

UDK: 33

ISSN 2217-5458



**FIMEK**  
FAKULTET ZA EKONOMIJU I INŽENJERSKI MENADŽMENT U NOVOM SADU

# Ekonomija *teorija i praksa*

---

## Economics *Theory and Practice*

GODINA XIV • BROJ II • NOVI SAD, 2021.

# Ekonomija : teorija i praksa

## Economics – Theory and Practice

### IZDAJE:

UNIVERZITET PRIVREDNA AKADEMIJA U NOVOM SADU  
FAKULTET ZA EKONOMIJU I INŽENJERSKI MENADŽMENT U NOVOM SADU  
Cvećarska 2, 21000 Novi Sad  
tel./faks: 021/400-484, 469-513  
redakcija@fimek.edu.rs

Glavni urednik  
**Dragan Soleša**

Sekretar redakcije  
**Marija Sudar**

Lektor i korektor za srpski jezik  
**Marija Sudar**

Lektor i korektor za engleski jezik  
**Kristina Marić**

Tehnička realizacija i štampa  
**Štamparija FELTON, Novi Sad**

Tiraž  
100

CIP – Каталогизација у публикацији  
Библиотека Матице српске, Нови Сад

33

EKONOMIJA : teorija i praksa = Economics : theory and practice / glavni urednik Dragan Soleša. – God. 4, br. 3 (2011)– . – Novi Sad : Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment u Novom Sadu, 2011– . – 23 cm

Nastavak publikacije: Zbornik radova = ISSN 1820–9165. – Tromećečno.  
ISSN 2217–5458 = Ekonomija

COBISS.SR-ID 262822663

Časopis "Ekonomija - teorija i praksa" je kategorizovan kao istaknuti nacionalni časopis za društvene nauke – ekonomija i organizacione nauke - M51  
(<http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2020/12/Kategorizacija-naucnih-casopisa-2020.pdf>)

# Ekonomija teorija i praksa

## Izdavački savet:

- Prof. dr **Marko Carić**, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu,  
Pravni fakultet za privredu i pravosuđe u Novom Sadu, Novi Sad
- Prof. dr **Marijana Carić**, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu,  
Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment u Novom Sadu, Novi Sad
- Prof. dr **Dragan Soleša**, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu,  
Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment u Novom Sadu, Novi Sad
- Prof. dr **Nikola Gradojević**, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu,  
Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment u Novom Sadu, Novi Sad
- Prof. dr **Tomislav Brzaković**, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu,  
Fakultet za primenjeni menadžment, ekonomiju i finansije u Beogradu, Beograd
- Prof. dr **Marko Ivaniš**, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu,  
Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment u Novom Sadu, Novi Sad
- Prof. dr **Nikola Ćurčić**, Institut za ekonomiku poljoprivrede Beograd, Beograd
- Prof. dr **Radivoj Prodanović**, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu,  
Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment u Novom Sadu, Novi Sad

## Redakcijski odbor:

1. Prof. dr **Dragan Soleša**, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu,  
Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment u Novom Sadu, Novi Sad
2. Prof. dr **Marko Ivaniš**, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu,  
Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment u Novom Sadu, Novi Sad
3. Assist. Prof. **Daniele Cavicchioli**, Ph.D., State University of Milan,  
Department of Environmental Science, Milano, Italy
4. Prof. dr **Radovan Vladisavljević**, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu,  
Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment u Novom Sadu, Novi Sad
5. Dr sc **Goran Buturac**, znanstveni savjetnik, Ekonomski institut, Zagreb, Hrvatska
6. Prof. dr **Maja Čirić**, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu,  
Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment u Novom Sadu, Novi Sad
7. Prof. dr **Radmilo Pešić**, Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Beograd
8. Prof. dr **Radivoj Prodanović**, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu,  
Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment u Novom Sadu, Novi Sad
9. Prof. dr **Miodrag Brzaković**, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu,  
Fakultet za primenjeni menadžment, ekonomiju i finansije, Beograd
10. Prof. dr **Svetlana Ignatijević**, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu,  
Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment u Novom Sadu, Novi Sad
11. Doc. dr **Ivana Brkić**, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Fakultet  
za ekonomiju i inženjerski menadžment u Novom Sadu, Novi Sad
12. Doc. dr **Jovana Gardašević**, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu,  
Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment u Novom Sadu, Novi Sad

# Sadržaj | Contents

ORIGINALNI NAUČNI RAD

## Šutaković Teodora, Simović Danka

LABOR MARKET IN SERBIA – THE PROBLEM OF UNDECLARED WORK

## Šutaković Teodora, Simović Danka

TRŽIŠTE RADA U SRBIJI – PROBLEM NEREGISTROVANOG RADA

1-14

PREGLEDNI RADOVI

## Kušter Denis

DETEKCIJA PREVARA U FINANSIJSKOM IZVEŠTAVANJU KOD

MALIH I SREDNJIH ENTITETA IZ OBLASTI PRERAĐIVAČKE INDUSTRije

## Kušter Denis

DETECTION OF FRAUD IN FINANCIAL REPORTING OF

SMALL AND MEDIUM ENTITIES IN THE FIELD OF MANUFACTURING INDUSTRY

17-37

## Sofronijević Katarina

DETERMINANTE POVERENJA I NAMERE O KUPOVINI U ONLAJN OKRUŽENJU

## Sofronijević Katarina

DETERMINANTS OF TRUST AND PURCHASE INTENTION IN ONLINE ENVIRONMENT

38-56

## Savić Tot Tijana, Runić Ristić Marija, Adžić Slobodan

THE ANALYSIS OF THE EMPLOYEE SELECTION PROCESS IN ORGANIZATIONS IN CENTRAL SERBIA

## Savić Tot Tijana, Runić Ristić Marija, Adžić Slobodan

ANALIZA PROCESA SELEKCIJE ZAPOSLENIH U ORGANIZACIJAMA CENTRALNE SRBIJE

57-77

STRUČNI RADOVI

## Jakopin Edvard, Kalinić Miladin

UPOREDNA ANALIZA UPRAVLJANJA JAVnim PREDUZEĆIMA U REPUBLICI SRBIJI

## Jakopin Edvard, Kalinić Miladin

COMPARATIVE ANALYSIS OF PUBLIC ENTERPRISE MANAGEMENT IN THE REPUBLIC OF SERBIA

81-100

## Tomić Gordana, Radanov Pavle, Stanojević Ljiljana, Karabašević Darjan, Petrović Gordana

ISTRAŽIVANJE POTROŠAČA I NJIHOVIH NAVIKA NA TRŽIŠTU ORGANSKIH PROIZVODA

## Tomić Gordana, Radanov Pavle, Stanojević Ljiljana, Karabašević Darjan, Petrović Gordana

THE RESEARCH OF CONSUMERS AND THEIR HABITS IN THE ORGANIC PRODUCTS MARKET

101-118

---

---

**ORIGINALNI NAUČNI RAD**



## LABOR MARKET IN SERBIA – THE PROBLEM OF UNDECLARED WORK

Šutaković Teodora<sup>1</sup>

Simović Danka<sup>2</sup>

**Abstract:** The focus of our research is the problem of undeclared work in the labor market in Serbia. We have investigated how frequent it is and what are the main reasons for it. Likewise, we have tested differences between different groups of employees and their level of undeclared work and their reasons for accepting it. The research is done based on the survey conducted in the Republic of Serbia in 2020. The obtained data from the survey was analysed by descriptive statistics, t-tests, and one-way analysis of variance (ANOVA).

**Key words:** labor market, undeclared work.

### INTRODUCTION

The labor market in Serbia is the subject of many research. Many of them focused on gender, age, and everyday work (Bakić, 2009).

The gender gap is being examined in terms of different opportunities for women and men during the recruitment process and during work,

---

<sup>1</sup> Doktorand, Ekonomski fakultet u Beogradu, Kamenička 6, 11 000 Beograd, e-mail: sutteo1311@gmail.com.

<sup>2</sup> Doktorand, Ekonomski fakultet u Beogradu, Kamenička 6, 11 000 Beograd, e-mail: danka.simovic90@gmail.com.

including job promotions. It is well known that women earn less than man, and are less likely to be promoted to higher positions than men (Goldin, 1990). This is not the case only in developing countries, but also in developed countries, as proven by many studies. As per research of Fodor and Glass (2018), the gender gap in employment varies widely across Central and Eastern Europe. Most of studies regarding gender discrimination focus on finding differences between men and women in some measurable characteristic (earnings, bonuses, etc) and to find the reasons for these differences. Many research focus on gender gap in entrepreneurship and the main causes of it (Vossenberg, 2013). If the reason for the higher income of the man in comparison to the women is not result of his higher professional and educational background for the same job position, is it likely that discrimination is to be found.

Undeclared work is everyday work that is hidden from the official Government bodies i.e. is not reported. Different terms are used for this phenomenon such as undeclared work, unregistered work, informal work, subterranean work, underground work, tealight work, hidden work, unobserved work, and illicit economy (Rennoy, 2007). The phenomenon of undeclared work is primarily being investigated in the countries of Southeast Europe. Tackling the undeclared economy representing around a quarter of Gross Domestic Product in Southeast Europe is a significant task for Southeast European governments (Schneider and Williams 2013). There is no unique definition of undeclared work. However, reflecting the consensus in the literature, undeclared work is defined as paid work that is legal in all respects other than it is not declared to the authorities for tax, social security, or labor law purposes (Williams C. and Franic J., 2015). The work of an employee can be fully reported, partly reported, or fully unreported. Undeclared work is harmful to the economy as it boosts the black economy. The main reasons employers are interested in the undeclared work of their employees are high taxes and contributions they are obligated to pay to the Government. By choosing undeclared work, these taxes remain unpaid and therefore huge losses are made for the fiscal authorities. However, finding reasons for employer's choice of undeclared work as evident, researches less focus on employee's reasons for accepting the undeclared work.

Undeclared work is a direct consequence of an agreement between employer and employee and therefore, requires both sides.

Our research have focused on finding out how frequent is undeclared work among employees in Serbia. Moreover, we have found out the main reasons why employees accept undeclared work. Also, we have compared different groups of employees to spot the differences between their level of undeclared work and their reasons for accepting it. Groups of employees have been made based on different criteria such as sex, age, education level, and sector they work. The labor market in Serbia is a subject of many studies. However, different authors investigate different aspects of the labor market in Serbia. Some of the authors investigate the gender gap in the labor market in Serbia. Others are focused on regional differences in the labor market. High taxes and everyday work are some of the main issues for employers and employees in Serbia, and likewise, it is part of the research of different authors. Reva (2012) was investigating gender inequality in the labor market in Serbia. She concluded that women in Serbia are much less likely to be employed, start a business or be successful in the political area. The author concluded that the wage gap indicates discrimination of women in the labor market as earnings differentials cannot be explained by differences in observed characteristics of male and female employees. Kolin (2010) was also investigating gender inequalities and women's position in Serbia's labor market. Her study shows that women's level of education is almost equal to that of men, but still, women fail to enjoy quality jobs and successful professional careers to the same extent as men. Avlijaš, Ivanović, Vladisavljević and Vujić (2013) found that employed women in Serbia are better qualified but earn less than men – a woman with the same level of education and working experience as a man earns 11% less. Savković and Gajić (2016) were investigating similarities and differences between labor market conditions in Serbia and EU countries. The authors have concluded that increasing similarity of EU countries and Serbian labour markets is evident, especially in the aftermath of the economic crisis. Blunch and Sulla (2011) researched influence of the financial crisis on women and men in the labor market in Serbia. Their research showed that men are more hit by the crisis in terms of unemployment, while women are more hit than men in terms of the level of earnings. Kostandinović and Stanković (2020) were investigating regional disproportions in the labor market in Serbia. The authors identified

seven low-paid industrial sectors in Serbia. Likewise, these authors found a significant disproportion in wages of workers according to regions. Kogan (2011) was investigating the secondary labor market in Serbia. In her research, she pointed that the secondary labor market in Serbia is significant for young people and that employment in the second labor market is usually unregistered.

Education dropouts are caused by the attractiveness of working in the secondary labor market, while those who are educated do not find it attractive. Koettl (2012) pointed that two major issues in the Serbian labor market are high level of inactivity and a high level of informal employment. This author suggested three possible ways to decrease informal employment and to activate the inactive people: to make formal work pay off for low-wage earners, which genuinely means to test any entitlements to free health insurance or other municipal entitlements, to step up inspections, and enforcement. Williams (2016) researched holistic approach to tackling undeclared work. In his research, he stated that the holistic approach includes direct and indirect policy approaches. As per the author, direct approaches reduce the costs and increase the benefits of operating on a declared basis and increase the costs and reduce the benefits of operating undeclared. Primary, direct approaches mean to punish undeclared work and to reward declared work. On the other side, as per this research, there are indirect approaches that recognise that citizens and businesses are not just rational economic actors but social actors who engage in undeclared work when formal institutional failings lead them to adopt norms and beliefs regarding participation in undeclared work.

## **AIM OF RESEARCH AND METHODOLOGY**

The main subject of our research is the labor market in Serbia and the problem of undeclared work. We have investigated discrimination, safety and reasons for undeclared work in the labor market in Serbia. Moreover, we have tested if there are differences between different groups of employees and their percentage of undeclared work and their reason for accepting undeclared work. Groups of employees have been divided into several groups based on criteriums: sex, age, level of education, and the sector where they work.

The main research questions we have set in this research are:

1. How frequent is discrimination at work and during the recruitment process in Serbia and what are the most common types of discrimination?
2. What are the main reasons why the employees in Serbia accept undeclared work?
3. Is complete safety at work provided for employees in Serbia?

The main hypothesis we have tested in our research are:

- 1 There are no significant differences between men and women in the level of their undeclared work stated and their reason for accepting undeclared work.
- 2 There are no significant differences between people with different education level in the level of their undeclared work stated and their reason for accepting undeclared work.
- 3 There are no significant differences between people of different age groups in the level of their undeclared work stated and their reason for accepting undeclared work.
- 4 There are no significant differences between people from different sectors in the level of their undeclared work stated and their reason for accepting undeclared work.

To collect data about the labor market in the Republic of Serbia, we conducted a survey in 2020. The sample was random without repetition. The target population consisted of employees in Serbia, without entrepreneurs. The research design is intersectoral. The method of data collection is via an online questionnaire. The survey contains seventeen questions. The questions in the survey are of a closed type, except for the last question, which, in addition to the offered answers, also has the possibility of giving one's answer (combined type). The survey is anonymous. Reasons for the anonymity of the survey should be sought like issues involving private information such as undeclared work, discrimination at work, safety at work, etc. From the demographic questions, the survey contains questions about: gender, age, level of education and the sector of the economy in which the respondent works. A total number of received survey responses was 106.

Methods that are used in the research include descriptive statistics, correlation and regression methods. We used these methods as follows:

- Descriptive statistics: to describe the main variable used in the research. We have answered our main research questions which are the frequency and the types of discrimination discovered among employees, reasons of accepting the undeclared work and whether the full safety at work is provided for employees in Serbia.
- t-test and ANOVA: we used t-test to see if there are significant differences between man and woman and their level of undeclared work and their reasons for accepting the undeclared work. When using age, educational level and sector where employees work at, to divide participants, we have formed more than two groups of participants. Therefore, in these cases, we have used ANOVA test to examine whether there are significant differences between groups of participants regarding their level of undeclared work and reasons for accepting the undeclared work.

## RESULTS AND DISCUSSION

In order to answer our main research questions, we have used descriptive statistics. Our first research question was focused on discrimination frequency and the most common types of it. As per the data collected and analysed, 74.5 % of participants did not experience discrimination during the recruitment process in Serbia.

**Table 1.** *Discrimination during the recruitment process*

Valid	Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent
No	79	74.5	74.5	74.5
Yes	27	25.5	25.5	100
Total	106	100	100	

Source: Authors' work

However, the percentage of employees in Serbia who did not experience discrimination at work is less than the percentage of those who did not experience discrimination in recruitment process. Thus, 67 % of survey participants stated that they did not experience discrimination at work, while 33 % stated that they had experienced some discrimination at work.

**Table 2.** *Discrimination at work*

Valid	Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent
No	71	67.0	67.0	67.0
Yes	35	33.0	33.0	100.0
Total	106	100.0	100.0	

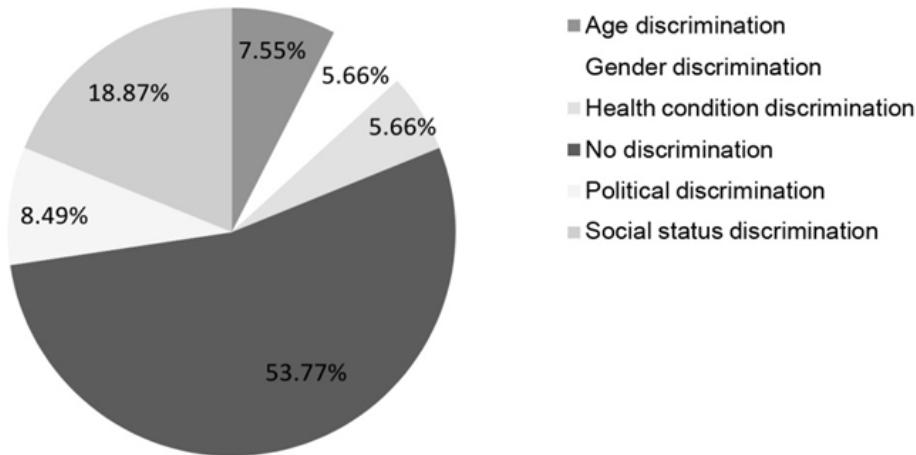
Source: Authors' work

Using crosstabulation, we concluded that 19 % of survey participants have experienced both discriminations at work and discrimination during the recruitment process.

**Table 3.** *Discrimination at work and discrimination at the recruitment process*

		Discrimination at work			
Dicrimination at recruitment process			No	Yes	Total
		No	64	15	79
		Yes	7	20	27
		Total	71	35	106

Source: Authors' work

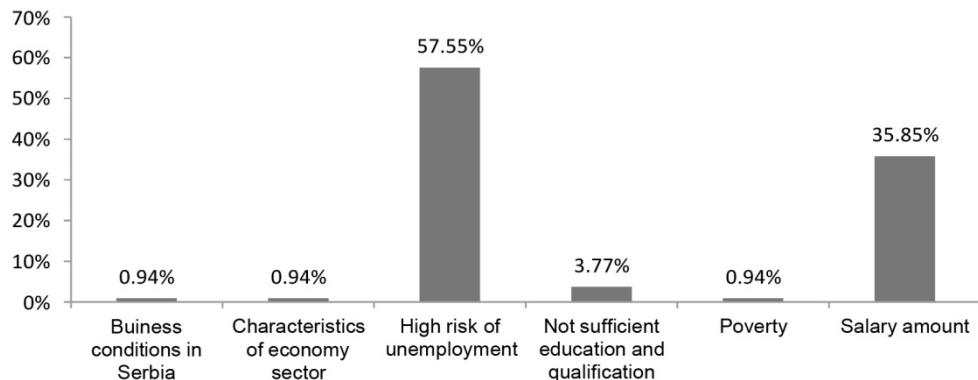
**Graph 1.** *Discrimination types*

Source: Authors' work

As per data collected, the most common type of discrimination is discrimination based on social status (18.87%). After it, most common discrimination type is political discrimination (8.49%).

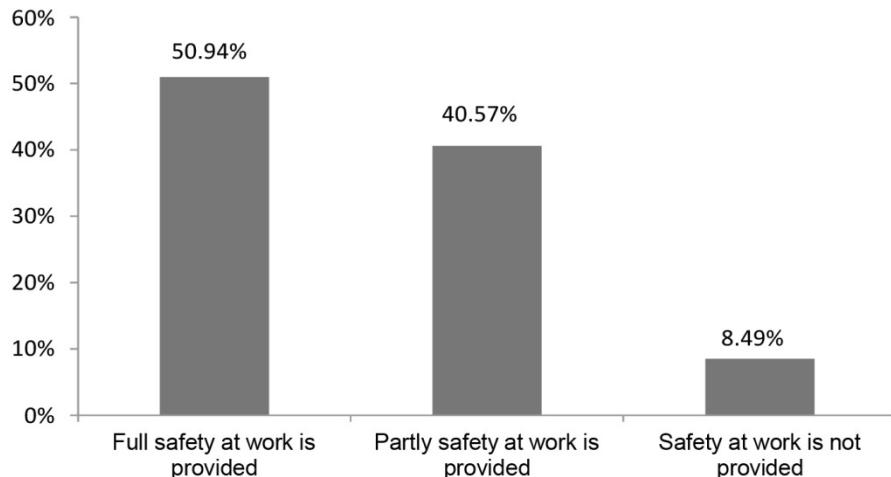
Our second research question was focused on discovering the main reasons employees in Serbia accept undeclared work. As per analyzed data, more than half of survey participants (57.55%) answered that the main reason for accepting the undeclared work is the high risk of unemployment. The second main reason for accepting the undeclared work in Serbia is the amount of salary (35.85%).

**Graph 2.** Reasons for accepting undeclared work



Source: Authors' work

Our last research question concerned safety at work for the employees in Serbia. Half of the survey participants responded that full safety is provided at their work. However, 40.57 % of participants have responded that only partly safety is provided at their work, while 8.49 % of participants claim they do not have any safety at work.

**Graph 3.** Safety at work

Source: Authors' work

In our first hypothesis we tested if there are differences between men and women in undeclared work stated. The participants were divided into two groups only based on gender. Due to it, we used an independent t-test to test our first hypothesis. Due to independent t-test results, the significance level is 0.924 which is higher than 0.05; therefore, we conclude that there are no significant differences between women and men and their level of undeclared work stated. Likewise, we tested if gender influences participant's reasons for accepting undeclared work. As per the results given, the significance level is 0.962 which is higher than 0.05, we conclude there are no gender differences regarding the reason for accepting undeclared work.

**Table 4.** Differences between men and women in undeclared work stated

Independent t-test	t	df	p-value
Undeclared work	-0.096	104	0.924
Reason for undeclared work	0.047	104	0.962

Source: Authors' work

In our second hypothesis, we tested if there are differences between people from different educational levels and their level of undeclared work, and their reason for accepting undeclared work. The survey

participants were divided into five groups based on their educational level (primary school, secondary school, higher education school, university Bachelor's degree, and university education Master's degree or higher). Due to more than two groups of participants, we have used the ANOVA test to test our second hypothesis. As per the results given, we conclude that there are significant differences between people with different educational level and their undeclared work level. However, there are no significant differences between people of different educational levels and their reason for accepting undeclared work.

**Table 5.** *Differences between participants from different educational level and their level of undeclared work and their reason for accepting undeclared work*

Undeclared work	df	Sum of squares	Mean squares	f	p-value>f
Model	2	8.84	4.42	3.56	0.032
Error	103	127.887	1.242		
Corrected Total	105	136.726			
Reason for undeclared work					
Model	6	13.274	2.212	1.774	0.112
Error	99	123.453	1.247		
Corrected Total	105	136.726			

Source: Authors' work

In our hypothesis three, we tested if there are differences between the participant of different ages and their level of undeclared work, and their reason for accepting it. As per ANOVA test results, there are no significant differences between participants of different ages and their level of undeclared work. Likewise, age does not influence their reason for accepting undeclared work.

**Table 6.** Differences between participants of different age and their level of undeclared work and their reason for accepting undeclared work

Undeclared work	df	Sum of squares	Mean squares	f	p-value>f
Model	2	0.922	0.461	0.583	0.56
Error	103	81.417	0.79		
Corrected Total	105	82.34			
Reason for undeclared work					
Model	6	4.957	0.826	1.057	0.394
Error	99	77.382	0.782		
Corrected Total	105	82.34			

Source: Authors' work

In our last hypothesis we tested if there are differences between participant from different sector (public sector, private sector-domestic company, private sector-foreign company, and non-profit sector) and their level of undeclared work, and their reason for accepting undeclared work. As per results from the ANOVA test, there are no significant differences between employees from different sectors and their level of undeclared work, which also applies to their reason for accepting it.

**Table 7.** Differences between participants from different sector and their level of undeclared work and their reason for accepting undeclared work

Undeclared work	df	Sum of squares	Mean squares	f	p-value>f
Model	2	2.194	1.097	1.632	0.200
Error	103	69.212	0.672		
Corrected Total	105	71.406			
Reason for undeclared work					
Model	6	4.515	0.753	1.114	0.360
Error	99	66.89	0.676		
Corrected Total	105	71.406			

Source: Authors' work

## CONCLUSION

Based on the obtained results of our survey conducted in 2020, discrimination at work in Serbia (33%) is higher than discrimination during the recruitment process (25%). The most frequent type of discrimination among employees in Serbia is discrimination based on social status. Regarding safety at work, only half of employees stated that they have full safety at work. The main reason for undeclared work in Serbia is high risk of unemployment. As per our hypothesis tested, there are no gender differences in the level of undeclared work stated and the reason for accepting the undeclared work in Serbia. However, there are significant differences between employees with different educational levels in Serbia and their level of undeclared work. There are no significant differences between employees of different educational levels and their reason for accepting undeclared work. In our research, we also concluded that there are no significant differences between employees of different ages in Serbia and their level of undeclared work, and their reason for accepting undeclared work. Finally, we concluded that there are no significant differences between employees from different sectors in Serbia and their level of undeclared work and their reason for accepting it.

## REFERENCES

1. Avlijaš, S., Ivanović, N., Vladisavljević M., & Vujić, S. (2013). Gender Pay Gap in the Western Balkan Countries: Evidence from Serbia, Montenegro and Macedonia. *FREN – Foundation for the Advancement of Economics*, p. 10.
2. Bakić, S. (2009). Tržište kapitala u Srbiji. Oditor, 5(3), pp. 53-64. doi:10.5937/Oditor1903053B
3. Blunch, N., & Sulla, V. (2011). The Financial Crisis, Labor Market Transitions and Earnings: A Gendered Panel Data Analysis for Serbia. *IZA Discussion Paper No. 6151*, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1968102>.
4. Fodor, E., & Glass, G. (2018). Labor Market Context, Economic Development, and Family Policy Arrangements: Explaining the Gender Gap in Employment in Central and Eastern Europe. *Social*

- Forces*, Volume 96, Issue 3, March 2018, pp. 1275–1302, <https://doi.org/10.1093/sf/sox080>
- 5. Goldin, C. (1990). *Understanding the Gender Gap: An Economic History of American Women*. Oxford University Press.
  - 6. Kostandinović I., & Stanković, S. (2020). The analysis of the regional disproportions in the labor market in the Republic of Serbia. *Ekonomika*. vol. 66 (1), pp. 25-35.
  - 7. Kolin, M. (2010). Gender Inequalities and the Status of Women in the Labor Market in Transitional Serbia. *Anthropology of East Europe Review*. Bloomington Vol. 28, Iss. 1, pp. 119-137.
  - 8. Kogan, I. (2011). When informal is normal... On the role of credentials and contacts for the job entry in Serbia. *Research in Social Stratification and Mobility*. Volume 29, Issue 4, December 2011, pp. 445-458.
  - 9. Koettl, J. (2013). Does Formal Work Pay in Serbia? The Role of Labor Taxes and Social Benefit Design in Providing Disincentives for Formal Work. In book: *Poverty and Exclusion in the Western Balkans: New Directions in Measurement and Policy*, pp. 133-154.
  - 10. Reva, A. (2012). Gender Inequality in the Labor Market in Serbia. *World Bank Policy Research Working Paper* No. 6008, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2027301>
  - 11. Rennoy, P. (2007). Undeclared work: a new source of employment? *International Journal of Sociology and Social Policy*. Vol. 27 No. 5/6, pp. 250-256.
  - 12. Savković, M., & Gajić, J. (2016). Youth in the contemporary labour markets: A comparison of European Union and Serbia. *Sociologija*, Volume 58, Issue 3, pp. 450- 466.
  - 13. Schneider, F., & Williams, C. (2013). *The Shadow Economy*. London: Institute of Economic Affairs.
  - 14. Vossenberg, S. (2013). Women Entrepreneurship Promotion in Developing Countries: What explains the gender gap in entrepreneurship and how to close it? Maastricht School of Management, Working Paper No. 2013/08.
  - 15. Williams, C. (2016). Developing a Holistic Approach for Tackling Undeclared Work. *Background Paper for the European Platform on Tackling Undeclared Work Seminar*, Brussels.

16. Williams, C., & Franic, J. (2015). Tackling the propensity towards undeclared work: some policy lessons from Croatia. *The South East European Journal of Economics and Business*, 10 (1), pp. 18-31.

## **TRŽIŠTE RADA U SRBIJI – PROBLEM NEREGISTROVANOG RADA**

Teodora Šutaković

Danka Simović

*Sažetak:* Fokus našeg istraživanja je problem neregistrovanog rada na tržištu rada u Srbiji. U radu smo istraživale koliko je učestao neregistrovani rad u Srbiji i koji su glavni uzroci istog. Takođe, testirale smo razlike između različitih grupa zaposlenih i nivoa njihovog neregistrovanog rada, kao i razloga za njihov pristanak na neregistrovani rad. Istraživanje je zasnovano na anketi izvršenoj u Republici Srbiji 2020. godine. Podaci dobijeni putem ankete su obrađeni uz pomoć deksriptivne statistike, t-testova i analize varijanse (ANOVA).

*Ključne reči:* tržište rada / neregistrovani rad.

---

---

**PREGLEDNI RADOVI**



**UDK: 343.983:343.53**

**657.632 | DOI: 10.5937/etp2102017K**

Datum prijema rada: 16.6.2021.

Datum korekcije rada: 24.6.2021.

Datum prihvatanja rada: 26.6.2021.

**EKONOMIJA**

**TEORIJA I PRAKSA**

Godina XIV • broj 2

str. 17–37

## PREGLEDNI RAD

---

# **DETEKCIJA PREVARA U FINANSIJSKOM IZVEŠTAVANJU KOD MALIH I SREDNJIH ENTITETA IZ OBLASTI PRERAĐIVAČKE INDUSTRIJE**

Kušter Denis<sup>1</sup>

*Sažetak:* Značaj forenzičkog računovodstva raste u poslednjim godinama, pogotovo kada je reč o malim i srednjim preduzećima (MSP). Ovi entiteti nemaju dovoljno razvijene funkcije računovodstva, ne ulazu dovoljno u kadrove koji uzročno-posledično nisu motivisani da na precizan način i u skladu sa računovodstvenim standardima prikazuju pojedine pozicije finansijskih izveštaja. Samim tim, nastaju greške u izveštavanju. Druga strana medalje su manipulacije koje se dešavaju sa namerom i u cilju prezentovanja boljeg poslovanja od realnog stanja u bankama i drugim stejholderima. U ovom istraživačkom radu primenjen je Beneish-ov M-Score model sa pet varijabli (M5), kao metoda forenzičkog računovodstva, radi detektovanja manipulacija kod MSP iz sektora C – Prerađivačka industrija u Republici Srbiji. Uzorak obuhvata 73 preduzeća, a svega kod 3 od njih je M(5) Score prekoracio referentnu vrednost i ukazao na visok rizik od manipulacija u izveštajima. Situacija je drugačija kada se posmatraju varijable modela pojedinačno; međutim, rezultati Mann-Whitney testa ukazuju na to da ne postoji statistički značajna razlika u nivou likvidnosti i profitabilnosti preduzeća u odnosu na to da li postoji visok rizik da je entitet manipulisao, posmatrano sa stanovišta pojedinih varijabli modela, ili ne.

---

<sup>1</sup> Doktorand, Ekonomski fakultet, Segedinski put 9-a, 24 000 Subotica, e-mail: kuschter@yahoo.com

**Ključne reči:** forenzičko računovodstvo / Beneish M-Score / manipulacije / finansijsko izveštavanje / prerađivačka industrija.

## UVOD

Mala i srednja preduzeća (MSP) imaju veliki značaj u svim razvijenim privredama. Ona su pokretač razvoja celokupne privrede i zapošljavanja unutar zemalja (Klikovac, 2009, str. 101). Najveći broj preduzeća koja su registrovana na teritoriji Evropske unije su mala i srednja preduzeća. Čak 99% preduzeća, od preko 200 miliona preduzeća, su male i srednje veličine. Od toga 93% su ona najmanja, takozvana mikropreduzeća, koja imaju do deset zaposlenih. Kontinuirano jačanje sektora MSP nakon 2000. godine u Srbiji, rezultat je poboljšanja opštih uslova privređivanja i preduzetih podsticajnih mera i aktivnosti od državnog do lokalnog nivoa vlasti (Ožegović i Pavlović, 2012, str. 77-80).

Kvalitet računovodstvenog osoblja u preduzećima širom Republike Srbije varira, sredstva koja su dodeljena funkciji računovodstva su nedovoljna, a kvalitet internih kontrola nije na zadovoljavajućem nivou. Manja preduzeća koje vode vlasnici manipulišu finansijskim izveštajima kako bi zadovoljila kriterijume poverilaca, smanjila porez ili postigla druge ciljeve (Dimitrijević, Obradović i Milutinović, 2018, str. 1321). Može se reći da ambijent finansijskog izveštavanja kod MSP u Srbiji nije na zavidnom nivou. Sam značaj računovođa i ispravnog finansijskog izveštavanja je i dalje stavljen u drugi plan. Uzveši u obzir prethodno rečeno, jasan je uzrok sve većeg značaja forenzičkog računovodstva. Forenzičko računovodstvo je još mlada disciplina i definiše se kao korišćenje računovodstvenih veština u potencijalnim, stvarnim civilnim ili krivičnim sporovima, uključujući opšteprihvaćene računovodstvene i revizijske principe, radi utvrđivanja propuštenog dobitka, prihoda, imovine ili štete, kao i procene internih kontrola, prevare i uključivanja svega drugog što zahteva računovodstvena ekspertiza u pravni sistem (Dimitrijević i Danilović, 2017, str. 312-313).

U ovom istraživačkom radu, biće primenjen Beneish-ov M-Score model sa pet varijabli, kao vid forenzičkog metoda detekcije rizika manipulisanja u finansijskom izveštavanju. Istraživanje uključuje uzorak od 73 malih i srednjih preduzeća sa teritorije Republike Srbije. Predmet rada je samo

finansijsko izveštavanje MSP, dok je cilj istraživanja detekcija eventualnog prisustva manipulativnih radnji prilikom sastavljanja izveštaja i korelacija sklonosti ka manipulisanju sa profitabilnošću i likvidnošću entiteta.

## PREGLED LITERATURE

Godine 1999., u svom istraživačkom radu, profesor sa Univerziteta u Indijani, Messod Beneish, razvio je kvantitativni model detekcije prevara u finansijskom izveštavanju. Njegov model meri verovatnoću da je preduzeće manipulisalo u izveštavanju putem obračuna različitih indeksa koji ukazuju na stepen promene između pojedinih pozicija finansijskih izveštaja. Sâm model je razvijen poređenjem finansijskih izveštaja dve grupe preduzeća: onih koji nisu manipulisali u svojim finansijskim izveštajima, i onih koji to jesu činili, na teritoriji SAD-a. U literaturi su poznata dva ovakva modela, gde jedan ima 5, a drugi 8 varijabli:

- **M(5):**  $-6.065 + 0.823\text{DSRI} + 0.906\text{GMI} + 0.593\text{AQI} + 0.717\text{SGI} + 0.107\text{DEPI}$
- **M(8):**  $-4,84 + 0,92 * \text{DSRI} + 0,528 * \text{GMI} + 0,404 * \text{AQI} + 0,892 * \text{SGI} + 0,115 * \text{DEPI}$   
 $0,172 * \text{SGAI} + 4,679 * \text{TATA} - 0,327 * \text{LVGI}$

Rezultati istraživanja (*Tabela 1*) ukazuju na to da su statistički značajne razlike u prosečnim vrednostima za manipulatore i ne-manipulatore prisutne kod četiri variable modela, a to su: DSRI, GMI, SGI i TATA. Tako je, na primer, vrednost indeksa kvaliteta imovine za ne-manipulatore 1,039, dok je vrednost istog indeksa za manipulatore 1,254. Više detalja o varijablama modela koje su relevantne za ovo istraživanje, bice prezentovano u nastavku rada (poglavlje 3.3).

**Tabela 1.** Rezultati Beneish-ovog istraživanja

Characteristic	Manipulators (N=50)		Non-manipulators (N=1708)		Wilcoxon Z	Median Test
	Mean	Median	Mean	Median	p-Value	p-Value
DSRI -Days' Sales in Receivables Index	1.465	1.281	1.031	0.996	0.000	0.000
GMI- Gross Margin Index	1.193	1.036	1.014	1.001	0.006	0.007
AQI - Asset Quality Index	1.254	1.000	1.039	1.000	0.096	0.246
SGI - Sales Growth Index	1.607	1.411	1.134	1.106	0.000	0.000
DEPI - Depreciation Index	1.077	0.966	1.001	0.974	0.307	0.774
SGAI - Sales, Gen. and Admin. Exp. Index	1.041	0.960	1.054	1.010	0.271	0.389
LVGI - Leverage Index	1.111	1.030	1.037	1.000	0.394	0.077
TATA - Total Accruals to Total Assets	0.031	0.034	0.018	0.013	0.000	0.002

Izvor: Beneish, 1999, str. 27

Veliki broj autora je koristio Beneish-ove modele detekcije prevara u cilju utvrđivanja verovatnoće manipulacije u finansijskim izveštajima entiteta. Corsi, Di Berardino i Di Cimbrini (2015) su ispitivali manipulisanje u finansijskom izveštavanju malih i srednjih preduzeća u Italiji. U uzorku je uključeno 99 preduzeća, a rezultati Beneish-ovog M5 modela (modela sa pet varijabli) ukazuju da je visok rizik od manipulisanja u finansijskim izveštajima prisutan kod 33% jedinica posmatranja iz uzorka. Fitri, Syukur i Justisa (2019) su ispitivali manipulisanje u finansijskom izveštavanju na uzorku od 270 nefinansijskih kompanija koje su kotirane na berzi u Indoneziji. Rezultati istraživanja pokazuju da je 80 preduzeća manipulisalo finansijskim izveštajima, i da su to preduzeća koja su imala visok pritisak na finansijsku stabilnost i finansijske targete, kao i da su to kompanije koje su bile sklone čestim promenama revizora. Dimitrijević, Obradović i Milutinović (2018) su doveli u vezu rezultate Beneish-ovog modela i veličinu, kao i delatnost entiteta. Rezultati njihovog istraživanja pokazuju da je rizik manipulacije u izveštavanju najviše prisutan u prerađivačkoj industriji, kao i da je manipulisanje komponentom kapitalizacije bila sklonost velikih kompanija. Alifan i Triani (2019) nisu pošli od prepostavke da je M-Score model precizan i pouzdan u detekciji prevara i

manipulacija u finansijskom izveštavanju, već su preciznost istog hteli da podvrgnu testiranju. Oni su u uzorak uključili 55 preduzeća manipulatora koji su za svoje postupke bili kažnjavani i 55 kompanija koje nisu bile kažnjavane niti osuđene kao manipulativne. Rezultati njihovog istraživanja pokazuju da Beneish-ov M-Score model može sa velikom sigurnošću da predviđa manipulativne radnje. Tačnije, 28 od 55 kompanija manipulatora je prema konačnoj vrednosti modela bilo i klasifikovano kao manipulatori. Sa druge strane, 60% preduzeća koja nisu manipulisala izveštajima, tako su i klasifikovana prema rezultatima modela. Tarjo i Herawati (2015) su u uzorak uključili 35 kompanija koje su manipulisale izveštajima, kao i 35 kompanija koje to nisu činile. Predviđačka snaga Beneish-ovog modela je čak 77,1%. Odnosno 27 od 35 kompanija je adekvatno prema rezultatima modela klasifikovano kao manipulatori. Sa druge strane 80% kompanija (odnosno 28 od 35) koje nisu manipulisale izveštajima, tako su i klasifikovane prema rezultatima Beneish-ovog modela. U svom istraživanju Roxas (2011) je utvrdila da model sa 5 varijabli ima veću moć u detekciji rizika manipulacija, nego model sa 8 varijabli. Ugochukwu (2015) je u svom istraživanju poredio model sa 5 varijabli i model sa 8 varijabli na uzorku od 11 entiteta u vremenskom periodu 2008–2013. i došao do zaključka da je M5 model bio efektivniji u detekciji postojećih manipulacija u finansijskom izveštavanju.

## METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Naučni problem se javlja usled odsustva istraživanja i literature vezanih za manipulacije u finansijskom izveštavanju MSP na teritoriji Republike Srbije. Zarad započinjanja rešavanja naučnog problema, neophodno je definisati hipoteze, varijable, uzorak istraživanja, kao metodologiju na kojoj se isto zasniva.

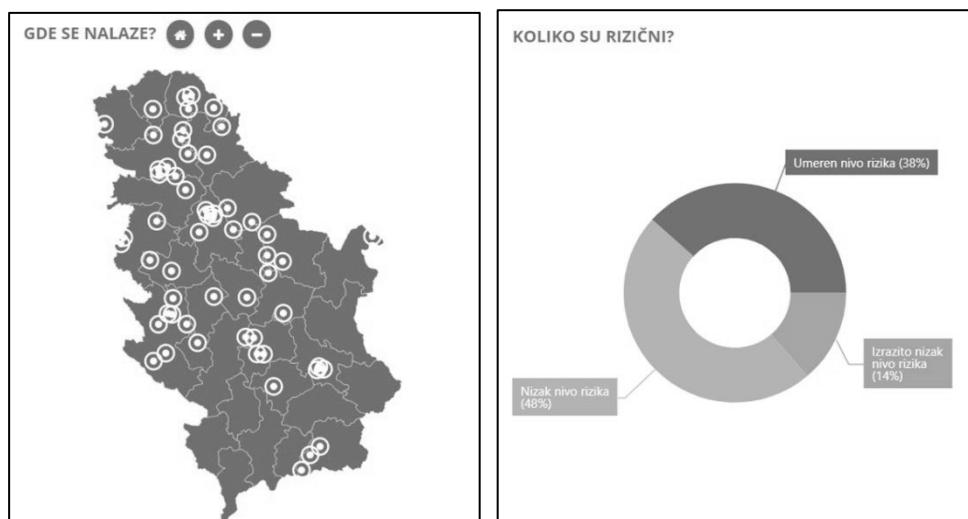
### Definisanje uzorka

Uzorkovanje je izvršeno posredstvom baze podataka „*Checkpoint.rs*”, dok je prikupljanje podataka izvršeno uz pomoć baze podataka Agencije za privredne registre. U uzorak su uključena sva preduzeća koja ispunjavaju sledeće kriterijume:

1. entitet je klasifikovan u oblasti prerađivačke industrije na teritoriji Srbije
2. entitet je po pravnom obliku akcionarsko društvo
3. entitet je po kriterijumu veličine klasifikovan kao mali ili srednji
4. entitet ima izrazito nizak, nizak ili umeren nivo rizika ukupnog poslovanja.

Ocena rizičnosti ukupnog poslovanja u „*Checkpoint.rs*“ je u skladu sa evropskim standardima i modelima ocenjivanja nelikvidnosti preduzeća, ali i preduzetnika. Ocena rizičnosti predstavlja procenu situacije po pitanju solventnosti, blokada, izvršenja putem prinudne naplate i slično. U definisanju konačne ocene rizika učestvuje čak 40 pokazatelja. Svaki od indikatora ima određeni doprinos konačnoj oceni rizičnosti u zavisnosti od toga koliko isti doprinosi blokadi preduzeća.

**Slika 1.** Prikaz uzorka istraživanja po lokaciji i nivou ukupnog rizika poslovanja

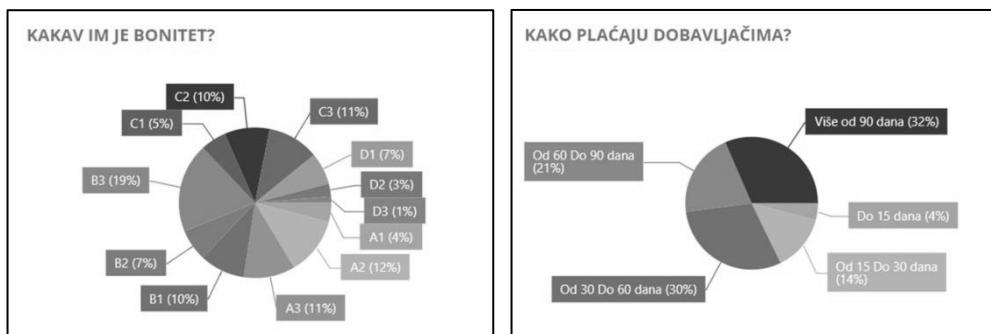


Izvor: Baza podataka „*Checkpoint.rs*“

U uzorak je uključeno ukupno 73 preduzeća koja su ispunila prethodno pomenute kriterijume, a za analizu su korišćeni finansijski izveštaji iz 2019. godine. Skoro polovina entiteta iz uzorka ima nizak ukupan nivo rizika poslovanja, dok druga polovina ima ocenu umerenog ili izrazito niskog ukupnog rizika poslovanja (*Slika 1*). Bonitet preduzeća iz uzorka

se kreće u rasponu od A do D, s tim da je mali udeo ocenjen sa kategorijom D. (*Slika 2*). Verovatnoća nelikvidnosti do 1.62% zavređuje ocenu A, dok ocena D podrazumeva da je verovatnoća nelikvidnosti do 11.57%. Oko 70% preduzeća iz uzorka svoje obaveze prema dobavljačima izvršava u periodu do 90 dana.

**Slika 2. Prikaz uzorka istraživanja po bonitetu i periodu isplate obaveza**



Izvor: Baza podataka „Checkpoint.rs”

### Metodologija i definisanje hipoteza istraživanja

Istraživanje se zasniva na instrumentarijumu finansijske, računovodstvene i statističke analize. Putem pojedinačnog obračuna 5 konstrukcionih varijabli, izvršen je konačan obračun *Beneish M-Score* modela detekcije prevara u finansijskom izveštavanju. Dodatno, obračunati su prinos na ukupnu aktivu (ROA) i likvidnost, da bi se uvidelo u kojoj su vezi pomenuti racio pokazatelji u odnosu na sklonost preduzeća ka manipulisanju u finansijskom izveštavanju. Svi finansijski podaci su prikupljeni iz zvaničnih finansijskih izveštaja entiteta – Bilansa stanja i Bilansa uspeha. Utvrđivanje korelacije među varijablama modela, kao i statističke značajnosti razlika između grupa entiteta po kriterijumima visine ROA i likvidnosti, izvršeno je posredstvom SPSS programa i to putem *Mann-Whitney* testa. Postavljene su sledeće hipoteze:

- H<sub>1</sub>: Više od  $\frac{1}{5}$  entiteta iz uzorka je manipulisalo u svojim finansijskim izveštajima, sudeći po konačnom rezultatu Beneish M-Score modela detekcije.
- H<sub>2</sub>: Prisutna je statistički značajna razlika u nivou *profitabilnosti* (ROA) između grupe entiteta koji su manipulisali u finansijskom

izveštavanju posmatrano sa aspekta pojedinih varijabli M-Score modela (DSRI, GMI, AQI, SGI i DEPI) i grupe entiteta koji nisu manipulisali sa tog aspekta.

- H<sub>3</sub>: Prisutna je statistički značajna razlika u nivou *likvidnosti* između grupe entiteta koji su manipulisali u finansijskom izveštavanju posmatrano sa aspekta pojedinih varijabli M-Score modela (DSRI, GMI, AQI, SGI i DEPI) i grupe entiteta koji nisu manipulisali sa tog aspekta.

## Definisanje varijabli

Ispitivanje verovatnoće manipulisanja u izveštavanju je izvršeno posredstvom *Beneish*-ovog modela sa pet varijabli (M5):

1 DSRI (eng. *Days' sales in receivables index*) – Indeks odnosa potraživanja od kupaca i prihoda od prodaje. Ovaj indeks ukazuje na promene u potraživanjima u odnosu na promene i nivo prihoda od prodaje između dve godine. Ukoliko se kod entiteta identificuje rast potraživanja koji nije u proporciji sa rastom prihoda od prodaje, to može da dovede do sumnje da su prihodi od prodaje precenjeni. Obračun ovog indeksa se vrši na sledeći način:

$$DSRI = \frac{\frac{Potraživanja\ od\ kupaca\ (t)}{Prihod\ od\ prodaje\ (t)}}{\frac{Potraživanja\ od\ kupaca\ (t - 1)}{Prihod\ od\ prodaje\ (t - 1)}}$$

2 GMI (eng. *Gross margin index*) – Indeks prodajne margine. Ovaj racio dovodi u vezu bruto rezultat iz prethodne godine sa bruto rezultatom iz tekućeg perioda. Pogoršanje prodajne margine se od strane finansijskog tržišta prepoznaje kao negativan signal vezano za buduće mogućnosti preduzeća, što dalje umanjuje efektivnost investiranog kapitala. Ovakva situacija sa sobom nosi loš poslovni izgled i samim tim veću verovatnoću da se manipuliše (Holda, 2020, str. 394). Obračun ovog racia se vrši na sledeći način:

$$GMI = \frac{\frac{Prihod\ od\ prodaje\ (t - 1) - Nabavna\ vrednost\ prodate\ robe\ (t - 1)}{Prihod\ od\ prodaje\ (t - 1)}}{\frac{Prihod\ od\ prodaje\ (t) - Nabavna\ vrednost\ prodate\ robe\ (t)}{Prihod\ od\ prodaje\ (t)}}$$

3 AQI (eng. *Asset quality index*) – Indeks kvaliteta aktive. Ova varijabla modela je od velikog značaja jer je jedna od čestih aktivnosti preduzeća prenošenje dela troškova iz bilansa uspeha u bilans stanja putem kapitalizacije. Na taj način se lažno prikazuje bolji finansijski rezultat ukoliko samo prenošenje troška nije u skladu sa standardima izveštavanja. Obračunava se na sledeći način:

$$AQI = \frac{1 - \frac{\text{Obrtna imovina (t)} + \text{Nekretnine, postrojenja i oprema (t)}}{\text{Ukupna aktiva (t)}}}{1 - \frac{\text{Obrtna imovina (t-1)} + \text{Nekretnine, postrojenja i oprema (t-1)}}{\text{Ukupna aktiva (t-1)}}}$$

4 SGI (eng. *Sales growth index*) – Indeks rasta prihoda od prodaje. Ovaj racio kroz poređenje prihoda od prodaje iz tekuće i prethodne godine teži da utvrditi stepen rasta istih. Rast prihoda od prodaje ne znači nužno manipulaciju, ali rast kompanije se od strane eksperata vidi kao mogućnost za manipulaciju u finansijskom izveštavanju jer finansijska pozicija i potrebe kapitala firme stvaraju pritisak menadžmentu da ostvari što veći profit (Alfian, i sar., 2019, str.30). Ovaj parametar modela se računa na sledeći način:

$$SGI = \frac{\text{Prihod od prodaje (t)}}{\text{Prihod od prodaje (t-1)}}$$

5 DEPI (eng. *Depreciation index*) – Indeks amortizacije. Ovaj racio je značajan jer pokazuje da li je kompanija smanjila trošak amortizacije, odnosno produžila period amortizacije. Manipulisanje ovim aspektom dovodi do nižih operativnih troškova i samim tim se može uticati na rast finansijskog rezultata. Obračun indeksa se vrši na sledeći način:

$$DEPI = \frac{\frac{\text{Amortizacija (t-1)}}{\text{Amortizacija (t-1)} + \text{Nekretnine, postrojenja i oprema (t-1)}}}{\frac{\text{Amortizacija (t)}}{\text{Amortizacija (t)} + \text{Nekretnine, postrojenja i oprema (t)}}}$$

6 Prethodno navedenih i objašnjenih 5 varijabli se koriste u obračunu Beneish (*M5*) *M-Score* modela i to u sledećoj jednačini:

$$\mathbf{M(5)} = -6.065 + 0.823\text{DSRI} + 0.906\text{GMI} + 0.593\text{AQI} + 0.717\text{SGI} + 0.107\text{DEPI}$$

Pored varijabli modela i obračuna samog *M-Score* modela, obračunati su i pokazatelji likvidnosti (LIQ) i profitabilnosti (ROA) radi testiranja prvobitno pomenutih hipoteza. Metodologija obračuna sledi:

$$\mathbf{ROA} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Ukupna aktiva}}$$

$$\mathbf{LIQ} = \frac{\text{Obrtna imovina}}{\text{Kratkoročne obaveze}}$$

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Obračun Beneish M-Score modela pokazuje da svega kod 3 entiteta iz uzorka postoji povišen rizik, tačnije, verovatnoća da je izvršena manipulacija u finansijskim izveštajima. Odnosno, kod tri jedinice posmatranja je rezultat M-Score modela bio veći (manje negativan) od -2.22 kao referentne vrednosti za Beneish-ov model detekcije sa 5 varijabli.

Srednja vrednost Beneish M-Score rezultata za uzorak posmatranja je -2.74, čemu je značajno doprinela maksimalna vrednost pokazatelja od 88.95 koja je zabeležena kod jednog preduzeća. (*Tabela 2*). Ukoliko bi se pomenuti entitet apstrahovao na trenutak, prosečna vrednost M-Score pokazatelja za uzorak bi bila -3.74 poena. Manja vrednost prosečnog M-Score pokazatelja od referentne vrednosti (-2.22) ukazuje da, posmatrajući uzorak u celosti, rizik prevara u finansijskom izveštavanju nije visok. Prosečna likvidnost preduzeća iz uzorka je 2.79. To znači da u proseku kompanije imaju 2.79 dinara u obrtnoj imovini za finansiranje 1 dinara svojih kratkoročnih obaveza. Prosečna vrednost ROA pokazatelja je svega 1.88%. Teoretičari se slažu sa stavom da dobar nivo

profitabilnosti postoji kada je ROA indikator viši od 10% (Dakić i Mijić, 2020, str. 31). Ukoliko se u obzir uzme prethodno rečeno, može se reći da, posmatrano u proseku, situacija sa profitabilnošću nije na adekvatnom nivou, što je uglavnom posledica nekolicine preduzeća sa ekstremno niskim ROA pokazateljem. Iako je prosečna profitabilnost na niskom nivou, u uzorku se nalaze preduzeća koja uspevaju da ostvare izuzetno visoke vrednosti ROA pokazatelja, o čemu svedoči maksimalna vrednost ovog indikatora u uzorku na nivou od čak 31%.

**Tabela 2.** Deskriptivna statistika

Descriptive Statistics								
	DSRI	GMI	AQI	SGI	DEPI	Beneish	LIQ	ROA
N	Valid	73	73	73	73	73	73	73
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean	1.0820	2.1111	0.9091	1.0097	1.0856	-2.7427	2.7977	1.88%
Std. Deviation	0.6668	12.2244	1.2376	0.2579	0.3264	11.1254	3.4588	11.13%
Minimum	0.0532	-19.5644	-1.7446	0.3072	0.4744	-22.2858	0.3302	-50.42%
Maximum	4.6623	103.1097	9.7187	1.8153	2.6493	88.9551	17.9751	31.07%

Izvor: Obračun autora, SPSS autput

Zarad dalje analize i testiranja hipoteza, potrebno je utvrditi da li je prisutna normalna distribucija serije podataka. Rezultati oba testa (*Tabela 3*) ukazuju na to da nije prisutna normalna distribucija ( $p < 0,05$  u svim slučajevima).

**Tabela 3.** Testiranje normalnosti serije podataka

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
DSRI	0.192	73	0.000	0.778	73	0.000
GMI	0.513	73	0.000	0.134	73	0.000
AQI	0.271	73	0.000	0.540	73	0.000
SGI	0.188	73	0.000	0.921	73	0.000
DEPI	0.190	73	0.000	0.738	73	0.000
Beneish M-Score	0.445	73	0.000	0.175	73	0.000
LIQ	0.259	73	0.000	0.581	73	0.000
ROA	0.194	73	0.000	0.828	73	0.000

Izvor: Obračun autora, SPSS autput

Prema Field-u (2009), činjenica da ne postoji normalna distribucija ukazuje da se za analizu korelacije mora koristiti neparametarski *Spearman*-ov koeficijent korelacije pre nego *Pearson*-ov (str. 179). Za razliku od *Pearson*-ovog testa korelacije koji uzima u obzir individualne, originalne podatke prilikom testiranja, *Spearman*-ov koeficijent prilikom testiranja uzima u obzir rangove. Rezultati *Spearman*-ovog koeficijenta korelacije (*Tabela 4*) ukazuju na to da postoji *statistički značajna i pozitivna korelacija* između M-Score modela i sledećih varijabli:

- DSRI – vrednost koeficijenta korelacije 0,63 (snažna korelacija)
- AQI – vrednost koeficijenta 0,69 (snažna korelacija)
- SGI – vrednost koeficijenta 0,30 (slaba korelacija)

Dakle, ove tri varijable su imale najveći uticaj na rezultat M-Score modela. Rast/opadanje Indeksa potraživanja od kupaca i prihoda od prodaje (DSRI), Indeksa kvaliteta active (AQI) i Indeksa rasta prihoda od prodaje (SGI) u najvecoj meri je imalo uticaja na rast/opadanje Beneish M-Score rezultata. Ostale dve varijable modela su imale takođe pozitivnu korelaciju sa M-Score rezultatom, ali ona nije statistički značajna.

Iako je utvrđeno da svega kod 3 preduzeća iz uzorka postoji visok rizik od manipulacija u finansijskim izveštajima na osnovu ukupnog M-Score rezultata, neophodno je analizirati i rizik manipulacije sa stanovišta pojedinih varijabli koje čine model. Veliki broj preduzeća koji nema M-Score viši od referentne vrednosti (-2.22), sa druge strane pokazuje visok rizik manipulisanja pojedinim komponentama izveštavanja koje su u vezi sa varijablama Beneish M5 Score modela (DSRI, GMI, AQI, SGI i DEPI). U daljem istraživanju, sva preduzeća iz uzorka su za svaku varijablu modela ponaosob podeljena u dve grupe:

- ona preduzeća kod kojih je rizik od manipulisanja varijablom minimalan (grupa 1) i
- ona preduzeća kod kojih je rizik od manipulisanja varijablom umeren do visok (grupa 2)

**Tabela 4.** Spearman-ov koeficijent korelacije

Spearman's correlation							
		DSRI	GMI	AQI	SGI	DEPI	M(5) Score
DSRI	Correlation Coefficient	1.000					
	Sig. (2-tailed)						
	N	73					
GMI	Correlation Coefficient	-0.059	1.000				
	Sig. (2-tailed)	0.619					
	N	73	73				
AQI	Correlation Coefficient	0.185	0.081	1.000			
	Sig. (2-tailed)	0.117	0.496				
	N	73	73	73			
SGI	Correlation Coefficient	-0.070	0.038	0.129	1.000		
	Sig. (2-tailed)	0.555	0.746	0.277			
	N	73	73	73	73		
DEPI	Correlation Coefficient	0.041	0.093	-0.092	-0.099	1.000	
	Sig. (2-tailed)	0.729	0.434	0.441	0.403		
	N	73	73	73	73	73	
M(5) Score	Correlation Coefficient	,637**	0.183	,696**	,302**	0.052	1.000
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.121	0.000	0.009	0.665	
	N	73	73	73	73	73	73
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).							
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).							

Izvor: Obračun autora, SPSS output

Podjela po grupama je izvršena na osnovu proseka vrednosti varijabli za preduzeća ne-manipulator i preduzeća manipulator iz Beneish-ovog istraživanja iz 1999. (videti tabelu 1). Tako, na primer, entiteti koji imaju pokazatelj DSRI manji od 1.031 su svrstani u kategoriju 1, odnosno u grupu preduzeća gde je rizik manipulisanja minimalan, dok svi entiteti koji imaju vrednost ovog pokazatelja iznad 1.031 su svrstani u grupu 2, odnosno grupu gde je rizik manipulacije umeren do visok. Po istom principu je izvršeno grupisanje i za ostale varijable M5 modela.

Putem *Mann-Whitney* testa u SPSS-u, izvršena je analiza čiji je osnovni cilj da se utvrdi da li postoje statistički značajne razlike u nivou likvidnosti i profitabilnosti između gorepomenute dve grupe preduzeća. *Mann-Whitney* test služi za identifikaciju razlika između dve grupe u odnosu na neku varijablu. To je neparametarska verzija statističkog T-testa (Mann i Whitney, 1947).

**Tabela 5.** *Mann-Whitney test za grupisanje po DSRI elementu Beneish M5 Score modela*

	DSRI Group	N	Mean Rank	Sum of Ranks
LIQ	1	40	35.53	1421.00
	2	33	38.79	1280.00
	Total	73		
ROA	1	40	34.05	1362.00
	2	33	40.58	1339.00
	Total	73		

Test Statistics <sup>a</sup>		
	LIQ	ROA
Mann-Whitney U	601.000	542.000
Wilcoxon W	1421.000	1362.000
Z	-0.654	-1.308
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.513	0.191
Exact Sig. (2-tailed)	0.519	0.194
<i>a. Grouping Variable: DSRI Group</i>		

Izvor: Obračun autora, SPSS autput

U Tabeli 5, može se videti da kod 40 preduzeća iz uzorka postoji nizak rizik manipulisanja Indeksom odnosa potraživanja od kupaca i prihoda od prodaje - DSRI (grupa 1), dok umeren do povišen rizik postoji kod čak 33 preduzeća (grupa 2). Kada je u pitanju DSRI, može se zaključiti da ne postoji statistički značajna razlika u nivou profitabilnosti i likvidnosti između gore pomenute dve grupe preduzeća ( $p > 0.05$  kod obe varijable – ROA i LIQ).

**Tabela 6.** *Mann-Whitney test za grupisanje po GMI elementu Beneish M5 Score modela*

	GMI Group	N	Mean Rank	Sum of Ranks
LIQ	1	63	35.13	2213.00
	2	10	48.80	488.00
	Total	73		
ROA	1	63	36.05	2271.00
	2	10	43.00	430.00
	Total	73		

Test Statistics <sup>a</sup>		
	LIQ	ROA
Mann-Whitney U	197.000	255.000
Wilcoxon W	2213.000	2271.000
Z	-1.893	-0.963
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.058	0.336
Exact Sig. (2-tailed)	0.059	0.345

*a. Grouping Variable: GMI Group*

Izvor: Obračun autora, SPSS autput

Kada je reč o Indeksu prodajne margine (Tabela 6), kod 63 preduzeća postoji nizak rizik manipulacije, dok svega kod 10 njih je prisutan umeren do visok rizik. Sudeći po rezultatima *Mann-Whitney* testa, ne postoji statistički značajna razlika u nivou likvidnosti i profitabilnosti između ove dve grupe. ( $p > 0.05$  kod obe varijable)

**Tabela 7.** Mann-Whitney test za grupisanje po AQI elementu Beneish M5 Score modela

	AQI Group	N	Mean Rank	Sum of Ranks
LIQ	1	56	35.50	1988.00
	2	17	41.94	713.00
	Total	73		
ROA	1	56	36.23	2029.00
	2	17	39.53	672.00
	Total	73		

Test Statistics <sup>a</sup>		
	LIQ	ROA
Mann-Whitney U	392.000	433.000
Wilcoxon W	1988.000	2029.000
Z	-1.096	-0.561
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.273	0.575
Exact Sig. (2-tailed)	0.279	0.582

*a. Grouping Variable: AQI Group*

Izvor: Obračun autora, SPSS autput

Kod indeksa kvaliteta aktive (Tabela 7), kod čak 56 preduzeća je prepoznat nizak nivo rizika vezano za manipulisanje ovom komponentom. P vrednosti koje su veće od 0,05 kod obe varijable, ukazuju na to da ne postoji statistički značajna razlika u nivou profitabilnosti i likvidnosti između ove dve grupe preduzeća.

**Tabela 8.** Mann-Whitney test za grupisanje po SGI elementu Beneish M5 Score modela

	<b>SGI Group</b>	<b>N</b>	<b>Mean Rank</b>	<b>Sum of Ranks</b>
LIQ	1	59	35.56	2098.00
	2	14	43.07	603.00
	Total	73		
ROA	1	59	34.69	2047.00
	2	14	46.71	654.00
	Total	73		

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>		
	LIQ	ROA
Mann-Whitney U	328.000	277.000
Wilcoxon W	2098.000	2047.000
Z	-1.191	-1.906
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.234	0.057
Exact Sig. (2-tailed)	0.239	0.057

*a. Grouping Variable: SGI Group*

Izvor: Obračun autora, SPSS autput

Kada je reč o Indeksu rasta prodaje (Tabela 8) prepoznaje se umeren do visok nivo rizika od manipulacije kod 14 preduzeća, dok je čak kod 59 preduzeća prisutan nizak nivo rizika. Nije prisutna statistički značajna razlika u nivou profitabilnosti i likvidnosti između grupa preduzeća ( $p > 0.05$  u oba slučaja)

Veliki broj preduzeća sa umerenim do visokim rizikom manipulacija je prisutan kod Indeksa amortizacije – čak 40. (Tabela 9) Rezultati Mann-Whitney testa ukazuju na to da ne postoji statistički značajna razlika u nivou profitabilnosti i likvidnosti između ove dve grupe preduzeća ( $p > 0,05$  u oba slučaja).

**Tabela 9.** Mann-Whitney test za grupisanje po DEPI elementu Beneish M5 Score modela

	DEPI Group	N	Mean Rank	Sum of Ranks
LIQ	1	33	38.52	1271.00
	2	40	35.75	1430.00
	Total	73		
ROA	1	33	34.42	1136.00
	2	40	39.13	1565.00
	Total	73		

Test Statistics <sup>a</sup>		
	LIQ	ROA
Mann-Whitney U	610.000	575.000
Wilcoxon W	1430.000	1136.000
Z	-0.554	-0.942
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.579	0.346
Exact Sig. (2-tailed)	0.585	0.351

a. Grouping Variable: DEPI Group

Izvor: Obračun autora, SPSS output

## ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Beneish-ov model detekcije manipulacija definitivno ima značaj u procesu utvrđivanja nelogičnosti u finansijskom izveštavanju. O tome svedoče brojni istraživački radovi koji su njegovu moć testirali na kompanijama koje zaista jesu manipulisale u svojim izveštajima. Međutim, bitno je napomenuti da je ovaj metod samo signal da nešto nije u redu sa finansijskim izveštajima, odnosno da postoji rizik nedozvoljenih radnji, a ne nužno i sigurno pokazatelj manipulacije. Takođe, bitno je napomenuti da moć ovog forenzičkog metoda opada ukoliko iz godine u godinu, tokom dugačkog perioda, neki entitet manipuliše pozicijama u izveštajima, jer indeksi Beneish-ovog modela mere promene u pozicijama u odnosu na prethodni period.

Rezultati istraživanja su pokazali da na uzorku od 73 entiteta iz oblasti prerađivačke industrije, kod svega 3 entiteta postoji povišen rizik manipulacija u finansijskim izveštajima. Iz prethodno navedenog sledi da se hipoteza  $H_1$  odbacuje. Manje od  $1/5$  entiteta iz uzorka je manipulisalo u svojim finansijskim izveštajima sudeći po konačnom rezultatu Beneish M-Score modela. Rezultati Mann-Whitney testa su pokazali da ne postoji statistički značajna razlika u nivou likvidnosti i profitabilnosti između grupe entiteta koja je manipulisala sa aspekta neke od varijabli modela (DSRI, GMI, AQI, SGI i DEPI) i one grupe entiteta koja nije to činila. Dakle, hipoteze  $H_2$  i  $H_3$  se odbacuju.

## LITERATURA

1. Alfian, F., i Tiani, A. N. (2019). Fraudulent Financial Reporting Detection Using Beneish M-Score Model In Public Companies. *Asia Pacific Fraud Journal*, 4(1), 27-42
2. Beneish, M. D. (1999). The Detection of Earnings Manipulation. *Financial Analysts Journal*, 55(5), 24-36.
3. Corsi, C., Berardino D., D., i Cimbrini, D., T. (2015). Beneish M-Score and detection of earnings management in Italian SMEs. *RATIO MATHEMATICA*, 28(2015), 65-83.
4. Dakić, S., Mijić, K. (2020). Regression analysis of the impact of internal factors on return on assets: a case of meat processing enterprises in Serbia. *STRATEGIC MANAGEMENT*, 25(1), 29-34
5. Dimitrijević, D. i Danilović, M. (2017). Otkrivanje prevara u kompanijama u Republici Srbiji primenom Beneish-ovog modela. *Anali ekonomskog fakulteta u Subotici*, 53(37), 311-325
6. Dimitrijević, D., Obradović, V. i Milutinović, S. (2018). Indicators of fraud in financial reporting in the republic of Serbia. *TEME*, 42(4), 1319-1338
7. Field, A. (2009). *Discovering Statistics using SPSS*. London: SAGE Publications Ltd.
8. Fitri, A., F., Syukur, M., i Justisa, G. (2019). Do The Fraud Triangle Components Motivate Fraud in Indonesia?. *Australian Accounting, Business & Finance Journal*. 13(4), 64-72.

9. Holda, A. (2020). Using the Beneish M-score model: Evidence from non-financial companies listed on the Warsaw Stock Exchange. *Investment Management and Financial Innovations*, 17(4), 389-401
10. Klikovac, A. (2009). *Financijsko izvestavanje u EU*. Zagreb: Mate
11. Mann, H. B., i Whitney, D. R. (1947). On a test of whether one of two random variables is stochastically larger than the other. *Annals of Mathematical Statistics*, 18, 50–60.
12. Ožegović L. i Pavlović, N. (2012). Menadžment malih i srednjih preduzeća nosilac razvoja privrede. *Škola Biznisa*, 75-84
13. Roxas, Maria L. (2011). Financial Statement Fraud Detection Using Ratio and Digital Analysis. *Journal of Leadership, Accountability and Ethics*, 8(4), 56-66
14. Tarjo i Herawati, N. (2015). Application of Beneish M-Score Models and Data Mining to Detect Financial Fraud. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 211(September), 924–930.
15. Ugochukwu Nwoye J., Okoye Emma I., i Oraka Azubuike O. (2013). Beneish Model as Effective Complement to the Application of SAS No. 99 in the Conduct of Audit in Nigeria'. Academy of Business & Scientific Research. *Management and Administrative Sciences Review*, 2(6), 640–655.
16. www.checkpoint.rs ( Dostupno na: <https://www.checkpoint.rs/>)

## **DETECTION OF FRAUD IN FINANCIAL REPORTING OF SMALL AND MEDIUM ENTITIES IN THE FIELD OF MANUFACTURING INDUSTRY**

Denis Kušter

**Summary:** The importance of forensic accounting has been growing in recent years, especially when it comes to small and medium enterprises (SMEs). These entities do not have sufficiently developed accounting functions, they do not invest enough in staff who are not consequently motivated to present certain items of financial statements in a precise manner and in accordance with accounting standards. This results in reporting

*errors. The other side of the coin are the manipulations that happen with the intention and goal of presenting better business than the real situation to banks and other stakeholders. In this research paper, Beneish's M-Score model with five variables (M5) was applied as a method of forensic accounting, in order to detect manipulations in SMEs from sector C – Manufacturing in Serbia. The sample includes 73 companies, and only for 3 of them the M(5) Score exceeded the reference value and indicated a high risk of manipulation. The situation is different when looking at model variables individually; however, the results of the Mann-Whitney test indicate that there is no statistically significant difference in the level of liquidity and profitability of a firm depending on whether an entity manipulated from the individual model variables point of view or not.*

**Keywords:** forensic accounting, Beneish M-Score, manipulations, financial reporting, manufacturing.

## PREGLEDNI RAD

---

# DETERMINANTE POVERENJA I NAMERE O KUPOVINI U ONLAJN OKRUŽENJU

Sofronijević Katarina<sup>1</sup>

*Sažetak:* Intenzivan razvoj informacionih i komunikacionih tehnologija doprinoe je tome da sve veći broj pojedinaca obavlja onlajn kupovinu. Iz tog razloga, ispitivanje faktora koji determinišu njihovu odluku okupira značajnu pažnju akademске i stručne javnosti. U postupku onlajn kupovine, jedan od glavnih zadataka jeste kreirati poverenje potrošača. Ovaj proces uslovjen je brojnim faktorima, od kojih su neki obuhvaćeni istraživačkim modelom rada. Konkretno, u radu je korišćenjem eksplorativne faktorske i višestruke regresione analize ispitano u kojoj meri percipirani rizik, kvalitet sajta i iskustvo u njegovom korišćenju, kao i implementacija koncepta društvene odgovornosti doprinose kreiranju onlajn poverenja potrošača. Prostom regresionom analizom ukazano je na to da u postupku onlajn kupovine poverenje ima statistički značajan i pozitivan uticaj na nameru o kupovini.

*Kjučne reči:* onlajn kupovina / percipirani rizik / veb sajt / društvena odgovornost / namera o kupovini.

## UVOD

Ekspanzija internet tehnologija u velikoj meri je uticala na aktuelne trendove u domenu ponašanja potrošača. Tako se poslednjih godina,

---

<sup>1</sup> Asistent, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu, Liceja Kneževine Srbije 3, 34000 Kragujevac, e-mail: kradakovic@kg.ac.rs

umesto u klasičnom, kupovina određenih proizvoda, odnosno usluga, sve više obavlja uvažavajući aspekte onlajn okruženja. Broj korisnika interneta svakodnevno se povećava, tako da je, posmatrano na nivou Evropske unije, preko 80% korisnika interneta (prema podacima Eurostata). Broj pojedinaca koji obavljaju onlajn kupovinu iz godine u godinu takođe beleži tendenciju rasta. Prema poslednjim dostupnim podacima, u Republici Srbiji u 2019. godini preko 50% ljudi kupovalo je putem interneta (prema podacima Republičkog zavoda za statistiku). Sve veći broj potrošača prepoznao je brojne benefite koje proces onlajn kupovine donosi. Obavljajući onlajn kupovinu, potrošači ostvaruju značajnu uštedu u smislu vremena i troškova. Upravo ovi činioci neke su od najčešćih determinanti koje favorizuju onlajn kupovinu u odnosu na klasičnu. Takođe, velika količina dostupnih informacija, kao i mogućnost lakše komparacije ponude onlajn prodavaca doprinosi tome da su onlajn potrošači u većoj meri sofisticirani u poređenju sa onima koji ne koriste onlajn kupovinu. Upravo svi navedeni razlozi doprinose tome da je za marketinšku teoriju i praksu od velikog značaja da identificuje faktore koji opredeljuju složene odluke potrošača u postupku onlajn kupovine. Ukoliko prodavci, koji svoje poslovne strategije prilagođavaju onlajn ambijentu na pravi način istraže karakteristike kupovnog ponašanja potrošača, to će im znatno olakšati put uspostavljanja dugoročnih odnosa sa potrošačima i poboljšanja finansijskih pokazatelja.

Marketinška literatura ukazuje na veliki broj varijabli koje se mogu odnositi na ponašanje potrošača u onlajn kupovini. Ovaj rad baziraće se na onlajn poverenju, kao i kupovnoj nameri koju potrošači formiraju na osnovu tog poverenja. Kako onlajn kupovinu karakteriše veliki stepen nesigurnosti i rizika, upravo će percipirani rizik sa svojim pojavnim oblicima biti jedan od ključnih aspekata istraživanja. Imajući u vidu činjenicu da se inicijalni kontakt potrošača sa onlajn prodavcima zasniva pretežno na veb-sajtu, kao i da njegove karakteristike u velikoj meri opredeljuju buduće bihevioralne aktivnosti, kvalitet sajta, kao i iskustvo u korišćenju istog, biće još jedna varijabla u istraživačkom opsegu. Interesantno područje istraživanja koje sve više dobija na značaju u savremenim uslovima poslovanja jeste koncept društvene odgovornosti i uvažavanje njenih implikacija na ponašanje potrošača u onlajn kupovini. U skladu sa tim, namera istraživača je da se identificuje u kojoj meri ovaj faktor determiniše onlajn poverenje potrošača.

**Predmet** istraživanja je poverenje potrošača u onlajn kupovini i njegova uslovjenost percipiranim rizikom, kvalitetom veb-sajta i iskustvom korišćenja, kao i primenom koncepta društvene odgovornosti. **Cilj** istraživanja jeste dolaženje do relevantnih saznanja o tome koji faktori utiču na kreiranje poverenja potrošača u onlajn kupovini. Takođe, jedan od specifičnih ciljeva istraživanja odnosi se na ispitivanje da li onlajn poverenje ima pozitivne implikacije na nameru o kupovini u onlajn okruženju.

## Percipirani rizik

Onlajn kupovina u poređenju sa klasičnom ima brojna ograničenja koja se tiču nemogućnosti sagledavanja svih karakteristika proizvoda u fizičkom obliku. Dakle, u onlajn okruženju potrošač ne može da dodirne proizvod (Liu i Tang, 2018), niti da ispita njegove specifičnosti korišćenjem čula kao u klasičnom okruženju. Takođe, opasnosti od obavljanja transakcija u onlajn kupovini su izraženije u tom smislu što može postojati mogućnost neautorizovanog pristupa od strane trećih lica. Bojazan korisnika da će njihovi lični podaci biti iskorišćeni samo je još jedan u nizu faktora koji izuzetno često mogu sprečavati kupovinu putem interneta. Prethodno elaborirane tvrdnje imaju zajedničku karakteristiku, a to je da se sve one tiču eventualnih rizika sa kojima se onlajn kupci svakodnevno suočavaju. Neki autori ukazivali su na značaj rizika u onlajn okruženju (Zhao, Hanmer-Lloyd i Goode, 2008). Tako, recimo, Ariffin, Mohan i Goh (2018) ističu da su u onlajn kupovini prisutne sledeće vrste rizika: finansijski rizik, rizik u vezi sa proizvodima, rizik koji se tiče sigurnosti, vremenski rizik, socijalni rizik i psihološki rizik. Polazeći od prethodnih istraživanja koja su potvrdila vezu između percipiranog rizika i onlajn poverenja, u radu se definiše sledeća hipoteza:

H1: Percipirani rizik ima pozitivan i statistički značajan uticaj na kreiranje poverenja potrošača u postupku onlajn kupovine.

## Kvalitet veb-sajta i iskustvo u korišćenju

Ispitujući poverenje potrošača u onlajn okruženju, mnogi autori su saglasni oko toga da su karakteristike veb-sajta jedan od parametara koji su u visokoj korelaciji sa poverenjem (Martin i Camarero, 2009, McKnight, Chodhury i Kacmar, 2002). Pretraživanjem veb-sajta korisnici stiču prve impresije, koje kasnije mogu implicirati i kupovnim ponašanjem. Ukoliko korisnici veb-sajta smatraju da je njegov kvalitet na visokom nivou, percipiraće to na takav način da onlajn prodavca karakterišu pozitivni atributi (McKnight i sar., 2002). Ovakav početni stav dovešće i do izgradnje inicijalnog poverenja kod korisnika koje se vremenom nadograđuje. Veb-sajt ima kritičnu ulogu u kreiranju poverenja potrošača (Punyatoya, 2019). Ukoliko kod jednog prodavca u onlajn okruženju ne nađu ono što im je potrebno, njihova pretraga automatski će biti prebačena na neki drugi veb-sajt koji ispunjava njihove zahteve (Tandon, Kiran i Sah, 2017). Postoje različite dimenzije veb-sajta koje potrošači vrednuju prilikom svog izbora. Neki od ovih elemenata mogu biti: korisnost veb-sajta i lakoća korišćenja (Corritore, Kracher i Weidenbeck, 2003), dizajn veb-sajta (Palmer, Bailey i Faraj, 2000) ili kvalitet veb-sajta (Wu, Lin, Li i Lin, 2010, Wells, Valacich i Hess, 2011).

Još jedna od varijabli koja može imati uticaj na poverenje potrošača u onlajn okruženju i objasniti razlike između različitih grupa jeste i prethodno onlajn iskustvo (Sebastianelli i Tamimi, 2018). Ukoliko su korisnici bili zadovoljni prethodnim interakcijama posredstvom veb-sajta, to će pozitivno uticati na kreiranje njihovog poverenja. Tokom onlajn kupovine potrošači su skloni da formiraju set impresija, koje mogu biti zasnovane kako na racionalnim, tako i na emocionalnim motivima (Berry, Wall i Carbone, 2006). Takođe, sa povećanjem onlajn iskustva potrošači postaju više familijarni sa onlajn prodavcem, što smanjuje njihov rizik prilikom narednih kupovina (Sahney, Ghosh i Shrivastava, 2013, Holloway i sar., 2005). Ova dimenzija može imati značajan uticaj na poverenje potrošača, jer potrošači smatraju da prethodna pozitivna iskustva sa onlajn prodavcima znači da će oni biti spremni da u potpunosti održe obećanja data u prošlosti (Punyatoya, 2019). Što je veće prethodno iskustvo koje korisnici steknu posredstvom veb-sajta tokom onlajn kupovine, to se više njihova namera o kupovini

povećava (Thamizhvanan i Xavier, 2013). Na osnovu svega navedenog, u radu će se testirati sledeća hipoteza:

H2: Kvalitet veb-sajta i iskustvo u njegovom korišćenju ima pozitivan i statistički značajan uticaj na kreiranje poverenja potrošača u postupku onlajn kupovine.

### **Implementacija koncepta društvene odgovornosti u onlajn okruženju**

U nastojanju da objasne bazične karakteristike poverenja potrošača, pojedini autori u obzir uzimaju koncept društvene odgovornosti, kao jednu od izuzetno aktuelnih tema, sa tendencijom sve većeg izučavanja od strane akademske i privredne javnosti. Tako, na primer, Kang i Hustved (2013) apostrofiraju direktni uticaj društveno odgovornih kampanja od strane preduzeća, dok je uticaj na kupovno ponašanje indirektnog karaktera. Park, Kim i Kwon (2017) i Carroll i Shabana (2009) navode da je primena društvene odgovornosti jedna od ključnih determinanti satisfakcije i poverenja potrošača. Strategije društveno odgovornog poslovanja povećavaju imidž i reputaciju preduzeća i poverenje potrošača (Semuel i Chandra, 2014). Sprovodenjem istraživanja u SAD-u, Nemačkoj i Kini potvrđeno je da društvena odgovornost ima pozitivne implikacije na poverenje, s tim da su dimenzije društvene odgovornosti od različitog uticaja u datim zemljama (Hung-Baesecke, Chen i Boyd, 2016). U novije vreme prisutni su radovi koji analiziraju društvenu odgovornost u onlajn okruženju (Saat i Selamat, 2014). U radu se polazi od sledeće hipoteze:

H3: Implementacija koncepta društvene odgovornosti ima pozitivan i statistički značajan uticaj na kreiranje poverenja potrošača u postupku onlajn kupovine.

### **Onlajn poverenje**

Kao kompleksni i multidimenzionalni fenomen (Lewis i Weigert, 1985), poverenje potrošača predstavlja važnu odrednicu uspeha i uspostavljanja odnosa sa potrošačima (Pauline, Esterik-Plasmeijer i Raaij, 2017). Intenzivan razvoj informacionih i komunikacionih

tehnologija, kao i svakodnevna izloženost internet okruženju potencira prebacivanje fokusa istraživanja sa poverenja u tradicionalnom značenju na onlajn poverenje. Poverenje potrošača je jedna od ključnih varijabli za uspešnost onlajn transakcija (Martin i Camarero, 2009). Preduzeća su u velikoj meri prepoznala značaj uspostavljanja poverenja u onlajn okruženju, s obzirom da ono sve češće predstavlja preduslov ostvarivanja pozitivnih poslovnih performansi (Ha, John, John i Chung, 2016). Nedostatak poverenja u onlajn okruženju upravo je jedan od dominantnih sprečavaoca u obavljanju onlajn transakcija (Pavlou, 2003).

### **Namera o kupovini u onlajn okruženju**

Namera o kupovini definiše se kao tendencija da se iskaže određena vrsta ponašanja. Neka od prvih istraživanja, prevashodno zasnovana na psihološkim aspektima ponašanja potrošača, definisala su nameru o kupovini kao jačinu namere pojedinca da se ponaša na određeni način (Fishbein i Ajzen, 1975, str. 288). Kako je namera o ponašanju jedna od najznačajnijih antecedenti aktuelnog ponašanja korisnika u onlajn kupovini (Bedi, Kaur i Lal, 2017), njeno izučavanje zauzima veoma važnu ulogu u okviru marketinških istraživanja. Konkretno, u skladu sa prethodnim istraživanjima koja su potvrdila relacije između poverenja i namere o kupovini u onlajn okruženju (Yoon, 2002), u radu se polazi od sledeće hipoteze:

H4: Onlajn poverenje ima pozitivan i statistički značajan uticaj na nameru o onlajn kupovini.

### **METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA**

U radu je sprovedeno empirijsko istraživanje, realizovano primenom metoda anketiranja u periodu septembar-novembar 2020. godine na teritoriji Centralne Srbije. Od 230 upitnika, koliko je distribuirano, broj validnih upitnika je 186, što predstavlja stopu odgovora od 80,87%. Podaci su filtrirani tako što su u razmatranje uzeti samo oni ispitanici koji su istakli da su prethodno obavljali kupovinu putem interneta. Upitnik je strukturiran na takav način da sadrži pre svega opšte podatke, kao što su: pol, starost, obrazovanje i učestalost kupovine putem

interneta. Ispitanici su stepen slaganja sa konstatacijama navedenim u upitniku iskazivali putem petostepene Likertove skale. Promenljive koje su korišćene u upitniku merene su putem konstatacija koje su preuzete i adaptirane u skladu sa potrebama istraživanja. Tako su konstatacije koje se odnose na percipirani rizik prilagođene na osnovu rada čiji su autori Zhao i saradnici (2008) i Ariffin i saradnici (2018). Kvalitet veb-sajta i onlajn iskustvo ispitani su putem konstatacija koje su preuzete iz radova čiji su autori McKnight i saradnici (2002) i Ling, Chai i Piew (2010). Što se tiče implementacije koncepta društvene odgovornosti u onlajn okruženju, konstatacije su prilagođene na osnovu rada čiji su autori Stojanović-Aleksić, Erić Nielsen i Bošković (2016). Onlajn poverenje sadrži konstatacije koje su preuzete iz radova čiji su autori Thamizhvanan i Xavier (2013) i Kim, Jin i Swinney (2009). Namera o kupovini sadrži konstatacije preuzete iz studije koju su sproveli Mortazavi, Esfidani i Barzoki (2014). U cilju dolaženja do relevantnih zaključaka, u radu je analiza podataka izvršena u statističkom programu za društvene nauke (The Statistical Package for the Social Sciences-SPSS, verzija 21). Od statističkih analiza, najpre je korišćena deskriptivna statistika, a nakon toga eksplorativna faktorska analiza. Kao mera interne konzistentnosti konstatacija u okviru dobijenih faktora, korišćen je Kronbah alfa koeficijent. Kako bi se ispitao uticaj analiziranih faktora na stvaranje onlajn poverenja, primenjena je višestruka regresiona analiza, dok je za istraživanje uticaja onlajn poverenja na kupovnu nameru u onlajn okruženju primenjena prosta regresiona analiza.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Struktura ispitanika različitih demografskih profila prikazana je u tabeli 1.

**Tabela 1.** Demografska struktura ispitanika

Demografski profil	Frekvencija	%
<b>Pol</b>		
Muški	87	46.8
Ženski	99	53.2
<b>Starost</b>		
19-29	52	28.0
30-39	41	22.0
40-49	48	25.8
Više od 50	45	24.2
<b>Obrazovanje</b>		
Srednje obrazovanje	63	33.9
Više obrazovanje	50	26.9
Visoko obrazovanje	73	39.2
<b>Učestalost kupovine putem interneta</b>		
1-2 puta godišnje	40	21.5
Jednom mesečno	48	25.8
Nekoliko puta mesečno	74	39.8
Jednom ili više puta nedeljno	24	12.9

Izvor: Izrada autora

Na osnovu demografske strukture ispitanika može se uočiti da su ispitanici muškog i ženskog pola približno ravnomerno zastupljeni u uzorku, odnosno da je razlika zanemarljivo mala (46.8 čine muškarci, dok je 53.2% pripadnica ženskog pola). Što se tiče dimenzije koja se odnosi na starost ispitanih osoba, najviše je predstavnika koji pripadaju starosnoj kategoriji u rasponu od 19. do 29. godine, dok je najmanje onih koji imaju između 30 i 39 godina. Takođe, u tabeli se uočava da je najveći procenat ispitanika sa visokim obrazovanjem (39.2%), kao i to da najveći broj njih kupovinu putem interneta obavlja nekoliko puta mesečno (39.8%), a najmanje jednom ili više puta nedeljno (12.9%).

Rezultati deskriptivne statistike za originalne promenljive prikazani su u tabeli 2. Kao što se može uočiti iz tabele, ispitanici su najviše ocene dali konstatacijama koje se odnose na jednostavnost upotrebe veb-sajta (AS isnosi 4.27), dizajn veb-sajta (AS isnosi 4.24), kao i ugodnost prilikom korišćenja veb-sajta (AS je 4.23). Najniža prosečna ocena zabeležena je kod

odgovora ispitanika koji se odnose na aspekte percipiranog rizika i to konkretno sigurnosni, vremenski i finansijski aspekt (AS je 3.80 u sva tri slučaja). Što se tiče homogenosti stavova ispitanika, najveći stepen slaganja, odnosno najniža vrednost standardne devijacije (0,574) zabeležena je kod konstatacije koja se odnosi na aspekt očuvanja životne sredine od strane onlajn prodavaca, dok je najveća heterogenost stavova ispitanika, odnosno najveće odstupanje uočeno kod konstatacije vezane za izraz da onlajn kupovina može biti predmet neautorizovanog pristupa od strane hakera, čime se narušava sigurnost potrošača (standardna devijacija 0,699).

**Tabela 2.** Rezultati deskriptivne statistike

Konstatacija	AS	SD
Onlajn kupovina izaziva osećaj straha i frustriranosti.	3.82	.623
Onlajn kupovina otežava proveru kvaliteta proizvoda.	3.87	.577
Onlajn kupovina može biti nesigurna zbog hakerskih napada.	3.85	.686
Onlajn kupovina ugrožava privatnost mojih ličnih i poverljivih informacija.	3.80	.607
Onlajn kupovina iziskuje gubitak vremena.	3.80	.589
Onlajn kupovina koju obavljam negativno je ocenjena od strane mojih rođaka i prijatelja.	3.87	.619
Onlajn kupovina može dovesti do gubitka mog novca.	3.80	.625
Smatram da sam iskusan prilikom upotrebe veb-sajtova onlajn prodavaca.	4.08	.605
Smatram da sam kompetentan prilikom korišćenja veb-sajtova prodavaca.	4.17	.649
Osećam se ugodno prilikom korišćenja veb-sajtova onlajn prodavaca.	4.23	.620
Veb-sajtovi prodavaca imaju dobre tehničke karakteristike.	4.20	.596
Veb-sajtovi prodavaca imaju dobar dizajn.	4.24	.616
Veb-sajtovi onlajn prodavaca su jednostavnii za upotrebu.	4.27	.654
Na veb-sajtovima onlajn prodavaca mogu se lako pronaći informacije koje su mi potrebne.	4.22	.597
Onlajn prodavci su odgovorni prema potrošačima i objavljaju informacije o društveno odgovornim aktivnostima.	3.88	.604
Onlajn prodavci su usmereni prema zaštiti životne sredine.	3.87	.574
Onlajn prodavci su odgovorni prema zajednici u kojoj posluju.	3.86	.599

Izvor: Izrada autora u SPSS-u

Suštinu sprovedenog empirijskog istraživanja predstavlja primena eksplorativne faktorske analize, kako bi se konstatacije iz upitnika grupisale u faktore. Neposredno pre primene faktorske analize, ispitane su pretpostavke za njenu primenu. U cilju testiranja opravdanosti primene faktorske analize, moraju se uzeti u obzir Bartletov test sferičnosti i Kajzer-Mejer Olkinov-KMO pokazatelj adekvatnosti uzorka (tabela 1). Vrednost KMO pokazatelja je 0.931, što je znatno iznad preporučene granične vrednosti od 0.5. Bartletov test sferičnosti ima statistički značajnu vrednost ( $Sig=0.000$ ), što pokazuje da postoji statistički značajna korelacija između originalnih promenljivih i da je primena faktorske analize opravdana.

**Tabela 3.** *Vrednost KMO statistike i Bartletov test sferičnosti*

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.931
Approx. Chi-Square	1425.929
Bartlett's Test of Sphericity	Df
	136
	Sig.
	.000

Izvor: Izrada autora u SPSS-u

Primenom ove analize, konkretno, metodom glavnih komponenata, nakon rotacije faktora (oblimin), izdvojena su 3 faktora, pri čemu se prvi faktor odnosi na percipirani rizik, drugi faktor podrazumeva kvalitet veb-sajta i iskustvo u korišćenju, dok se treći faktor odnosi na koncept društveno odgovornog poslovanja subjekata koji posluju u onlajn okruženju. Rezultati prethodne rotacije su dve tabele faktorskih težina-Pattern Matrix i Structure Matrix. Razlike između visokih i niskih vrednosti faktorskih težina su značajnije u prvoj matrici (tabela 3) pa je ona pogodnija za interpretaciju (Coakes, 2013, str. 156).

**Tabela 4. Pattern matrix**

	Pattern Matrix <sup>a</sup>		
	Component		
	1	2	3
finansijriz	.915		
vremriz	.834		
sigriz	.765		
socriz	.744		
proizvriz	.598		
privriz	.594		.433
psiholriz	.551		.388
onlisk2		.743	
kvalweb1		.710	
onlisk3		.708	
kvalweb4		.695	
onlisk1		.684	
kvalweb2		.670	
kvalweb3	.332	.526	-.315
csr3			.554
csr2			.538
csr1		.308	.396

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
 Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 12 iterations.

Izvor: Izrada autora u SPSS-u

U tabeli 4 prikazani su dobijeni faktori, vrednosti faktorskih opterećenja u svakom faktoru, kao i vrednost Kronbah alfa koeficijenta. Visoka vrednost Kronbah alfa koeficijenata – iznad 0,7 (Nunnally, 1978), odnosno približno ovoj vrednosti za treći faktor (0,67) ukazuje da faktori imaju dobru internu konzistentnost. Takođe, prilikom opredeljenja za određeni broj faktora, bitno je naglasiti da su zadržani oni faktori čija je karakteristična vrednost veća od 1, što je slučaj kod prva tri faktora. Ukupan procenat varijabiliteta koji ova tri faktora objašnjavaju iznosi 58,06%, pri čemu najveći procenat varijabiliteta objašnjava faktor 1.

**Tabela 5.** Rezultati eksplorativne faktorske analize

Faktori i pripadajuće konstatacije	Fakt. opterećen	Kronbah alfa
<b>Percipirani rizik</b>		<b>0.883</b>
Onlajn kupovina izaziva osećaj straha i frustriranosti.	0.551	
Onlajn kupovina otežava proveru kvaliteta proizvoda.	0.598	
Onlajn kupovina može biti nesigurna zbog hakerskih napada.	0.765	
Onlajn kupovina ugrožava privatnost mojih ličnih i poverljivih informacija.	0.594	
Onlajn kupovina iziskuje gubitak vremena.	0.834	
Onlajn kupovina koju obavljam negativno je ocenjena od strane mojih rođaka i prijatelja.	0.744	
Onlajn kupovina može dovesti do gubitka mog novca.	0.915	
<b>Kvalitet veb-sajta i iskustvo u korišćenju</b>		<b>0.843</b>
Smatram da sam iskusan prilikom upotrebe veb-sajtova onlajn prodavaca.	0.684	
Smatram da sam kompetentan prilikom korišćenja veb-sajtova prodavaca.	0.743	
Osećam se ugodno prilikom korišćenja veb-sajtova onlajn prodavaca.	0.708	
Veb-sajtovi prodavaca imaju dobre tehničke karakteristike.	0.710	
Veb-sajtovi prodavaca imaju dobar dizajn.	0.670	
Veb-sajtovi onlajn prodavaca su jednostavnii za upotrebu.	0.526	
Na veb-sajtovima onlajn prodavaca mogu se lako pronaći informacije koje su mi potrebne.	0.695	
<b>Implementacija CSR koncepta</b>		<b>0.667</b>
Onlajn prodavci su odgovorni prema potrošačima i objavljuju informacije o društveno odgovornim aktivnostima.	0.396	
Onlajn prodavci su usmereni prema zaštiti životne sredine.	0.538	
Onlajn prodavci su odgovorni prema zajednici u kojoj posluju.	0.554	

Izvor: Kalkulacija autora

Nakon primenjene faktorske analize i izračunatih faktorskih skorova, kako bi se ispitao zajednički uticaj posmatranih faktora na poverenje potrošača u onlajn okruženju, korišćena je višestruka regresiona analiza.

Neposredno pre prikazivanja rezultata sprovedene analize, testirane su polazne pretpostavke kao preduslov za njeno sprovodenje. Zatim je primjenjen model višestruke regresije, gde je zavisna varijabla onlajn poverenje, a nezavisne varijable su izdvojena 3 faktora (percipirani rizik, kvalitet veb-sajta i iskustvo u korišćenju i implementacija koncepta društvene odgovornosti). Pokazatelji modela prikazani su u tabeli 5.

**Tabela 6.** Pokazatelji modela višestruke regresije

R	Adj.R Square	St.greška	F	Sig
0.776	0.595	0.290	91.655	0.000

Izvor: Izrada autora u SPSS-u

Posmatrani model je reprezentativan ( $Sig=0.000$ ), vrednost prilagođenog koeficijenta determinacije iznosi 0.595, što pokazuje da je 59,5% varijabiliteta zavisne promenljive onlajn poverenje objašnjeno putem navedenih faktora. Kako se prilikom primene višestruke regresione analize često javlja problem multikolinearnosti, prikazan je faktor rasta varijanse – VIF. Njegova vrednost niža od 5 za sve prikazane faktore potvrđuje da u regresionom modelu ne postoji problem multikolinearnosti (tabela 6). Sagledavanjem rezultata u tabeli 6 uočava se da faktor percipirani rizik pojedinačno najviše doprinosi poverenju korisnika u onlajn okruženju ( $\beta=0.499$ ,  $p=0.000$ ). Takođe, rezultati ukazuju da faktor koji se odnosi na kvalitet veb-sajta i iskustvo u korišćenju ima uticaj na kreiranje onlajn poverenja ( $\beta=0.334$ ,  $p=0.000$ ). Posmatrajući vrednosti za treći faktor, koji se odnosi na implementaciju koncepta društvene odgovornosti, može se uočiti da ovaj faktor nema statistički značajan uticaj na stvaranje onlajn poverenja ( $p>0.05$ ).

**Tabela 7.** Rezultati višestruke regresione analize (zavisna promenljiva je onlajn poverenje)

Varijabla	$\beta$	T	Sig.	VIF
Percipirani rizik	0.499	8.269	0.000	1.667
Kvalitet veb-sajta i iskustvo u korišćenju	0.334	5.574	0.000	1.637
Implementacija CSR koncepta	0.068	1.397	0.164	1.093

Izvor: Proračun autora u SPSS-u

Na osnovu prikazanih rezultata regresione analize, potvrđene su H1 i H2, dok H3 nije potvrđena. Naredni istraživački korak podrazumeva primenu proste regresione analize, gde je nezavisna promenljiva onlajn poverenje, a zavisna promenljiva namera o kupovini u onlajn okruženju. Pokazatelji primjenjenog regresionog modela prikazani su u tabeli 7. Kao što se može uočiti, predstavljeni model je reprezentativan, vrednost prilagođenog koeficijenta determinacije 0,417 pokazuje da je 41,7% varijabiliteta promenljive namera o onlajn kupovini objašnjeno putem promenljive onlajn poverenje. Takođe, na osnovu vrednosti  $\beta=0.648$  i  $p=0.000$  može se zaključiti da je uticaj onlajn poverenja na nameru o kupovini u onlajn okruženju veoma jak. Na osnovu prethodno navedenog, potvrđena je hipoteza H4.

**Tabela 8.** *Rezultati proste regresione analize (zavisna promenljiva je namera o onlajn kupovini)*

Adj.R Square	F	Sig(F)	$\beta$	T	Sig.
0.417	133.282	0.000	0.648	11.545	0.000

Izvor: Proračun autora u SPSS-u

## ZAKLJUČAK

Dato empirijsko istraživanje potencira značaj kreiranja poverenja potrošača u onlajn okruženju. Dakle, privredni subjekti trebalo bi da budu svesni činjenice da kreiranje poverenja potrošača nije nimalo jednostavan zadatak, kao i da su njegove implikacije od krucijalnog značaja za proces onlajn kupovine. U radu je potvrđeno da pozitivan i statistički značajan uticaj na kreiranje poverenja potrošača ima percipirani rizik, kao i kvalitet i iskustvo u korišćenju veb-sajta. Kada je u pitanju društvena odgovornost koju onlajn prodavci iskazuju, sprovedeno istraživanje implicira zaključkom da kod potrošača još uvek ovaj faktor nije prepoznat kao jedan od dominantnih za kreiranje poverenja u postupku onlajn kupovine. Na osnovu rezultata istraživanja, može se zaključiti da je za onlajn prodavce od presudnog značaja da pokušaju da minimiziraju rizik sa kojim se potrošači suočavaju u onlajn okruženju. Takođe, veb-sajt, kao jedan od prvih izvora kontakta između preduzeća i potrošača treba da bude tako kreiran da ga potrošači

percipiraju kao visoko kvalitetnog. Tehničke karakteristike, kvalitet dizajna, kao i jednostavnost i lakoća upotrebe samo su neki od parametara koji potrošačima olakšavaju proces kreiranja poverenja u onlajn okruženju.

Pored nesumnjivog doprinosa koji je ostvaren datim istraživačkim postupkom, navedeno istraživanje sadrži i određena ograničenja. S obzirom da je istraživanje obuhvatilo samo ispitanike koji imaju neko iskustvo u onlajn kupovini, bilo bi poželjno ispitati kakvi su stavovi potencijalnih korisnika i koje su najčešće barijere u kreiranju onlajn poverenja. Jedno od potencijalnih ograničenja istraživanja tiče se uzorka istraživanja, pa bi u narednom istraživačkom koraku uzorak mogao biti proširen potrošačima sa drugih teritorija Republike Srbije. Takođe, pored ispitivanja onlajn poverenja, mogli bi se ispitati stavovi potrošača prema onlajn kupovini, kao i njihova satisfakcija i lojalnost. Zatim, ograničenje istraživanja tiče se toga što nisu ispitane statistički značajne razlike između ispitanika u zavisnosti od njihovih demografskih karakteristika, ili, recimo, načina i učestalosti obavljanja onlajn kupovine. Ovo istraživanje pruža dobru osnovu poslovnim subjektima koji posluju u onlajn okruženju, insistirajući na faktorima koji omogućavaju kreiranje poverenja potrošača, ali i tome da onlajn poverenje direktno doprinosi nameri o kupovini u onlajn okruženju. Na osnovu zaključaka istraživanja, može se istaći da je veoma značajno da veb-sajtovi preduzeća budu tako strukturirani da obebeđuju dodatnu vrednost za učesnike u onlajn okruženju. Osim toga, smanjenje rizika sa kojim se potrošači svakodnevno suočavaju u postupku onlajn kupovine delovalo bi stimulativno, u tom smislu što bi se povećao njihov nivo poverenja i obezbedio veći stepen zaštite potrošačkih prava.

## LITERATURA

1. Ariffin, S.K., Mohan, T., Goh, Y.N. (2018). Influence of consumers' perceived risk on consumers' onlajn purchase intention. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 12 (3), 309-327, DOI 10.1108/JRIM-11-2017-0100
2. Bedi, S.S., Kaur, S., Lal, A.K. (2017). Understanding Web Experience and Perceived Web Enjoyment as Antecedents of onlajn Purchase

- Intention. *Global Business Review*, 18 (2), 465-477, DOI: 10.1177/0972150916668614
- 3. Berry, L.L., Wall, E.A., Carbone, L.P. (2006). Service clues and customer assessment of the service experience: lessons from marketing. *Academy of Management Perspectives*, 20 (2), 43-57.
  - 4. Carroll, A. B., & Shabana, K. M. (2009). The Business Case for Corporate Social Responsibility: A Review of Concepts. Research and Practice. *International Journal of Management Reviews*, 2 (3), 230-253.
  - 5. Coakes, S. (2013). *SPSS analiza bez muke*, Wiley Publishing, Inc.
  - 6. Corritore, C.L., Kracher, B., Weidenbeck, S. (2003). On-line trust: concepts, evolving themes, a model. *International Journal of Human-Computer Studies*, 58 (6), 737-758.
  - 7. Eurostat (februar 2021), preuzeto sa <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/ict/bloc-1.html>
  - 8. Fishbein M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research*. Boston: Addison-Wesley.
  - 9. Ha, H.Y, John, J. John, J.D., Chung, Y.K. (2016). Temporal effects of information from social networks on onlajn behavior: The role of cognitive and affective trust. *Internet Research*, 26 (1), 213-235, <https://doi.org/10.1108/IntR-03-2014-0084>
  - 10. Holloway, B.B., Wang, S., Parish, J.T. (2005). The role of cumulative onlajn purchasing experience in service recovery management. *Journal of interactive marketing*, 19 (3), 54-66, DOI: 10.1002/dir.20043
  - 11. Hung-Baesecke, C.J.F., Chen, R.Y.R., Boyd, B. (2016). Corporate social responsibility, media source preference, trust, and public engagement: The informed public's perspective. *Public Relations Review*, 42, 591-599.
  - 12. Kang, J., & Hustvedt, G. (2013). Building trust between consumers and corporation: the role of consumer perceptions of transparency and social responsibility. *Journal of Business Ethics*, 125 (2), 253-265, DOI: 10.1007/s10551-013-1916-7
  - 13. Kim, J., Jin, B., Swinney, J. L. (2009). The role of etail quality, e-satisfaction and e-trust in onlajn loyalty development process. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 16, 239-247.

14. Lewis, D., Weigert, A. (1985). Trust as a social reality, *Social Forces*, 63 (4), 967-985
15. Ling, K.C., Chai, L.T, Piew, T.H. (2010). The Effects of Shopping Orientations, onlajn Trust and Prior onlajn Purchase Experience toward Customers' onlajn Purchase Intention. *International Business Research*, 3 (3), 63-86.
16. Liu, Y., Tang, X. (2018). The effects of onlajn trust-building mechanisms on trust and repurchase intentions: An empirical study on eBay. *Information Technology & People*, 31 (3), 666-687, <https://doi.org/10.1108/ITP-10-2016-0242>
17. Martín, S., & Camarero, C. (2009). How perceived risk affects onlajn buying. onlajn *Information Review*, 33 (4), 629-654, <https://doi.org/10.1108/14684520910985657>
18. McKnight, D.H., Chodhury, V., Kacmar, C. (2002). Developing and Validating trust measures for e-commerce: an integrative typology. *Information Systems Research*, 13 (3), 334-359.
19. Mortazavi, M., Esfidani, M.R., Barzoki, A.S. (2014). Influencing VSN users' purchase intentions. The roles of flow, trust and eWOM. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 8 (2), 102-123, DOI 10.1108/JRIM-08-2013-0057
20. Nunnally, J. C. (1978). *Introduction to Psychological Measurement*. New York, NY: McGraw-Hill
21. Palmer, J., Bailey, J.P., Faraj, S. (2000). The role of intermediaries in the development of trust on the www: the use and prominence of trusted third parties and privacy statements. *Journal of Computer Mediated Communication*, 5 (3), <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2000.tb00342.x>
22. Park, E., Kim, K.J., Kwon, S. J. (2017). Corporate social responsibility as a determinant of consumer loyalty: An examination of ethical standard, satisfaction, and trust. *Journal of Business Research*, 76, 8-13.
23. Pauline W.J., Esterik-Plasmeijer, V., W. Fred van Raaij. (2017). Banking system trust, bank trust, and bank loyalty. *International Journal of Bank Marketing*, 35 (1), 97-111, <https://doi.org/10.1108/IJBM-12-2015-0195>
24. Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7 (3), 69-103.

25. Punyatoya, P. (2019). Effects of cognitive and affective trust on onlajn customer behavior. *Marketing Intelligence & Planning*, 37 (1), 80-96, <https://doi.org/10.1108/MIP-02-2018-0058>
26. Saat, R.M., & Selamat, M. H. (2014). An Examination of Consumer's Attitude towards Corporate Social Responsibility (CSR) Web Communication Using Media Richness Theory. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 155, 392 – 397.
27. Sahney, S., Ghosh, K., Shrivastava, A. (2013). Conceptualizing consumer "trust" in onlajn buying behaviour: an empirical inquiry and model development in Indian context. *Journal of Asia Business Studies*, 7 (3), 278-298, <https://doi.org/10.1108/JABS-Jul-2011-0038>
28. Sebastianelli, R., & Tamimi, N. (2018). E-tailer website attributes and trust: understanding the role of onlajn reviews. onlajn *Information Review*, 42 (4), 506-519, <https://doi.org/10.1108/OIR-02-2016-0039>
29. Semuel, H., & Chandra, S.S. (2014). The Analysis of Corporate Social Responsibility Implementation Effects towards Price Fairness, Trust and Purchase Intention at Oriflame Cosmetics Product in Surabaya,. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 155, 42 – 47.
30. Stojanović-Aleksić, V., Erić Nielsen, J., Bošković, A. (2016). Društvena odgovornost u bankarskom sektoru: iskustva iz Republike Srbije. *Bankarstvo*, 45 (2), 34-55.
31. Tandon, U., Kiran, R., Sah, A. (2017). Analyzing customer satisfaction: users perspective towards onlajn shopping. *Nankai Business Review International*, 8 (3), 266-288, <https://doi.org/10.1108/NBRI-04-2016-0012>
32. Thamizhvanan, A., & Xavier, M. J. (2013). Determinants of customers' onlajn purchase intention: an empirical study in India. *Journal of Indian Business Research*, 5 (1), 17-32, <https://doi.org/10.1108/17554191311303367>
33. Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u Republici Srbiji (2020, januar 20), preuzeto sa <https://publikacije.stat.gov.rs/G2019/Pdf/G201916014.pdf>
34. Wells, J.D., Valacich, J.S., Hess, T.J. (2011). What signal are you sending? How website quality influences perceptions of product quality and purchase intentions. *MIS Quarterly*, 35 (2), 373-396.

35. Wu, H.Y., Lin, C.C., Li, C.L., Lin, H.H. (2010). A study of bank customers' perceived usefulness of adopting onlajn banking. *Global Journal of Business Research*, 4 (3), 101-108.
36. Yoon, S.J. (2002). The antecedents and consequences of trust in onlajn-purchase decisions. *Journal of Interactive marketing*, 16 (2), 47-63, DOI: 10.1002/dir.10008
37. Zhao, A.L., Hanmer-Lloyd, S., Ward, P., Goode, M.M.H. (2008). Perceived risk and Chinese consumers' internet banking service adoption. *International Journal of Bank Marketing*, 26 (7), 505-525, DOI 10.1108/02652320810913864

## DETERMINANTS OF TRUST AND PURCHASE INTENTION IN ONLINE ENVIRONMENT

Katarina Sofronijević

**Abstract:** An intensive development of information and communication technologies has contributed to an increasing number of individuals who prefer online shopping. Hence, examining the factors that determine their decision is the subject of significant attention of the academic and professional public. When it comes to online shopping, one of the main tasks is to create consumer trust. This process is conditioned by numerous factors, some of which are included in the research model of this paper. More precisely, the paper uses exploratory factor analysis and multiple regression analysis to examine the extent to which perceived risk, quality of the website and experience in its use, as well as the implementation of the concept of social responsibility contribute to creating consumer trust in online shopping. Simple regression analysis has indicated that in the process of online shopping, trust has a statistically significant and positive impact on purchase intention.

**Key words:** online shopping, perceived risk, website, social responsibility, purchase intention.

# **THE ANALYSIS OF THE EMPLOYEE SELECTION PROCESS IN ORGANIZATIONS IN CENTRAL SERBIA**

Savić Tot Tijana<sup>1</sup>

Runić Ristić Marija<sup>2</sup>

Adžić Slobodan<sup>3</sup>

**Abstract:** The employee selection process represents one of the most delicate human resource management functions. Since the main purpose of the selection process is to attract and hire candidates who are going to fulfill the needs of an organization, the paper aims to analyze the characteristics of the selection process in organizations in Central Serbia. The problem of the research is to identify differences in the selection process among organizations that have different activities, legal forms, and the number of employees. The basic hypothesis that states that there are statistically significant differences in the selection process in studied organizations. The research results show, among other things, the deficiencies in the employee selection process, as well as the differences in the employee selection process in organizations that conduct different

---

<sup>1</sup> Fakultet za menadžment, Njegoševa 1a, 21 205 Sremski Karlovci,  
e-mail: tijanastot@gmail.com

<sup>2</sup> Fakultet za menadžment, Njegoševa 1a, 21 205 Sremski Karlovci,  
e-mail: m.runicristic@gmail.com

<sup>3</sup> Fakultet za menadžment, Njegoševa 1a, 21 205 Sremski Karlovci,  
e-mail: s.adzic@famns.edu.rs

*business activities, have different legal forms and the number of employees. Finally, the results of the study represent the basis for both its improvement and for further research within different industries.*

**Keywords:** employee selection process, characteristics of a selection process, Central Serbia

## INTRODUCTION

Numerous research in the field of human resource management proves that employees have a key role in enhancing organizational performance (Boxall, Purcel, 2016, Torrington, Hall, Taylor, 2020). Therefore, it resulted in the development of models (Fombrun, et. al. 1982, Beer, et al., 1984) and human resource management processes (Torrington, Hall, Taylor, 2014; Armstrong, 2014, Dessler, 2019) whose goals were changed over time depending on the changes in the external environment. The first human resource management models and processes were designed to create more efficient employee management and to reduce labor costs (Lepak et al., 2006; Liao et al., 2009). Later models and processes were developed to increase the organization's performance (Tyson, 2015). Nowadays, their aim is in developing a highly talented and qualified workforce in order to gain a competitive advantage (Torrington, Hall, Taylor, 2020). Human resource selection was a crucial element within the development of human resource management and it involved the development from an individual activity aimed at fitting employees with job requirements, through defining and creating a process aimed at increasing employee productivity and performance to harmonizing processes with the strategic needs of the organization (Lievens, Sackett, Zhang, 2020) Employee selection is probably one of the most important processes in organizations because its primary goal is to select those candidates who will fit not only to the requirements of a job but also to organizational culture (Sackett, et al, 2017). With the selection of the most talented employees, the organizations increase their ability to achieve strategic goals and to manage changes more efficiently (Compton, Morrissey, Nankervis 2009) There are numerous studies on the influence of employee selection on the increase of employee performance (Fulmer, Ployhart, 2014; Lepak et al., 2012; Ployhart, 2012b, 2012a; Renkema et al., 2016; Sutanto,

Kurniawan, 2016; Rafii, Andri, 2015) as well as on its influence on the increase of employee commitment, work quality and work success (Boxall, Purcell, 2015, Patimah, 2015). Thus, organizations are increasingly devoted to identifying appropriate employee selection processes. However, although the selection process is considered crucial in human resource management, very little research has been focused on the characteristics of the process itself (Zysberg, Nevo, 2004). Most studies have been focused on the development and testing of the appropriate tools that increase the efficiency and effectiveness of the selection process (Ployhart et al., 2017; Sackett, Lievens, 2020; Sackett et al., 2017). As a result, knowledge of the characteristics of the process in organizations is limited and it is very difficult to assess how the selected tools will improve the selection process in organizations in different industries, with a different number of employees, etc. (Ryan, Tippins, 2004). In the Republic of Serbia, one of the most systematized surveys of the selection process was conducted as a part of CRANET survey in 2008 and 2015 in 158 organizations with more than 50 employees. The results of these surveys indicate that recruitment and selection strategy exists in only 50% of the surveyed organizations and that in most of these organizations (about 80%) the line managers alone or in collaboration with the human resource department decide on the activities of the selection process. If the selection process is not properly conducted, it will not lead to increasing organizational performance and achieving competitive advantage. Selection processes that are aligned with organizational goals and needs can affect 60% of performance variations (Salgado, 2017). Considering the above-mentioned facts, the authors wanted to examine the employee selection process in organizations in Central Serbia focusing on the characteristics of the process itself to show its deficiencies and to propose measures for its improvement. Taking into account the results of Purcell and Boxall's (2015) research which defines the characteristics of the employee selection process in organizations that have different business activities, legal forms and number of employees, the authors wanted to examine whether there are differences in the employee selection process in organizations in Central Serbia. Moreover, the authors wanted to define the characteristics of the employee selection process that may represent the basis for further research within different industries and business activities.

## 1. SCIENTIFIC CONSIDERATIONS AND LITERATURE REVIEW

### 1.1. Definition of the concept of human resource selection

Armstrong (2014) defines the selection process as a set of activities designed to make a selection between the available candidates for a certain job and to make a decision regarding their employment or rejection, while the author Torrington et al (2020) defines selection as a procedure which applies predetermined and standardized methods and techniques and selects those who best meet the requirements of a certain job. Moreover, Torrington's et al., (2020) definition of the selection process emphasizes the job analysis as the foundation for defining the criteria for selecting the right candidate. She also stresses the importance of predefined methods and techniques that are unique for each organization. According to Torrington et al., (2020) the purpose of the well-designed and systematic selection process is to increase both employees and organizational performance and, therefore, to lead to achieving organizational goals.

The effective selection process aims to achieve, as much as possible, compliance between job requirements and candidate's characteristics, i.e. to identify those candidates whose potential, competencies, and personality would be fully aligned with job requirements (Noe, et al., 2020)

### 1.2. Defining selection criteria and candidate specifications

The first step in the selection process is **defining selection criteria and candidate's specifications**. If the criteria by which candidates are categorized are not clear, it is impossible to make reliable decisions. Selection criteria are typically displayed as specifications, i.e. a description of a person who represents the ideal candidate. Lewis, C., (1985) distinguishes three selection criteria:

- a) **organizational criteria** – are those characteristics of employees valued by the organization,
- b) **departmental criteria** – for example, defining the appropriate interpersonal skills of all members of the human resource department, or marketing department, research and development department, etc.

- c) **individual job criteria** – are part of a job description and person specifications, and they are derived from the process of job analysis.

To define these criteria the cooperation of a team of experts (a member of the human resource sector, a member of the sector seeking an employee, a member of top management, and a psychologist) is required.

### 1.3. Selection methods

The second step in the selection process is to **choose a selection method**. The purpose of choosing the right method is not only to collect information that will predict an individual's work success but also to determine the degree of compliance between job requirements and individual characteristics of potential candidates (Torrington, et. al., 2014)

Identifying the right method will depend on the job, i.e. workplace for which we select candidates, general policy and employment strategy, the expertise of people in human resources, philosophy and attitudes of the management, etc. Gathered information and chosen methods are the basis for deciding on the process of selecting candidates. We can divide selection methods and data collection sources into two groups. The first one is conventional which includes a job application letter, biography, certificates and diplomas, recommendations, psychological tests, interviews, job sample tests, a probation period, situational tests, assessment centers, and medical examinations. The second one is unconventional and it includes polygraph analyses, graphological analyses, drug testing, etc. Depending on the factors and criteria that are explicitly determined and defined by the organization, the selection of the appropriate selection methods and sources of information is made. A combination of methods is usually used for the selection process and it is usually determined in compliance with the job, time, administrative incentives, costs, accuracy, and ability of the staff in charge of the selection. The effective selection process aims to achieve, as much as possible, compliance between job requirements and candidate's characteristics, i.e. to identify those candidates whose potential, competencies, and personality would be fully aligned with job requirements (Noe, et al., 2020).

According to Torrington, et al., (2020), the most common and important selection methods are:

- a) **Application forms** – they make sorting of applications and shortlisting candidates easier and enable interviewers to use the form as the basis for the interview process.
- b) **Self-assessment** – There is an increasing interest in providing more information to applicants about the job through informal discussions, video presentations, or by sending information with an application form. This approach allows candidates to become familiar with realistic job descriptions and assess their suitability accordingly.
- c) **Telephone interviewing** – data gathering through telephone interviewing can be used instead of application forms if the time is of the utmost importance or if the candidate is geographically distant. This method works best if there is a pre-prepared list of questions so that standardized information is obtained from each candidate.
- d) **Testing** – The opinions about the use of tests in employment procedures are divided. The ones, who consider that tests are necessary, emphasize that an interview is unreliable. On the other hand, those, who believe that tests are not necessary, point out that it is very complicated to incorporate test results with other results (Ployhart, 2017). Nevertheless, the use of testing for the selection process has increased. In 1997 75 % of organizations used general ability tests, and 60 % used personality tests (Torrington, et al., 2020). Tests are an instrument for measuring the candidate's skills and knowledge, abilities, and various traits. There are different types of tests, and the most important are: general intelligence tests, aptitude tests, interest tests, and personality tests. Most of these tests involve the principle of paper-pencil, i.e. consist of written material. However, some tests include specific instruments that are used to examine certain abilities, such as sensory and psychomotor. For any of these forms of testing to have real value, it must possess metric characteristics – validity, objectivity, reliability, sensitivity, and usability.
- e) **Group selection methods** – are used when the organizations wish to determine how well the potential candidate get along

with colleagues, how do they think about specific problems, resolve conflicts, etc.,

- f) **Assessment centers** – are used to evaluate future employee performance based on several selection methods. The activities can include interviews, problem-solving exercises, group discussions, and business decision-making games. Assessment centers have and predicting the later work performance of those in managerial positions.
- g) **Interview** – According to Plumbley, P. R., (1985) interview can be defined as a targeted conversation that examines whether a candidate is capable of doing the job that he has applied for. During the interview, the organizations try to obtain adequate information about a candidate such as individual potential, job interest, ability to influence others, but also to provide the candidate with information about the job and the company. The interviewer must establish trust and understanding between himself and the candidate. The aim of interviewing process is to obtain information about a candidate and to assess whether he is suitable for the job. Therefore, most authors believe that this process should include the following steps (Noe et al., 2020): providing basic information about the candidate's working experience, providing information about the job requirements, planning where the interview will take place, designing the main questions from the planned areas, conducting the interview and processing results obtained through the interview.

What needs to be considered is that there is no perfect selection method. At best, designing activities within the selection process provides organizations with the opportunity to predict more accurately the future performance of the employees. Thus, selection can be seen as a process that helps organizations to avoid hiring inadequate candidates (Ployhart, 2017).

#### **1.4. Final selection decision making**

The selection decision is the ultimate step in the process. It implies that the characteristics of a candidate should be compared to selection

criteria. Furthermore, making a final decision is a critical stage of the selection process since a choice must be made between many candidates who applied for the job. Therefore, for the final selection decision making it is very important what the candidate can and what the candidate wants since these two factors directly affect the candidate's performance.

## 2. RESEARCH

Based on the defined theoretical framework, the paper aims to study the characteristics of the employee selection process in organizations in Central Serbia. The problem of the research is to identify differences in the employee selection process among organizations that have different business activities, legal forms, and the number of employees. Based on the previously formulated problem and research objectives, the main hypothesis was established:

H0: In the employee selection process there are statistically significant differences in relation to the characteristics of the organization.

The following hypotheses are defined according to the main hypothesis:

H1 There are statistically significant differences in the employee selection process between manufacturing and service organizations

H2 There are statistically significant differences in the selection process between public and private organizations

H3 There are statistically significant differences in the selection process in relation to the number of employees in the organizations

The research aimed to define the characteristics of the employee selection process in the examined organizations and to make suggestions for their improvement.

The questionnaire used in this research was designed to investigate the whole process of human resource management, while this research shows only the results related to the employee selection process (Savić Tot T., PhD dissertation). Considering the theoretical framework, a questionnaire was developed to analyze the criteria and methods of the employee selection process. The questionnaire consisted of a five-point Likert scale in which respondents, by circling one of the offered

alternatives, state the degree of agreement or disagreement with the items. Also, there are closed-ended questions and respondents were able to choose one or more offered answers or to write down the answer that was not provided by the questionnaire. The Alpha coefficient was applied to confirm the reliability of the questionnaire. Considering that the reliability range of the Alpha coefficient ranges from 0 to 1, we can conclude that the reliability of the questionnaire is high.

Independent variables refer to the characteristics of the organization: business activities – manufacturing and service, legal forms of the organization – private and public, and the number of the employees in the organizations (small – up to 50 employees, medium – from 50 to 250 employees, and large – over 250 employees). Dependent variables relate to the key activities of the selection process in organizations.

The research included 127 respondents who are employed at all three management levels in the organization (top management, middle management, and the first-line management) in 86 organizations in Central Serbia (Rasina District). 46,03% of respondents are from manufacturing and 53,97% from service organizations and 38,6% of respondents are from public organizations and 61,4% from private. 7,1% of respondents work in organizations with 10 employees, 48,4% of respondents work in organizations with between 10 and 50 employees, 17,5% of respondents work in organizations with between 50 and 250 employees and 27% of respondents work in organizations with more than 250 employees.

Statistical methods that were used included: Mann-Whitney U Test - U test is equivalent to the parametric t-test, because it compares two groups of data, via a median, Spearman's rank correlation - is used to measure the relationship between variables in cases where it is not possible to apply Pearson's correlation coefficient. It is based on measuring the consistency of the association between variables, and the form of association, Pearson's chi-square test -  $\chi^2$ distribution is used in scientific research to determine whether a distribution of the obtained measurement results significantly deviates from another distribution or coincides.

## 2.1. Research results

With the analysis of the selection process activities in relation to the characteristics of the organizations – business activity, legal form, and number of employees in the organization, the following results were obtained:

### a) In relation to the business activity of the organization

Mann -Whitney U Test found that respondents employed in service organizations rated the following selection activities higher than the respondents employed in manufacturing organizations:

- Knowledge tests are used in your organization for employee selection ( $U=1662.50$ ,  $z=-2.312$ ,  $p<0.05$ ),
- Personality tests are used in your organization for employee selection ( $U=17800$ ,  $z=-2.111$ ,  $p<0.05$ ).

**Table 1.** Testing the differences between respondents employed in manufacturing and service organizations regarding the selection activities process using Mann-Whitney U Test

	Mann-Whitney U	Z	p
Knowledge tests are used in your organization for employee selection	1662.500	-2.312	.021*
Personality tests are used in your organization for employee selection	1780.000	-2.111	.035*

a. Group variable: the type of business activity

Legend \*Significance on the level lower than 0.05 \*\* Significance on the level lower than 0.01

**Table 2.** Average rankings for variables where a significant difference was observed in the selection process activities in manufacturing and service organizations

	Type of activity	N	Average Rank	Rank sum
Knowledge tests are used in your organization for employee selection	Manufacturing	58	58.16	3373.50
	Service	69	68.91	4754.50
	Total	127		
Personality tests are used in your organization for employee selection	Manufacturing	58	60.19	3491.00
	Service	69	67.20	4637.00
	Total	127		

Pearson-s  $\chi^2$  test showed differences between the respondents employed in manufacturing and service organizations regarding the person interviewing the candidates ( $\chi^2=13.526$ ,  $p<0.01$ ), in manufacturing organizations it is a human resource director, while in service organizations it is a team of experts. Pearson's  $\chi^2$  test found no differences between the respondents employed in manufacturing and service organizations referring to the fact who makes the final decision on the employee selection and who creates job adverts.

**Table 3.** Testing the differences in implementing human resource selection process activities between the respondents employed in manufacturing and service organizations by using Pearson's  $\chi^2$  test

	type of activity		
Interview with candidates is conducted by	$\chi^2$	13.526	
	Df	3	
	P	.004*	
The final decision on the employee selection is made by	$\chi^2$	1.343	
	Df	3	
	P	.719	
Job adverts in your organization are created by	$\chi^2$	2.428	
	Df	3	
	P	.488	

Legend \*Significance on the level lower than 0.05

**Table 4.** Cross tabulation with a display of response distribution depending on the type of business activity of the organization regarding the human resource selection activities.

		type of activity			
		Manufacturing		Service	
		Count	Column N %	Count	Column N %
Interview with the candidates is conducted by	Director	22	37.9%	24	34.8%
	Human resource director	11	19.0%	1	1.4%
	Immediate superior	10	17.2%	13	18.8%
	Team of experts	15	25.9%	31	44.9%

For other activities, Mann-Whitney U Test and chi-square test did not identify significant differences between respondents employed in manufacturing and service organizations.

### b) In relation to the legal form of organization

Mann -Whitney U test found that the respondents employed in public organizations rated the following selection activities with higher grades and degree than the respondents employed in private organizations:

- Job applications review in your organization is conducted by a team of experts ( $U= 1620.000$ ,  $z= -2.034$ ,  $p<0.05$ ),
- Knowledge tests are used in your organization for employee selection ( $U=1493.000$ ,  $Z=-2.921$ ,  $p<0.01$ ),
- Personality tests are used in your organization for employee selection ( $U=1633.000$ ,  $Z=-2.713$ ,  $p<0.01$ ),

while the respondents employed in private organizations rated higher the following activities:

- Candidates who are the best match with job requirements are selected in your organization ( $U=1229.000$ ,  $Z=-3.600$ ,  $p<0.05$ ) i
- The review of job applications in your organization is conducted by the director ( $U=1695.000$ ,  $Z=-1.972$ ,  $p<0.01$ ).

**Table 5.** Testing the differences between the respondents employed in public and private organizations in application of human resource selection activities using Mann-Whitney U Test

	Mann-Whitney U	Z	p
Candidates who are the best match with job requirements are selected in your organization	1229.000	-3.600	.000*
Job applications review in your organization is conducted by a team of experts	1620.000	-2.034	.042*
Job applications review in your organization is conducted by the director	1695.000	-1.972	.049*
Knowledge tests are used in your organization for employee selection	1493.000	-2.921	.003**
Personality tests are used in your organization for employee selection	1633.500	-2.713	.007**

**Table 6.** Average rankings of selection process activities with the significant difference for manufacturing and service organizations

	the legal form of organization	N	Average ranks	Rank sum
Candidates who are the best match with job requirements are selected in your organization	State	49	50.08	2454.00
	Private	76	71.33	5421.00
	Total	125		
Job applications review in your organization is conducted by a team of experts	State	49	69.94	3427.00
	Private	78	60.27	4701.00
	Total	127		
Job applications review in your organization is conducted by the director	State	49	59.59	2920.00
	Private	78	66.77	5208.00
	Total	127		
Knowledge tests are used in your organization for employee selection	State	49	72.53	3554.00
	Private	78	58.64	4574.00
	Total	127		
Personality tests are used in your organization for employee selection	State	49	69.66	3413.50
	Private	78	60.44	4714.50
	Total	127		

### c) In relation to the number of employees in the organization

Spearman rank correlation found that the respondents in organizations with a larger number of employees ranked higher the following selection activity:

- General intelligence tests are used for employee selection ( $\rho_S = .230^*$ ,  $p < 0.05$ )

**Table 7.** *The correlation between human resource selection process activities and the number of employees in the organization determined by Spearman rank correlation*

	Number of employees in your organization	
General intelligence tests are used in your organization for employee selection	$\rho_S$	.230**
	$p$	0.009
	N	126

Legend \*Significance on the level lower than 0.05 \*\* Significance on the level lower than 0.01

## 3. DISCUSSION

By analyzing the differences in relation to the business activities of organizations, we identified that there are statistically significant differences that indicate that knowledge and personality tests are applied more in service organizations and that the interview with the candidates is conducted by a team of experts comparing to manufacturing organizations. Therefore, we can conclude that the first hypothesis of the paper is confirmed. The fact that different selection methods are used in service organizations is not surprising considering that a higher level of knowledge is required for professions in a service sector, and employees need to achieve a higher quality of service to achieve a higher service price (Cook, 2014). This also includes greater investment in human resource management processes, particularly employee recruitment and selection (Fabling, Grimes, 2010). However, it

is necessary to examine whether these methods are appropriate for certain jobs which include examining the process of job analysis and systematization of jobs as well as their adjustment with selection criteria (Lewis, 1985). Only after the previous two steps are conducted, we can evaluate if the appropriate selection methods have been selected. In manufacturing organizations, statistically significant differences show that the interview is the selection method that is mostly used and it is conducted by the human resource director contrary to service organizations where it is conducted by a team of experts. This result indicates the higher-level quality of the selection process in service organizations because a team of experts involves cooperation and participation of human resource managers, immediate superior, and general director. Moreover, it includes defining selection criteria at all three levels (organization, department, and individual job criteria). On the other hand, in manufacturing organizations, since the interview is the only selection method, it will not provide a high-quality candidate that will fulfill the requirements of the job and the organization. It has been noticed that considering the level of the development of technology, service organizations invest more resources in strengthening human resource management processes, especially recruitment and selection, as well as the development of employees, while they don't see a purpose in developing specific processes in the organizations where less advanced technology is applied in the production process (Fabling and Grimes, 2010). Considering everything mentioned above, we suggest that, in manufacturing organizations, attention should be focused on combining various selection methods, i.e. the combination of tests and interviews should be used and immediate superiors should be included in the candidate selection process.

By analyzing the second hypothesis of the research which relates to statistically significant differences in the selection process between public and private organizations, the results show that in public organizations knowledge tests and personality tests are used as selection methods and that the job applications review is conducted by a team of experts, while in private organizations the dominant method is the interview conducted by the director. Therefore, we can conclude that our second hypothesis is confirmed. Since public organizations are financed by the state, in most cases they have more employees, they are more

bureaucratic and depend on the economic and political situation in a particular state (Freeman, Boxall, Haynes, 2007) and the selection process is more formalized. However, attention should be aimed at synchronizing selection criteria with methods to ensure a better quality of the process. In private organizations, the results show that the candidates who best meet the job requirements are chosen and that the job application review is conducted by the general director. Contrary to public organizations, private organizations are market-oriented and have fewer employees, so the selection activities are conducted by a general director or an owner of an organization. Since private organizations depend on the achieved profit, candidates who meet job requirements can be a direct consequence of it (Purcell, Boxall, 2015)

The third hypothesis which refers to statistically significant differences in the selection process among organizations with a different number of employees is partially confirmed. Except for the use of general intelligence tests in organizations with more employees, there were no statistically significant differences. Numerous researches show that more employees in the organization lead to a higher level of formalization of the human resource management selection process (Boxall, Purcell, 2015) which was not shown in the surveyed organizations.

The analysis of the selection process in the surveyed organizations indicates that the review of job applications in most organizations is conducted by the legal department, which is not surprising considering that in a great number of organizations there are no human resource departments (Savić Tot, Tot, 2020). Although knowledge tests, personality tests, and general intelligence tests are used in organizations, the question is whether the criteria of knowledge and personality are recognized and defined within the systematization of jobs (Savić Tot, 2016; Savić Tot, Tot, 2019). Position advertisements in most organizations are created by legal departments, the review of job applications is conducted by the director, and the final decision on the selection of candidates is made by the general director which affects the limited quality and objectivity of the selection process in the examined organizations. Nevertheless, it is encouraging that in these organizations the review of job applications is conducted by a human resource department and that it makes the final decision on the selection of candidates which is the initial step in creating a well-designed selection

process. In the analysis of the applied activities within the human resource selection process in relation to independent variables, the results show that there are statistically significant differences that determine the characteristics of the selection process in the examined organizations confirming the main hypothesis of the research study. The following characteristics of the selection process were singled out: The candidates who best fit to job requirements are selected, The review of job applications is conducted by the legal department, human resource department, and the director of the organization, Knowledge tests, personality tests, and general intelligence tests are used while selecting employees, The advertisements are created by the legal department and The final decision on employee selection is made by a general director and human resource department director.

#### **4. CONCLUSION**

Based on the analysis of the relevant literature and the results of this research, it can be concluded that the employee selection process is done in all organizations regardless of their business activity and size. Although the hypotheses of this study have been confirmed, designing the selection process according to the needs of an organization has not been sufficiently developed yet and, therefore, it cannot contribute to the increase of the organizational performance. Such results are not surprising when we consider that only half of organizations in Serbia have the employee recruitment and selection strategy (CRANET report 2015).

It is also not clear to what extent a designed recruitment and selection strategy is aligned with organizational goals and strategy. Our research may serve as the basis for a more detailed study on the employee selection process among different industries to enable the application and adoption of good practices. Furthermore, characteristics and differences of the employee selection process could be defined since it has been shown that organizations that belong to the same industry tend to adopt faster processes that are more effective (Boxall, Purcell, 2015).

**REFERENCES:**

1. Armstrong, M., Taylor, S. (2014) *Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice*, 13th Edition.; Kogan Page Ltd: Philadelphia, PA,
2. Beer, M., Spector, B., Lawrence, D., Walton, R. E., (1984). Managing Human Assets, Free Press, New York
3. Dessler, G. (2019). *Human Resources Management, Global Edition*; Pearson,
4. Fabling, R.; Grimes, A. (2010). HR Practices and New Zealand Firm Performance: What Matters and Who Does It? *Int. J. Hum. Resour. Manag.* 21 (4), 488–508,  
<https://doi.org/10.1080/09585191003611994>
5. Fombrun, C. J., Tichy N., (1982). Strategic planning and human resource management, Division of Research, Graduate School of Business Administration, University of Michigan
6. Freeman, R. B.; Boxall, P. F.; Haynes, P., (2007). P. *What Workers Say: Employee Voice in the Anglo-American Workplace*; Cornell University Press: Ithaca and London
7. Fulmer, I., Ployhart, E.R., (2014) Our Most Important Asset": A Multidisciplinary/Multilevel Review of Human Capital Valuation for Research and Practice, *Journal of Management*,  
<https://doi.org/10.1177/0149206313511271>
8. Lepak, D.; Liao, H.; Chung, Y.; Harden, E. A (2006). Conceptual Review of Human Resource Management Systems in Strategic Human Resource Management Research. 25, 217–271,  
[https://doi.org/10.1016/S0742-7301\(06\)25006-0](https://doi.org/10.1016/S0742-7301(06)25006-0)
9. Lepak, P.D., Jiang, K., Kyongji, H., Hong, Y., (2012). Clarifying the construct of human resource systems: Relating human resource management to employee performance, *Human Resource Management Review*, vol.22, issue 2., pp.73-85,  
<https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2011.11.005>
10. Lewis, C., (1985). Employee selection. London: Hutchinson.
11. Liao, H., Keiko, T., Lepak, P.D., Ying, H., (2009). Do they see eye to eye? Management an employee perspectives of high performance work systems and influence processes on service quality, *Journal of Applied Psychology*, 94(2), 371–391., <https://doi.org/10.1037/a0013504>

12. Lievens, F., Sackett, P., Zhang, C., (2020). Personnel selection: a longstanding story of impact at the individual, firm, and societal level, European Journal of Work and Organizational Psychology, <https://doi.org/10.1080/1359432X.2020.1849386>
13. Nankervis, A.; Compton, R.; Baird, M.; Coffee, J. (2011). Human Resource Management: Strategy and Practice, Cengage
14. Noe, R.; Hollenbeck, J.; Gerhart, B.; Wright, P. (2020). *Human Resource Management*, 12th edition.; McGraw-Hill Education,
15. Patimah, S., (2015) Transformative Leadership for Improving the Quality of Indonesian Islamic Universities, Proceedings of the 1<sup>st</sup> raden intan international conference on muslim socities and social science, <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201113.026>
16. Ployhart, R. E. (2012a). Multilevel selection and the paradox of sustained competitive advantage. In Oxford library of psychology. In N. Schmitt (Ed.), *The Oxford handbook of personnel assessment and selection*. Oxford University Press.
17. Ployhart, R. E. (2012b). The psychology of competitive advantage: An adjacent possibility. *Industrial and Organizational Psychology*, 5(1), 62-81. <https://doi.org/10.1111/j.1754-9434.2011.01407.x>
18. Ployhart, R. E., Schmitt, N., Tippins, N. T. (2017). Solving the supreme problem: 100 years of selection and recruitment at the journal of applied psychology. *The Journal of Applied Psychology*, 102(3), 291-304. <https://doi.org/10.1037/apl0000081>
19. Plumbley, P. R., (1985)..Recruitment and Selection. Institute of Personnel Management
20. Purcell, J.; Boxall, P. (2015). *Strategy and Human Resource Management (Management, Work, Organizations)*, 4th ed. Red Globe Press: London ; New York,
21. Rafii, M., Andri, S., (2015). The influence of employee recruitment and placement on employee performance on PT. Bank, *Online Journal of Indonesia Faculty of Social and Political Sciences*, 2(1), 1-12.
22. Renkema, M., Meijerink, J., & Bondarouk, T. (2016). Advancing multilevel thinking and methods in HRM research. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 3(2), 204-218. <https://doi.org/10.1108/JOEP-03-2016-0027>
23. Ryan, M, Tippins, N.P., (2004). Attracting and selecting: What psychological research tells us, *Human Resource Management*,

- Volume 43, Issue 4 p. 305-318, <https://doi.org/10.1002/hrm.20026>
24. Sackett, P. R., Lievens, F., Van Iddekinge, C. H., & Kuncel, N. R. (2017). Individual differences and their measurement: 100 years of research in the journal of applied psychology. *Journal of Applied Psychology*, 102(3), 254-273.  
<https://doi.org/10.1037/apl0000151>
25. Salgado, J., (2017) Personality in Personnel Selection, The Blackwell Handbook of Personnel Selection, Chapter 3.,  
<https://doi.org/10.1002/9781405164221.ch8>
26. Savić Tot, (2016). Doctoral thesis, Development of Strategic human resource management model in gaining competitive advantage, FTN, University Novi Sad
27. Savić Tot, T., Tot, V., (2019): Strategijski menadzment ljudskih resursa kao elemenat konkurentske prednosti u odnosu na karakteristike procesa analiza posla, monografija Strategijski menadžment ljudskih resursa kao elemenat konkurentnosti, Fakultet za pravne i poslovne studije Beograd, knj. 2. - str. 21-85, Beograd
28. Savić Tot, Tot, V., (2020). Osobenosti procesa razvoja ljudskih resursa u organizacijama u Centralnoj Srbiji, Ekonomija – Teorija i praksa, vol.12., no.4., pp.1-17
29. Sutanto, E., Kurniawan, M., (2016). The impact of recruitment, employee retention and relations to employee performance on batik industry in solo city, Indonesia, *International Journal of Business and Society*, 17 (2), pp. 375-390.
30. Torrington, D. (2014). *Human Resource Management*, 9th edition.; Trans-Atlantic Publications: Harlow
31. Torrington, D.; Hall, L.; Taylor, S.; Atkinson, C. (2020). *Human Resource Management, 11th Edition*, 11th edition.; Pearson: Harlow, England; New York,
32. Tyson, S. (2015). *Essentials of Human Resource Management*, 6th edition.; Routledge: New York,
33. Zysberg, L., Nevo, B., (2004). The Smarts That Counts: Psychologists Decision-Making in Personnel Selection, *Journal of Business Psychology*, 19., pp.117-124.,  
<https://doi.org/10.1023/B:JOBU.0000040275.16133.15>

# ANALIZA PROCESA SELEKCIJE ZAPOSLENIH U ORGANIZACIJAMA CENTRALNE SRBIJE

Tijana Tot Savić

Marija Ristić Runić

Slobodan Adžić

**Sažetak:** Kako proces selekcije zaposlenih predstavlja jedan od najosetljivijih procesa menadžmenta ljudskih resursa, koji ima za cilj odabir zaposlenih koji najviše odgovaraju potrebama organizacije, autori su predmet istraživanja rada usmerili na ispitivanje karakteristika procesa selekcije zaposlenih u organizacijama Centralne Srbije. U odnosu na predmet rada, definisan je problem istraživanja koji se odnosi na ispitivanje razlika u procesu selekcije između organizacija različite delatnosti, vlasništva i broja zaposlenih. Osnovna hipoteza rada, koja je rezultatima i potvrđena, jeste da postoje statistički značajne razlike koje ukazuju na specifičnosti procesa selekcije zaposlenih u ispitivanim organizacijama. U realizaciji istraživanja korišćen je upitnik u čijoj obradi su primenjene brojne statističke metode. Rezultati istraživanja, između ostalog, ukazuju na nedostatke u procesu selekcije zaposlenih, kao i na ispitivane razlike u odnosu na delatnost, vlasništvo i broj zaposlenih i predstavljaju osnovu kako za njegovo unapređenje tako i za dalja istraživanja u okviru različitih industrija sa ciljem definisanja njihovih specifičnosti.

**Ključne reči:** proces selekcije zaposlenih, karakteristike procesa selekcije, Centralna Srbija.



---

---

**STRUČNI RADOVI**



## STRUČNI RAD

---

# UPOREDNA ANALIZA UPRAVLJANJA JAVNIM PREDUZEĆIMA U REPUBLICI SRBIJI

Jakopin Edvard<sup>1</sup>

Kalinić Miladin<sup>2</sup>

‘Efikasno upravljanje biće presudno za postizanje zelenog, otpornog i inkluzivnog oporavka u tranzicionim državama’.

(EBRD, 2020, Transition Report 2020–2021, str. 117)

*Sažetak:* Rezultati komparativnog istraživanja efekata upravljanja državnim i javnim preduzećima u tranzicionim ekonomijama svrstali su Srbiju u grupu država sa neefikasnim upravljanjem. Tranzicione države, članice EU, postižu bolje performanse upravljanja državnim preduzećima od zemalja koje nisu članice EU, zbog jačih institucija, efikasnih pravila o državnoj pomoći, kao i veće transparentnosti budžetske podrške. Globalna pandemija 2020. i pojačani zdravstveni, ekonomski i socijalni rizici u mnogim tranzicionim državama nisu uticali na usporavanje strukturnih reformi u javnim preduzećima, naprotiv, poseban fokus je bio usmeren ka nadogradnji mehanizama upravljanja javnim preduzećima, jačanju antikorupcijske politike, digitalizaciji državnih službi i dr.

Istraživanje reformskog bilansa upravljanja velikim republičkim infrastrukturnim javnim preduzećima u Republici Srbiji je pokazalo da država ima velikih problema u upravljanju preduzećima koji se nalaze

---

<sup>1</sup> Fakultet za ekonomiju i finansije, Univerzitet „Union-Nikola Tesla”, Cara Dušana 62, 11 000 Beograd, e-mail: edvard.jakopin@stat.gov.rs

<sup>2</sup> Visoka škola strukovnih studija za menadžment i poslovne komunikacije, Modene 1, 21 000 Novi Sad, e-mail:miladinkalinic@gmail.com

*u njenom portfoliju i pod njenom kontrolom. Njihovo poslovanje predstavlja permanentan budžetski rizik, direktno utiču na privredni rast i ključne makroekonomski agregati. Velika infrastrukturna javna preduzeća imaju dominantno učešće u energetskom i saobraćajnom sektoru, čime utiču na poslovanje celokupne privrede. Bilans njihovog poslovanja u periodu privredne konjunkture je u sve većem raskoraku sa bilansom poslovanja privatnog sektora, što jasno ukazuje na problem upravljanja. Primarni reformski zadatci u upravljanju javnim preduzećima je poboljšanje odgovornosti, transparentnosti i efikasnosti njihovog upravljanja.*

**Ključne reči:** upravljanje javnim preduzećima / analiza poslovanja velikih republičkih infrastrukturnih javnih preduzeća / reformski prioriteti.

## UVOD

Globalna recesija, izazvana pandemijom COVID-19, početkom 2020., uticala je na ubrzanje globalne ekonomske reorganizacije, rast neizvesnosti i pojačane rizike (IMF, 2020). Kontrakcija privrednog rasta uzrokovale globalni pad od 3% u 2021., najviše će biti pogodjeni uslužni sektor i tržište rada, pretpostavka je da se globalni vrednosni lanci neće tako brzo oporaviti, kao tokom globalne krize 2008. Posledično, iz makroekonomskog ugla, to će uzrokovati rast štednje, pad investicija, rast cena kapitala i rast zaduženosti (WEF, 2020). Međutim, i pored krize, mnoge tranzicione zemlje su pojačale sprovođenje strukturalnih reformi tokom 2020, posebno tranziciju institucija (Beddoe, i sar. 2009, str. 2488).

Cilj istraživanja je ukazivanje kreatorima ekonomske politike da će odlaganje sprovođenja strukturalnih reformi, u prvom redu reformi u oblasti upravljanja javnim preduzećima, uticati na privredni rast i makroekonomski neravnoteže, kao i na rast troškova sprovođenja tog procesa, koji je neminovan.

Istraživanje je testiralo sledeće hipoteze, koje su proistekle iz samog cilja istraživanja:

H1: Rezultati poslovanja velikih infrastrukturnih javnih preduzeća (JP-22) su u sve većem raskoraku (strukturalni jaz) u odnosu na efekte poslovanja preduzeća u privatnom sektoru.

H2: Performanse velikih infrastrukturnih javnih preduzeća (JP-22) su u periodu konjunkture (2015–2019) pogoršane, što direktno utiče na makroekonomski i privredni bilans.

Metodološki instrumentarium u istraživanju se bazirao na komparativnoj analizi reprezentativnih međunarodnih strukturnih pokazatelja i na dinamičkoj ekonomsko-finansijskoj analizi poslovanja velikih republičkih infrastrukturnih javnih preduzeća.

## KOMPARATIVNA ANALIZA UPRAVLJANJA JAVnim PREDUZEĆIMA

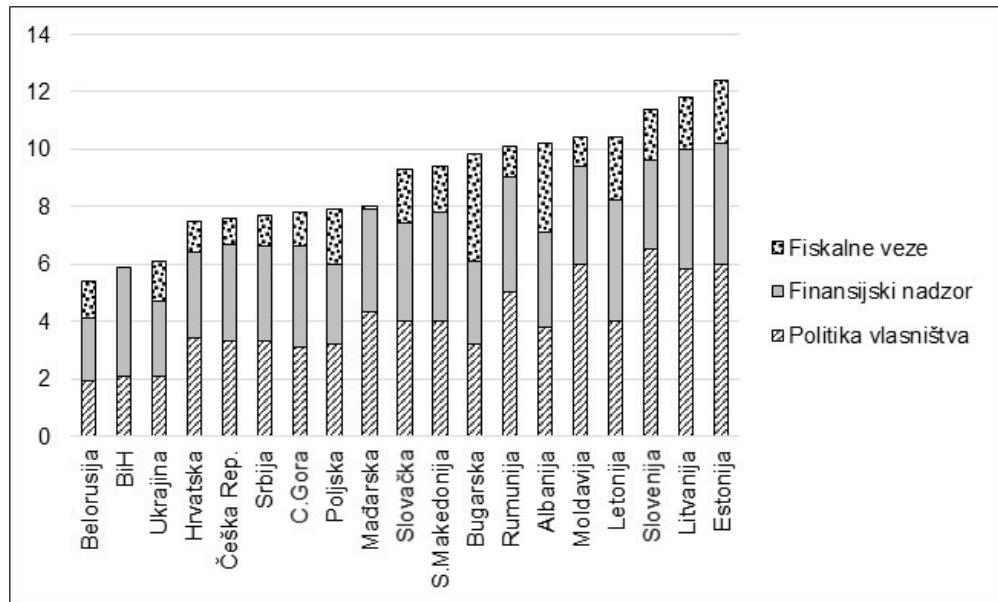
Dinamika privrednog rasta u Srbiji do izbijanja globalne pandemije 2020. je bila ubrzana, jer je, pre svega, ojačala domaća tražnja. Mada su se spoljni disbalansi proširili, njihovo finansiranje je ostalo zdravo, pre svega usled velikog priliva SDI. Smanjenjem budžetskog deficit-a i zadržavanjem opreznog fiskalnog stava, Srbija je značajno poboljšala održivost duga. Učinak tržišta rada je poboljšan, sa najnižim stopama nezaposlenosti u poslednjoj deceniji; međutim, razlog leži i u pojačanoj emigraciji. Srbija je napravila izvestan reformski napredak u oblasti Ekonomskih kriterijuma (EC, 2020) i nalazi se „na dobrom nivou pripremljenosti u razvijanju funkcionalne tržišne ekonomije”, ali i dalje najveći problem predstavlja strukturne reforme u javnom sektoru, koje veoma sporo napreduju. Država je i dalje značajno prisutna u privredi, dok je privatni sektor sputan slabostima u vladavini prava.

I pored činjenice da se uloga državnih i javnih preduzeća u svim tranzisionim ekonomijama značajno promenila u proteklih tri decenije, ona i dalje, imaju izuzetno bitnu ulogu, posebno u proizvodnim sektorima u zemljama sa nižim dohotkom (Megginson, 2000, str. 26–27). Skoro polovina zaposlenih u javnom sektoru u tranzisionim državama radi u državnim preduzećima, drugu polovicu čine zaposleni u širem javnom sektoru (obrazovanje, zdravstvo i javna uprava).

Uporedna analiza performansi državnog sa privatnim sektorom ukazuje da je ključni problem neefikasnost državnog sektora, pre svega, zbog zapošljavanja previše radnika u odnosu na njihov proizvod (Bower, 2017, str. 4). Nizak nivo produktivnosti i profitabilnosti državnih preduzeća mogu, donekle, uzrokovati nefinansijski ciljevi, različiti oblici pružanja subvencionisanih usluga, podrške ekonomskim aktivnostima u

depresiranim i nerazvijenim regionima ili područjima koja su suočena sa privrednim, tehnološkim i ekološkim problemima.

### Grafikon 1. Kompozitni indeks upravljanja državnim preduzećima



Izvor: IMF, 2019, str. 61.

Napomena: Maksimalna ocena indeksa je 16,5. Više vrednosti označavaju bliže pridržavanje priručnika Svetske banke i smernica OECD (2011, 2015,2017) i fiskalne transparentnosti.

Komparativno istraživanje efekata upravljanja državnim i javnim preduzećima u tranzicionim državama Centralne, Istočne i Jugoistočne Evrope (IMF, 2019.) bazirano je na rezultatima Kompozitnog indeksa upravljanja državnim preduzećima (SOE Governance Index). SOE indeks se sastoji od 18 pitanja koja upoređuju okvire upravljanja u državnim preduzećima sa smernicama OECD (OECD, 2015) u oblastima politike vlasništva (ponder 52%), finansijskog nadzora (ponder 29%) i fiskalnih veza između državnih preduzeća i vlada (ponder 19%). Rezultati sprovedenog istraživanja svrstavaju Srbiju u grupu država sa neefikasnim upravljanjem javnim sektorom, naročito u oblasti fiskalnih veza između državnih i javnih preduzeća i Vlade. Osnovni nalazi istraživanja upravljanja državnim preduzećima pokazali su različiti stepen

pridržavanja smernica OECD od zemlje do zemlje. Najbolje rangirane su baltičke države i Slovenija, dok se reforme u državnim preduzećima najsporije odvijaju u Belorusiji, Bosni i Hercegovini i Ukrajini. Takođe, centralizacija procesa izbora upravnih i nadzornih odbora se pokazala efikasnom, ali da se malo primenjuje u tranzicionim državama, jer u većini država funkcionišu decentralizovani modeli, u kojima resorna ministarstva biraju članove nadzornog i upravnog odbora, što povećava rizike od netransparentnosti, političkog uticaja, sukoba interesa i različitih postupaka u vladi. Generalni zaključak je da države članice EU postižu bolje performanse upravljanja državnim preduzećima od zemalja koje nisu članice EU (EC, 2016), mada su i one još uvek daleko od ciljnih smernica OECD. Razlozi leže u jačim institucijama u državama članicama EU, kao i pravilima o državnoj pomoći, koja pojačavaju zahteve za transparentnošću budžetske podrške državnim preduzećima.

I pored očekivanja da će se sprovođenje strukturnih reformi odložiti dok ne prođe kriza, mnoge zemlje su nastavile da sprovode suštinske strukturne reforme tokom 2020, sa uspešnim inicijativama, uključujući nadogradnju okvira upravljanja za državna i javna preduzeća, jačanje antikorupcijske politike, digitalizaciju državnih službi, i dr.

**Tabela 1. Reformski napredak - vrednost EBRD indikatora 2019 –2020.**

	Konkurenčnost		Dobro upravljanje		Zelena ekonomija		Inkluzivnost		Otpornost		Integriranost		Prosek	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Članice EU	6,34	6,40	6,26	6,31	6,47	6,34	6,47	6,48	7,38	6,10	7,08	7,06	6,67	6,45
Hrvatska	5,85	5,91	6,04	6,1	6,4	6,27	6,36	6,41	7,49	7,6	6,59	6,67	6,46	6,49
Bugarska	5,82	5,9	5,97	6,19	6,06	5,93	6,27	6,32	6,82	6,89	7,02	7,01	6,33	6,37
Mađarska	6,58	6,64	5,96	5,98	6,27	6,14	6,54	6,53	7,14	7,06	7,18	7,08	6,61	6,57
Rumunija	6,29	6,32	6,17	6,1	6,13	5,99	5,71	5,7	7,19	7,17	7,00	7,01	6,42	6,38
Slovačka	6,61	6,67	6,34	6,31	6,87	6,74	6,5	6,51	7,92	7,9	7,31	7,32	6,93	6,91
Slovenija	6,91	6,97	7,09	7,2	7,11	6,97	7,42	7,43	7,69	7,73	7,38	7,28	7,27	7,26
Kandidati EU	4,55	4,62	4,59	4,57	4,49	4,48	4,70	4,73	5,23	5,36	4,95	5,01	4,75	4,81
Albanija	5,18	5,25	5,16	4,5	4,43	4,43	5,26	5,25	5,44	5,65	5,85	5,76	5,22	5,14
Crna Gora	5,56	5,6	6,11	6,27	5,45	5,44	6,06	6,07	6,45	6,83	6,18	6,29	5,97	6,08
S.Makedonija	5,94	5,98	5,43	5,4	5,27	5,27	5,74	5,76	5,96	6,21	6,07	6,13	5,73	5,89
Turska	5,51	5,71	6,08	5,92	5,25	5,24	4,95	4,99	7,04	7,09	5,87	5,98	5,78	5,82
Srbija	5,54	5,64	5,77	5,84	5,79	5,78	6,06	6,13	5,85	5,94	6,24	6,25	5,88	5,93
BiH	4,72	4,8	4,12	3,98	5,15	5,14	5,41	5,43	6,08	6,09	5,35	5,41	5,14	5,14

Izvor: EBRD Transition report 2020–21.

Procene prolaznog reformskog vremena pomoću tranzisionih EBRD indikatora pokazale su niz pozitivnih pomeranja u 2020. u većem broju ekonomija. Od šest reformskih oblasti (konkurentnost, dobro upravljanje, „zelena“ ekonomija, inkluzivnost, otpornost, i integrisanost sa susednim tržištima i sa globalnom privredom) Srbija u 2020. najviše zaostaje za prosekom tranzisionih država članica EU u oblasti konkurentnosti (5,64 prema 6,40), dobrog upravljanja (5,84 nasuprot 6,31) i zaštite životne sredine (5,78 prema 6,34). U svim reformskim oblastima Srbija je napredovala u 2020, osim u oblasti „zelene ekonomije“ (EBRD, 2020).

Dok je nesporan konsenzus o pozitivnom uticaju strukturnih reformi na ekonomiju na duži rok, kratkoročne efekte strukturnih reformi teže je proceniti (Bouis i sar., 2020). Deregulacija tržišta rada izaziva ozbiljnije negativne kratkoročne efekte u kriznim periodima, dok, nasuprot tome, krizni periodi malo utiču na uticaj reformi na tržištu proizvoda (Duval i Furceri, 2018). Određene reforme donose dodatne koristi u kriznim vremenima, npr. reforme kojima se uklanjaju administrativne barijere i smanjuju troškovi započinjanja posla (Ciriaci, 2014). Ekspanzivne fiskalne i monetarne politike mogu pomoći ublažavanju negativnog kratkoročnog uticaja strukturnih reformi tokom krize. Povećanje javne potrošnje na infrastrukturu može posebno proizvesti kratkoročni dobitak u produktivnosti u periodima kontrakcije (Woetzel i sar., 2017). Istraživanja su jasno pokazala da se kratkoročne koristi strukturnih reformi povećavaju kada je vladino kreiranje politike uverljivije, jer to podstiče preduzeća i domaćinstva da brže reaguju na nova pravila i propise i ubrzava pozitivne efekte reformi, kojima bi u suprotnom trebalo više vremena da se ostvare (Adjémian, Cahn, Devulder i Maggiar, 2008, str. 227).

Zbog reformskog zaostatka u pojedinim oblastima privreda Srbije prema Indeksu globalne konkurentnosti u 2019. je rangirana na 72. mestu u svetu, od 141 države (WEF, 2020). Ispred Srbije se nalaze privrede Slovenije (35), Mađarske (47), Bugarske (49), Rumunije (51) i Hrvatske (65). Najveći problemi od 12 stubova konkurentnosti su kod stubova koji mere razvijenost i kvalitet Institucija, Infrastrukture, Usvajanje IKT, Finansijskog sistema, Zdravstva i Veličine tržišta. Efikasno upravljanje infrastrukturom biće ključno za poboljšanje efikasnosti isplate sredstava. Neefikasno planiranje, raspodela i sprovođenje infrastrukturnih

projekata čine 30% -50% gubitaka u rashodima (Schwartz i sar., 2020). Strožiji okviri za odabir projekata, fiskalno planiranje (Fiskalni savet, 2014), sveobuhvatno budžetiranje, transparentni postupci javnih nabavki, nadzor nad projektima i nadgledanje javne imovine mogu doprineti izgradnji bolje infrastrukture sa znatno nižim troškovima.

## **REZULTATI ISTRAŽIVANJA EFEKATA POSLOVANJA VELIKIH REPUBLIČKIH INFRASTRUKTURNIH JAVNIH PREDUZEĆA 2015–2019.**

Kompleksno istraživanje performansi poslovanja velikih republičkih infrastrukturnih javnih preduzeća obuhvatilo je 22 preduzeća (JP-22), čije je poslovanje u periodu 2015–2019. imalo veliki uticaj na poslovanje cele privrede. JP-22 su u 2019. zapošljavala 85.378 radnika, odnosno 7,3% ukupno zaposlenih u privredi i ostvarivala 2,2 mlrd. EUR BDV, odnosno 10,6% BDV privrede.

Generalna ocena je, da i nakon dve decenije tranzicije i sprovedenih brojnih reformskih zadataka, javni sektor u Srbiji je i dalje predimenzioniran (Stošić i Đukić, 2016, str. 123). O tome govore osnovni rezultati istraživanja performanse poslovanja JP-22 u periodu 2015–2019:

Mada je ukupan broj zaposlenih u JP-22 smanjen za 8.603 radnika 2015–2019, svaki 14. radnik u privredi Srbije je zaposlen u velikim infrastrukturnim JP;

Svaki 10. dinar gubitaka u privredi Srbije napravila su JP-22. Učešće neto gubitaka JP-22 u privredi Srbije se povećalo za 4 p.p. (sa 6,5% na 10,5%);

Učešće visine kumuliranog gubitka JP-22 u privredi je i dalje dvocifreno (11,4%);

Visina BDV JP-22 je konstantno 2,2 mlrd. EUR u periodu 2016–2019., ali se njeno relativno učešće smanjuje (sa 14,9% na 10,6%).

Pad ukupnog i stagnacija poslovnog prihoda u JP-22 ukazuje na neophodnost strukturnih transformacija, pre svega najvećih infrastrukturnih republičkih JP.

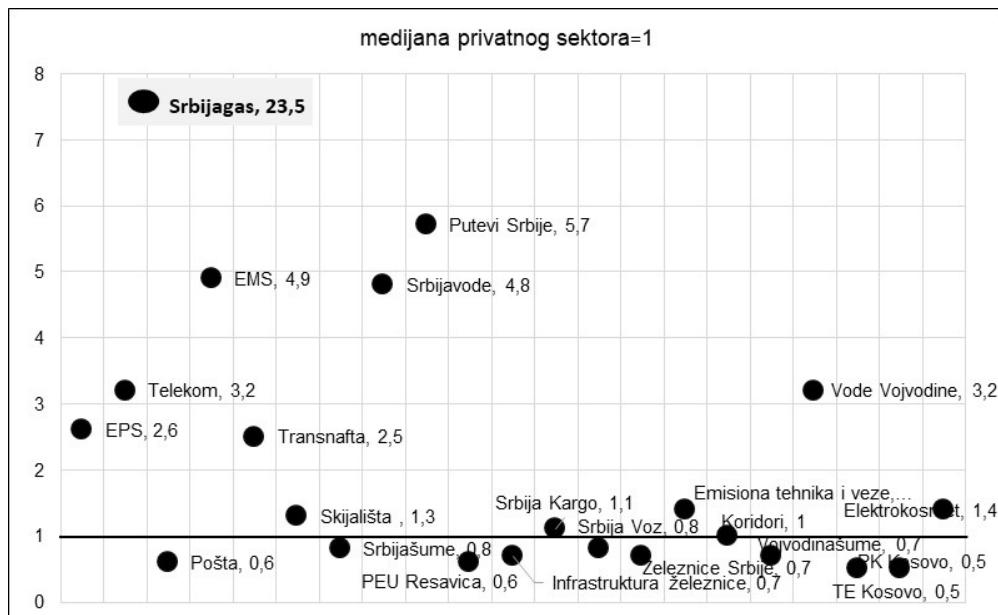
**Tabela 2. Efekti poslovanja JP-22 u 2019.**

		Broj zaposlenih	Ukupan prihod	Neto dobit	Neto gubitak	Neto rezultat	Kapital	Ukupne obaveze	Kumulirani gubitak	BDV
mil. EUR										
	PRIVREDA	1.177.422	103.066	5.805	2.485	3.320	65.812	82.923	29.898	20.687
1.	JP EPS	28.083	2.165,6	0,0	49,2	-49,2	7.038,6	2.839,2	1.101,9	1.208,7
2.	„Telekom Srbija“ a.d.	12.383	1.146,4	21,0	0,0	21,0	1.449,8	2.210,6	0,0	460,1
3.	JP „Srbijagas“	1.021	831,8	40,6	0,0	40,6	1.010,2	712,3	0,0	94,9
4.	JP „Pošta Srbije“	14.932	225,3	21,5	0,0	21,5	264,4	60,9	0,0	155,6
5.	JP „Elektromreža Srbije“	1.644	216,9	9,0	0,0	9,0	523,5	253,0	0,0	72,1
6.	JP „Transnafta“	150	10,6	2,1	0,0	2,1	43,6	2,6	0,0	7,2
7.	JP „Skijališta Srbije“	302	13,4	2,4	0,0	2,4	37,4	81,8	2,6	5,3
8.	JP „Srbijašume“	3.247	74,9	6,4	0,0	6,4	1.115,9	43,1	0,0	41,2
9.	JVP „Srbijavode“	150	24,8	0,4	0,0	0,4	15,3	197,4	0,6	-15,0
10.	JP „Putevi Srbije“	1.881	291,1	0,0	143,3	-143,3	3.055,0	1.428,4	698,0	-7,3
11.	JP PEU „Resavica“	3.900	58,0	0,0	13,6	-13,6	0,0	153,4	223,7	5,3
12.	„Inf. Železnice Srbije“ a.d.	5.532	135,6	0,0	6,6	-6,6	2.041,8	850,3	201,7	85,0*
13.	„Srbija Kargo“ a.d.	2.329	73,5	0,0	9,5	-9,5	128,2	106,8	129,7	23,3
14.	„Srbija Voz“ a.d.	2.329	48,2	0,0	21,3	-21,3	161,6	135,3	50,0	-9,7
15.	„Železnice Srbije“ a.d.	1.561	36,7	0,0	4,6	-4,6	0,0	626,0	475,2	11,0
16.	JP „Emisiona teh. i veze“	271	11,2	0,8	0,0	0,8	20,4	22,2	6,7	5,6
17.	„Koridorii Srbije“ d.o.o.	129	4,6	0,0	0,0	0,0	8,7	1.091,0	0,0	-0,8
18.	JP „Vojvodinašume“	1.436	30,9	1,0	0,0	1,0	370,3	18,3	0,0	28,3
19.	JVP „Vode Vojvodine“	474	38,6	0,0	0,0	0,0	349,8	65,0	21,8	-26,2
20.	EPS JP „PK Kosovo“	2.210	34,5	0,0	0,2	-0,2	0,0	33,2	106,9	31,6
21.	EPS JP TE „Kosovo“	901	14,7	0,0	7,0	-7,0	0,0	260,5	338,2	12,7
22.	EPS JP „Elektrokosmet“	513	22,0	0,0	5,5	-5,5	0,0	132,5	66,0	9,8
	UKUPNO JP-22	85.378	5.509,3	105,1	260,8	-155,7	17.635	11.323,9	3.423,0	2.199
	Učešće u privredi (%)	7,3	5,4	1,8	10,5	-	26,8	13,8	11,5	10,6

Izvor: Proračun autora na osnovu podataka APR.

Strukturni jaz ukupnog i poslovnog prihoda po zaposlenom u JP-22 u odnosu na privatni sektor pokazuje veliku diskrepancu između JP „Srbijagasa“ i grupe od 6 JP kod kojih su oba prihoda po zaposlenom znatno iznad medijane privatnog sektora, i ostalih 15 JP kod kojih se oba pokazatelja kreću oko medijane privatnog sektora.

**Grafikon 2.** Poslovni prihod/zap. JP-22 u odnosu na privatni sektor 2015-2019.



Izvor: Proračun autora na osnovu podataka APR.

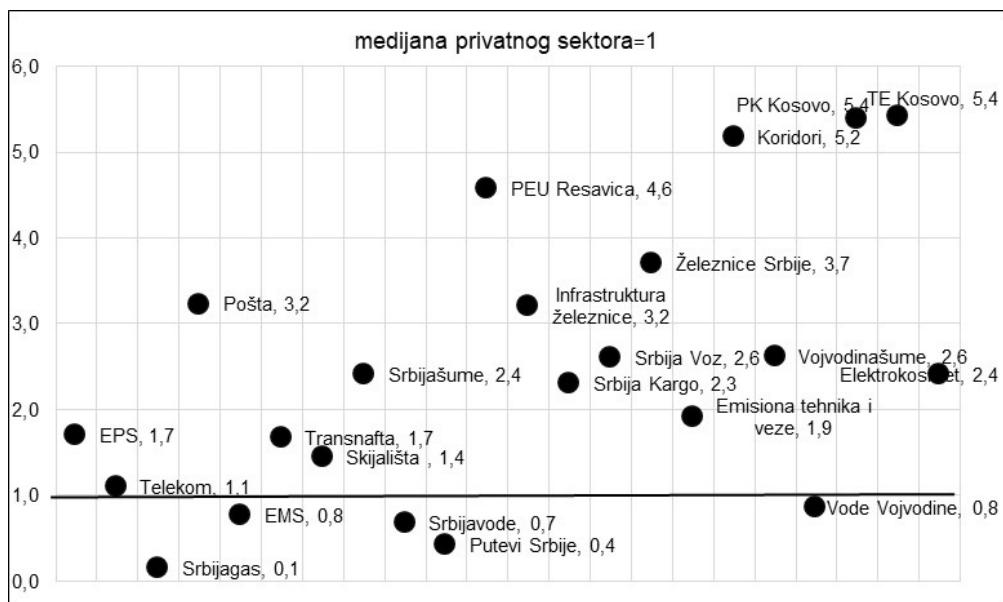
Visok iznadprosečan poslovni prihod u odnosu na privatni sektor (medijana poslovnog prihoda=1), pored ekstremno visokog u JP „Srbijagas“ (23,5 puta veći), pokazuju JP „Putevi Srbije“ (5,7), JP „Elektromreža Srbije“ (4,9) i JVP „Srbijavode“ (4,8).

Analiza finansijskog rezultata pokazuje da su JP-22 u periodu 2015–2019. prešla put od dobitaša do gubitaša. Petogodišnji bilans pokazuje da je neto dobiti JP-22 smanjena za 40% (160 mil. EUR), a da su se neto gubici povećali za 50% (86 mil. EUR). Grupaciji gubitaša železničkih preduzeća, JP „Putevi Srbije“ i JP PEU „Resavica“ u 2018. i 2019. pridružila su se i energetska preduzeća. Pored toga, primetan je pad neto finansijskog rezultata kod „Telekoma Srbija“ a.d. za 4,4 puta, zatim u JP „Srbijagas“, JP „Pošta Srbije“ i JP „Elektromreža Srbije“. U grupaciji 4 najveća dobitaša najveći pad neto finansijskog rezultata registrovan je kod „Telekoma Srbija“ a.d. za 4,4 puta (sa 91,9 mil. EUR u 2018. na 21 mil. EUR u 2019.).

Zahvaljujući merama fiskalne konsolidacije i restrukturiranja železničkih JP, ukupan broj zaposlenih u JP-22 smanjen je u periodu 2015–2019. za -

11,8% (11.432), odnosno prosečno godišnje za -3,1%. Sproveđenje vladinih mera fiskalne konsolidacije u periodu 2015–2017. odrazilo se na kretanje neto zarada kod većine JP-22. Nereformisan, komplikovan i netransparentan sistem zarada u javnom sektoru doprineo je produbljavanju jaza u odnosu na privatni sektor. Neto zarade u JP-22 bile su prosečno veće za 26% od zarada u privatnom sektoru (600 EUR) u 2019. Ekstremni rasponi iznose skoro 3:1, najviše prosečne zarade u „Telekomu Srbija“ a.d. i „Koridori Srbije“ a.d. iznosile su 1.030 EUR i 1.075 EUR, a u JP „Pošta Srbije“ 378 EUR.

**Grafikon 3. Udeo troškova zaposlenih u poslovnom prihodu 2015–2019.**



Izvor: Proračun autora na osnovu podataka APR.

Analiza kvalitativnih pokazatelja poslovanja velikih infrastrukturnih javnih preduzeća (produktivnost, ekonomičnost, rentabilnost, solventnost, likvidnost i profitabilnost) je pokazala sve veći jaz u odnosu na prosek performansi poslovanja privrede. Produktivnost JP-22 je na višem nivou od proseka privrede, ali je realno prosečno godišnje padala po stopi od -0,3%. Ekonomičnost je ispod proseka privrede 2018–2019. Jaz rentabilnosti JP-22 u odnosu na prosek privrede je sve veći. JP-22 su

poslovala solventnije od proseka privrede, pre svega, zbog veće stope rasta ukupnih obaveza na nivou privrede. Dok se prosečna likvidnost u privredi iz godine u godinu poboljšava, JP-22 se suočavaju sa sve većim problemom likvidnosti. Oba pokazatelja likvidnosti (opšti i reducirani racio) JP-22 su dvostruko niža od prosečnih u privredi (0,45 i 0,32, nasuprot 0,96 i 0,64 u privredi). Za razliku od trendova na nivou proseka privrede, svi pokazatelji profitabilnosti su pogoršani. Dok je na nivou privrede stopa prinosa na poslovnu imovinu (ROA) povećana skoro dvostruko (sa 1,56% na 3,05%), a stopa prinosa na sopstveni kapital (ROE) povećana 4 puta (sa 1,65% na 6,61%), u grupaciji JP-22 registrovan je pad ROA (sa 0,97% na -0,25%) i ROE (0,64% na -0,95%). Posebno zabrinjava pad kvalitativnih performansi u dva ključna preduzeća JP EPS i „Telekom Srbija” a.d. 2018–2019.

Jedan od najvećih problema koji kontinuirano opterećuje poslovanje privrede jeste problem nelikvidnosti i zaduženosti, gubici i visina ukupnih obaveza (Jakopin, 2020, str. 205). Analiza ukupnih obaveza pokazuje da su ukupne obaveze JP-22 dostigle 11,3 mlrd. EUR, svaki sedmi dinar ukupnih obaveza privrede potiče iz poslovanja JP-22. Obaveze JP EPS, JP „Telekom Srbija” a.d., JP „Putevi Srbije” i „Koridori Srbije” d.o.o. čine 2/3 obaveza JP-22. Karakteristično je, da dok se zaduženost privrede smanjuje, zaduženost JP-22 raste. Najzaduženija preduzeća su JP PEU „Resavica”, železnička i JP na teritoriji AP Kosovo i Metohija, „Koridori Srbije” d.o.o., JP „Skijališta Srbije” i „Telekom Srbija” a.d. Najveća stopa izgubljenog kapitala locirana je JP PEU „Resavica”, „Železnice Srbije” a.d. i sva tri JP na teritoriji Kosova i Metohije. Neto dug najviše opterećuje poslovanje JP EPS (866 mil. EUR), „Telekom Srbije” a.d. (1,2 mlrd. EUR), JP „Putevi Srbije” (1 mlrd. EUR) i „Železnice Srbije” a.d. (550 mil. EUR).

Dugoročna finansijska ravnoteža na nivou privrede se kontinuirano poboljšava u periodu 2015–2019, negativan jaz je realno smanjen za 75% (sa 5,7 mlrd. EUR na 1,6 mlrd. EUR). Divergentna kretanja u odnosu na privrednu pokazuju realno produbljavanje finansijske neravnoteže JP-22 za 45% (sa -1,87 mlrd. EUR na -3,1 mlrd. EUR). Analiza finansijske ravnoteže pomoću neto obrtnog fonda (NOF predstavlja razliku između dugoročnih izvora finansiranja i stalnih sredstava) pokazuje da je najveći rast finansijske neravnoteže u 2019. zbog rasta stepena nepokrivenosti stalne imovine dugoročnim izvorima finansiranja registrovan kod JP „Putevi Srbije” (-1 mlrd. EUR), železničkih JP (ukupno za sva četiri JP jaz

iznosi -1,16 mlrd. EUR) i kod „Telekom Srbija” a.d. (-360 mil. EUR). Pozitivan trend jačanja finansijske stabilnosti „Telekom Srbija” a.d. u periodu 2015–2018. narušen je u 2019. zbog povećanog finansijskog rizika uzrokovanih rastom investicija. U zoni značajne finansijske ravnoteže u 2019. (dugoročni izvori finansiranja veći od stalne imovine, odnosno pokrivaju i obrtna sredstva) posluju JP EPS (91,6 mil. EUR, ali sa trendom pada) i JP „Pošta Srbije” (69 mil. EUR, trend rasta).

## **REFORMSKI PRIORITETI UPRAVLJANJA JAVNIM PREDUZEĆIMA**

Jačanje efikasnosti upravljanja javnim preduzećima predstavlja prioritetni reformski zadatak u narednom periodu. U tom cilju neophodno je sprovesti sveobuhvatni koncept konsolidacije velikih republičkih javnih preduzeća: unutrašnje restrukturiranje (Arsić, 2015, str. 118), privatizacija, ekonomsko-finansijska i investiciona konsolidacija, kako bi se država oslobodila dvostrukе uloge (vlasnika i regulatora) i iscrpljujućeg balansiranja brojnih i često međusobno suprostavljenih ciljeva pri upravljanju ovim preduzećima – od stvaranja uslova za njihovo efikasno poslovanje, vođenje investicione politike u funkciji njihove dugoročne održivosti, utvrđivanje tarifa kompatibilnih sa dugoročnim poslovanjem do vođenja socijalne politike zaposlenih i zaštite potrošača od moguće zloupotrebe monopolskog položaja. U cilju zaustavljanja trenda pogoršanja kvalitativnih performansi poslovanja neophodno je sprovođenje prioritetnih strukturnih reformi javnim preduzećima u pravcu: depolitizacije procesa upravljanja i donošenja odluka u preduzećima (maksimiziranje broja zaposlenih, visok nivo plata, održavanje niskih cena usluga kao socijalne kategorije i sl.); uspostavljanje finansijske discipline (unapređenje zakonske regulative iz oblasti naplate potraživanja, plaćanja poreza i drugih obaveza prema državi, efikasnija stečajna procedura, utvrđivanje vremenskog okvira za restrukturiranje i sl.); smanjenja broja zaposlenih; poslovno-tehničke konsolidacije i modernizacije (smanjenje tehničkih gubitaka, reorganizacija i gašenje nepotrebnih celina koje stvaraju gubitke i sl.); kao i nastavka liberalizacije infrastrukturnih delatnosti uvođenjem konkurenциje (Estrin i sar., 2009).

Sukob interesa funkcije vlasnika i funkcije regulatora u javnim preduzećima je široko rasprostranjen. Funkcija vlasništva mora biti

adekvatno odvojena od državne regulatorne funkcije i funkcije kreiranja politike kako bi se obezbedili jednaki uslovi i izbeglo neprimereno mešanje u poslovanje javnih preduzeća. Međutim, treba napomenuti, da proces razdvajanja aktivnosti u okviru velikih infrastrukturnih javnih sistema nije dao očekivane rezultate, uglavnom zbog parcijalnog sprovodenja smernica OECD (OECD, 2015). Primer železničkih kompanija u Srbiji pokazuje da je proces razdvajanja 2016. uzrokovaо smanjenja radnih mesta za 42%, ali je poslovanje železničkih preduzeća i dalje zavisno od državnih direktnih i indirektnih subvencija, poput smanjenih cena goriva ili poreskih olakšica (IMF, 2019). Recimo, 2016. neposredno pre procesa razdvajanja, Železnicama Srbije je otpisan dug prema državnom snabdevaču električnom energijom (0,1% BDP), ali je 2019., međutim, preduzeće Infrastruktura železnice Srbije, kao jedan od razdvojenih naslednika, ponovo bilo jedan od najvećih dužnika EPS.

Proces otklanjanja identifikovanih nedostataka u upravljanju javnih preduzeća podrazumeva:

- centralizovano i depolitizovano upravljanje državnim udelom, kao i preciznije i detaljnije računovodstvo svega što država poseduje (Bushman&Smith, 2003);
- izbor nezavisnih, nepolitičnih i kompetentnih članova upravnog i nadzornog odbora (angažovanih sa konkurentnim platama);
- uspostavljanje efikasne procene i upravljanje fiskalnim rizicima koji proizlaze iz državnog vlasništva;
- preispitivanje zakonskih okvira koji regulišu pravni status javnih preduzeća.

Krizni periodi 2008–2009. i 2020. pokazali su da javna i državna preduzeća imaju ulogu automatskog stabilizatora, jer pružaju stabilnije izvore zaposlenja tokom perioda recesije (EBRD, 2020, str. 55). Iz tog ugla, zapošljavanje u javnom sektoru ima tendenciju da igra važniju ulogu u državama sa višom stopom nezaposlenosti. Stabilnije zapošljavanje u slučaju nepovoljnih ekonomskih i tehnoloških šokova može pomoći u smanjenju negativnih eksternalija povezanih sa rastućom nejednakosti i erozijom socijalne kohezije i poverenja.

Veoma je bitno jačanje institucionalnog kapaciteta države (Madžar, 2015, str. 19). Države u kojima su ekonomske institucije slabe, privatne firme mogu se snažno uklopiti u mreže državnih preduzeća i političara, što

dovodi do neefikasne alokacije resursa (Putnins, 2015). Suprotno, tamo gde su ekonomski institucije jake, javnim sektorom se može efikasno upravljati ispunjavajući obaveze javnih usluga i druge nefinansijske ciljeve. Pored toga, u zemljama sa jačim ekonomskim institucijama, javna preduzeća imaju potencijal da budu transparentna i dobro vođena. Suprotno tome, u zemljama sa slabijim ekonomskim institucijama subvencije imaju tendenciju da budu veće i manje transparentne tamo gde usluge pruža javni sektor (Foster i Rana, 2019, str. 20, 32). Velike, netransparentne subvencije teže da idu paralelno sa slabim mrežama socijalne zaštite, posebno u tranzicionim državama.

Jedan od ključnih strateških prioriteta predstavlja angažovanje javnih preduzeća kao podrška tranziciji ka zelenoj ekonomiji. Javne energetske kompanije moguće bi potencijalno olakšati prevazilaženje protivljenje moćnih (privatnih) lobija sproveđenju propisa o zaštiti životne sredine. Nekoliko nedavnih studija istaklo je veći angažman javnih preduzeća u zaštiti životne sredine u određenim kontekstima i njihov značaj za ulaganje u obnovljive izvore energije (Pan, i sar., 2020). Iskustva tranzicionih ekonomija pokazuju da do sada javna preduzeća nisu korišćena kao eksplicitno sredstvo politike zaštite životne. To se u prvenstveno misli na sređivanje situacije u industrijama „zalaska sunca“, u prvom redu eksplotacije uglja, odnosno javnih preduzeća koja posluju na tržištu fosilnih goriva. Iako je glavni zagađivač, sektor uglja i dalje prima velike subvencije (u nekim državama i do 30%).

Sistem zarada u javnim preduzećima neophodno je uskladiti sa produktivnošću rada i zaradama u privatnom sektoru. Pojednostaviti način obračuna zarada i ostalih primanja, jer brojne osnovice za obračun i različiti koeficijenti i dodaci čine sistem zarada u javnim preduzećima netransparentnim (Fiskalni savet, 2019), a kontrolu komplikovanom i teško izvodljivom.

Transparentnost i informisanost u vezi obaveza javnih usluga se posebno apostrofira u svim relevantnim međunarodnim izveštajima o strukturnim reformama u javnim preduzećima. Struktura troškova javnih usluga koje finansira država, njihovih prihoda, kao i informacije o zajmovima, grantovima, subvencijama i garancijama koje dobijaju javna preduzeća podležu visokim nivoima transparentnosti i obaveznosti periodičnog izveštavanja (World Bank, 2014, str. 258).

Javna republička i pokrajinska infrastrukturna preduzeća ne obavljaju kvalitetne analize rizika. Strategije rasta i razvoja se retko procenjuju iz perspektive rizika, s tim što se specifični rizici i mere za ublažavanje obično ne utvrđuju u budžetima. U većini ovih preduzeća nema odeljenja za rizik, niti postoji organizacioni okvir za delovanje na spoljnoj analizi rizika, niti postoji izveštavanje vezano za rizik, odnosno kakve mere konkretno javno preduzeće preduzima u odnosu na rizike sa kojima se suočava u svom poslovanju.

Kontinuirano analitičko praćenje efekata poslovanja javnih preduzeća neophodno je realizovati kroz izradu periodičnih analiza i procena rezultata i efekata u odnosu na ciljeve, efekte njihovog poslovanja procenjivati u odnosu na efekte u privatnom sektoru, dok zarade treba procenjivati u odnosu na produktivnost, uz smanjenje viška zaposlenosti.

## ZAKLJUČAK

Upravljanje globalnom recesijom, mada je još uvek rano davati konačne procene, je potenciralo četiri ključna područja odgovora na COVID-19: institucionalni autoritet, finansiranje rizika, prikupljanje i razmena informacija i mogućnost zdravstvenog sistema (oprema i vakcine). Racionalan odgovor na posledice globalne pandemije posebo naglašava ulaganje u ključne izazove (tzv. „šampione rizika“) radi podsticanja nacionalnog liderstva i međunarodne saradnje, mobilizacije različitih zainteresovanih aktra kako bi se podstakle inovacije u analizi rizika, sagledale mogućnostima finansiranja i poboljšali odnosi između naučnih stručnjaka i političkih lidera (Smith-Bingham i sar., 2020.), sa primarnim ciljem da se poboljša kultura odlučivanja. Posebno je bitno da se strateške investicije (pre svega, u javnom sektoru) realizuju u okviru konkurentnih državnih prioriteta i ograničenja resursa.

Istraživanje je potvrdilo obe postavljene hipoteze. Uporedna analiza rezultata poslovanja velikih infrastrukturnih javnih preduzeća (JP-22) je potvrdila sve veći raskorak (strukturalni jaz) u odnosu na efekte poslovanja preduzeća u privatnom sektoru (H1). Pogoršanje performansi velikih infrastrukturnih javnih preduzeća (JP-22) u periodu privredne konjunkture 2015–2019. direktno je uticalo na makroekonomski i privredni bilans (H2).

Reformske bilans velikih republičkih infrastrukturnih javnih preduzeća opterećen je brojnim strukturnim problemima. Mada je tržišna konkurenčija uticala na inicijalna poboljšanja u upravljanju javnim preduzećima, njihovo poslovanje i dalje predstavlja značajan budžetski rizik. Sa više od 85.000 zaposlenih i 11% BDV velika infrastrukturna javna preduzeća imaju dominantno učešće u energetskom i saobraćajnom sektoru, čime utiču na poslovanje celokupne privrede. Mada je privatni sektor u mogućnosti da pruža javne usluge uz podršku različitih šema kompenzacija, javni sektor se često oslanja na direktno pružanje usluga putem javnih preduzeća, posebno u onim segmentima u kojima administrativni kapacitet ograničava mogućnosti u pogledu pružanja usluga. Ključni problem predstavlja efikasno upravljanje javnim preduzećima (Madžar, 2015, str. 32). Bilans poslovanja velikih republičkih javnih preduzeća u periodu privredne konjunkture je znatno nepovoljniji od bilansa privatnog sektora, što jasno ukazuje na problem upravljanja. Inovativni kapacitet u javnim preduzećima je upola manji od ekvivalentnih privatnih firmi. Pored toga, ciljevi državnog i javnog vlasništva često nisu jasno definisani, a odgovornosti koje se odnose na javni sektor mogu se rasporediti na više državnih entiteta sa sukobljenim interesima. Upravljanje javnim preduzećima često se posmatra kao praksa usaglašavanja, malo pažnje se posvećuje strategiji ili upravljanju rizicima. Sa druge strane, značajna državna podrška koja se pruža takvim preduzećima zahteva veći stepen transparentnosti, što bi povećalo odgovornost. Poseban problem predstavlja sprovođenje ekoloških ciljeva, istraživanja tranzisionih država nisu pokazala da su državne kompanije ekološki prihvatljivije od privatnih kompanija sa sličnim karakteristikama.

Ključni reformski zadatak je jasno definisanje strateških ciljeva javnih preduzeća. Smernice OECD daju jedan opšti okvir, ali s obzirom da je državno vlasništvo često samo nasleđe centralnog planiranja, neophodno je doneti dugoročni strateški dokument razvoja javnih preduzeća. Strateški državni dokument jasno bi napravio distinkciju između komercijalnih i nekomercijalnih ciljeva javnih preduzeća.

## LITERATURA

1. Adjémian, S., Cahn, C., Devulder, A., & Maggiar, N. (2008). Variantes en Univers Incertain. *Économie et Prévision*, 2008 (2-3), 223-238.
2. Arsić, M. (2015). Privatizacija javnih preduzeća u Srbiji. U: Restrukturiranje javnih preduzeća u uslovima institucionalnih ograničenja (str. 105-122). Beograd. NDE i EF.
3. Beddoe, R., Costanza, R., Farley, J., Garza, E., Kent, J., Kubiszewski, I., Martinez, L. & others. (2009). Overcoming Systemic Roadblocks to Sustainability: The Evolutionary Redesign of Worldviews, Institutions, and Technologies. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(8), 2483–2489.
4. Bouis, R., Duval R., & Eugster, J. (2020). How fast does product market reform pay off? New evidence from non-manufacturing industry deregulation in advanced economies. *Journal of Comparative Economics*, 48(1), 198-217.
5. Bower, U. (2017). State-Owned Enterprises in Emerging Europe: The Good, the Bad, and the Ugly. *IMF Working Paper*, 17(221), 1-27. IMF. Washington, DC.
6. Bushman, R., & Smith, A. (2003). Transparency, Financial Accounting Information, and Corporate Governance. *Economic Policy Review* 9(1), 65-87.
7. Ciriaci, D. (2014). Business Dynamics and Red Tape Barriers. *Economic Paper*, 532. EC.
8. Duval R., & Furceri, D. (2018). The Effects of Labor and Product Market Reforms: The Role of Macroeconomic Conditions and Policies. *IMF Economic Review*, 66(1), 31-69.
9. EBRD. (2020). Transition Report 2020-2021. Preuzeto sa <https://www.ebrd.com/news/publications/transition-report/transition-report-202021.html>
10. Estrin, S., Hanousek, J., Kocenda, E. & Svejnar, J. (2009). The Effects of Privatization and Ownership in Transition Economies. *Journal of Economic Literature*, 47(3), 699-728.
11. European Commission (EC), Directorate-General for Economic and Financial Affairs. (2016). State-Owned Enterprises in the EU: Lessons Learnt and Ways Forward in a Post-Crisis Context. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

12. European Commission. (2020). Serbia 2020 Report. Preuzeto sa [https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/sites/near/files-serbia\\_report\\_2020.pdf](https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/sites/near/files-serbia_report_2020.pdf)
13. Fiskalni savet RS. (2014). Analiza preduzeća u državnom vlasništvu: fiskalni aspekt. Preuzeto sa <http://www.fiskalnisavet.rs/latinica/analyse-stavovi-predlozi.php>
14. Fiskalni savet. (2019). Platni razredi i zaposlenost u državnom sektoru Srbije: od nedovršene reforme do održivog sistema. Preuzeto sa <http://www.fiskalnisavet.rs/doc/analyse-stavovi-predlozi/2019/fs--platni-razredi-i-zaposlenost-u-drzavnom-sektoru-srbije.pdf>
15. Foster, V., & Rana, A. (2019). Rethinking power sector reform in the developing world. International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank.
16. IMF (IMF staff team led by Richmond, Ch., Dohlman, P., Miniane, J. & Roaf, J. in collaboration with EBRD staff). (2019). Reassessing the Role of State-Owned Enterprises in Central, Eastern, and Southeastern Europe, 19(11), str. 1-114.
17. IMF. (2020). Fiscal Monitor: Policies for the Recovery. Preuzeto sa <https://www.imf.org/en/Publications/ FM/Issues/2020/09/30/october-2020-fiscal-monitor>
18. Jakopin, E. (2020). Efekti strukturnih promena u privredi Republike Srbije: Stari problemi, novi reformski izazovi. Ekonomski horizonti, 22(3), 191-208.
19. Madžar, Lj. (2015). Gordijev čvor javnih preduzeća u Srbiji: Drešiti ili seći? U: Restrukturiranje JP u uslovima institucionalnih ograničenja. Beograd. NDE i EF.
20. Megginson, W. (2000). Corporate governance in publicly quoted companies. U: Corporate governance of stateowned enterprises in China (str. 1-50). OECD.
21. OECD. (2011). State-Owned Enterprise Governance Reform. OECD.
22. OECD. (2015). Guidelines on Corporate Governance of State-Owned Enterprises. OECD.
23. OECD. (2017). The Size and Sectoral Distribution of State-Owned Enterprises. OECD.
24. OECD. (2018). Ownership and Governance of State-Owned Enterprises: A Compendium of National Practices. OECD.

25. Pan, X., Chen, X., Sinha, P. & Dong, N. (2020). Are firms with state ownership greener? An institutional complexity view. *Business Strategy and the Environment*, 29, 197-211.
26. Putnins, T. (2015). Economics of State-Owned Enterprises. *International Journal of Public Administration* 38(11), 815–32.
27. Schwartz, G., Fouad, M, Hansen T., & Verdier, G. (2020) How Strong Infrastructure Governance Can End Waste in Public Investment, IMF Blog [blog post], 3 September 2020, Preuzeto sa <https://blogs.imf.org/2020/09/03/how-strong-infrastructure-governance-can-end-waste-in-public-investment/>
28. Smith-Bingham, R., Wittenberg, A. & Kaniewski, D. (2020). Building national resilience: Aligning mindsets, capabilities and investments. *Marsh & McLennan Advantage*.
29. Stošić, I., & Đukić, M. (2016). Potrebe i izazovi restrukturiranja javnog sektora Srbije. U: *Pravci strukturnih promena u procesu pristupanja Evropskoj uniji* (str. 107-127). Beograd, IEN.
30. Woetzel, J., N. Garemo, J. Mischke, P. Kamra & R. Palter. (2017). Bridging Global Infrastructure Gap: Has the World Made Progress. McKinsey Global Institute. Preuzeto sa <https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/bridging-infrastructure-gaps-has-the-world-made-progress#>
31. WEF. (2021). The Global Risks Report 2021. 16th Edition. Preuzeto sa <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2021>
32. World Bank. (2014). Corporate Governance of State-Owned Enterprises: A Toolkit. World Bank Group, Washington, DC.

# COMPARATIVE ANALYSIS OF PUBLIC ENTERPRISE MANAGEMENT IN THE REPUBLIC OF SERBIA

Edvard Jakopin

Miladin Kalinić

‘Effective governance will be crucial in order to deliver a green, resilient and inclusive recovery across the transition regions’.

(EBRD, 2020, Transition Report 2020-2021, p. 117)

*Abstract: The results of a comparative study of the effects of state and public enterprise management in transition economies have classified Serbia as a group of countries with inefficient management. Transition countries, members of the EU, achieve better management performance of state-owned enterprises than non-EU countries, due to stronger institutions, efficient state aid rules, as well as greater transparency of budget support. The global pandemic in 2020 and increased health, economic and social risks, in many transition countries have not affected the slowdown of structural reforms in public enterprises, on the contrary, a special focus was directed towards upgrading the mechanisms of management of public enterprises, strengthening the anti-corruption policy, digitalization of state services, etc. The research of the reform balance of the management of large republican public infrastructure enterprises in the Republic of Serbia has shown that the state has major problems in the management of enterprises that are in its portfolio and under its control. Their business poses a permanent budget risk, directly affecting economic growth and key macroeconomic aggregates. Large infrastructure public enterprises have a dominant share in the energy and transport sectors, which affects the business of the entire economy. The balance of their business in the period of economic boom is in increasing discrepancy with the balance of business of the private sector, which clearly indicates the problem of management. The primary reform task in the management of public enterprises is to improve the accountability, transparency and efficiency of their management.*

**Key words:** management of public enterprises, business analysis of large republican infrastructural public enterprises, reform priorities.

## **STRUČNI RAD**

---

# **ISTRAŽIVANJE POTROŠAČA I NJIHOVIH NAVIKA NA TRŽIŠTU ORGANSKIH PROIZVODA**

Tomić Gordana<sup>1</sup>

Radanov Pavle<sup>2</sup>

Stanojević Ljiljana<sup>3</sup>

Karabašević Darjan<sup>4</sup>

Petrović Gordana<sup>5</sup>

*Sažetak:* Za svakog potrošača je bitno da je proizvod koji konzumira kvalitetan i bezbedan po njegovo zdravlje. Organski proizvod za potrošača znači kvalitet i zdravlje. Jako je bitno sagledati tržište organske hrane, na osnovu toga odrediti koji su ciljevi i kreirati strategiju kako bi se postavljeni ciljevi ostvarili. Tržište organskih proizvoda je glavni izvor informacija za proizvođače organske hrane. Pre nego što se organski proizvodi plasiraju na tržište, treba utvrditi na osnovu informacija sa

---

<sup>1</sup> Fakultet za primenjeni menadžment, ekonomiju i finansije, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Jevrejska 24, Beograd, e-mail: gordana.tomic@mef.edu.rs

<sup>2</sup> Fakultet za primenjeni menadžment, ekonomiju i finansije, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Jevrejska 24, Beograd, e-mail: pavle.radanov@mef.edu.rs

<sup>3</sup> Fakultet za primenjeni menadžment, ekonomiju i finansije, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Jevrejska 24, 11 000 Beograd, e-mail: ljiljana.stanojevic@mef.edu.rs.

<sup>4</sup> Fakultet za primenjeni menadžment, ekonomiju i finansije, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Jevrejska 24, Beograd, e-mail: darjan.karabasevic@mef.edu.rs

<sup>5</sup> Fakultet za primenjeni menadžment, ekonomiju i finansije, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Jevrejska 24, Beograd, e-mail: milicakg98@yahoo.com

*tržišta ciljnu grupu potrošača prema kojima će se marketing miks usmeriti. Razni impulsi iz okruženja utiču na ponašanje potrošača, zato je neophodno da se u kontinuitetu prate svi važni faktori, kako bi se blagovremeno zadovoljili zahtevi potrošača. Ponašanje potrošača na tržištu je rezultat tendencije potrošača da na najbolji način zadovolje svoje potrebe i želje. Cilj istraživanja je zašto i kako potrošači kupuju i konzumiraju određene proizvode, odnosno, koji su motivi njihove kupovine. Istraživanje se sprovelo u periodu od septembra 2020. godine do decembra 2020. godine na uzorku od 250 ispitanika na teritoriji Republike Srbije. Terensko istraživanje se sprovelo putem upitnika koji se sastojao od sedam pitanja i na osnovu dobijenih odgovora su se obradili rezultati. Najznačajniji pokazatelji ovog istraživanja jesu da potrošači slabije kupuju organske proizvode zbog slabije platežne moći stanovništva, ali i nedovoljne informisanosti, a glavni motiv kupovine jeste što su organski proizvodi zdravi proizvodi.*

***Ključne reči:*** potrošači / organski proizvod / tržište / motivi kupovine.

## UVOD

Potrošači organskih proizvoda takve proizvode ne ocenjuju samo po ukusu, ceni i izgledu, već naprotiv – akcenat je na zdravstvenim, društvenim i ekološkim benefitima. Iz perioda u period se menja profil potrošača organskih proizvoda, što je uslovljeno promenama organske industrije, uz poštovanje principa organske proizvodnje.

Potrošačima je osnovni motiv kupovine organskih proizvoda briga o zdravlju. Potrošači smatraju da konzumiranjem organskih proizvoda čuvaju svoje zdravlje, izbegavajući pesticide, antibiotike i hormone rasta, kao i GMO. Veoma je značajno da ovakvi proizvodi nisu štetni za životnu sredinu, a još dva značajna razloga za konzumiranje organskih proizvoda jesu ukus i pouzdanost. Segment organskog tržišta čine potrošači koji preferiraju ekološki stil života, ekološki su osvešćeni, prihvataju ili odbacuju proizvode i na raznim manifestacijama volontiraju, kako bi poslali poruku i razvijali svest kod ljudi o značaju zaštite životne sredine i zdravlju stanovništva.

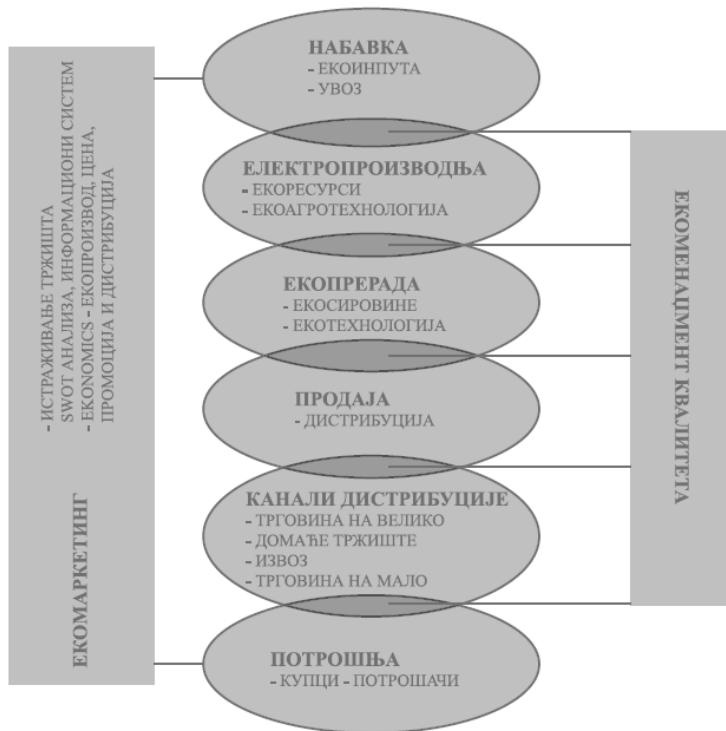
## TRŽIŠTE ORGANSKIH PROIZVODA U SRBIJI

U Srbiji se ne promoviše značajno organski sektor, slabo je razvijen, tako da bi trebalo staviti akcenat na marketing organskih proizvoda, jer je to jedna od oblasti gde Srbija može biti konkurentna na globalnom tržištu. To podrazumeva kreiranje brendova organskih proizvoda, koji bi na globalnom tržištu bili prepoznatljivi. To podrazumeva odgovarajući marketing pristup za organsku proizvodnju, realizaciju odgovarajućih mera, kao i jačanje preduzetničke inicijative u toj oblasti, ali i stvaranje odgovarajućih institucionalnih preduslova za proizvođače i potrošače organskih proizvoda (Tomić, Đurica, Bugar, 2010). Organski sektor u Srbiji da bi se brže razvijao, kako je važno razvijanje svesti stanovništva o zdravstveno-ekološkim pitanjima, uglavnom, pomoći marketinških aktivnosti na svim nivoima, kao i od strane svih neophodnih aktera razvoja agrobiznisa. Veoma je bitno raditi na razvoju novih proizvoda, osavremenjivanju postojećih proizvoda, kao i na pakovanju organskih proizvoda, uz nephodnu pomoć države, što bi sve uticalo na razvoj organske poljoprivredne proizvodnji (Schmid, Dabbert, Eichert, Gonzálvez, Lampkin, Michelsen, Slabe, Stokkers, Stolze, Stopes, Wollmuthová, Vairo, Zanolí, 2008). Usled veće kompleksnosti agrobiznisa u organskoj proizvodnji od konvencionalne poljoprivredne proizvodnje, uslovjava se efikasnije upravljanje sa principima organske proizvodnje, čiji je krajnji ishod dobijanja proizvoda koji su za potrošače kvalitetni i bezbedni za zdravlje, uz poštovanje uslova zaštite životne sredine i postizanje ekonomski koristi. Ekomenadžment i ekomarketing, čine agrobiznis u organskoj proizvodnji jer se na ekološkim principima zasniva organska proizvodnja (Slika 1).

Ekomarketing koncept je značajan za razvoj agrobiznisa u organskom sektoru, jer zadovoljenje potreba potrošača organskim proizvodima je glavni cilj, uz poštovanje životne sredine i realizacije ekonomski koristi. Jako je bitno da se tržište organske hrane ispita i istraži, odnosno da se dobiju suštinska pitanja od strane potrošača organskih proizvoda, čiji bi odgovori trebalo da budu jedni od glavnih izvora informisanja za proizvođače. Značajno je takođe i utvrditi ciljnu grupu potrošača prema kojima će se realizovati marketing miks. SWOT analiza će omogućiti proizvođačima da uoče prednosti i nedostatke organske proizvodnje, kao i mogućnosti i ograničenja za budući razvoj u toj oblasti. Dakle,

ekomarketing pored uobičajenih marketing aktivnosti, akcenat posebno stavlja i na očuvanje životne sredine i održivi razvoj pri čemu (eko aspekt poslovanja) je samo jedan segment održivog razvoja.

**Slika 1: Agrobiznis u organskoj proizvodnji**



Izvor: Babović, J. (2008), Agrobiznis u organskoj proizvodnji, Organska poljoprivreda, Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad, str. 42.

Posmatrano sa stanovišta potrošnje organske hrane, ekomarketing organskih proizvoda u Srbiji nije dovoljno zastupljen, jer je potrošačima neophodno omogućiti što više informacija koje su koristi od konzumiranja organske hrane i da se organski sektor u značajnoj meri promoviše, kako bi se svest kod potrošača razvijala. Ekommenadžment obuhvata proces planiranja, organizovanja, kontrole i vođenja poslovanja, a posebna pažnja je na zaštiti životne sredine. U organskom sektoru menadžer treba da bude upućen u sve specifičnosti proizvodnje

organske hrane, da poznaje tržište organske hrane, da je ekološki orijentisan i da na najbolji mogući način organizuje distribuciju, kako bi organski proizvodi u kontinuitetu bili na tržištu, uz zadovoljenje potrebe potrošača, ka realizaciji profita proizvođača, sve to je neophodno za ostajanje u ovom poslu. Takođe, i timski rad je na visokoj lestvici, kao i koordiniranje aktivnosti od strane menadžera, sve to čini skup koji treba da odgovori na razne izazove koji su prisutni na tržištu.

Cilj kojim teži Srbija jeste razvoj organske poljoprivrede, uz realizaciju koncepta održivog razvoja. To podrazumeva pitanja i projekte koji se odnose na (Paraušić, Cvijanović, Hamović, 2008)<sup>6</sup>:

- „Edukaciju proizvođača i potrošača o organskoj hrani - promovisanje ideje o značaju organske poljoprivrede, kako kod proizvođača, tako i kod potrošača. Podrška države, sertifikacionih organizacija, udruženja za organsku hranu, domaćih i stranih agencija i nevladinih organizacija od izuzetne je važnosti. S obzirom na to da je slabije interesovanje i znanje o organskoj poljoprivredi, važna je edukacija o uslovima i načinima proizvodnje, važnosti marketinga i menadžmenta u organskoj proizvodnji itd. Pored raznih seminara, veoma je bitno organizovanje sajmova, izložbi, radionica, treninga i tribina o organskoj poljoprivredi.
- Finansijsku podršku države, odnosno, veće subvencije iz budžeta, kao i veću ulogu banaka, čije kamatne stope treba da budu niže, odnosno, primerenije poljoprivredi, uz duže grejs periode otplate kredita, naročito u procesu konverzije ka organskoj poljoprivredi, čije benefite može da ima celo društvo.
- Podršku otvaranju malih pogona organske proizvodnje – formiranje malih i srednjih preduzeća (MSP), koja rade po principu dostave tzv. „zelenih kutija”, što se već primenjuje u nekim evropskim zemljama, kao npr. u Austriji, Češkoj i dr. Pritom se podrazumeva da preduzetnici kreiraju programe koji omogućavaju da se u okviru malih industrijskih pogona proizvodi organska hrana, koja se dostavlja na kućne adrese zainteresovanih potrošača, uz prihvatljive transportne troškove dostave tzv. „zelenih kutija”.

---

<sup>6</sup> Cit. Tomić, G., Doktorska disertacija, Marketing organskih proizvoda, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu, 2015, str. 67.

- Podršku države i sertifikacionih kuća u procesima sertifikacije organske proizvodnje – neophodna je, jer je sertifikacija u Srbiji skupa i treba težiti da postane jeftinija i dostupnija proizvođačima, koji pritom treba da se udružuju, a iz budžeta treba i obezbediti veća sredstva, kako bi se pomoglo proizvođačima pri sertifikaciji za organsku proizvodnju ili omogućile određene fiskalne i druge olakšice, kao i podrška u izvozu.”

U Srbiji je slabo razvijeno tržište organskih proizvoda. Kako bi se to promenilo, neophodna je pomoć države, uz edukaciju potrošača i proizvođača, da bi svest o ulozi i značaju organske poljoprivrede i organskih proizvoda podigla (Tomić, 2010). Uz sve to, potrebna je marketinška aktivnost koja je usmerena na domaće proizvođače, ali i na potrošače kako u zemlji, tako i u svetu. Organski proizvodi se plasiraju na pijacama, u pojedinim supermarketima ili u specijalizovanim prodavnicama zdrave hrane. Odnosno, treba razvijati i prilagođavati specifičnostima organskih proizvoda kanale distribucije. Takođe, i promocija nacionalnog znaka za obeležavanje organskih proizvoda, kako bi proizvodi bili lakši za prepoznavanje, kao i da se memorišu u svest kod potrošača. Prerađeni organski proizvodi su uglavnom prisutni na tržištu Srbije iz uvoza, a od domaćih organskih proizvoda su uglavnom sokovi, džemovi, slatko i pasterizovana povrća ili mleko. Organski proizvodi koji su animalnog porekla, pre svega, meso i prerađevine od mesa najviše nedostaju na domaćem tržištu. U cilju razvoja domaćeg tržišta organskih proizvoda, neophodno je preduzeti sledeće mere i aktivnosti (Serbia Organica, 2014):<sup>7</sup>

- „Detaljna analiza domaćeg tržišta organskih proizvoda (sadašnja situacija i realni potencijali),
- Kvalitetno snabdevanje lokalnih prodajnih mesta, kao i njihovo permanentno organizovanje, a takođe, i učestalije održavanje dana prodaje ili promocije organskih proizvoda,
- Saradnja sa supermarketima koji imaju značajnije mogućnosti plasmana organskih proizvoda,
- Uvođenje internet berze organskih proizvoda i

---

<sup>7</sup> Cit. Tomić, G., Doktorska disertacija, Marketing organskih proizvoda, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu, 2015, str. 75-76.

- Snažnija edukativno-promotivna kampanja, kako bi se uticalo na svest potrošača i proizvođača o koristima organskih proizvoda.“

Primenjena istraživanja predstavljaju bitan činilac razvoja organske proizvodnje, ali u Srbiji je nedovoljno takvih projekata. Mora se napomenuti da ovakve projekte uglavnom realizuju naučne – obrazovne institucije ili drugi subjekti, gde se pokazala uspešnost, što je dobar znak za mogućnost razvoja organske poljoprivrede.

## PONAŠANJA POTROŠAČA ORGANSKIH PROIZVODA I NJIHOVE NAVIKE

Ponašanje potrošača na tržištu je rezultat tendencije potrošača da svoje potrebe i želje na najbolji način zadovolje. Veoma je bitno ispitati zašto i kako potrošači kupuju i konzumiraju određene proizvode, odnosno, šta ih motiviše ka kupovini organskih proizvoda.

Potrošači se na tržištu dinamično ponašaju, tako da ne postoji jedinstvena marketing strategija za sva dešavanja i za sve proizvode, nego treba se prilagođavati konkretnim situacijama i na izazove odgovarati koje potrošači signaliziraju. Na ponašanje potrošača deluju razni uticaji iz okruženja, što znači da svi važni faktori moraju stalno da se prate, kako bi se blagovremeno zadovoljili zahtevi potrošača ( Dimitri, Lohr, 2007). Takođe, potrebno je razumeti o čemu potrošači razmišljaju, šta osećaju, šta rade i koji događaji kreiraju njihovo ponašanje iz okruženja.

Istraživanjem ponašanja potrošača očekuju se odgovori na određena pitanja (šta kupuju, zašto kupuju, kako i gde kupuju, kada i koliko često kupuju itd.), imajući pritom u vidu da potrošač donosi odluku o kupovini da bi zadovoljila svoje potrebe i želje. U procesu kupoprodaje, što je izuzetno važno imati u vidu sa stanovništva marketinga ključni akteri daju i dobijaju određene vrednosti.

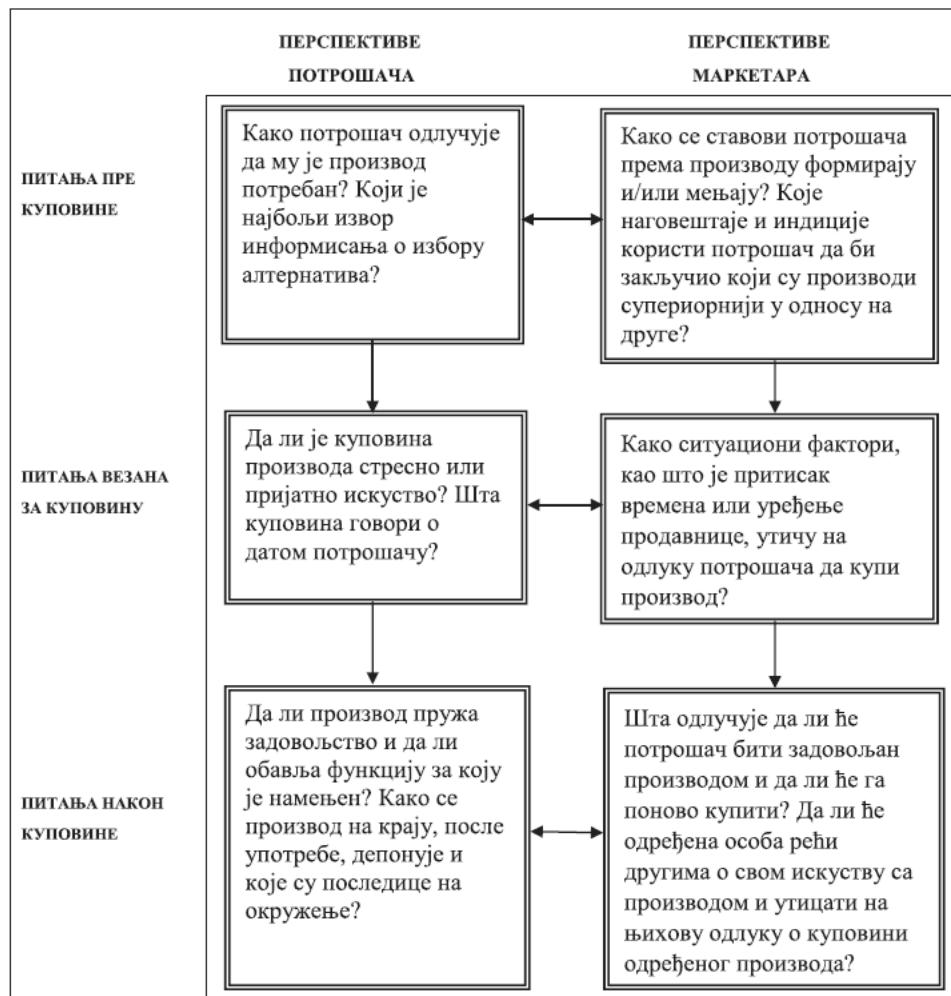
Ljudi se različito ponašaju u procesu kupovine. Razna istraživanja, pre svega psihološka, ukazuju na to da ljudi imaju slične potrebe i motive, kada su u pitanju određeni proizvodi, samo ih u procesu kupovine na različite načine ispoljavaju, odnosno, da bi se određene potrebe zadovoljile, konzumiraju se različiti proizvodi. Glavni pokretač kupovine je motiv, to je unutrašnja snaga koja najviše stimuliše ka željenoj akciji

(Kotler, 2001). Da bi se prodaja realizovala, neophodno je istražiti motive potrošača, kako bi određeni proizvod zadovoljio njihove potrebe, a na taj način i profit preduzeća. Razni uticaji iz okruženja utiču na promene ponašanja potrošača, zato je poželjno kontinuirano istraživati te uticaje i samu motivaciju. Kako bi se kvalitetno analiziralo ponašanje potrošača, potrebno je da preduzeće otkrije koji su motivi potrošača, odnosno koji je proizvod koji će zadovoljiti njihove potrebe (Maričić, 1999). Posebno je važno za preduzeće da utvrdi profil potrošača. Profil potrošača na ciljnem tržištu ima snažan uticaj na tražnju proizvoda i usmeravanje proizvodnje u budućnosti.

Postavljaju se značajna pitanja koja se odnose na elemente pre kupovine, tokom i posle kupovine u istraživanju ponašanja potrošača (Slika 2).

Potrošači uglavnom kupuju sledeće organske proizvode – mlečne proizvode, sojino mleko i hranu za bebe, zatim sokove, pića, meso (živina i dr.), žitarice itd. Potrošači, pri proširenju svoje kupovine, uglavnom kupuju i smrznute proizvode, hleb, sosove za testeninu, začinjene sosove i paradajz u konzervi. Za potrošače osnovni motiv kupovine organske hrane je briga o zdravlju.

Segment organskog tržišta čine potrošači za koje je karakteristično da uglavnom samouvereno ulaze u akciju kupovine kao izazov i zadovoljstvo, preferiraju ekološki stil života i volonteri su na raznim događajima kako bi uticali na svest ljudi o značaju konzumiranja organske hrane (Paul i Rana, 2012). Kupovinom organske hrane potrošači daju poruku da konzumiranjem organske hrane, ne da samo kupuju ovu hranu što je kvalitetna nego i zbog toga što veruju da treba očuvati prirodu i njene resurse za buduće generacije.

**Slika 2: Najznačajnija pitanja pre kupovine, za vreme i nakon kupovine**

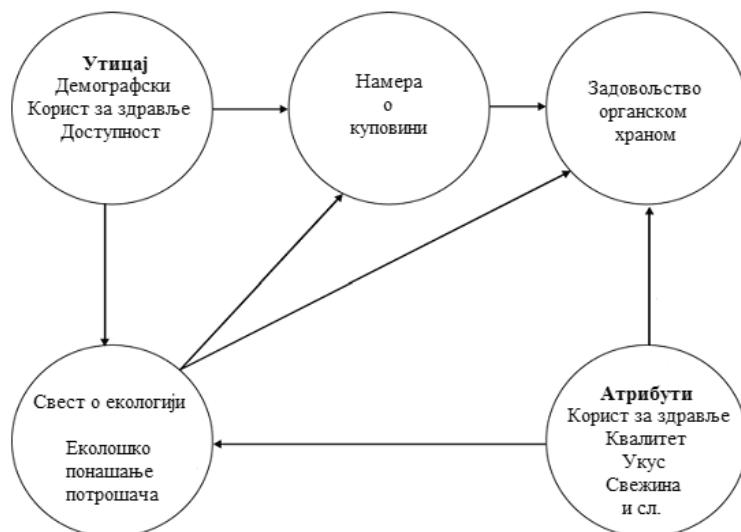
Izvor: Solomon, M., (2009), *Consumer Behavior, Buying, Having and Being*, Prentice Hall, p.34.

Kako bi se podržali lokalni poljoprivrednici i razvoj lokalne zajednice, kupovina lokalno uzgajane organske hrane direktno od poljoprivrednika može da bude i iz socijalnih razloga. Razne studije ukazuju na sklonost potrošača da kupuju lokalno uzgajanu hranu, jer se smatra da je svežija i boljeg ukusa. Između potrošača i uzgajivača komunikacija je veoma značajna, jer potrošači dobijaju razne informacije koje ih interesuju i

stiču poverenje u ekološke i zdravstvene aspekte organske proizvodnje.

Razni faktori utiču na kupovinu organskih proizvoda, kao što su demografski, benefiti u smislu zdravlja i dostupnost proizvoda (Slika 3). Uočava se da mlađe porodice i žene ističu uglavnom da je veoma značajna organska hrana i zbog toga je neophodna kupovina organskih proizvoda. Između ostalog, uglavnom žene između 30-45 godina starosti, sa decom, koje imaju relativno visok raspoloživi dohodak, takođe, daju prednost organskoj hrani. Takođe, i starija populacija iz zdravstvenih razloga, odlučuje se za kupovinu organske hrane. U praksi se pojavljuju i primeri drugih katerogija stanovništa, pored navedenih, van uobičajenih primećenih tendencija po grupama, sa svojim specifičnim motivima da donesu odluku o kupovini organske hrane. Snažan uticaj na kupovinu organske hrane u okviru demografije potrošača, ima dohodak stanovništva. Domaćinstva sa visokim dohotkom češće se odlučuju na kupovinu organskih proizvoda. Takođe, potrošači sa višim obrazovanjem uglavnom donose odluku o kupovini organskih proizvoda, u odnosu na potrošače sa nižim nivoom obrazovanja itd.

**Slika 3:** Ponašanje potrošača i interakcija za kupovinu organske hrane - teorijski okvir



Izvor: Paul, J. & Rana, J. (2012), Consumer behavior and purchase intention for organic food, *Journal of Consumer Marketing*, 29(6):414.

Potrošači kupovinom organskih proizvoda imaju svest o čuvanju svog zdravlja. Zdravlje ljudi jedan je od glavnih motiva za kupovinu organskih proizvoda. Konzumiranjem ovih proizvoda brinu pre svega o svom zdravlju, a samim tim imaju i satisfakciju jer su takvi proizvodi dobrog ukusa.

## **REZULTATI ISTRAŽIVANJA**

Istraživanje se sprovelo u periodu od septembra 2020. godine do decembra 2020. godine na uzorku od 250 ispitanika na teritoriji Republike Srbije. Terensko istraživanje se sprovelo putem upitnika koji se sastojao od sedam pitanja i na osnovu dobijenih odgovora su se obradili rezultati.

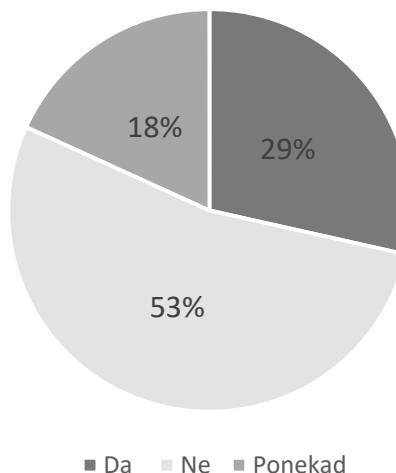
Predmet istraživanja jeste ponašanje potrošača i specifične navike prilikom kupovine organskih proizvoda.

Cilj istraživanja je da se utvrди šta potrošači kupuju, zašto kupuju, kako i gde kupuju, kada i koliko često kupuju, imajući pritom u vidu da je potrošač osoba koja identifikuje svoje potrebe i želje, a da bi ih zadovoljila, donosi odluku o kupovini.

Hipoteze: H1 – motivi kupovine organskih proizvoda jesu zato što su zdravi i bez GMO;

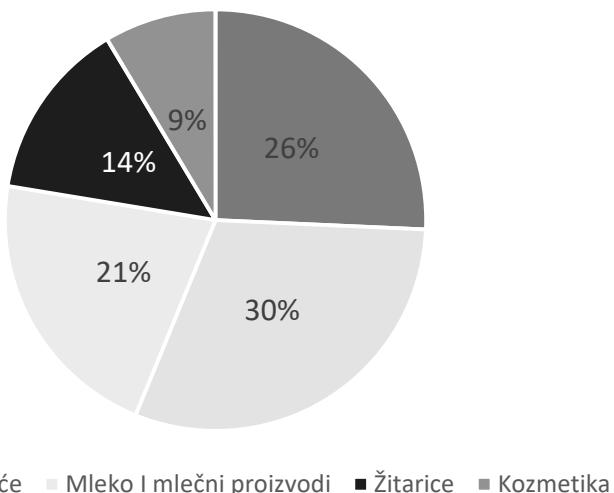
H2 – potrošači organske proizvode kupuju u supermarketu;

H3 – organski proizvodi se ne kupuju zato što su skupi.

**Slika 4:** Pitanje 1- Da li kupujete organske proizvode?

Izvor: Autori

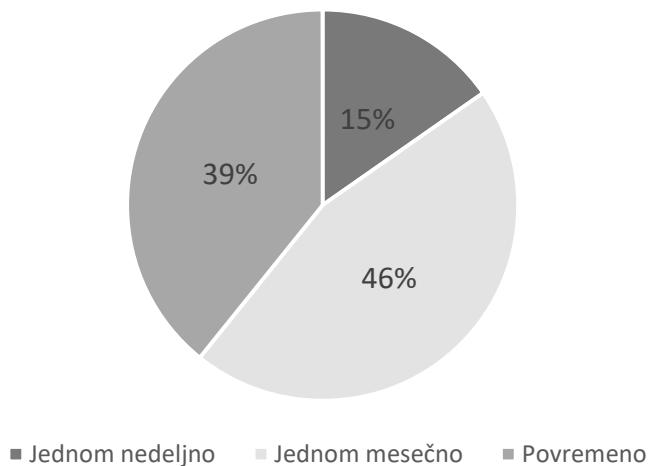
Možemo videti da potrošači slabo kupuju organske proizvode, i to 53%, a svega 29% od ispitanika kupuje organske proizvode.

**Slika 5:** Pitanje 2 – Koje proizvode kupujete?

Izvor: Autori

Potrošači najviše kupuju organsko voće (30%), povrće (26%) i mleko i mlečne proizvode (21%).

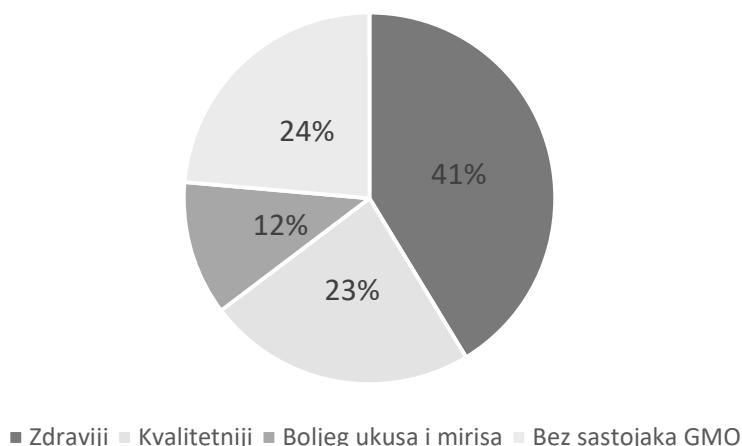
**Slika 6:** Pitanje 3 - Koliko često kupujete organske proizvode?



Izvor: Autori

Potrošači uglavnom jedno mesečno kupuju organske proizvode, i to 46% od ispitanika.

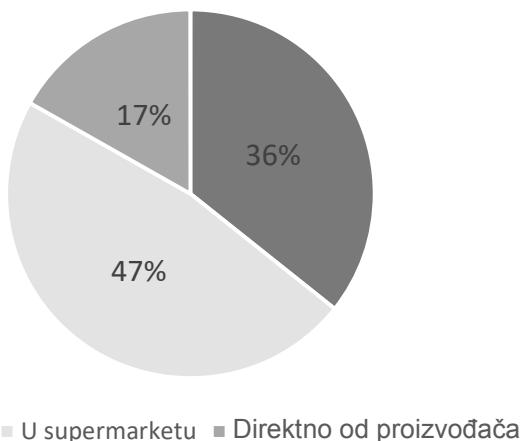
**Slika 7:** Pitanje 4 - Koji su motivi kupovine organskih proizvoda?



Izvor: Autori

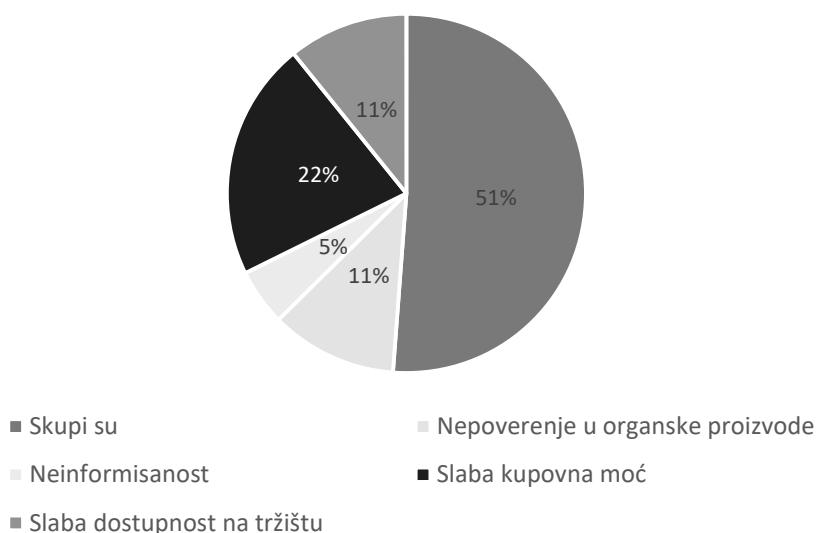
Motivi kupovine potrošača organskih proizvoda jesu što su zdravi (41%) i bez sastojaka GMO (24%).

**Slika 8:** Pitanje 5 - Gde kupujete organske proizvode?



Izvor: Autori

**Slika 9:** Pitanje - Navedite razloge ako ne kupujete organske proizvode?

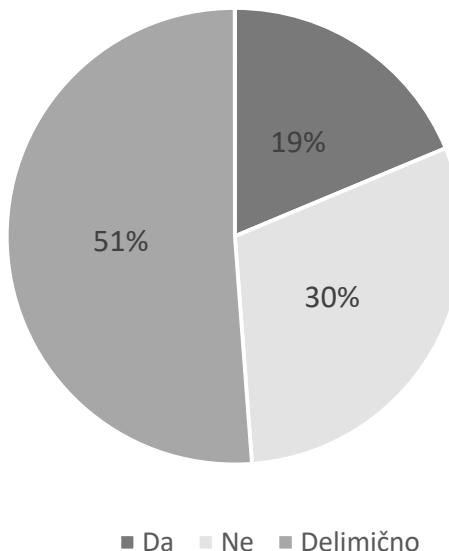


Izvor: Autori

Potrošači najviše kupuju organske proizvode u supermarketu (47%), na pijaci (36%) i direktno od prozvođača (17%).

Glavni razlozi nekupovine organskih proizvoda jeste što su skupi (51%), prisutna je slaba kupovna moć potrošača (22%), zatim dostupnost i nepoverenje u organske proizvode (11%).

**Slika 10:** Pitanje 7 - Da li ste zadovoljni ponudom organskih proizvoda na tržištu Srbije?



Izvor: Autori

Potrošači su delimično zadovoljni ponudom organskih proizvoda na tržištu Srbije (51%), međutim ipak je prisutan visok procenat (30%) nezadovoljstva ponudom.

Na osnovu rezultata može se izvesti zaključak da su sve tri hipoteze potvrđene. Potrošači su svesni da su organski proizvodi zdravi, što im je i glavni motiv kupovine, ali glavne prepreke jesu što su ovakvi proizvodi skupi, a prisutna je slaba kupovna moć potrošača. Takođe, treba povesti računa o dostupnosti organskih proizvoda, jer ukoliko nisu dostupni, to može da bude prepreka pri kupovini.

## ZAKLJUČAK

Na osnovu prikazanih rezultata može se izvesti zaključak da potrošači u Srbiji slabije kupuju organske proizvode. Jedan od razloga slabije kupovine jeste kupovna moć stanovništva, ali prisutna je i neinformisanost o benefitima organskih proizvoda. Zato je neophodna podrška države, kao i drugih aktera koji imaju uticaj na potrošače, da se promoviše konzumiranje organske hrane, što podrazumeva da se potrošači što bolje upoznaju sa njenim koristima. Neophodno je još u ranom dobu stvarati svest kod dece o značaju konzumiranja organske hrane, a istovremeno i u vrtićima i školama uvesti zdrav meni.

Postoje razni motivi kupovine organskih proizvoda, ali ova istraživanja su pokazala da je glavni motiv kod potrošača to što su organski proizvodi zdravi. Potrošači najviše kupuju organsko voće i povrće, ali trebalo bi raditi i na upoznavanju drugih organskih proizvoda, odnosno raditi na prepoznavanju brendova kroz razne promocije. Zato je jedan od glavnih zadataka proizvođača da što bolje upozna potrošače sa njihovim proizvodima.

Potrošači organske proizvode uglavnom kupuju u supermarketima, ali akcenat treba stavljati na kupovinu lokalno uzgajane hrane jer time se pomažu lokalni proizvođači i utiče se na lokalni razvoj. Rezultati istraživanja pokazuju da potrošači jednom mesečno kupuju ovakve proizvode, znači potrebno je na prodajnim mestima da osmisle razne vidove promocija, kako bi pospešili što češću prodaju organskih proizvoda.

Suština ovog rada jeste da ukaže na značaj promovisanja organske poljoprivrede, jer ovaj vid poljoprivrede donosi benefite čitavom društvu.

## LITERATURA

1. Babović, J. (2008), *Agrobiznis u organskoj proizvodnji*, Organska poljoprivreda, Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad.
2. Dimitri, C., Lohr, L. (2007), *The US consumer perspective on organic foods*, Organic Food. NY. Springer.
3. Kotler, P. (2001), *Upravljanje marketingom*, Mate, Zagreb.

4. Maričić, B. (1999), *Ponašanje potrošača*, Savremena administracija, Beograd.
5. Paraušić, V., Cvijanović, D., Hamović, V. (2008), "Organjska proizvodnja u Republici Srbiji: analiza stanja i pravci razvoja", Zbornik 4: *Ekonomika poljoprivrede*, Naučno društvo agrarnih ekonomista Balkana i Institut za ekonomiku poljoprivrede, Beograd, Akademija ekonomskih nauka, Bukurešt.
6. Paul,J., Rana, J. (2012), Consumer behavior and purchase intention for organic food, *Journal of Consumer Marketing*, br. 29 (6), Emerald Group Publishing Limited.
7. proizvoda organske poljoprivrede, *Ekonomika poljoprivrede*, 2.
8. Schmid, O., Dabbert, S., Eichert, C., González, V., Lampkin, N., Michelsen, J., Slabe, A., Stokkers, R., Stolze, M., Stopes, C., Wollmuthová, P., Vairo, D., Zanolí, R. (2008), *Organic Action Plans: Development, implementation and evaluation. A resource manual for the organic food and farming sector*. Edited by Schmid O., Stopes C., Lampkin N. and González V., Research Institute of Organic Agriculture FiBL, Switzerland and IFOAM-EU Group.
9. Solomon, M., (2009), *Consumer Behavior*, Buying, Having and Being, Prentice Hall.
10. Tomić, G., (2015), Doktorska disertacija, Marketing organskih proizvoda, Ekonomski fakultet Univerzitet u Kragujevcu.
11. Tomić, G., Đurica, M., Bugar, D., *Upravljanje promocijom organskih proizvoda i uloga obrazovnih institucija u Srbiji*, „Ekonomika poljoprivrede”, Vol. LVII, br. 4, str. 671–679, Naučno društvo agrarnih ekonomista Balkana, Institut za ekonomiku poljoprivrede, Beograd, Srbija, Akademija ekonomskih nauka, Bukurešt, Rumunija, 2010.
12. Tomić, G., *Osnovni pravci aktivnosti i podsticajne mere unapređivanja organskog sektora u Srbiji*, Zbornik radova „Ruralni razvoj i organska poljoprivreda”, str. 58–65, Media Master: Fond Organska Srbija, Beograd, Srbija, 2010.

# THE RESEARCH OF CONSUMERS AND THEIR HABITS IN THE ORGANIC PRODUCTS MARKET

Gordana Tomić

Pavle Radanov

Ljiljana Stanojević

Darjan Karabašević

Gordana Petrović

**Abstract:** It is important for every consumer that the product he consumes is of good quality and safe for his health. An organic product for the consumer means quality and health. It is of crucial importance to look into the the organic food market, and based on that determine what the goals are and create a strategy to achieve the set goals. The organic market is the main source of information for organic food producers. Before organic products are being placed on the market, the target group of consumers to whom the marketing mix will be directed should be determined on the basis of information from the market. Various surrounding impulses affect consumer behavior, so it is necessary to continuously monitor all important factors, in order to meet consumer demands in a timely manner. Consumer behavior in the market is the result of the tendency of consumers to best meet their needs and desires. The goal of the research is why and how consumers buy and consume certain products,respectively, what are the motives for their purchase. The research was conducted in the period from September until Decembre 2020. on the sample 250 respondents in the territory Republic Serbia. Field research was conducted through a questionnaire consisting of seven question and based on the answers received, the results were processed. The most important indicators of this research are that consumers are less likely to buy organic products due to the lower purchasing power of the population, but also insufficient information, and the main motive for buying is that organic products are healthy products.

**Key words:** consumers, organic product, market, motives of purchase.

# **UPUTSTVO AUTORIMA ZA PISANJE I PRIPREMANJE RUKOPISA**

*Ekonomija – teorija i praksa* predstavlja časopis međunarodne orientacije koji ima za cilj objavljivanje radova iz svih oblasti ekonomije i privrednog poslovanja. Časopis objavljuje radove na srpskom i na engleskom jeziku. Časopis *Ekonomija – teorija i praksa* otvoren je za sva argumentovana mišljenja i ideologije. Empirijska istraživanja i teorijske analize problema u svim oblastima ekonomije od podjednakog su značaja i biće objavljeni, ukoliko po mišljenju recenzentata i urednika zadovoljavaju kriterije časopisa u pogledu relevantnosti i profesionalnog nivoa.

## **DOSTAVLJANJE RUKOPISA**

Autori mogu dostavljati rukopise, obavezno u elektronskoj formi na e-mail adresu: [redakcija@fimek.edu.rs](mailto:redakcija@fimek.edu.rs), a u papirnoj verziji na adresu: Fakultet za ekonomiju i inženjerski me- nadžment, Novi Sad, Cvećarska 2, Srbija, sa naznakom „Za redakciju časopisa Ekonomija – teorija i praksa“. Rukopisi će biti uzeti u razmatranje za objavljinje, uz uslov da isti rad nije istovremeno ponuđen nekom drugom časopisu, a u slučaju kolektivnih radova – kada su svi autori saglasni sa tim da rad bude objavljen. Smatra se da sva mišljenja izneta u objav- ljenom radu spadaju pod isključivu odgovornost autora. Urednik, recenzenti ili izdavač ne prihvataju odgovornost za izneta mišljenja autora.

Rukopisi treba da ispunjavaju osnovne tehničke i stilske kriterijume. Nepoštovanje navedenih kriterijuma može da rezultira neprihvatanjem teksta, traženjem da se rad prilagođi ili kašnjenjem prilikom objavljinja. (U slučaju da se dostavlja u papirnoj verziji, sa istovetnom verzijom u elektronskoj formi, tekst treba da bude odštampan jednostrano, sa duplim proredom, na papiru formata A4. Sve stranice, osim naslovne, treba da budu numerisane). Verzija dostavljena u elektronskoj formi, kao i ona u papirnoj, mora biti otukvana tačno i bez grešaka, u obliku dokumenta u Word-u, sa uključenim svim tabelama i grafikonima kao što se predviđa da bude u objavljenom tekstu. Redakcija će rukopis dostaviti recenzentima kompetentnim za odgovarajuće oblasti.

Pravila recenzije nalažu da se rukopis šalje bez identifikacije autora. Autori treba da posebno pripreme naslovnu stranu rukopisa tako da sadrži naslov rada i osnovne podatke o autoru (ili autorima), uključujući prezime i ime, naučno zvanje i titulu, instituciju zaposlenja, adresu stanovanja, telefon i e-mail adresu autora sa kojim će se obavljati sva eventualna prepiska. Na prvoj stranici koja dolazi posle naslovne strane, potrebno je ponovo napisati naslov rada, razmak, zatim dati sažetak do 200 reči, na srpskom i engleskom jeziku. Ispod sažetka treba navesti do 10 ključnih reči. Tekst rada počinje na drugoj strani. Mole se autorida unutar teksta ili fuso notane navode bilo kakve podatke na osnovu kojih bi moglo da se ustanovi ili prepozna autorstvo rada.

Radove pisati jezgrovito, razumljivim stilom i logičkim redom koji, po pravilu, uključuje: uvodni deo, cilj i metode istraživanja, razradu teme i zaključak. Za pisanje referenci koristiti APA (Priručnik za publikovanje, Američko psihološko društvo) međunarodni standard za pisanje referenci. Napomene tj. fusnote mogu sadržati dopunska objašnjenja ili komentare koji su u vezi sa tekstrom.

Na kraju svakog naučnog članka obavezno je napisati Literaturu, odnosno, spisak korišćenih, tj. citiranih referenci po abecednom redu.

## **TEHNIČKO UPUTSTVO ZA FORMATIRANJE RADOVA**

### ***Rad treba da sadrži sledeće:***

1. Naslov rada (ne više od 10 reči) na srpskom i engleskom jeziku, centrirano.
2. Podnaslov (opciono) na srpskom i engleskom jeziku.
3. Podaci o autorima: prezime, ime (u fusnoti institucija zaposlenja, adresa, telefon i e-mail).
4. Apstrakt rada maksimalne dužine do 200 reči na srpskom i engleskom jeziku.
5. Ključne reči (ne više od 10) na srpskom i engleskom jeziku.
6. Tekst rada na srpskom ili engleskom, maksimalnog obima 16 stranica, uključujući tabele, slike, grafikone, literaturu i ostale priloge.
7. Bibliografiju.

### ***Uputstvo za oblikovanje teksta:***

1. Rad treba pripremiti pomoću tekst procesora Word.
2. Format stranice: A4
3. Sve margine: 25 mm
4. Font: latinični, Times New Roman, veličine 12 pt., (važi za sve podnaslove, nazive tabela, slika, sažetak, ključne reči), sa proredom 1,5. Sažetak (Abstract) kucati *italic*. Naslov rada 14 pt. bold, fusnote 10 pt.
5. Nazivi tabela, slike treba da su numerisani arapskim brojevima. Slike, ilustracije, sheme potrebno je priložiti u jednom od formata: jpg ili tiff formatu, rezolucije 300 dpi (minimalno!), crno-bele (grayscale). Ako ima vektor-skih crteža (grafikona, shema, blok dijagrami), oni bi trebalo da budu u ai, eps ili cdr formatu, isto crno-bele. Za tekst u slikama, ilustracijama i shemama poželjno je koristiti font Arial, veličine 9 pt.
6. Za listu referenci i citate dato je posebno uputstvo.

### ***1. List referenci:***

U referencama se izvori kao što su: knjiga, članak u časopisu ili internet stranica, navode detaljno tako da čitaoci mogu da ih identifikuju i konsultuju. Reference se stavlja na kraju rada, a izvori se navode po abecednom redu: (a) po prezimenu autora ili (b) po naslovima ako nije poznato ime autora.

Više izvora jednog autora prikazuju se hronološkim redom, npr.:

- Bandin, T. (1995).
- Bandin, T. (1998).
- Bandin, T. (2000).

#### **A. Knjige, brošure, poglavlja iz knjige, enciklopedijske odrednice, recenzije**

##### **Osnovni format za knjige**

Autor, S. I. (godina izdavanja). Naslov dela, Mesto izdavanja, Izdavač

##### **Jedan autor**

Carić, S. (2007). *Bankarski poslovii i hartije od vrednosti*, Novi Sad, Privredna akademija

##### **Jedan autor, novo izdanje**

Vunjak, M. N. (2008). *Finansijski menadžment: Poslovne finansije* (7. izd.). Subotica, Proleter A.D. Bečej, Ekonomski fakultet

##### **Dva autora**

Soleša, D., Carić, M. (2016). *Informacione i komunikacione tehnologije*, Novi Sad: Univerzitet Privredna Akademija, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment.

##### **Trido šest autora**

Solesa, D., Juričić, V., Raisman, M. (2014). Web 2.0 as a potential for development of young people, *Technical Gazette* 21(6), 1403-1409.

##### **Bez autora**

*Publication Manual of the American Psychological Association* (Fourth Edition). (1994). Washington, D.C., American Psychological Association

##### **Bez autora, ima samo urednika, editora, ed.**

Cattell, R.B. (Ed.). (1966). *Handbook of Multivariate Experimental Psychology*, Chicago, Rand McNally & Company.

##### **Navođenje neobjavljenih radova (doktorska disertacije, magistarski radovi i drugi ne- objavljeni radovi)**

Jovanović, M. (2009). *Investicioni instrumenti u bankarskom poslovanju*. Magistarski rad, Novi Sad, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment.

Ignjatijević, S. (2011). *Komparativne prednosti agrara Srbije u spoljnoj trgovini*, Doktorska disertacija, Novi Sad, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment.

##### **Poglavlje u knjizi**

Prezime, inicijal imena. (Godina). Naslov poglavlja. U inicijal imena urednika prezime urednika (ur.), Naslov knjige (str. Prva strana poglavlja- poslednja strana poglavlja). Mesto, Izdavač.

Momirović, K., Bala, G. i Hošek, A. (2002). Taksonomska struktura nekih simp-toma aberantnog ponašanja dece od 4 do 7 godina. U: K. Momirović i D. Popović (ur.), *Psihopatija i kriminal* (str. 125-142). Leposavić, Univerzitet u Prištini, Centar za multidisciplinarna istraživanja Fakulteta za fizičku kulturu.

## **B. Časopisi i ostale periodične publikacije**

### **Članak u časopisu, jedan autor**

**Prezime, inicijalni mena, (Godina). Naslov. Naziv časopisa, volumen, (broj), prva strana članka-poslednja strana članka.**

Schneider, F. (2005). Shadow economies around the world: what do we really know?. *European Journal of Political Economy*, 21(3), 598-642

### **Članak u časopisu, dva autora**

Hill, M., & Hupe, P. (2007). Street-level bureaucracy and public accountability. *Public Administration*, 85 (2), 279-299.

### **Članak u časopisu, tri do šest autora**

Soleša, D., Juričić, V., Raisman, M. (2014). *Web 2.0 as a potential for development of young people*, *Technical Gazette* 21(6), 1403-1409.

### **Članak u časopisu, više od šest autora**

Ljubojević, K., Dimitrijević, M., Mirković, D., Tanasijević, V., Perić, O., Jovanov, N. et al. (2005). Putting the user at the center of software testing activity. *Management Information Systems*, 3 (1), 99-106.

### **Saopštenje u zborniku konferencije, simpozijuma ili kongresa ili prilog iz Enciklopedije) Inicijali prezimena autora, godina, naslov rada, naziv simpozijuma, strane, mesto izdavanja, izdavač.**

Soleša, D., Černetič, M., Gerlič, I., (2007). *New Media in Education*, Selected topics, University of Novi Sad - Faculty of Education in Sombor, Faculty for Organizational Sciences in Kranj and University of Maribor - Faculty of Education Maribor, pg. 219

### **Ukoliko koristite izvor sa interneta (Naslov strane, datum preuzimanja podataka, sajt)**

1. Ministarstvo za nauku i tehnološki razvoj (2010, Januar 20), Lista časopisa za društvene nauke, Preuzeto sa [http://www.nauka.gov.rs/cir/index.php?option=com\\_content&task=view&id=930&Itemid](http://www.nauka.gov.rs/cir/index.php?option=com_content&task=view&id=930&Itemid)
2. Ekonomija u Wikipediji (2010, Februar 02), Preuzeto sa: <http://bs.wikipedia.org/wiki/Ekonomija>

## **CITATI IZ IZVORA U TEKSTU RADA**

### **Citati**

Ukoliko se izvor citira doslovce, navodi se ime autora, godina izdanja i stranica sa koje je citat preuzet (sa naznakom „str.”)

Citat se uvodi frazom koja sadrži autorovo prezime, a iza njega se stavlja godina objavljenja uz zagradama.

Po Mirkoviću (2001), „primena skladišta...”(str. 201) ili  
Mirković (2001) smatra da „primena skladišta...”(str. 201).

Ukoliko se u uvodnoj fazi ne imenuje autor, na kraj citata se stavlja autorovo prezime, godina izdanja i broj stranice u zagradama.

### **Rezime ili parafraza**

Po Vunjaku (2008), elastičnost finansijskog menadžmenta se ispoljava u sposobnosti pribavljanja jeftinijeg dopunskog kapitala, (str.32).

Elastičnost finansijskog menadžmenta se ispoljava u sposobnosti pribavljanja jeftinijeg dopunskog kapitala (Vunjak, 2008, str. 32)

### **Jedan autor**

Babović (2009) upoređuje strukturu pristupa ...

### **Dva autora**

Uvek se navode dva prezimena

U jednom drugom istraživanju(Babović i Lazić,2008) zaključuju da se...

U engleskom tekstu se (veznik,) označava sa „&”

### **Tri do pet autora**

Prvi put se navode imena svih autora. Kod narednih navoda, navodi se prezime prvog autora, izakogase stavlja „isar.” u engleskom tekstu „etal.”

(Babović, Veselinović, Carić, Đorđević i Ćirić, 2011)

### **Šestili više autora**

U uvodnoj frazi navodi se prezime prvog autora ili u zagradi

Carić isar.(2010) tvrde da...

...nije relevantna (Carić i sar., 2011)

Kada se navodi više od jednog dela istog autora:

(Bandin, 2005, 2007)

Kada je više od jednog dela istog autora objavljeno iste godine, navode se sa slovima a, b, c itd.

(Bandin, 2006a, 2006b, 2006c)

Ukoliko niste pročitali originalno delo navodi se autor kojiv je uputio na isto:

Bergsonovo istraživanje (pomenuto kod Mirkovića i Boškova, 2006).

Kod citata se uvek navode stranice:

(Mirković, 2006, str.12)

Kod korišćenja delova

(Carić, 2008, pogl. 3)

(Carić, 2008, str.231–258)

#### **Neimenovan autor**

Ukoliko delo nije autorizovano, izvor se navodi po naslovu u uvodnoj frazi, ili se prve jedna do dve reči stave u zagradu. Naslovi knjiga i izveštaja se pišu kurzivom, dok se naslovi članaka i poglavљa stavljaju u navodnike.

Slična anketa je sprovedena u jednom broju organizacija koje imaju stalno zaposlene menadžere baze podataka („Limiting database access”. 2005).

#### **FUSNOTE**

Ponekad se neko pitanje pokrenuto u tekstu mora dodatno obraditi u fusnotama, u kojima se dodaje nešto što je u indirektnoj vezi sa temom, ili se daju dodatne tehničke informacije.

Fusnote se numerišu eksponentom, arapskim brojevima na kraju rečenice.

Pored toga što na adresu mogu da šalju rukopise, potencijalni autori mogu na istu adresu [redakcija@fimek.edu.rs](mailto:redakcija@fimek.edu.rs) da upute i upite u vezi sa odlukom o (ne)objavljinju tekstova i sa fazom do koje je tekst stigao u redakcijskoj proceduri.

# **GUIDELINES FOR AUTHORS ON WRITING AND PREPARING MANUSCRIPTS FOR SUBMISSION**

“Economics – Theory and Practice” presents an internationally oriented journal which aims to publish papers from the broad fields of economics and economic affairs. The journal publishes papers in Serbian and English language and is open to all kinds of argumentative writing. Empirical studies and theoretical analyses of economic issues from all areas of economics are equally important and will be published provided that, in the opinion of reviewers and the editor, they meet the set criteria in terms of subject relevance and level of expertise.

## **SUBMISSION OF MANUSCRIPTS**

Authors can submit manuscripts, in the electronic form ONLY to the following e-mail address: [redakcija@fimek.edu.rs](mailto:redakcija@fimek.edu.rs) or by mailing paper versions to: Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment, Novi Sad, Cvećarska 2, Srbija, clearly marked as follows: “Za redakciju časopisa Ekonomija- teorija i praksa”. The manuscripts will be considered for publishing on the condition that they have not been offered to any other journals, while works written by multiple authors can be published only if all of the contributing authors give their consent for publication. All points of view expressed in papers are held as the sole responsibility of authors. The editor, reviewers or the publisher do not assume responsibility for the expressed viewpoints in the papers.

Manuscripts must be in accordance with the basic technical and stylistic criteria. Disregard of the mentioned criteria can result in non-acceptance of the manuscript, request for further paper adjustments or delayed publication (When paper versions of manuscripts are mailed, with an identical copy available in electronic format, texts must be printed as single-sided, with double spacing, using the A4 paper size. All pages, except for the cover need to have proper pagination). Manuscripts in electronic format, just like their paper versions, need to be typed correctly and without typing errors, as MS Word documents, including all tables and charts intended for illustration. The editorial board will send all manuscripts to the selected expert reviewers for the respective fields

Rules are such that a manuscript has to be sent to reviewers without the author's identity. Authors need to pay special attention to the content of the manuscript cover, so that it contains the title of the paper and most important facts about the author(s), including first and last name, academic degree and title, affiliation, address and contact telephone and e-mail address of the author for further correspondence. The first page coming right after the cover has to contain once again the title of the paper, followed by spacing and then an abstract not exceeding 200 words in Serbian and English. Below the abstract, authors have to supply up to 10 key words. The text of the paper

starts from page two. Authors are kindly asked not to mention any personal details/facts within the text or footnotes that might reveal the identity of authors.

Papers should be written clearly, concisely, and presented in a logical sequence, assuming the introductory part, objectives and research methods, body of the paper and conclusion. When writing references, authors need to use the internationally recognized APA standard. Footnotes can contain further explanations and comments related to the text.

At the end of each scientific paper, authors need to provide a list of used Literature, i.e. the cited references in alphabetical order.

## **TECHNICAL GUIDELINES FOR FORMATTING MANUSCRIPTS**

*Each paper/article should contain the following elements:*

1. Title (not more than 10 words) in Serbian and English, centered.
2. Subtitle (optional) in Serbian and English.
3. Information about authors: last name, first name (in footnote- place of work, address, telephone and e-mail).
4. Paper abstract- maximum length up to 200 words, in Serbian and English.
5. Keywords (not more than 10) in Serbian and English.
6. Text in Serbian and English, maximum 16 pages, including tables, pictures, graphs, literature and other appendices.
7. Bibliography.

*Guidelines for text formatting:*

1. Text should be written using MS Word.
2. Pageformat: A4
3. All margins: 25 mm
4. Font: Latin, Times New Roman, Font size 12 pt., (applies to all subtitles, table titles, pictures, abstract, key words), with spacing of 1.5. Abstract should be written in *italic*. Paper title: 14 pt. bold, footnotes: 10 pt.
5. Table titles, pictures should be marked with Arabic numbers. Pictures, illustrations and schemes should be submitted in jpg or tiff format, in resolution 300 dpi (minimum!), black and white (grayscale). If there is any vector graphics included (graphs, schemes or block diagrams, it should be in ai, eps or cdr format, black and white again. For text inside pictures, illustrations and schemes, it is suggested to use font type Arial, size 9 pt.
6. For reference list and quotations separate guidelines are given.

### **Reference list:**

Sources such as: book, article from a journal, or web page are cited in such detailed manner that readers can easily identify and consult them, if necessary. Reference list is supplied at the end of the paper and sources are listed in alphabetical order: (a) by author's last name or (b) titles- if author's identity is unknown. More sources by the same author are presented in chronological order, e.g.:

- Bandin, T. (1995).
- Bandin, T. (1998).
- Bandin, T. (2000).

### **Books, brochures, book chapters, encyclopedia entries, reviews**

#### **The main format for books**

Author, S. I. (year of publishing). *Title*, Place of publishing, Publisher

#### **One author**

Carić, S. (2007). *Bankarski poslovi i hartije od vrednosti*, Novi Sad, Privredna akademija

#### **One author, new edition**

Vunjak, M. N. (2008). *Finansijski menadžment: Poslovne finansije* (7<sup>th</sup> edition), Subotica, Proleter A.D. Bečej, Ekonomski fakultet

#### **Two authors**

Soleša, D., Carić, M. (2016). *Informacione i komunikacione tehnologije*, Novi Sad: Univerzitet Privredna Akademija, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment.

#### **Three to six authors**

Solesa, D., Juričić, V., Raisman, M. (2014). Web 2.0 as a potential for development of young people, *Technical Gazette* 21(6), 1403-1409.

#### **Without author**

*Publication Manual of the American Psychological Association* (Fourth Edition) (1994). Washington, D.C., American Psychological Association

#### **Without author, has only editor, ed.**

Cattell, R.B. (Ed.). (1966). *Handbook of Multivariate Experimental Psychology*, Chicago, Rand McNally & Company.

#### **Citing unpublished papers (doctoral dissertations, master's theses and other unpublished works)**

Jovanović, M. (2009). *Investicioni instrumenti u bankarskom poslovanju*. Master's Thesis, Novi Sad, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment

Ignjatijević, S. (2011). *Komparativne prednosti agrara Srbije u spojnoj trgovini*. Doctoral dissertation, Novi Sad, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment.

## **Book chapter**

Last name, First name initial. (Year). Title of the chapter. In: Initial of the first name of editor.

**Last name of editor (Ed.), *Title of the book* (p. first page of the chapter- last page of the chapter).** Place of publishing, Publisher.

Momirović, K., Bala, G. i Hošek, A. (2002). Taksonomska struktura nekih simptoma aberantnog ponašanja dece od 4 do 7 godina. In: K. Momirović i D. Popović (Ed.), *Psihopatija i kriminal* (p. 125-142). Leposavić, Univerzitet u Prištini, Centar za multidisciplinarna istraživanja Fakulteta za fizičku kulturu.

## ***Journals and other periodicals:***

### **Article from a journal, single author**

Last name, first name initial. (Year). Title. ***Name of the journal, volume, (number), first page of the article- last page of the article.***

Schneider, F. (2005). Shadow Economies Around the World: What do we really know?. *European Journal of Political Economy*, 21(3), 598-642

### **Article from a journal, two authors**

Hill, M., & Hupe, P. (2007). Street-level bureaucracy and public accountability. *Public Administration*, 85 (2), 279-299.

### **Article from a journal, three to six authors**

Solesa, D., Juričić, V., Raisman, M. (2014). *Web 2.0 as a potential for development of young people*, *Technical Gazette* 21(6), 1403-1409.

### **Article from a journal, more than six authors**

Ljubojević, K., Dimitrijević, M., Mirković, D., Tanasijević, V., Perić, O., Jovanov, N. et al. (2005). Putting the user at the center of software testing activity. *Management Information Systems*, 3 (1), 99-106.

### **Proceedings of conferences, symposiums or congresses or excerpts from encyclopedias**

**Author's last name initial, year, title of the paper, name of symposium, page numbers, place of publishing, publisher.**

Soleša, D., Černetič M., Gerlič I., (2007). *New Media in Education*, Selected topics, University of Novi Sad - Faculty of Education in Sombor, Faculty for Organizational Sciences in Kranj and University of Maribor - Faculty of Education Maribor, pg. 219

### **If you use an Internet source (Title/Heading of the web-page, date of using the source, web-site)**

1. Ministarstvo za nauku i tehnološki razvoj (2010, January 20), Lista časopisa za društvene nauke, Taken from [http://www.nauka.gov.rs/cir/index.php?option=com\\_content&task=view&id=930&Itemid](http://www.nauka.gov.rs/cir/index.php?option=com_content&task=view&id=930&Itemid)
2. Ekonomija u Wikipediji (2010, February 02), Taken from: <http://bs.wikipedia.org/wiki/Ekonomija>

## **QUOTATIONS FROM SOURCES USED IN THE PAPER**

### **Quotations**

If a source is quoted word by word, it is necessary to give the author's name, year of publishing and page from which the quotation was taken (using "p.")

The quote is introduced by giving the author's last name, followed by the year of publishing in brackets.

According to Mirković (2001), "primena skladišta..." (p. 201) or Mirković (2001) believes that "primena skladišta..." (p. 201).

If the introducing phrase does not mention the author's name, the author's last name should be put at the end of the quotation, followed by the year of publishing and page number in brackets.

### **Summary or paraphrase**

According to Vunjak (2008), the elasticity of financial management is ....cheaper additional capital, (p. 32).

The elasticity of financial management is ....cheaper additional capital (Vunjak, 2008, p.32)

### **One author**

Babović (2009) compares the structures of approaches...

### **Two authors**

Both last names have to be supplied

In another research (Babović and Lazić, 2008) it is concluded that...

In the English text (conjunction *and*) is marked as "&"

### **Three to five authors**

When mentioned for the first time, all the authors' names need to be supplied. In repeated quoting, the last name of the first author is supplied, followed by "et al."

(Babović, Veselinović, Carić, Đorđević i Ćirić, 2011)

### **Six or more authors**

In the introductory phrase, there has to be the last name of the first author, or in brackets

Carić et al. (2010) claim that...

...is not relevant (Carić et al., 2011)

When more than one work by the same author are mentioned:

(Bandin, 2005, 2007)

When more than one work by the same author were published the same year, they are marked with letters a, b, c etc.

(Bandin, 2006a, 2006b, 2006c)

If you haven't read the original work, you should give the name of the author which referred you to the mentioned source:

Bergson's research (mentioned by Mirković and Boškov, 2006).

Pages are always supplied in quotations:

(Mirković, 2006, p. 12)

When quoting parts

(Carić, 2008, ch. 3)

(Carić, 2008, p. 231–258)

**Unnamed author**

If a work has not been authorized, that source is mentioned by the introducing phrase, or with the first one or two words put in brackets.

Titles of books and reports are given in italic, while titles of articles and chapters are given under quotation marks.

A similar poll has been conducted in a number of organizations with database managers employed full-time ("Limiting database access". 2005).

## **FOOTNOTES**

Sometimes it is necessary to supply additional comments or explanations for certain issues mentioned in the text. This is done in the form of footnotes, which can be directly related to the topic or simply give some additional technical information.

Footnotes are marked with exponent in Arabic numbers at the end of the sentence.

Apart from mailing manuscripts, prospective authors can also use the same e-mail address ([redakcija@fimek.edu.rs](mailto:redakcija@fimek.edu.rs)) to inquire about the decision on (non)publishing texts and progress in the process of processing manuscripts.

**Preplata je 15.000 dinara po jednom primerku časopisa.**

**Časopis izlazi kvartalno.**

**Preplata se može izvršiti na račun br.: 330-15003002-53**