological improvements were particularly made in overseas states such as The USA, Canada and Australia. Thus, agricultural producers from those states were in a position to cut the costs of their production and to win the battle in competition with European agricultural producers. However, from 1925 and onwards, overseas countries had been producing more agricultural products than their domestic and foreign markets could absorb even at lowered prices. Large inventories of agricultural products had been accumulated, so the prices of these products started to fall on the world commodity markets. Excessive production of agricultural products had turned on the wheel of the world agrarian crisis that grew later into Great Depression. [13]

The first signs of agrarian crisis in The Kingdom of SCS could be traced in 1925, with the emergence of falling prices of both agricultural and industrial products (Table 1). In 1929, the crisis gained its momentum with ever falling prices until 1934. For example, from 1929 to 1933, the price of corn went 50% down and from 1929 to 1934 the price of wheat went 55% down. The prices of other plant products experienced almost the same downward trend. The fall in prices of agricultural products had induced the fall in purchasing power of the population living from agriculture. Thus the fall in aggregate demand on domestic market emerged and the crisis hit the overall economy.

**Table 2 -National income of The Kingdom of Yugoslavia and other selected countries 1929-1933, millions of US dollars**

Country	1929	1932	1933	In crisis year* as % of 1929 national income
Australia	8,787	2,570	2,677	69
Austria	1,044	895	799	77
Belgium	1,905	1,890	1,382	73
Bulgaria	406	284	257	63
Canada	5,867	3,377	3,221	55
Czechoslovakia	2,667	1,722	1,588	59
Denmark	992	911	951	92
Estonia	92	60	67	65
Finland	461	350	383	76
France	9,599	8,071	7,797	81
Germany	18,092	10,761	11,080	59
Hungary	1,032	700	647	63
Ireland	787	708	682	87
Japan	5,941	5,099	5,717	86
Netherlands	2,319	1,763	1,722	74
New Zealand	860	659	633	74
Norway	590	518	510	86
Poland	3,175	1,739	1,739	55
Romania	1,202	619	594	49
Sweden	2,045	1,715	1,730	84
Switzerland	2,058	1,445	1,329	65
Unit. Kingdom	21,335	18,707	19,281	88
USA	82,691	40,089	42,504	49
Yugoslavia	1,215	564	564	46

\*In 1932 or 1933, depending when the fall in national income had been larger.

Source [11]

Yugoslavia was among agrarian countries that were most severely hit by Great Depression. Besides in Yugoslavia, only in The USA and Romania, national income had been more than halved between 1929 and 1933 (Table 2). The fall in demand and prices of agricultural products ruined indebted peasants. Already between 1926 and 1928, when agricultural and overall economic crisis had only been in sight, the disparity emerged between debt repayment possibilities of agricultural producers and their financial obligations made earlier under unfavorable conditions. At the time of Depression, such disparity widened heavily, so agricultural debtors were at the threat of massive default. For example, borrower who took certain loan in 1927, during 1933-1934 had to repay it with twice as much plant and animal products or with 30% more of industrial products than he could buy at the moment when he had taken the loan.

Revenues of agricultural producers suffered heavily due to the fall of prices of agricultural products and later the fall of the prices of all raw materials on the

world commodity markets. Namely, it was necessary to export ever growing quantities of commodities to acquire the same level of export revenues. However, it was neither possible to enlarge exports nor to keep them on the level reached after the end of Great War. From 1929 to 1935, the value of world trade had dropped by more than two-thirds. While from 1925 to 1929 The Kingdom of SCS managed to export 4,000 to 5,000 tons of agricultural products and products of forestry and mining industry per year, in 1930 the quantities of exported commodities were 25% smaller [11][12]. From 1926 to 1934, Yugoslav commodity exports revenues dropped from 7,818 million dinars to 3,387 million dinars and they never reached their pre-crisis level until World War II.

### **3. INTERWAR BANKING CRISIS IN YUGOSLAVIA**

In the interwar period, Yugoslav banks were of mixed type, meaning that there was no division between deposit and commercial banks. The scope of their activities encompassed frequently not only all banking but also merchant businesses, and many of them entered also into speculative dealings. Their major sources of capital were savings deposits while most of them invested exclusively in industry.

The explanation for such universality of banking activities could be found in historical and economic conditions that prevailed in newly created Kingdom of SCS. The new State was constituted of many regions that belonged to different States before World War I – which meant at the same time that those regions differed in legal and economic systems. Ties between banks and industry existed primarily in northern and north-western parts of the country while Serbian banks dealt with merchants and, what is even more important from the point of view of Great Depression, with agricultural producers.

Lack of organized agricultural credit, especially the long term one, burdened private banks with the need for crediting not only industry but also agriculture. Peasants took primarily short term loans from private banks and those loans had to be secured with bills of exchange. However, very frequently those short term loans were converted into long term ones because peasants used them for their long term investments. The banks, hoping for ever lasting economic prosperity, were in favour of supplying peasants with such loans, regardless the fact that their maturity was not in line with peasants' repayment possibilities.

The newly founded Kingdom of SCS had inherited extensively diverse banking regulations from its constituents. Banking sector was comprised of numerous, mainly smaller-size institutions. Immediately after the new State had been founded in 1918, the number of banks started to increase. The process of establishing new banks was in full upswing during 1922, at the height of inflation period. From 1920 to 1923, due to inflation, Belgrade stock exchange was characterized by an intensive trade in stocks of especially banking institutions. Profit outlook was great, and, hence, joint stock capital of the banks grew. From 1921 to 1924, it increased from 829.8 million dinars to one billion 919 million dinars. Such development was largely incited by the general tendency to

industrialize the country. Not before the collapse of certain banks that occurred in 1926 did the further establishing of new banks cease. It is then that the number of banks in the Kingdom, and consequently in Serbia, started decreasing. [14]

**Table 3-Short term loans secured with bills of exchange granted by Yugoslav private banks in 1922-1937 period**

Years	Amount of short term loans millions dinars	Compared to 1922, in %	Compared to 1930, in %
1922	1,810	100.0	–
1923	1,937	107.0	–
1924	2,182	120.6	–
1925	3,204	177.0	–
1926	3,993	220.0	–
1927	4,227	233.6	–
1928	4,894	270.4	–
1929	5,250	290.1	–
1930	5,596	309.2	100.0
1931	5,328	294.4	95.2
1932	4,336	239.6	77.5
1933	4,117	227.5	73.7
1934	3,916	216.4	70.0
1935	3,443	190.2	61.5
1936	3,195	171.0	55.3
1937	2,357	130.2	42.1

Source [6]

Large dispersion of banking capital was one of the most significant factors that contributed to extremely high interest rate on Yugoslav market which presented a serious problem during the entire interwar period. In attempt to decrease the market interest rate (which was, for example, as high as 30% in 1922), the National Bank of the Kingdom of SCS took measures that implied merging of the



smaller banks and determining the minimum net capital stock that banks were required to have in order to be granted loans from the National Bank. These measures could not have yielded significantly positive results, but, nonetheless, by 1930, certain centralization of the banking capital took place (to exemplify, from 1927 to 1935 twenty cases of banks merging were recorded). [9] Furthermore, dispersion of the banking capital was particularly widespread in Serbia, even in Belgrade, while such phenomenon was less present in former constituents of Austrian-Hungarian Monarchy, apart from Vojvodina.

The crisis of Yugoslav banking sector that emerged in Fall 1931 was closely connected to the banking crises in Germany, Austria and indirectly in Hungary. Namely, closed business ties of certain Yugoslav banks particularly with Viennese banks, which experienced serious crisis in that year, caused domino effect in The Kingdom of Yugoslavia. The withdrawal of foreign capital had alarmed domestic savers who started themselves to withdraw quickly their deposits from Yugoslav banks. Such mistrust in domestic banks had been further aggravated by the actions of The National Bank of The Kingdom of Yugoslavia. The withdrawal of foreign capital provoked restrictive monetary policy measures. In an attempt to keep domestic currency stable, National Bank had been increasing successively its discount rate. When those measures failed to stop demand growth for money, on August 8<sup>th</sup>, 1931, National Bank decided to cut monetary supply. Already in October 1931, the first wave of savers' mistrust had occurred; until the end of November 1931, 2.1 billion dinars (15% of all savings deposits) were withdrawn from private banks. [8]

The withdrawal of savings deposits had continued, though at slower pace, during 1932 as well as in the following years - until the beginning of World War II. Due to the withdrawal of foreign capital and savings deposits from domestic banks, Yugoslav capital market, which was already poor, experienced severe capital shortages. One of most important functions of banks such as credit supply had almost disappeared so Yugoslav banking sector had experienced silent liquidation.

In the first phase of mistrust, domestic banks were entirely left to themselves. National Bank had stood aside because currency stabilization goals were of higher monetary policy priority than supplying the economy with credits. Foreign exchange outflow as a consequence of the events in Germany, Austria and Hungary endangered the stability of dinar. But in the same time, at a risk of witnessing collapse of entire banking sector, National Bank had to retrieve from its restrictive policy measures and to enlarge its monetary supply. Until the end of 1931, private banks were supplied from National Bank with 697.7 million dinars of new loans and until the end of March, 1932 National Bank granted to them another 1,142 millions dinars of new loans. [1] However, such increased money supply was not sufficient to rescue banks and it could be considered only as a sort of assistance in an acute danger.

At the beginning of banking crisis the banks that were doing business with industry were hit, but later numerous small banks whose main clients were peasants were not spared either. When due to the fall in prices of agricultural

products the purchasing power of agricultural producers started to weaken, they could hardly afford not only to buy industrial goods but also to repay their debts. Those debts were accumulated mainly at times of after World War I economic prosperity, when peasants took loans from private banks to buy additional land. Due to deflationary monetary policy of National Bank aimed to preserve the stability of dinar in years which preceded Great Depression, peasants' debts increased in real terms. According to calculations of Privileged Agrarian Bank, national income from agriculture had halved and peasants' debts doubled from 1926 to 1931. [10]

#### **4. RESCUING AGRICULTURE FROM COLLAPSE**

Under the pressure of diminished purchasing power, in need to repay their debts, agricultural producers were forced to borrow mainly from loan sharks and small local banks. Their economic position had become hopeless and it was clear that Yugoslav society was facing the problem of peasants' over-indebtedness. Soon, that became not only economic but also social and political problem.

The State tried to solve the problem of agricultural credit shortage with the foundation of Privileged Agrarian Bank of The Kingdom of Yugoslavia (Agrarian Bank). It was a shareholding bank, with majority capital owned by the State. The Law from April 16, 1929 stipulated that Agrarian Bank had been founded with a task of supporting agriculture with help of short-term and long-term credits aimed exclusively for agricultural producers and agricultural cooperatives. Short-term loans, secured with bills of exchange, were aimed for purchases of agricultural equipment while long-term mortgage loans were aimed for purchases of land and for peasants' debt conversion. [15] Debt conversion meant that a peasant could obtain long-term mortgage loan from Agrarian Bank to refinance his outstanding debts to private banks and persons. A peasant, who had borrowed money from Agrarian Bank for the purpose of refinancing old debts, was in position to repay new debts under much more favorable conditions. While in Serbia, for example, the interest rates paid to local private banks reached 40% and to private persons 100% in 1929, Agrarian Bank charged long-term mortgage loans with 9% to 10% interest. [4]

Already in 1929, favorable credit terms of Agrarian Bank aimed for refinancing of peasants' old debts had saved many agrarian producers from losing their land. Also, relatively low 9% to 10% interest rate on Agrarian Bank mortgage loans had an indirect effect on lowering interest rates of private banks that lent money to agricultural producers. However, since Agrarian Bank was founded in harsh economic conditions the starting impetus of its operations lasted no longer than mid 1931. Then, Great Depression in Yugoslavia had paralyzed the operations of whole banking system.

The effect of the operations of Agrarian Bank remained pale in relation to the magnitude of the problem of peasants' over-indebtedness that grew with the

worsening of Great Depression. In 1931, peasants' debts in Yugoslavia reached 7 billion dinars what would have been tolerable burden at times of after World War I economic prosperity. However, at times of rapidly weakening peasants' purchasing power such burden had become unbearable. While in 1926 income from agriculture was more than 31 billion dinars and peasants' debts were 3 billion dinars, in 1931 income from agriculture was reduced to 15 billion dinars and peasants' debts grew to 7 billion dinars. [10]

The structure of peasants' debts toward certain categories of borrowers remained very unfavorable even four years after the beginning of the operations of Agrarian Bank because only a small portion of the worst peasants' debts were refinanced. In 1932, out of total amount of debt owned by Yugoslav peasantry, 45.17% was to private persons, 32.18% to private banks, 12.54% to agricultural cooperatives and 10.11% to both State Mortgage Bank and Agrarian Bank. [9] In such emergency situation, Government had to intervene.

*The Law on Protecting Agricultural Producers* from April 1932 postponed all peasants' debt repayments and stopped all confiscations of peasants' lands and homesteads that were in progress. Also, new confiscations were forbidden. It was decided that those measures would be applied temporarily, until definite decision on the conversion of peasants' debts. For private banks, the most important clause of that law was one that defined conditions under which banks could seek Government protection from difficulties caused by its implementation. It was double-edged sword for a bank to meet those conditions because it had to accept to give up its business independence. Namely, a bank seeking state support had to wait for the decision of Ministerial Council on the proposal of Minister of Trade and Industry and to obey to special regulation that was issued afterwards. Such regulation placed a bank and its operations under the control of a state-appointed commissioner.

Stipulations from *The Law on Protecting Agricultural Producers* were primarily aimed only for agrarian debtors to private banks and private persons. However, in a situation in which financial position of agricultural producers had been worsening further, in 1934 it has been decided that debtors to Agrarian Bank should be also encompassed. This partial banking moratorium had been considered as temporary one but it turned out that it lasted four and a half years. In that period, separate regulations on the postponing and repaying agricultural debts were updated and changed but the problem of peasants' over-indebtedness had not been solved. Agricultural producers were too exhausted by Great Depression to be able to continue to repay their debts.

Until Fall 1936, with such state of partial banking moratorium, Yugoslav Government tried to protect banking system from writing off peasants' debts. However, peasants' over-indebtedness was threatening to endanger overall economic and social system. Writing off of peasants' debts became inevitable. The problem of peasants' debts had been partially solved with *The Regulation on writing off peasants' debts* from September 1936. According to that Regulation, 50% of debts were written off when a peasant owned less than 25,000 dinars to his creditor. The percentage of debt for writing off for peasants

who owned more than 25,000 dinars to their creditors was to be decided by district courts. In these cases, debt eligible for writing off could be 30% to 50% of overall debt. All peasants' debts claims from private banks and agricultural cooperatives were transferred to Agrarian Bank. Private persons who lent money were obliged also to reduce their claims towards agricultural producers to 50%, and the problem how to collect the other 50% from their debtors had been left to them. Regardless to whom they owned money, borrowers had to repay the rest of their debts in 12 years period.

To compensate private banks and agricultural cooperatives, Agrarian Bank had committed itself to repay 50% of their claims in 14 years period in equal yearly money shares, and 25% of their claims in 3% Government bonds in 20 years period. It means that another 25% of remaining claims of private banks and agricultural cooperatives on peasants' debts had been written off.

To enable Agrarian Bank to pursue this rescue operation, in 1936, Yugoslav Government issued 3% bonds for writing off peasants' debts. Nominal amount of 3% Government bonds issued was 5 million dinars and their maturity was 20 years. The Regulation on writing off peasants' debts stipulated that this amount could not be larger than 9 million dinars. Agrarian Bank surrendered those bonds to private banks and agricultural cooperatives by the end of 1936 and Yugoslav Government started to repay its debt in 1937. Debt repayments of 3% Government bonds for writing off peasants' debts had fallen at the expense of Government Budget.

After writing off half of peasants' accumulated debts, the debt burden on agricultural producers in Yugoslavia had been reduced to fit their diminished purchasing power after Great Depression. Namely, in the second half of the 1930s, domestic and world prices of agricultural products had been stabilized at the level halved in comparison to their level at times of strongest economic boom in the mid 1920s.

## **5. RESCUING BANKING SECTOR FROM COLLAPSE**

*The Law on Protecting Agricultural Producers* from April 1932 (Paragraph 5) enabled banks that had difficulties in meeting their financial obligations due to peasants' debt repayments arrears to demand extension of deadlines for the payments of bank deposits and other financial claims. This Paragraph meant in fact introduction of emergency monetary policy measures. It was recognition of inability of capital market mechanism to prevent the collapse of Yugoslav banking sector. Since the withdrawal of bank deposits had not been stopping, Regulation on the payments of bank deposits had been introduced in the end of 1932. [7] Since the ratification of *The Law on Protecting Agricultural Producers* in April 1932 until the end of 1932, the regime of banking moratorium stipulated by Paragraph 5 of the Law was implemented in cases of 42 banks (out of which six were among the largest Yugoslav banks). In the following year, the number of banks that searched for legal protection grew to 150. In November 1933, new

Regulation on the protection of banks and their clients was introduced (exchanged by another similar Regulation introduced in November 1934). Its goal was to restore Yugoslav banking sector and to normalize the credit relations in the country.

At the same time, *The Regulation on the Protection of Agricultural Producers* was adopted, which instead of previous provisional moratorium state was aimed to set deadlines for peasants' debt payments and ease their debt burden - which would indirectly contribute to achieving the tasks of bank protection and rehabilitation of the banking sector. When it comes to bank and credit policy, these two regulations meant moving into a new direction; the banking moratorium was supposed to lead to rehabilitation of banking sector and its rescue from difficult situation with peasants' debts. *Regulation on the protection of banks and their clients* from November 1933 converted short term peasants' debts to long term ones, which was the turning point of this banking crisis.

According to an analysis of The National Bank of the Kingdom of Yugoslavia from 1936, 553 out of 610 private banks claimed debt repayments from agricultural producers. In their bill of exchange portfolio worth 4,142 million dinars, peasants' bills of exchange amounted to 1,524 million dinars (36.8 %). The majority of peasants' creditors were 477 small private banks whose capital was not exceeding 3 million dinars. While the capital of all private banks was 430 million dinars and the savings deposited in these banks were 2,225 million dinars, their claims for peasants' debt repayments amounted to 1,065 millions dinars. It means that those banks invested in agriculture all their capital as well as 635 million dinars from savings accounts of their clients. [7]

## 6. CONCLUSION

In 1933-36, Yugoslav Government decided to introduce banking moratorium under the pressure of Great Depression but the legal measures undertaken to alleviate the crisis only aggravated it and postponed its final solution. As a matter of fact, *Regulation on the protection of banks and their clients* from November 1933 did put certain private banks in non-bankruptcy liquidation while only small number of banks was enabled to pursue the process of restoration. However, that was far from the solution of banking crisis. Majority of private banks continued to operate under moratorium regime so trust that would be the precondition for healing of banking sector in Yugoslavia was not restored. Such conditions prevailed in Yugoslav banking sector until the beginning of World War II. *Regulation on liquidation of peasants' debts* introduced in September 1936, stipulating definitive repayments of agricultural producers' debts in period of 14 to 20 years, had to some extent eased the problem of agricultural producers' indebtedness but that did not bring solution for the crisis of banking sector; the destiny of private banks had remained uncertain.

## REFERENCES

- 1) Aleksić, V. (2009) Foreign Financial Capital as the Catalyst of Serbian Economic Development before the Second World War, in: Economic and Financial Stability in SE Europe in a Historical and Comparative Perspective, National Bank of Serbia, Belgrade, pp. 315-335
- 2) Filipović, S. (2010) Efekti globalne finansijske krizir na finansijski sektor Srbije, *Industrija*, vol. 38, no. 3, pp. 79-94
- 3) Filipović S., Nikolić I. (2009) Kreditna ekspanzija vs. makroekonomska (ne)stabilnost, *Industrija*, vol. 36, no. 3, pp. 61-78
- 4) Gnjatović, D. (2008) *Ekonomija Srbije*, Megatrend univerzitet, Beograd
- 5) Stajić, S. (1959) Nacionalni dohodak Jugoslavije 1923-1939 u stalnim i tekućim cenama, Ekonomski institut NR Srbije, Beograd
- 6) Tasić, A. (1995) Kriza jugoslovenskog bankarstva 1931-1941, in: *Glas CCCLXXVI*, SANU, Beograd, pp.141 -208
- 7) \_(1936) Ministarstvo trgovine i industrije Kraljevine Jugoslavije, *Archival Holdings*, AJ (65), 9-231, Arhiv Jugoslavije
- 8) \_(1931), Law on granting international stabilisation loan of 7% from 1931, Ministry of Finance, Belgrade
- 9) \_(1930) Poslovni izveštaj Udruženja banaka za 1929. godinu, Beograd
- 10) \_(1937) Poslovni izveštaj Privilegovane agrarne banke za 1936. godinu, Beograd
- 11) \_(1933) Statistika spoljne trgovine Kraljevine Jugoslavije 1932, Beograd
- 12) \_(1940) Statistika spoljne trgovine Kraljevine Jugoslavije 1939, Beograd
- 13) \_(1939) World Economic Survey 1938/1939, League of Nations, Geneva
- 14) \_(1938) Godišnji izveštaj, Narodna banka Kraljevine Jugoslavije, Beograd
- 15) \_(1929) Zakon o Privilegovanoj agrarnoj banci, Službene novine, no. 94, Beograd



## **Problemi vrednovanja materijalne imovine preduzeća**

**Rezime:** Materijalna imovina, koju čine nekretnine, postrojenja, oprema i razne vrste zaliha, predstavlja, u mnogim preduzećima, najznačajniju kategoriju imovine. Prema međunarodnim računovodstvenim standardima (MRS), ona bi trebalo da bude iskazana u bilansu stanja po vrednosti koja se zasniva na tržišnim cenama iste ili slične imovine. Zbog toga se imovina povremeno revalorizuje, a na kraju svakog obračunskog perioda se proverava da li knjigovodstvena vrednost odstupa od iznosa koji bi se dobio prodajom ili od iznosa na koji se procenjuje korist od upotrebe. Vrednovanje imovine podrazumeva primenu metodologije i standarda za procenu, što je kod preduzeća u našoj zemlji, skopčano sa nizom teškoća. One uglavnom nastaju zbog nedovoljne kompetentnosti procenitelja, nesredjenih evidencija o imovini i problema oko utvrđivanja parametara potrebnih za primeni metoda procene. Dalji razvoj tržišne privrede, unapredjenje evidencija i sistema interne kontrole u preduzećima, kao i jačanje asocijacija profesionalnih procenitelja, trebalo bi da doprinesu prevazilaženju aktuelnih problema u vrednovanju materijalne imovine.

**Ključne reči:** Materijalna imovina, Procena vrednosti imovine, MRS 16, 36 i 2, Metode procene

**Summary:** Tangible assets, comprising of property, plant and equipment and various kinds of inventory, in many companies represents the most significant asset class. According to International Accounting Standards (IAS) these assets should be reported in the balance sheet at values based on market prices of the same or similar assets. Therefore these assets are periodically revalued, and tested whether their carrying values differ from the amounts that would be obtained from their sale or from their value in use at the end of each accounting period. Valuation of these assets involves the application of valuation methods and standards whose application for the companies in our country is coupled with a number of difficulties. The above difficulties mainly originate from the lack of competence of the appraisers, inaccurate asset listings and problems in determining the inputs necessary for the application of relevant valuation methods. Further development of free market economy, improvement of keeping records and internal control systems in business enterprises, as well as strengthening of the professional association of appraisers, should play a role in overcoming the current problems in the valuation of tangible assets.

**Keywords:** Tangible assets, Property valuation, IAS 16, 36 and 2, Valuation methods

\* Rad je primljen 02. decembra 2010. godine i na zahtev recezenata je bio jednom na reviziji kod autora

\*\* Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu , vpoznanic@deloittece.com



## 1. UVOD

**N**a pitanje koliko vrede sredstva koja preduzeće angažuje radi obavljanja svoje delatnosti, odnosno kolika je vrednost njegove imovine, odgovor se nalazi u finansijskim izveštajima. Prema okviru za sastavljanje i prezentaciju finansijskih izveštaja, koji se, u međunarodnim okvirima, smatra najširoom osnovom za pripremu izveštaja, imovina je jedan od bitnih elemenata bilansa stanja. Ona se definiše kao skup resursa koje preduzeće kontroliše i od kojih očekuje priliv budućih ekonomskih koristi. Obično, najznačajniji i najvredniji delovi imovine imaju fizički oblik (nekretnine, postrojenja i oprema, zalihe) i predstavljaju materijalnu imovinu, ali preduzeće može posedovati i nematerijalnu imovinu, kao što su, na primer, patenti, autorska prava i sl. U imovinu se ubraja i finansijska imovina, koju čine, potraživanja od kupaca, razne vrste finansijskih plasmana, ulogi u kapital drugih preduzeća i novac. Imovina se, takodje, može klasifikovati u bilansu stanja preduzeća prema svojoj prirodi ili funkciji.

S obzirom da se problemi vrednovanja imovine, najčešće odnose na materijalnu imovinu i to, pre svega, na nekretnine, postrojenja i opremu, u ovom radu će prvo biti razmotreni najvažniji zahtevi u pogledu vrednovanja te imovine, koji proizlaze iz međunarodnih računovodstvenih standarda (MRS), a zatim će biti analizirani osnovni problemi u ispunjavanju pomenutih zahteva, karakteristični za mnoga preduzeća u Srbiji, kao i neke od mogućnosti za njihovo rešavanje.

MRS koji se odnose na vrednovanje materijalne imovine

Na vrednovanje materijalne imovine preduzeća odnose se tri međunarodna računovodstvena standarda: MRS 16 – Nekretnine, postrojenja i oprema, MRS 36 – Umanjenje vrednosti imovine i MRS 2 – Zalihe. Svaki od njih sadrži pravila za vrednovanje koja će, u nastavku, biti ukratko opisana.

*MRS 16 – Nekretnine, postrojenja i oprema*

Ovaj standard sadrži norme za računovodstveni tretman kategorije imovine koja se naziva nekretnine, postrojenja i opreme, a osnovna pitanja na koja se standard odnosi su: (1) priznavanje da stavke koje pripadaju toj kategoriji predstavljaju imovinu ili sredstva preduzeća, (2) utvrđivanje knjigovodstvene vrednosti tih sredstava i (3) obračun amortizacije. Kriterijum za priznavanje sredstava, neposredno posle njihove nabavke, ili kriterijum za inicijalno priznavanje, izvodi se iz definicije sredstva, u kojoj se navodi da bi "stavka nekretnina, postrojenja i opreme trebalo da bude priznata kao sredstvo, ako i samo ako je verovatno da će preduzeće ubuduće imati ekonomske koristi od tog sredstva i ako se troškovi njegove nabavke mogu pouzdano meriti". Knjigovodstvena vrednost sredstva se inicijalno utvrđuje na osnovu troškova nabavke i naziva se nabavna vrednost, koja se alocira, kao trošak amortizacije, tokom korisnog životnog veka tog sredstva, na način koji odražava sticanje ekonomskih koristi od njegovog posedovanja.

Posle inicijalnog utvrđivanja knjigovodstvene vrednosti sredstava, ili njihove nabavne vrednosti, preduzeće iskazuje knjigovodstvenu vrednost sredstava u svojim izveštajima (u bilansu stanja) na kraju svakog obračunskog perioda. To može biti učinjeno na dva načina. Prvi je iskazivanje prema modelu istorijskih troškova, a drugi prema modelu revalorizacije. Ukoliko se preduzeće opredeli za model istorijskih troškova, odnosno ukoliko ovaj model usvoji kao svoju računovodstvenu politiku, onda se računovodstvena vrednost sredstava, na kraju obračunskog perioda, iskazuje kao nabavna vrednost umanjena za amortizaciju koja je do tada akumulirana. Ako je računovodstvena politika zasnovana na modelu revalorizacije, onda se, kao računovodstvena vrednost sredstava, na kraju obračunskog perioda, iskazuje revalorizovana vrednost. To znači da se sredstva periodično revalorizuju, odnosno da se procenjuje njihova fer vrednost (Fer vrednost je iznos za koji se neko sredstvo može razmeniti između kupca i prodavca koji su: (1) voljni da izvrše razmenu (nisu pod prinudom) i (2) raspoložu relevantnim informacijama o predmetu i uslovima razmene (podrazumevaju se tržišni, odnosno komercijalni uslovi), kako bi iskazani iznosi bili što realniji. Naime, zbog efekta inflacije, koji na godišnjem nivou može biti relativno mali, ali kumulativno, tokom više godina, vrlo značajan, knjigovodstvene vrednosti sredstava, iskazane u bilansu stanja, mogu značajno odstupati od realnih vrednosti. Isto tako, ukoliko se troškovi amortizacije utvrđuju na osnovu nabavne vrednosti određenog sredstva, koja ne odražava realnu nabavnu vrednost na kraju obračunskog perioda, zamena tog sredstava može zahtevati veći iznos od iznosa akumulirane amortizacije.

Ukoliko se primenjuje model revalorizacije, potrebno je revalorizovati sva sredstva, a revalorizacija se mora sprovesti dovoljno često, da bi revalorizovana vrednost bila što realnija. Revalorizaciona dobit se priznaje kao revalorizaciona rezerva, a revalorizacioni gubitak se tretira prema MRS 36 – Umanjenje vrednosti sredstava. Revalorizaciona rezerva se otpisuje tokom korisnog životnog veka sredstva, tako što se prenosi na zadržanu dobit, prema dinamici kojom se sredstva amortizuju.

Fer vrednost utvrđuje profesionalni procenitelj, korišćenjem metodologije i međunarodnih standarda za procenu. Ako se procenjuju specifična imovina, za koja nije moguće utvrditi tržišnu vrednost, procena se izvodi prinosnim metodom ili metodom koji je zasnovan na troškovima zamene. Ukoliko se preduzeće opredeli za model revalorizacije, MRS 16 sadrži vrlo detaljne zahteve u pogledu obelodanjivanja informacija o imovini i načinu na koji su revalorizovana.

#### *MRS 36 - Umanjenje vrednosti imovine*

Primena procedura sadržanih u ovom standardu, obezbeđuje iskazivanje računovodstvene vrednosti nekretnina, postrojenja i opreme u bilansu stanja, tako da ona ne bude veća od iznosa moguće nadoknade, koja se može ostvariti upotrebom te imovine ili njenom prodajom. Ukoliko se dogodi da je računovodstvena vrednost imovine veća od iznosa nadoknade, onda se konstatuje da imovina ima umanjenu vrednost i utvrđuje se gubitak zbog

umanjene vrednosti. Naime, gubitak predstavlja razliku između knjigovodstvene vrednosti i iznosa nadoknade.

MRS 36 definiše iznos nadoknade na sledeći način. Ako je prodajna cena određenog sredstva (stavka nekretnina, postrojenja i opreme) veća od vrednosti tog sredstva u upotrebi (Vrednost u upotrebi je sadašnja vrednost očekivanih novčanih tokova, koji će biti ostvareni korišćenjem sredstva u budućem višegodišnjem periodu), onda nadoknadu predstavlja prodajna cena. Obrnuto, ako je vrednost u upotrebi veća od prodajne cene, onda vrednost u upotrebi predstavlja nadoknadu. Standardom je takodje definisan način na koji se utvrđuje vrednost u upotrebi. On podrazumeva projektovanje novčanih tokova, koji će predstavljati rezultat kontinuirane upotrebe imovine, kao i primenu odgovarajuće diskontne stope na projektovane novčane tokove. Projekcije novčanih tokova zasnivaju se na mnogim pretpostavkama o uslovima privredjivanja i poslovanju preduzeća u budućem, višegodišnjem periodu.

#### *MRS 2 - Zalihe*

Ovaj standard se odnosi na računovodstveni tretman svih vrsta zaliha kojima preduzeće raspolaže. Najvažnije norme posvećene su vrednovanju zaliha, odnosno utvrđivanju vrednosti zaliha koja će biti iskazana u bilansu stanja. Standard nalaže da se uporedi nabavna vrednost zaliha (za trgovinsku robu) ili cena koštanja (za gotove proizvode) sa ostvarivom vrednošću (procenjena prodajna cena) i da se zalihe iskazuju prema nižoj od tih vrednosti. Pored niza detaljnijih zahteva, u pogledu sprovođenja postupka kojim se vrednuju zalihe, standard takodje sadrži i vrlo sveobuhvatne zahteve za obelodanjivanje metodologije vrednovanja i dobijenih rezultata.

## **2. OSNOVNI PROBLEMI U VREDNOVANJU MATERIJALNE IMOVINE**

Pomenuti međunarodni računovodstveni standardi, zahtevaju vrednovanje materijalne imovine preduzeća na kraju svakog obračunskog perioda i na način koji je u njima preporučen. Najznačajniju i najvredniju materijalnu imovinu, posebno u proizvodnim preduzećima, čine nekretnine, postrojenja i oprema. Ova kategorija sredstava se povremeno revalorizuje, odnosno svodi na fer vrednost, što zahteva MRS 16, ili se utvrđuje njena vrednost u upotrebi, što zahteva MRS 36. Drugim rečima, u oba slučaja, nekretnine, postrojenja i oprema se moraju vrednovati primenom odgovarajuće metodologije za procenu vrednosti i saglasno međunarodnim standardima za procenu. Isto tako, zalihe, kao relativno bitna komponenta materijalne imovine, naročito u trgovinskim preduzećima, moraju biti vrednovane prema zahtevima MRS 2, što podrazumeva utvrđivanje ostvarive vrednosti ili iznosa za koji bi se one mogle prodati.

Vrednovanje nekretnina, postrojenja i opreme, a u dobroj meri i zaliha, radi ispunjavanja zahteva sadržanih u međunarodnim računovodstvenim standardima, karakteriše se brojnim problemima u praktičnoj primeni metodologije i međunarodnih standarda u ovoj oblasti. To nije samo slučaj u našoj zemlji, već i u drugim zemljama u kojima tržišna privreda nije dovoljno razvijena, što nepovoljno utiče na kvalitet finansijskog izveštavanja, odnosno na pouzdanost računovodstvenih iskaza sadržanih u izveštajima. Imajući u vidu potrebu da se praksa vrednovanja i finansijskog izveštavanja unapređuje i da se u toj oblasti postepeno prevazidju sadašnje slabosti, u nastavku će biti razmotreni nekoliko osnovnih problema u vrednovanju materijalne imovine i sugerisane mogućnosti za njihovo rešavanje.

Međunarodni standardi za procenu, u delu koji se odnosi na procenu za svrhe finansijskog izveštavanja (International Valuation Standards, Seventh Edition, IVSC, 2005, str. 121 i 123), sadrže uputstvo za revalorizovanje sredstava, odnosno za utvrđivanje fer vrednosti i za utvrđivanje vrednosti u upotrebi. U njemu se kaže da fer vrednost nekretnina, postrojenja i opreme utvrđuje profesionalni procenivač na osnovu podataka o tržišnoj vrednosti tih sredstava. Ukoliko za specifične kategorije sredstava nema podataka o tržišnoj vrednosti ili ako se neka sredstva vrlo retko prodaju (osim kada se prodaje preduzeće u celini), onda se fer vrednost utvrđuje troškovnim ili prinostnim metodama. Za utvrđivanje vrednosti u upotrebi, u međunarodnim standardima za procenu, preporučuju se metode zasnovane na prinostima koji se očekuju od upotrebe sredstava. Primena uputstva za utvrđivanje fer vrednosti, izvodi se u praksi uz niz problema koji se javljaju uglavnom zbog: (1) nedostatka kvalifikovanih procenitelja, (2) nesredjenih evidencija o imovini i (3) teškoća u primeni metodologije i standarda za procenu.

### **2.1. Nedostatak kvalifikovanih procenitelja**

Kada se govori o proceniteljima, onda je potrebno praviti razliku između profesionalnih procenitelja koji se bave vrednovanjem imovine i kapitala preduzeća, primenjujući odgovarajuću metodologiju i standarde procene i eksperata za procenu pojedinih stavki materijalne i nematerijalne imovine koje, prema potrebi, angažuju profesionalni procenitelji. Eksperti takodje primenjuju specifične metode i standarde, u zavisnosti od vrste imovine koju procenjuju. U mnogim slučajevima, vrednovanje ne može biti izvršeno ako u njemu, pored profesionalnih procenitelja, ne učestvuju i eksperti specijalizovani za procenu nekretnina, eksperti za procenu postrojenja i opreme i eksperti za procenu nematerijalne imovine. Ovo se posebno odnosi na slučajeve u kojima se, u postupku procene vrednosti kapitala preduzeća, procenjuje njegova imovina. Naime, profesionalni procenitelji ne mogu, po prirodi stvari, biti osposobljeni za procenu vrlo heterogene kategorije imovine, kao što su nekretnine, postrojenja i oprema, a posebno za procenu nematerijalne imovine. Ovde se posebno imaju u vidu specifične karakteristike takve imovine u različitim privrednim granama i delatnostima. Medjutim, ako je cilj da se samo utvrdi vrednost neke od stavki materijalne ili nematerijalne imovine, onda takvu procenu može samostalno da

izvede i ekspert za tu vrstu imovine. U slučaju da se procenjuje nematerijalna imovina (patenti, recepture, brendovi, koncesije, izdavačka prava i dr.), angažuju se eksperti koji su specijalizovani za tu vrstu posla. Može se, prema tome, reći da se proceniteljskom profesijom bave: profesionalni procenitelji (vrednuju preduzeće, odnosno njegov kapital), eksperti za procenu materijalne imovine i eksperti za procenu nematerijalne imovine.

Iako su, u našoj zemlji, prve procene vrednosti imovine i kapitala preduzeća radjene još pre dvadeset godina, ne može se reći da ova vrsta profesionalnih usluga ima danas odlike dobro definisane i utemeljene profesije. Procenom se uglavnom bave revizorske i konsultantske firme koje, u većoj ili manjoj meri, primenjuju odgovarajuće metodologije i standarde. Procenitelji koji rade u tim firmama, značajno se razlikuju prema stepenu kompetentnosti. U međunarodnim revizorskim firmama, pa i u nekim domaćim konsultantskim firmama, procenitelji su dostigli solidan nivo kompetentnosti, a relativno mali broj ima i sertifikate relevantnih stranih institucija. Međutim, većina procenitelja ne radi kvalitetno, a glavni razlozi za to su nedostatak znanja iz ove oblasti i neprofesionalan odnos prema poslu. Sve to se odnosi na profesionalne procenitelje, ali, u velikoj meri, važi i za eksperte za procenu materijalne i nematerijalne imovine. Ovim procenama danas se uglavnom bave inženjeri različitih struka, jer kod korisnika rezultata procene još uvek postoji pogrešna percepcija da oni to jedini mogu da rade. Previdja se činjenica, da su eksperti za procenu imovine profesija sa dugom tradicijom u razvijenim zemljama i da se njome bave svi oni koji su edukovani i sertifikovani za taj posao, bez obzira na svoje ranije univerzitetsko ili neko drugo obrazovanje, kao i da ova profesija podrazumeva vrlo specifična znanja o karakteristikama imovine koja se procenjuje, o izvorima informacija neophodnih za procenu i metodologiji čijom se primenom dolazi do rezultata, odnosno do fer vrednosti imovine.

Imajući u vidu potrebu da se unapredi kvalitet vrednovanja imovine, s obzirom da od njega direktno zavisi pouzdanost finansijskih izveštaja, kao i realnost procena imovine koje se rade za mnoge druge svrhe (kupoprodaja, investiranje, sudski sporovi, utvrđivanje poreske osnovice, osiguranje, itd.), neophodno je razviti proceniteljsku profesiju, odnosno povećati broj procenitelja i omogućiti njihovu obuku prema savremenim standardima. Početni koraci su već učinjeni formiranjem Nacionalnog udruženja procenitelja Srbije, koje, za sada, okuplja relativno mali broj procenitelja i nastoji da se afirmiše i profilise kao asocijacija profesionalnih procenitelja, po ugledu na slične institucije u razvijenim zemljama. Međutim, za ostvarenje ovog cilja, potrebno je da udruženje okupi znatno veći broj procenitelja koji se danas bave ovim poslom i da organizuje njihovu obuku, sertifikovanje i kontinuirano usavršavanje. Pored toga, udruženje bi trebalo da donese nacionalne standarde za procenu, da ih harmonizuje sa međunarodnim standardima i promovise primenu u praksi. Važno je, takodje, da udruženje stvori efektivan regulatorni okvir, koji će osigurati da se procene rade prema pravilima struke i uz poštovanje etičkog kodeksa. Samo na taj način će ono postati institucija koja će biti u stanju da upravlja profesijom u javnom interesu.

Za dalji razvoj vrednovanja kao profesije, od izuzetnog značaja su kompetencije i veštine koje svaki profesionalni procenitelj poseduje. O njima se posebno

mora voditi računa u procesu obuke i kontinuiranog usavršavanja, s obzirom da se profesija brzo menja i da se pred nju postavljaju novi zahtevi koja bi trebalo da ispuni u javnom interesu (na primer, jedan od aktuelnih zahteva je da procenitelj, pored rezultata procene, daje i mišljenje o pouzdanosti procene, odnosno o odstupanju rezultata procene od vrednosti koja bi se mogla ostvariti u tržišnoj transakciji). Zbog toga je potrebno strukturirati edukaciju procenitelja tako da oni postanu kompetentni:

- profesionalno (podrazumeva: komunikaciju sa klijentom za koga se radi procena, pregovaranje, formiranje tima za procenu, sprovođenje procene kao profesionalnog angažmana),
- tehnički (da poznaju metodologiju i standarde za procenu, ali i druge srodne oblasti, na primer, računovodstvo i poslovne finansije) i
- industrijski (da razumeju specifičnosti pojedinih privrednih oblasti, grana i delatnosti).

Pored toga, procenitelj bi, u postupku edukacije, trebalo da ovlada veštinama, kao što su: rešavanje različitih problema koji se javljaju u postupku vrednovanja, analiziranje i interpretiranje različitih vrsta podataka i iz različitih izvora, uz normalan profesionalni skepticizam, donošenje zaključaka i profesionalnog suda na osnovu relevantnih činjenica i okolnosti.

Inicijalna obuka u oblasti vrednovanja, trebalo bi da bude uključena u pojedine kurseve na strukovnim studijama i na univerzitetima. Na taj način bi budući procenitelji sticali osnovna znanja o pristupima i metodama procene. Specijalizovana obuka, organizovana od strane profesionalne asocijacije procenitelja, predstavljala bi nastavak edukacije i trebalo bi da obuhvata kurseve za sticanje sertifikata i kurseve za kontinuirano usavršavanje. Od posebnog značaja je način na koji se proverava kompetentnost procenitelja. Profesionalna asocijacija, koja se bavi edukacijom i sertifikovanjem, mora sprovođiti vrlo dobro definisan i transparentan postupak provere znanja, koji može da obuhvati polaganje ispita, analizu izveštaja o proceni koji su radili kandidati za sticanje proceniteljskih zvanja, kao i intervju na kojima iskusni procenitelji proveravaju znanje kandidata.

## **2.2. Nesredjene evidencije o imovini**

Vrednovanje imovine preduzeća nije moguće izvršiti na korektan način, ukoliko ne postoji pouzdana evidencija o toj imovini. Naime, procenitelju mora raspolagati informacionom osnovom za vrednovanje, koja je obično vrlo obimna i sadrži niz raznorodnih podataka o količini i karakteristikama imovine. Ovo se posebno odnosi na velika preduzeća, jer ona najčešće rapolažu imovinom u većem obimu i na više lokacija. Prema računovodstvenim propisima, preduzeća su obavezna da evidentiraju imovinu i da evidenciju ažuriraju posle svake promene koja nastane na bilo kojoj kategoriji imovine. Zakonska obaveza se, međutim, odnosi samo na evidentiranje podataka neophodnih računovodstvu,

dok se podaci o karakteristikama imovine i o njenoj upotrebi evidentiraju u skladu sa internim pravilima preduzeća.

Da bi procenitelj pripremio kvalitetnu informacionu osnovu za vrednovanje, on mora da identifikuje imovinu kojom raspolaže preduzeće, da utvrdi da li ona pripada preduzeću i da prikupi informacije o njenim karakteristikama, kao i podatke o korišćenju imovine od vremena kada je nabavljena pa do datuma procene. Svaka od ovih aktivnosti izvodi se u praksi sa manje ili više teškoća zbog manjkavosti evidencija o imovini. To znatno otežava rad procenitelja i zahteva dodatne napore da se, u što većoj meri, nadomesti nedostatak egzaktnih podataka raznim vrstama aproksimacija na osnovu raspoloživih informacija.

Identifikacija imovine kojom preduzeće raspolaže, samo na prvi pogled deluje kao posao koji se može obaviti relativno jednostavno. To, međutim, važi samo za identifikaciju nekretnina, većih postrojenja i krupnijih stavki opreme, mada se i kod ovakve imovine može dogoditi da pojedine stavke ne budu identifikovane, jer ih greškom nema u evidenciji, nalaze se na lokaciji o kojoj procenitelj nije obavešten i zato ne može da se uveri u njihovo postojanje. Dogadja se, takodje, da preduzeće godinama koristi neki objekat, postrojenje ili opremu, koji se zbog, na primer, minornih administrativnih formalnosti, vode i dalje kao investicija u toku i ne pripadaju kategoriji materijalne imovine, već se tretiraju kao investiciono ulaganje koje može biti van obuhvata procene. Identifikacija stavki manjih gabarita i vrednosti, direktno zavisi od kvaliteta evidencije, na koju se procenitelj oslanja, jer je praktično nemoguće da se na drugi način uveri da one postoji. Ukoliko je ta imovina korektno popisana, što bi inače trebalo da bude slučaj u dobro organizovanim preduzećima, njena identifikacija će biti izvršena na osnovu popisa. Međutim, u mnogim preduzećima, ne poklanja se dovoljno pažnje redovnom popisivanju imovine koja ima malu pojedinačnu vrednost, ali u zbiru može biti vrlo vredna (sitna proizvodna i druga oprema, razni urdjaji, alati, itd.). Zbog toga je identifikacija takve imovine obično nepouzdana, što može rezultirati njenim precenivanjem ili potcenivanjem u bilansu stanja preduzeća.

Imovina kojom preduzeće raspolaže, a čiji imovinsko pravni status nije rešen, sticajem različitih okolnosti, ne bi trebalo da bude vrednovana, pa samim tim ni iskazana u bilansu stanja. Mnoga preduzeća, međutim, koriste ovakvu imovinu (zemljište, nekretnine, pa i opremu) kao »de facto« svoju i ne preduzimaju korake da se razreše pitanja zbog kojih ona ne može postati i »de jure« imovina preduzeća. Ovakva situacija otežava rad procenitelja na identifikaciji imovine, jer su često prinudjeni da se bave ekstenzivnim analizama pravnog statusa imovine, o čemu uglavnom nedostaju relevantni podaci, umesto da se, na osnovu validne dokumentacije, jednostavno uvere da ona pripada preduzeću.

Poseban problem za procenitelje predstavlja nedostatak podataka o karakteristikama imovine, naročito one koja je odavno nabavljena. U nekim preduzećima se čak ne može pouzdano utvrditi ni koliko godina se neki objekti ili oprema koriste, niti postoji dokumentacija o njihovim funkcionalnim i tehničkim karakteristikama. Ovaj nedostatak u evidencijama, zahteva od procenitelja da ispita druge mogućnosti za sticanje saznanja o karakteristikama imovine (iz

sličnih preduzeća ili iz baza podataka o sličnoj imovini), kako bi uopšte mogao da je vrednuje sa prihvatljivim stepenom pouzdanosti.

Jedna od bitnih informacija koja se koristi u vrednovanju, odnosi se na stepen istrošenosti ili amortizovanosti nekretnina, postrojenja i opreme. Iako to ne može sasvim pouzdano utvrditi, ni kada postoji dovoljno istorijskih podataka o korišćenju proizvodnih i drugih kapaciteta, posebnu teškoću za procenitelja predstavlja nedostatak ovakih podataka. On je karakterističan u mnogim slučajevima kada se vrednuje imovina, što zahteva od procenitelja da prikupljaju podatke iz drugih evidencija (o proizvodnji ili o održavanju) koji posredno indiciraju stepen istrošenosti pojedinih, važnijih stavki materijalne imovine.

Poboljšanje kvaliteta evidencija o imovini i njenom korišćenju, predstavlja samo jedan od mnogih zadataka koje bi uprave preduzeća trebalo da izvrše u okviru nastojanja da unaprede internu kontrolu i transparentnost poslovanja. Zahtevi u pogledu jačanja kontrolnih mehanizama i sistema izveštavanja, sigurno će doprineti otklanjanju manjkavosti evidencija o raznim aspektima poslovanja, pa i o svim vrstama imovine. Drugim rečima, uprave preduzeća će morati da vode računa i o kvalitetu evidencija koje nisu obavezne prema zakonu o računovodstvu i drugim propisima. Ukoliko se u tom domenu ne dogode pozitivne promene, preduzeće neće imati pouzdanu osnovu za vrednovanje imovinu, što može dovesti u pitanje primenu računovodstvenih standarda i kvalitet finansijskog izveštavanja. Upravama preduzeća je svakako u interesu da finansijski izveštaji budu pozitivno ocenjeni od strane nezavisnog revizora, pa to može biti jedan od bitnih faktora unapredjenja evidencija o resursima koje preduzeće koristi i o rezultatima poslovanja.

### 2.3. Teškoće u primeni metodologije i standarda za procenu

Metodologija i standardi za procenu, koji se danas u svetu koriste u postupku vrednovanja nekretnina, postrojenja i opreme, ne može se u potpunosti primeniti u okolnostima koje su karakteristične za mnoga preduzeća u našoj zemlji i za opšti privredni ambijent. Drugim rečima, najčešće korišćene metode procene moraju biti više ili manje modifikovane, što ne zavisi samo od karakteristika preduzeća i njegove imovine, već i od dostupnosti podataka na osnovu kojih se utvrđuju parametri bitni za dobijanje rezultata vrednovanja.

Tržišni metod. Ovaj metod procenitelji koriste kada vrednuju imovinu (zemljište, nekretnine, transportna sredstva, oprema univerzalnog tipa, i sl.) za koju postoji sekundarno tržište, na kome se redovno obavlja promet iste ili slične imovine. Tada se pribavljaju podaci o tržišnim cenama imovine, na osnovu kojih se utvrđuje njena fer vrednost. Vrlo je važno da tržište bude aktivno, odnosno da se na njemu obavlja veliki broj transakcija, jer su onda tržišne cene pouzdana osnova za utvrđivanje fer vrednosti imovine. Medjutim, mnoga preduzeća raspoložu vrlo ograničenom količinom imovine za koju postoji sekundarno tržište, pa se, pored tržišnog metoda, moraju primenjivati i druge metode, da bi se mogla utvrditi fer vrednost celokupne materijalne imovine.



Tržišni metod, iako na prvi pogled jednostavan, često ne može biti primenjen, jer sekundarno tržište nije dovoljno aktivno, pa tržišne cene nisu reprezentativne, odnosno nisu dobra osnova za utvrđivanje fer vrednosti. Medjutim, čak i kada se steknu uslovi za primenu, ona se ne može izvesti direktnim preuzimanjem tržišnih cena iz odgovarajućih baza podataka, već su potrebna izvesna prilagodjavanja, s obzirom da se tržišne cene retko odnose na stavke imovine identične onima koje se procenjuju. Prilagodjavanja se odnose na sledeće karakteristike imovine:

- *Efektivna starost* – Utvrđuje se na osnovu faktičkog stanja imovine i istorijskih podataka o nabavci, rekonstrukcijama, remontima i unapredjenjima.
- *Stanje imovine* – Što je stanje imovine, koja je predmet vrednovanja, bolje od stanja u kome se nalazi uporediva imovina (ona koja se razmenjuje na tržištu), to je procenjena fer vrednost, veća od tržišne cene i obrnuto.
- *Kapacitet* – U slučaju da se kapacitet uporedive imovine razlikuje od kapaciteta imovine koja se procenjuje, ta razlika se uzima u obzir prilikom utvrđivanja fer vrednosti.
- *Lokacija* – Ukoliko lokacija može uticati na tržišnu cenu, što je karakteristično za nekretnine, onda se ta činjenica takodje mora imati u vidu kada se utvrđuje fer vrednost.
- *Proizvodjač* – Poželjno je da uporediva imovina (na primer, oprema) bude od istog proizvodjača kao i imovina koja se procenjuje. Ukoliko to nije slučaj, onda se mora voditi računa i mogućim razlikama u tržišnim cenama uporedive imovine.

Pored pomenutih prilagodjavanja, koja su uzrokovana karakteristikama imovine, u primeni tržišnog metoda moraju se imati u vidu i druge okolnosti, koje takodje mogu zahtevati dodatna prilagodjavanja u postupku utvrđivanja fer vrednosti. Te okolnosti postoje, na primer, kada tržišna cena zavisi od količine koja se razmenjuje na tržištu ili kada su podaci o tržišnim cenama iz perioda koji nije blizak datumu procene.

*Troškovni metod.* Mnoge stavke materijalne imovine, naročito u proizvodnim preduzećima, imaju posebne karakteristike (nekretnine za posebne namene, specijalna postrojenja, specifična oprema i sl.) i za njih ne postoji sekundarno tržište. Ova imovina se nabavlja prema porudžbini, tako da ne postoje tržišne cene na osnovu kojih bi se mogla utvrditi fer vrednost, kao kod tržišnog metoda. Procenitelji zato primenjuju troškovni metod ili metod amortizovane vrednosti zamene, koji je zasnovan na pretpostavci da racionalan kupac neće biti spreman da plati, za imovinu koja se procenjuje, veći iznos od nabavne vrednosti nove imovine umanjene za amortizaciju. Drugim rečima, fer vrednost imovine, koja se vrednuje na ovaj način, trebalo bi da bude približna troškovima njene zamene, odnosno da predstavlja razliku između nabavne vrednosti nove imovine i amortizacije.

Troškovni metod vrednovanja imovine je vrlo zahtevan. Naročito je u velikim preduzećima, potrebno puno vremena i angažovanje većeg broja eksperata za procenu pojedinih kategorija imovine. U njegovoj primeni posebno dolaze do izražaja problemi koje smo ranije razmatrali, kao što su nedovoljna kvalifikovanost procenitelja i nesredjene evidencije o imovini kojom preduzeće raspolaže. Vrlo veliki broj stavki koje se vrednuje (ponekad i desetine hiljada) teško se identifikuju, pa ih procenjivači prvo grupišu, tako da jednu grupu čini manji broj krupnijih i vrednijih stavki, a drugu veliki broj stavki sa manjom pojedinačnom vrednosti. Krupnijim stavkama se zatim posvećuje više pažnje, tako što se konsultuju relevantni izvori podataka o nabavnoj vrednosti slične imovine, a to su najčešće građevinske firme, kada se vrednuju nekretnine, ili proizvođači iste ili slične opreme koju koristi preduzeće. Nabavna vrednost manje vrednih stavki, aproksimira se na osnovu dostupnih informacija o mogućim troškovima nabavke takve imovine. Ovakvim pristupom smanjuje se neizvesnost u pogledu nabavne cene krupnijih stavki imovine, dok se za manje vredne stavke to ne postiže. Ukoliko manje vredne stavke u zbiru čine značajnu vrednost, onda može doći do materijalno značajne greške prilikom utvrđivanja fer vrednosti tih stavki, s obzirom da se ona zasniva na aproksimacijama.

Pored nabavne vrednosti nove imovine, bitni parametri koji opredeljuju fer vrednost su i preostali ekonomski vek imovine i stepen istrošenosti ili amortizovanosti. Procenitelji imaju vrlo težak zadatak da procene ove parametre, a pošto obično nedostaju podaci o održavanju i o popravkama ili unapredjenjima, oni se uglavnom oslanjaju na iskustvo i svoj profesionalni sud. Na taj način se smanjuje stepen pouzdanosti u vrednovanju, tj. povećava verovatnoća da fer vrednost značajnije odstupa od iznosa koji bi se mogao ostvariti prodajom.

Prinosni metod. Fer vrednost materijalne imovine, ukoliko se radi o većim postrojenjima, zaokruženim proizvodnim celinama, pojedinim nekretninama ili o krupnijoj opremi, može biti utvrđivana i na osnovu koristi koje se očekuju od njene upotrebe u budućnosti. Obično se misli na budući prinos u vidu novčanog toka ili dobiti, koji se najpre projektuje, a zatim svodi na sadašnju vrednost. Prema tome, fer vrednost predstavlja sadašnja vrednost budućih prinosa. U primeni ovog metoda, najčešće se diskontuje neto novčani tok prema formuli:

$$SVNNT = \sum_{t=1}^n \frac{NNT_t}{(1+d)^t}$$

gde je:

*SVNNT* – Sadašnja vrednost neto novčanog toka,

*NNT<sub>t</sub>* – Neto novčani tok u periodu *t*

*d* – diskontna stopa

*n* – Preostali ekonomski (korisni) vek imovine

Neto novčani tok se utvrđuje na osnovu novčanih priliva koji će biti generisani upotrebom imovine i novčanih odliva koji će nastati usled generisanja priliva. Diskontna stopa, kojom se projektovani neto novčani tok svodi na sadašnju vrednost, odražava sve rizike koji su povezani sa ostvarenjem projektovanih iznosa.

Primena ovog metoda zahteva vrlo kvalitetne informacije o rezultatima koji su ostvareni upotrebom imovine u prošlosti, kao i o planovima koji se odnose na njeno buduće korišćenje. Pored toga, neophodni su i parametri za procenu raznih vrsta rizika koji se uzimaju u obzir prilikom utvrđivanja diskontne stope. S obzirom da je u mnogim preduzećima, koja posluju u našoj zemlji, vrlo komplikovano stvoriti informacionu osnovu neophodnu za projektovanje budućih rezultata, kao i da ključni parametri za utvrđivanje diskontne stope ne mogu biti procenjeni sa prihvatljivim stepenom pouzdanosti, prinostni metod ima ograničenu primenu. Njegova upotrebna vrednost će se povećavati paralelno sa unapredjenjem sistema izveštavanja i sistema planiranja poslovanja u našim preduzećima, kao i sa jačanjem tržišne privrede. S obzirom da su ovo dugotrajni procesi, prinostni metod će, kod nas, i dalje biti van ozbiljnije upotrebe u vrednovanju imovine. Drugim rečima, vrednovanje će se izvoditi tržišnim i troškovnim metodama, koje će, u odsustvu pravih mogućnosti za primenu prinostnog metoda, biti celishodnije za praktičnu upotrebu.

#### **2.4. Problemi u vrednovanju zaliha**

Iako u ukupnoj materijalnoj imovini zalihe nisu posebno značajna stavka, sem eventualno kod trgovinskih preduzeća, one nominalno mogu predstavljati vrlo veliki iznos. Zbog toga je važno da knjigodstvena vrednost zaliha, na kraju obračunskog perioda, ne odstupa bitno od ostvarive vrednosti, tj. od iznosa koji bi se mogao dobiti prodajom. Da bi se to postiglo, neophodno je vrednovati zalihe na adekvatan način, odnosno korišćenjem metoda koje su primerene njihovoj prirodi. Na primer, ako preduzeće poseduje zalihe koje imaju karakter berzanske robe (metali, žitarice i sl.), onda bi vrednovanje trebalo da obavi kvalifikovani procenitelj. Isto važi i za druge vrste zaliha koje imaju specifičan karakter i zahtevaju angažovanje eksperta za procenu. Sve ostale vrste zaliha, mogu biti procenjene interno od strane stručnjaka iz preduzeća, koji dovoljno poznaju karakteristike robe na zalihama i imaju pregled tržišta iste ili slične robe.

Poseban problem u vrednovanju zaliha predstavlja popis ili inventarisanje. Taj postupak se generalno smatra jednim od najvažnijih kontrolnih postupaka u preduzeću, od čijeg sprovođenja zavisi kvalitet računovodstvenih informacija. U mnogim preduzećima se, nažalost, inventarisanje ne sprovodi na prihvatljiv način, odnosno stanje zaliha se ne utvrđuje brojanjem i merenjem, već se količine preuzimaju iz magacinskih evidencija. Postoje, međutim, i objektivne teškoće u inventarisanju, kao što je vrednovanje zaliha nedovršene proizvodnje, koje se moraju prevazilaziti primenom prikladnih metoda i računovodstvene politike. Ovo je posebno karakteristično za procesnu industriju i preduzeća sa vrlo složenim proizvodnim postupcima, koji obuhvataju puno različitih operacija.

Za prevazilaženje teškoća koje se javljaju u postupku inventarisanja, neophodno je unaprediti sistem interne kontrole u preduzeću, što podrazumeva formulisanje odgovarajuće politike i definisanje postupaka kojima se ona sprovodi. Inventarisanje kao deo ovog sistema, kao i vrednovanje svih vrsta zaliha, trebalo bi da predstavljaju jednu od važnih komponenti poslovanja, kojom se mora upravljati prema savremenim standardima.

### **3. ZAKLJUČAK**

Vrednovanje materijalne imovine preduzeća, prema zahtevima međunarodnih računovodstvenih standarda, doprinosi kvalitetu finansijskih izveštaja, jer se imovina u bilansu stanja iskazuje po fer vrednosti zasnovanoj na tržišnim cenama. Međutim, u praksi se javlja niz problema u sprovođenju tog postupka, koji su uglavnom uzrokovani nedostatkom kvalifikovanih procenitelja, nesredjenim evidencijama o imovini i teškoćama u primeni metodologije i standarda procene. Zbog toga se rezultati procene često ne mogu smatrati dovoljno pouzdanim, pa je, pored jačanja asocijacije profesionalnih procenitelja, koja bi se bavila edukacijom i sertifikovanjem, potrebno unaprediti kvalitet evidencija o imovini i sistem interne kontrole u preduzećima. S obzirom da najvažnije metode procene zahtevaju korišćenje parametara koji su karakteristični za razvijene tržišne privrede, one se kod nas primenjuju uz izvesne modifikacije i ograničenja. Daljim razvojem tržišne privrede u našoj zemlji biće, izmedju ostalog, stvorene mogućnosti za vrednovanje imovine u potpunosti prema metodologiji i međunarodnim standardima procene.

### **LITERATURA**

1. American Society of Appraisers, Valuing Machinery and Equipment, Second Edition, USA, 2005
2. Appraisal Institute, The Appraisal of Real Estate, Twelfth Edition, USA, 2001
3. Armatys J., Askham P. and Green M., Principles of Valuation, EG Books, London, 2009
4. Damodaran A., Damodaran on Valuation, John Wiley & Sons, Inc., USA, 2006
5. Damodaran A., The Dark Side of Valuation, Prentice Hall, 2001
6. International Valuation Standards, IVS Council, Seventh Edition, 2005
7. Koller T., Goedhart M., Wessels D., Valuation, McKinsey & Company, John Wiley & Sons, Inc., 2010
8. Međunarodni standardi finansijskog izveštavanja, Savez računovodja i revizora, Beograd, 2009
9. Mellen, M.C. and Evans C.F., Valuation for M&A, John Wiley & Sons, Inc., USA, 2010
10. Ogier T., Rugman J., Spicer L., The Real Cost of Capital, Prentice Hall, 2004

11. Reilly R.F., Schweihs R.P., Valuing Intangible Assets, McCraw Hill, 1999
12. [www.ivsc.org](http://www.ivsc.org)
13. [www.iasb.org](http://www.iasb.org)

## Finansijski aspekt pojednostavljenog okvira 28A na avionu tipa „ORAO”\*\*\*

**Rezime:** Ovaj rad predstavlja finansijsku analizu troškova izrade pojednostavljenog okvira 28a aviona "Orao". Nakon linearne i nelinearne analize stanja napona i deformacija okvira za data opterećenja koja je izložena u okviru realnim uslovima eksploatacije pomoću metode konačnih elemenata (MKE), utvrđeno je da je kutija prevelika i da se mogu napraviti manje promene. Zasnovano na ovom radu, pokazano je da će ušteda u ovom slučaju biti postignuta skraćanjem vremenskog perioda u razvoju. U svakom slučaju da bi se isplatila proizvodnja predloženog jednostavnijeg rešenja, mora postojati potreba za velikom serijom, jer samo u slučaju velike serije ima smisla razmatrati uštede koje bi to rešenje donelo, i pored toga što je neophodan uslov isplativosti ulaganja u proizvodnju jednostavnijeg rešenja okvira 28a postojanje potrebe za neka buduća razmišljanja na teme analize ispravnosti i predimezionisanosti delova kako avionskih tako i ostalih sredstava naoružanja i vojne opreme.

**Ključne reči:** finansije, analiza, avio-tehničkih sredstava, oprema.

**Summary:** This paper presents the financial analysis of the cost of making simplify the framework 28a of aircraft "ORAO". After the linear and nonlinear analysis of voltage conditions and strain frame 28a for a given load which is the framework exposed in the real conditions of exploitation by using finite element method (FEM), it was determined that the box is too large and it can make smaller changes. Based on this work has been shown that the savings in this case can be achieved in shortening development time frame. In any case, to be paid the production of the proposed solutions simplify, there must be a need for a great series. For only in the case of large series, it makes sense to discuss the savings that would bring a solution. Nevertheless it is a necessary condition for cost – effectiveness of investments in production simpler solutions to the frame 28a to the need for production of large series of frames in the inscription are given information that may be useful for some future thinking on the issues of correctness and analysis predimezionisanosti parts as aircraft and other means of NGOs.

**Keywords:** finance, analysis, air-technical means, equipment.

---

\* Rad je primljen 18. januara 2011. godine i na zahtev recenzenata, bio je jednom na reviziji kod autora

\*\* Univerzitet za poslovne studije u Banjoj Luci, drimilojevic@gmail.com

\*\*\* TENT, Obrenovac

\*\*\*\* Instituta za ekonomiku poljoprivrede, Beograd

\*\*\* Rad predstavlja deo rezultata istraživanja na projektu III46006 finansiranog od strane Ministarstva za prosvetu i nauku Republike Srbije

## 1. UVOD

U radu će se prikazati finansijska analiza isplativosti izrade jednostavnijeg rešenja okvira 28a na avionu tipa "Orao". Nakon izvršene linearne i nelinearne analiza naponskih stanja i deformacija okvira 28a za zadata opterećenja kojima je okvir izložen u realnim uslovima eksploatacije pomoću metode konačnih elemenata (MKE), ustanovljeno je da je okvir predimenzionisan i da se mogu napraviti manje izmene na okviru. Na osnovu toga u radu će se pokazati da se ušteda u ovom slučaju može ostvariti u skraćivanju vremena izrade okvira.

Rekonstrukcija pojedinih avionskih delova može nastupiti zbog otkrivenih inicijalnih oštećenja u strukturi koja se po pravilu javljaju kao posledica zamora materijala ili su pak posledica preopterećenja same strukture. Takođe, rekonstrukcija pojedinih delova aviona može se vršiti i u slučajevima kada se traže jednostavnija rešenja koja bi uštedela vreme izrade ili potrošnju materijala, a mogu da zadovolje zadate ulazne tehničke zahteve.

Predmet ovog rada je sagledavanje ekonomskog uticaja novih rešenja u konstrukciji avionskih delova, a u konkretnom slučaju radi se o rekonstrukciji na avionu Orao u zoni frezovanog okvira 28a. Očekivanje je da se primenom novih rešenja dođe do smanjenja troškova izrade okvira. Za svrhu rekonstrukcije danas se, po pravilu, koristi metoda konačnih elemenata (MKE). Osnovna prednost MKE je u tome što može precizno da odredi naponsko stanje i deformacije konstrukcije složenih geometrijskih oblika i graničnih uslova opterećenja, koja mogu biti upotrebljiva za zadati deo i deo koji se dobija njegovom rekonstrukcijom. Time se izbegavaju veoma skupa i složena ispitivanja ili se u značajnoj meri redukuju.

Metodom konačnih elemenata izvršena je analiza linearnih i nelinearnih naponskih stanja predmetnog okvira 28a, na osnovu koje je predloženo jednostavnije rešenje u konstrukciji okvira 28a. Za predloženo jednostavnije rešenje metodom konačnih elemenata izvršena je takođe naponska analiza koja je potvrdila da predloženo rešenje može zadovoljiti zadata opterećenja.

Okvir 28a već je bio predmet rekonstrukcije 2001. godine, iz koje je dobijen okvir poboljšanih karakteristika. Rekonstrukcija je tada bila potrebna, jer se dogodio otkaz strukture na jednom od aviona tipa Orao. Analizom je tada utvrđeno da se otkaz javio kao posledica cikličnog opterećenja koje proizvodi cilindar za uvlačenje i izvlačenje stajnog trapa. Izvršeni su pregledi na svim avionima tipa Orao. Pregledi aviona su vršeni vizuelno, zatim penetrantima i metodom vrtložnih struja. Utvrđeno je da su predserijski avioni potpuno ispravni, dok je rezultat pregleda za serijske avione bio veoma nepovoljan. Kod serijskih aviona Orao većina letelica imala je neki stepen oštećenja u vidu prskotina ili deformacija. Svi avioni sa oštećenjem su prizemljeni, zbog bojazni od katastrofalnog incidenta. Kroz jedan kraći period većina aviona Orao su prizemljeni. Zbog toga je ovaj problem postao veoma urgentan i morao je da se na efikasan način reši, da bi avioni bili vraćeni u upotrebu.

Sagledavajući svu ozbiljnost problema i prizemljenje serijskih aviona, uz saglasnost sa Tehničkom upravom doneta je odluka, da se pristupi izradi projekta opravke

strukture u zoni okvira 28a na avionu Orao. Zbog kompleksnosti problema, posao je dobio Vojnotehnički institut, sektor za vazduhoplove. Izvođenje opravke dodeljeno je FA UTVA, dok je Remontni zavod Moma Stanojlović trebao da izvrši demontažu i montažu delova hidro i gorivnih sistema u zoni radova.

Nakon izvršene sveobuhvatne defektaže i analize otkaza strukture, pristupilo se izradi detaljnog projekta opravke. Projekat opravke aviona rađen je na klasičan način na tablama, uz primenu projektantskog softvera UNIGRAPHICS, na personalnim računarima. Usvojen je princip da projekat opravke mora da bude takav, da avion po obavljenoj opravi nema nikakvih ograničenja po strukturi i sistemima u toku buduće eksploatacije.

Novo rešenje trebalo je da eliminiše sve slabosti koje je pokazalo staro rešenje. Imajući to u vidu projektovan je nov okvir 28a. Pri projektovanju okvira imalo se u vidu, da on dolazi na mesto oštećenog okvira, te da su otvori na strukturi za vezne elemente već izbušeni, te je nova arhitektura okvira morala to uzeti u obzir. Da bi nov okvir mogao da zadovolji sve potrebne parametre izvršeno je njegovo potpuno ojačavanje na mestima koja su pokazala slabosti u toku eksploatacije i napravljena je nova forma okvira. Nakon završenog projekta novog okvira izvršena su statička ispitivanja pomoću softverskog paketa Nastran, koja su pokazala da okvir zadovoljava sve ulazne zahteve.

Po dostavljanju projekta za opravku prvog aviona, FA Utva je razradila tehnologije opravke. Izrađen je modifikacioni materijal i mogli su se započeti radovi na avionu u remontnom zavodu Moma Stanojlović. Nakon ugradnje novog okvira izvršeno je testiranje rada stajnog trapa i ostalih sistema zahvaćenih radovima. Pokazalo se da sve funkcioniše, u skladu sa odgovarajućim propisima o kvalitetu proizvoda i da je avion spreman za let.

Celokupni radovi na ovom projektu izvedeni su veoma efikasno i od nastanka problema, pa do prvog leta proteklo je oko šest meseci. Posle poletanja prototipova radovi su ubrzano nastavljeni i na drugim avionima, te je relativno brzo ovo izvedeno na većem broju aviona i na ovaj način eliminisan je problem prizemljenih Orlova.

Usled brzog i velikog razvoja novih tehnologija, naročito u računarskoj tehnici, danas je moguće da se na veoma pouzdan i efikasan način izvrši analiza rada bilo kog dela aviona. Takvim analizama može da se utvrdi da li deo ispravno funkcioniše ili iako ispravno radi da li je možda predimenzionisan.

Predmet analize ovde je upravo okvir 28a iz 2001. godine. Današnji nivo razvoja računara i softvera nam dozvoljava da izvršimo dodatna ispitivanja okvira 28a i da utvrdimo da li je moguće napraviti jednostavnije rešenje u konstrukciji koje bi zadovoljavalo sve ulazne zahteve sa jedne strane i smanjilo troškove izrade sa druge strane.

Da bi se uopšte došlo do zaključka da je moguće napraviti jednostavnije rešenja okvira 28a neophodno je da se izvrši detaljna analiza naponskih stanja i deformacija konstrukcije okvira 28a za zadata opterećenja kojima je okvir izložen u realnim uslovima eksploatacije. U tu svrhu se koristi metoda konačnih elemenata kao najpogodnija za analizu predmetnog okvira i predloga jednostavnijeg rešenja u konstrukciji za okvir 28a.



Prvo je potrebno, na osnovu postojeće tehničke dokumentacije, napraviti grafički model (CAD) okvira pomoću programskog paketa CATIA u modulu PART DESIGN. Na osnovu ovog modela urađeni su modeli konačnih elemenata potrebnih za sprovođenje naponske analize. Mreže konačnih elemenata urađena je u programu PATRAN, pomoću algoritma za automatsko generisanje. CAD model poboljšanog okvira 28a je diskretizovan trodimenzionalnim (3D) konačnim elementima oblika tetraedra. Nakon unošenja ulaznih uslova koje okvir mora da ispuni u smislu zadovoljavanja opterećenja kojima je okvir fizički izložen u realnim uslovima, urađene su linearne i nelinearne naponske analize u programskom paketu MSC Patran. Rezultati analiza tri napona (glavni, tangencijalni i Von-Mises) su pokazala da je okvir predimenzionisan i da je moguće izvršiti izmene u konstrukciji na okviru, a da se pri tom ne menjaju njegove karakteristike u smislu izdržljivosti na opterećenja koje proizvodi cilindar za uvlačenje i izvlačenje stajnog trapa.

Nakon izvršenih konstruktivnih izmena u konstrukciji opet je ponovljena linearna i nelinearna analiza raspodele opterećenja poboljšanog konstruktivnog rešenja okvira 28a. Analiza je konstatovala da okvir upotpunosti zadovoljava sve tražene ulazne tehničke zahteve.

## **2. UŠTEDE U IZRADI JEDNOSTAVNIJEG KONSTRUKTIVNOG REŠENJA OKVIRA 28A**

Primena jednostavnijeg rešenja u konstrukciji okvira 28a u praksi finansijski je opravdana samo ako će njegova proizvodnja ostvariti uštede. Ušteda se u ovom slučaju kada se radi o „maloj“ izmeni u konstrukciji može ostvariti u vremenu izrade, što u široj ekonomskoj analizi sa sobom nosi manji broj norma časova, a time i nižu cenu koštanja proizvoda. (vidi [1]) Svi ostali elementi koji se odnose na cenu su isti kod oba okvira.

U tabeli 1 data su vremena izrade okvira po tipovima CNC mašina i uporedna vremena potrebna za izradu uprošćenog i aktuelnog okvira.

**Tabela 1. Vremena izrade okvira po tipovima CNC mašina**

TIP MAŠINA	VREME IZRADE (č)	
	Uprošćen okvir	Aktuelan okvir
Standardna -3-axis CNC mašina	8,5	10,0
CNC-5-axis mašina	5,0	6,5
High speed CNC – obradni centar	2,5	3,0

Izvor: (vidi [4])

Vremena izrade okvira su data u zavisnosti od izbora radnog centra za obradu. Nepovratni troškovi (NRC) za izradu prvog komada u seriji (FAI) (vidi [4]):

1. Izrada novog modela 32,00 n/č.
2. Izrada novog Nc programa – 3 – axis 20,00 n/č.
3. Izrada novog Nc programa – 5 – axis 25,00 n/č.
4. Izrada novog Nc programa – high speed 35,00-40,00 n/č.
5. Izrada vakuum stola za stezanje okvira 65,00 n/č.
6. Izrada specijalnog reznog alata – 20,00 n/č.
7. Izrada prvog komada – 12,00 n/č.
8. FAI – 24,00 n/č.

### **a. Proizvodnja na standardnoj - 3 - AXIS CNC mašini**

Proračun vremena za okvir koji bi se izradio na 3 - AXIS CNC mašini je sledeći (vidi [4]):

Nepovratni troškovi

1. Izrada novog modela 32,00 n/č.
2. Izrada novog Nc programa – 3 - axis 20,00 n/č.
3. Izrada vakuum stola za stezanje okvira 65,00 n/č.
4. Izrada specijalnog reznog alata-3-axis 20,00 n/č.
5. Izrada prvog komada 12,00 n/č.
6. FAI 24,00 n/č

Ukupno nepovratni troškovi iznose 173,00 n/č. Predpostavimo da je cena jednog norma/časa 500,00 dinara, tada je cena nepovratnih troškova 86.500,00 dinara (173,00 n/č x 500,00 dinara).

Vreme izrade aktuelnog okvira na predmetnim mašinama je 10,00 n/č, a vreme za proizvodnju predloženog konstruktivno jednostavnijeg rešenja je 8,50 n/č što je ušteda od 1,50 n/č po komadu.

Ušteda počinje da se ostvaruje nakon 116-tog okvira. Podatak se dobija kada se nepovratni troškovi od 173,00 n/č podele sa ostvarenom uštedom od 1,50 n/č po komadu (dobijena vrednost iznosi 115,33 okvira) To znači da svaki okvir proizveden posle 116 okvira ostvaruje uštedu od 1,50 n/č po komadu.

Prevedeno u novac to je ušteda od 750,00 dinara po komadu (1,50 n/č x 500,00 dinara). Vreme potrebno za proizvodnju 116 okvira kod 3 - AXIS CNC mašina iznosi 986,00 n/č (116 ok x 8,50 n/č), a da bi se krenulo u isplativu proizvodnju treba uložiti 493.000,00 dinara (986,00 n/č x 500,00 dinara).

### **b. Proizvodnja na 5 - AXIS CNC mašini**

Nepovratni troškovi (vidi [4]):

1. Izrada novog modela 32,00 n/č.
2. Izrada novog Nc programa – 5 - axis 25,00 n/č.

3. Izrada vakuum stola za stezanje okvira 65,00 n/č.
4. Izrada specijalnog reznog alata -5 - axis 20,00 n/č.
5. Izrada prvog komada 12,00 n/č.
6. FAI 24,00 n/č.

Ukupno nepovratni troškovi iznose 178,00 n/č. Predpostavimo da je cena jednog norma/časa 500,00 dinara, tada je cena nepovratnih troškova 89.000,00 dinara (178,00 n/č x 500,00 dinara).

Vreme izrade aktuelnog okvira na predmetnim mašinama je 6,50 n/č, a vreme za proizvodnju predloženog konstruktivno jednostavnijeg rešenja je 5,00 n/č što je ušteda od 1,50 n/č po komadu.

Ušteda kreće da se ostvaruje nakon 119-tog okvira. Podatak se dobija kada se nepovratni troškovi od 178,00 n/č podele sa ostvarenom uštedom od 1,50 n/č po komadu (dobijena vrednost je 118,67 okvira). (vidi [2]) To znači da svaki okvir proizveden posle 119 okvira ostvaruje uštedu od 1,50 n/č po komadu.

Prevedeno u novac to je ušteda od 750,00 dinara po komadu (1,50 n/č x 500,00 dinara). Vreme potrebno za proizvodnju 119 okvira kod 5 - AXIS CNC mašina iznosi 595,00 n/č (119 ok. x 5,00 n/č), a da bi se krenulo u isplativu proizvodnju treba uložiti 297.500,00 dinara (595,00 n/č x 500,00 dinara).

### **c. Proizvodnja na HIGH SPEED CNC – obradnom centru**

Nepovratni troškovi:

1. Izrada novog modela 32,00 n/č.
2. Izrada novog Nc programa - high speed 35,00 – 40,00 n/č.
3. Izrada vakuum stola za stezanje okvira 65,00 n/č.
4. Izrada specijalnog reznog alata-3-axis 20,00 n/č.
5. Izrada prvog komada 12,00 n/č.
6. FAI 24,00 n/č.

Ukupno maksimalni nepovratni troškovi iznose 193,00 n/č. Ako predpostavimo da je cena jednog norma/časa 500,00 dinara, tada je cena nepovratnih troškova 96.500,00 dinara (193,00 n/č x 500,00 dinara).

Vreme izrade aktuelnog okvira na predmetnim mašinama je 3,00 n/č, a vreme za proizvodnju predloženog konstruktivno jednostavnijeg rešenja je 2,50 n/č što je ušteda od 0,50 n/č po komadu.

Ušteda počinje posle izrade 386 okvira. Podatak se dobija kada se nepovratni troškovi od 193,00 n/č podele sa ostvarenom uštedom od 0,50 n/č po komadu (dobijena vrednost je 386 okvira). To znači da svaki okvir proizveden posle 386 okvira ostvaruje uštedu od 0.50 n/č po komadu.

Sa finansijske strane to je ušteda od 250,00 dinara po komadu (0,50 n/č x 500,00). Vreme potrebno za proizvodnju 386 okvira kod high speed mašina iznosi 965,00 n/č (386 ok x 2,50 n/č), a da bi se krenulo u isplativu proizvodnju treba uložiti 482.500,00 dinara (965,00 n/č x 500,00 dinara).

#### **d. Analiza dobijenih rezultata**

Da bi smo analizirali moguće uštede uradićemo primer u kome ćemo predpostaviti da postoji potreba za proizvodnjom 1000 okvira. Analiziraćemo uštede koje se mogu ostvariti za svaki tip mašina pojedinačno.

**Tabela 2. Norma časovi potrebni za izradu okvira po mašinama na kojima se izrađuju**

TIP MAŠINA	VREME IZRADE (n/č)			
	Aktuelan okvir	Uprošćen okvir	Nepovratni troškovi	Ostvarena ušteda
	1.	2.	3.	4 = 1-(2+3)
Standardna -3-axis CNC mašina	10.000,00	8.500,00	173,00	1.327,00
CNC-5-axis mašina	6.500,00	5 000,00	178,00	1.327,00
High speed CNC – obradni centar	3 000,00	2.500,00	193,00	1.327,00

Izvor: (Proračun autora)

**Tabela 3. Vrednost izrade okvira po mašinama na kojima se izrađuju sa indeksom uštede**

TIP MAŠINA	VREDNOST (dinari)			
	Aktuelan okvir	Uprošćen okvir	Ostvarena ušteda	Indeks uštede
	1.	2.	3 = 1-2	4 = 3/1
Standardna -3-axis CNC mašina	5.000.000,00	4.250.000,00	663.500,00	0,1327
CNC-5-axis mašina	3.250.000,00	2.500.000,00	661.000,00	0, 2034
High speed CNC – obradni centar	1.500.000,00	1.250.000,00	153.500,00	0,1023

Izvor: (Proračun autora)

Analizirajući vremena na različitim tipovima proizvodnih mašina vidimo da je vreme pripreme proizvodnje za izradu okvira duže kod savremenih mašina, a time i fiksni troškovi su veći, što za posledicu ima proizvodnju većeg broja okvira posle kojih proizvodnja počinje biti isplativa. (vidi [3]) Vidimo da se kod 3 - AXIS CNC mašina i 5 - AXIS CNC mašina isplativost dostiže posle 115 odnosno 119 okvira, dok se kod HIGH SPEED CNC mašina ona do 200 okvira samo približava, a isplativost se postiže tek posle proizvedenih 386 okvira. Što znači složenost geometrijskog oblika predmeta koji se izrađuje kod HIGH SPEED CNC mašina nema bitnijeg uticaja.

Da nas analiza dobijenih rezultata mogućih ušteda ne zavara, najkraće vreme izrade, a time i najniža cena izrade okvira 28a je na HIGH SPEED CNC mašinama.

Možemo zaključiti da će za 100 okvira najniža cena proizvodnje biti na HIGH SPEED CNC mašinama, pa na 5-AXIS CNC mašinama, a najskuplja izrada na 3 - AXIS CNC mašinama.

Još jedna činjenica se mora imati u vidu, a to je veličina serije. (vidi [5]) Za kompletnu zamenu okvira 28a na svim Orlovima izrađeno je manje od dvadeset trenutnih-aktuelnih okvira 28a.

Analizirajući pad cena za prvih pet okvira vidimo da je cena približna, što znači da u tom delu proizvodnje zavisni troškovi imaju dominantan uticaj, a da se kasnije pad cena nastavlja sa sve manjim uticajem nepovratnih troškova. Prilikom razmatranja cene troškova proizvodnje treba imati u vidu i cenu koštanja mašina. Ta razmera se kreće u sledećim relacijama: za jednu HIGH SPEED CNC mašinu može se kupiti tri 5 – AXIS CNC mašina odnosno pet 3 – AXIS CNC mašina. Tako da se u odlučivanju o pokretanju proizvodnje, sve ove činjenice moraju imati u vidu.

### **3. ZAKLJUČAK**

Izrada sklopova naoružanja i vojne opreme od velike je važnosti za kompleksnu celinu kakav je sistem odbrane. Vojska kao osnovni nosilac sile u sistemu odbrane koristi raznovrsna sredstva među kojima su i naoružanje i vojna oprema.

Pouzdanost i svrsishodnost su polazne osnove za upotrebu nekog sredstva iz čega proizilazi i njegova upotrebna vrednost. Ovako dimenzionirana vrednost odskače od tržišne vrednosti pojedinih sredstava pa se često može stvoriti privid u pogledu vrednosti nekog sredstva za Vojsku i za civilne potrebe. Sa ovako postavljene distance tehnička rešenja se smeštaju u finansijsko-troškovne okvire s ciljem da se karakteristike naoružanja i vojne opreme poboljšaju uz blagi rast troškova.

U ovom primarnom napisu dali smo prvenstveno praktičan, a potom i teorijski doprinos načinu poboljšanja tehničkih karakteristika elementa na avionu tipa „Orao“ uz sniženje troškovne komponente. Ovako posmatrano finansijsko-tehničko rešenje domet je rudimentarnih karakteristika avio projekta, što po svojim

karakteristikama nameće brojna pitanja, ali i daje određene odgovore uvezujući ih na naučno prihvatljiv način. Može se istaći i uloga ovog istraživanja kao polazna osnova za unapređenje ostalih sredstava naoružanja i vojne opreme, dajući fundamentalne dimenzije u svom ontološkom smislu.

U svakom slučaju da bi se isplatila proizvodnja predloženog konstruktivno jednostavnijeg rešenja, mora postojati potreba za velikom serijom, jer samo u slučaju velike serije ima smisla razmatrati uštede koje bi to rešenje donelo.

I pored toga što je neophodan uslov isplativosti ulaganja u proizvodnju jednostavnijeg konstruktivnog rešenja okvira 28a postojanje potrebe za proizvodnjom velike serije okvira, u članku su date informacije koje mogu biti od koristi za neka buduća razmišljanja na teme analize ispravnosti i predimezionisanosti delova kako avionskih tako i ostalih sredstava naoružanja i vojne opreme. To bi otvorilo mogućnosti da se na vreme predvide i saniraju neželjeni otkazi delova u toku eksploatacije.

Takođe, ovakva vrsta analize bi omogućila da se smanji robusnost i masa sredstava naoružanja i vojne opreme, a da istovremeno jednostavnija konstruktivna rešenja zadovoljavaju sve polazne tehničke zahteve korisnika uz naravno finansijsku dimenziju proizvodnje.

## **LITERATURA**

1. Đorđević, D., Teorija i praksa formiranja cena u vojno-industrijskom kompleksu, VIZ, Beograd, 1993.
2. Đorđević D., Mikroekonomija-savremen pristup, Privredna akademija, Novi Sad, 2007.
3. Brealez R., S. Mzers, A. Marcus: Fundamentals of Corporate Finance, Third edition, University of Phoenix, McGraw-Hill Prims Companies, USA, 2001.
4. Filipović M., Metodologija proračuna čvrstoće pri rekonstrukciji dela strukture vazduhoplova, magistarski rad, Mašinski fakultet, Beograd, 2008.
5. Vukša S., I. Milojević: Analiza bilansa, Fakultet za menadžment BK, Beograd, 2007.



## Istraživanje uticaja osvetljenja na kvalitet rada

**Rezime:** : Imajući u vidu često zanemarivanje ili nedovoljno poklanjanje pažnje obezbeđenju pravilnog osvetljenja u radnoj sredini i na radnim mestima, u ovom radu data je ocena uslova radne sredine za parametar osvetljenost na osnovu istraživanja u industrijskom okruženju, na radnim mestima makazersko-preserskih radova, stolarskih radova i u kotlarnici.

**Ključne reči:** osvetljenje, radna sredina, kvalitet rada

**Summary:** Having in mind often neglecting and insufficient paying attention to organizational measures concerning providing of proper lighting in work environment, i.e. at workplaces, this paper deals with assessment of working conditions for the parameter level of lighting based on the research in an industrial environment, at three work places: cutting-pressing works, carpentry works, and the boiler room.

**Keywords:** lighting, work environment, work quality

### 1. UVOD

Za sve uslove života i rada čoveka najbolje je dnevno svetlo zbog njegove difuznosti. Kada se koristi veštačko svetlo, treba da je zaslonjeno i što više difuzno. Poznato je (vidi /2/) da je svetlo deo energije zračenja elektromagnetnog spektra koji čovek registruje preko čula vida. Kako je učešće čula vida u svim radnim aktivnostima veoma važno, osvetljenje je važan faktor radne sredine i neophodan uslov za obavljanje procesa rada. Neadekvatno osvetljenje osim na vid negativno utiče i na psihološko stanje čoveka, produktivnost rada, povrede na radu. Uslovi u kojima je najbolje da se odvija neki radni proces je pri dnevnom svetlu, a kako to nije moguće uvek ostvariti mora se koristiti adekvatno veštačko osvetljenje.

Prilikom organizacije radnih mesta (vidi /3/) i prostornog razmeštaja radnih

---

\* Rad je primljen 18.aprila 2010. godine i na zahtev recenzenata, bio je jednom na reviziji kod autora

\*\* Vojna akademija, Beograd , mustmilenko@yahoo.com

\*\*\* Osnovna škola Sonja Marinković, Beograd-Zemun

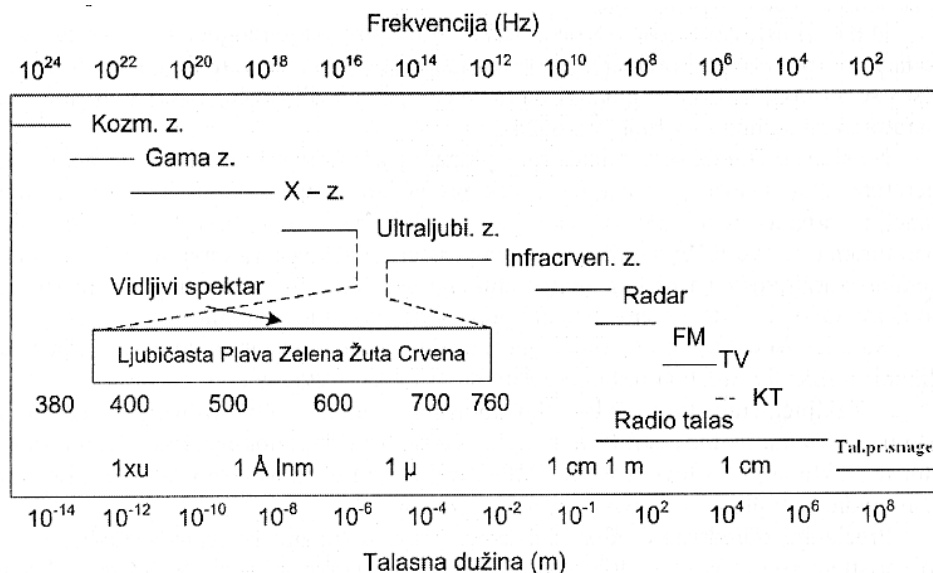
\*\*\*\* Atlas Copco, Beograd



mesta u nekoj prostoriji potrebno je: voditi računa o prodoru direktnih sunčanih zraka u prostorije ili radno mesto, sprečiti osenčenost polja rada predmetima ili izvršiocima, sprečiti blještanje svetlih ili glatkih površina, sprečiti postavljanje bleštave svetlosne površine ispod radnog mesta, osim ako radno mesto upravo to ne zahteva. Najbolje je (vidi /9/) da sva radna mesta imaju u najvećoj mogućoj meri dovoljno prirodne svetlosti, a u protivnom moraju biti opremljena izvorima veštačkog osvetljenja koji obezbeđuju adekvatnu osvetljenost i bezbedne i zdrave uslove za rad.

## 2. OSVETLJENJE

Sve profesionalne aktivnosti zahtevaju učešće vida. Većina industrijskih poslova obavlja se u fabrikama u kojima je usled ograničenog vremena trajanja i intenziteta dnevnog neophodna i upotreba veštačkog osvetljenja. Prema definiciji Inženjerijskog udruženja za osvetljenje (IES) svetlost je "energija zračenja koja je u stanju da pobudi retinu oka i da proizvede osećaj vida". Na slici 1 dat je odnos spektra svetla (i boja unutar njega) i ostalih spektara. Na slici se vidi da je talasna dužina spektra svetla od 380 do 760 nanometara (nm), dok je frekvencija  $(3,5 - 8) \cdot 10^{14}$  Hz.



Izvor: /8/

**Slika 1. Elektromagnetski spektar**

Preporuke i standardi u pogledu potrebnog nivoa osvetljenja međusobno se razlikuju u zavisnosti od grupe stručnjaka koja je dala preporuku ili od zemlje u kojoj se standard osvetljenja primenjuje.

**Tabela 1. Uporedni prikaz dva standarda koji se koristi za određivanje potrebnog nivoa osvetljenja**

Tip rada	Nemački DIN (lx)	IES (lx)
Precina montažni rad	1000	3000
Vrlo precizan rad na alatnim mašinama	1000	7500
Opšti rad u kancelarijama	500	750

Izvor: /8/

Prilikom određivanja potrebnog nivoa osvetljenja uzima se u obzir:

- aktivnost koju obavlja radnik;
- godine starosti radnika;
- zahteve u pogledu brzine i tačnosti obavljanja zadatka i
- refleksije površina.

Kada su detalji koje je potrebno razlikovati manji, potreban je viši nivo osvetljenja kao i za rad starijih radnika usled smanjene funkcionalne sposobnosti oka. Više osvetljenja neophodno je i u slučaju kada se zahteva velika brzina i tačnost rada i kada je refleksija manja.

## 2.1. Kvalitet osvetljenja

Kvalitetno osvetljenje podrazumeva izvore svetlosti koje doprinose vidnim performansama čoveka, obezbeđujući lakoću gledanja i bezbednosti pri radu. Da bi smo u potpunosti shvatili potrebu za kvalitetnim osvetljenjem radnog prostora neophodno je znati da nekvalitetno osvetljenje osim na vid utiče i na psihičko stanje čoveka što se može manifestovati preko povreda na radu i produktivnost. Ako postoje uslovi, rad treba odvijati uz dnevno svetlo, međutim, kako to nije moguće uvek obezbediti, javlja se potreba za korišćenjem veštačkog osvetljenja.

Kvalitetnom osvetljenju doprinosi jako, ujednačeno i konstantno svetlo. Jačina svetla zavisi od delatnosti i radne aktivnosti koja se realizuje na radnim mestima. Jačina osvetljenja zavisi od broja luksa (luks odgovara osvetljenju neke površine na koju pada svetlost jačine jedne sveće sa udaljenosti od jednog metra). Osvetljenost (veličina koja predstavlja odnos svetlosnog fluksa i površine koju osvetljava) radnih mesta treba da varira od 40 – 500 luksa (lx), a za obavljanje vrlo preciznih poslova i do 2000 lx.

Ujednačeno osvetljenje podrazumeva pravilno raspoređenu svetlost tako da predmet rada i okolina nema veliku razliku u intenzitetu osvetljavanja čime se izbegava osenčavanje predmeta rada. Prilikom osvetljenja radnih mesta

potrebno je voditi računa da pored dobrog osvetljenja radnih mesta bude i okolina dobro osvetljena čime se izbegava kontrast koji iziskuje akomodaciju očiju (sposobnost jasnog viđenja predmeta na različitom rastojanju). Ujednačeno osvetljenje može se postići izbegavanjem direktne svetlosti i uvođenjem difuzne svetlosti (proces rasipanja i umnožavanja svetlosnih zraka tako da u svakom delu radne prostorije dopire podjednaka količina svetlosti). Da bi se dobilo difuzno svetlo, izvore svetlosti treba okretati prema plafonu što znatnije poskupljuje osvetljenje. Konstatno osvetljenje sprečava opadanje produktivnosti i povećava bezbednost pri radu posebno u periodu akomodacije oka čime se izbegava naprezanje i zamaranje oka kao i razlikovanje boja i oblika.

Kvalitet osvetljenosti (vidi /1/) zavisi i od boje veštačkog osvetljenja kojim se osvetljava radni prostor. Boja svetlosti različita u odnosu na dnevno osvetljenje može uticati na mogućnost raspoznavanja boja. Primer: livnica gvožđa, radni prostor karakteriše zadimljen, maglovit i vlažan vazduh. Preporučena upotreba boja svetlosti je žute boje (proizvode natrijumove svetiljke – svetlost srednje talasne dužine), jer je apsorpcija žute svetlosti manja od plave ili ljubičaste.

Uticaj boje svetlosti na brzinu raspoznavanja, oštrinu i jasnoću vida i njen uticaj na kvalitet rada, na osnovu izvedenih eksperimenata (prema /4/) ustanovljen je sledeći redosled podobnosti: 1. žuta, 2. žuto-zelena, 3. narandžasta, 4. zelena, 5. crvena, 6. plavo-zelena i 7. plava. Kod odabira boje svetlosti treba:

- izbegavati upotrebu (monohromatsku svetlost) na uobičajenim radnim mestima;
- prvenstveno treba koristiti belu ili mešanu svetlost za osvetljenje;
- fluorescentne svetiljke pogodne su za osvetljenje, jer daju boju približnu dnevnoj svetlosti.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije u cilju obezbeđenja potrebnog nivoa, kvaliteta i karakteristika osvetljenja domaćim, važećim propisima ali i sa međunarodnim HASAP standardima, tehnička dokumentacija treba da sadrži:

- svetlosni proračun;
- izbor svetiljki koje zadovoljavaju zahteve za osvetljaj i standarde za industrijski pogon (u zavisnosti od proizvodnog procesa koji se obavlja);
- pozicije svetiljki (pr. odeljenje stolarskih radova) i odgovarajućih prekidača i jednopolne šeme za povezivanje odabranih svetiljki do postojećih ormana;
- proračun za izbor odgovarajućih kablova i osigurača;
- proračun pada napona;
- proveru efikasnosti zaštite od opasnog napona dodira i
- detaljnu specifikaciju sa dužinama kablova, kao i vrstom i količinom ostale potrebne opreme.

Zadatak menadžmenta (vidi /7/) je da obezbedi red i konzistentnost u organizaciji (uspostavljanje reda i stabilnosti), a sistema menadžmenta da izazove promene i pomeranja (traganje za adaptivnim i konstruktivnim promenama). Imajući u vidu izneto menadžment koji je obezbedio zaposlenima kvaliteta života QL (quality of life) stvara sve potrebne preduslove za bezbednu i efikasnu proizvodnju. Kvalitetnim osvetljenjem obezbeđuje se efikasna radna sposobnost kod zaposlenih uz istovremno obezbeđenje kvaliteta života.

### **3. OSVETLJENJE RADNOG PROSTORA**

Važan, element radnog prostora je osvetljenje čineći ga neophodnim uslovom za uspešno obavljanje radnog procesa. Pravilno osvetljenje radnog prostora treba da obezbedi:

- zaštitu čula vida;
- smanji zamor čula vida i nervnomišićnu napetost;
- omogućiti veću preciznost na poslu i umanju broj grešaka;
- povećava produktivnost u svim poslovima i
- smanji opasnost od povređivanja.

Radni prostor zahteva potreban nivo, kvalitet i karakteristike osvetljenja u zavisnosti od proizvodnog procesa i može se osvetliti prirodnom ili veštačkom svetlošću u cilju bezbednog izvođenja radova i bezbednog kretanja zaposlenih na radnim mestima. Značaj prirodnog osvetljenja veoma je velik i gotovo obavezan, u kombinaciji sa veštačkim, u radnim prostorima u kojima zaposleni borave i rade. To je neophodno ne samo zbog kvalitetnijeg rada, već i zbog kontakta sa spoljnim svetom. Prilikom osvetljenja radnih mesta dnevnom svetlošću potrebno je pridržavati se određenih pravila radi veće iskorišćenosti dnevne svetlosti:

- sunčeva svetlost ne sme direktno padati na radno mesto, jer ista oštećuje čulo vida, a takav svetlost može štetno uticati na pojedine materijale koji se u upotrebi u procesu proizvodnje;
- prilikom organizacije radnih mesta ukoliko to uslovi dozvoljavaju dnevno osvetljenje treba da dolazi sa severne strane, jer je najdifuznije i sa najmanjim oscilacijama;
- dnevna svetlost u radni prostor dopire preko prozorskih otvora. Količina dospеле dnevne svetlosti ne zavisi samo od ukupne površine prozora već i od odnosa površine i dimenzija prostorija kao i udaljenosti prozora od radnih mesta;
- dnevna svetlost koja neposredno prodire u radnu prostoriju mora biti usklađena sa svetlošću koja se reflektuje sa okolnih zidova;

- kod jednospratnih hala najbolji rezultati u iskorišćenosti dnevne svetlosti postižu se kod tzv. "testerastih krovova";
- kod višespratnih hala prozorski otvori postavljaju se sa spoljne strane. U ovom slučaju (prema /1/) najbolji rezultati u iskorišćenosti dnevno osvetljenja postižu se kada su prizemne hale projektovane tako da gornja ivica prozorskih otvora dostiže do plafona radne prostorije; donji nivo prozora nebi smeo biti niži od nivoa radne površine; efekat osvetljenja dnevnom svetlošću biće znatno veći ako se koriste difundirajuća stakla i ukoliko postoji mogućnost najpogodnije je ukoliko dnevna svetlost dopire sa leve strane.

Uticao radne sredine na radnika manifestuje se preko produktivnosti. Pod radnom sredinom podrazumevamo materijalne faktore u kojima radnici ostvaruju radnu aktivnost. Materijalni faktori obuhvataju tehničke i fizičke uslove radne sredine. Jedna od fizičkih uslova koji deluju na čula radnika je osvetljenje. Osvetljenje, ukoliko je ne adekvatno ne deluje samo na vid, već i na psihološko stanje radnika, sami tim bitno utiče na kretanje produktivnosti rada, radnu sposobnost, stepen zamaranja i povrede na radu.

Identifikacija opasnosti i potencijalnih štetnih uticaja u radnoj sredini ima fundamentalni značaj u upravljanju kvalitetom radne sredine. Upravljanjem i procenom uticaja u radnoj sredini postiže se dvojak cilj: smanjuju se troškovi proizvodnje i pritom optimizuju tehnološki procesi, čineći istovremeno preduzetničke kapacitete konkurentnijim na tržištu, dok sa druge strane doprinosi poboljšanju kvaliteta života i rada radnika.

Metode analize i procene uticaja u radnoj sredini, predstavljaju istraživački proces koji mora biti stručno i naučno zasnovan na multidisciplinarnom pristupu. Dobro urađena procena uticaja je preduslov za adekvatno planiranje prevencije, pripreme, reagovanja na udes (što je krajnja opcija) i sanacije posledica. Ujedno, ova procena pruža dovoljno relevantnih podataka za dalju optimizaciju procesa upravljanja jednim proizvodnim tehnološkim sistemom i njegovim okruženjem.

Metode procene uticaja radne sredine prilično su iscrpne i zahtevne (analiza za više mesta), ali taj nedostatak se nadoknađuje većom pouzdanošću zaključaka stečenih iz veće količine prikupljenih informacija. Procenom i analizom uticaja radne sredine može se pratiti učinak preduzetih mera za povećanje sigurnosti i stanja kvaliteta radne sredine u tehnološkim procesima. Isto tako, stanje zaštite moguće je izraziti preko više različitih parametara, čime se dobija kompletniji pregled mogućih uticaja radne sredine.

Kada uslovi rada zahtevaju korišćenje veštačkog osvetljenja radnih prostorija, neophodno je obezbediti energetski efikasno osvetljenje, dovoljnog kvaliteta i kvantiteta u cilju obezbeđenja uslova za bezbednu realizaciju proizvodnih aktivnosti i veću produktivnosti. Za slučaj nestanka veštačkog osvetljenja radna mesta, prostorije i saobraćajne površine potrebno je opremiti bezbednosnim osvetljenjem odgovarajuće snage. Veštačko osvetljenje radnog prostora podrazumeva osvetljavanje celokupnog vizuelnog polja, a ne samo polja u kome

se neposredno obavlja radni zadatak, jer vid se kod čoveka adaptira i na bliže i na dalje okruženje, a do poremećaja vizuelnih mehanizama kod čoveka doći će ukoliko jedno oko prima više svetlosti od drugog. Do razlike u osvetljenosti u jednoj radnoj prostoriji (vidi /5/) dolazi iz više razloga:

- raspored prozorskih otvora je takav da onemogućava podjednako prodiranje dnevnog svetla u radnu prostoriju;
- radna prostorija sa više radnih mesta osvetljena je opštim osvetljenjem, međutim pojedina radna mesta (zavisno od procesa rada) osvetljena su dodatnim osvetljenjem i
- varacije u osvetljenosti radnog prostora nastaju usled varijacija napona u elektroenergetskom sistemu što se manifestuje u promeni svetlosnog fluksa, u zavisnosti od vrste sijalica koje se koriste u prostoriji ( $\pm 3,8\%$  sijalice sa užarenim vlaknom;  $\pm 3\%$  fluorescentne sijalice visokog pritiska i  $\pm 1,7\%$  fluorescentne sijalice).

Boja okoline u radnom prostoru utiče na osvetljenje i na osećaj prijatnosti. Kako bi se izbegla refleksija od svetla koje dolazi najčešće sa gornje strane, mašine i donji deo zidova treba da budu obojeni tamnim bojama. Preporučuju se svetloplava i zelena boja za mašine i opremu, jer one ne zamaraju oči. Intenzitet svetla koje reflektuju boje su bela 84%, žuta 60,5%, zelena 54,1%, plava 53,6%, crvena 14,4% i crna 1,12%. Boja koja se preporučuje za zidove u radnom prostoru je žučkastozelena uz dodatak bele boje.

**Tabela 2. Harmoničnost boja**

Boja predmeta rada	Sláže se sa bojom pozadina
crvena	bela i crvena
zelena	bela i žuta
crvena	bela
plava	crvena, zelena, plava
bela	crna

Izvor: /2/

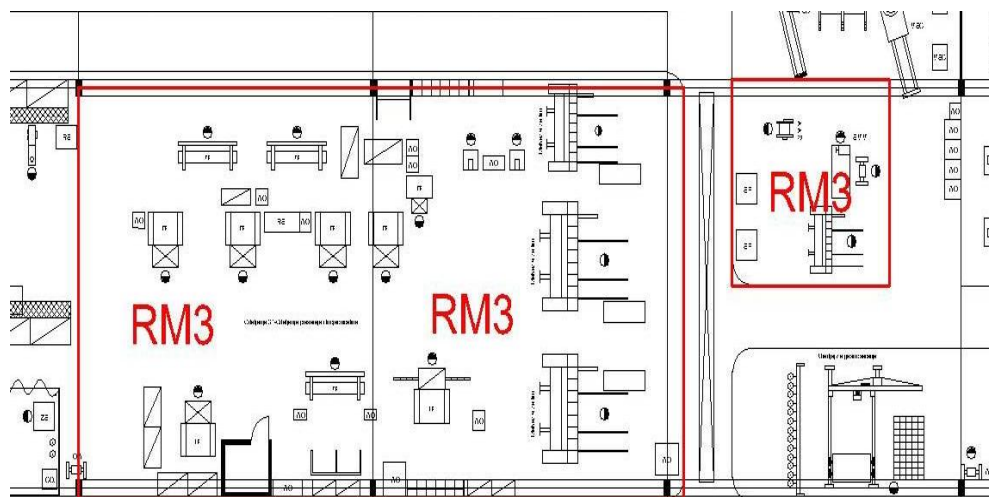
#### **4. EKSPERIMENTALNO UTVRĐIVANJE USLOVA OSVETLJENOSTI**

Za ocenu uslova radne sredine, analizirano je osvetljenje kao karakterističan parametra koji utiče na ulove rada. U cilju što uspešnijeg objašnjenja navedenog parametra, merenja su (vidi /6/) obavljena u tri različita proizvodna pogona, koji su po svojim karakteristikama i dispozicijom opreme specifični. Prva lokacija na kojoj su sprovedena merenja je pogon za makazersko-preserske radove.

Odeljenje makazersko preserskih radova nalazi se u okviru fabričke proizvodne hale. Razvod električne energije za osvetljenje je preko limenih nosača postavljenim na metalnim stubovima na visini od oko 2,5 m od poda i zaštićenim od mehaničkih oštećenja. Na ovoj lokaciji osvetljavanje je pomoću svetiljki postavljenih na krovnoj konstrukciji građevinskog objekta uz korišćenje dnevne svetlosti kroz prozirne kupole na krovu objekta. Druga lokacija je odeljenje stolarskih radova koje je smešteno u objektu koji je izdvojen od proizvodnog objekta. Građevinski objekat sastoji se od jedne proizvodne hale u kojoj je smeštena mehanizovana oprema za obradu drveta. Zidovi objekta su od keramičkih blokova, obloženi malterom i obojeni svetlom bojom sa unutrašnje strane. Osvetljenje radionice (prirodno i veštačko) projektovano je u skladu sa tehnološkim procesom, odnosno odgovara vrsti rada. Prirodno osvetljenje je obezbeđeno preko prozorskih staklenih površina, a veštačko preko svetiljki postavljenih na tavanskoj konstrukciji prostorije. Treće proučavano radno mesto je kotlarnica koja se nalazi izdvojenom prostoru u odnosu prethodno navedene objekte za rad.

#### **4.1. Rezultati**

Na slici 2. prikazana je šema razmeštaja radnih mesta u okviru makazersko-preserskog pogona za isecanje limova.



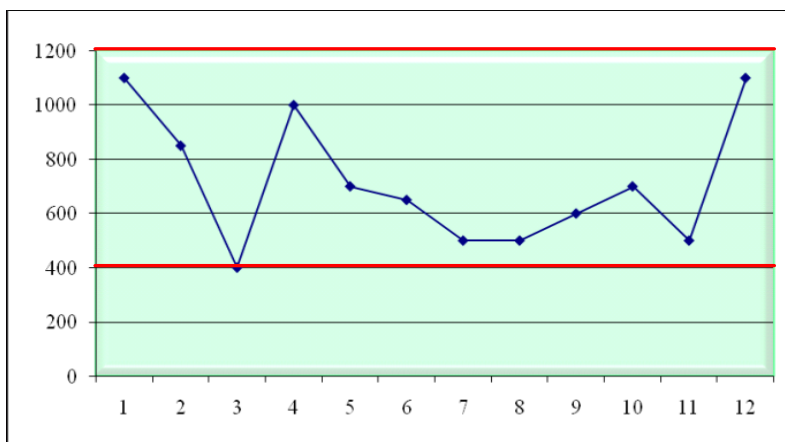
**Slika 2. Šematski prikaz odeljenja makazersko-preserskih radova**

Osvetljenja u odeljenju makazersko-preserskih radova mereno je na dvanaest radnih mesta. U tabeli 3 prikazani su rezultati dobijeni kontinualnim merenjem osvetljenja u okviru makazersko-preserskog pogona.

**Tabela 3. Prikaz dobijenih rezultata merenja u odeljenju makazersko-preserskih radova**

Redni broj radnog mesta	Osvetljenost (lx)	
	Radni prostor	Kontrolni prostor
1	1100	-
2	850	-
3	400	-
4	1000	-
5	700	-
6	650	-
7	500	-
8	500	-
9	600	-
10	700	-
11	500	-
12	1100	-

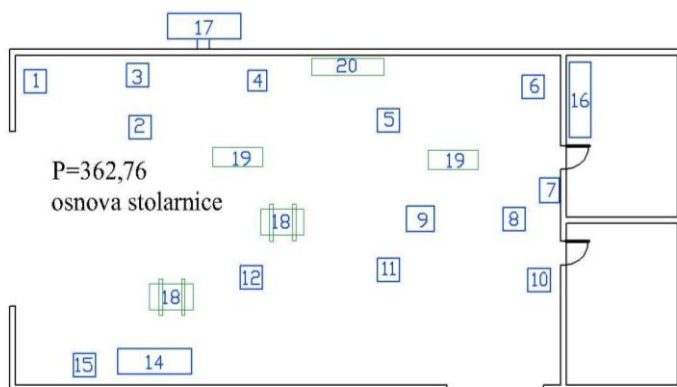
Na osnovu dobijenih rezultata merenjem intenziteta osvetljenja na dvanaest radnih mesta, dolazi se do zaključka da intenzitet osvetljenja odgovara zahtevanim uslovima za radna mesta na kojima je merenje izvršeno. Sve izmerene vrednosti su u preporučenoj zoni od 400 do 1200 lx.



**Grafikon 1. Grafički prikaz dobijenih rezultata merenja (tabela 3).**

Na slici 3. prikazana je šema razmeštaja radnih mesta u odeljenju stolarskih radova.



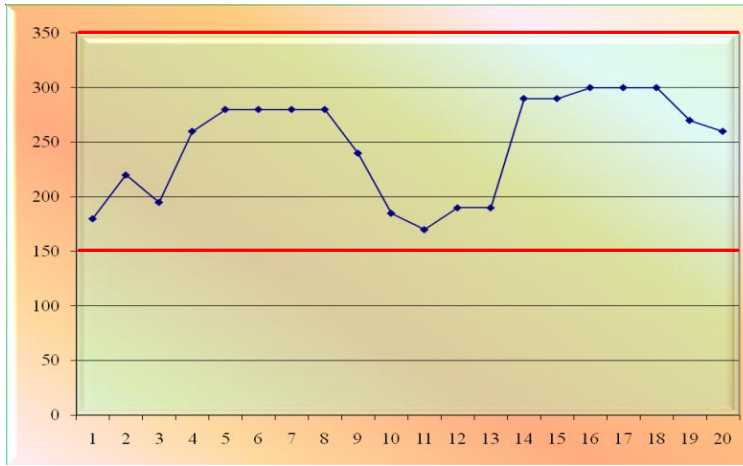


**Slika 3. Šematski prikaz odeljenja stolarskih radova**

Na ovom mernom mestu koje se razlikuje od prethodnog po razmeštaju opreme i geometriji objekta, nivo osvetljenja prikazan je u tabeli 4. U obzir je uzeto 20 različitih pozicija u okviru stolarskog pogona.

**Tabela 4. Prikaz dobijenih rezultata merenja**

Redni broj radnog mesta	Osvetljenost (lx)
	Radni prostor
1	180
2	220
3	195
4	260
5	280
6	280
7	280
8	280
9	240
10	185
11	170
12	190
13	190
14	290
15	290
16	300
17	300
18	300
19	270
20	260



**Grafikon 2. Grafički prikaz dobijenih rezultata merenja (tabela 4).**

Na osnovu dobijenih rezultata dobijenih merenjem jačine osvetljenja za svako radno mesto u odeljnu stolarskog pogona, može se zaključiti da se jačina osvetljenja kreće u granicama potrebne jačine neophodne za realizaciju radnih zadataka, tj. u zoni između 150 i 350 lx. U cilju bezbednog obavljanja radnih zadataka, dat je pregled zahteva u pogledu osvetljenja za pojedina radna mesta stolarskog pogona:

- radni sto: svetlo treba da dopire sa gornje strane, posebno iznad dela gde se nalaze stege;
- stoni cirkular: svetlo treba da dopire sa gornje strane, sa leve strane i iza lista testere;
- tračna testera: svetlo treba da dopire sa gornje strane i levo od lista testere;
- sto za glodalicu: potrebno je da bude osvetljena cela površina kojom se kreće obradak;
- stolarski strug: svetlo treba da dopire sa gornje strane fokusirano na obradak;
- stubna bušilica: svetlo treba da dopire sa gornje strane, direktno na deo sa burgijom;
- abrihter: osvetljenje treba da dopire sa zadnje strane i levo od noža;
- diht: osvetljenje treba da bude difuzno sa svih strana mašine;
- stona brusilica: osvetljenje treba da bude difuzno;
- sto za finiširanje: rad je potrebno obavljati, ako je to moguće, pri dnevnom svetlu; ukoliko se radi pri veštačkom osvetljenju, svetlo mora da bude belo i difuzno (bez prisustva senki).

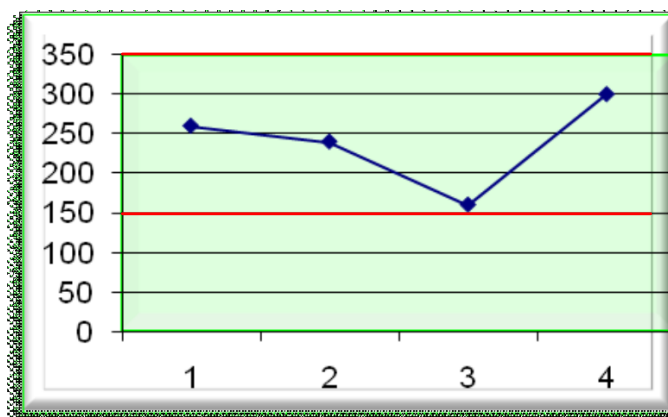
Na slici 4. prikazana je izgled radnog mesta u kotlarnici.



**Slika 4. Prikaz radnog mesta u kotlarnici**

**Tabela 5. Prikaz dobijenih rezultata merenja**

Redni broj radnog mesta	Osvetljenost Radni prostor (lx)
1	260
2	240
3	160
4	300



*Grafikon 3. Grafički prikaz dobijenih rezultata merenja (tabela 5).*

Za sve tri radna mesta na kojima je snimano i analizirano osvetljenje, utvrđeno je da intenzitet osvetljenja odgovara zahtevanim uslovima (zona od 150 do 350 lx za ovakva radna mesta) za sva radna mesta. Sistem osvetljenja je direktan ili poludirektan, sa dopunskim osvetljenjem. Svetiljke su najčešće široki limeni reflektori, a primenjuju se sve vrste sijalica. Prilikom izbora visine osvetljenja i boje svetlosti uzeta je u obzir vrsta posla koja se obavlja. Za merenja prirodnog i veštačkog osvetljenja na pomenutim radnim mestima korišćena je fotometrijska metoda, a instrument koji je korišćen za merenje intenziteta svetlosti je luksometar, tako da se ova metoda naziva i luksometrijska metoda. Izmerene vrednosti osvetljenosti očitane su u luksima. Luksometar se sastoji iz fotoćelije, galvanometra sa skalom za očitavanje osvetljenosti i filtera sa koeficijentom apsorpcije svetlosne energije označene na filteru. Skala luksometra sadrži dve vrste podeoka. Za osvetljenje od 0 - 100 lx koristi se jedna podela, a za osvetljenje od 100 - 1000 lx druga podela. Luksometar se prilikom merenja drži u horizontalnom položaju, a fotoćelija horizontalno na površini u kojoj se meri intenzitet osvetljenja. Merenje osvetljenosti luksometrom zasniva se na principu pretvaranja svetlosne energije u električnu pomoću fotoelektrične ćelije. Izlaganjem selena i slijumskih fotoelementa svetlosti, stvara se električna struja. Intenzitet nastale električne struje izmeren ampermetrom proporcionalan je količini svetlosti koja dospeva do fotoelemenata.

Periodičnim merenjima intenziteta osvetljenja i preduzimanje mera na obezbeđenju kvalitetnog osvetljenja na radnim mestima obezbeđuje se:

- odgovarajuće osvetljenja za efikasno i bezbedno obavljanje radnih zadataka;
- izbegavanje zasenjenosti koja utiče na bezbednost i efikasnost rada;
- da izvori osvetljenja i osvetljenje površine ne utiču negativno na čulo vida zaposlenih;
- izbegavanje jakih kontrasta i zaslepljujuće refleksije u vidnom polju zaposlenih što utiče na njihovo čulo vida;
- da u radnom okruženju ne dolazi do jakog iskrenja, treptanja i vibracija svetla što dovodi od vizuelnog stresa;

## **5. ZAKLJUČAK**

Produktivnost rada, smanjenje škarta i smanjenje broja povreda na radu, smanjenje zamora radnika zavisi od dobre osvetljenosti fabričke hale. Osnovni zadatak kvalitetnog osvetljenja je da omogući zaposlenom rad sa istom tačnošću i produktivnošću kao i pri dnevnoj svetlosti. Zbog čestog zanemarivanja i nedovoljnog poklanjanja pažnje organizacionim merama u vezi sa obezbeđenjem pravilnog osvetljenja u radnoj sredini, u radu je potenciran značaj kvalitetnog osvetljenja. Osvetljenje je razmatrano kao karakteristični parametar uticaja na radnu sredinu i neophodan uslov za bezbednu realizaciju

radnih zadataka. Tematici se pristupilo sa dva aspekta. Prvo teorijskog, gde su date karakteristike i značaja pravilnog osvetljenja radnog prostora i načinu merenja intenziteta osvetljenja. Zatim su sprovedena merenja na tri vrste radnih mesta međusobno različitim i specifičnim zahteva u pogledu osvetljenosti.

Odgovorno rukovodstvo svake organizacije mora prepoznati najvišu mogućnost uticaja u domenu smanjenja verovatnoće uticaja hazarda na zaposlene, te stoga i preduzeti neophodne mere (organizacione, tehničko-tehnološke i nadasve edukativne) da procenjeni rizik smanji i njime uspešno upravlja. U te mere spada i osvetljenost radnih mesta i radnog prostora uopšte. Ovo istraživanje pokazalo jeda je sitacija u tom pogledu najčešće povoljna i da je osvetljenost u poželjnijim i za zaposlene povoljnim grancama.

## **LITERATURA**

1. Diddona P. (1964): Rasveta, Zbornik radova sa konferencije "Prilagođavanje rada čoveku", Panorama, Zagreb
2. Klarin M. M., J. M. Cvijanović (2005): Inženjerska ergonomija, Mašinski fakultet, Beograd i Ekonomski institut, Beograd
3. Klarin M. M., A. Žunjić (2007): Industrijska ergonomija, Mašinski fakultet, Beograd
4. Maier N. (1965): Industrijska psihologija, Panorama, Zagreb
5. Mikov M., (1995), Praktikum iz medicine rada, Nova prosveta, Beograd
6. Mušicki, M.S. (2009): Istraživanje uticaja životne i radne sredine kao činilac uspešnog proizvodnog procesa, magistarski rad, Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin", Zrenjanin
7. Popović B., D. Sajfert, S. Cvijanović (2010): Istraživanje sistema menadžmenta, Industrija, Vol. 38, broj 2/2010, str. 81-90
8. Sanders M., E. McCormick (1993): Human factors in engineering and design, McGraw - Hill, Singapore
9. Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu, "Službeni glasnik RS" broj 101/05

## Model menadžment konsaltinga za preduzetnike i vlasnike malih preduzeća

**Rezime:** : Usvajanje novih menadžerskih znanja i veština od strane preduzetnika i vlasnika malih preduzeća predstavlja važan preduslov za uspeh preduzetničkih poduhvata i razvoj malih preduzeća. Jedan od načina da preduzetnici, paralelno sa obavljanjem tekućih poslovnih aktivnosti, unaprede svoje poslovanje i istovremeno steknu potrebna dodatna znanja i veštine, jeste korišćenje usluga menadžment konsaltinga. U modernim tržišnim ekonomijama, menadžment konsalting se pokazao kao dobar vid pomoći preduzetnicima i vlasnicima malog biznisa. To je u suštini specifična aktivnost savetovanja rukovodilaca preduzeća sa ciljem da reše probleme u poslovanju za koje nemaju dovoljno stručnosti, znanja i iskustva, pri čemu se i sami rukovodioci edukuju i nadograđuju svoja menadžerska znanja. U praksi, menadžment konsalting pomaže nastajanju i sazrevanju stručnih i dinamičnih menadžera koji uspešno upravljaju promenama i koji poznaju specifične menadžerske aktivnosti i procese. Takvi savremni preduzetnici-menadžeri su katalizator izgradnje efikasnih preduzeća. Karakteristike menadžment konsaltinga za mala i srednja preduzeća proizilaze iz same prirode ovih preduzeća, kao i problema sa kojima se ona susreću u procesima rasta i razvoja, odnosno u transformacionim procesima, kod kojih se ne mogu primeniti rutinska rešenja.

Ovaj rad ima za cilj da ukaže na problematiku konsultantske podrške malom biznisu, da identifikuje glavne teme i probleme koji su predmet konsaltinga za preduzetnike i vlasnike malog biznisa, uz model optimalnog pristupa savetodavnom procesu.

**Ključne reči:** Preduzetništvo; Preduzetnici; Mala preduzeća; Menadžment konsalting; Vlasnici malog biznisa;

**Summary:** Adoption of new managerial knowledge and skills of entrepreneurs and owners of small businesses is an important prerequisite for the success of entrepreneurial ventures and development of small enterprises. One of the ways that businesses, along with the performance of ongoing business activities, improve their operations and simultaneously acquire the necessary additional knowledge and skills, is the use of management consulting services. In modern economies, management consulting has proven to be a good form of assistance to entrepreneurs and owners of small businesses. It is essentially a specific activity advise managers to solve business problems in operations for which they lack expertise, knowledge and experience, where executives educate themselves and build their managerial skills. In practice, management consulting helps emerging and maturing professional and dynamic

---

\* Rad je primljen 09.maja 2010. godine i na zahtev recenzenata, bio je jednom na reviziji kod autora

\*\* Agencija za konsalting - Makon, Novi Sad, dmadukic@gmail.com

\*\*\* Fakultet za kulturu i medije, Univerzitet Megatrend, Beograd

manager who successfully manage change and who know the specific management activities and processes. Such contemporary entrepreneurs-managers are a catalyst for building effective enterprise. Characteristics of management consulting for small and medium enterprises arising from the nature of these enterprises and problems encountered in the process of growth and development, and in the transformation process, for which routine solutions cannot be applied.

This paper aims to present the issue of consulting support for small business, to identify major themes and issues that are the subject of consultants for entrepreneurs and small business owners, with a model optimum access to an advisory process in a small business.

**Keywords:** Entrepreneurship; Entrepreneurs; Small Business; Management consulting; Small business owners;

## **1. UVOD**

Preduzetnici su pokretačka snaga revitalizacije, transformacije i razvoja poslovne aktivnosti u svetu, a preduzetništvo je jezgro savremenog poslovanja jer upravo stalno rađanje i razvoj novih poslovnih poduhvata omogućava vitalnost tržišne privrede. Istovremeno, kroz svojevrstan odnos nataliteta i mortaliteta privrednih subjekata, tržišno se potvrđuju preduzetničke ideje i sposobnosti opstanka bilo kog preduzeća na tržištu. Ključna promena koja se odvija u globalnoj ekonomiji odnosi se na promenu suštine konkurentske prednosti firmi i ulogu preduzetništva i menadžmenta. Uravnotežena kombinacija preduzetničkih atributa i primenjenih menadžerskih znanja, postala je glavna prevaga na tasu konkurentnosti.

Takođe, lokacija "proizvodnje" znanja je značajno promenjena tokom protekle dve decenije. Ranije, proizvodnja znanja se uglavnom odnosila na obrazovne i istraživačke institucije. Danas, sticanje znanja nije ograničeno samo na ove institucije, već se realizuje u organizacijama, preduzećima, itd. Proces formiranja znanja prolazi kroz brze promene, a fokus se menja prema praktično orijentisanim interaktivnim procesima. Cross-disciplinarne interakcije rastu i kreću se ka praktičnoj primeni heterogenih znanja, orijentisanih ka korisniku (vidi /10/ str.14).

Istraživanja provedena u razvijenim privredama, pokazala su da nedostatak stručnosti u planiranju, uz nedostatak vremena vlasnika biznisa da se ozbiljnije posvete dugoročnom planiranju, spadaju u glavne razloge za propadanje malih firmi (vidi /25/ str.43). U velikom broju studija isticana je pomoć poslovnih konsultanata, kao suštinski značajna za uspeh malih preduzeća (vidi /14/ i /26/). Na osnovu iskustva stečenih u svojoj konsultantskoj praksi, Mihael Gerber (vidi /9/ str.13) je definisao jednu od najvećih preduzetničkih zabluda: "Ako razumem tehnički aspekt biznisa, onda znam dovoljno da bi moj biznis uspešno funkcionisao". On ukazuje na činjenicu da su mala preduzeća uglavnom osnovana od strane stručnjaka u određenoj oblasti, koji poznaju svoju struku, ali iskazuju manjak znanja i iskustava u oblasti menadžmenta. Oni mogu da obavljaju svoj posao na profesionalnom nivou, međutim malo je verovatno da će pokušati da sami steknu menadžerska znanja, ili da će angažovati

profesionalnog menadžera. Oni na takav način vode svoje preduzeće u probleme, jer svu pažnju koncentrišu na usko stručna tehnička znanja i sposobnosti, dok su menadžerske sposobnosti zapostavljene.

Da bi uspešno rukovodio fleksibilnom malom organizacijom, preduzetnik odnosno vlasnik malog biznisa i sam mora biti dovoljno fleksibilan i edukovan, što podrazumeva promene u njegovoj ličnosti i načinu njegovog ponašanja. Da bi u tome uspeo, pored kvaliteta i osobina koje već poseduje, mora kontinuirano da usvaja nova znanja i veštine. U prilog tome govore istraživanja koja su potvrdila da programi eksterne savetodavne podrške omogućavaju preduzetnicima da steknu i eksplicitno i implicitno menadžersko znanje, koje može da bude temelj razvoja održive konkurentske prednosti (vidi /4/ str. 50).

Svrha ovog istraživanja je da ukaže na mogućnosti, problematiku i perspektivu korišćenja menadžment konsalting usluga u malom biznisu, u našim aktuelnim okolnostima. U tom cilju, pored analize odgovarajuće literature, realizovano je istraživanje, relativno manjeg ali kompaktnog uzorka vlasnika malog biznisa. Putem polustrukturisanog upitnika, sublimirani su podaci i o najčešćim savetodavnim izvorima, o učestalosti korišćenja pojedinih izvora, kao i njihovoj korisnosti. Potom su analizirani stavovi vlasnika malog biznisa o korišćenju usluga menadžment konsaltinga. Na kraju je, imajući u vidu rezultate i zaključke istraživanja, dat model optimalnog pristupa menadžment konsaltingu za preduzetnike i vlasnike malog biznisa.

## **2. ODNOS PREDUZETNIŠTVA I MENADŽMENTA**

Preduzetništvo je dinamičan proces vizije, promene i kreacije, koji zahteva mnogo energije i strasti prema stvaranju i sprovođenju novih ideja i kreativnih rešenja. Ono se uglavnom vezuje za mali biznis, iako se mnoge velike kompanije pokazuju kao veoma dobri preduzetnici. U velikim firmama prisutno je korporativno odnosno unutrašnje preduzetništvo, koje se bazira na ideji „preduzetništva bez vlasništva“, tj. kreativnosti i inovativnosti pojedinaca unutar firme koje ne mora da bude vezano za vlasništvo nad preduzećem. Stoga se pravi razlika između „korporativnog“ tj. unutrašnjeg preduzetnika i „individualnog“ preduzetnika. Suština unutrašnjeg preduzetništva je u nastojanju velikih sistema da pronađu nove poslovne mogućnosti. U tom cilju oni formiraju posebne poslovne jedinice koje su zadužene za kreiranje ideja, ekspanziju tržišta, razvoj tehnologija, unapređenje metodologije rada, i sl. Za razliku od unutrašnjeg preduzetništva, individualni preduzetnici su uglavnom istovremeno i rukovodioci i vlasnici dela ili celog malog preduzeća. Ovaj rad se odnosi upravo na individualne preduzetnike i vlasnike malih preduzeća.

Mnogi autori studija i udžbenika o preduzetništvu i menadžmentu malog biznisa govore o karakteristikama i motivaciji preduzetnika. Kao najčešće karakteristike obično pominju veliku želju za uspehom, orijentisanost na akciju, prihvatanje rizika, posvećenost, optimizam, inicijativu, samostalnost, upornost, ili



kombinaciju više ovih karakteristika (vidi /19/ str.29.; /28/ str.30.; /17/ str.16 i 107-109; vidi još /2/; /3/; /33/;). Diskusije o motivaciji, uglavnom ukazuju na želju preduzetnika da steknu kontrolu nad svojim životima, nezavisnost i profit (vidi /12/ str.56-60.; /34/ str.27, 30, 37 i 221; vidi još /35/;). Žele da uživaju u onome što rade, da ostvare svoje lične ciljeve, da doprinesu društvu, itd. (vidi /18/ str.12-13.; vidi još /13/). Takođe, nesporno je da vlasnici malog biznisa nisu samo poslovni ljudi, već prevashodno, ljudska bića. Oni imaju svoje lične vrednosne kriterijume koji su duboko ukorenjeni i koji se verovatno neće (niti mogu) promeniti u kratkom vremenskom periodu (vidi /7/ str.224).

Žan-Batist Sej (*Jean-Baptiste Say*, 1767-1832), francuski ekonomista i poslovni čovek, jedan od najznačajnijih teoretičara preduzetništva u XIX veku, još 1803. godine je napisao da je uloga preduzetnika da kombinuje faktore proizvodnje u proizvodni organizam. Prema Seju, preduzetnici su osobe koje stvaraju vrednost u ekonomiji tako što preusmeravaju resurse iz oblasti u kojima je produktivnost niska u oblasti u kojima postoji visoka stopa prinosa i visoka produktivnost (vidi /27/). Dakle, prvi zadatak preduzetnika je da dovede do promene svrhe upotrebe resursa. Sej je uočio značaj preduzetničke funkcije kao izuzetno važne poslovne funkcije koja ima centralno mesto u celini poslovne aktivnosti.

Jedna od prvih jasnih odrednica menadžera istaknuta je još početkom prošlog veka definicijom da je „menadžer lice koje radi preko (organizovanjem) drugih ljudi“ (vidi /1/ str.51). Nikolas Siropolis (vidi /32/) kaže: “Prvi zadatak menadžera je da postigne dobro funkcionisanje preduzeća. Menadžer uzima dobijene resurse - ljude i novac, mašine i materijal - i orkestrira ih u proizvodnji”. Menadžeri poseduju veoma izražene menadžment veštine i poslovna znanja, ali su manje poznati po svojim kreativnim i inovativnim rešenjima. Njihov osnovni cilj je efikasnost i efektivnost. Menadžeri nastoje da zadovolje očekivanja svih stejkholdera i osiguraju ravnotežu između efektivnosti i efikasnosti u kratkom i srednjem roku. U tom cilju, u okviru svoje funkcije i postojećeg organizacionog modela, obavljaju sve neophodne aktivnosti, angažujući raspoložive resurse. Preduzeće, po definiciji, mora biti sposobno da proizvede veću vrednost u odnosu na prost zbir inicijalno uloženi resursa. Ključni resurs za stvaranje dodatne vrednosti su ljudi (vidi /5/ str.12), tako da je jedna od osnovnih funkcija menadžmenta da ljudske i materijalne resurse učini produktivnim.

Imajući sve navedeno u vidu mogu se izdvojiti najbitnije karakteristike menadžmenta:

- Rad preko (pomoću) drugih ljudi
- Briga za ostvarenje ciljeva preduzeća
- Težnja ka balansu između efikasnosti i efektivnosti
- Relativno ograničeni resursi
- Promenljivi uslovi poslovanja

Uslovi modernog poslovanja zahtevaju progresivne promene u pogledu kvalitativne strukture zaposlenih. Otuda, broj radnika sa menadžerskim znanjima na svetskom nivou naglo raste poslednjih decenija. Procenjuje se da će u vrlo bliskoj budućnosti oni činiti 4/5 ukupne radne snage u bilo kojoj razvijenoj zemlji

(vidi /6/ str.118). Savremeni menadžer je proizvođač rezultata, izvrstan vođa i integrator svih funkcija u firmi, koji sistematično inicira akciju, integrišući ljudske resurse u tu svrhu. Ima sposobnost da u kontinuitetu povećava tržišno učešće i unapređuje finansijske i ljudske resurse, a svoj rad ocenjuje prema tome u kojoj meri su realizovani postavljeni ciljevi. Da bi se menadžerska funkcija uspešno realizovala, potrebna su menadžerska znanja, i to:

- Funkcijska znanja – znanja koja se odnose na različite funkcije u organizaciji
- Sistemska znanja - znanja organizacionog sistema sa kojim upravlja
- Situaciona znanja – zajednička primena funkcijskih i sistemskih znanje na rešavanju konkretnih situacija

Očigledno, postoji više karakteristika po kojima se preduzetnici razlikuju od menadžera, kao i razlike u odgovornosti, aktivnostima i načinu na koji vode preduzeće. Za razliku od menadžera, koji je specijalista u svom radu, preduzetnik ima tendenciju da bude univerzalan. Naime, preduzetnici uključuju sve aspekte poslovanja i imaju širi spektar aktivnosti u poređenju sa menadžerima. Moderan i uspešan preduzetnik je pre svega inicijator, inovator i lider, bez obzira da li je on vlasnik biznisa, partner u biznisu ili radi za nekog drugog vlasnika kao „najsкупlja radna snaga“.

Kada se radi o individualnom preduzetniku, on mora istovremeno da bude izuzetan kreativac i sposoban rukovodilac. Ove dve karakteristike mu omogućavaju, ali ga i obavezuju, ne samo da idejno kreira, koncipira i lansira određeni biznis, već i da njim efikasno upravlja i ostvaruje rast i razvoj firme.

Najznačajnije razlike između preduzetničkog i menadžerskog pristupa, jasnije se mogu sagledati uz pomoć tabelarnog prikaza (vidi tabelu br. 1).

Pored razlika između preduzetnika i menadžera, u razmatranje možemo da uključimo i stručna (inženjersko-tehnička) lica – stručnjake, odnosno da diferenciramo pojmove preduzetnika, menadžera i stručnjaka:

- Preduzetnik- kreator, vizionar, katalizator promena, pretežno usmeren na budućnost;
- Menadžer- pragmatičan, organizator, izražen interes za organizaciju i moć, njegove aktivnosti su usmerene u prvom redu na sadašnjost;
- Stručnjak – perfekcionista u struci, voli svoj posao, nema osećaj za vreme, novac, organizaciju posla.

Veoma je važno imati u vidu da menadžeri, preduzetnici i stručnjaci ne predstavljaju konkurenciju jedni drugima niti se njihovi poslovi međusobno konfrontiraju. Naprotiv, u sadejstvu njihovih aktivnosti, stvaraju se najbolji poslovni rezultati.

Neki autori smatraju da se opšta pravila i zakoni preduzetništva mogu naučiti, ali da je preduzetnički duh nešto sasvim drugo. Po njima, preduzetnik može biti profesionalni menadžer, ali ne može svaki menadžer biti preduzetnik (vidi /24/ str.105). Drugi opet tvrde da dobrih ideja uvek ima, ali nedostaju ljudi koji znaju

da ih implementiraju (vidi /11/ str.29). Teza da se vrhunski preduzetnici ili menadžeri rađaju a da se ne stvaraju, ne deluje mnogo ohrabrujuće, ali postoje i druga, mnogo brojnija mišljenja koja, pored nasleđenih osobina, uzimaju u obzir još neke faktore koji takođe igraju značajnu ulogu u njihovom profilisanju. Naime, iako je ličnost izuzetno važan i možda opredeljujući faktor za postizanje uspeha, koji se teško menja, to ne znači da ne može da se koriguje. Tačnije, ličnost može da se modifikuje, menja i razvija, kroz sticanje određenih znanja i ponašanja u skladu sa tim saznanjima, odnosno, kroz proces edukacije i stalnog usaavanja. Shodno tome, možemo da konstatujemo da lične osobine, u interakciji sa drugim, stečenim osobinama i znanjima, utiču na oblikovanje kompletne ličnosti preduzetnika odnosno menadžera.

**Tabela 1.: Razlike između preduzetnika i menadžera**

<b>Preduzetnik</b>	<b>Menadžer</b>
Radi prave poslove (fokus na vrstu posla)	Radi na pravi način (fokus na proces)
Izražen lični pristup	Vojnik - oficir
Dovodi u pitanje (izaziva)	Realizuje (prihvata)
Razmišlja „zašto ne ...“	Razmišlja „kako ...“
Inovira	Administrira
Razvija	Održava
Stvara	Imitira
Orijentacija ka vremenskom kontinuumu	Vremenski ograničeno orijentisan

*Izvor: Prema Kovačević B., vidi /15/*

### **3. KONSALTING U FUNKCIJI BOLJEG RAZUMEVANJA MENADŽMENTA**

Interni i eksterni izazovi prisiljavaju preduzetnike i rukovodioce malih poslovnih organizacija na uspostavljanje strukture i razvoj kompetencija u oblasti rukovođenja preduzećem, uz stalno usaglašavanje sa sopstvenim sistemom vrednosti (vidi /7/ str.222). Paralelno sa potrebama rasta i razvoja preduzeća, centralni izazov za preduzetnike i rukovodioce malih preduzeća je rad na sistemima menadžmenta. U malom preduzeću ovi sistemi se primenjuju na osnovu odgovarajućih kompetencija glavnih rukovodilaca, tj. vlasnika malog preduzeća. Da bi izgradio kvalitetnu menadžersku strukturu u preduzeću, vlasnik malog biznisa mora prethodno i sam da razvije odgovarajuću svest o sopstvenom zadatku, a takođe i da stekne znanje potrebno za rešavanje tog zadatka.

U cilju unapređenja znanja vlasnika preduzeća o njegovoj ulozi i zadatku, i u cilju povećanja sposobnosti uspešne i svrsishodne realizacije menadžment procesa, veoma su korisni saveti eksternih stručnjaka iz oblasti menadžment konsaltinga. U razvijenim privrednim sistemima, menadžment konsalting igra veoma važnu ulogu u procesu profesionalizacije rukovodstva i u uvođenju strukturnog sistema menadžmenta, a menadžment konsultanti se često angažuju kao poslovni sparing partneri za preduzetnike ili vlasnike malih preduzeća. Karakteristično je da se menadžment konsalting za preduzetnike i vlasnike malih preduzeća ne realizuje u vidu klasičnog konsaltinga, već da se usklađuje prema predispozicijama i potrebama svakog pojedinog vlasnika, ali i celine malog preduzeća, koje ima svoju vlastitu kulturu i druge specifičnosti. Preduslov za to je svakako da konsultant može da prepozna zajedničku nit: Ličnost - Funkcija – Organizacija/Sistem, a takođe i da klijenta odgovorno, profesionalno i kontinuirano prati u toku njegovog napredovanja i „menadžerskog sazrevanja“ (vidi /24/ str 143).

Jasno je da se prilikom profesionalizacije rukovođenja u malim preduzećima ne mogu stvarati kopije sistema menadžmenta velikih preduzeća, niti se mogu izjednačiti uloga i zadatak rukovodilaca u malim i u velikim preduzećima. Iako je uporedo sa rastom preduzeća potrebno uspostavljanje i formalizovanje strukture menadžmenta, ipak se, posebno u manjim preduzećima, rukovođenje preduzećem i dalje odvija uz veliki uticaj ličnosti vlasnika. Ovo rezultuje time da su, čak i u srednje razvijenim preduzećima, relativno ograničeni kapaciteti za implementaciju i primenu sistema menadžmenta. Zbog toga je za efektivan menadžment konsalting potrebno detaljno proučavanje posebnosti i stila rukovođenja svakog konkretnog preduzeća. Potrebna je sveobuhvatna procena potreba klijenta, kako ne bi došlo do toga da određeno konsultantsko rešenje ili pristup ne odgovara specifičnim potrebama preduzeća (vidi /21/ str.106). U malim preduzećima, uglavnom se radi o visokom stepenu personalizacije u samom upravljačkom vrhu preduzeća, odnosno o tome da uspostavljanje menadžerskog sistema zavisi od mišljenja, osećanja, delovanja i samodefinicije rukovodilaca, odnosno vlasnika preduzeća. Tek kada preduzetnik odnosno glavni rukovodilac shvati svoju sopstvenu ulogu i zadatke i kada osnaži svoje menadžerske sposobnosti, tj. kada se uključi u proces promene i profesionalizacije, može da se nastavi sa profesionalizacijom saradnika unutar preduzeća i profesionalizacijom samog preduzeća.

Dok je u velikim preduzećima, menadžment sam po sebi razumljiv kao profesija i izdiferenciran kvalitet u preduzeću, u malim preduzećima ovaj proces diferencijacije i klasifikovanja nije završen, što je razumljivo i logično s obzirom na (malu) veličinu preduzeća i raspoložive resurse, ali i potrebe. Ova diferencijacija u malim preduzećima je puno kompleksnija od diferencijacije u velikim preduzećima. Sa jedne strane, ranije navedeni izazovi, od rukovodilaca malih preduzeća zahtevaju svest o preduzeću kao složenom poslovnom subjektu, kao i spoznaju specifičnosti funkcije rukovođenja preduzećem. Sa druge strane, usled ograničenih resursa i kadrovskog potencijala u malim preduzećima, rukovodilac (preduzetnik ili vlasnik) malog preduzeća je i dalje nosilac više funkcija. On mora da se neposredno uključuje u realizaciju proizvoda ili usluga jer poseduje višegodišnje iskustvo i relevantno znanje, mora

da se i dalje brine o kupcima, sa kojima je uglavnom on lično u prethodnom periodu razvijao i negovao odnose i saradnju, a mora da obavlja i niz drugih, više ili manje važnih poslova, uglavnom operativnog karaktera.

Rukovodilac malog preduzeća stalno mora da donosi odluke, a to potencijalno podrazumeva konflikt između adekvatnog rukovođenja preduzećem i realizacije tehničko-stručnih poslova. Pri tom se, iz različitih razloga, retko odlučuje da potraži eksternu stručnu pomoć. Ovo je veoma karakteristično kada je u pitanju menadžment konsalting za preduzetnike/vlasnike malih preduzeća, za razliku od velikih preduzeća, koji imaju razvijenu svest o potrebi i mogućnosti eksternih savetodavnih usluga. Stoga je važno da u malim preduzećima menadžment konsultant bude shvaćen kao neko ko podržava preduzetnika-rukovodioca malog preduzeća u razvoju menadžerskih sposobnosti, sa ciljem da se strategijski i operativno izbalansiraju preduzetničke, menadžerske i tehničke funkcije. On nikako ne sme preduzetnicima/vlasnicima malih preduzeća da jednostavno prenosi sopstvena iskustva i znanje, koji su karakteristični za poslovanje i menadžment velikih preduzeća, već mora da ima sposobnost mnogo šireg i suptilnijeg pristupa problematici sa kojom se susreće vlasnik malog biznisa.

U slučaju velikih preduzeća, konsultant u praksi primenjuje svoja znanja, bez posebnog prilagođavanja ličnosti rukovodioca i internim specifičnostima preduzeća u kojem je angažovan. To može da bude prihvatljivo zbog toga što velika preduzeća imaju razvijene menadžerske sisteme i procese, kao i visoko specijalizovane menadžere i stručnjake. Međutim, u slučaju malih preduzeća, takav pristup ne daje očekivane efekte, a najčešće je kontraproduktivan. Prilikom pružanja usluga malim preduzećima, menadžment konsultant je najdelotvorniji kao poslovni sparing partner i inicijator ličnog razvoja preduzetnika, tako da je upravo takva uloga konsultanta veoma često prisutna u praksi.

Na početku životnog ciklusa malog preduzeća, personalizovano rukovođenje predstavlja ključni faktor opstanka preduzeća na tržištu. Direktna komunikacija (sa)radnika sa vlasnicima preduzeća, sposobnost donošenja spontanih odluka van birokratskih pravila i procedura, direktan i vidljiv angažman vlasnika/rukovodilaca na procesima stvaranja poslovnih vrednosti, stvaraju motivaciju, privrženost, fleksibilnost i pragmatičnost u preduzeću. Stoga je zadatak menadžment konsultanta da podrži preduzetnika odnosno vlasnika malog biznisa u razvoju preduzetnički adekvatnog shvatanja menadžmenta, kao osnove za uspostavljanje odgovarajućih struktura i sistema menadžmenta u preduzeću. Struktura preduzeća i personalizovano rukovođenje, logično se usklađuju s ciljevima i kulturom preduzeća. Razvoj takvog shvatanja menadžmenta je zapravo miks ličnog razvoja i stručnog učenja o menadžmentu, što znači da su i lični i faktori nerazdvojno povezani u ovom procesu.

U okviru istraživanja realizovanog u toku 2009 i 2010 godine (vidi /23/), pretežno na teritoriji Vojvodine i Beograda, na uzorku od 144 mala preduzeća i preduzetničke radnje, sa 10 – 50 zaposlenih, analizirani su izvori eksternih poslovnih saveta, obim njihovog korišćenja, kao i njihova korisnost.

Ispitanicima je sugerisano da najpre navedu od koga traže poslovne savete. Sumirani su odgovori za svaki pojedini izvor i izraženi procentualno u odnosu na ukupan broj ispitanika..

Od ispitanika je zatim traženo da po sopstvenoj proceni zaključie od koga savet traže retko, od koga povremeno a od koga često. Posle obrade rezultata, u tabelu je unošena pretežna učestalost traženja poslovnih saveta iz svakog pojedinog eksternog izvora, tj. oni odgovori kojih je bilo više od 1/3 ukupno dobijenih odgovora za dati izvor. Time je dobijena procena preduzetnika o učestalosti komunikacije sa određenim izvorom poslovnih saveta.

Pored procene učestalosti, uz svaki izvor koji je preduzetnik koristio, trebalo je da proceni korisnost dobijenih saveta, na skali od 1 do 5. U tabelu je unošena prosečna ocena za svaki izvor.

U toku svog poslovanja, potrebu za određenim savetom imali su svi ispitanici. Starost i pol preduzetnika/vlasnika nisu uzimani u obzir. Sublimirani i grupisani rezultati prikazani su i tabelarno (vidi tabelu 2).

**Tabela 2. Izvori poslovnih saveta za preduzetnike i vlasnike malih preduzeća**

Izvor saveta	%	Učestalost savetovanja	Korisnost saveta od 0 do 5
<b>Neformalni savet:</b>			
Prijatelji	44	često	2,3
Porodica	41	često	2,9
Ljudi sa sličnim biznisom	32	povremeno	3,2
Dobavljači	21	retko - povremeno	2,8
Zaposleni saradnici	16	povremeno	2,7
<b>Stručni savet:</b>			
Računovođe	64	povremeno - često	2,4
Banke	34	povremeno	3,0
Advokati	21	retko - povremeno	3,1
Profesionalni konsultanti	4	<b>povremeno - često</b>	<b>3,4</b>
<b>Ostalo:</b>			
Mediji	37	povremeno - često	2,9
Iz stručne literature	18	povremeno	3,0
Strukovna i druga udruženja	8	retko	3,3
Fakulteti i sl.	7	<b>povremeno - često</b>	<b>3,6</b>
Ostalo	5	retko	2,4

Izvor: vidi /23/

Najviše saveta traženo je od računovodstvenih biroa, i to povremeno do često, uz polovičnu korist od tih saveta. Preko 40% preduzetnika traži savet od prijatelja i porodice, i to često, pri čemu je nešto veća korist od saveta dobijenih od članova

porodice. Najverovatniji uzrok tome je veći nivo obostranog poverenja kao i veća želja i zainteresovanost porodice za uspeh preduzetnika - člana porodice.

Uočljivo je da se najmanje preduzetnika i vlasnika/rukovodilaca malih preduzeća opredeljuje da traži savet od profesionalnih konsultanata i sa fakulteta, ali oni koji se za to opredele, čine to povremeno do često. Korisnost tih saveta je relativno visoko ocenjena. Učestalost traženja saveta iz tih izvora takođe upućuje na zaključak da su ti saveti korisni, a mali broj preduzetnika i vlasnika malih preduzeća koji te izvore koristi, ukazuje na postojanje određene barijere u pristupu tim izvorima.

Opšti zaključak je da postoji dovoljno izvora usko stručnih saveta, ali da oni nisu lako dostupni ili njihovi saveti nisu dovoljno korisni. Takođe, izuzetno je redak slučaj objektivnog i celovitog pristupa prilikom pružanja saveta.

Preduzetnička je realnost, da je sposobnost apsorpcije i mogućnost promene dobijenog stručnog saveta, relativno niska, tako da dobijeni saveti u velikoj meri ne mogu biti adekvatno iskorišćeni. Optimalno rešenje bi bilo kada bi preduzetnici i vlasnici malog biznisa savete dobijali od stručnjaka koji dobro poznaju opštu problematiku malog biznisa, a imaju dovoljno vremena da sagledaju određeno malo preduzeće u celini i da u skladu sa tim prilagode svoj stručni savet. Međutim, tada se pak dolazi do visoke cene usluge, čime se stvara začarani krug. Takav problem može da se reši samo kroz formiranje specijalizovanih konsultantskih timova koji paralelno mogu da edukuju i da budu konsalting servis za veći broj preduzetnika, što snižava cenu konsalting usluge po pojedinom preduzetniku, čime je zapravo čini realno dostupnom.

Mada su u praksi knjigovodstveni biroi glavni stručni konsultanti za mala preduzeća, poslovni benefit od tih saveta je relativno nizak. Ukoliko knjigovođe žele da prošire delokrug svojih usluga, rešenje bi bilo da suštinski upoznaju problematiku malog biznisa, i da usae svoja znanja o menadžmentu. Na taj način šire lepezu svojih usluga i povećavaju njihov kvalitet.

Indikativno je da preduzetnici i mala preduzeća kod nas, vrlo malo koriste usluge profesionalnih menadžment konsultanata. Postoji više razloga za to, a najznačajniji su nerazvijenost takve vrste usluga, slaba informisanost preduzetnika o toj vrsti usluga, visoka cena, itd. U sledećoj tabeli prikazani su najčešći negativni stavovi, o profesionalnim menadžment konsultantima, sublimirani iz odgovora 138 preduzetnika i vlasnika malih preduzeća. Period istraživanja i lokacija su bili isti kao i kod uzorka iz tabele 2. Sva mišljenja uzeta u obzir, bez obzira da li je konkretni preduzetnik odnosno vlasnik malog biznisa imao iskustva sa takvim uslugama, ili iznosi samo sopstvene stavove.

Jasno je da ne postoji dovoljno obostranog razumevanja između konsultanata i vlasnika malog biznisa. Kao najveći problem, zajednički za većinu dobijenih odgovora, izdvaja se nedostatak celovitog pristupa problematici malog biznisa od strane (potencijalnih) konsultanata. Rukovodioci malih preduzeća voleli bi da imaju menadžment konsultanta kao ličnog savetnika od poverenja, sa kojim mogu otvoreno da razgovaraju o svim problemima i pitanjima, koje pripadaju ulozi i zadatku rukovodioca.

Tabela 3. Negativni stavovi preduzetnika o menadžment konsultantima

Stav	Zastupljenost stava
Previše značaja pridaju „svojoj“ oblasti (kvalitet, informacione tehnologije, marketing, ljudski resursi, finansije-krediti-porezi, i sl.)	69 %
Samo velike firme koriste usluge menadžment konsaltinga	67 %
Konsultanti prodaju „maglu“	61 %
Ne razumeju problematiku malog biznisa	48 %
Neopravdano imaju visoko mišljenje o sebi. Arogantni su	48 %
To su previše skupi, visoko specijalizovani stručnjaci	44 %
Njihovi saveti su uopšteni, praktično neprimenljivi u praksi	34 %

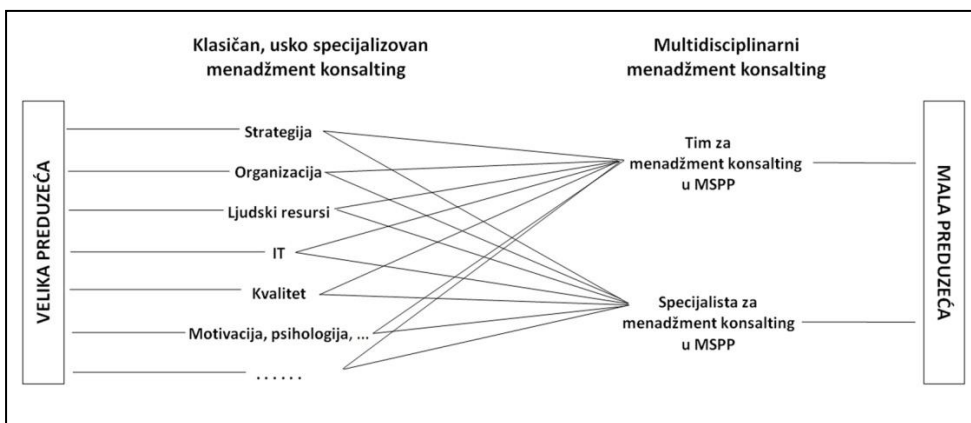
Izvor: vidi /23/

#### 4. MODEL MENADŽMENT KONSALTINGA ZA VLASNIKE MALOG BIZNISA

Menadžment konsalting postepeno stiče sve ugledniju i važniju ulogu i u malom biznisu, koja se ispunjava vrlo individualno i na specifičan način. Konsultant u ovoj sferi se smatra veoma poverljivim „ličnim menadžment konsultantom“, što je izuzetno zahtevan i specifičan zadatak. Prilikom sagledavanja bilo kojeg menadžment konsalting procesa, važno je pojasniti ulogu klijenta u tom procesu, jer svaki proces savetovanja, pa tako i poslovni konsalting, ima svoj cilj i klijenta (vidi /29/). Često postoji velika razlika u razmišljanju klijenta i menadžment konsultanta. Takođe, postoji određena granica između klijenta kao ličnosti i klijenta kao rukovodioca, čiji je zadatak da vodi preduzeće kao celokupni sistem. U velikom preduzeću više se posmatra stanje na osnovu tehničkog, objektivnog i vrlo strukturiranog shvatanja rukovođenja preduzećem, za razliku od tendencije malih preduzeća ka menadžerskom stilu s ličnim pečatom. Mala preduzeća karakteristična su po kulturi ličnosti i personalizaciji rukovođenja. To se odražava i na konsultanta, koji je istovremeno stručni konsultant, poslovni edukator i konsultant ličnog razvoja. Ličnost, funkcija i organizacija, u malim i srednjim preduzećima su međusobno zavisne kategorije i potrebno je da se u menadžment konsaltingu posmatraju kako pojedinačno, tako i u međusobnoj korelaciji, odnosno celovito. Ovo takođe znači da, usled snažnog uticaja ličnosti rukovodioca na razvoj preduzeća, klasičan, usko specijalizovan menadžment konsalting ne može da funkcioniše, ili loše funkcioniše u malim preduzećima, prvenstveno zbog klijentovog shvatanja menadžmenta i načina upravljanja preduzećem.



Kao što se mala preduzeća i način upravljanja tim preduzećima, razlikuju od velikih preduzeća i njihovih upravljačkih mehanizama, tako se i rukovodioci malih preduzeća razlikuju od rukovodilaca velikih preduzeća. To konsultanti imaju u vidu prilikom pružanja konsalting usluga, jer su shodno tome, zadatak i sadržaj savetodavnih usluga različiti za vlasnike malih preduzeća, u odnosu na menadžere velikih preduzeća. Specijalizacija i klasifikacija menadžera u velikim preduzećima uzrokovala je i odgovarajuću specijalizaciju i klasifikaciju menadžment konsaltinga. Ovo se takođe odnosi na metode savetovanja i na samog konsultanta, gde je svaki konsultant specijalista za određene oblasti i nivoe menadžmenta velikih preduzeća, tako da se konsalting projekti odvijaju uglavnom zasebno, na primer u oblasti informacionih tehnologija, u oblasti proizvodnih procesa, (re)organizacioni projekti, i dr. Na sledećoj slici je grafički prikazana suština razlike između menadžment konsaltinga za velika preduzeća i za vlasnike malog biznisa, uz mogućnost dvojakog, tj. timskog i specijalističkog pristupa menadžment konsaltinga za vlasnike malog biznisa.



**Slika 1. Multidisciplinarni menadžment konsalting za mala preduzeća**

Ovakav pristup eliminiše većinu nedostataka i prepreka za angažovanje menadžment konsultanata u MSPP, i to:

- Omogućava celovito sagledavanje problematike malog preduzeća;
- Omogućava bolju komunikaciju i razumevanje između konsultanata i preduzetnika/vlasnika malog biznisa;
- Omogućava kombinovanje većeg broja aktivnosti i informacija, koje su od značaja za malo preduzeće;
- Rad sa većim brojem klijenata paralelno, snižava cenu konsalting usluge po jednom malom preduzeću;
- Povećava se praktična primenljivost ponuđenih rešenja;

- Stvara viši nivo obostranog poverenja i odgovornosti za rezultat konsalting usluge;
- Pojednostavljuje administrativne procedure i sam proces pružanja menadžment konsalting usluge.

U slučaju mikro organizacija ili manje zahtevnih projekata, najoptimalnije je angažovanje konsultanta specijalizovanog za mala i mikro preduzeća, odnosno preduzetnike. Međutim, u praksi je dosta teško da se sva ta različita znanja integrišu na zadovoljavajućem nivou u jednoj osobi. Stoga je timski rad pravo rešenje u svakom zahtevnijem menadžment konsalting angažmanu, a takav pristup je primereniji preduzećima srednje veličine i razvijenijim malim preduzećima.

Obzirom na karakteristike i izazove sa kojima se sreću preduzetnici, odnosno vlasnici malih preduzeća, mogu se izdvojiti opšte teme menadžment konsaltinga za ova preduzeća:

- Definisane funkcije i zadatka vlasnika malog biznisa, u skladu sa savremenim i budućim poslovnim izazovima, uz istovremeno ograničavanje direktnog uključivanja preduzetnika/vlasnika u druge zadatke i funkcije u preduzeću (što preduzetnicima uglavnom teško pada!). Zbog toga konsultant mora najpre da sagleda specifičnosti situacije u preduzeću iz različitih perspektiva. Na taj način on može da pomogne klijentu da dođe do novog shvatanja, da ga formuliše i da počne da posmatra sopstveno preduzeće iz raznih perspektiva i gledišta (uključujući interno i eksterno gledište preduzeća, lično gledište, gledište (sa)radnika, aspekte formalne i neformalne organizacije, itd.)
- Razvoj shvatanja menadžmenta, koje je s jedne strane adekvatno za eksterne izazove, a sa druge strane odgovara unutrašnjoj realnosti preduzeća, Dakle, razvoj takvog shvatanja menadžmenta, koje je usklađeno sa mikroekonomskim, makroekonomskim, sociološkim i drugim faktorima poslovnog okruženja.
- Usklađivanje menadžerskih i stručnih zadataka.
- Razvoj ili proširenje neophodnih menadžerskih znanja. Sa klijentom se usklađuje program edukacije, a može da se preporuči i institucija za dalje školovanje.
- Stvaranje balansa između personalizovanog i strukturnog rukovođenja, koji odgovara i preduzeću i samom preduzetniku/vlasniku.
- Izgradnja i razvoj menadžerskih kompetencija i njihova primena u praksi. Ovo se odnosi pre svega na razvoj operativnih menadžerskih veština i sposobnosti samog preduzetnika/vlasnika malog biznisa, kao i njegove spremnosti da se deo odgovornosti prenese (delegira) na ostale članove organizacije. Ovde se konsultant traži kao osoba koja radi na ličnom razvoju (vidi /31/ str.54).
- Percipiranje i izavanje funkcija vlasnika/rukovodioca unutar i van preduzeća (u odnosu na vlasništvo, banke, javnost, itd.).

- Uspostavljanje procesa donošenja stratejskih odluka, shodno relevantnim ličnim, stručnim i sistemskim faktorima unutar i van preduzeća, kao i njihova implementacija i revizija.
- Dizajniranje neophodnih procesa promena u preduzeću, njihovo iniciranje i sprovođenje.

Pored opštih tema menadžment konsaltinga za mala preduzeća, realizuju se i specifični konsalting projekti, kao što su:

- Marketing projekti (marketing strategija, promocija, podrška prodaji, ...)
- Projekti u oblasti informacionih sistema i tehnologija
- Sistemski razvoj inovacija i inovativni projekti
- Razvoj sistema operativne kontrole i revizije planova
- Uvođenje sistema kvaliteta, i dr.

Menadžment konsalting za preduzetnike/vlasnike malih preduzeća podrazumeva celovit i sveobuhvatan pristup, koji u sebi sadrži više oblasti. Stoga je, prema Šmidu (vidi /30/ str.1-2), razumljivo da se mogu prepoznati elementi funkcijskog konsaltinga, profesionalnog (stručnog) konsaltinga i konsaltinga u cilju razvoja ličnosti:

- Funkcijski menadžment konsalting - odnosi se na ispunjavanje menadžerske funkcije u konkretnom preduzeću ili organizaciji. Za potrebe funkcijskog konsaltinga, konsultantu su potrebna znanja o odgovarajućim funkcijama u organizaciji. U fokusu funkcijskog menadžment konsaltinga je adekvatna realizacija zadatka i uloge rukovodioca, kao i njegove menadžerske kompetencije.
- Profesionalni (stručni) konsalting - u prvom planu su poslovna rešenja i modeli, vezani za određenu delatnost odnosno profesiju.
- Konsalting ličnog razvoja - u fokusu je lični razvoj preduzetnika/vlasnika, odnosno rukovodioca malog biznisa, unapređenje njegovog pristupa biznisu i njegove poslovne relacije unutar i van preduzeća.

Šmid (vidi /30/ str.2) smatra da je neophodno da menadžment konsultant uzme u obzir sve tri perspektive savetovanja. Umetnost menadžment konsaltinga za male poslovne subjekte je upravo u razjašnjavanju veza i kombinovanju, odnosno integrisanju svih aspekata delovanja vlasnika biznisa. Menadžment konsultant za preduzetnike, odnosno vlasnike malog biznisa, zapravo je specijalista za integraciju lične perspektive u menadžment sistem.

U fokusu funkcijskog menadžment konsaltinga je razvoj menadžerskog delovanja, kao uslova da se funkcija rukovođenja malim biznisom shvati i ostvari na što delotvorniji način. Pošto rukovodeća funkcija u malim preduzećima u velikoj meri zavisi od ličnih karakteristika preduzetnika/vlasnika, moraju se uzeti u obzir i lični aspekti, kao što su pitanja životnog stila i zadovoljstva, održavanje međuljudskih odnosa, motivacija, moralne vrednosti, životni ciljevi, itd. jer navedeni faktori mogu da imaju značajan uticaj na pristup rukovodećim aktivnostima. Prema tome, menadžment konsalting za preduzetnike i vlasnike

malih preduzeća podrazumeva adekvatnu kombinaciju savetovanja ličnosti i funkcijsko-stručnog savetovanja (vidi /16/).

Shodno složenosti zadatka, menadžment konsultant za preduzetnike i vlasnike malih preduzeća, u prvi plan stavlja određenu ličnost i njene sposobnosti, pre svega njen model razmišljanja, rešavanja problema i primene stilova, odnosno način na koji se ta ličnost odnosi prema strategijskim zadacima, organizacionim zadacima ili zadacima odlučivanja. Cilj menadžment konsaltinga je da klijent (preduzetnik, vlasnik malog preduzeća) bude spremniji i delotvorniji u odnosu na interne i eksterne okolnosti, a da odluke koje su u okviru njegove funkcije, prate kvalitetna realizacija i rezultati. Da bi to postigao, menadžment konsultant treba da prikupi informacije o stavovima i delovanju klijenta u odnosu na određivanje ciljeva, strukture i procesa delovanja i da klijentu pruži adekvatne impulse delovanja. On nastoji da podrži sistemsko i menadžersko delovanje klijenta ili da se u najboljem smislu poboljša klijentova pozicija u procesima opažanja, procenjivanja i odlučivanja (vidi /20/ str.29). Kao specijalista za uočavanje i rešavanje menadžerskih problema, procese obrade informacija i donošenja odluka, konsultant treba da ima visok nivo znanja iz ovih oblasti, kao i sposobnost delovanja u kompleksno dinamičnim sistemima (vidi /8/ i /36/).

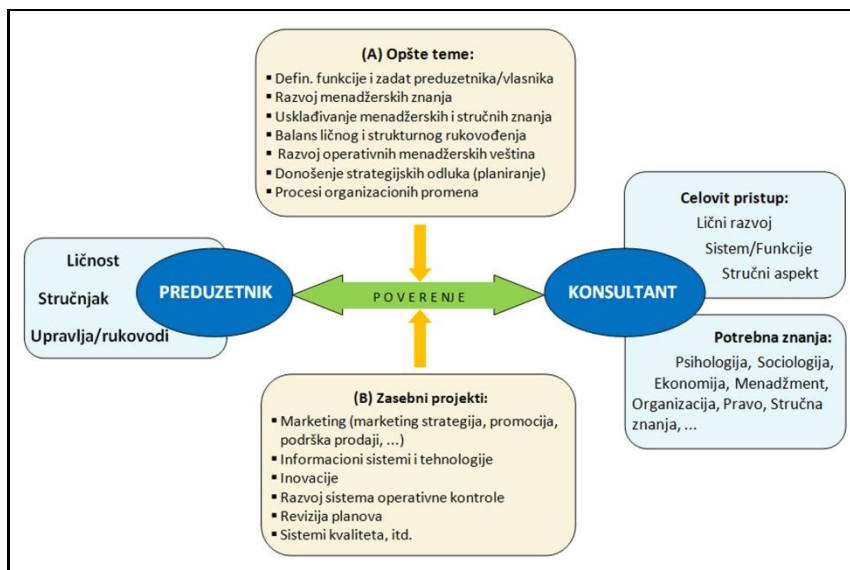
Očigledno, menadžment konsultantu se, u okviru savetovanja preduzetnika/vlasnika malih preduzeća, postavljaju različita multidisciplinarna pitanja i zahtevi, na koje on mora da odgovori povećanjem sopstvenih kompetencija. Usled takve složenosti i multidisciplinarnosti savetodavnih oblasti, menadžment konsultanti su često primorani da se konsultuju sa drugim stručnim licima iz raznih oblasti. Dakle, pored toga što su specijalisti za određene teme i pitanja, oni svoja znanja i svoje sposobnosti, koje su stekli obrazovanjem, moraju da prošire na druge sistemske teme. Pod sistemskim temama ne misli se samo na znanja i modele iz područja nauke o menadžmentu i organizaciji, nego i na psihosocijalni aspekt upravljanja preduzećem. Prema tome, menadžment konsultant, ili konsalting tim, moraju objeduniti znanja iz sledećih oblasti:

- Psihologija
- Sociologija
- Ekonomija
- Menadžment
- Organizacija
- Pravo
- Razna stručna znanja, itd.

Konsultant za preduzetnike i vlasnike malih preduzeća mora da ima veoma dobro znanje iz svih ovih oblasti da bi mogao da odgovorno i uspešno realizuje svoju ulogu u konsalting procesu.

Dakle, menadžment konsultant u konsalting procesu treba da celovito sagledava konkretno malo malo preduzeće, uzimajući u obzir ličnost vlasnika, sistem menadžmenta i privredni ambijent. Da bi u tome bio uspešan, potrebno je da poseduje multidisciplinarna znanja, uz što viši nivo poverenja između njega i

klijenta - vlasnika malog biznisa. Grafički prikaz modela menadžment konsaltinga za preduzetnike i vlasnike malih preduzeća dat je na sledećoj slici.



**Slika 2. Model menadžment konsaltinga za preduzetnike i vlasnike malih preduzeća**

Optimalni model menadžment konsaltinga za preduzetnike i vlasnike malih preduzeća, realno dostupan i svrsishodan, koji u prvom redu treba da ispunjava sledeće zahteve:

- Celovit pristup konsalting procesu (koji obuhvata lični razvoj, sistemski/funkcijski aspekt, kao i stručni aspekt);
- Multidisciplinarna znanja konsultanta (ili tima);
- Fokus na ličnost vlasnika biznisa, funkcijske teme i sistem rukovođenja;
- Da obuhvata opšte teme menadžmenta;
- Da se zasniva na etičkim principima i međusobnom poverenju konsultanta i klijenta (vlasnika biznisa);
- Da ciljevi budu jasni a rezultati merljivi;
- Da konsultant preuzima deo odgovornosti za rezultate konsaltinga;
- Da bude kompatibilan sa obrazovnim sistemom i privrednim okruženjem;
- Da prati savremene poslovne trendove;
- Da bude cenovno pristupačan za male organizacije;

U našem poslovnom ambijentu, poželjno je prihvatanje konsultantskih firmi kao dela sveukupnog obrazovno-edukativnog sistema, kao i stimulisanje njihovog rada u smislu transfera znanja, kako bi se došlo do bržeg i dugoročnijeg, odnosno održivog razvoja što većeg broja malih preduzeća.

Savetodavne usluge ne moraju biti posebno skupe, s obzirom da konsultant, ili tim konsultanata, ne mora biti striktno vezan za samo jedno malo preduzeće, već može paralelno da radi sa više njih, čime se cena konsalting usluga smanjuje po pojedinom preduzeću i čini realno dostupnom. Pri tome, osim profesionalnih poslovnih savetnika, konsultanti mogu biti i iz redova univerzitetskih profesora i asistenata, istraživača, dokazanih i iskusnih menadžera i preduzetnika, itd. Bitno je da dobro poznaju problematiku malog biznisa, da su spremni da se ozbiljno posvete prihvaćenom projektu, ali i da podele odgovornost sa preduzetnikom/vlasnikom malog biznisa.

## **5. ZAKLJUČAK**

Da bi uspešno upravljali sopstvenim biznisom, održavali se na konkurentnom tržištu i omogućili svom preduzeću rast i razvoj, preduzetnici i vlasnici malog biznisa, pored svih znanja i veština koje poseduju, moraju permanentno sticati nova menadžerska znanja, ali i razvijati sebe kao ličnost. Kao preduslov za to, neophodno je da preduzetnici budu što više uključeni u proces permanentnog učenja i podizanja sopstvenih kompetencija na viši nivo. Više ili manje svesni te potrebe, preduzetnici i vlasnici malog biznisa traže i dobijaju savete po raznim pitanjima iz različitih izvora, kao što su banke, advokati, računovodstvene agencije, i dr. Najčešće su to saveti od osoba koje su visoko stručne u određenoj oblasti, ali ne mogu celovito sagledati problematiku malog biznisa, tako da se njihovi saveti često ne mogu uspešno primeniti u praksi. Isto tako, dešava se da određene poslovni saveti, iako ispravni, ostaju nerazumljivi preduzetniku, usled njegovog nerazumevanja suštine menadžment sistema, što te savete opet čini neupotrebljivim.

Podrazumevajući zainteresovanost i sposobnost vlasnika malog biznisa da, uz određenu dodatnu edukaciju, unapredi sopstvena znanja ili da samostalno može da artikuliše i uklopi dobijene savete u celovitu strategiju sopstvenog biznisa, najoptimalnija je poslovna edukacija „u hodu“, u vidu menadžment konsaltinga, paralelno sa tekućim poslovnim aktivnostima. Na taj način vlasnici malog biznisa lakše rešavaju nastale poslovne probleme kojima nisu dorasli, a ujedno stižu potrebna nova znanja, pri čemu se tekući poslovni procesi odvijaju bez problema i zastoja. Takvim pristupom, uz mali dodatni napor i vreme, preduzetnik, odnosno vlasnik malog preduzeća unapređuje sopstvene kompetencije, a rezultat toga je da samostalnije i sa većim razumevanjem i samopouzdanjem pristupa internim i eksternim poslovnim aktivnostima.

Od konsultanta se, pored multidisciplinarnog znanja, očekuju zrelost, celovit pristup, predviđanje i empatija, više nego velike administrativne procedure. Ovde se primećuje određena sličnost sa lekarom opšte prakse, koji ne gubi svoju

ulogu i značaj, iako ljudi sve više koriste usluge specijalista za svoje zdravstvene potrebe.

Imajući u vidu stepen nerazumevanja konsaltinga, nepoverenja prema konsultantima, važno je da se preduzetnicima i vlasnicima malog biznisa omogući da se sami uvere da znanja, veštine i informacije koje dobiju na tržištu konsultantskih usluga, jačaju njihovu ličnu poziciju ali i poziciju njihove organizacije na tržištu. To podrazumeva jasno definisanje cilja i načina poslovnog savetovanja, kao i njegovu evaluaciju. U tom smislu, podrška formiranju strukovnog udruženja konsultanata, licenciranje, i sl., doprinose kvalitetu ovih usluga, etičkom pristupu i regulatornim mehanizmima u ovoj oblasti. Naravno, glavni cilj je boljitak za male privredne subjekte i njihove vlasnike, a posredno i povećanje konkurentnosti privrede na makro nivou.

Menadžment konsalting za vlasnike malog biznisa, u našim okolnostima je veoma malo zastupljen da bi se donosili zaključci sa velikom verovatnoćom tačnosti. Ipak, obzirom na potencijal menadžment konsaltinga, kako u unapređenju poslovanja, tako i u transferu znanja, buduća istraživanja na tu temu treba da doprinesu njegovoj demistifikaciji i da ponude rešenja za implementaciju menadžment konsaltinga kao linka (veze, sprege) između obrazovnog i privrednog sistema, uz istovremeno prisustvo u obe sfere, koje su kod nas još uvek (neopravdano) nekompatibilne.

## LITERATURA

1. Barrett, R., (2003). Vocational Business: Training, Developing and Motivating People. Business & Economics. (Citirajući Mary Parker Follet)
2. Bhide, A. V., (2000). The Origin and Evolution of New Businesses. Oxford, UK: Oxford University Press.
3. Bygrave, W., (1997). The Portable MBA in Entrepreneurship. New York, NY: John Wiley & Sons.
4. Crisman, J. J., McMullan, W. E., (2000). A Preliminary Assessment of Outsider Assistance as a Knowledge Resource: The Longer-Term Impact of New Venture Counseling, Entrepreneurship: Theory & Practice, Spring 2000, Vol. 24 Issue 3, p.41-57.
5. Drucker, P., (1986). The Practice of Management, Harper&Row Publishers Inc.
6. Drucker, P., (1995). Menadžment za budućnost, Grmeč (prevod), Beograd.
7. Dukić, D., Milivojević, T., Vukotić, S., (2010). Poslovni i personalni vrednosni kriterijumi preduzetnika i menadžera malih i srednjih preduzeća, MKSM – Majska konferencija o strategijskom menadžmentu - Kladovo, Tehnički fakultet Bor, Zbornik radova, str.220-231.
8. Fincham, R., Rhodes, P., (1999). Principles of Organizational Behaviour (3. ed.). Oxford.

9. Gerber, M. E. (2001). *The E-Myth Revisited: why most small businesses don't work and what to do about it*. New York: Harper Collins.
10. Gibbons, M., (1994). *The New Production of Knowledge*, Sage Publications, London.
11. Goodman, P. J., (1994). *What Makes an entrepreneur*, Inc, October.
12. Hodgetts, R., Kuratko, D., (1995). *Effective Small Business Management* (5th ed.). Fort Worth, TX: The Dryden Press.
13. Jennings, D., (1994). *Multiple Perspectives of Entrepreneurship*. Cincinnati, OH: South-Western Publishing Company.
14. Kentzman, H. C., Samaras, J. N., (1960). Can small businesses use consultants? *Harvard Business Review*, 126-136.
15. Kovačević, B., (2001). *Osnove poslovne ekonomije*. Zagreb, Mikrorad.
16. König, E., Volmer, G., (2003). *Systemisches Coaching* (2. Aufl.). Weinheim, Basel: Beltz.
17. Kuratko, D., Hodgetts, R., (1998). *Entrepreneurship: A Contemporary Approach* (4th ed.). Fort Worth, TX: The Dryden Press
18. Lambing, P., Kuehl, C., (1997). *Entrepreneurship*. New Jersey, NJ: Prentice-Hall.
19. Longenecker, J.G., Moore, C.W., Petty, J.W. (2000). *Small Business Management: An Entrepreneurial Emphasis*, (11th ed.), Cincinnati, OH: South-Western College Publishing
20. Looss, W., (1997). *Unter vier Augen. Coaching für Manager* (4. Aufl.). Landsberg/Lech: Moderne industrie.
21. Mihailović, B., Simonović, Z., Hamović, V. (2009). Evaluacija i kontrola efikasnosti konsalting projekata. *Industrija*, 37(1), 101-120.
22. Mollbach, A., (2006). Top-Management Coaching in mittleren Unternehmen, *Organisationsberatung, Supervision, Coaching - OSC* 13(2), 139–152.
23. Nepublikovano istraživanje realizovano u periodu 01.05.2009 - 30.06.2010. za potebe Agencije za konsalting Makon - Novi Sad.
24. ONeal, M., (1993). *Just What Is an Entrepreneur?* *Business Week/Enterprise*.
25. Peterson, R.A, (1984). Small business management assistance: Needs and sources. *American Journal of Small Business*, 9, 35-45.
26. Robinson, R. B. Jr. (1982). The importance of "outsiders" in small firms' strategic planning, *Academy of Management Journal*, 25, 80-93.
27. Say, Jean-Baptiste, (2001/1803). *A Treatise on Political Economy*. New Edition, Transaction Publishers, 2001/1803.



28. Scarborough, N.M., Zimmerer, T.W., (2000). *Effective Small Business Management* (6th ed), Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
29. Schein, E.H., (1997). "The concept of 'client' from a process consultation perspective", *Journal of Organizational Change Management*, Vol. 10 No. 3, pp. 202-216.
30. Schmid, B., (2002). *Integration ist Trumpf – Coaching im Bereich Organisationen*. Manuskript des Instituts für Systemische Beratung, Wiesloch. (Dostupno na: [www.systemische-professionalitaet.de](http://www.systemische-professionalitaet.de))
31. Schreyögg, A. (1995). *Coaching. Eine Einführung für Praxis und Ausbildung*. Frankfurt/M., New York: Campus (6. erw. Aufl. 2003).
32. Siropolis, N. C., (2002). *Menedžment malog poduzeća - vodič u poduzetništvo*. Zagreb, Gospodarska misao, Hrvatska obrtnička komora, Mate d.o.o.
33. Stevenson, H., Grousbeck, I., Roberts, M., Bhide, A., (1999). *New Business Ventures and the Entrepreneur* (5th Edition). Boston, MA: Irwin McGraw-Hill
34. Timmons, J.A., (1999). *New Venture Creation: Entrepreneurship for the 21st Century*. Boston, MA: Irwin McGraw-Hill.
35. Vesper, C., (1996). *New Venture Experience* (Revised Edition). Seattle, WA: Vector Books.
36. Weick, K.E., Sutcliffe, K.M., (2001). *Managing the Unexpected*. San Francisco: Jossey-Bass.

Prikaz monografije

## **MENADŽMENT KVALITETOM U TRGOVINI**

-Quality Management in Sales-

Autor monografije: *Prof. dr Sreten Ćuzović*

Izdavač: *Ekonomski fakultet, Niš*

Autor prikaza: *Mr Svetlana Sokolov-Mladenović,  
Ekonomski fakultet, Niš*

Trgovina kao privredna delatnost i primarni kanal marketinga razvijala se uzlaznom linijom. U tom razvoju inovacije predstavljaju trajno aktuelnu temu-kamen temeljac poslovne, organizacione, marketinške i upravljačke transformacije trgovinskih preduzeća. Kraj 20. veka i početak 21. veka karakteriše svojevrsna trgovinska revolucija. Ova etapa karakteristična je po primeni informaciono komunikacionih tehnologija u trgovini. Sa razvojem EDI sistema (Electronic Data Interchange) i Interneta trasiran je put za prelazak „stare ekonomije“ u „novu-digitalnu ekonomiju“. U novoj-digitalnoj ekonomiji koja se često naziva Internet-Web ekonomija afirmiše se koncept elektronske-Internet trgovine. Dolaze do izražaja elektronsko tržište i elektronski kanali marketinga. Ovi procesi podstakli su prof. dr Sretena Ćuzovića da istražuje aktuelne probleme naučno-tehničkog progressa i učini ih dostupnim naučnostručnoj javnosti u vidu monografija i udžbenika: a) „Naučno-tehnički progres u trgovini“, SKC, Niš, 1996. godine; b) „Menadžment inovacijama u trgovini“, Čigoja štampa, Beograd, 2000. godine; c) „Inovacije u trgovinskom menadžmentu“ (koautor P. Ivanović), Ekonomski fakultet, Niš-Podgorica, 2002. godine, (i drugo izmenjeno i dopunjeno izdanje 2010. godine). Ova istraživanja su istovremeno trasirala put razvoja naučne discipline Ekonomike trgovine, koja ima svoju poziciju u nastavnim planovima od samog osnivanja Ekonomskog fakulteta u Nišu. U skladu sa promenama u savremenoj teoriji i progresivnoj praksi u oblasti trgovine, menjao se i sadržaj Ekonomike trgovine.

Tako, pored informatike i elektronike danas specifičan značaj dobija i pitanje kvaliteta u marketing strategiji trgovinskog preduzeća. Naučnotehnički

progres vodi ujednačavanju svetskih standarda kvaliteta i usklađivanja potreba i želja potrošača. To pitanje Evropska unija je aktuelizovala i internacionalizovala uvođenjem međunarodnih standarda: ISO 9000 (QMS), ISO 14000 (EMS), OHSAS-ISO 18001, HACCP-ISO 22000, ISO 26000, ISO 27000 i „CE znaka“. Upravljanje kvalitetom početkom 21. veka predstavlja inovativnu strategiju, drugačiju od do tada korišćenih, gde se kvalitet proizvoda i usluga merio stepenom usaglađenosti sa standardima. Nova strategija upravljanja kvalitetom promovise potrošača kao ocenjivača kvalitativnih svojstava „paketa ponude“ trgovinskog preduzeća. Marketinški rečeno opstanak na globalnom tržištu obezbediće ono trgovinsko preduzeće koje kreira kvalitet „paketa ponude“ kombinovanjem tehničko-tehnoloških, funkcionalnih, ekoloških, estetskih i drugih svojstava shodno očekivanjima potrošača. Uporedo sa tim, sve više dolaze do izražaja i zahtevi potrošača u pogledu kvaliteta usluživanja, kao što su atmosfera u prodajnim objektima, spoljašnji i unutrašnji izgled prodajnog objekta, lokacija, kultura komuniciranja i ljubaznost osoblja. Ovi procesi otvorili su potrebu da se udžbenička literatura iz oblasti trgovine dopuni jednim posebnim prilogom koji bi zahvatio aktuelne probleme menadžmenta sistemom kvaliteta u trgovini.

Deo ovih istraživanja prof. dr Sreten Ćuzović je započeo na samom početku naučnoistraživačke karijere. Među brojnim rezultatima u ovoj oblasti ističemo značaj objavljene knjige „Inovacije u trgovinskom menadžmentu“. To je činilo polaznu osnovu za koncipiranje sadržaja daljih aktivnosti u oblasti menadžmenta sistemom kvaliteta u trgovini. Osim toga, ovom prilikom ističemo da u cilju eliminisanja jaza između teorije i prakse, prof. Ćuzović održava kontinuitet praktične implementacije teorijskih postulata. Sve aktivnosti koje preduzima svoj izražajni oblik dobijaju u organizovanju okruglih stolova na aktuelne teme, poseti studenata pojedinim tržišnim institucijama, kao što su Produktna berza u Novom Sadu, Beogradska berza, Sajam automobila. To je samo deo aktivnosti koje se permanentno odvijaju na Ekonomskom fakultet u Nišu, pod dirigentskom palicom prof. dr Sretena Ćuzovića, a u okviru predmeta Ekonomika trgovine i Trgovinski menadžment, koji je u nastavnom planu Ekonomskog fakulteta od 2003. godine. Interesovanje studenata za oblast trgovine, trgovinskog menadžmenta i marketinga svakim danom je veće, što je uslovalo i uvođenje inovacionog seminara, pod nazivom „Veštine pregovaranja i umeće sklapanja kupoprodajnog ugovora“, koji je ove godine, osmi put za redom, okupio studente, ali i uvažene privrednike da testiraju svoja znanja u oblasti pregovaranja i sklapanja kupoprodajnih ugovora.

U najnovijoj knjizi „Menadžment kvalitetom u trgovini“, koja je istovremeno i prva knjiga sa ovakvim naslovom u našim naučno-stručnim krugovima, predstavljeni su rezultati istraživanja novih tema i problema koji nisu u dosadašnjoj literaturi dovoljno obrađivani. Istina, pitanje kvaliteta je uvek bilo prisutno u trgovini ali pretežno kao komercijalni uslov u uspostavljanju kupoprodajnih odnosa. Međutim, u ovoj knjizi autor je nastojao da menadžment sistemom kvaliteta (QMS) u trgovini istraži kroz prizmu

organizacionog učenja potrošačevih želja i načina za njihovu implementaciju u marketing strategiju preduzeća. U prilog ovoj tezi idu i stavovi Philipa Kotlera koji kaže: „da bi pobedila na današnjem tržištu, preduzeća moraju biti orijentisana ka kupcima, moraju obezbeđivati superiornu vrednost svojim ciljnim kupcima. Ona moraju postati orijentisana ka stvaranju kupaca, a ne stvaranju proizvoda“. Razvojem modela kupčeve vrednosti dolazi do približavanja kvaliteta i marketinga. Piter Drucker, lider iz oblasti teorije menadžmenta i preduzetništva naglašava važnost kreiranja vrednosti za kupce i ističe da je „cilj svakog preduzeća stvaranje potrošača i osvajanje tržišta“. Potrošač je osnova svakog preduzeća, on ga održava u životu, on je njegov „poslodavac“. U tom pogledu dolazi do izražaja i zapažanje da kreiranje vrednosti za potrošače podrazumeva instrumentalizaciju kvaliteta u marketing strategiji trgovinskih preduzeća.

Za razliku od klasičnih udžbenika koji se ograničavaju na pojmovnu interpretaciju nastavnih sadržaja, u knjizi „Menadžment kvalitetom u trgovini“ korišćen je problemski pristup. U nameri da se uspostavi veza između teorije i prakse korišćeni su poslovni primeri marketinške instrumentalizacije sistema kvaliteta u trgovini tržišno razvijenih zemalja. Poslovni primeri ugrađeni su u tekst, a neke prezentirani u okviru fusnota kako se to radi u ovakvoj literaturi. U tom pogledu poseban značaj imaju saznanja koja je autor stekao u izradi naučno-istraživačkog projekta: „Strategija i politika razvoja trgovine Republike Srbije“ (redaktor: S. Lovreta, Ekonomski fakultet-Ministarstvo trgovine i usluga, Beograd, 2003. i 2009. god.). Problemski pristup i multidisciplinarnost daju pečat ovom udžbeniku. U prilog ovoj tezi ide i sastav recenzentske komisije, a to su: dr Dušanka Ušćumlić, redovni profesor Ekonomskog fakulteta u Beogradu, dr Suzani Salai, redovni profesor Ekonomskog fakulteta u Subotici i dr Slavko Arsovski, redovni profesor Mašinskog fakulteta u Kragujevcu.

Dobijeni rezultati istraživanja u ovom udžbeniku od izuzetnog su naučnog značaja za trasiranje strateških pravaca razvoja sistema kvaliteta kod nas. Imajući u vidu da je u ekonomskoj literaturi problematika kvaliteta nedovoljno istražena, njena obrada u udžbeniku „Menadžment kvalitetom u trgovini“ predstavlja popunu tržišne „niše“ u ovoj oblasti istraživanja. Svim problemima autor je prišao uz korišćenje problemskog i interdisciplinarnog pristupa što je još jedna potvrda o aktuelnosti i značaju ovog udžbenika. Udžbenik je prvenstveno namenjen studentima Ekonomskog fakulteta u Nišu, studentima ekonomskih i srodnih fakulteta, ali i široj naučno-stručnoj javnosti, kao i menadžerima koji će polagati „ispit zrelosti“ na terenu standardizacije i upravljanja kvalitetom u trgovini.



## UPUTSTVO AUTORIMA

1. Radove slati na e-mail: industrija@ecinst.org.rs ili poštom na CD-u ili na disketi;
2. Redakcija ne vraća dostavljene materijale pošiljaocima – autorima;
3. Uz rad navesti adresu, e-mail i telefon autora, odnosno prvog autora, ako se radi o grupi autora;
4. Redakcija praktikuje makar jednu e-mail ili telefonsku komunikaciju sa prvim autorom, a u najvećem broju tih komunikacija zahtevaju se ispravke, dorade i pojašnjenja na osnovu zahteva recenzenata, koji su anonimni;
5. Poželjan prosečan obim rada je jedan autorski tabak (oko 30000 slovnih mesta) ali to nije odlučujući kriterijum; prihvataće se, zavisno od kvaliteta, i duži i kraći radovi;
6. Radove strukturirati na uobičajen način: **Naslov** (na jeziku na kojem je rad –što je najčešće srpski - i na drugom jeziku – što je najčešće engleski), **Rezime** i **ključne reči** (takođe na dva jezika), **Uvod**, **Razrada** (u tri – četiri podtačke), **Zaključak** i **Literatura** (samo ona na koju se autori pozivaju u radu);
7. Radove pisati bez fusnota. Njihov sadržaj, ako je važan, prebacite u tekst rada, a na korišćenu literaturu se pozivajte u tekstu navođenjem rednog broja izvora iz spiska literature na kraju rada. To isto važi za navođenje izvora slika i tabela u radu. Primer: „**Neki autori (vidi /4/ str. 17)** ili (vidi tabelu br. 3), ili (vidi sliku br. 2) **smatraju da ...**“;
8. Redni broj tabele i njen naslov stavlja se iznad tabele, a redni broj slike i naslov slike ispod slike. Izvor slika i tabela stavlja se u njihov donji desni ugao. Posebno se numerišu tabele, a posebno slike;
9. Tekst radova bi trebalo da bude latinicom, font Arial i veličina slova 10 pt. Veličina slova naslova poglavlja je 12 pt, bold.
10. Autori (i koautori) čije radove objavimo dobijaju po dva primerka časopisa „Industija“ poštom ili lično. Radovi se ne honorišu.



## Narudžbenica za časopis „Industrija“

Godišnja pretplata za časopis Industrija iznosi 4.000,00 dinara za štampano izdanje i 3.000,00 dinara za elektronsko izdanje, a za oba izdanja 6.000,00 dinara uvećano za PDV

### PODACI O NARUČIOCU

Kompanija / institucija:	
Adresa:	
Grad i poštanski broj:	
Obveznik PDV (DA / NE):	
PIB:	
Odgovorna osoba za plaćanje:	Ime i prezime:
	Kontakt telefon:
	E – mail:
Narudžbenicu popunio:	Ime i prezime:
	Kontakt telefon:
	E – mail:

Godišnja pretplata za časopis "Industrija"	Broj primeraka
Štampano izdanje	
Elektronsko izdanje	

### ČASOPIS DOSTAVLJATI NA:

Ime i prezime:	Kompanija:	Adresa:	E – mail:
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

### KONTAKT OSOBA:

Ekonomski institut  
Kralja Milana 16, 11000 Beograd  
PIB: 100048801  
Matični broj: 07017901  
Broj računa: Vojvođanska banka Beograd 355-1025896-56

Jelena Lazić, urednik  
Email: jlazic@ecinst.org.rs  
Tel.: +381 11 361 31 17  
Fax: +381 11 361 3 4 49  
Mob.: +381 11 63 28 99 62

### NAPOMENA:

Godišnja pretplata važi od broja pre koga je izvršena uplata





## ORDER FORM „INDUSTRIJA“

**Yearly subscription rate, € 100**

Name \_\_\_\_\_

Address \_\_\_\_\_

Zip Code \_\_\_\_\_ Cantry \_\_\_\_\_

Telephon \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_

Please return this form to:

**ECONOMICS INSTITUTE** (for Industrija)

Ulica kralja Milana 16

11000 Belgrade, Serbia&Montenegro

Kontakt telefoni: 011/3613-117, 3613-118

Fax : 011/3613-467

Payment of € 100 send to the account:

5401-978-07017901, Komercijalna banka Beograd