



UNIVERZITET „UNION - NIKOLA TESLA“ - BEOGRAD  
FAKULTET ZA PRAVO, BEZBEDNOST I MENADŽMENT  
„KONSTANTIN VELIKI“ NIŠ

# HORIZONTI MENADŽMENTA MANAGEMENT HORIZONS



Central and Eastern European Online Library

[www.ceeol.com](http://www.ceeol.com)

YEAR II - No. 1 |

ISSN 2812-7153

[www.konstantinveliki.edu.rs](http://www.konstantinveliki.edu.rs)

**HORIZONTI MENADŽMENTA**  
**1/2022**

BROJ I  
GODINA II

Niš 2022.

**ISSN 2812-7153**

*Published by:*

Faculty of Law, Security and Management, "Constantine the Great",  
Union-Nikola Tesla

*Publisher:* Gruja Kostadinović, PhD

*Editor - in - Chief:* Dejan Dašić, PhD

*Editorial Board:*

Aleksandar Prnjat, PhD (Alfa BK University), Boban Stojanović, PhD, Sonja Jovanović PhD (Faculty of Economics University of Niš) Dejan Riznić, PhD (Technical Faculty in Bor, University of Belgrade); Ivana Mladenović Ranisavljević, PhD (Faculty of Technology in Leskovac, University of Nis), Miloš Papić, PhD (Faculty of Technical Sciences, University of Kragujevac), Predrag Terzić, PhD (Institute for Political Studies, Belgrade), Radovan Radovanović, PhD (Criminal Police University), Kristian Jerić, PhD (Faculty of Philosophy, University of Belgrade), Samuel Sánchez Caballero, PhD (Institute for Automotive Manufacturing and Design, Polytechnic University of Valencia, Spain), Vasily Ignatevich Gerasimchuk, PhD (Faculty of Economics, NTUU «KPI», Kiev (Ukraine), Gavril Grebenišan, PhD (Faculty of Management and Technological Engineering, University of Oradea, Oradea (Romania); Domenico Guida, PhD (Faculty of Mechanical Engineering, University of Salerno, Fisciano, Italy); Iliya Zhelezarov, PhD, (Technical University of Gabrovo Bulgaria); Drago Cvijanović PhD (FHiT, University of Kragujevac), Jamila Jaganjac PhD, (Faculty of Tourism and Foreign Trade, University of Dubrovnik), Marija Ilievska Kostadinović, PhD, Ivan Kostadinović, PhD, Milan Stanković, PhD, Vladan Vučić, PhD, Saša Ivanov, PhD (Faculty of Law, Security and Management "Constantine the Great"),

*Journal Advisory Board:*

Andon Kostadinović, PhD (Faculty of Law, Security and Management, Union-Nikola Tesla), David Dašić, PhD, Svetolik Kostadinović, PhD (Faculty of Law, Security and Management, Union-Nikola Tesla)

*Proofreading:* Proofreading team Faculty of Law, Security and Management Niš, Union-Nikola Tesla University – Serbia

*English proofreading:* Dejana Cvetković

*Prepress:* Saša Ivanov, PhD

*Editorial Board address and administration:*

Mezanin 2-4, 18 000 Niš

Tel: 018 423 82 88

hm@konstantinveliki.edu.rs

Print:

Nikolić MN, G. Han

Frequency:

*per year*

Circulation: 50

<http://konstantinveliki.edu.rs/>

<https://www.cceol.com/search/journal-detail?id=2789>

Journal of the Faculty of Law, Security and Management "Constantine the Great" Nis, Union University - Nikola Tesla Belgrade.

All papers in the journal are reviewed anonymously.

*Izdaje:*

Fakultet za pravo bezbednost i menadžment  
„Konstantin Veliki“, Univerzitet Union-Nikola Tesla

*Za izdavača:* dr Gruja Kostadinović

*Glavnik urednik:* dr Dejan Dašić

*Redakcija:*

Aleksandar Prnjat, PhD (Alfa BK Univerziteta), Boban Stojanović, PhD, Sonja Jovanović PhD (Ekonomski fakultet Univerzitet u Nišu), Dejan Riznić, PhD (Tehnički fakultet u Boru Univerziteta u Beogradu); Ivana Mladenović Ranisavljević, PhD (Tehnološki fakultet u Leskovcu Univerziteta u Nišu), Miloš Papić, PhD (Fakulteta tehničkih nauka Univerziteta u Kragujevcu), Predrag Terzić, PhD (Institut za političke studije, Begrade), Radovan Radovanović, PhD (Kriminalističko policijski Univerzitet), Kristian Jerić, PhD (Filozofski fakultet Univerzitet Beograd), Samuel Sánchez Caballero, PhD (Institut za proizvodnju i dizajn, Politehnički univerzitet u Valensiji, Španija), Vasily Ignatevich Gerasimchuk, PhD (Ekonomski fakultet, NTUU “KPI”, Kiev Ukraina), Gavril Grebenišan, PhD (Fakultet za menadžment i tehnološki inženjering, Univerzitet Oradea, Rumunija); Domenico Guida, PhD (Mašinski fakultet Univerziteta u Salermu, Fisciano, Italija); Iliya Zhelezarov, PhD, (Tehnički univerzitet u Gabrovu Bugarska); Drago Cvijanović PhD, (FHiT, Univerzitet Kragujevac), Jamila Jaganjac PhD (Fakultet za turizam i spoljnu trgovinu, Sveučilište u Dubrovniku), Marija Ilievska Kostadinović PhD, Ivan Kostadinović, PhD, Milan Stanković, PhD, Vladan Vučić, PhD, Saša Ivanov, PhD (Fakultet za pravo bezbednost i menadžment “Konstantin Veliki”, Niš)

*Savet časopisa:*

Andon Kostadinović, PhD (Faculty of Law, Security and Management "Constantine the Great" Nis, Union University - Nikola Tesla Belgrade), David Dašić, PhD, Svetolik Kostadinović, PhD (Faculty of Law, Security and Management "Constantine the Great" Nis, Union University - Nikola Tesla Belgrade)

*Lektura i korektura:* Lektorski tim Fakulteta za pravo bezbednost i menadžment „Konstantin Veliki“ Niš

*Lektura za engleski jezik:* Dejana Cvetković  
*Priprema za štampu:* dr Saša Ivanov

*Uredništvo i administracija:*  
Mezanim 2-4, 18 000 Niš  
Tel: 018 423 82 88  
hm@konstantinveliki.edu.rs

Štampa:  
Nikolić MN, G. Han

Учеџароџ:  
*Годуише*

Tiraž: 50

<http://konstantinveliki.edu.rs/>

<https://www.cecol.com/search/journal-detail?id=2789>

Časopis fakulteta za pravo bezbednost i menadžment „Konstantin Veliki“  
Niš, Univerzitet Union –Nikola Tesla Beograd.  
Svi radovi u časopisu se anonimno recenziraju.



## **SADRŽAJ**





**HORIZONTI MENADŽMENTA  
1/2022**

<b>REČ UREDNIKA</b>	<b>15</b>
<b>Dašić Boban, Svetolik Kostadinović, Ivan Kostadinović SHADOW ECONOMY IN SERBIAIN THE TIME OF COVID 19 PANDEMIC</b>	<b>19</b>
<b>Siniša Franjić INTERNET AND MODERN INFORMATION TECHNOLOGY IN THE FUNCTION OF SOCIETY DEVELOPMENT</b>	<b>35</b>
<b>Vladan Vučić SRBIJA 2030: AGENDA ODRŽIVOG RAZVOJA – IZAZOVI I OGRANIČENJA</b>	<b>53</b>
<b>Tatjana Marinković, Dalibor Tvrđišić RUKOVOĐENJE U FUNKCIJI PRAĆENJA I UNAPREĐENJA RADA ZAPOSLENIH U OBRAZOVANJU</b>	<b>77</b>
<b>Andon Kostadinović, Marija Ilijevska Kostadinović SOCIAL COMMUNICATION AND COMMUNICATIVE MODELS</b>	<b>101</b>
<b>Milan Vuković, Danijela Voza, Aleksandra Vuković METODE POSMATRANJA I ISPITIVANJA U ISTRAŽIVANJU EKOLOŠKE SVESTI</b>	<b>123</b>
<b>Milan Stanković, Saša Virijević Jovanović, Anđela Alijević PRAVNI REŽIM PLOVIDBE DUNAVOM I DUNAVSKA STRATEGIJA U KONTEKSTU RAZVOJA EKOLOŠKI PRIHVATLJIVOG TURIZMA U REPUBLICI SRBIJI</b>	<b>143</b>
<b>Goran Mladenović, Tomislav Radović, Iva Milovanović INTELLIGENCE AND CRIMINAL OPERATIV - LINE FORM OF OPERATIONAL ACTIVITY</b>	<b>165</b>

<b>Ratomir Antonović, Anđela Marčetić</b> <b>BEZBEDNOSNI ASPEKTI TELEKOMUNIKACIONOG I</b> <b>POŠTANSKOG SAOBRAĆAJA U REPUBLICI SRBIJI</b>	<b>183</b>
<b>Nebojša Đokić</b> <b>TEORETSKI OSNOVI TRAŽENJA LICA</b> <b>I OBJEKATA IZ HELIKOPTERA</b>	<b>203</b>
<b>AUTORI U OVOM BROJU</b>	<b>215</b>
<b>UPUTSTVO AUTORIMA</b>	<b>225</b>
<b>Spisak recenzenata 1/2022</b>	<b>227</b>

## **CONTENTS**



**MANAGEMENT HORIZONS**  
**1/2022**

<b>EDITOR 'S WORD</b>	<b>15</b>
<b>Dasic Boban, Svetolik Kostadinovic, Ivan Kostadinovic</b> <b>SHADOW ECONOMY IN SERBIAIN THE</b> <b>TIME OF COVID 19 PANDEMIC</b>	<b>19</b>
<b>Sinisa Franjic</b> <b>INTERNET AND MODERN INFORMATION</b> <b>TECHNOLOGY IN THE FUNCTION OF SOCIETY</b> <b>DEVELOPMENT</b>	<b>35</b>
<b>Vladan Vucic</b> <b>SERBIA 2030: AGENDA FOR SUSTAINABLE</b> <b>DEVELOPMENT - CHALLENGES AND LIMITATIONS</b>	<b>53</b>
<b>Tatjana Marinkovic, Dalibor Tvrdisic</b> <b>MANAGEMENT IN THE MONITORING</b> <b>FUNCTION I IMPROVEMENTS IN THE WORK</b> <b>OF EMPLOYEES IN EDUCATION</b>	<b>77</b>
<b>Andon Kostadinovic, Marija Ilijevska Kostadinovic</b> <b>SOCIAL COMMUNICATION AND</b> <b>COMMUNICATIVE MODELS</b>	<b>101</b>
<b>Milan Vukovic, Danijela Voza, Aleksandra Vukovic</b> <b>OBSERVATION AND TESTING METHODS</b> <b>IN ENVIRONMENTAL AWARENESS RESEARCH</b>	<b>123</b>
<b>Milan Stankovic, Sasa Virijevec Jovanovic, Andjela Alijevic</b> <b>LEGAL REGIME OF DANUBE NAVIGATION</b> <b>AND THE DANUBE STRATEGY IN THE CONTEXT</b> <b>OF THE DEVELOPMENT OF ECOLOGICALLY</b> <b>ACCEPTABLE TOURISM IN THE REPUBLIC OF SERBIA</b>	<b>143</b>
<b>Goran Mladenovic, Tomislav Radovic, Iva Milovanovic</b> <b>INTELLIGENCE AND CRIMINAL OPERATION</b> <b>- LINEAR FORM OF OPERATIONAL ACTIVITY</b>	<b>165</b>

<b>Ratomir Antonovic, Andjela Marcetic</b> <b>SECURITY ASPECTS OF TELECOMMUNICATIONS</b> <b>AND POSTAL TRAFFIC IN THE REPUBLIC OF SERBIA</b>	<b>183</b>
<b>Nebojsa Djokic</b> <b>THEORETICAL FUNDAMENTALS OF PERSONAL</b> <b>SEARCH AND HELICOPTER FACILITIES</b>	<b>203</b>
<b>AUTHORS IN THIS ISSUE</b>	<b>215</b>
<b>INSTRUCTIONS TO AUTHORS</b>	<b>217</b>
<b>List of reviewers 1/2022</b>	<b>219</b>

## REČ UREDNIKA

Poštovani čitaoci i autori,

U ovom broju imamo deset radova. O problemu sive ekonomije u privredi Srbije sa posebnim akcentom na proizvodnju dobara i usluga većinom namenjenih potrošnji u domaćinstvima i nezakonitu zaposlenost u vremenu pandemije uslovljene virusom KOVID 19, bave se autori Dašić Boban, Svetolik Kostadinović i Ivan Kostadinović. Siva ekonomija kao deo privrednih aktivnosti nije uključena u zvaničnu statistiku. Ona je skrivena od javnih vlasti iz monetarnih, regulatornih i institucionalnih razloga, tvrde autori. Veličina sive ekonomije u Srbiji je slična zemljama u razvoju i u proseku čini nešto manje od jedne trećine BDP-a. Skoro jedna od tri kompanije posluje u zoni senke, a tome u velikoj meri doprinose neregistrovane kompanije koje čine više od 17 odsto ukupnog broja preduzeća.

Drugi rad kolege Siniše Franjića, bavi se uticajem informacionih tehnologija na razvoj društva. Autor napominje da je razvoj savremene informacione tehnologije promenio svet oko nas, ali i svet u nama. Internet je počeo da oblikuje naš razvoj, ponašanje i društvene norme koje se mogu tumačiti kroz fenomene vezane za tehnologiju i ljudsko ponašanje u virtuelnoj stvarnosti koji se dešavaju na Internetu. To znači da tehnologija ima ogroman uticaj na svakodnevni ljudski život. Nizak stepen prodora novih tehnologija, kao jednog od najvažnijih generatora ekonomskog rasta, posledica je političkih i ekonomskih barijera i dualizama koji vladaju društvom i privredom.

Sledeći rad, autora Vladana Vučića, bavi se održivim razvojem. On podsća, da savremeno društvo ima obavezu i odgovornost prema održivom razvoju kao potrebom da se ekonomski napredak uskladi sa potrebama privrede i građana, tako da se prirodni resursi pametno koriste danas, i istovremeno sačuvaju za buduće generacije. Autor zaključuje da je Republika Srbija učestvovala u razvoju i pisanju Agende održivog razvoja, međutim, i pored preuzetih obaveza čini se da održivi razvoj nije opšte prihvaćena paradigma razvoja u Srbiji. To se prevashodno odnosi na socijalnu inkluziju i smanjenje siromaštva, kao i na ciljeve koji se tiču zaštite životne sredine.



Upravljanje ljudskim potencijalima stalno se menja i unapređuje, prateći savremena kretanja, izazove i promene, tvrde autori Tatjana Marinković i Dalibor Tvrdišić. Autori koji su veoma kompetentni da se bave ovom temom, jer vladaju i teorijom i praksom, tvrde da budući direktori škola moraju stalno produbljivati svoje znanje iz najrazličitijih oblasti i razvijati kompetencije za upravljanje, praćenje i unapređenje rada zaposlenih. Da bi ispunio zahteve sadašnjeg trenutka, direktor mora imati poverenja u sebe, osećaj za budućnost, mora biti demokratičan ali i autoritativan kada je to potrebno, samokritičan itd. Autori u svom radu, daju i više nego korisne preporuke za unapređenje obrazovno-vaspitne prakse u okviru standarda kvaliteta rada direktora, otvaraju prostor i pružaju mogućnosti za dalje bavljenje ovom temom i njeno proširivanje.

Sledeći rad uvaženog profesora emeritusa Andona G. Kostadinovića i Marije Ilivske Kostadinović, razmatra fenomen komunikacije, kao osnovnog oblika odnosa među ljudima, za koji se pretpostavlja da je stariji od čovečanstva, univerzalno je svojstvo prirode, a ne osobenost samo ljudske vrste. Iako se mišljenje ističe kao osnovni pokretač ljudskog razvoja, komunikacija je bila glavno oruđe u oblikovanju čoveka i odvajanju od prirode u odnosu na druga živa bića. Komunikacija i razmena znanja učinili su da ljudska bića vladaju celim svetom. Savremeni svet, na početku trećeg milenijuma, ubrzao je, pored mnogih drugih revolucionarnih promena, i do nevidene mere poboljšao komunikacioni odnos među ljudima širom naše planete.

Kolega Milan Vuković i saradnici, u svom radu analiziraju metode posmatranja i ispitivanja, u kome ukazuju na glavne prednosti i nedostatke posmatranja i ispitivanja – istraživačkih empirijskih tehnika koje se koriste u velikoj meri, pored ostalih nauka, i u sociologiji zaštite životne sredine, socijalnoj ekologiji, političkoj ekologiji i srodnim oblastima. Autori napominju da se pomenute metode razlikuju po mnogim dimenzijama, a kojem metodi će istraživač dati preimućstvo zavisi od različitih faktora. Takođe, podsećaju da je metod sam po sebi nije u potpunosti ni kvalitativan, ni kvantitativan. Tehnika, s druge strane, može biti ili kvalitativna ili kvantitativna. Istraživanja predstavljena u ovom radu su urađena uz finansijsku podršku Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, u

okviru finansiranja naučno istraživačkog rada na Univerzitetu u Beogradu, Tehničkom fakultetu u Boru.

Rad pod nazivom “Pravni režim plovidbe Dunavom i dunavska strategija u kontekstu razvoja ekološki prihvatljivog turizma u republici Srbiji”, bavi se složenim odnosima u povezivanju i saradnji dunavskih zemalja u procesu izgradnje jakog socijalnog i privrednog društva. Dunavska strategija reguliše oblast povezivanja zemalja dunavskog regiona, zaštite životne sredine, izgradnje prosperiteta i oblast institucionalnog jačanja ovog regiona. S obzirom da je naša država potpisnica Dunavske strategije, kao i da ova strategija uređuje vrlo važne privredne, društvene i kulturne oblasti života, postoji potreba za njenom analizom. Upravo zato, tvrde autori, naša zemlja mora pokazati odlučnost u procesu implementacije i primene Dunavske strategije, podsticati saradnju između dunavskih država u cilju izgradnje boljeg i prosperitetnijeg regiona, inicirati ostvarenje aktivnosti i projekata Strategije, jer bez ozbiljnih inicijativa ona će ostati mrtvo slovo na papiru.

Tomislav Radović, Goran Mladenović, Iva Milovanović bave se problematikom kriminalističke operative, napominjući da je to oblik rada pripadnika policije i drugih ovlašćenih službenih lica na prikupljanju, kontroli i proveru prikupljenih podataka o kriminalcima, njihovom kretanju, skrivanju plena i preventivnom radu sa učiniocima krivičnih dela i drugim potencijalnim učiniocima krivičnih dela. Operativnost je poseban oblik rada na prikupljanju i proveru dostupnih podataka, na terenu, neposredan kontakt policijskih službenika i građana na određenom mestu, sa elementima rada policije u zajednici. Poverenje policijskih službenika, koje se godinama gradi u praktičnom radu i komunikaciji sa građanima i učiniocima krivičnih dela, stvara uslove za operativni rad, zasnovan na poštovanju etičkih i bezbednosnih pravila u radu sa davaocima operativnih informacija. Operativni rad je veoma važan u sprečavanju, otkrivanju i dokazivanju pripreme za izvršenje krivičnog dela od strane određenih lica, kao i za uspešno otkrivanje i pronalaženje izvršilaca krivičnih dela i otuđene imovine. Istraživanje najpogodnijeg oblika organizovanja u operativnim aktivnostima, posebno u suzbijanju kriminala, prvenstveno u ostvarivanju prevencije u borbi protiv kriminala, nezamislivo je bez operativnih aktivnosti policije, zaključuju autori.

Konstatacijom da je pitanje bezbednosti sve aktuelnije u svim sferama života, započinj u svoj rad pod nazivom „Bezbednosni aspekti telekomunikacionog i poštanskog saobraćaja u republici Srbiji“ Radomir Antonović i Anđela Marčetić. Pitanje bezbednosti i zaštite ljudskih i građanskih prava predstavljaju supstancijalna pitanja od vitalnog značaja u periodu savremene komunikacije i telefonskog i poštanskog saobraćaja. U eri savremene tehnologije mnogo teže sačuvati privatnost od različitih oblika i vidova njenog narušavanja.

I na kraju ovog broja, kao nastavak iz prvog broja, Nebojša Đokić, bavi se policijskim helikopterima, ovoga puta u funkciji traženja lica i objekata na zemlji. Određivanje i precizno održavanje minimalne visine leta diktiraju opšti zahtevi za bezbednost leta, koji neposredno zavise pored visine i brzine leta, od uglovne brzine promicanja objekta i osposobljenosti posade, kao i od mogućnosti i opremljenosti helikoptera.

Na kraju, kao glavni i odgovorni urednik, mogu biti zadovoljan kako kvantitetom, tj. interesovanjem za objavljivanje u časopisu Horizonti menadžmenta, tako i kvalitetom samih radova. Ono što je takođe za pohvalu, odluka uredništva da časopis od 2022. godine izlazi dva puta godišnje. To samo pokazuje, da je naša odluka za pokretanjem ovog časopisa bila ispravna.

Prof. dr Dejan Dašić  
Niš, 25. maj, 2022. godine

UDK:

Originalni naučni rad

Rad je primljen/ Received: 18.01.2022;

Prihvaćen/ Accepted: 14.04.2022.

**Dašić Boban, PhD<sup>1</sup>**

Academy of Applied Studies of Kosovo and Metohija,

**Svetolik Kostadinović, PhD<sup>2</sup>**

**Ivan Kostadinović PhD<sup>3</sup>**

Faculty of Law, Security and Management

“Constantine the Great”, Nis

JEL: A10, G18

## SHADOW ECONOMY IN SERBIAIN THE TIME OF COVID 19 PANDEMIC

**Abstract:** *Even as a field of study, the shadow economy is a very complex phenomenon. Although primarily related to underdeveloped and developing countries, shadow economy is present in highly developed countries as well, which indicates its immense scope. The size of shadow economy in the earlier periods has varied, depending on many factors. The objective of this paper is to show the size of shadow economy in Serbia, with particular emphasis on production of goods and services mostly consumed within the households and on illicit employment in the time of COVID 19 pandemic. The fact that there are no universally accepted methods for measuring shadow economy, but a combination of various estimate methods is used instead, adds to the problem. In this paper, we will also discuss the measures that result in reduction of shadow economy. These well-known measures include improvement of business environment and macroeconomic stability, increase of registered GDP, recovery of labour market, improved inspection activities, stricter penalty policy and more efficient collecting of tax charges. Therefore, by implementing specific measures a country can have a direct impact on the size of the shadow economy, but before that the country must first consider complex and often opposed relations that might result from its decisions.*

**Keywords:** *shadow economy, COVID 19 pandemic, business environment, macroeconomic stability, country.*

---

<sup>1</sup>bobandasicg@gmail.com; <https://0000-0003-1980-8707>

<sup>2</sup>svetolik.kostadinovic@konstantinveliki.edu.rs; <https://0000-0002-1980-8707>

<sup>3</sup>svetolik.kostadinovic@konstantinveliki.edu.rs; <https://0000-0001-7827-6478>

## **Introduction**

The world has experienced many epidemics and pandemics throughout history, but none has had as pronounced consequences for the global economy as the COVID-19 pandemic. Gradually, all the countries have started implementing the necessary containment and mitigation measures to limit the spread of the virus and to save human lives (Dašić, Dašić, 2021: 173). Implementation of said measures brought about the reduction of economic activity. Crisis caused by the coronavirus COVID 19 represents an unprecedented shock that hastaken world and its economy by surprise. (World bank group, 2020, 1). Interaction of supply and demand shocks combined with political response to COVID-19 pandemic, such as closing national borders, triggered a series of negative impacts on both national and global economy. Because COVID-19 is truly a global shock, international coordination is essential, in economic policy, health care and science, and containment and mitigation efforts. (Loayza, Pennings, 2020, 1)

From the economic point of view, the negative impacts of COVID 19pandemic could surpass the global financial crisis of 2008-2009. Measures of market and policy uncertainty are higher now than at the peak of the global financial crisis. In parallel to the favourable prospects for the global economy, on average, uncertainty across the globe is declining. (Ahir, Bloom, Furceri, 2021).

According to the projections, we are facing an immensely strong but highly uneven recovery of the global economy. In 2021, global growth should reach 5,65% - the fastest pace after 1980s recession (World Bank Group, 2021, 3). Growth will be intense in several major economies, whereat majority of developing and transition countries will lag behind. According to the IMF as well, global economic growth is projected at6% in 2021 (International Monetary Fund, 2021, 8).

In addition to continuous fighting against coronavirus by vaccination, the consequences of this unparalleled coronavirus crisis also depend on the efficiency of the economic policy implementation (Dašić, et al., 2021). Serbia is one of the leading countries in the direct combat with the pandemic caused bythe coronavirus (procurement of vaccines and vaccination of the population in Serbia). Also, Serbia is

accomplishing good results on the economic level, which is supported by IMF's projection – a 5% growth of GDP in 2021 that should not go below 4% until 2026 (International Monetary Fund, 2021, 132).

The new global age that we live in comes with both positive and negative aspects. On one hand globalization stands for peace and worldwide democratic development, but on the other hand it creates the atmosphere of uncertainty and risk for the human existence that is favourable for shadow economy and other forms of organized crime (Borojević, et al., 2021). The time of crisis also implies the appearance of new and spreading of existing criminal and illegal activities. All those activities may jeopardize the recovery of the country and, as a result, the recovery of the entire global economy.

### **Theoretical aspects of the shadow economy**

It is believed that the study of the shadow economy requires a scientific multidisciplinary approach to not only economy but also anthropology, political science, sociology, psychology, public administration, criminology. The ubiquity of shadow economy is mainly connected to developing and transition countries, even though the shadow economy activities are a daily occurrence every where in the world, even in the most developed countries (Dašić, Kovinić, 2020; Dašić, et al., 2021).

The shadow economy is a complex phenomenon, and its activities are as old as humanity itself. Historically, all employment, businesses and economic activities were informal until policies and laws were introduced that created a divide between formal and informal, that is, between economic units that are registered with relevant administrative authorities and those that are not and between workers with employment-based social protection and those without (Chen, Carré, 2020, 1).

Shadow economy is often called black market, parallel economy, informal and irregular sector, hidden economy etc. The professional literature does not provide a single, unique definition, but instead offers quite a few definitions of “shadow economy” that are often conflicting. Many authors agree that shadow economy is “those economic activities and the income derived from them that circumvent or otherwise avoid government regulation, taxation or observation”

(Dell'Anno, 2003; Dell'Anno, Schneider, 2003; Dell'Anno, Schneider, 2009; Feige, 1994; Flaming, Hayolamak, Jossart, 2005; Fleming, Roman, Farrel, 2000). Those criminogenic activities are the consequence of organized crime, and they aim at avoiding detection in official estimates of gross domestic product. "The public authorities are naturally most interested in sales or income not reported for tax or regulatory purposes, whereas statisticians are more concerned about economic activities belonging, but not captured, in the official GDP estimates" (Smith, 1994, 3). According to OECD, shadow economy encompasses activities that are illegal, underground, informal and other unregistered production activities that cannot be captured by the statistical system of the country. (OECD, 2002)

Informal economy is completely opposite to formal economy that is observed as a sum of all economic transactions. Informal economy involves all economic transactions that are unregistered, unlicensed, untaxed and unregulated. (Thomas, 1992; Portes, 1995). Those are the activities that take place outside of the institutionalized economic environment, and people engaged in those activities aim at concealing them from the authorities. Regardless of so many definitions of the shadow economy, it can be said with certainty that it represents a market-based part of the legal economy that operates illegally and comprises all illegal activities, starting with unreported income from production of goods and services, via financial transactions and bartering arrangements, all the way to self-organized business activities (Schneider, 2011, 3).

Countries with highly developed shadow economy are highly criminalized countries, as shadow economy development leads to criminalization of the society. The fight against shadow economy is crucial when the country is fighting against these types of organized crime. A country must create and implement the measures that will primarily focus on including shadow economy into legal flows. For that to be accomplished, the country must first be fully aware of the causes and structure of those informal, illegal, criminal activities.

### **Methodology for estimating the size of the shadow economy**

It is important to point out that from the statistical aspect the shadow economy is classified into registered and unregistered form,

from the aspect of legality into legal and illegal form and from the fiscal aspect into taxed, taxable (but with the total or partial income concealed from tax authorities) and other forms (for which tax regulations are unclear and legal gaps are used) (NALED, 2019, 14). Although shadow economy has been investigated for a very long time, a single, universally recognized method for measuring shadow economy has not been developed yet. Reason for this is that information on shadow economy is inevitably incomplete and unreliable. Many scientists have been working on methodology for studying shadow economy (Bhattacharyya, 1999; Breusch, 2005a; Breusch, 2005b, Dell'Anno, Schneider, 2009). In most cases, estimates of the size of shadow economy are done on a macroeconomic level. Those methods imply estimate of the share of shadow economy in the gross domestic product (Schneider, Buehn & Montenegro, 2010).

There are three basic groups of methods for estimating shadow economy (Schneider, 2011, 5):

1. direct methods,
2. indirect methods,
3. statistical methods.

Direct methods for estimating shadow economy involve implementation of on-site investigation and specific surveys. These are investigations on microeconomic level (level of individuals, households, and companies) at one particular point in time. The quality of estimate based on this method depends on representativeness of the surveyed sample and on the extent of systematic errors that are the result of dishonest replies and concealment of intensity and forms of shadow economy (Tomaš, 2010, 55).

Indirect methods are applied based on available macroeconomic data with the objective to estimate the development of shadow economy at one particular point in time. Estimations are mainly done based on existing data, but they only make possible general measuring of the total size of shadow economy, its impact on GDP size, on fiscal income and on the total tax burden. (Tomaš, 2010, 56). Statistical methods estimate shadow economy as an invisible (i.e. hidden) variable using statistical tools.

Most frequently applied method for measuring the size of shadow economy is the so-called MIMIC method (Multiple Indicators, Multiple Causes) that is based on modelling and takes into



account multiple causes and multiple impacts of shadow economy. This is the most comprehensive measuring method, both by sectors (households, companies), and by activities. The starting point in this method is the assumption that the shadow economy remains within unknown parameters, but that its scope can be estimated based on indirect quantitative measurable elements, whereat the practical research is supported by causes that lead to shadow economy. "In application of this method, the causes of shadow economy imply variables such as tax rate and compliance with legislation, and indicators imply official figures by responsible national authorities" (Mirković, 2016, 25). Compared with other methods, the MIMIC method "has the most comprehensive coverage of shadow economy because it comprises all institutional sectors and all shadow economy forms" (Krstić, et al., 2013, 4). Since each of the methods has certain limitations and shortcomings, combined methods for estimating shadow economy are most often used.

### **Informal economic activity in Serbia**

Informal economic activity is pervasive in developing economies, accounting for one-third of GDP, on average (Ohnsorge, Yu, 2021, 203). It is similar in Serbia. Two main forms of hidden economic activities are: "illicit employment and production of goods and services mostly consumed within the household" (Madžar, 2013, 60). First, we shall take a look at the estimated size of shadow economy in registered companies concerning turnover of products and payment of salaries, and then at illicit employment in Serbia.

In 2017 National Alliance for Local Economic Development – NALED that is a member of the Coordination Body for the Suppression of the Shadow Economy of the Government of the Republic of Serbia, produced a study called "Shadow economy in Serbia in 2017" using the survey estimation method. According to the study, the size of shadow economy in registered companies, regarding turnover of products and payment of salaries, was estimated at 15,4% of GDP. According to same parameters, there was a considerable reduction in the size of shadow economy compared with 2012 when it was 21,2% of GDP (Krstić, Radulović, 2018, 17). In the same study, for the first time the scope of shadow economy was estimated using the new survey method called

“Shadow Economy Index”. According to this method, the scope of shadow economy in Serbia in 2017 was estimated at 14,9% of GDP. Compared to other countries included by research, the shadow economy in Serbia (as percentage of GDP) was found to be lower than in Montenegro (24,5%) and Latvia (20,3%) and similar to Estonia (15,4%) and Lithuania (16,5%). It is important to mention that the share of non-registered companies in Serbia was considerably higher compared to Baltic countries and amounted to 17,2% (NALED, 2019: 15). The estimated size of shadow economy in Serbia according to MIMIC method indicated a mild decrease in the period 2009-2013, from 31,6% to 27,9% of GDP, while the estimates for the period after that were not available. This is because the MIMIC method includes the shadow economy of non-registered companies as well, unlike direct method of estimate applied here (NALED, 2019: 15). The Fiscal Council of the Republic of Serbia stated that the scope of shadow economy in 2012, being 30% of GDP, placed our country in the group of negative record holders, such as Bulgaria and Romania (Fiscal Council of the Republic of Serbia, 2013, 15).

Following the improvement of methodology for estimation of the shadow economy size, macro estimation of shadow economy obtained by MIMIC method was revised due to rather high estimates. Correction involved deduction of legally purchased material used in shadow economy activities, illegal activities and “do it yourself” activities from the total estimated scope of shadow economy. This research included 158 countries. Results suggest that the average size of the shadow economy of these 158 countries over 1991-2015 was 32.5% of official GDP, which was 34.82% in 1991 and decreased to 30.66% in 2015 (Medina, Schneider, 2017). After this correction, the scope of shadow economy in Serbia totalled 22,3% of GDP in the period 1999-2013, and 18,1% of GDP in 2013 (NALED, 2019: 16).

As for the illicit employment, for the needs of this paper we will refer to “Overview of the informal economy in Serbia“, published by the International Labour Organization in 2020 (ILO, 2020). In this overview, a share of informal employment in the total employment in Serbia in 2020 was 18,7%, out of which 6,2% accounted for informal sector, 8,0% for formal sector and 4,5% for households. The remaining 81,3% accounted for formal employment.

The situation concerning informal employment, i.e. prevalent forms of informal employment in Serbia, is shown in Table 1.

Table 1: Structure of informal employment: What is the prevalent form of informality in the country?

In the Informal Sector	Independent workers – IE/IS	27,4%
	Employees – IE/IS	3,3%
	Contributing family – IE/IS	2,7%
In the Formal Sector	Employees – IE/FS	20,2%
	Contributing family – IE/FS	22,6%
In Households	Independents – IE/ Households	21,7
	Employees – IE/ Households	2,2%
	Contributing family – IE/ Households	0,0%
	Total	100%

Note: IE=Informal Employment, IS-Informal Sector, FS-Formal Sector

Source: ILO, 2020: 1.

Regarding prevalence of shadow economy by economic sectors, the agricultural sector, a great potential of Serbian economy (Dašić, et al., 2020), accounts for over 40% in the total informal employment, followed by the domestic workers sector (24,4%), while the remaining 8 sectors account for less than 10% (Table2).

Table 2: The sectoral dimension: The 10 prevalent sectors in the informal economy

No.	Sector	%
1.	Admin. Support	1,3
2.	Transport	1,7
3.	Art, recreation	2,4
4.	Other serv.	2,6
5.	Accommodation& food	3,3
6.	Manufacturing	5,0
7.	Wholesale, retail trade	5,8
8.	Construction	8,4
9.	Domestic workers	24,4
10.	Agriculture	40,5

*Representation of sector X in total informal employment*

Source: ILO, 2020: 2.

Distribution of informal and formal employment by enterprise size is such that enterprises that have 50+ employees account for 2% share in the total informal employment. Enterprises that have:

- 10-49 employees account for 8%,
- 2-9 employees, for 34%,
- 1 employee, for 56%.

Concerning formal employment in enterprises, the situation is as follows:

- 50+ employees: 33%,
- 10-49 employees: 35%,
- 2-9 employees: 18%,
- 1 employee: 14%.

This distribution shows that a share of informal employment decreases with enterprise size, while it is the other way round with formal employment, i.e., the share of formal employment increases with the size of enterprise.

Table 3: The ruralurban dimension of informality

		Rural	Urban
Excluding agriculture	Formal	30,9	69,1
	Informal	55,6	44,4
Including agriculture	Formal	36,2	63,8
	Informal	68,3	31,7

Source: *ILO, 2020: 2.*

The situation in sectors that include agriculture that can be affected by natural and anthropogenic factors (Petrovic, et al., 2019), compared to sectors which exclude it, indicates the increase of informal employment in rural areas, and decrease of formal employment in urban areas.

### **Measures for mitigation of economic consequences in informal sectors**

Global crisis provoked by coronavirus COVID-19 pandemic has had a major economic impact, especially on countries with large informal sector. Informal sector has suffered greatly due to COVID 19 pandemic. Large informal sectors are often associated with underdevelopment, with activity typically characterized by labour-intensive production, less educated and more poorly paid workers, limited

access to financial and medical service, and poor or non-existent coverage by social security (Ohnsorge, Yu, 2021: 38). These features are likely to intensify the spread of COVID-19 among informal workers and worsen its adverse health and economic impacts (Nguimkeu, Okou, 2019). Lockdowns of countries and social distancing as government measures to prevent the spread of COVID 19 have had significant impact on majority of informal workers worldwide. Informal workers are most often out of reach of social support programs. If unreachable through benefits programs, informal workers are likely to feel compelled to continue working, despite the health risks (Maloney, Taskin, 2020).

Informal workers are most often employed in activities and at locations where social distancing is difficult to implement. They are compelled to work to earn a living as they do not have access to formal social benefits. Informal workers are forced to make desperate decisions and to choose whether to die of hunger or of virus. Although they usually fall outside the tax net, such workers are often not eligible for basic social security, nor protected by basic employment rights (Oxford Business Group, 2020). Unconditional support programs and implementation of efficient delivery channels for supporting informal workers and companies is one of the main measures in fighting the disease spread. High informality and the low coverage of social protection schemes imply very weak automatic social stabilizers. This strengthens the case for discretionary support to affected workers (Diez, et al., 2020, 1). Considering their limited resources, many countries with low income are compelled to ask for increased international financial resources for efficient implementation of such programs. In the time of COVID 19 pandemic, the assurance of welfare of most endangered workers, i.e. informal economy workers at this moment, is of crucial importance.

Every country, including Serbia, should primarily focus on stimulating transition of informal companies and workers into formal economy. In addition to measures aiming at mitigation of economic consequences in informal economy caused by COVID 19 pandemic, our country must continue with implementation of existing measures against shadow economy. The expert group of the Government of Serbia has started drafting a new National Program for the Suppression of the Shadow Economy. This new National Program

should include such measures as further development of e-Inspector system, improvement of the efficiency of misdemeanour proceedings, establishment of the Government Office for inspection and merging of related inspections, improvement of the process of legalisation of objects and the process of establishing the tax on transfer of absolute rights when buying used vehicles. Incentive measures are also of extreme importance, and they include further reduction of tax burden on labour, creation of public registry for non-tax charges, stimulation of cashless payments, expansion of system for registering seasonal and occasional workers in construction, tourism and catering and domestic work, regulation of non-standard forms of work. These measures should also include tax reliefs, such as tax exemption in the first operating year, especially for priority categories, such as flat-rate businesses or specific activities, regulation of the field of crafts, digitalization of administrative procedures and a series of educational campaigns.

It is estimated that the gray economy in Serbia is as high as 30 percent of GDP, which is an annual loss of over 15 billion euros. Serbia loses at least five or six billion euros a year through tax evasion. In one analysis, in the period 2015-2018, it was found that there were about 3,200 criminal charges related to various types of tax evasion. Out of that, in only 264 cases, a prison sentence was imposed, of which 110 were under house arrest. So, in only five percent of cases, the punishment for tax evasion was imprisonment. The key is the lack of specialization of courts in resolving cases of tax evasion, and training of courts in that direction would be part of the solution (Jovanović, 2021). The country must create such environment that would make legal operating the easiest and most profitable form of doing business, by providing equal conditions and clear and logical rules that are not difficult to comply with but also by imposing certain sanctions on those who fail to conform despite everything. Activities on suppressing shadow economy must be comprehensive, intense and uncompromising (Dašić, et al., 2021).

## **Conclusion**

Shadow economy as a part of economic activities is not included in the official statistics. It is hidden from the public authorities for monetary, regulatory, and institutional reasons. Monetary reasons

include the avoidance of taxes and social security contributions, regulatory reasons include the avoidance of government bureaucracy or regulatory burdens, and institutional reasons include corruption, related often to the poor quality of political institutions and weak rule of law. Shadow economy is especially destructive for the financial safety of the country and the society. It inflicts enormous damage on the economic and budget system and threatens national safety by creating discontent, social tension, budget deficit and political instability. In order to undertake the measures for suppressing shadow economy, first its size needs to be estimated. Measuring the size of shadow economy in one country is followed by methodological difficulties and various dilemmas. Although a unique methodology for measuring the size of shadow economy with 100% certainty has not been established yet, modern investigations of this phenomenon have reached the satisfactory level of objectivity and accuracy, so today they represent a foundation for making valid conclusions. The size of shadow economy in Serbia is similar to the developing countries and it accounts for somewhat less than one third of GDP on average. Almost one out of three companies operates in the shadow zone, and unregistered companies that account for more than 17% of the total number of companies largely contribute to that. Activities focused on reducing the share of unregistered companies in the total number of companies, as well as continuous reduction of those companies' share in the total scope of economy of the Republic of Serbia, represent a priority in fighting shadow economy. The fight against shadow economy still remains the imperative of every country, including Serbia.

## References

1. Ahir, H., Bloom, N. & Furceri, D. (2021). Why global uncertainty is declining, Vox.Eu.org, CERP, Research-based policy analysis and commentary from leading economists, Downloaded July 2, 2021 <https://voxeu.org/article/why-global-uncertainty-declining>
2. Bhattacharyya, D. K. (1999). On the economic rationale of estimating the hidden economy. *Economic Journal*, 109(3), 348–359.
3. Breusch. T. (2005a). Estimating the underground economy using MIMIC models, Working Paper, Canberra, Australia, Downloaded

- July 4, 2021 <http://econwpa.wustl.edu/eps/em/papers/0507/0507003.pdf>
4. Breusch, T. (2005b). The Canadian Underground Economy: An Examination of Giles and Tedds. *Canadian Tax Journal*, 53(2), 367–391.
  5. Borojević, K., Nestorović, O., Borojević, N. (2021) Stopa ekonomskog rasta kao determinanta priliva stranih direktnih investicija u zemljama u tranziciji. *Horizonti menadžmenta*, I (1), 153-16
  6. Chen, M. & Carré. F. (2020). *The Informal Economy Revisited Examining the Past, Envisioning the Future*. New York: Routledge.
  7. Dašić, D. & Dašić, B. (2021). Branding of states and nations in (post) era Covid19. In: Cvijanović, D., et al. (eds), 6<sup>th</sup> International Scientific Conference *Tourism Challenges Amid Covid-19*. Faculty of Hotel Management and Tourism in Vrnjačka Banja University of Kragujevac, 162-179, doi:10.52370/TISC21162DD
  8. Dašić, D., Živković, D. & Vujić T. (2020). Rural tourism in development function of rural areas in Serbia. *Economics of Agriculture*, 67(3), 719-733, doi:10.5937/ekoPolj2003719D.
  9. Dašić, B, Dašić, D., Trklja R. (2021) Informal employment as a form of gray economy in the time of Covid 19 pandemics, In: Koropanovski, N. (ed.), *International Scientific Conference "Archibald Reiss Days"*; Belgrade. 439-454. <http://esкуп.kpu.edu.rs/dar/article/view/289/195>
  10. Дашић Д., Ковинић, М. (2020) Утицај фискалне политике на раст индустријске производње у Србији у периоду 2010-2017. *Култура полуса*, бр 41, год XVII, 577-589. <https://kpolisa.com/index.php/kp/article/view/147>
  11. Dell'Anno, R. (2003). Estimating the shadow economy in Italy: a structural equation approach, Working Paper 2003–7. Department of Economics. University of Aarhus.
  12. Dell'Anno, R. & Schneider. F. (2009). A complex approach to estimate shadow economy: the structural equation modelling. In: Fagnini M. & Looks T. (eds), *Coping with the Complexity of Economics*, (pp.110-130), Berlin: Springer.
  13. Dell'Anno, R. & Schneider, F. (2003). The shadow economy of Italy and other OECD countries: what do we know?.. *Journal of Public Finance and Public Choice*, 21(2), 223–245. doi:10.1332/251569203X15668905422009



14. Diez, F., Duval, R., Maggi, C., Ji, Y., Shibata, I. & Medes Tavares M. (2020). *Options to Support the Incomes of Informal Workers During COVID-19*. IMF, Washington.
15. Feige, E. L. (1994). The Underground Economy and the Currency Enigma. *Public Finance/Finances Publiques*, 49, 119–136.
16. Fiskalni savet Republike Srbije. (2013). Ocena fiskalne strategije 2014-2016. I predlog budžeta za 2014. godinu. Beograd.
17. Flaming, D., Hayolamak, B. & Jossart-Marcelli P. (2005). Hopeful Workers, Marginal Jobs: LA's Off-the-Books Labor Force. Los Angeles, Economic Roundtable Research Report.
18. Fleming, M. H., Roman, J. & Farrel. G. (2000). The shadow economy. *Journal of International Affairs*, 53(2), 64–89.
19. ILO. (2020). Overview of the informal economy in Serbia. Downloaded July 8, 2021 [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---sro-budapest/documents/generic-document/wcms\\_751317.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---sro-budapest/documents/generic-document/wcms_751317.pdf)
20. IMF. (2021). World Economic Outlook, Managing Divergent Recoveries, Washington, Downloaded July 13. 2021 <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2021/03/23/world-economic-outlook-april-2021>
21. Krstić, G. & Radulović, B. (2018). *Siva ekonomija u Srbiji 2017 Procena obima, karakteristike učesnika i determinante*. Beograd: NALED.
22. Krstić, G., Schneider, F., Arandarenko, M., Arsić, M., Radulović, B., Randelović, S. & Janković I. (2013). *Izveštaj: Siva ekonomija u Srbiji: novinalazi i preporukezareforme*. Beograd: FREN.
23. Loayza. V. N. & Pennings. S. (2020). Macroeconomic Policy in the Time of COVID-19: A Primer for Developing Countries, Research & Policy Briefs. From the World Bank Malaysia Hub. No. 28. World Bank Group.
24. Madžar, L. (2013). Siva ekonomija u Srbiji u svetlu tendencija u evropskim zemljama. *Škola Biznisa*, 3-4, 56-77.
25. Maloney, W. & Taskin T. (2020). Determinants of Social Distancing and Economic Activity during COVID-19: A Global View. Working Paper 9242. Washington: World Bank, DC.
26. Medina, L. & Schneider, F. (2017). Shadow Economies around the World:

- New Results for 158 Countries over 1991-2015. CESifo Working Paper NO. 6430. Washington, DC.
27. Mirković, Z. (2016). *Siva ekonomija i pranje novca kao finansijska osnova terorizma*. Doktorska disertacija. Alfa Univerzitet Beograd: Fakultet za trgovinu i bankarstvo “Janičije i Danica Karić“.
  28. NALED. (2019). Nacionalni program za suzbijanje sive ekonomije u Srbiji 2019/20. Beograd. Downloaded July 15. 2021 [https://naled.rs/images/preuzmite/Nacionalni\\_program\\_Akcioni\\_plan\\_SE\\_2019-2020.pdf](https://naled.rs/images/preuzmite/Nacionalni_program_Akcioni_plan_SE_2019-2020.pdf)
  29. Nguimkeu, P.&Okou, C. (2019). *Informality in The Future of Work in Africa: Harnessing the Potential of Digital Technologies for All*. Washington, DC: World Bank.
  30. OECD. (2002). *Measuring the Non-Observed Economy - A Handbook*. Paris. Downloaded July 14.2021 <https://www.oecd.org/sdd/na/1963116.pdf>
  31. Ohnsorge, F. & Yu S. (2021). *The Long Shadov of Informality, Challenges and Policies*. Washington, World Bank Group.
  32. Oxford Business Group. (2020) A Covid-19 ‘new deal’ for informal workers?, Downloaded Jul 13, 2021, <https://oxfordbusinessgroup.com/news/covid-19-new-deal-informal-workers>
  33. Petrović, G., Labović, B. & Dašić, B. (2019). The Influence of Climate Elements on the Yield of Agricultural Crops in the Area of Sumadija in Serbia. *Economics of Agriculture*, 66(1), 173-187. doi:10.5937/ekoPolj1901173P
  34. Portes, A. (1995). *The Economic Sociology of Immigration: Essays on Networks, Ethnicity and Entrepreneurship*. New York City: Russell Sage.
  35. Schneider, F. (2011). *The Shadow Economy and Shadow Economy Labor Force: What Do We (Not) Know?* Discussion Paper No. 5769. Linz. Austria.
  36. Schneider, F., Buehn, A. & Montenegro, C. E. (2010). *Shadow Economies All over the World. New Estimates for 162 Countries from 1999 to 2007*. Washington D.C. USA: World Bank.
  37. Smith, P. (1994). *Assessing the Size of the Underground Economy: the Statistics Canada Perspective*. Catalogue no. 13-604-MIB no. 28. Canadian Economic Observer.
  38. Thomas, J. (1992). *Informal Economic Activity*. New York: Harvester.

39. Tomaš, R. (2010). *Kriza i sivaekonomija u Bosni i Hercegovini*. Banja Luka: Grafid.
40. World Bank Group. (2020). Ekonomski i socijalni uticaj COVID-19, Izgledi za Zapadni Balkan, Redovni ekonomski izveštaj, broj 17.
41. World Bank Group. (2021). Flagship Report. Global Economic Prospects. Washington.

## **SIVA EKONOMIJA U PRIVREDI SRBIJE U VREME PANDEMIJE KOVID 19**

**Sažetak:** *Sama oblast izučavanja sive ekonomije je veoma složena pojava. O obimu ove pojave govori i činjenica da je ista rasprostranjena i u veoma razvijenim zemljama, iako se većinom vezuje za nerazvijene zemlje i zemlje u razvoju. Obim sive ekonomije tokom ranijih perioda je varirao u zavisnosti od mnogih faktora. Cilj i zadatak ovog rada je da pokaže obim sive ekonomije u privredi Srbije sa posebnim akcentom na proizvodnju dobara i usluga većinom namenjenih potrošnji u domaćinstvima i nezakonitu zaposlenost u vremenu pandemije uslovljene virusom KOVID 19. Poseban problem predstavlja činjenica da ne postoji univerzalno prihvaćen metod merenja sive ekonomije, već isti predstavlja kombinaciju različitih metoda procene. U radu ćemo se osvrnuti i na mere koje imaju uticaj na smanjenje obima sive ekonomije. Poznato je da poboljšanje poslovnog ambijenta i makroekonomska stabilnost, rast registrovanog BDP-a, oporavak tržišta rada, unapređen rad inspekcija, oštija kaznena politika i efikasnija naplata poreskih prihoda doprinose smanjenju sive ekonomije. Dakle, država je ta koja sprovedenjem određenih mera ima direktan uticaj na obim sive ekonomije, te stoga ista mora najpre razmotriti složene i često suprotstavljene odnose izazvane posledicama svojih odluka.*

**Ključne reči:** *siva ekonomija, pandemija KOVID 19, poslovni ambijent, makroekonomska stabilnost, država.*

*Kako citirati ovaj članak/how to cite this article:*

Dašić, B., Kostadinović, S., Kostadinović, I. (2022) Shadow economy in serbia in the time of Covid 19 pandemic. *Horizonti menadžmenta*. II (1), 19-34

UDK:

Pregledni rad

Rad je primljen/ Received: 14.02.2022;

Prihvaćen/ Accepted:: 18.04.2022.

**Siniša Franjić** PhD,<sup>1</sup>

Independent Researcher, **R. Croatia**

JEL:K20

## **INTERNET AND MODERN INFORMATION TECHNOLOGY IN THE FUNCTION OF SOCIETY DEVELOPMENT**

---

***Abstract:** The development of modern information technology has changed the world around us, but also the world within us. The Internet has begun to shape our development, behavior, and social norms that can be interpreted through phenomena related to technology and human behavior in virtual reality taking place on the Internet. This means that technology has a huge impact on everyday human life. When we talk about modern technologies, we often think only of smartphones, the Internet and social media as the main factors that have significantly changed our lives, social relations, but also health. And often they pay attention only to their negative sides. With good reason, because negative side effects are not uncommon.*

***Keywords:** Internet, Smart Electronics, Machine Learning, Cybercrime*

---

### **Introduction**

In the last few decades, we have witnessed the rapid growth of the Internet, mobile technology and the correspondingly rapid growth of online crimes, or cybercrimes. With this growth, there has been a spike in the rate of cybercrimes committed over the Internet (Kizza, 2014). This has resulted into some people condemning the Internet and partner technologies as responsible for creating new crimes and the root causes of these crimes. However, there is hardly any new crime resulting from these new technologies. What has

---

<sup>1</sup> sinisa.franjic@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-9939-7671>

changed, as a result of these new technologies, is the enabling environment. Technology is helping in the initiation and propagation of most known crimes. As we get rapid changes in technological advances, we are correspondingly witnessing waves of cybercrimes evolving.

We live in an analogue world and, increasingly, work, play and do business in a digital one (Calder, 2005). Our assets, the things we own in either world and that are valuable to us, are also attractive to others. As we've extended our field of activity into the digital world wide web (or internet), as we've developed new technologies and acquired new skills, so we've been followed by all those antisocial elements who plagued us in the analogue one.

Over the centuries, we've become accustomed (particularly in the First World) to taking appropriate precautions around our analogue assets, health and security. We know how to secure homes, offices and cars. We know what precautions to take while walking, shopping or doing business. We know which neighbourhoods to stay out of. We teach our children what to do, and we have well-developed police and justice systems that deal (to one extent or another) with miscreants.

Although the police and justice systems are still coming to grips with the digital world, the miscreants – criminals (of all sorts: organized, white collar and occasional), malefactors, spies and other undesirable – have already successfully adapted their modus operandi to cyberspace. Of course, that doesn't mean that they've deserted the analogue world, they've just extended their sphere of operations to the digital one. We've therefore got to get as good at dealing with the cyber threats and risks as we already are at dealing with the analogue ones.

The growth of computers and of information technology has been explosive (Bosworth et al., 2014). Never before has an entirely new technology been propagated around the world with such speed and with so great a penetration of virtually every human activity. Computers have brought vast benefits to fields as diverse as human genome studies, space exploration, artificial intelligence, and a host of applications from the trivial to the most life-enhancing.

Unfortunately, there is also a dark side to computers: They are used to design and build weapons of mass destruction as well as

military aircraft, nuclear submarines, and reconnaissance space stations. The computer's role in formulating biologic and chemical weapons, and in simulating their deployment, is one of its least auspicious uses.

Of somewhat lesser concern, computers used in financial applications, such as facilitating the purchase and sales of everything from matchsticks to mansions, and transferring trillions of dollars each day in electronic funds, are irresistible to miscreants; many of them see these activities as open invitations to fraud and theft. Computer systems, and their interconnecting networks, are also prey to vandals, malicious egotists, terrorists, and an array of individuals, groups, companies, and governments intent on using them to further their own ends, with total disregard for the effects on innocent victims. Besides these intentional attacks on computer systems, there are innumerable ways in which inadvertent errors can damage or destroy a computer's ability to perform its intended functions.

In a world of rapid socio-technical transformation and increasing fragmentation of political power and authority, cyber security has firmly established itself as one of the top national security issues of the 21st century (Wenger et al., 2022). Managing cyber insecurities will most likely further increase in complexity and political significance in the next decade, co-produced by an acceleration of the ongoing socio-technical transformations, on the one hand, and the changing dynamics of the related political responses, on the other.

The current state of cyber security politics is very much a reflection of the interplay between the underlying forces of great power competition and the dynamics of socio-technical and socio-economic globalization processes. From the interplay of these two processes emerge the two key factors – multidimensional uncertainty and socio-political ambiguity – that characterize the current context of cyber security politics at both the national and international levels. Multidimensional uncertainty plays a key role in the emergence of cyber insecurity as a wicked problem and shapes – and is shaped by – the ambiguity of cyber security politics.

## **Business Environment**

The larger business environment is different from that of a small business in two ways: firstly, the majority of people using computers in the business do not actually own the computers, and so are unlikely to have an owner's interest in their security; and, secondly, the more complex the organization, the more likely it is to handle a greater range of business and information demands, to have a more complex computer infrastructure, to have exposure to a wider range of threats and to have more at risk (Calder, 2005).

There are, however, 14 basic information security principles that all organizations need to implement: the Infosec Basics for Business. They contain an organizational perspective on the essentials that are in the SOHO Internet Highway Code 2, and are designed to operate alongside that code. In other words, the Infosec Basics provide basic guidance on the minimum security standards that should be implemented in organizations of any size, and the Internet Highway Code can provide guidance for their employees on their role in the implementation of that strategy. Every organization should issue all their employees – and particularly employees who are teleworkers or mobile workers – with a copy of the Internet Highway Code alongside an organization-specific user agreement.

While the basics should be implemented in every business, they are only a starting point, not a final solution. A final solution will be the result of moving beyond the basics. All businesses should, once the basics are satisfactorily in place, assess the entire spectrum of threats and risks they face and implement controls that will deal adequately with them. Risk assessment is covered later in this chapter.

The Infosec Basics for Business are:

1. Have a policy.
2. Insist on accountability and responsibility.
3. Identify asset ownership and classification.
4. Address information security in contracts: all employment and third party contracts must include information security.

---

<sup>2</sup>The SOHO Internet Highway Code provides guidance for the secure management of a standalone computer or a micro-network in a small office or home office.

5. Provide for the physical security of information systems.
6. Have up-to-date anti-malware software.
7. Implement and enforce user access controls.
8. Implement and enforce system access controls.
9. Manage vulnerabilities.
10. Have an incident response process.
11. Have basic business continuity and disaster recovery plans.
12. Monitor compliance.
13. Document the essential policies, processes and procedures.
14. Ensure that users are trained and aware of their responsibilities.

All business investments require trade-offs between risk and reward (Kaplan et al. 2015). Does the interest rate on a new bond issue adequately compensate for the risk of default? Are the potential revenues from entering a new emerging market greater than the risk that the investments will be confiscated by a new regime? Does the value of oil extracted via deep-water, offshore drilling outweigh the chance of a catastrophic accident? Tough questions must be answered by weighing up the business imperatives against a calculation of the risk - and the greater the risk, the harder it is to make the case for investment.

Technology investments are no different. They, too, have always been a trade-off between risk and return. However, for enterprise technology, increased global connectivity is raising the stakes on both side of the equation. The commercial rewards from tapping into this connectivity are enormous, but the more tightly we are connected, the more vulnerabilities exist that attackers can exploit and the more damage they can do once inside. Therefore, when a manufacturer invests in a new product life-cycle management system, it is making a bet that the system will not enable the theft of valuable intellectual property. When a retailer invests in mobile commerce, it is betting that cyber-fraud won't critically damage profitability. When a bank invests in customer analytics, it is betting that the sensitive data it analyzes won't be stolen by cyber-criminals. The odds on all those bets appear to be shifting away from the institutions and toward cyber-attackers. They could swing decisively their way in the near future given most companies' siloed and reactive approach to cybersecurity.



## **GDPR**

One of the most radical changes to affect organisations as a consequence of the GDPR (General Data Protection Regulation 2016/679) is the legal requirement that data protection must be ‘baked’ into an organisation’s culture, systems and processes by design and default (Katz et al., 2020). To understand how the GDPR works in practice it is vital to understand these concepts.

Data protection by design means integrating data protection safeguards into organisations’ data processing activities and business practices from the very beginning of a project life cycle. Although this concept is not new, the changes made by the GDPR mean that it is now a legal requirement.

Data security is no longer seen as an afterthought, but as a first priority at every stage of the process in order to minimise the risk of harm to individuals. But this philosophy is not just about reducing the risk to individuals, it also reduces the risk to data processing organisations. This is because it is much easier, and therefore cheaper, to put appropriate data security provisions in place from the start, than try to fix them further down the line.

Data protection by default, also known as ‘data minimisation’ or the ‘privacy first’ approach, concerns data collection. This model focuses on the idea that the amount of data that organisations capture should only ever be the bare minimum that is needed to achieve an objective. For example, data collection processes on an app should automatically be set to collect the minimum amount of data needed for the app to function. The user can then choose if they want to change the privacy settings to allow data to be captured and shared above the minimum level.

## **Smart Electronics**

The future Internet will comprise not only millions of computing machines and software services but also billions of personal and professional devices, diminutive sensors and actuators, robots, and so on, and trillions of sentient, smart, and digitized objects (Raj et al. 2017). It is an overwhelmingly accepted fact that the fast-emerging and evolving Internet of Things (IoT) idea is definitely a strategic

and highly impactful one to be decisively realized and passionately sustained with the smart adoption of the state-of-the-art information communication technology (ICT) infrastructures, a bevy of cutting-edge technologies, composite and cognitive processes, versatile and integrated platforms, scores of enabling tools, pioneering patterns, and futuristic architectures. Industry professionals and academicians are constantly looking out for appropriate use and business and technical cases in order to confidently and cogently proclaim the transformational power of the IoT concept to the larger audience of worldwide executives, end users, entrepreneurs, evangelists, and engineers.

A growing array of open and industry standards are being formulated, framed, and polished by domain experts, industry consortiums, and standard bodies to make the IoT paradigm more visible, viable, and valuable. National governments across the globe are setting up special groups in order to come out with pragmatic strategies, policies, practices, and procedures to take forward the groundbreaking ideas of IoT, and to realize the strategic significance of the envisioned IoT era in conceiving, concretizing, and providing a set of next-generation citizen-centric services to ensure and enhance people's comfort, choice, care, and convenience. Research students, scholars, and scientists are working collaboratively toward identifying the implementation challenges and overcoming them through different means and ways, especially through standard technological solutions.

Our living, relaxing, and working environments are envisioned to be filled up with a variety of electronics including environment monitoring sensors, actuators, monitors, controllers, processors, tags, labels, stickers, dots, motes, projectors, displays, cameras, computers, communicators, appliances, robots, gateways, and high-definition IP TVs. Apart from these, all the physical and concrete items, articles, furniture, and packages will become empowered with computation and communication-enabled components by attaching specially made electronics onto them. Whenever we walk into such kinds of empowered and augmented environments lightened up with a legion of digitized objects, the devices we carry and even our e-clothes will enter into a calm yet logical collaboration mode and form wireless ad hoc networks with the inhabitants in that

environment. For example, if someone wants to print a document in his or her smartphone or tablet, and if he or she enters into a room where a printer is situated, the smartphone will begin a conversation with the printer automatically and send the document to be printed.

### **Biometrics**

Biometrics is an authentication system that uses the unique physical characteristics of each person to be authenticated by the IT system (Franjić, 2021). This means that when logging in to a computer, instead of entering a username and password, the user authenticates himself with something else that is unique to him and that makes him unique and different from other people. The most commonly used features are fingerprint, hand and face geometry, iris appearance etc. All of these characteristics are unique to each person. The application in criminalistics and forensics is very significant, especially in the part related to identification.

The term biometrics refers to the measurement of physical features of the human body (Smith, 2019). Put differently, biometrics is, '[t]he science of automatic identification or identity verification of individuals using [unique] physiological or behavioural characteristics'. It's an automated process that doesn't require another human being to make a comparison. Biometric systems can also function without active input, cooperation or even knowledge on the part of the subject.

With all the fascinating applications of this technology, it's no wonder that biometrics has been a source of inspiration for sci-fi movies and television for decades. Your iris scan unlocks the door of your house. Your fingerprint lets you into your office. In essence, you are your own key. Although biometrics may seem like the stuff of the future, it's actually the oldest form of identification. From a very young age, most humans can recognize a familiar face, voice or movement. When we recognize people, we recognize their physical features. Our ancestors used this type of authentication even before they fully evolved into humans.

Biometric security follows a standardized set of criteria – the so-called 'seven pillars' – by which to judge the suitability and efficacy of particular characteristics and systems. These include: (1)

universality, i.e. that all humans share the characteristic, (2) distinctiveness, that for each person these features are unique to a significant degree and (3) permanence, that the characteristics are permanent and will remain largely unchanged throughout life. The pillars also include standardized ratings according to (4) collectability, i.e. that the biometric may be efficiently collected, (5) performance, or the accuracy of matching, (6) acceptability, the acceptability of the system to users and finally, (7) security, the degree to which the system is open to circumvention or ‘spoofing’. Some biometrics, such as fingerprints, rank very high; other biometrics may score well in terms of some of the pillars but not others.

## **Machine Learning**

The large volume of data and information available on computers and the network has completely changed the direction of artificial intelligence (AI), thus influencing the ability of malicious software to invade systems and the consequent protection responses (Monteiro et al, 2022). It is in this context that Machine Learning emerges as one of the most promising ways of applying AI for the development of information security systems.

Capable of increasing productivity and operational efficiency, this technology has had an impact on the anti-fraud industry and reinforced current security solutions. Machine Learning presents itself as an application that allows systems to perform tasks that only people would be capable of.

Information security is an increasingly important issue for all organizations. The increase in cybercrime means that organizations increasingly need to invest in security as a way to protect themselves and ensure the protection not only of their internal information but also of their users’ information, especially after the new data protection laws.

An essential ally in this process today is Machine Learning. Integrated with efficient information security policies, it becomes possible to significantly increase the protection of your business to avoid actions by hackers who want to usurp your data. Machine Learning is defined as the ability of computers to learn to perform tasks without having been explicitly programmed to do so. That is,

using mathematical techniques on large data sets, the algorithms build behavioral models and use them as a basis to perform actions and make predictions based on new input data.

When present in a cybersecurity solution, Machine Learning can delve into the history of security data to create an image of a specific attack based on its variables and relationships and predict, based on that knowledge, the next attack.

Machine Learning is a way of creating AI from the collection and analysis of data, the results of which allow the machine to “learn” a particular task to perform it on its own or to be able to determine a future situation or information based on observed patterns. The premise is to basically recreate a pattern as complex as that of human intelligence, performing a series of tasks and learning at every moment. However, what has been achieved so far is the learning of specific tasks, the so-called limited AI. This is the case with algorithms that use data from a user to indicate films and music that could be of interest to them.

Machine learning lies at the core of many modern applications, extracting valuable information from data acquired from numerous sources (Muñoz-González et al., 2019). It has produced a disruptive change in society, providing new functionality, improved quality of life for users, e.g., through personalization, optimized use of resources, and the automation of many processes. However, machine learning systems can themselves be the targets of attackers, who might gain a significant advantage by exploiting the vulnerabilities of learning algorithms. Such attacks have already been reported in the wild in different application domains.

Advances in machine learning have produce a disruptive change in the society and the development of new technologies. In the Big Data era, an increasing number of services rely on AI and data-driven approaches that leverage the huge amount of data available from diverse sources, including people, devices, and sensors. Machine learning algorithms allow to extract valuable information from this overwhelming amount of data, providing powerful predictive capabilities. The use of machine learning facilitates the automation of many tasks, and brings important benefits in terms of new functionality, personalization, and optimization of resources.

Machine learning has been successfully applied in many different application domains, including computer and system security. Thus machine learning is at the core of most non-signature-based detection systems, including, among other things, spam, malware, network intrusions, and fraudulent activities. In contrast to traditional signature-based systems, machine learning has generalization capabilities, i.e., learning algorithms can produce predictions for samples they have not seen before.

Despite the benefits of machine learning technologies, learning algorithms can be abused, providing new opportunities to cyber-criminals to conduct illicit and highly profitable activities. It has been shown that machine learning algorithms are vulnerable and can be the objectives of attackers, who might gain a significant benefit by exploiting the vulnerabilities of these algorithms. In fact, machine learning itself can be the weakest link in the security chain, and its vulnerabilities can be exploited by attackers to compromise entire infrastructures. Attackers can inject malicious data to poison the learning process or manipulate data at test time, exploiting the blind spots and weaknesses of the learning algorithm to evade detection.

The prominence of artificial intelligence (AI) and specifically machine- and deep-learning (ML/DL) solutions has grown exponentially (Bosch et al., 2021). Because of the Big Data era, more data is available than ever before, and this data can be used for training ML/DL solutions. In parallel, progress in high-performance parallel hardware such as GPUs and FPGAs allows for training solutions of scales unfathomable even a decade ago. These two concurrent technology developments are at the heart of the rapid adoption of ML/DL solutions.

Virtually every company has an AI initiative ongoing and the number of experiments and prototypes in the industry is phenomenal. Although earlier the province of large Software-as-a-Service (SaaS) companies, our research shows democratization of AI and broad adoption across the entire industry, ranging from startups to large cyber-physical systems companies. ML solutions are deployed in telecommunications, healthcare, automotive, internet-of-things (IoT) as well as numerous other industries and we expect exponential growth in the number of deployments across society. As examples,

ML solutions are used in the automotive industry to explore autonomous driving and as a means to increase efficiency and productivity. In domains such as e.g. mining, autonomous vehicles are currently being used in under-ground operations where human safety is a concern and in situations where there is a risk of accidents. Similarly, self-driving trucks can operate largely automatically within e.g. harbor or airport areas which helps to increase both productivity and safety. In the defense domain, AI segmentation is used to identify buildings, roads, or any type of land at pixel level from a great height. Besides, AI technologies provide a range of opportunities in a fast-moving emergency where there is conflicting information and where there is a need to rapidly establish an understanding of the current situation, as well as for prediction of future events.

## **Defense**

The defense problem presents many challenging requirements from both modeling and computational perspectives (Miehling et al., 2019). The problem is inherently dynamic, evolving over time as a function of the defender's actions and (potentially unobservable) events from the cyber environment. New information is continuously revealed to the defender as the problem evolves, all of which, in general, must be used in the defender's decision making process. The model for the cyber environment, termed the threat model, must be sufficiently expressive to describe the complex nature of attacks. In particular, attacks are progressive, consisting of multiple stages and involving the combination of many vulnerabilities across multiple network elements, and persistent, with attackers continuing to attempt to fulfill their objective, using various attack pathways, until they are successful. The defender, in its attempts to interfere with or mitigate attacks, must be aware of the conflicting effects of its defense decisions on the system. It is faced with an unavoidable tradeoff between security and availability; performing system modifications that lower an attack's chance of success also interfere with the normal functionality and usability of the system by trusted users. Beyond modeling challenges, the defense problem presents significant challenges from a computational perspective. The systems

that are targeted by cyber attacks are large-scale, consisting of many hosts, each containing a wide-range of software and operated by a large collection of users. Reasoning about all possible ways such systems can be attacked often leads to a combinatorial explosion in complexity. As a result, scalable algorithms must be developed, often requiring approximations or novel solution techniques (such as sampling methods or system decompositions). One must also ensure that algorithms are able to meet the strict timing requirements of the system by prescribing defense decisions quickly. Oftentimes, defense decisions have a limited window of usefulness; prescribing a defense decision too late can be as ineffective as taking no action at all.

## **Cybercrime**

Computer crime is a form of criminal behavior in which the use of computer technology and information systems is manifested as a mode of crime or the computer is used as a means or purpose of perpetration with which is producing some relevant criminal consequence (Franjić, 2020). Computer crime is also an unlawful violation of property in which computer data is intentionally altered (manipulated by a computer), destroyed (computer sabotaged) or used in conjunction with hardware (theft of time).

The concept of cybercrime can be interpreted in many ways (Kosiński et al., 2021). Cybercrime can be understood in a narrow sense (computer crime) covering any illegal behaviour carried out by means of electronic activities aimed at the security of computer systems and the data processed therein. Cybercrime can also be understood in a broad sense (computer-related crime)—as any illegal behaviour committed through or in relation to a computer system or network, including offences such as the illegal possession, offering or dissemination of information through a computer system or network. Cybercrime in this sense ranges from economic crimes such as fraud, counterfeiting, industrial espionage, sabotage and extortion, to computer piracy and other crimes against intellectual property and breaches of privacy, promotion of illegal and harmful content, facilitation of prostitution and other crimes against morals, to organized crime. The latter border is also marked by cyber-terrorism, involving attacks on public security, life and electronic warfare



against critical infrastructure. In the concept of cyber-terrorism, as in cybercrime, the prefix “cyber” refers to committing a crime involving new information technologies or using cyberspace for traditional activities (e.g. planning, communication, intelligence, logistical and financial activities).

It is generally accepted that cybercrime is one of the threats that includes unauthorized conduct aimed at accessing, acquiring, manipulating or losing the integrity, confidentiality and availability of data, applications or computer systems. Cyberthreats also include cyber-terrorism, cyber-spy and cyber warfare. Cyber-threats are considered in the context of cyber-security understood as the security of globally connected information systems (e.g. internet infrastructure), telecommunication networks, computer systems and industrial control systems. Cyber-security breaches are used for a wide range of criminal activities that cause significant material and non-material damage to organisations, companies and individuals. It cannot be overlooked that this is an important problem also in the context of internal security and thus also state security.

### **Forensics**

We turn to forensics when it’s necessary to investigate activity on a system (Shema, 2014). Logfiles do not always capture information relevant to answering questions. They may capture data like “When and from what IP address did a user access a system?” but may not be able to answer questions like “What files have been executed or deleted?” or “Were these files accessed when the user logged in?” We need tools and techniques to recover or deduce this kind of information, especially if logfiles have been erased by an attacker trying to cover their tracks.

The activity under investigation need not be malicious or illegal. It may be related to violations of corporate policy (such as viewing and downloading porn on a corporate system, or sending harassing e-mails). One important facet of computer forensics is the legal aspect of collecting evidence, maintaining a chain of custody, and working with law enforcement.

Forensics focuses as much on the temporal characteristics of an event as it does on the sources and targets associated with it. An

investigator may spend a lot of effort piecing together a timeline of events in order to build a story of what happened. The order in which systems were compromised may indicate an attack vector (earlier systems may have been compromised by software exploits, while later systems may have been accessed by compromised credentials). Or, the order of events may indicate an attacker's motivation or level of sophistication. It's important not to overanalyze events and ascribe more characteristics than evidence supports, but such evidence should help inform levels of confidence in defining an attacker or comparing them to other events.

Two broad categories of information to collect are volatile data and nonvolatile data. Volatile data typically covers anything that disappears when you turn off or restart a system. For example, you'll lose the list of currently running processes; possible clues within the system's memory will disappear; and network connections that might indicate an attacker's origin or their next target will be lost. This kind of information can provide clear indicators of activity when you can directly view a suspicious process or user access.

Nonvolatile data typically covers anything that remains static (or relatively so) even when a system is not running. The system's drive is the most obvious example. Deleted files remain on the drive even if they no longer appear in the file system. This category could also cover more specific files, like browser caches or the Windows Registry.

It's important to have an incident response procedure in place that instructs investigators on what to collect and how to collect it. This way they do not lose volatile data, forget to copy log files, or make trivial mistakes when dealing with suspicious activity on a system.

## **Conclusion**

The technological age we are in has brought many novelties in a wide range. Technology has improved medicine, industry, science, which significantly affects everyday life. Technological progress and investment in new technologies are undoubtedly one of the factors of economic growth. Investments in Internet technologies in the public and private sectors must be increased, but also adjusted to the

requirements of legislation on security and encryption. The low level of penetration of new technologies, as one of the most important generators of economic growth, is a consequence of political and economic barriers and dualisms that govern society and the economy.

## References

1. Bosch, J.; Olsson, H. H.; Crnkovic, I. (2021). Engineering AI Systems: A Research Agenda in Luhach, A. K.; Elçi, A. (eds) *Artificial Intelligence Paradigms for Smart Cyber-Physical Systems*, IGI Global, Hershey, USA, pp. 1. - 2.
2. Bosworth, S.; Jacobson, R. V. (2014). Brief History and Mission of Information System Security in Bosworth, S.; Kabay, M. E.; Whyne, E. (eds) *Computer Security Handbook, Sixth Edition*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, USA, pp. 1\*1. - 1\*2.
3. Calder, A. (2005). *A Business Guide to Information Security - How to Protect Your Company's IT Assets, Reduce Risks and Understand the Law*, Kogan Page Limited, London, UK, pp. 1.; 16. - 17.
4. Franjić, S. (2021). Biometrics in Criminalistics and Forensics. *Int J Forensic Sci.* 3: 10-16.
5. Franjić, S. (2020). Cybercrime is Very Dangerous Form of Criminal Behavior and Cybersecurity, *Emerging Science Journal, Vol. 4., Special Issue "Internet of Things, Internet of Vehicles,, and Blockchain"*, Reggio Calabria, Italy, pp. 18. – 26., DOI: <http://dx.doi.org/10.28991/esj-2020-SP1-02>
6. Kaplan, J. M.; Bauley, T.; Rezek, C.; O'Halloran, D.; Marcus, A. (2015). *Beyond Cybersecurity - Protecting Your Digital Business*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, USA, pp. 1. - 2.
7. Katz, A.; MacDonald, M.; Astley, T.; Guness, U.; Svorc, J.; McCormick, C. (2020). Data Protection in Practice in Holt, J.; Newton, J. (eds) *A Practical Guide to IT Law, Third Edition*, BCS Learning and Development Ltd, Swindon, UK, pp. 116. - 117.
8. Kizza, J. M. (2014). *Computer Network Security and Cyber Ethics, Fourth Edition*, McFarland & Company, Inc., Publishers, Jefferson, USA, pp. 3.

9. Kosiński, J.; Krasnodębski, G. (2021). Cybercrime Predicting in the Light of Police Statistics in Jahankhani, H.; Jamal, A.; Lawson, S. (eds) *Cybersecurity, Privacy and Freedom Protection in the Connected World - Proceedings of the 13th International Conference on Global Security, Safety and Sustainability, London, January 2021*, Springer Nature Switzerland AG, Cham, Switzerland, pp. 55. - 56
10. Miehling, E.; Rasouli, M.; Teneketzi, D. (2019). Control-Theoretic Approaches to Cyber-Security in Jajodia, S.; Cybenko, G.; Liu, P.; Wang, C.; Wellman, M. (eds) *Adversarial and Uncertain Reasoning for Adaptive Cyber Defense - Control- and Game-Theoretic Approaches to Cyber Security*, Springer Nature Switzerland AG, Cham, Switzerland, pp. 12. - 14.
11. Monteiro, A. C. B.; França, R. P.; Arthur, R.; Iano, Y. (2022). The Fundamentals and Potential for Cyber Security of Machine Learning in the Modern World in Kaushik, K.; Tayal, S.; Bhardwaj, A.; Kumar, M. (eds) *Advanced Smart Computing Technologies in Cybersecurity and Forensics*, CRC Press, Taylor & Francis Group, LLC, Boca Raton, USA, pp. 120. - 121.
12. Muñoz-González, L.; Lupu, E. C. (2019). The Security of Machine Learning Systems in Sikos, L. F. (ed) *AI in Cybersecurity*, Springer Nature Switzerland AG, Cham, Switzerland, pp. 47. - 48.
13. Raj, P.; Raman, A. C. (2017). *Abusing the Internet of Things - Enabling Technologies, Platforms, and Use Cases*, CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton, USA, pp. 1. - 3.
14. Shema, M. (2014) *Anti-Hacker Tool Kit, Fourth Edition*, McGraw-Hill Education, New York, USA, pp. 534.
15. Smyth, S. M. (2019). *Biometrics, Surveillance and the Law - Societies of Restricted Access, Discipline and Control*, Routledge, Taylor & Francis Group, Abingdon, UK, pp. 21. - 23.
16. Wenger, A.; Cavelti, M. D. (2022) Conclusion: The Ambiguity of Cyber Security Politics in the Context of Multidimensional Uncertainty in Cavelti, M. D.; Wenger, A. (eds) *Cyber Security Politics - Socio-Technological Transformations and Political Fragmentation*, Routledge, Taylor & Francis Group, Abingdon, UK, pp. 239.

## ИНТЕРНЕТ И САВРЕМЕНА ИНФОРМАЦИОНА ТЕХНОЛОГИЈА У ФУНКЦИЈИ РАЗВОЈА ДРУШТВА

**Sažetak:** *Razvoj savremene informacione tehnologije promenio je svet oko nas, ali i svet u nama. Internet je počeo da oblikuje naš razvoj, ponašanje i društvene norme koje se mogu tumačiti kroz fenomene vezane za tehnologiju i ljudsko ponašanje u virtuelnoj stvarnosti, koji se odvijaju na internetu. To znači da tehnologija ima ogroman uticaj na svakodnevni ljudski život. Kada govorimo o savremenim tehnologijama, često razmišljamo samo o pametnim telefonima, internetu i društvenim medijima kao o glavnim faktorima koji su značajno promenili naše živote, društvene odnose, ali i zdravlje. I često obraćaju pažnju samo na svoje negativne strane. Sa dobrim razlogom, jer negativne nuspojave nisu retkost.*

**Ključne reči:** *Internet, Pametna elektronika, Mašinsko učenje, Sajber kriminal.*

*Kako citirati ovaj članak/how to cite this article:*

Franjić, S. (2022) Internet and modern information technology in the function of society development. *Horizonti menadžmenta*. II (1), 35-52

UDK:

Pregledni rad  
Rad je primljen/ Received: 16.03.2022;  
Prihvaćen/ Accepted: 05.04.2022.

**Vladan Vučić,**

Fakultet za pravo, bezbednost i menadžment

"Konstantin Veliki" Niš

Univerziteta "Union – Nikola Tesla" u Beogradu<sup>1</sup>

JEL: Q01, Q56, Q57

## **SRBIJA 2030: AGENDA ODRŽIVOG RAZVOJA – IZAZOVI I OGRANIČENJA**

---

***Apstrakt:** Na godišnjem samitu, septembra 2015. godine, Skupština Ujedinjenih nacija usvojila je Rezoluciju o održivom razvoju pod nazivom *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Agenda 2030 je univerzalni dokument i od država potpisnica se očekuje da mobilišu sve resurse kako bi ciljevi bili ostvareni do 2030. godine. Ukupno je definisano 17 ciljeva, koji zajedno uključuju i tri dimenzije održivog razvoja – ekonomski rast, socijalnu inkluziju i zaštitu životne sredine. Republika Srbija je učestvovala u razvoju i pisanju Agende održivog razvoja, međutim, i pored preuzetih obaveza čini se da održivi razvoj nije opšte prihvaćena paradigma razvoja u Srbiji. To se prevashodno odnosi na socijalnu inkluziju i smanjenje siromaštva, kao i na ciljeve koji se tiču zaštite životne sredine. Cilj rada je da ukaže da je neophodna reafirmacija bazičnih postulata agende održivog razvoja.*

***Ključne reči:** održivi razvoj, ekonomski rast, održivo finansiranje, zelena transformacija i energetska efikasnost, Republika Srbija*

---

### **Uvod**

Savremeni svet je već uveliko suočen sa zajedničkom odgovornošću i nužnim stremljenjem održivom razvoju kao potrebom da se ekonomski napredak uskladi sa potrebama privrede i građana, tako da se prirodni resursi pametno koriste danas, i istovremeno sačuvaju za buduće generacije. Održivi razvoj je definisao Brundlad (1998) u

---

<sup>1</sup> vladan.vucic@konstantin.veliki.edu.rs; <https://orcid.org/0000-0002-4352-2795>

izveštaju Evropskoj uniji kao „zadovoljenje potreba sadašnjih generacija bez ugrožavanja potreba budućih generacija“.

Govoriti o održivom razvoju je aktuelnije nego ikad. Živimo u eri ubrzane globalizacije, koja donosi mnoštvo izazova, kao što su klimatske i demografske promene i česti potresi. Za samo poslednjih deceniju i po na globalnom i evropskom nivou suočili smo se sa širokim spektrom kriza: finansijskom, migrantskom, zdravstvenom, a sve češće i sa energetsom, koje značajno potresaju svetska tržišta, i zahtevaju globalni konsenzus i isto takva rešenja. Promene je znatno ubrzala i pandemija uzrokovana virusom Kovid-19. Sve to stvara ogroman pritisak i na javne finansije. Zbog toga je ključno održavanje ekonomske stabilnosti i jasan strateški pristup održivom razvoju u srednjoročnom i dugoročnom okviru. Republika Srbija se održivim razvojem bavi, kako na globalnom planu, tako i na evropskom, regionalnom i nacionalnom, kroz različite forume i politike.

U poslednja dva i po veka industrijalizacija, podržana katalizatorskim dejstvom sistema tržišnog kapitalizma, kontinuirano doprinosi ekonomskom rastu. U periodu 1980-2019. godine globalni BDP se povećao više od četiri puta. Ipak, pokazalo se da se radi samo o svetlucavoj spoljašnosti i veoma problematičnoj unutrašnjosti sistema. Velika recesija 2008. godine je na to jasno ukazala kada su strukturni problemi iz dubine sistema eruptirali na površinu. Kovid kriza je samo produbila pukotine sistema. Tokom više od četiri decenije neoliberalnog kapitalizma priroda je slala upozorenja o neodrživosti. Danas nema puno vremena da se daju odgovori na postojeći linearni model rasta. Čovečanstvo ima manje od dekade da odreaguje na povećanje prosečne temperature od 1,5 stepeni Celzijusovih dok klimatske promene ne postanu ireverzibilne.

Fiskalna konsolidacija u Republici Srbiji omogućila je da rast od 2015. godine do drugog kvartala 2020. godine bude u pozitivnom koridoru. U poslednje dve godine antikrizni program je stabilizovao ekonomiju i ponovo je postavio na putanju rasta. Zelena transformacija je okvir nove industrijalizacije. Prvi korak za Srbiju je akreditacija programa zelene transformacije u EU.

## **Institucionalni okvir održivog razvoja Republike Srbije**

Na globalnom nivou Srbija se priključila globalnom konsenzusu o 17 ciljeva održivog razvoja Agende 2030 Ujedinjenih nacija.<sup>2</sup> Najvažniji element Agende 2030 je princip da „niko nije izostavljen“, koji je jednako važan kako na nivou država, tako i unutar država, preko regiona i lokalnih samouprava, sve do svakog pojedinca, kroz koncept „inkluzivnog razvoja“. Agenda 2030 je jedna od aktuelnih „agendi“ koja targetira temu održivog razvoja, pomaže njegovo praćenje, kvantifikaciju i poređenje napretka, služi zapravo kao svojevrsni kompas napretka za kreatore politika i zainteresovane strane, te je važan element različitih strateških dokumenata i ekonomskih politika, koje redom dobijaju epitet „zeleni“, uključujući naravno i zelene javne finansije.

Republika Srbija nastavlja da aktivno sprovodi reforme u okviru procesa pristupanja Evropskoj uniji, u vidu jačanja institucija, vladavina prava, i održivog razvoja u skladu sa evropskim pravcima održivosti i u partnerstvu sa institucijama i državama članicama EU. Otvaranje, u decembru 2021. godine u pregovorima sa EU, klastera 4, Zelena agenda i održiva povezanost, koji sadrži i poglavlje 27, koje se bavi životnom sredinom i klimatskim promjenama, kao i poglavlje u oblasti transporta, energetike i transevropskih mreža, predstavlja izuzetno važnu podršku naporima Srbije u ovim oblastima.

U okviru ovih pregovora Srbija postepeno preuzima veoma visoke standarde EU, koji su finansijski zahtevni, kako za državu tako i za privredu, zbog čega su zajednički naponi ključni (Stojanović et al, 2021, p. 51).

Na nivou EU relevantan je i Evropski zeleni dogovor, kao svojevrsna nova razvojna strategija EU.<sup>3</sup> Imajući u vidu da je Srbija u pregovorima o članstvu, od izuzetnog značaja je dugoročno usklađivanje sa pravcima „zelene“ i „digitalne“ tranzicije, koje predstavljaju dva horizontalna elementa svih ekonomskih politika u EU. To

---

<sup>2</sup> <https://www.rs.undp.org/content/serbia/sr/home/sustainable-development-goals.html>

<sup>3</sup> <https://europa.rs/evropski-zeleni-dogovor-cilj-evropa-kao-prvi-klimatski-neutralan-kontinent-do-2050-godine/>



je vidljivo u strateškom dokumentu Program ekonomskih reformi 2022-2024 Republike Srbije (ERP), kao najvažnijem strateškom dokumentu za koordinaciju ekonomskih politika unutar Srbije i EU, jer teme digitalizacije i zelenog razvoja prožimaju mnoštvo strateških reformi Vlade, više godina unazad. U ovom dokumentu mogu se sagledati sve najvažnije strukturne reforme Republike Srbije u srednjoročnom periodu, koje u datom makroekonomskom okruženju deluju u pravcu povećanja konkurentnosti privrede, rasta i zapošljavanja, uz poseban akcenat na održivom razvoju. ERP pruža mogućnost poređenja politika, izabranih prioriternih strukturnih reformi i ekonomske situacije, sa državama članicama EU i evropskim politikama i postignućima. Podsticanje inovacija, kreiranje novih (zelenih) poslova i održiv privredni rast su neophodni za zelenu tranziciju koja treba da smanji pritisak na prirodne resurse i poboljša kvalitet života u skladu sa standardima EU.

Na regionalnom nivou imamo Zelenu agendu za Zapadni Balkan (ZAZB)<sup>4</sup>, koja je potpisana u novembru 2020. godine i koja stavlja akcenat na regionalnu saradnju i usklađivanje sa politikama EU i obavezama u procesu evropskih integracija, tako da zelena transformacija, održivi razvoj, efikasnost resursa, zaštita prirode i borba protiv klimatskih promena budu centar ekonomskih aktivnosti, kako bi se izazovi u ovim oblastima pretvorili u razvojne mogućnosti.

Dugoročni koncept održivog razvoja podrazumeva stalni ekonomski rast koji osim ekonomske efikasnosti, tehnološkog napretka, više čistih tehnologija, inovativnosti celog društva i društveno odgovornog poslovanja obezbeđuje smanjenje siromaštva, dugoročno bolje očuvanje resursa, unapređenje zdravstvenih uslova i kvaliteta života, smanjenje zagađenja na nivo koji mogu da izdrže činioци životne sredine, sprečavanje novih zagađenja i očuvanje biodiverziteta.<sup>5</sup>

U tabeli 1. predstavljeno je šest klastera i trideset tri pregovaračka poglavlja grupisana u okviru svakog od klastera.

---

<sup>4</sup> <https://europa.rs/zelena-agenda-za-srbiju/>

<sup>5</sup> Nacionalna strategija održivog razvoja, Sl. Glasnik RS, br. 57, 2008, str. 2.

**Tabela 1. Klasteri (Grupe pregovaračkih poglavlja)**

1. Osnove	23 - Pravosuđe i osnovna prava 24 - Pravda, sloboda i bezbednost - Ekonomski kriterijumi - Funkcionisanje demokratskih institucija - Reforma javne uprave 5 - Javne nabavke 18 - Statistika 32 - Finansijska kontrola
2. Unutrašnje tržište	1 - Slobodno kretanje robe 2 - Slobodno kretanje radnika 3 - Pravo poslovnog nastanjivanja i sloboda pružanja usluga 4 - Slobodno kretanje kapitala 6 - Pravo privrednih društava 7 - Pravo intelektualne svojine 8 - Politika konkurencije 9 - Finansijske usluge 28 - Zaštita potrošača i zdravlja
3. Konkurentnost i inkluzivni rast	10 - Informaciono društvo i mediji 16 - Oporezivanje 17 - Ekonomska i monetarna politika 19 - Socijalna politika i zapošljavanje 20 - Preduzetništvo i industrijska politika 25 - Nauka i istraživanje 26 - Obrazovanje i kultura 29 - Carinska unija
<b>4. Zelena agenda i održiva povezanost</b>	<b>14 - Transportna politika</b> <b>15 - Energetika</b> <b>21 - Transevropske mreže</b> <b>27 - Životna sredine i klimatske promene</b>
5. Resursi, poljoprivreda i kohezija	11 - Poljoprivreda i ruralni razvoj 12 - Bezbednost hrane, veterinarska i fitosanitarna politika 13 - Ribarstvo 22 - Regionalna politika i koordinacija strukturnih instrumenata 33 - Finansijske i budžetske odredbe
6. Spoljni odnosi	30 - Spoljni odnosi 31 - Spoljna, bezbednosna i odbrambena politika

Izvor: Stojanović, B., Kostić, Z., Vučić, V. (2021). Institucionalni okvir za unapređenje politike zaštite potrošača u Republici Srbiji. U: Veselinović, P., Kostić, M. (ured.) *Institucionalne promene kao determinanta privrednog razvoja Republike Srbije*, str. 51, Kragujevac: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.

Ključna institucija koja treba da preuzme glavnu ulogu u sprovođenju i implementaciji politike održivog razvoja jeste Kancelarija za održivi razvoj. Ona priprema odluke i koordinira rad Saveta za održivi razvoj i za svoj rad je odgovorna Vladi Republike Srbije. Kancelarija za održivi razvoj treba da obavlja stručne, administrativne i operativne poslove koji su u vezi s koordinisanjem rada svih ministarstava koji su svojim delovanjem uključeni u proces ostvarivanja održivog razvoja. Kancelarija za održivi razvoj je nadležna da, u ime Vlade, sprovodi Strategiju, realizuje projekte i aktivnosti iz akcionog plana za sprovođenje Strategije, te prati dostizanje ciljeva održivog razvoja, koordiniše međuministarske grupe i saradnju organa državne uprave u podsticanju i praćenju sprovođenja održivog razvoja, informiše javnost i promovise aktivnosti u ostvarivanju održivog razvoja.

Posmatrajući globalno, institucionalni aspekt održivog razvoja je do sada pokazao brojne nedostatke koje bi trebalo u narednom periodu otkloniti. Pre svega se misli na izmene u međunarodnim ugovorima u oblasti zaštite životne sredine, uvođenje novih regulativa u međunarodnom upravljanju konceptom održivosti, izbegavanje konflikta prilikom zaključivanja multilateralnih sporazuma, jačanje javno-privatnih partnerstava i mreža nacionalnih i državnih organa koje će se baviti ovom problematikom, a svakako i podizanje svesti svih građana kada je reč o pitanju održivog razvoja (Veselinović, 2021, p. 24). Prisutnost efektivnih, pouzdanih, delotvornih, odgovornih, transparentnih institucija je polazna osnova za implementaciju svih ostalih ciljeva održivog razvoja. Bez delotvornih i odgovornih institucija nema ni unapređenja obrazovanja, tehnološkog razvoja, poboljšanja zdravstvene zaštite, smanjenja nejednakosti i sl. Zbog toga je važno da se u definisanju nacionalnih agendi održivog razvoja posebna pažnja pokloni ovom cilju (Ferguson, 2016).

## Ekonomski rast kao dimenzija održivog razvoja Republike Srbije

Republika Srbija je u 2021. godini ostvarila rast BDP-a od 7,4 %. Rast je ostvaren u industriji, građevinarstvu i uslužnim sektorima. Fiskalni deficit je bio manji od rebalansom budžeta projektovanog i iznosio je 4,9% BDP-a. S obzirom na to da je programom podrške privredi i stanovništvu u prošloj godini nastavljena ekspanzivna fiskalna politika, ukoliko se eliminišu ova jednokratna fiskalna davanja, zaključujemo da je strukturni budžetski deficit iznosio oko 1% BDP-a. Sve u svemu, posmatrano iz fiskalnog ugla, ulazak u 2022. godinu je dobar. Sa druge strane, ekspanzivna fiskalna i monetarna politika, zajedno sa spoljnim faktorima, uticala je na izraženi rast inflacije. U decembru prošle godine inflacija je iznosila 7,9%, što je, sa izuzetkom baltičkih zemalja, najviši nivo postignut u Evropi.

Tokom prošle godine, *Moody's* je povećao kreditni rejting Srbije (mart 2021), *Fitch* je zadržao kreditni rejting (septembar 2021), dok je *S&P* (decembar 2021) revidirao najviše izgleda za dobijanje investicionog rejtinga (sa stabilnih na pozitivne). U januaru 2022. godine je referentna kamatna stopa NBS-a zadržana na nivou od 1%, uz dalje povećanje prosečne repo stope na reverznim repo aukcijama. Stabilnost bankarskog sektora je očuvana i dodatno ojačana. Učešće NPL-a je u novembru 2021. godine iznosilo 3,41%, što je najniži nivo ovog pokazatelja od početka njegovog praćenja.

**Tabela 2. Makroekonomski podaci u Republici Srbiji,  
period: 2014-2021**

Makroekonomski podaci	Program fiskalne konsolidacije				Odkok		Covid-19	
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Konsolidovani fiskalni rezultat u % BDP	-6,2	-3,5	-1,2	1,1	0,6	-0,2	-0,8	-1,8
Tekućí račun u % BDP	-5,6	-3,5	-2,9	-5,2	-4,8	-6,9	-4,1	-5,5
Indeks cena roba i usluga (%)	1,7	1,5	1,6	3,0	2,0	1,9	1,3	5,7
Stopa nezaposlenosti (%)	20,6	18,9	16,4	14,5	13,7	11,2	9,7	10,5
Realni rast BDP (%)	-1,6	1,8	3,3	2,1	4,5	4,2	-0,9	7,7
Javni dug u % BDP	66,2	70,0	67,7	57,8	53,6	51,9	57,0	56,5
NPL odnos (učesće u ukupnim kreditima)	21,5	21,6	17,0	9,8	5,7	4,1	3,7	3,5
RSD/EUR kurs (prosek perioda)	117,31	120,73	123,12	121,34	118,27	117,85	117,58	117,57
Spoljni dug u % BDP	72,4	73,4	72,0	65,1	62,2	61,4	65,8	68,8
SDI neto (mil EUR)	1,236	1,804	1,899	2,418	3,157	3,551	2,938	3,900

Izvor: Đuričin, D., Vuksanović Herceg, I. (2022). Envisioning a new economic system after the transition from pandemic to endemic: Serbia's perspective. *Ekonomika preduzeća*, YEAR LXX, January-February 2022, ISSN 0353-443X, p. 15.

Srbija se sa globalnom recesijom izazvanom pandemijom virusa korona izborila, između ostalog, i zbog dobrih makroekonomskih osnova koji su stvoreni pre krize. Na pretkrizni nivo BDP-a vratili smo se nakon tri tromesečja. Sa paketima mera vrednosti preko 17% BDP-a sačuvana su radna mesta, proizvodni kapaciteti, potrošačko i poslovno poverenje, a bez poverenja nema ni održivog rasta. Rezultat je privredni rast od 6,5% u dve pandemijske godine (2020-2021, kumulativno), što je jedan od najboljih rezultata u Evropi u pogledu privrednog rasta. Dostignut je najviši nivo formalne zaposlenosti u privatnom sektoru, uz broj formalno zaposlenih koji je u decembru bio za 3,5% ili za 77.000 ljudi iznad pretkriznog nivoa. Zarade se približavaju nivou od 600 evra. U novembru je prosečna zarada u Republici Srbiji bila za 20,1% veća u odnosu na pretkrizni nivo. Izvoz robe i usluga je na nivou od 28,6 milijardi evra u 2021. godini, što je za 23% više nego u pretkriznoj 2019. godini. Tokom dve pandemijske godine priliv SDI iznosio je 6,9 milijardi evra, pri čemu u 2021. godini imamo rekordni godišnji priliv od 3,9 milijardi evra. Devizni kurs dinara prema evru ostao stabilan i tokom pandemije. Devizne rezerve su na nivou od 16,5 milijardi evra krajem decembra 2021. godine, za 3,1 milijardu evra više nego na kraju 2019. godine.

**Tabela 3. SWOT analiza održivog razvoja Republike Srbije**

<b>Snage</b>	<b>Slabosti</b>
Geografski položaj, Prirodni resursi, Biodiverzitet, Očuvana životna sredina u mnogim oblastima, Tradicija i kulturno-istorijske vrednosti, Radna snaga, Institucionalna unapređenja, Reformski procesi u toku, Unapređenje u oblasti ekonomije, Regionalna saradnja, Proces pristupanja EU, Podizanje ugleda	Nepoverenje građana, Visok stepen razlika među regionima, Spor proces reformisanja privrede i društva, Nedovoljno investicija za društveno-ekonomski razvoj, Nedovoljni ili neadekvatni izvori finansiranja, Nedovoljna razvijenost infrastrukture, „Odliv mozgova“, Starenje stanovništva, Nedovoljna izdvajanja za nauku, obrazovanje,

države, Rast svesti o potrebi održivog razvoja, Težnja ka smanjenju disbalansa u oblasti finansiranja	zdravstvo, socijalnu zaštitu, Nedovoljno podsticaja za mlade, Eksploatacija prirodnih resursa, Zagađenje vode, vazduha i zemljišta, Neadekvatno upravljanje otpadom
<b>Šanse</b>	<b>Pretnje</b>
Uspostavljanje održivog modela razvoja, Uvođenje normi i standarda kojima se obezbeđuje zaštita životne sredine, Racionalno korišćenje resursa, Uvođenje „čistijih“ tehnologija, Unapređenje energetske efikasnosti, Transparentnost, jačanje i unapređenje kvaliteta rada institucija relevantnih za održivi razvoj, Politička volja da se sprovede reforme u cilju održivog razvoja, Javno-privatno partnerstvo, Saradnja sa inostranstvom, Ulazak u Evropsku uniju, Korišćenje međunarodnih fondova namenjenih održivom razvoju	Nepovoljni demografski trendovi, Nezaposlenost i siromaštvo, Usporen privredni razvoj, Regionalne nejednakosti, Politički problemi, Nedovoljno podsticajan institucionalni okvir za održivi razvoj, Nedovoljno napora, na svim nivoima, za održivi razvoj, Nedovoljna finansijska sredstva, Nedovoljna investiciona aktivnost, „Siva“ ekonomija, Zagađenje životne sredine, Klimatske promene, Ekonomsko-politička moć i namere vodećih aktera u procesu razvoja

Izvor: Ristić, L., Tubić, T., Knežević, M. (2017). Održivi razvoj Republike Srbije u kontekstu kompleksnih ciljeva Agende 2030. *Institucionalne promene kao determinanta privrednog razvoja Republike Srbije*, str. 290, Kragujevac: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.

Osnovni izvor finansiranja održivog razvoja je budžet, kako centralne države, tako i jedinica lokalne samouprave, a stabilne javne finansije su ključne za održivi razvoj. Srbija je 2021. godine emitovala zelenu obveznicu radi finansiranja projekata koji će doprineti zelenoj tranziciji i realizaciji ciljeva održivog razvoja, i koji su direktno povezani sa Agendom 2030. Budžetska izdvajanja za zaštitu životne sredine u Srbiji iz godine u godinu neprekidno rastu. U Zakonu o budžetu za 2022. godinu planirana sredstva za zaštitu životne sredine su za oko 84% veća u odnosu na 2020. godinu, kroz projekte izgradnje

vodovodnih i kanalizacionih mreža, postrojenja za preradu otpadnih voda, regionalnih sanitarnih deponija, transfernih stanica i reciklažnih centara, a u narednom periodu očekuje se nastavak ovog trenda, koji će omogućiti bolji kvalitet života dolazećim generacijama.

Važno je istaći rekordni nivo kapitalnih investicija od 7,7% BDP-a u 2021. godini, kao i jasnu tendenciju održavanja pomenutog nivoa u ovoj i narednim godinama. Visok nivo kapitalnih i stranih investicija je, pored snažnog rasta privatne potrošnje, neposredno doprineo značajnom rastu BDP-a. Neophodno je, međutim, posebnu pažnju posvetiti selekciji kapitalnih projekata i ekonomskoj efikasnosti investicija. Pored toga važno je raditi na značajnom unapređenju transparentnosti u realizaciji državnih investicionih projekata. Nasuprot kapitalnim i stranim investicijama, domaće privatne investicije stagniraju i njihov udeo u ukupnim investicijama kontinuirano opada. Stoga se Vlada Srbije, svojim aktivnostima mora usredsrediti na dugoročno rešavanje ovog problema. Suštinski, potrebno je unapređenje privrednog ambijenta, izgradnja istinski nezavisnih regulatornih institucija, suzbijanje korupcije i kreiranje ravnopravnog poslovnog okruženja za sve učesnike u privrednoj utakmici.

Stalno povećanje kapitalnih investicija, posebno u razvoj nove infrastrukture značajno doprinosi razvoju. Izgradnja infrastrukture je preduslov daljeg razvoja srpske privrede, čime Srbija teži da postane mesto regionalnog čvorišta puteva, što je preduslov privlačenja novih investicija i ravnomernog razvoja u svim delovima Srbije.

### **Održivo finansiranje i integracija održivog razvoja u bankarsko poslovanje**

Održivi razvoj postao je dominantna paradigma u planovima i aktivnostima javnog i privatnog sektora. Nekoliko strateških programa kao što su Evropski zeleni dogovor, Agenda 2030 za održivi razvoj i ciljevi održivog razvoja, klimatske akcije itd., u svojoj osnovi imaju ambiciozan paket mera koji se kreće od smanjenja emisija gasova sa efektom staklene bašte, preko ulaganja u pojedine projekte do poboljšanja opšteg blagostanja ekonomija i društava. Zbog nedostatka sredstava, raste interesovanje za finansiranje privatnog sektora, posebno održivo finansiranje, i njegovu ulogu i doprinos pomenutim globalnim ciljevima.

Suočavamo se sa razornim efektom klimatskih promena što direktno utiče na kvalitet života ljudi, ali i na svetsku ekonomiju, koja može do 2020. godine izgubiti i do 18% BDP-a prema poslednjim procenama. Finansijske organizacije složile su se da podrže čistu tehnologiju, kao što je obnovljiva energija, čime su se obavezale na postizanje nultih ciljeva. Tome u prilog govori i sprovedeno istraživanje Evropske investicione banke po kome Evropa prednjači kao lider u borbi protiv klimatskih promena. Evropi je potrebno blizu 300 milijardi evra dodatnih godišnjih ulaganja u narednih 10 godina da bi se ispunio cilj klimatski neutralne EU do 2050. godine. A kako to postići? Odgovor leži u održivom finansiranju.

Održivo finansiranje eksponencijalno raste poslednjih nekoliko godina i očekuje se dodatno ubrzanje u narednom periodu. Pod tim se misli na finansiranje projekata, kompanija, inicijativa koje doprinose ostvarivanju održivog, uravnoteženog i inkluzivnog rasta, čime se direktno podržavaju ciljevi održivog razvoja. Vodeću ulogu u zelenoj tranziciji imaju finansijske institucije sa naglaskom na bankarski sektor, od kojeg se očekuje uspostavljanje održive ponude, mehanizama finansiranja i principa ulaganja.

Kao rezultat postepene evolucije koncepta održivosti u finansijskom sektoru, danas smo došli do faze u kojoj se nova paradigma - održivo finansiranje - brzo pojavila i mogla bi postati glavni tok u sektoru finansijskih usluga. Održivo finansiranje povezano je sa razmatranjem faktora ESG-a u procesu finansiranja, odnosno tokom (investicionog) procesa odlučivanja u finansijskom sektoru, što će na kraju dovesti do višeg nivoa dugoročnih ulaganja u održive ekonomske aktivnosti i projekte (Evropska Komisija, 2018., p. 2). ESG faktori se odnose na: E - faktore životne sredine kao što su klimatske promene, smanjenje emisije CO<sub>2</sub> i ukupno zagađenje, zaštita biodiverziteta i kružna ekonomija; S - socijalni faktori povezani sa polom i drugim pitanjima jednakosti, radnih prava, razvoja ljudskih resursa, ljudskih prava itd; i G - faktori upravljanja koji se odnose na institucije upravljanja u javnom i privatnom sektoru, principe upravljanja, odnose sa zaposlenima, pitanja nagrađivanja itd. (Sredojević & Sredojević, 2021, p. 118).

Održivo finansiranje se takođe može posmatrati kroz široki spektar aktivnosti: od digitalizacije aktivnosti banaka, smanjenja nivoa ugljenika u njihovim svakodnevnim aktivnostima, do ponude



održivih finansijskih proizvoda (npr. Penzijska štednja, Zelene obveznice). Održivo finansiranje se takođe može smatrati i političkom rukom paradigme finansiranja rasta, kao deo doprinosa tržišta kapitala naporima javnog sektora, kanalisanjem privatnih investicija na način koji bi uzeo u obzir ekološka, socijalna i pitanja upravljanja.

Prema grupi autora, održivo finansiranje znači „Kombinaciju finansijske efikasnosti i stabilnosti sa društvenom posvećenošću, zaštitom životne sredine i odgovornim upravljanjem. To uključuje i zeleno finansiranje (ili zeleno bankarstvo), odnosno ulaganja usmerena na zaštitu prirodnog okruženja, posebno ulaganje u projekte s niskim učešćem ugljenika čiji je cilj ograničiti porast prosečnih globalnih temperatura na granicu od 2°C“ (Ziolo et al, 2019, p. 58). Kao što Jeucken definiše u svojoj knjizi o održivim finansijama i bankarstvu, održive finansije su „koncept koji se odnosi na finansijske usluge usmerene na kombinovanje ekoloških, socijalnih i upravljačkih aspekata poslovnog odlučivanja u smislu dugoročnih efekata“, naglašavajući koliko je bankarski sektor od vitalnog značaja za napredak (Jeucken, 2001). Prema Sollovu, održivost se odnosi na pravičnost u distribuciji između sadašnjih i budućih generacija, odnosno problem štednje i ulaganja. Stoga, „postoji sukob između sadašnjosti i budućnosti i zahteva za zadovoljavanjem potreba“ (Sollow, 1992, p. 187). Neki autori smatraju povećanje održivih investicija ključnim pokretačem održivosti: „Održiva ulaganja uključuju etička i zelena ulaganja... Ako kompanije posluju prema održivosti i društveno odgovornom poslovanju, finansijska tržišta su društveno odgovorna. Stoga kompanije treba da integrišu pitanja ESG-a u proces donošenja odluka kako bi postigle održivost“ (Jednak & Jednak, 2019, p. 112).

Budućnost banaka je u zelenoj agendi. Svojim poslovanjem, a najviše kroz aktivnosti kreditiranja i ulaganja, banke mogu imati društveni i ekološki uticaj. Podrška projektima zaštite životne sredine, energetske efikasnosti i obnovljivih izvora energije, neki su od primera kreditnih linija koje banke usmeravaju ka privatnom i javnom sektoru.

Uporedo sa oporavkom svetske privrede od pandemije kovid-a 19, svet se suočava sa još jednim izazovom, a to su klimatske promene. Očekuje se da će u godinama koje dolaze “zelená” ekonomija biti ključan faktor održivog rasta svetske privrede, a banke, kao

važna pokretačka snaga za privredu, imaju važan uticaj na ciljeve održivog razvoja.

S tim u vezi, važno je istaći da je Srbija sredinom marta 2021. godine usvojila Zakon o klimatskim promenama<sup>6</sup> i da se tako našla među prvim zemljama Zapadnog Balkana koje su usvojile strateška dokumenta radi jačanja otpornosti na negativne posledice klimatskih promena. Usvajanje ovog zakona trebalo bi da doprinese poboljšanju stanja životne sredine, ali i još većem privrednom rastu i konkurentnosti naše privrede.

Svojim poslovanjem, a najviše kroz aktivnosti kreditiranja i ulaganja, banke mogu imati društveni i ekološki uticaj. Podrška projektima zaštite životne sredine, energetske efikasnosti i obnovljivih izvora energije, neki su od primera kreditnih linija koje banke usmeravaju ka privatnom i javnom sektoru.

Bankarski sektor je izložen klimatskim rizicima preko svojih plasmana. S jedne strane, klimatski rizici se ispoljavaju preko efekata na kreditni kvalitet klijenata, odnosno na kvalitet aktive banaka, a s druge strane, preko efekata na vrednost primljenih sredstava obezbeđenja.

Podršku ekološki održivom razvoju predstavlja i projekat izdavanja „zelenih obveznica“, radi sprovođenja i finansiranja određenih projekata iz oblasti zaštite životne sredine.

Banke su svesne važnosti uvođenja održivog razvoja u svoje poslovanje. O tome govori činjenica da je sve veći broj banaka koje se kontinuirano obavezuju na poštovanje principa UN za odgovorno bankarstvo (*Principles for Responsible Banking*). Pored više od 240 finansijskih institucija iz 50 zemalja, potpisnice ovih principa su i najveće banke u Srbiji, uglavnom one koje su članice međunarodnih bankarskih grupacija.

Principi odgovornog bankarstva definišu ulogu i odgovornost bankarske industrije, a u isto vreme obavezuju banke potpisnice da usklade svoju poslovnu politiku i strategiju sa Ciljevima održivog razvoja UN i pariskim sporazumom o klimatskim promenama iz 2015. godine. Drugim rečima, ovi principi omogućavaju bankama da inkorporiraju održivost u sve oblasti poslovanja, kao i da identifikuju

---

<sup>6</sup> Zakon o klimatskim promenama, Sl. Glasnik RS, br. 26/2021, <https://www.propisi.net/zakon-o-klimatskim-promenama/>

one oblasti u kojima mogu ostvariti najznačajniji uticaj na društvo i životnu sredinu. Od banaka se zahteva i javno objavljivanje podataka zarad transparentnosti i odgovornosti.

U Srbiji je bankarski sektor sve aktivniji na ovom polju i prepoznaje značaj i vrednost ulaganja u zelene projekte. Najčešći su do sada krediti odobreni za izgradnju vetroparkova, projekata koji se odnose na recikliranje, solarnu energiju, prečišćavanje voda, kao i projekata u elektroenergetskom sektoru usmerenih ka smanjenju CO<sub>2</sub> emisije. Očekuje se da će se intenzivirati finansiranje kroz investicione kredite u domenu obnovljivih izvora energije, projektnog finansiranja sa visokim stepenom energetske efikasnosti, zelenih poljoprivrednih investicionih kredita, tzv. *waste to energy* reciklaže kao i kupovine električnih vozila.

Takođe, jedno od najčešćih finansijskih instrumenata za finansiranje klimatskih, održivih i ekoloških projekata su zelene obveznice. Samo u prošloj godini izdato je oko 875 milijardi evra zelenih obveznica, što je za tri puta više u poređenju sa 2019. godinom, kada je tržište zaista počelo da raste. Dalji rast tržišta se očekuje i tokom ove godine imajući u vidu pritiske ka smanjenju karbonskog otiska i jasno definisane regulatorne okvire u vidu *EU Taksomanije*, ključnog akcionog plana za finansiranje održivog rasta. Tokom 2021. godine Narodna banka Srbije je na međunarodnom finansijskom tržištu realizovala dve emisije evroobveznica i to u iznosu od milijardu evra, ročnosti sedam godina, kao i petnaestogodišnju evroobveznicu u iznosu od 750 miliona evra.

## **Zelena transformacija i energetska efikasnost**

Savremeno poslovanje karakterišu česte promene i intenzivna konkurencija. Iz ovih razloga, preduzeća moraju da reaguju na vreme i da ulože finansijske i ljudske resurse u merenje učinka, a sve u cilju postizanja strateških ciljeva. Uspešna preduzeća treba da kontinuirano procenjuju svoj učinak i mere svoj napredak. Takav napredak se može okarakterisati kao finansijski, ali i nefinansijski. Pored maksimiziranja profita, preduzeća moraju da poboljšavaju i druge poslovne performanse (Vučić, 2021, p. 110). Neodrživo korišćenje prirodnih resursa u kombinaciji sa kontinuiranim otpadom povećao je zabrinutost za opstanak čovečanstva i primerenost postojećeg modela

linearne ekonomije (Stipić, 2017). Industrijski razvoj (sa rastućim otpadom, posebno u velikim gradovima) i klimatske promene su ključni faktori koji su doveli do širenja paradigme održivog razvoja i koncepta cirkularnog ekonomija u okviru nje. Posebno, faktori životne sredine (kao što su poljoprivreda i transport (Sagić, 2016) podržavaju održivu implementaciju cirkularne ekonomije (Busu & Trica, 2019).

Srbija je u 2021. godini napravila prve korake u procesu koji već godinama zaokuplja najveći deo savremenog sveta, posebno njegov najrazvijeniji deo, a to je proces zelene energetske tranzicije. Srbija se za taj put opredelila, ali i na njega obavezala još 2017. godine, ratifikujući Pariski sporazum o klimatskim promenama, i dodatno potvrdila 2020. godine, potpisivanjem Sofijske deklaracije o Zelenoj agendi za zemlje Zapadnog Balkana.

Paradigma održivog razvoja uključuje inkorporaciju tri dimenzije: ekonomski, ekološki i društveni, u svim domenima zajednice (Rađenović & Krstić, 2020). Naime, to uključuje posvećenost preduzeća da obavlja svoje poslove i aktivnosti na način da bude odgovoran svim svojim zainteresovanim stranama. Shodno tome, koncept cirkularne ekonomije je nastao kao kombinovani napor različitih škola mišljenja (Hernandez, 2019). „Pojam cirkularne ekonomije znači model koji menja dosadašnja paradigma i omogućava upravljanje resursima na efikasan način, zasnovano na ekoinovaciji, ekodizajn i korišćenje obnovljive energije“ (Stipić, 2017, str. 723). To je zašto ovaj koncept omogućava plansko i održivo korišćenje resursa. Paradigma cirkularne ekonomije je produžetak paradigme održivog razvoja, pa stoga ona povlači mnoge ekonomske, društvene i ekološke koristi (Prokić, 2019). Naime, zasniva se na principima održivog razvoja i stvorena je da zameni neodrživ model linearne ekonomije u svim perspektivama. Cirkularna privreda je prisutna u svim segmentima privredne delatnosti, ali je posebno vredna pažnje njena primena u oblasti poljoprivrede i industrije (Marković et al, 2020, p. 2).

U Srbiji 30 godina unazad nije izgrađen veliki energetski kapacitet. U budućnosti Srbija mora da izgradi nove elektrane, koje će omogućiti da kao zemlja ima dovoljno energije, da tu energiju dobija iz sopstvenih izvora, i da je proizvodi na održiv način, vodeći računa o životnoj sredini. Srbija je u prilici da, koristeći najbolja evropska i svetska iskustva, izabere svoj put energetskog razvoja,

prilagođen našem podneblju i resursima kojima raspolažemo, kako bismo obezbedili uslove za ubrzan privredni rast i razvoj. Za ostvarenje tog cilja Srbija mora biti deo „voza“ zelene energetske tranzicije, a ne pasivni posmatrač. Isto kao što, ako želimo da budemo deo Evrope, koji vodi ka tome podrazumeva usklađivanje sa strateškim pravcima i politikama EU u oblasti energetike, što nedvosmisleno usmerava Srbiju u pravcu Zelene agende.

Konačno, zelena energija nije samo stvar međunarodnih obaveza, već znači smanjenje emisija sumpordioksida, čistiji vazduh i zdravu životnu sredinu. To znači da se zelena energija nedvosmisleno tiče i razvoja Srbije i kvaliteta života i budućnosti njenih građana. U aprilu 2021. godine usvojen je novi zakonodavni okvir u oblasti energetike i rudarstva, sa ciljem da se obezbede uslovi za uključivanje Srbije u globalni proces energetske tranzicije, omogućiti dalja harmonizacija sa odgovarajućom regulativom EU i sektor energetike otvori za nove investicije. Usvojena su dva nova zakona, prvi poseban Zakon o korišćenju obnovljivih izvora energije (OIE) i Zakon o energetske efikasnosti i racionalnoj upotrebi energije, kao i izmene dva zakona – Zakona o energetici i Zakona o rudarstvu i geološkim istraživanjima. Pored ovih zakona, donet je i Zakon o klimatskim promenama i očekuje se da bude usvojena strategija niskougledničkog razvoja.

U Srbiji je započeta izrada dva najvažnija strateška dokumenta koji treba da utvrde put razvoja energetske sektora u narednim decenijama – Integrisanog nacionalnog energetske i klimatske plana do 2030. godine, sa vizijom do 2050. godine. i Strategije razvoja energetike Republike Srbije za period do 2040. godine, sa projekcijama do 2050. godine, čiji će sastavni deo biti i vodonična strategija. Integrisanim nacionalnim energetske i klimatske planom biće definisani ciljevi koji će voditi većem učešću obnovljivih izvora energije (OIE), povećanju energetske efikasnosti, dekarbonizaciji, odnosno smanjenju emisija gasova sa efektom staklene bašte (GHG). Plan će takođe sadržati makroekonomske i energetske projekcije i scenarija kojima se procenjuju i relevantni uticaji tako definisanih politika i predloženih mera.

Treći stub nove energetske politike Srbije (pored zakona i strategija) jesu nove investicije, odnosno izgradnja novih energetske kapaciteta, koje su, uz povećanje energetske efikasnosti, ključne ka-

ko bi Srbija bila samodovoljna u oblasti elektroenergetike. U novom investicionom planu, koji treba da obuhvati planirane i potencijalne projekte u oblasti rudarstva i energetike, od potrebnih 35 milijardi evra, OIE čine više od polovine predviđenih novih kapaciteta. Među prioritarnim projektima je i izgradnja reverzibilnih hidroelektrana, čiji se značaj ogleda ne samo u povećanju ukupno proizvedene energije, već i u stvaranju uslova za integraciju novih kapaciteta iz OIE veće instalisane snage.

Mogućnosti u oblasti zelene energije i korišćenja obnovljivih izvora su ogromne i donose višestruku korist. Najpre energetska – jer ćemo brže postati samodovoljni, samim tim nezavisni i stabilni. Zatim ekonomsku – jer je cena proizvodnje energije iz obnovljivih izvora energije niža, čime se stvara prilika ne samo za dodatne investicije u modernizaciju energetskega sektora, već i za unapređenje privrednog ambijenta u celini, razvoj industrije, rast investicija, tehnološki napredak. Jednako važno je da se time sprečava dodatna emisija štetnih gasova i postavljaju temelji za zdravu životnu sredinu za buduće generacije.

Izgradnja novih kapaciteta koji koriste obnovljive izvore odvijace se uporedo sa razvojem prenosne i distributivne elektroenergetske mreže, koji su neophodni da bi se elektroenergetski sistem razvijao efikasno, ekonomično i obezbedio sigurno snabdevanje električnom energijom. Trenutno gubici u distributivnoj mreži iznose 13%, odnosno više od 300 miliona evra godišnje, što znači da se za nekoliko godina izgubi novac koji bi bio potreban za izgradnju jedne elektrane ili za modernizaciju te iste distributivne mreže.

Kritična tačka energetske bezbednosti Srbije jeste i visoka energetska intenzivnost po jedinici društvenog bruto proizvoda, odnosno niska energetska efikasnost, posebno u sektoru domaćinstava, koja potroše oko 40% finalne energije. U 2022. godini planirana su sredstva u iznosu od 230 miliona evra za povećanje energetske efikasnosti, uključujući i sredstva namenjena subvencionisanju domaćinstava za energetska sanaciju stambenih zgrada, porodičnih kuća i domaćinstava, što bi doprinelo približavanju energetske efikasnosti Srbije evropskom proseku (prosečna potrošnja toplotne energije po metru kvadratnom u domaćinstvima u Srbiji je sada 2,5 puta viša od proseka EU).

Energetske tranzicija doneće promene i u proizvodnji toplotne energije gde trenutno gas kao energent učestvuje sa 80,6%, naftni derivati sa 9,2%, ugalj sa 9,7%, a biomasa sa manje od 1%. Potrebno je pripremiti i realizovati nove projekte koji se odnose na modernizaciju sistema daljinskog grejanja, kao i povećanje korišćenja OIE u sektoru toplotne energije.

## **Zaključak**

Najvažniji doprinos održivom razvoju jeste uspostaviti i zadržati ekonomsku stabilnost na nacionalnom nivou. Održivi razvoj pre svega se ogleda u modelu privrednog rasta koji je okrenut ka investicijama, zapošljavanju i izvozu. Ključno za ovakav model rasta Srbije jeste očuvanje makroekonomske stabilnosti, uključujući fiskalnu održivost, cenovna i finansijska stabilnost, kao i povećanje konkurentnosti privrede na svetskom tržištu rada i kapitala. Da bismo bili konkurentniji moramo neprestano da unapređujemo investicioni i poslovni ambijent sa ciljem smanjenja rizika i troškova poslovanja. U tom cilju, regionalno povezivanje i dalji napredak u evropskim integracijama su od ogromne važnosti za napredak srpske privrede.

Kada se govori o održivom bankarstvu uglavnom se misli na pozitivan uticaj banka na društvo kroz finansiranje projekata i aktivnosti koje pored ekonomske dobiti generišu pozitivan i merljiv društveni uticaj. Osnovni uslov za održivost je finansijska otpornost i banke i obrnuto. Iz tog razloga nije nužno da postoji kompromis između održivosti životne sredine i ekonomskog razvoja. Naprotiv, održivost može pokretati ekonomski razvoj. Evropska regulativa u oblasti održivog finansiranja uskoro će biti obavezna u svim državama članicama EU, a uticaće i na treća tržišta. Ovo će biti posebno relevantno za poslovanje bankarskog sektora u zemljama koje nisu članice EU, poput Srbije. Zbog toga je važno da se Srbija blagovremeno uključi. Svet nakon pandemije postavlja bankama nove izazove. Kako bi se podigla svest šire javnosti o negativnim uticajima klimatskih promena i sprovela politika koja će biti usmerena na smanjenje i upravljanje klimatskim rizicima, potrebno je da se obezbedi nesmetana tranzicija ka održivoj ekonomiji i saradnja svih relevantnih institucija, javnih i privatnih, po tom pitanju. U ovom procesu značajnu ulogu imaju i banke. Da bi svoje modele učinile

održivijim, od bankarstva se zahteva da ugrade pitanja životne sredine, društvene odgovornosti i odgovornog korporativnog upravljanja u poslovne strategije i upravljanja rizicima, sa posebnim naglaskom na klimatske promene.

Projekcije Međunarodne agencije za energetiku ukazuju na 2,5 puta viši rast tražnje za električnom energijom do 2050. godine, koja će biti zadovoljena pre svega iz solarne energije, energije vetra, hidroelektrana, prirodnog gasa i nuklearne energije. Emisija ugljen-dioksida oporezuje se u sve većem broju zemalja. Cena takse u EU danas iznosi 95 evra po toni CO<sub>2</sub>, a može se očekivati samo da će te cene rasti, stvarajući sve veći finansijski pritisak na elektroenergetske sisteme koji se dominantno oslanjaju na uglj. Drugim rečima, uz rast energetske efikasnosti i stalnu borbu protiv klimatskih promena buduća energetika biće strukturno, razvojno i klimatski potpuno drugačija od današnje.

Svi ovi procesi i promene neće zaobići ni Srbiju, a svako kašnjenje ići će samo na našu štetu. Srpska energetika trenutno se oslanja 1/3 na hidroelektrane, a 2/3 na uglj, i to na lignit niskog kvaliteta, sa visokim udelom sumpora, vlage i pepela. Zelena tranzicija za nas predstavlja veliki izazov, ali i šansu. Zelena agenda je potencijalno novi model rasta koji podrazumeva nove investicije, nova radna mesta, tehnološki napredak, i pronalaženje ravnoteže između razvoja energetike i privrede, i zaštite životne sredine. Odricanje od zelene agende, odbijanje i odlaganje promena, znači odricanje od mogućnosti da imamo dovoljno energije korišćenjem sopstvenih izvora, odustajanje od unapređenja zdravlja građana i od pripadnosti modernim državama sveta, na štetu sadašnjih, a još više budućih generacija.

Pored toga što ima važnu ekonomsku i ekološku dimenziju, za održivi razvoj ključna je i socijalna dimenzija. Bolja zdravstvena zaštita podrazumeva i veću produktivnost radne snage i njen duži vek kao i bolje uslove za uvećanje porodice, dok bolja socijalna zaštita predstavlja jedan od vidova borbe protiv siromaštva isto kao i ulaganje u obrazovanje. U narednom periodu potrebno je planirati i stimulisati preduzetničkog duha, kreativnih industrija i startup kompanija. Ulaganje u nastavak digitalizacije, istraživanje i razvoj i obrazovanje će omogućiti dalju modernizaciju državne uprave i privrede, i veću konkurentnost Srbije. Prioritet za Srbiju je dalje



unapređenje poslovnog okruženja, unapređenje servisa za privredu i građane, transparentnosti procedura, i suzbijanje korupcije i sive ekonomije. Nadalje, potrebna je profesionalizacija upravljanja u velikim javnim preduzećima, kao i njihova poslovna transformacija. Za vreme energetske krize pokazalo se da su javna preduzeća iz ove oblasti možda i najveći fiskalni rizik. Takođe, jedan od ograničavajućih faktora rasta već danas je i nedostatak kvalitetne, obrazovane radne snage, stoga se konzistentnoj reformi obrazovanja mora pokloniti naročita pažnja.

Izazovi dosezanja održivog razvoja otvaraju istovremeno nove mogućnosti za kreiranje rasta i zapošljavanja, investicije i inovacije, ali pre svega podrazumevaju, baš kao i u upravljanju javnim finansijama, i racionalizaciju proizvodnje i potrošnje. Ključna su pitanja produktivnosti, načina korišćenja prirodnih resursa, energetske efikasnosti i korišćenja izvora energije, upravljanja otpadom.

## Literatura

1. Brundlad, G.H. (1998). *European Union and the Environment*. Luxemburg: Report
2. Busu, M., & Trica, C. L. (2019). Sustainability of Circular Economy Indicators and Their Impact on Economic Growth of the European Union. *Sustainability*, 11(19), 5481. <https://doi.org/10.3390/su11195481>
3. Đekić, I., Kostić, Z., & Vučić, V. (2020). *Vodič za organizacije civilnog društva za učešće u pregovorima o pristupanju Srbije Evropskoj uniji u oblasti ekonomske politike*. Niš: Društvo ekonomista Niša, str. 73, ISBN 978-86-901918-1-9, COBISS.SR-ID 17429001
4. Đuričin, D., & Vuksanović Herceg, I. (2022). Envisioning a new economic system after the transition from pandemic to endemic: Serbia's perspective. *Ekonomika preduzeća*, YEAR LXX, January-February 2022, ISSN 0353-443X, p. 1-22.
5. European Commission (2018). Communication from The Commission. Action Plan: Financing Sustainable Growth. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52018DC0097>. Pristup 10. oktobar 2020.

6. Ferguson, N. (2016). *Velika degeneracija, kako se institucije raspadaju i ekonomije propadaju*. Beograd: Biblioteka Posebna izdanja.
7. Hernandez, R. J. (2019). Sustainable Product-Service Systems and Circular Economies. *Sustainability*, 11(19), 5383. <https://doi.org/10.3390/su11195383>
8. Jednak, D., & Jednak, S. (2019). Socially Responsible Financial Markets. In *Financing Sustainable Development: key challenges and prospects*, edited by Magdalena Ziolo and Bruno S. Sergi. Palgrave Macmillan.
9. Jeucken, M. (2001). *Sustainable Finance and Banking. The Financial Sector and the Future of the Planet*. London: Earthscan Routledge.
10. Marković, M., Krstić, B., & Rađenović, T. (2020). Circular economy and sustainable development. *Economics of sustainable development*, Vol. 4, january-june 2020, № 2, 1-9.
11. Mitrović, S., Radosavljević, I., & Veselinov, M. (2016). *Cirkularna ekonomija kao šansa za razvoj Srbije*. Beograd: Organizacija za evropsku bezbednost i saradnju, Misija u Srbiji.
12. *Nacionalna strategija održivog razvoja*. Sl. Glasnik RS, br. 57, od 3. juna 2008.
13. Prokić, D. (2019). *Upravljanje zaštitom životne sredine i rizicima sa osvrtom na poljoprivredu* (Environmental and risk management with reference to agriculture). Sremska Kamenica: Univerzitet EDUCONS, Fakultet zaštite životne sredine.
14. Rađenović, T., & Krstić B. (2020). The Importance of Intellectual Capital for the Sustainable Growth of Regions: Evidence from the Republic of Serbia. in: J. M. Palma-Ruiz, J. M. Saiz-Álvarez and Á. Herrero-Crespo (Eds.), *Handbook of Research on Smart Territories and entrepreneurial Ecosystems for Social Innovation and Sustainable Growth* (pp. 84-106). Hershey PA: IGI Global, DOI: 10.4018/978-1-7998-2097-0.ch006
15. Ristić, L., Tubić, T., Knežević, M. (2017). Održivi razvoj Republike Srbije u kontekstu kompleksnih ciljeva Agende 2030. *Institucionalne promene kao determinanta privrednog razvoja Repub-*

like Srbije, str. 290, Kragujevac: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.

16. Sollow, R. (1992). Sustainability: An Economist's Perspective. In R. Dorfman & N. Dorfman (Eds.), *Economics of the Environment: Selected Readings*, Vol 3 (pp. 179-187). New York, NY: Norton.
17. Sredojević, S., & Sredojević, D. (2021). Održivo finansiranje – evolucija ili revolucija u bankarskom sektoru. *Bankarstvo*, vol. 50, br. 2, 114-132.
18. Stojanović, B., Kostić, Z., & Vučić, V. (2021). Institucionalni okvir za unapređenje politike zaštite potrošača u Republici Srbiji. U: Veselinović, P., Kostić, M. (ured.) *Institucionalne promene kao determinanta privrednog razvoja Republike Srbije*, str. 45-65, Kragujevac: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.
19. Veselinović, P. (2021). Institucionalni aspekt održivog razvoja Republike Srbije. U: Veselinović, P., Kostić, M. (ured.) *Institucionalne promene kao determinanta privrednog razvoja Republike Srbije*, str. 3-26, Kragujevac: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.
20. Vučić, V. (2021). Finansijska analiza i njeni instrumenti u funkciji poslovnog upravljanja. *Horizonti menadžmenta*, 2021, I(1), 109-134.
21. *Zakon o klimatskim promenama*, Sl. Glasnik RS, br. 26/2021, <https://www.propisi.net/zakon-o-klimatskim-promenama/>
22. Ziolo, Magdalena, Pawlaczyk, Marta and Sawiscki, Przemyslaw. (2019). Sustainable Development Versus Green Banking: Where is the link? In *Financing Sustainable Development*, edited by Magdalena Ziolo and Bruno S.Sergi. Palgrave Macmillan.

## SERBIA 2030: SUSTAINABLE DEVELOPMENT AGENDA - CHALLENGES AND LIMITATIONS

**Abstract:** At the annual summit in September 2015, the United Nations Assembly adopted a Resolution on Sustainable Development entitled *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. The 2030 Agenda is a universal document and the signatory states are expected to mobilize all resources in order to achieve the goals by 2030.

*A total of 17 goals have been defined, which together include three dimensions of sustainable development - economic growth, social inclusion and environmental protection. The Republic of Serbia has participated in the development and writing of the Sustainable Development Agenda, however, despite the commitments, it seems that sustainable development is not a generally accepted paradigm of development in Serbia. This is primarily related to social inclusion and poverty reduction, as well as environmental goals. The aim of this paper is to point out that it is necessary to reaffirm the basic postulates of the sustainable development agenda.*

**Keywords:** *sustainable development, economic growth, sustainable financing, green transformation and energy efficiency, Republic of Serbia.*

*Kako citirati ovaj članak/how to cite this article:*

Vučić V. (2022) Srbija 2030: agenda održivog razvoja – izazovi i ograničenja. *Horizonti menadžmenta*. II (1), 53-75.



UDK:

Pregledni rad

Rad je primljen/ Received: 11.11.2021;

Prihvaćen/ Accepted: 18.03.2022.

**Tatjana Marinković<sup>1</sup>**

OŠ Svetozar Marković, Kragujevac

**Dalibor Tvrđišić<sup>2</sup>**

OŠ Dragiša Mihailović, Kragujevac

JEL: O 32

## RUKOVOĐENJE U FUNKCIJI PRAĆENJA I UNAPREĐENJA RADA ZAPOSLENIH U OBRAZOVANJU

---

**Apstrakt:** *Upravljanje ljudskim potencijalima stalno se menja i unapređuje, prateći savremena kretanja, izazove i promene. Odnosi nadređenosti i podređenosti ustupaju mesto odnosima saradnje i kreativnog rešavanja postavljenih ciljeva, podižući samopouzdanje, samosvest, integritet i inicijativu zaposlenog na veći nivo. Zaposleni koji je uvažen, cenjen, adekvatno nagrađen i zadovoljan svojim statusom i sveukupnim položajem u školi, motivisan je za najveća postignuća. Da bi mogli da odgovore novim zadacima budući direktori škola moraju stalno produbljivati svoje znanje iz najrazličitijih oblasti i razvijati kompetencije za upravljanje, praćenje i unapređenje rada zaposlenih. Specifičnost obrazovnih ustanova je u tome što su u osnovi svih procesa ljudi odnosno nastavnici bez kojih nema uspešne škole. U tom smislu je direktoru škole briga za ljudske resurse predstavlja najvažniji zadatak. Da bi ispunio zahteve sadašnjeg trenutka, direktor mora imati poverenja u sebe, osećaj za budućnost, mora biti demokratičan ali i autoritativan kada je to potrebno, samokritičan, da lako uspostavlja kontakte sa ljudima, uživa ugled i poverenje zaposlenih i saradnika, istovremeno čvrst i elastičan, energičan, odlučan i uporan, hrabar, dosledan, strpljiv u svakom trenutku, dobar organizator, da odlučuje i omogućuje i drugima da učestvuju u odlučivanju, kreativno, da rukovodi na bazi postavljenih ciljeva. Ovakav sklop osobina i sposobnosti očekuju svi akteri škole uključujući zakonodavce, roditelje i nastavnike. Iz tog razloga, upravljanje ljudskim resursima je veoma važan činilac razvoja, jer od kvaliteta rukovođenja zavisi prosperitet i razvoj škole, ali i šire društvene zajednice.*

**Ključne reči:** *upravljanje ljudskim potencijalima, obrazovanje, ljudski resursi, direktor škole, razvoj*

---

<sup>1</sup> tatjanamarinkov@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0571-075X>

<sup>2</sup> tvrdikg@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4729-9663>

## **1. Uvod**

Postoji mnoštvo definicija pojma upravljanja ljudskim resursima. Što se tiče školske uprave, upravljanje ljudskim resursima označava teorijsko-naučnu i nastavnu disciplinu koja se bavi izučavanjem i kritičkim preispitivanjem mera i aktivnosti koje u postupku planiranja, selekcije, socijalizacije, obuke, usavršavanja, nagrađivanja, zaštite zaposlenih i primenjivanja važećih radnopravnih propisa – preuzima menadžment škole radi njihove potpunije spoznaje i njihovog unapređivanja i prilagođavanja, a u cilju ostvarivanja projektovanih zadataka, planova i interesa. (Kulić, 2002). Upravljanje ljudskim resursima u ustanovama obrazovanja i vaspitanja posebno je aktuelna tema ako se ima u vidu da su reforme obrazovanja tema broj jedan ne samo u našoj državi nego i na globalnom nivou. Godinama unazad smo svedoci brojnih teorijskih diskusija i analiza manje ili više uspešnih obrazovnih reformi u celom svetu. Rezultati i iskustva drugih zemalja u ovoj oblasti na različite načine utiču na planiranje i sprovođenje reforme i kod nas. Globalizacija u svim domenima, ubrzani tehnološki razvoj, promene zahteva tržišta, društvene promene, zajednički su imenitelj, polazna osnova i imperativ za promene u obrazovanju koje su neophodne da bi se mladi ljudi pripremili za život i rad u savremenim uslovima.

Činjenica je, takođe, da ni najbolje osmišljena i isplanirana obrazovna reforma ne može biti uspešno sprovedena bez kvalitetnih, kompetentnih i dobro vođenih nastavnika, spremnih da iznesu ovako važan zadatak za svaku državu. Potvrđuje se ono što se već zna da su ljudski resursi najvažniji faktor uspeha obrazovnih sistema (i svake pojedinačne škole), a da je rukovođenje ili, lepše rečeno, bavljenje ljudskim resursima posebno važan i osetljiv zadatak za direktore škola kao neposredne rukovodioce. Naime, promena paradigme obrazovanja, osim što pred nastavnike stavlja brojne zadatke u profesionalnom pogledu, podrazumeva i promenjenu, može se reći vrlo kompleksnu ulogu direktora škola u svim domenima, a posebno kao lidera ljudskih resursa, koji da bi bio uspešan lider i da bi stvorio uslove za profesionalni razvoj svojih zaposlenih, mora istovremeno i sam da poseduje i razvija različite potrebne kompetencije u skladu sa novim zahtevima. U literaturi se pominju brojne i različite kompetencije direktora, što sve ukazuje na kompleksnost poslova i zahteva koju ova pozicija ima,

a svaki obrazovni sistem na svoj način određuje profil direktora u skladu sa prepoznatim potrebnim kompetencijama. Ipak, zajednički elementi za sva razmatranja su jezgro koga čine lična kompetencija koju predstavljaju osobine ličnosti kao što su iskrenost, doslednost, pristupačnost, samopouzdanje, radna energija, razvojna kompetencija koja podrazumeva uspešno vođenje stručno-pedagoškog razvoja i poslovanja škole, socijalna kompetencija koja se odnosi na međuljudske odnose i akcijska kompetencija koja usmerava na praktično delovanje u radu direktora u školi i u okruženju. (Pravilnik o nacionalnom okviru obrazovanja i vaspitanja, Sl. gl. RS 98/2017).

U našoj zemlji, zakonski okvir koji definiše standarde kompetencija direktora obrazovnih ustanova, utvrdio je Nacionalni prosvetni savet, a izradio Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja. Prema ovom zvaničnom dokumentu kompetencije direktora su definisane kao „funkcionalno integrisana znanja, sposobnosti i sistem vrednosti koji su osnova za uspešno obavljanje poslova i zadataka u ustanovama predškolskog, osnovnog i srednjeg obrazovanja” (Pravilnik o standardima kompetencija direktora ustanova obrazovanja i vaspitanja, Sl. gl. RS 38/2013).

Standardi se odnose na šest oblasti:

- rukovođenje procesom vaspitanja i učenja deteta u predškolskoj ustanovi, odnosno rukovođenje vaspitno-obrazovnim procesom u školi;

- planiranje, organizovanje i kontrolu rada ustanove;

- praćenje i unapređivanje rada zaposlenih;

- razvoj saradnje sa roditeljima/starateljima, organom upravljanja, reprezentativnim sindikatom i širom zajednicom;

- finansijsko i administrativno upravljanje radom ustanove;

- obezbeđivanje zakonitosti rada ustanove.

Iako je rukovođenje ustanovom obrazovanja kompleksno i podrazumeva povezanost i međusobno prožimanje poslova iz svih šest oblasti, oblast koja se najdirektnije povezuje sa upravljanjem ljudskim resursima je praćenje i unapređivanje rada zaposlenih koja je konkretno zovana kroz sledeće standarde (operacionalizovane kroz indikatore):

- planiranje, selekcija i prijem zaposlenih;

- profesionalni razvoj zaposlenih;

- unapređivanje međuljudskih odnosa;

- vrednovanje rezultata rada, motivisanje i nagrađivanje zaposlenih.



Ocena rada direktora škola obavlja se utvrđivanjem da li su njegove sposobnosti i ponašanja navedena u indikatoru kompetencije, u dovoljnoj meri prisutna u njegovom radu da bi se moglo pouzdano zaključiti da on raspolaže određenom kompetencijom.

Kako biti uspešan lider ljudskih resursa u ustanovama obrazovanja i vaspitanja, naročito u reformskim vremenima, veliki je izazov kako za praktičare koji lično prolaze profesionalne promene tako i za analitičare, autore i zakonodavce obrazovnog sistema. Specifičnost pozicije i važnosti ljudskih resursa u ustanovama obrazovanja i vaspitanja, kao ključnog faktora uspešnosti, određuje u velikoj meri osobenost rukovođenja zaposlenima i ulogu direktora škola (Viloti-jević i dr, 2017).

Kako i koliko zakonski okvir reguliše ulogu direktora škola i da li omogućava efikasno snalaženje direktora u novoj ulozi menadžera i lidera kod nas? Koliki problem predstavlja činjenica da većina, ako ne i svi direktori škola nemaju inicijalno obrazovanje za ovu funkciju? Da li su zvanični standardi kompetencija direktora dovoljno jasna polazna osnova za planiranje profesionalnog razvoja direktora? Sva ova pitanja ukazuju na značaj teme i potrebe da se istražuje kako za dalji razvoj ljudskih resursa, kao teorijsko-naučne discipline, tako i za lakše prevazilaženje raznih dilema i nepoznanica u praksi.

Imajući u vidu kompleksnost liderske uloge direktora škola i značaj aspekta rada koji se odnosi na brigu o ljudskim resursima, predmet istraživanja ovog rada je rukovođenje u funkciji praćenja i unapređenja rada zaposlenih u obrazovnim ustanovama sa teorijskog, analitičkog i praktičnog aspekta. Cilj je dati doprinos unapređenju obrazovno-vaspitne prakse u delu standarda kompetencija direktora ustanova obrazovanja i vaspitanja koji se odnosi na praćenje i unapređivanje rada zaposlenih. Zadatak istraživanja je da se ponude smernice i preporuke za primenu različitih načina praćenja i unapređenja rada zaposlenih operacionalizacijom indikatora standarda kompetencija direktora.

## **2. Metodologija istraživanja**

Metodologija istraživanja, u skladu sa prirodom problema, predmetom i ciljem istraživanja, oslanja se pretežno na deskriptivni,

analitički i kvalitativni metod. Osim navedenih metoda, u procesu istraživanja i izrade rada korišćena je odgovarajuća istraživačka tehnika - analiza sadržaja zvaničnog dokumenta pravilnika o standardima i kompetencijama direktora ustanova obrazovanja i vaspitanja. Korišćena je i savremena literatura iz oblasti rukovođenja, da bi se došlo do podataka i informacija značajnih za celovito i svestrano sagledavanje problema sa aspekta praktičara – rukovodioca, sa višegodišnjim iskustvom, koji svoja znanja stavlja u funkciju praćenja i unapređivanja rada zaposlenih.

Osim toga, kao dodatni izvor podataka, u cilju komplementarnog sagledavanja problema, za potrebe ovog istraživačkog rada primenjena je i anketa-upitnik za nastavnike, preuzeta i delimično prilagođena predmetu istraživanja iz Priručnika za samovrednovanje i vrednovanje rada škole. Anketa se sastoji od niza tvrdnji za koje se procenjuje stepen važnosti-poželjnosti, a tvrdnje se odnose na određena ponašanja direktora. Procenjivanje je vršeno pomoću četvorostepene skale (1 - oznaka za nevažno, 2 - malo važno, 3 - važno, a 4 - veoma važno). Ponašanja koja su se procenjivala u tvrdnjama su indikatori sposobnosti rukovođenja direktora škole, podela obaveza, zaduženja, organizovanje i koordinisanje rada u školi, sa ciljem ispitivanja mišljenja zaposlenih o važnosti pojedinih uloga direktora škole. Istraživanje je rađeno u OŠ „Svetozar Marković“ u Kragujevcu, na uzorku od 82 zaposlena.

Rezultati istraživanja doprineli su sveobuhvatnijem sagledavanju mogućnosti za unapređivanja rada zaposlenih u školi, polazeći od standarda kompetencija za rad direktora, a samim tim i proizašle su konkretne preporuke za unapređivanje kvaliteta obrazovno-vaspitne prakse.

### **3. Analiza standarda i indikatora u oblasti: Praćenje i unapređivanje rada zaposlenih**

#### *3.1. Standard: planiranje, selekcija i prijem zaposlenih*

Opis standarda: Direktor obezbeđuje potreban broj i odgovarajuću strukturu zaposlenih u ustanovi.

Indikatori kompetencija:

- planira ljudske resurse i blagovremeno preduzima neophodne mere za realizaciju plana ljudskih resursa;
- stara se da sva radna mesta u ustanovi budu popunjena zaposlenima koji svojim kompetencijama odgovaraju zahtevima posla;
- obezbeđuje sprovođenje postupka prijema zaposlenih u radni odnos;
- obezbeđuje uslove za uvođenje u posao i preduzima mere za njihovo prilagođavanje radnoj sredini.

Postupak planiranja i zapošljavanja ljudskih resursa u ustanovama osnovnog obrazovanja upotpunjuju sledeće aktivnosti: planiranje ljudskih resursa, analiza posla i selekcija prijavljenih kandidata.

Planiranje ljudskih potencijala u osnovnom obrazovanju je proces kojim se predviđaju potrebe za ljudskim resursima. Sve se radi sa ciljem da se stvore neophodni preduslovi za blagovremeno obezbeđivanje stručnih kadrova neophodnih za potpuno ostvarivanje nastavnih planova i programa.

Planiranje zapošljavanja novih kadrova zasniva se na povećanju broja učenika u razredima i odeljenjima, kao i na osnovu reformi obrazovanja koje prate uvođenje novih predmeta u obrazovno-vaspitni proces, a samim tim i zapošljavanje ljudi koji će raditi na novootvorenim radnim mestima. Utvrđuje se koliko ljudi i koje stručnosti će nedostajati da bi obrazovno-vaspitna institucija ostvarila nastavni plan i program prema Stručnom uputstvu o načinu formiranja odeljenja i na osnovu Pravilnika o ceni usluga u osnovnoj školi.

Svaka obrazovna ustanova vrši sistematizaciju radnih mesta koja se usklađuje na početku svake školske godine i između ostalog sadrži: opis posla i broj zaposlenih na odgovarajućem radnom mestu, utvrđivanje uslova koji se za obavljanje određenog posla moraju ispunjavati i slično.

Prikupljanje podataka o internom i eksternom okruženju je prva faza planiranja ljudskih potencijala u obrazovnim ustanovama. Podaci se prikupljaju radi prepoznavanja i identifikacije ključnih faktora okruženja, tj. faktora koji mogu imati odgovarajući uticaj na ljudske resurse i sistem rukovođenja. U ovoj fazi procesa planiranja trebalo bi identifikovati sve značajnije faktore. Posebno treba prikupiti podatke o broju učenika u školi, broju učenika koji treba da se upišu u prvi i peti razred, kao i broju predškolaca. U našoj zemlji poslednjih godina došao je do izražaja problem niskog nataliteta, koji

uslovljava i smanjenje broja učenika u školama, a samim tim i smanjenje broja zaposlenih u školama, pojave tehnoloških viškova, kao i „žestoke” borbe između škola zainteresovanih za upis što više učenika u prvi i peti razred osnovne škole.

Nakon prikupljanja neophodnih podataka o relevantnim faktorima eksternog i internog okruženja, pristupa se fazi pripreme početka školske godine prema Pravilniku o kriterijumima i standardima za finansiranje ustanove koja obavlja delatnost obrazovanja i vaspitanja (Pravilnik o kriterijumima i standardima za finansiranje ustanove koja obavlja delatnost obrazovanja i vaspitanja, Sl. gl. RS 73/2016, 45/2018) kao i prema Stručnom uputstvu o formiranju odeljenja i načinu finansiranja u osnovnoj školi koje se izrađuje za svaku školsku godinu. U ovoj fazi treba odgovoriti na pitanja: koliko će ljudi i kojih kvalifikacija nedostajati obrazovnoj ustanovi da bi ostvarila nastavni plan i program, kao i vannastavnog osoblja; da li obrazovna institucija ima te kadrove ili ih mora tražiti izvan ustanove.

Analiza posla se može definisati kao proces organizovanog prikupljanja i sređivanja relevantnih podataka i informacija o poslovima, neophodnim znanjima i sposobnostima, odgovornostima i drugim zahtevima za obavljanje određenog posla u ustanovama osnovnog obrazovanja. Prema Zakonu o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja, na radna mesta u osnovnoj školi mogu da zasnuju radni odnos samo lica koja ispunjavaju uslove propisane zakonom.

Specifikacija posla, odnosno radnog mesta, podrazumeva potrebna znanja, veštine, iskustva, sposobnosti i druge uslove za obavljanje određenog posla. Za svako radno mesto u obrazovnoj ustanovi se vezuju određeni uslovi u pogledu stručne spreme, radnog iskustva, psihofizičkih sposobnosti i drugih parametara, koji se moraju ispunjavati ukoliko se na njemu želi raditi. Uslovi za raspoređivanje na radno mesto, odnosno za dobijanje određenog posla, vremenom se sve više pooštavaju. Takav trend je rezultat ubrzanog naučno-tehnološkog razvoja, intelektualizacije rada, razvoja sistema obrazovanja, porasta nezaposlenosti i slično. Na nekim radnim mestima, na kojima rade ljudi sa završenim fakultetom, do pre desetak godina radili su ljudi sa srednjim obrazovanjem ili ljudi sa višom stručnom spremom.

Radno mesto ima svoj naziv po kome se prepoznaje i razlikuje od drugih. U našim školama radna mesta se, po pravilu, utvrđuju

aktom o unutrašnjoj sistematizaciji koja je usklađena sa katalogom radnih mesta koje je utvrdilo Ministarstvo državne uprave i lokalne samouprave. Za svako radno mesto, odnosno za svaki posao, mora se odrediti i broj izvršilaca.

Na osnovu Zakona o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja prijem u radni odnos se vrši na osnovu preuzimanja zaposlenog sa liste zaposlenih za čijim radom je u potpunosti ili delimično prestala potreba i zaposlenih koji su zasnovali radni odnos sa nepunim radnim vremenom, kao i na osnovu preuzimanja ili konkursa ako se nije moglo izvršiti preuzimanje sa liste (Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja, Sl. gl. RS 88/2017).

Prijem u radni odnos na neodređeno vreme, ukoliko se nije moglo izvršiti preuzimanje sa liste, vrši se na osnovu konkursa koji raspisuje direktor. Kandidati popunjavaju prijavni formular na zvaničnoj internet stranici Ministarstva, a potrebnu dokumentaciju, zajedno sa odštampanim prijavnim formularom dostavljaju ustanovi. Konkurs sprovodi konkursna komisija koju imenuje direktor. Obavezan član komisije je sekretar škole. Kandidati koji su izabrani u užu izbor, u roku od osam dana upućuju se na psihološku procenu sposobnosti za rad sa decom i učenicima koju vrši nadležna služba za poslove zapošljavanja primenom standardizovanih postupaka. Konkursna komisija sačinjava listu kandidata koji ispunjavaju uslove za prijem u radni odnos u roku od osam dana od dana prijema rezultata psihološke procene sposobnosti za rad sa decom i učenicima. Konkursna komisija obavlja razgovor sa kandidatima sa liste i donosi rešenje o izboru kandidata u roku od osam dana od dana obavljenog razgovora sa kandidatima. Rešenje se oglašava na zvaničnoj internet stranici Ministarstva, kada postane konačno (Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja, Sl. gl. RS 88/2017).

Pitanje prilagođavanja zaposlenog radnoj sredini zavisi od toga da li je novi zaposleni sa radnim iskustvom ili ne, kao i od toga da li poseduje licencu za rad. U slučaju primanja pripravnika, direktor je u obavezi da imenuje adekvatnog mentora koji će ga savetovati tokom perioda uvođenja u posao i pripremati za polaganje. Praćenje pripravnika se planira kroz posebne procedure koje su deo plana stručnog usavršavanja i one uključuju i druge aktere koji pružaju podršku i prate pripravnika: stručno veće za oblast predmeta,

pedagoško-psihološku službu i sekretara škole. Direktor, kroz procedure obezbeđuje uslove da se pripravnik, osim osposobljavanja za direktan rad u nastavi, upozna i sa svim drugim obavezama kao i aspektima rada škole. Po završetku pripravničkog staža, direktor formira komisiju za polaganje programa uvođenja u posao i, ukoliko je ispit uspešno položen, prijavljuje kandidata za polaganje ispita za licencu.

Obzirom da će se u narednom periodu sve više otvarati radna mesta, jer je proces zbrinjavanja i zapošljavanja tehnoloških viškova pri kraju, smatram da treba veliku pažnju u ovom segmentu obratiti na sposobnosti, osobine ličnosti i kompetencije svakog pojedinca koji će ući u školu. U okviru sposobnosti kreativnost je veoma važna i aktuelna oblast, ključna za rešavanje problema i uvođenja inovacija i promena. Poslednjih godina se sve više iskazuje potreba i za uvođenjem dodatnih uslova kao što su upravo navedene kreativne sposobnosti, komunikativne sposobnosti, smisao za organizacijom posla, poznavanje rada na računaru, itd.

### *3.2. Standard: profesionalni razvoj zaposlenih*

Opis standarda: Direktor obezbeđuje uslove i podstiče profesionalni razvoj zaposlenih.

Indikatori kompetencija:

- podstiče i inicira proces samovrednovanja rada i postavljanja ciljeva zasnovanih na visokim profesionalnim standardima i podržava kontinuirani profesionalni razvoj;
- osigurava da svi zaposleni imaju jednake mogućnosti za učenje na osnovu ličnog plana profesionalnog razvoja kroz različite oblike stručnog usavršavanja;
- obezbeđuje uslove da se zaposleni usavršavaju u skladu sa godišnjim planom stručnog usavršavanja i mogućnostima ustanove.

Savremeni koncept kontinuiranog profesionalnog razvoja nastavnika još jedan je od neophodnih preduslova unapređenja obrazovanja. Direktor kao lider ljudskih resursa, brine o profesionalnom napredovanju nastavnika i saradnika i učestvuje u identifikovanju oblasti neophodnih za unapređivanje nastavnika i saradnika.

Zakon predviđa obavezu izrade plana stručnog usavršavanja za svaku godinu. Direktor obezbeđuje da plan bude usklađen sa prio-

ritetima stručnog usavršavanja koje je propisao ministar. Takođe, direktor formira tim za stručno usavršavanje koji prati i analizira stanje škole u ovom aspektu, saraduje sa centrima za stručno usavršavanje i redovno podnosi izveštaje (Pravilnik o stalnom stručnom usavršavanju i napredovanju u zvanja nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika, Sl. gl. 81/2017. i 48/2018).

Škola treba da ima sopstvenu bazu podataka o stručnom usavršavanju svakog zaposlenog čime se prati tempo napredovanja i obezbeđuju jednake mogućnosti.

Na individualnom nivou, direktor preko ličnog plana profesionalnog razvoja zaposlenih, samoprocene razvijenosti kompetencija i portfolija, prati usavršavanje svakog zaposlenog. Posebno, direktor stvara uslova za napredovanje zaposlenih u smislu sticanja zvanja, tako što informiše, podstiče i pomaže najzainteresovanijim nastavnicima da ostvare svoje ambicije i time doprinesu kvalitetu rada cele škole.

Pored svih ovih aktivnosti koje propisuje zakon, direktor svojim ličnim primerom, ali i individualizovanim pristupom u stvaranju klime stalnog unapređenja rada škole, podstiče i motiviše zaposlene da svoj profesionalni razvoj vode kontinuirano i sistematski, kao proces, i to ne samo zbog zakonske obaveze nego i unutrašnjih motiva i pozitivne identifikacije sa školom u kojoj rade.

Direktor treba da pomogne zaposlenima u procesu preuzimanja odgovornosti za sopstveni profesionalni razvoj tako da svi oblici usavršavanja postanu potreba i zadovoljstvo, kako procesom tako i dostignutim kompetencijama. Zapravo, princip samoregulisano učenja, koje se smatra veoma poželjnim u obrazovanju učenika, jeste svojevrsni pandan u profesionalnom razvoju nastavnika.

Naravno da je obezbeđivanje finansijskih sredstava za sve pomenuto jedna od obaveza direktora, ali ako se imaju u vidu svi problemi oko finansiranja, mogućnosti za razvoj nastavničkih kompetencija mogu se osmisliti u velikoj meri i unutar škole (uključujući i međuškolske saradnje), dobrim planom unapređenja nastave preko svih stručnih organa (tima za stručno usavršavanje, pedagoškog kolegijuma, stručne službe, stručnih veća).

Škola ima mnogo mogućnosti za samostalno i autentično razvijanje ideja za usavršavanje i učenje, a inicijativa i osmišljavanje

načina realizacije jesu jedan od zadataka direktora. Mnoge od njih su decenijama poznate i proverene, a slobodno se može reći da je raznovrsnost inovacija u ovom aspektu neograničena: razvijanje prakse obaveznih oglednih i uglednih časova (uz obaveznu analizu i evaluaciju), formiranje baze najkvalitetnijih časova dostupne svim kolegama, a naročito pripravnici, razvijanje prakse posete časovima kolega, interne obuke iz različitih oblasti (u saradnji sa pedagoško-psihološkom službom), okrugli stolovi, tematski dani, projektna nastava, predstavljanje i razmena znanja stečenih na stručnim usavršavanjima itd.

Posebno mesto zauzima samoevaluacija sopstvene prakse koja može imati različite forme (po izboru nastavnika), a direktor ima mogućnost da uvrsti ovu aktivnost kao obavezni deo izveštaja o radu ili deo portfolija zaposlenih.

### *3.3. Standard: Unapređivanje međuljudskih odnosa*

Opis standarda: Direktor stvara pozitivnu i podržavajuću radnu atmosferu.

Indikatori kompetencija:

- stvara i podržava radnu atmosferu koju karakteriše tolerancija, saradnja, posvećenost poslu, ohrabrenje i podrška za ostvarivanje najviših obrazovno-vaspitnih standarda;

- svojom posvećenošću poslu i ponašanjem daje primer zaposlenima u ustanovi i razvija autoritet zasnovan na poverenju i poštovanju;

- među zaposlenima razvija profesionalnu saradnju i timski rad;

- postavlja sebi i zaposlenima ostvarivanje najviših profesionalnih standarda;

- pokazuje poverenje u zaposlene i njihove mogućnosti za ostvarivanje kvalitetnog obrazovno-vaspitanog rada i poboljšanje učinka.

Direktor kao lider ustanove ima zadatak da školu učini centrom učenja, tj. da osigura da se u školi odvija kvalitetan nastavni rad usmeren na učenje i da se profiliše ukupna školska kultura koja u svim svojim elementima podržava učenje.

Kvalitet međuljudskih odnosa i školske klime je složen i dinamičan proces koji u velikoj meri zavisi od poverenja i poštovanja na relaciji poslodavac – zaposleni. Pozitivnu radnu atmosferu, bez



nezdrave kompeticije i konflikata, stvara direktor koji i sam poseduje dobre socijalne kompetencije: interpersonalne i komunikacijske veštine, sposobnost za timski rad, spremnost za upoznavanje individualnih karakteristika nastavnika i njihovih potreba, veštine pregovaranja i aktivnog slušanja, etiku uvažavanja argumentacije sagovornika, fleksibilnost i toleranciju, spremnost na uvođenje participacije, uvažavanje i podsticanje inicijative zaposlenih, manir podsticanja zaposlenih različitim načinima nagrađivanja i pohvaljivanja, spremnost na kompromis itd.

Osim toga, veoma je važno da direktor svojim ličnim primenom potvrđuje stavove i ideje koje proklamuje, bilo da je reč o postavljanju visokih standarda u profesionalnom smislu, bilo da se radi o svakodnevnom odnosu prema poslu i radnim obavezama (poštovanje dogovora, radnog vremena, kodeksa ponašanja, uvažavanje tuđeg mišljenja, poštovanje sagovornika, aktivno učešće u radu svih stručnih organa, delegiranje i participiranje zaposlenih u skladu sa kompetencijama i posebnim interesovanjima, ravnomerno opterećenje zaposlenih). U tom smislu, direktor treba i sam da preduzima aktivnosti u pogledu usavršavanja sopstvenih kompetencija iz svih oblasti (kroz dodatnu obuku, formalnu i neformalnu), kao i da organizuje, kad god je to moguće, različite obuke za nastavnike iz oblasti koje se odnose na saradnju, timski rad, komunikacijske veštine, itd.

Preduslov za razvijanje kvalitetne školske klime i kulture je i jasna vizija o tome kakvu školu želimo i nedvosmisleno i precizno predstavljanje te vizije svim zaposlenima. Iako je ova vizija zajednički projekat kolektiva, praksa pokazuje da je direktor taj koji obezbeđuje da se planirano realizuje i razvije. On je taj koji drži kurs i sagledavanjem celine prati da li se škola razvija u željenom pravcu. U tom stalnom i dinamičnom procesu važno je s jedne strane davati jasne informacije zaposlenima o svim značajnim aspektima rada škole i istovremeno uključivati zaposlene u rešavanje problema koji su u toku rada i naročito samovrednovanja uočeni.

Potvrda dobrog direktorskog rada jeste da zaposleni prihvataju njegove intervencije bez osećanja prisile i otpora, doživljavajući ga kao nekog koji je „prvi među jednakima”, što znači da se autoritet bazira na stručnim i ljudskim kvalitetima.

Na koje sve načine se može proveriti (izmeriti) ovaj aspekt rukovođenja nije jednostavno definisati. Ipak, različitim anonimnim

anketama (o kvalitetu rukovođenja, zadovoljstvu poslom, mišljenju učenika i roditelja...) može se dobiti dosta podataka za početno utvrđivanje stanja i, istovremeno, za detekciju oblasti koju treba unaprediti. Ipak, svakodnevnim kontaktom, autentičnom i iskrenom zainteresovanošću za rad i probleme (uz spremnost za pomoć i rešavanje u realnim okvirima), prisustvovanjem (prema realnom planu) svim oblicima nastave, vannastavnim i vanškolskim aktivnostima, direktor najviše može da sazna o atmosferi i kvalitetu rada, pa i da oba ova aspekta unapredi, stvarajući tako pozitivnu radnu klimu.

Odnos sa zaposlenima treba da bude autentičan, baziran na međusobnom poštovanju i saradnji. Redovna praksa u radu mogu biti interni okrugli stolovi na nivou stručnih veća i timova radi rešavanja različitih problema i unapređenja rada ali i razvijanja timskog rada. U školi treba podsticati promociju uspešnosti ne samo učenika nego i nastavnika: preko sajta škole, javnim pohvalama, kroz godišnji letopis i mogućim drugim oblicima nagrađivanja što treba predvideti školskim pravilnikom.

Participacija nastavnika u donošenju smernica i preuzimanju odgovornosti za posebne zadatke takođe je vid uvažavanja i ukazivanja poverenja zaposlenima. Uloga lidera, posebno dobrog lidera, prividno je paradoksalna: dobar lider daje autonomiju, kao i prilike drugima da se oprobaju u ulozi lidera. To čini da je on sam kao lider sve manje neophodan a njegova liderska uloga postaje sporedna. Ipak je uloga lidera od suštinske važnosti, jer oni poseduju energiju i snagu da kreiraju viziju, iniciraju i sprovode promene (Dašić i dr. 2011, 11).

#### *3.4. Standard: vrednovanje rezultata rada, motivisanje i nagrađivanje zaposlenih*

Opis standarda: Direktor sistematski prati i vrednuje rad zaposlenih, motiviše ih i nagrađuje za postignute rezultate.

Indikatori kompetencije:

- ostvaruje instruktivni uvid i nadzor obrazovno-vaspitnog rada u skladu sa planom rada i potrebama ustanove;
- koristi različite načine za motivisanje zaposlenih;
- prepoznaje kvalitetan rad zaposlenih i koristi različite oblike nagrađivanja, u skladu sa zakonom i opštim pravnim aktima.

Jedan od najvažnijih zadataka direktora je praćenje kvaliteta nastavnog procesa preko svih raspoloživih mehanizama. Kvalitet nastave pokazuje u kojoj meri je škola ispunila svoju osnovnu funkciju i u kojoj meri su obezbeđeni uslovi za profesionalni razvoj nastavnika.

Godišnjim planom rada škole, ali i ličnim planom direktora predviđa se plan instruktivnog uvida koji treba da bude komplementaran sa planom instruktivnog uvida pedagoško-psihološke službe. Direktor ustanove, zajedno sa pedagogom i psihologom i u saradnji sa pedagoškim kolegijumom za svaku godinu utvrđuje prioritete i ciljeve praćenja nastavnog procesa, sa posebnim naglaskom na obavezne standarde iz oblasti nastave i učenja u okviru standarda kvaliteta rada ustanova. U definisanju ovog okvira uzimaju se u obzir, kao polazne osnove, rezultati samovrednovanja, analize pedagoško-instruktivnog uvida iz prethodnih perioda, analize postignuća učenika togom godine i na završnom ispitu (Zakon o osnovnom obrazovanju i vaspitanju, Sl. gl. RS 55/2013. i 101/2017).

Praćenjem treba da budu obuhvaćeni svi oblici obrazovno vaspitnog rada – obavezna i izborna nastava, dodatna, dopunska nastava, časovi odeljenjskog starešine, slobodne aktivnosti, sekcije... Nakon poseta časovima, poželjno je da direktor pravovremeno daje povratnu informaciju nastavniku, uključujući i preporuku za dalji rad i eventualno otklanjanje uočenih nedostataka. Na polugodišnjem nivou treba sačiniti izveštaj o zapažanjima na nivou škole i prezentovati rezultate na pedagoškom kolegijumu. U tom smislu, direktor ostvaruje ne samo instruktivnu ulogu nego i saradnju i stručnu razmenu sa stručnim većima za oblasti predmeta. Izveštaji o zapažanjima sa časova obavezno treba da sadrže predlog mera za unapređenje nastave i operacionalizovan plan realizacije. U sklopu ove aktivnosti važno je razviti savetodavni, a ne prvenstveno nadzorni aspekt, omogućiti nastavnicima da učestvuju u izradi plana unapređenja nastave, budući da ovakav oblik participiranja kod njih smanjuje otpor prema intervencijama i promenama i istovremeno povećava motivaciju za profesionalno usavršavanje i podizanje kvaliteta rada škole.

Motivisanje zaposlenih u obrazovnim institucijama od presudne je važnosti za menadžment obrazovanja. Na zainteresovanost za rad zaposlenih u oblasti osnovnog obrazovanja, kao uostalom i u drugim oblastima, mogu uticati različiti motivi, odnosno motivatori.

Najjači su oni koji pokreću ličnost na dugotrajno i uspešno postizanje određenih efekata i konkretnih rezultata. Reč je o dugotrajnom veoma slojevitom i složenom procesu. Motivacija podstiče kreativnost i omogućuje da se na najbolji način postignu ciljevi ukoliko se zalaganje na to usmeri.

Mnogi su izuzetno motivisani za rad, iako su im motivi za to različiti: afirmacija ličnosti, stvaranje izuzetnih društvenih veza, sigurnost, novac. Za čoveka je važno da li je motivisan za to da se posveti određenoj vrsti posla. Većina zaposlenih u obrazovnim institucijama je izuzetno sposobna i veoma komunikativna, ume da pokrene svoje aktivnosti, ali natprosečne rezultate ostvaruju samo oni koji su izuzetno i posebno motivisani, jer se iza svake delatnosti nalazi određena dinamička struktura koja to podržava. Ona se ne sme narušiti. Ako je neko narušava, onda se s pravom može reći da nema ljudi koji ne vole da rade, nego da postoje (drugi) ljudi koji ih onemogućavaju da rade. Ali, i oni su nečim motivisani da tako rade i da se tako ponašaju. Zato takve ljude treba identifikovati i pomoći im da se oslobode pokoravanja autoritetu, da se i sami okrenu dobrom radu, koji će menjati i njih i njihovog vođu, stvarajući i kod jednih i kod drugih nove motive, jer ljudi se na jedan način ponašaju u prisustvu svojih podređenih, sasvim drugačije u prisustvu svojih šefova, a na treći način – sa ljudima izvan svoje institucije.

Treba poznavati prirodu svakog čoveka. „Čitanje ljudi” bazira se na usmeravanju svih čula ka onome što se u okruženju događa i pretvaranju stečenih saznanja u jasne predstave koje se mogu iskoristiti za poboljšanje atmosfere u kojoj se komunicira i živi. Visoka poslovna zahteva da se poseduje određena doza pronicljivosti u radu sa ljudima, jer pronicljivost pomaže da se vidi dalje od sadašnjosti.

Postupnim strukturisanjem aktivnosti i iskustva osobe, oblikovanjem situacija i sprovođenjem internih programa, može se uticati na pojavu, razvoj i bitna svojstva pojedinih motiva i motivacionih sklopova.

Verbalno apelovanje na svest i osećanje odgovornosti pojedinca uglavnom ima mali efekat. Međutim, ulogom koju bi pojedinac u budućnosti mogao da ima, odnosno mogućim šansama koje će mu se u budućnosti pružiti, može se negovati motiv postignuća, obezbediti jasna perspektiva na dugi rok i podići samopouzdanje i

unaprediti lično osećanje zadovoljstva. Ako kod osobe koja rukovodi dominira stručnost, onda će i njeni saradnici morati da budu stručnjaci. Ili, ako to nije slučaj, rukovodilac će ambijent podesiti da dominira ona aktivnost koja je njemu svojstvena, pa i po cenu da se promeni koncept same institucije.

Ono što ipak izdvaja uspešnog rukovodioca jeste sposobnost da dve vrste aktivnosti poveže u funkcionalnu celinu, da ih transformiše u organizacione aktivnosti. Svaka od tih aktivnosti, posredno ili neposredno, povezana je sa problematikom motivisanja zaposlenih u obrazovnoj ustanovi.

Prvu grupu čine aktivnosti koje su prvenstveno usmerene na precizno postavljanje i definisanje ciljeva i zadataka obrazovne ustanove. U tim aktivnostima dominira stručnost rukovodioca, koji angažuje saradnike i razmatra njihove predloge.

Drugu grupu čine aktivnosti usmerene na zaposlene u obrazovnoj ustanovi, na unapređenje njihove kompetentnosti i motivisanosti, na zadovoljenje njihovih potreba.

Svaka od tih aktivnosti, posredno ili neposredno, povezana je sa motivisanjem članova obrazovne ustanove. Tu spadaju: iniciranje, planiranje, organizovanje, informisanje, koordinacija rada, vrednovanje i dr. Ipak, ono što jednu situaciju čini karakterističnom jeste nužnost misaonog procesa. To može biti implicitno – kada su u prvom planu praktične operacije ili eksplicitno – kada se izričito zahteva da se problem reši intelektualnim sredstvima. U takvim slučajevima reč je o zatvorenim i otvorenim problemima. U prvom slučaju se, na primer, zahteva od nastavnika da primene ranije stečena znanja i iskustva, a u drugom slučaju – rešenje se neminovno traži u sticanju novih znanja.

Osnovna strategija motivacije je komunikacija. Dobra komunikacija obezbeđuje zadovoljenje elementarnih ljudskih potreba. Nosioci dobre komunikacije moraju biti direktori i njihovi najbliži saradnici. Njihova naklonost zaposlenima, spremnost da saznaju njihove probleme i da ih rešavaju obezbediće da se zaposleni osećaju sigurnije, da imaju osećaj pripadnosti školi, a samim tim i osećaj samopotvrđivanja kroz rad za školu. Sigurnost, pripadnost i samopotvrđivanje su osnovne ljudske potrebe članova obrazovne ustanove, a komuniciranje je jedno od osnovnih sredstava za njihovo zadovoljenje. Komunikacija je značajan instrument za razvoj orga-

nizacije, ali i za rješavanje brojnih problema u organizaciji.” (Bećirović i dr., 2020, 440).

Druga strategija radne motivacije jeste stav direktora škole prema zaposlenima. Tako, na primer, na zaposlene će motivišuće delovati pozitivan stav direktora obrazovne ustanove, u smislu konstatacije da su zaposleni vredni, požrtvovani i da se identifikuju sa obrazovnom ustanovom.

Treća strategija motivisanja zaposlenih je osmišljavanje i obogaćivanje posla. Zaposleni se ne zadržava dugi vremenski period na istom radnom zadatku već ga direktor škole usmerava na različite vannastavne aktivnosti, učešće u različitim timovima i aktivnostima. Rotacija podrazumeva i višestruku kvalifikaciju zaposlenog.

Četvrta strategija radne motivacije zasniva se na konceptu tzv. modifikacije ponašanja. To znači da se radi na podsticanju određenog ponašanja u zavisnosti od posledica koje takvo ponašanje proizvodi. Pojedinaac teži da ponavlja ono ponašanje koje se nagrađuje u obrazovnoj ustanovi, a da eliminiše ono koje se kažnjava.

Zaposlene u obrazovnim ustanovama treba motivisati da rade i da se ponašaju na način kojim se obezbeđuje ostvarivanje školskih ciljeva i interesa. Sistem motivisanja čine materijalne kompenzacije i stimulacije i nematerijalne kompenzacije i stimulacije.

Pod materijalnim nagradama i stimulacijama podrazumevaju se plate, naknade i drugi oblici materijalnih nadoknada za uloženi rad.

Na motivaciju zaposlenih, osim materijalnih kompenzacija, utiču i različiti nematerijalni podsticaji za rad, jer se njima zadovoljavaju određene potrebe zaposlenih. Od nematerijalnih stimulacija i nagrada praktikuju se pohvale i priznanja od strane nastavnčkog veća. Osim toga, poseban značaj pridaje se i učešću na takmičenjima, učešću na različitim seminarima radi stručnog usavršavanja, itd.

Veoma je važno da direktor zna šta je to što motiviše zaposlene, jer jedino će takva motivacija imati pozitivan efekat na uspešno rukovođenje. Motivisani radnik obavljaće posao na najbolji način, pa će se tako poboljšati njegova efikasnost i kreativnost. (Vukmirović, Vukmirović, 2016,104)

#### **4. Zaključna razmatranja: rezultati istraživanja i preporuke za unapređenje obrazovno-vaspitne prakse**

Upravljanje ljudskim potencijalima stalno se menja i unapređuje, prateći savremena kretanja, izazove i promene. Odnosi nadređenosti i podređenosti ustupaju mesto odnosima saradnje i kreativnog rešavanja postavljenih ciljeva, podižući samopouzdanje, samosvest, integritet i inicijativu zaposlenog na veći nivo. Zaposleni koji je uvažen, cenjen, adekvatno nagrađen i zadovoljan svojim statusom i sveukupnim položajem u školi, motivisan je za najveća postignuća.

Da bi mogli da odgovore novim zadacima budući direktori škola moraju stalno produbljivati svoje znanje iz najrazličitijih oblasti i razvijati kompetencije za upravljanje, praćenje i unapređenje rada zaposlenih. Specifičnost obrazovnih ustanova je u tome što su u osnovi svih procesa ljudi odnosno nastavnici bez kojih nema uspešne škole. U tom smislu je direktoru škole briga za ljudske resurse predstavlja najvažniji zadatak. Da bi ispunio zahteve sadašnjeg trenutka, direktor mora imati poverenja u sebe, osećaj za budućnost, mora biti demokratičan ali i autoritativan kada je to potrebno, samokritičan, da lako uspostavlja kontakte sa ljudima, uživa ugled i poverenje zaposlenih i saradnika, istovremeno čvrst i elastičan, energičan, odlučan i uporan, hrabar, dosledan, strpljiv u svakom trenutku, dobar organizator, da odlučuje i omogućiti drugima da učestvuju u odlučivanju, kreativan, da rukovodi na bazi postavljenih ciljeva. Ovakav sklop osobina i sposobnosti očekuju svi akteri škole uključujući zakonodavce, roditelje i nastavnike. Iz tog razloga, upravljanje ljudskim resursima je veoma važan činilac razvoja, jer od kvaliteta rukovođenja zavisi prosperitet i razvoj škole, ali i šire društvene zajednice

##### *4.1. Rezultati istraživanja – očekivanja zaposlenih*

Prema rezultatima istraživanja, zaposleni najvažnijim ponašanjima koja se očekuju od direktora (preko 90% procenjuje veoma važnim i M je 3,95 i 3,93 ) smatraju: donošenje odluka u interesu škole; zahtevanje odgovornosti i radne disciplinu, uz poštovanje ličnosti zaposlenih.

Odmah zatim po stepenu važnosti (90% zaposlenih i M između 3,91 i 3,89) slede aktivnosti koje se odnose na postavljanje jasnih, preciznih zadataka koji doprinose efektivnosti rada škole; razvoju poverenja, uvažavanju različitih mišljenja i obezbeđivanju dobre komunikacije u kolektivu ne praveći razlike među zaposlenima. Potpuno informisanje o događanjima u školi, takođe je procenjeno kao veoma važno.

Sledeća po važnosti ponašanja direktora za nastavnike su (M između 3,89 i 3,80) su da direktor radom i ponašanjem daje primer zaposlenima, da je podela obaveza precizna i ravnomerna, pravovremena i jasna. Od direktora se očekuje da smanjuje napetost u problematičnim situacijama; da omogućava sagledavanje problema iz različitih uglova; da ima pozitivan pristup prema problemima, da konfliktnu situaciju uspešno prevazilazi uz dijalog i uvažavanje; da preuzima odgovornost u donošenju važnih odluka, da doprinosi boljoj materijalnoj i tehničkoj opremljenosti škole; da nagrađuje i pohvaljuje zaposlene za profesionalni odnos prema radu.

Odmah zatim po stepenu važnosti, ponašanja direktora, za nastavnike su (M između 3,79 i 3,72): da direktor bira članove tima na osnovu znanja, stručnosti i sposobnosti; da organizuje različite dobro organizovane timove; obezbeđuje redovnu i blagovremenu prezentaciju škole, podstiče i podržava stručno usavršavanje nastavnika, redovno prati realizaciju nastave; doprinosi i podstiče inovacije u nastavi; pri donošenju ključnih dalekosežnih odluka za školu, konsultuje stručne organe, čak i ako ga zakon na to ne obavezuje; realizuje elemente školskog razvojnog plana iz svog delokruga rada.

Slede po stepenu važnosti (M između 3,69 i 3,54) aktivnosti koje se odnose na: sankcionisanje zaposlenih za propuste u radu; uspostavljanje saradnje sa drugim školama i institucijama u cilju razmene iskustava; da bude neposredno dostupan za kontakte nastavnicima, učenicima i roditeljima; da obezbeđuje i organizuje dodatne aktivnosti sa ciljem ostvarenja dodatnog prihoda; da prati se kontinuirano uspešnost realizovane nastave svakog nastavnika (prosečna ocena...) i rada ostalih zaposlenih; podnosi polugodišnji izveštaj o svom radu Nastavničkom veću.

Jednostavno određenje "dobrog direktora škole" praktično ne postoji. Evidentno je da su očekivanja nastavnika u pogledu kompetencija direktora veoma visoka što samo potvrđuje kompleksnost



zahteva koje obuhvata rukovođenje. Takođe, značajno je zapažanje da se očekivanja nastavnika o poželjnim kompetencijama u velikoj meri poklapaju sa definisanim standardima kompetencija.

Rezultati istraživanja u stručnoj literaturi, u školama koje su bile izložene različitim izazovima i nepredviđenim okolnostima, inače potvrđuju da su direktori u ovim školama imali visok nivo emocionalne inteligencije, prihvatili potrebu izgradnje pozitivnih odnosa sa učenicima, nastavnicima i roditeljima i primarno radili na procesu delegiranja obaveza i jačanju poverenja, uključujući sve zaposlene.

#### *4.2. Preporuke za unapređenje obrazovno-vaspitne prakse*

Standardi kompetencija direktora ustanova obrazovanja i vaspitanja su u praktičnom pogledu višestruko koristan dokument. Kroz definisanje samog pojma kompetencija i njegovu operacionalizaciju kroz oblasti i indikatore, jasnije se sagledava sva složenost i kompleksnost uloge direktora obrazovne institucije, što je polazna osnova u izgrađivanju očekivanja potencijalnih direktora, osnova za njihov lični plan stručnog usavršavanja, a istovremeno dobar merni instrument u samoproceni, spoljašnjem vrednovanju i pri selekciji. Stoga je veoma važno, da se u narednim godinama preduzmu ozbiljnije mere za unapređivanje sistema upravljanja ljudskim resursima u ustanovama obrazovanja i vaspitanja u našoj zemlji, kroz stalno dodatno stručno usavršavanje direktora, doslednu primenu Pravilnika o standardima kompetencija direktora ustanova obrazovanja i vaspitanja, ali i kroz redovnu samoevaluaciju i spoljašnje vrednovanje svakog pojedinca koji se bavi poslom rukovođenja u školi (Strategija obrazovanja u Republici Srbiji do 2030. godine, Sl. gl. RS 30/2018).

U okviru standarda kompetencija - direktor obezbeđuje potreban broj i odgovarajuću strukturu zaposlenih u ustanovi. Preporuke za unapređenje vaspitno – obrazovne prakse su:

- proširivanje znanja iz oblasti profesionalne selekcije zaposlenih u cilju potpunijeg sagledavanja sposobnosti, osobina ličnosti i kompetencija svakog pojedinca;

- ostvarivanje uvida u profesionalni portfolio i preporuke pre prijema zaposlenog;

- blagovremeno upoznavanje sa svim zakonskim promenama u saradnji sa pravnom službom;
- formiranje komisije za prijem novih zaposlenih sa kompetencijama i motivisanošću, koji imaju jasnu viziju napretka ustanove;
- izrada adekvatnih procedura, u cilju kvalitetnijeg praćenja prilagođavanja novozaposlenih radnoj sredini.

U okviru standarda kompetencija - direktor obezbeđuje uslove i podstiče profesionalni razvoj zaposlenih preporuke su:

- podsticati zaposlene da na početku svake školske godine uvedu inovacije u lični plan profesionalnog razvoja sa visokim profesionalnim standardima, na osnovu analize i samoprocene nastavnih kompetencija i zapažanja iz svoje nastavne prakse;

- izraditi plan stručnog usavršavanja van ustanove i interni unutar ustanove u skladu sa prioritetima, potrebama i rezultatima samovrednovanja u saradnji sa aktivom za razvoj školskim programima i timom za međupredmetne kompetencije i preduzetništvo (organizacija uglednih časova uz obaveznu analizu i evaluaciju i prisustvo članova stručnih veća);

- u saradnji sa bibliotekarom škole formirati bazu najkvalitetnijih časova dostupnih svim kolegama;

- razvijati praksu posete časovima i stručne razmene među kolegama;

- organizovati interne obuke iz različitih oblasti (tribine, debate, okrugli stolovi); predstavljanje i razmena stečenih znanja sa stručnih usavršavanja;

- podsticati, motivisati i informisati zaposlene o procedurama za sticanje zvanja nastavnika (interne obuke ili seminari) i time doprineti kvalitetu rada škole;

- redovno ažurirati bazu o stručnom usavršavanju zaposlenih i podsticati stručno usavršavanje u skladu sa interesovanjima i potrebama zaposlenih;

- uvrstiti samoevaluaciju nastavnika - reflektivnog praktičara kao deo plana stručnih veća.

Preporuke za unapređenje obrazovno-vaspitne prakse u okviru standarda kvaliteta. Direktor unapređuje međuljudske odnose tako što:

- podstiče pozitivnu radnu atmosferu i klimu u školi, unapređenjem ličnih socijalnih kompetencija i socijalnih kompetencija zaposlenih;

- organizuje stručno usavršavanje iz oblasti interpersonalnih i komunikacijskih veština, timskog rada, veštine pregovaranja i aktivnog slušanja, uvažavanja argumentacije sagovornika;

- inicira participaciju i preuzimanje odgovornosti zaposlenih i učenika u okviru učeničkog parlamenta, uvažavanjem i podsticanjem njihovih inicijativa, različitim načinima pohvaljivanja i nagrađivanja;

- ličnim primerom u svim aspektima potvrđuje proklamovane stavove i vrednosti;

- jasno ističe i više puta ponavlja viziju o tome kakvu školu želimo u saradnji sa celim kolektivom i prati da li se škola razvija u željenom pravcu;

- promovise uspešnost iz svih oblasti preko sajta, javnim pohvalama, kroz letopis škole.

U okviru standarda direktor sistematski prati i vrednuje rad zaposlenih, motiviše ih i nagrađuje za postignute rezultate. Moguće preporuke su:

- izrada precizne evidencije sa ciljem praćenja opterećenosti zaposlenih i postizanja ravnomerne raspodele zaduženja;

- sistematsko praćenje i vrednovanje rada zaposlenih (direktor ima lični protokol za praćenje nastave) u saradnji sa pedagoško-psihološkom službom i timovima za samovrednovanje rada škole;

- polugodišnje izveštavanje sa preporukama za unapređivanje vaspitno-obrazovne prakse uz operacionalizovan plan realizacije (analiza ostvarenosti ishoda i standarda postignuća i definisanje prioriteta u saradnji sa timom za obezbeđivanje kvaliteta i razvoj ustanove i pedagoškim kolegijumom);

- motivacija i nagrađivanje zaposlenih na osnovu rezultata samovrednovanja, analize pedagoško-instruktivnog uvida, postignuća učenika tokom godine, na takmičenjima i završnom ispitu;

- povećanje motivacije zaposlenih kroz unapređenje komunikacijskih veština, uvažavanje njihovih potreba i predloga, osmišljavanjem, obogaćivanjem i rotacijom poslova, primenom poželjnog stila rukovođenja, organizacijom različitih oblika kolektivnog druženja (izleti, ekskurzije, obeležavanje jubileja);

- javne pohvale i priznanja (pojedincima i timu) na nastavničkom veću i letopisu škole.

Navedene preporuke za unapređenje obrazovno-vaspitne prakse u okviru standarda kvaliteta rada direktora, otvaraju prostor i pružaju mogućnosti za dalje bavljenje ovom temom i njeno proširivanje.

### **Literatura**

1. Bećirović, S., Ljajić, S., Elfić-Zukorlić, Smailović, S. (2020). Značaj komunikacije sa zaposlenicima i njen uticaj na motivaciju, *lingua montenegrina*, god. XIII/1, br. 25, Cetinje. Fakultet za crnogorski jezik i književnost.
2. Dašić, B., Maslovara, J., Dragović, D. (2011). Lider budućnosti u niovom globalnom okruženju, *Ekonomski signali*, Vol. 6, Br. 2, str. 1-23.
3. Kulić, Ž. (2002). *Upravljanje ljudskim resursima sa organizacionim ponašanjem*. Megatrend univerzitet primenjenih nauka, Beograd.
4. Pravilnik o kriterijumima i standardima za finansiranje ustanove koja obavlja delatnost obrazovanja i vaspitanja, Službeni glasnik Republike Srbije br. 73/2016, 45/2018.
5. Pravilnik o nacionalnom okviru obrazovanja i vaspitanja, Službeni glasnik Republike Srbije, broj 98/2017.
6. Pravilnik o stalnom stručnom usavršavanju i napredovanju u zvanja nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika, Službeni glasnik, br. 81/2017. i 48/2018.
7. Pravilnik o standardima kompetencija direktora ustanova obrazovanja i vaspitanja, Službeni glasnik 38/2013.
8. Strategija obrazovanja u Republici Srbiji do 2030. godine, Službeni glasnik br. 30/2018.
9. Vilotijević, M., Mandić, D., Potkonjak, N., Vilotijević, N. (2017). *Unutrašnja pedagoška reforma škole*. Beograd: Učiteljski fakultet u Beogradu.
10. Vukmirović, V., Vuzkmirović, N. (2016). Uloga i značaj sistema motivisanja zaposlenih u unapređenju uspešnosti poslovanja, *Novi ekonomist*, 103-113.
11. Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja, Službeni glasnik Republike Srbije br.88/2017.
12. Zakon o osnovnom obrazovanju i vaspitanju, Službeni glasnik, broj 55/2013. i 101/2017.

MANAGEMENT IN THE FUNCTION OF MONITORING  
AND IMPROVEMENT OF THE WORK OF EMPLOYEES IN  
EDUCATION

**Abstract:** *Human resource management is constantly changing and improving, following modern trends, challenges and changes. The relations of superiority and subordination give way to the relations of cooperation and creative solution of set goals, raising the self-confidence, self-awareness, integrity and initiative of the employee to a higher level. An employee who is respected, valued, adequately rewarded and satisfied with his status and overall position in the school, is motivated for the greatest achievements. In order to be able to respond to new tasks, future school principals must constantly deepen their knowledge in various fields and develop competencies for managing, monitoring and improving the work of employees. The specificity of educational institutions is that the basis of all processes are people or teachers without whom there is no successful school. In that sense, caring for human resources is the most important task for the school principal. To meet the demands of the present moment, the director must have confidence in himself, a sense of the future, must be democratic but also authoritative when necessary, self-critical, easily establish contacts with people, enjoy the reputation and trust of employees and associates, firm and resilient, energetic, determined and persistent, brave, consistent, patient at all times, a good organizer, to decide and enable others to participate in decision-making, creative, to lead on the basis of set goals. This set of characteristics and abilities is expected by all school actors, including legislators, parents and teachers. For that reason, human resource management is a very important factor of development, because the quality of management depends on the prosperity and development of the school, but also the wider community.*

**Key words:** *human resources management, education, human resources, school principal, development*

*Kako citirati ovaj članak/how to cite this article:*

Marinković, T., Tvrđišić, D. (2021) Rukovođenje u funkciji praćenja i unapređenja rada zaposlenih u obrazovanju. *Horizonti menadžmenta*. II (1), 77-100

UDK:

Pregledni rad rad

Rad je primljen/ Received: 13.12.2021;

Korigovan/Revised: 10.02.2022.

Prihvaćen/ Accepted: 26.03.2022.

**Andon G. Kostadinović<sup>1</sup>,**

**Marija Ilievska Kostadinović<sup>2</sup>**

Fakultet za pravo, bezbednost i menadžment „Konstantin Veliki“ Niš  
Univerziteta “Union - Nikola Tesla“ Beograd

JEL: I 23, M10

## **SOCIAL COMMUNICATION AND COMMUNICATIVE MODELS**

---

**Summary:** *The second half of the 20th century is characterized by unprecedented progress and expansion of means for the transmission and distribution of information and the rapid development of various activities in the field of mass communications. The dynamics of conquering the public sphere in all domains - production, economic, political, cultural, sports, etc., modern communication models: providing information, publicity, marketing, advertising, propaganda, disinformation, public relations (PR), can rightly be considered the main bearers of social communication among the people of the last five decades of the second millennium. It is, above all, about constant communication, constant informing the public and various activities of certain social entities (in the production area: labour organizations, private and state companies, public services; in the political area: state institutions, authorities, parties, associations and individuals etc.).*

**Keywords:** *communication, communication models, effective communication model, communication management.*

---

### **1. Introduction**

The modern world, at the beginning of the third millennium, has accelerated, among many other revolutionary changes, and to an unprecedented extent improved the communication relationship between people across our planet. Thus, it, once unknown and re-

---

<sup>1</sup> andon.kostadinovic@konstantinveliki.edu.rs

<sup>2</sup> marija.ilievska@konstantinveliki.edu.rs

mote, whose discovery required many Magellans, Columbuses, Amundsens and other known and unknown researchers, became immediate and close - her, at arm's length. Certainly, the greatest contribution to that was made by the means of communication and people - communicators.

Since the world has become a large global village, that still does not mean that communication between people has become simple and unambiguous. On the contrary, it has taken on many elements, which have made it a very complex process, influenced by numerous factors. They are not only related to the motives and interests of the subjects of communication, both those who place them and those who receive them - adopt or reject them, but stem from their different social statuses, environments, levels of education, culture, religion, ideological and political beliefs, etc.

When it comes to the exchange of information between people, whether it is done through the mass media, in other words, the actions of specialized bodies for social communication or in any other convenient manner, the influence of a particular society and beyond, the entire global social community, cannot be ignored, i.e., their social factors of various group ownership, partial, and even multilateral interests in the very process of communication, in all its stages.

It is logical: the content, language and style, choice of words and arguments, personality of the communicator, type of media, etc., above all, depend on who the message is addressed to, i.e., which target group. That is why in the modern world, a specific media personality, as a bearer of communication between people and social subjects, or as an expression of public opinion, increasingly influences the development of everyday, but also many important and fateful events at all levels and areas of the world, which have been convincingly confirmed by numerous events important not only for a single social community, but also for the state, region, humanity - wars, economic crises, accidents, pandemics, global environmental disorders etc.

## **2. Historical development and modern theories of social communication**

Communication (lat. *communicatio* - communication, announcement), is considered one of the seemingly simple and ubiquitous

words, which is easy to define. Namely, almost all people communicate by talking, correspondence, listening to the radio, watching television, reading newspapers and books. These are all examples of easy and painless involvement in the communication process. In the broadest sense, communication is the exchange of messages between two or more people as a basic need of human life.

True, animals also communicate with each other, but only man has developed the ability to communicate on a symbolic level, which has led to the construction of various communication systems. In addition to a very diverse language system, People use a number of other civilizational achievements to express and transmit their thoughts, words, feelings, or ideas from one place to another. In that sense, G.A. Miller (2003) established the following definition: “Communication means that information is transferred from one place to another” (p. 13). This, in fact, connects what is transmitted (the content of the message) into a single informative-communicative practice, which modern scientists often consider separately. Thereby, it is pointed out that there are a large number of definitions of this term, so Denis and Larson (13) listed as many as 126 definitions (p. 13).

Communication is a universal property of nature, not the peculiarity of the Human species alone. Although thinking stands out as the basic driver of human development, communication has been *the main tool* in shaping man and separating him from nature in relation to other living beings. Communication and exchange of knowledge have made Human Beings rule the whole world. Communication is an integral part of every contact between people and a prerequisite for every joint action.

At the very beginning of the separation of man from nature, there was *speechless communication*, while much later the first information among people became *verbal*, so that people warned in unarticulated voices about the danger of wild animals and natural disasters. At a certain level of social development, man, along with evolution as a social being and with the development of ways and means of communication between people, began to use *articulated voices*. This, in fact, enabled him to communicate his thoughts and news that he saw or heard in his surroundings easier and faster. With the development of language, as claimed by George Munich (1996),



communication became the *spiritus movens* (*spiritus* - lat. spirit, soul, and *movens* - lat. driver, force that moves something) of the progress of the Human race (p. 28).

First of all, useful information was conveyed orally, but also all the others. The oral form of communication had an obvious disadvantage, as there were a small number of those who could use this knowledge due to the unreliability and brevity of human memory. The scope of that communication was determined by situational factors, spatial and temporal constraints, intellectual, emotional and other factors. At the same time, some of the contents of such communication had only current meaning, as opposed to other information of lasting value, which referred to certain useful experiences and knowledge, whether it was food preparation, treatment or observations of natural, astronomical and other phenomena. It is precisely such knowledge that needed to be passed on to as many people as possible and preserved for future generations.

In the beginning, a person communicated his thoughts and observations with various signs, which he *carved in stone or in clay and wood*, and then with signs that signified a word or parts of words. It was these signs that created the *writing*. There is a general opinion that the first direct archaeological finding on the existence of the language dates back to around 50.000 BC, when the first *correctly arranged incisions* appear, while it is quite certain that the language has existed since around 30.000 BC when engraved or painted characters appear, which marks the emergence of a new, higher stage in the development of human society, and at the same time the beginning of written communication among people. With clay tiles, the time barrier was overcome, and the group of information users was expanded, although over time it happened that the decryption code was lost, and it had to be discovered later (Munec, 1996, p. 28).

With the discovery and application of paper as a writing material, a new and significant change in the history of the written word and culture took place. In that way, it is possible for the written word to be more accessible to a larger number of people. In addition, paper has long been the cheapest and most practical writing material. As is well known, paper was found by the Chinese in the first

century AD. The secret of its production was kept for a long time, and it was not until the 8th century that the Arabs found out about it and perfected the technique of making paper. Paper and the method of its production from the Arab countries were transferred to Europe in the 12th century. With the revolutionary invention, first of paper, and later of printing, knowledge finally became the property of all people. Books, radio, television, electronic media, the Internet have only increased the possibilities of this revolutionary discovery for more efficient and faster use of information and scientific achievements.

There are a number of theories of social communication. However, science mainly talks about theories that are grouped into four parts (Veljković and Miladinović, 2011, 51).

*The first group* of communication theory includes all those theories that consider the concept of community as a central category of communication. *The second group* of communication theories includes all theories that emphasize the concept of intention, that is, convincing and persuasion. These theories view communication as a human process and exclude the influence of the unconscious on our behaviour, even on conscious intentions. *In the third group* of theories are all those who see communication as a process of transmitting information. *The fourth group* includes systems theories that view communication as an interaction, a complex social phenomenon, through which it is possible to understand the structure and manner of functioning of a particular social system as a whole.

In modern times, the opinion has matured that a large part of human behaviour must be explained from the point of view of the social process, i.e., communication (Veljković and Miladinović, 2011, p. 52-54). *Charles Kelly* believes that *thinking* is, in fact, communicating with another person (real or imagined) and that seeing oneself does not exist outside of others, it is created by interacting with one's own environment. For him, a good life is a consequence of good relations with own environment, while social relations are also the cause of emotional disturbances.

*George Herbert Mead* also believes that we know ourselves through others, so at the heart of his *theory of symbolic interaction* is interpersonal communication. Namely, opinion is a conversation between different layers of ourself. He claims that there is an

unpredictable and impulsive personality in us at the same time, but also one that is imposed from outside, because they cannot do without each other. With his theory, Mead did a lot to understand communication as a symbolic process (symbols are used to create meaning even outside the context to which they refer and have no meaning). When communicators describe objects, persons and events, they use words to denote the meanings of those objects, persons and events, relations between communicators, other persons, objects and events, opinions about properties and relations. People of the same cultural circle have a common language and common meanings; otherwise communication would not be possible. Communication is possible only if there is the ability to take the perspective of others.

In the first decade of the 20th century, social psychology and psychological orientation from the individual to the group, the relationship between the individual and the group and the role of society in the life of the individual appeared. One of the first scientists with such views was *Kurt Lewin*, who stated that each person sees the world in his own psychological field and that goals, events and people he wants to see are set in that field. The psychological field of an individual includes groups with which he identifies, while groups also have their own psychological field and goals that affect each member. Individuals are members of several groups, even under the influence of their fields, which means that the individual has the obligation to adapt to each of these groups. The individuality of the individual affects the group and changes it, while the cohesiveness of the group changes the individual, which indicates that the relationship between the individual and the group is mutual. Exploring group dynamics, Lewin, in fact, researched how leadership, conformism, dissonance, formal and informal communication are created and realized through the influence on the group.

*Carl Howland*, Lewin's colleague, also an experimental psychologist, used the experimental method in researching communication phenomena and occurrences. *Moreno* is important for the procedure for measuring intergroup relations (sociometry). *Sociometry* is a procedure in which questionnaires are used to ask questions to members of the group who they would like to work with, who they like... and based on the answers, the sociogram shows the

relationships in the group. The sociogram shows whether the group is cohesive or has a subgroup in it, who influences when and how subgroups can influence the group.

*Muzafer Sherif* is interested in the influence of norms on human relations, especially in light of the fact that stereotypes, fashion, customs and attitudes are strongly influenced by social norms. *Information theory* began with the work of *Claude Shannon's "Mathematical Theory of Communication"* (1948) and has since developed into a special science. Shannon closely connects information with the probability of occurrence of individual characters in a series of words, that is, it gives measurable value to the transmitted data in terms of the amount of information they contain. The theory is that information removes system uncertainty and increases the ability to predict change. It is the basis of telecommunications and information processing in computing.

In communication theory, Kurt Levin introduced the term gatekeeping, which means a controlled flow of communications. This term indicates the fact that the flow of information through communication channels depends on the structure of the channel, as well as on individuals and groups, which have the power to decide on the information that will be in circulation. It is a selection of news, which largely depends on the editor. That is why news communication is subjective, based on personal experience, attitudes and expectations. The problem of gatekeeper is considered from the following three aspects: (1) the point of view of political economy - journalism is related to the economic structure of media organizations; (2) the view of the ruling sociology considers journalistic autonomy and decision-making powers as a central problem; (3) cultural or anthropological approach - emphasizes the limiting role of symbolic systems and analysis of journalism.

### **3. Communication models**

According to Ljubomir Tadić (1998), the important aspiration of the civil society of *an open society* is to cover the whole world. In order to achieve this goal, among other things, the mass media are in charge of transmitting them to the world with their information and messages of various contents. Recipients, i.e., the addressees of this

information and message are readers, listeners and viewers. Basically, the mass media have the task of providing citizens with the necessary information about social and other issues that will enable them to form an active or passive attitude on these issues, to meet their interests and preferences. However, it should be borne in mind that the motives of the participants in communication can be of such a nature that the placed information has hidden goals (p. 61). These hidden goals, as Tadic especially emphasized, refer to the replacement of the use of mass media for the purposes of manipulation and propaganda. (Прњат, 2019).

Sources, but also creators of information, those from which the communication process begins, depending on their content, in order to achieve their own goals, when placing messages, apply a *rich range* of communication modalities - forms of communication. In the so-called "Communication wheel" there are numerous activities of the public, ranging from modern effective communications and other modern models of *public relations*, through *providing information, publicity, advertising and marketing*, to *propaganda, agitation, and disinformation*. In general, *different modalities* have developed in the process of communication. In their own way, they are, by their assigned role, determined by the goals and tasks of the communicator.

#### 4. Basic models of communication

*Informing.* Since people always strive and want to be informed about issues related to their work and life, information is one of the most important social activities. This human need has led to the fact that today's modern world has produced such means of information and mass communication that have reached unprecedented proportions. That is why informing has become one of the most important achievements of modern society, making the world *a great global village*.

Back in ancient Rome, information content *was a public event*. However, the event only in the second half of the 19th century, with social development, with developed public communication, became the dominant *informative content*. After the end of the Second World War, due to problems with the right of everyone to have information,

the UN General Assembly, in Article 19 of the Universal Declaration of Human Rights (1948), introduced a clause that everyone has the right to freedom of opinion and expression.

The knowledge that the power of information, in a manner of speaking, has reached the power of the deadliest weapon, has made it increasingly processed, filtered and refined before it is published. In this way, it, and thus the public image of someone or something, is deformed, which makes it difficult to accurately inform the public. This filtering, i.e., the silenced information and the way of presenting it, can take on a tendentious and one-sided notification. Thus, informing, as a correct informing of the public and citizens, i.e., their acquaintance with the facts, on the basis of which they can take certain positions and make decisions, is put in the background. Namely, as Paul Vaclavik (1987) claims, this process starts from the fact that, once an appropriate explanation occupies our mind, contradictory information that does not agree with it, can produce not corrections but elaborations of that explanation. Thus, *this explanation* becomes *self-sealing*, that is, a presentation that cannot be refuted. People are sometimes inclined to distort reality in order to fit it into their own solution, rather than to renounce their own *firm* beliefs (p. 53).

*Publicity.* The term *publicity*, as most theorists agree, should mean the *openness* of an entity to the public, general (and media) *accessibility* and *presence*, and *public transparency*. In other words, publicity is the opposite of isolation, secrecy and privacy. In practice, publicity is provided to everyone, and it is obligatory and inevitable when it comes to democratic societies and their institutions. It is, in essence, an expression of public control, which, potentially, allows it to be more or less a significant factor that controls the activities of public office holders. It is important to note that public figures largely depend on publicity, since their popularity is administratively proportional to publicity.

In modern society, based on the opinion of *Mišo Bojović* (1999, 60), *primary* and *secondary publicity* can be observed:

- *primary publicity* - captures public attention without the will and consent of the actors and the object that will receive it; belongs to him primarily because of the importance and significance of the

phenomenon, person or institution - based on the analysis and assessment of media experts, as a public spokesperson, and

- *secondary publicity* - which, unlike the primary one, partly depends on the will of the actor to whom it is assigned. Individuals and groups, institutions and establishments, whose private and professional engagement or functioning may be influenced by the public in any way, strive to be the centre of attention of the media, when it responds to them, or to remove as far away from the curious as possible on another occasion.

*Marketing.* According to *Sam Black's* opinion (1977, 44), marketing can be defined as an *administrative process* that determines, anticipates and satisfies consumer demands in a cost-effective way. Most authors believe that marketing is an *exchange process*, which forms the basis of the relationship between the organization and its customer - the client, whose phases are: (a) an attempt to find a common language for the exchange with the other party; (b) creating value seen through the eyes of the other party; (v) exchanging ideas about the values of products or services so that both parties have the same understanding of values; (g) the supply of goods or services by an effective, physical transaction between interested parties.

Marketing can also be seen as *a complex of organizational activities*: (a) between a company and its consumers; (b) the consumer orientation of the company; (c) social philosophy. Further, marketing is one of the most important management functions, especially in the economic sphere. Namely, it is an activity whose purpose is to sell products, services and ideas on the market, and, therefore, it is primarily aimed at consumers, as the main target group (Ratković, Dašić, 2018; Zečević, 2021).

Marketing has the following *phases*: market research, advertising, activities of the marketing department, meeting the needs and requirements of consumers according to market criteria, sales. It is oriented, above all, towards making a profit. It is about developing a strategy and special techniques and means for the sale of goods and services in accordance with the wishes of consumers - improving, facilitating and accelerating the exchange transaction. Within the so-

called *marketing mix*, advertising is an instrument used to promote sales.

In the realization of marketing programs and activities as *communicative means* are used: advertising; direct funds – prospectus, catalogue and leaflet; poster; means in free space - billboards, electronic billboards, advertisements on the wall of the building, illuminated advertisements, advertisements in public transport (railways, buses, trams, metro, airports, ships); film, TV film, TV spot, slides; other means: *business* - letter (memorandum), envelope, business card, price list; *representative* - invitation, greeting card, calendars; messages on packaging, etc.

**Advertisement.** Business advertising, as *Jürgen Habermas* (1969) wrote, first appeared in France around 1820, but its volume grew significantly only in the second half of the 19th century, with the processes of concentration of industrial capital. With the newly created activity, there was a need to separate the editorial part from the advertisement within the division and improvement of labour, within the editorial offices of dailies. Initially, readers did not notice this separation, since it had practically no visible consequences for readers, because the impact on the public of some content did not change or depend on the unacceptable extent of whether the newspaper article - a review of individual or collective private interests - whether paid advertising or not, nor did it significantly affect the public reasoning of the readership - public opinion. p. 240)

Therefore, high-profile business advertising in the public almost always took on the quality of advertising that is not only business - but because it was the most important factor in the economic calculation of newspapers and magazines, and newer means of communication, since they mostly operate on a commercial basis. In any case, public relations business owners have become aware of this business feature - *advertising* - only in the practice of *public business relations* - *Public Relations*. (Habermas, 1969, 243).

Consequently, *advertising* can be defined as a deliberate, systematic and controlled dissemination of information about a product or service offered to potential customers - clients, with a message about the undeniable quality of the product, compared to similar products from other manufacturers. It, concealing the



business interest, with more or less covert aspiration, tries to persuade consumers - customers to opt for their product – service.

*Propaganda.* A purposeful, effective message is propaganda. In fact, the propaganda message is a symbolically shaped idea which contains the interest of the representatives of that idea (Mihailović, 1984, p. 67). In defining *propaganda*, i.e., in determining what could be said to be the essence of the term, a number of terms are used: *spreading, influencing, gaining, acting* and *persuading*, independently or in parallel - influencing or spreading ideas to win someone over or influence.

Propaganda can be defined as any deliberate, systematic and controlled dissemination of symbols sent by a group or individual, who use these symbols to disguise their political or other interest, presenting it as the interest of all members of society, to lead them, without physical coercion, feel, think and do what suits the goals of the organizers of the propaganda activity, while believing that they are free to make decisions. (Šušnjić, 1976, 28). Milan Tadić (1997, 35) says that propaganda is a specific form of communication characterized by symbolism, one-sidedness, interpersonal and persuasive character.

In its general meaning, regardless of the purpose and ideological essence, *propaganda* is an organized, deliberate dissemination of various political, cultural (Dašić, 2015), religious and other ideas, opinions and data, to influence the understanding and behaviour of people and to transmit these ideas to individuals belonging to a particular acts of social structure or society as a whole in order to adopt them as their own belief. In achieving the set goals, it uses certain *techniques of propaganda activities* as a way of manipulating linguistic and non-linguistic symbolic systems, and other sources in order to influence the thinking and consciousness, feelings and will of the recipients of the message.

*Disinforming.* There are numerous interests of information sources, which, in accordance with that, harmonize or adapt the information content, over which they have influence or are in their possession, to their own needs. This is where the well-known, modern and democratic perpetual motion comes from: the more important public opinion became, the more information it required;

the more information it received, the more significant it was. However, information is necessarily corrupted by the disinformation with which it is mixed (Volkov, 2001, 43). Namely, lies are sown and flourish much faster and wider than the truth (Šušnjić, 1976, 36). Therefore, scissors of truthfulness of informative and other communication contents are literally in the hands of information sources, which adjust the degree and importance of needs and intentions, primarily political factors, proportionally to the quality and measure of truthfulness, objectivity and completeness of informative content.

More precisely, if the public is provided with quality, credible and relevant data and facts about informative content, it is about *informing*. Conversely, when a source of information places informative content, which in its entirety, or in its key part, in its most important part, represents untrue or changed (modified, "styled") data and information, it is a matter of deception or *disinforming*. At the same time, this means - disinformation is the manipulation of public opinion, for political or any other - economic, cultural, religious, national purposes, through information processed by circumventing means (see: Dašić 2018).

The nature of disinformation problems is that, in the process of communication, they cannot be resolved. Namely, the recipient, at the time of receiving the information, cannot be aware that he has been deceived. Logically, he cannot know what he does not know. Experiences gained by *Paul Vaclavik* (1987, 129) have shown that sometimes the content of information (communication) is relatively irrelevant to the recipient's willingness to believe in it, either because it fits into his belief system or because of the context in which this communication is presented, either because it does not have prior information on the event or issue in question.

Disinformers (*tailors* of truth) skilfully use this when *modifying* (*styling, tailoring, ironing*) information. This fact is characteristic not only for disinformation but also for propaganda, which is why there is a tendency to equate disinformation with propaganda. At the same time, one important feature is usually neglected: propaganda can be basically true, while with disinformation this is never the case (Martin, 1991, 20).

*Public relations* marked the second half of the 20th century, representing an important segment of communication modalities. Public relations, above all, are about constant communication, constant informing the public and various activities of certain social entities - in the production area: labour organizations, private and state companies, public services; in the political area - state institutions, authorities, parties, associations and individuals etc.). The London-based Institute of Public Relations (IPR) has defined its work as *a planned and ongoing effort to establish and maintain affection and understanding between an organization and its target public*.

In practical terms, *public relations* (PR) are a constant communication, continuous public information and various activities of individual socio - economic entities (private and state companies), public services, state institutions, authorities, parties, associations and individuals. The London-based Institute of Public Relations (IPR), according to *Sam Black* (1997, 44), has defined its work as a planned and ongoing effort to establish and maintain affection and understanding between an organization and its target public. Informing the public is a planned and ongoing effort to achieve and maintain goodwill and mutual understanding between the organization and its target public.

Public relations, as *Novak Popović* (1994, 20) states, includes: daily events given in context, plans and projections, presumed events and other topics of interest to the subject of communication. They operate through press conferences, public announcements, information contacts with appropriate logistical measures and a complex process of restructuring and final processing of information. When it comes to the effects of public relations, they are highly correlated with the professionalism and status of actors, which, among other things, means the prominence (emphasis, importance, high expertise, recognized figure) of actors and their ability to produce events and shape them.

## **5. Contemporary communication models**

In today's time of the supremacy of the communication system of the modern world, it has long been believed that the mass media

are powerful in themselves, which is why they are named the so-called the fourth power (Veljković and Miladinović, 2011, 70-71). That is both true and untrue. Because the mass media as communication channels are not valuable, i.e., efficient, if they are ruled (managed) by incompetent people, if they do not have knowledge, professional expertise and intellectual power. Namely, communication between people is not simple and unambiguous, but it is a very complex process that is influenced by many factors. This process is influenced not only by the motives and interests of the subjects of communication, but also by the existing differences in their social status, level of education, nature of political beliefs, etc. Consequently, the theoretical consideration of the flow and results of communication, especially those in the sphere of political public and oriented towards public opinion, as a rule, necessarily implies a significant simplification of real relations between the subjects of that process.

Namely, when it comes to the exchange of information among people, the significant influence of social factors on the communication process itself, in all its stages, cannot be ignored. It is logical that the content, language and style, choice of words and arguments, personality of the communicator, type of media, etc., depend (above all) on who the message is addressed to: youth, workers or intellectuals, journalists or any category of target group. If a step is taken further in that direction, the content of the message also has a reciprocal effect on the choice of the communicator's personality (young - old, authority - neighbour, neutral or *from his camp*, etc.), as well as on the choice of media, place and time of broadcasting (placement) of the message, etc.

This is the reason why today probably no one knows approximately how many communicative messages in the form of information, instructions, educational publications and other texts, audio and visual announcements *go to void*, because it does not reach the communicative, social, linguistic, cultural and other characteristics and abilities of recipients. It is similar with numerous newspaper and magazine articles, radio and television commentaries and lectures, which are neglected or rejected for the same reasons.

Namely, that is one of the important reasons that when entering into a communication relationship, the subjects of the

communication process are forced to take into account as many factors as possible in modelling reality that can have a greater or lesser impact on the intended exchange of messages. According to *Toma Đorđević* (1989), these factors are generally not immutable values, but are themselves exposed to various factors - they are changeable. In short, it is indisputable that every model of communication includes a large number of changing factors, indispensable in defining a concrete reality, in all its definitions and dimensions. Therefore, bearing in mind that each model is *a schematic matrix*, usually of a process reality, in the case of the practice of communicative exchange of information matter, the model often cannot capture even some of its very important indicators (variables).

The model of effective communication, as Vidimir Veljković and Zoran Miladinović (2011, 71/72) wrote, originated in democratic social systems. Although the roots of effective communication go back to the fifth century BC and ancient Greece, it is only in modern political systems of the 20th century that the knowledge has matured that in many very differently motivated communications different, but in any case, appropriate means and methods, since the effectiveness of statements, i.e., their communicative effect, can no longer be achieved by traditional methods.

According to the model of effective communication, as these two authors claim, *the meaning and goal of communication* is the production and exchange of communicative messages that achieve intended (intentional, directed) effects. The focus is on the sender (creator) and the recipient of the message with their anthropological (cultural, social and psychological) characteristics, then the communicative strategy and argumentation contained in the message, as well as linguistic factors. Effective communications are based primarily on the optimal harmonization of message characteristics (linguistic structure, interrelationships and meaning of language codes - syntax and semantics) with anthropological (socio-cultural and psychological) characteristics of the recipient. In particular, message creators are often carried away by illusions about the effectiveness of concepts composed according to their own personality structure.

Therefore, for effective communications, i.e., mediation of information and communication, the primary *intentional component* is: to persuade or convince the other to accept the intention of the first and vice versa, and thus to act in accordance with the intention of the sender.

Effective communication always has *a specific goal*: (1) in journalism - to inform people about events and happenings, and above all to enable general and specific orientations, i.e., to convince recipients of messages that things are as they are presented, and (2) in school - to transfer and transplant knowledge in functions of work and social behaviour.

Without the communication model, i.e., its basic contents, individuals and society as a whole would not be able to perceive nature and the world and their own place in that world. Thus, for example, the media, with a wealth of information, enable people to present our present on a daily basis, describe the past and point to the future (Dašić, 2021). This media image of individual, but also broader, social reality is framed by the amount of information and the range of our knowledge.

For that reason, the *real reality* and the *media reality* often do not coincide, considering that apart from the media reality, there are other types of reality, such as, for example, the so-called *virtual reality*. What distinguishes them, primarily refers to their relationship to *real reality*, the degree of its distortion, or the magnitude of the mutual deviation. If we understand the *truth* as a social determinant, i.e., social reality, then, as *Novak Popović* (1994) rightly pointed out, we come to *the following premises*: (1) that there is more truth about one and the same phenomenon (the exception is truth as an obvious fact); (2) that there is media truth as well as media reality, which does not have to be identical to social reality, and (3) that there is media reality opposite to social reality, which in extreme form can manifest in agenda-setting, i.e., daily reporting schedule (p. 9).

If we start from the truth as a measure given in the communication model, we will determine that on *the right side* of the imagined coordinate system there would be information and on *the left* propaganda. On the left, the negative side, there would be disinformation, while on the opposite, positive, right side of *Public Relations*, there would be models based on effective communication.

Here, however, another problem arises - the relationship between credibility and truth. *Credibility* means the quality of the message, which makes it convincing - regardless of whether it is based on truth or not, which is achieved by such a choice of real or imaginary facts that give the message the power of complete documentation and argumentation. But, *the true message*, just because it is credible, that is, convincing, *does not have to be credible* - to act convincingly (Mihailović, 1984, p. 102-103).

The same is true of *public relations*. Today, regardless of the socio-economic and social environment in which they operate, they cannot be viewed as closed activities isolated from the general public. On the contrary, they are integrated and are in dialectical unity and contradictions with the entire system of social relations. In fact, relations, which in the philosophical sense are explained as *the interdependence of the elements of a certain system*, can be spatial and temporal, causally consequential, relations of parts and whole, form and content, and external and internal relations.

When it comes to *social relations*, we start from interdependence which refers to social groups, classes, nations in a single social organism, as well as connections within each of the structural groups, which occur in the process of human life and work. At the same time, public opinion functions in all social structures (Blaženov, 2003, 74). Political pluralism in our country has multiplied the need for Public Relations, as one of the most important content of the communicative model, which, together with the media, encompassed all branches of social life, and thus became an important element of influencing public opinion, that is, an extremely important socio-economic and political category of modern social communities.

It can be rightly said that, with the constant growth of the total number of participants in communication, the amount of information has increased almost immeasurably (Đurić, 1995, 40). Despite the rapid development of telecommunications facilities, problems and barriers to communication are increasing, which makes the communication process increasingly complex, creating new challenges for the profession in the field of communication management. The organizers of the communication process are required to fulfil the requirements of the customers in full.

## 6. Conclusion

Communication, as the basic form of communicative relationship between people, which is presumed to be older than humanity, is a universal property of nature, and not a peculiarity of only the Human species. Although thinking stands out as the basic driver of human development, communication has been *the main tool* in shaping man and separating him from nature in relation to other living beings. Communication and exchange of knowledge have made Human Beings rule the whole world.

Communication is an integral part of every contact between people and a prerequisite for every joint action. It is common for *communication among People* implies *the transmission of messages through signs or any exchange of signs*, messages, information and other content between two or more subjects. The process of exchanging signs, messages and information is a process of communication, and communicators are participants in that process. Different types of communication are possible. It should be borne in mind that people are constantly transmitting signals, even some of which they are not aware of and over which they have no control.

Social communication took on a special significance in the second half of the 20th century. It is characterized by unprecedented progress and expansion of means for the transmission and distribution of information and the rapid development of various activities in the field of mass communications. Modern communication models: informing, publicity, marketing, advertising, propaganda, disinformation, public relations (PR), are its main carriers of social communication among people around the world in all areas of development of human society. This primarily refers to the constant communication of individual social entities in the production area: labour organizations, private and state companies, public services; in the political field: state institutions, authorities, parties, associations and individuals, etc.



## Reference

1. Бојовић, М. (1999). *Војска пред очима јавности*. Београд: НИЦ Војска.
2. Блажнов, Е. А. (2003). *Публиц Релатионс*, ИМА ПРЕСС, Москва, 1994, наведено у: Ранђеловић, С. (2003). Београд: НИЦ Војска.
3. Блек, С. (1997). *Односи с јавношћу*. Београд: Клио.
4. Вацлавик, П. (1987). *Колико је стварно стварно?* Београд: Полит.
5. Вељковић, В., Миладиновић, З. (2011). *Комуникологија и односи с јавношћу*. Ниш: Висока школа струковних студија за криминалистику и безбедност - Ниш.
6. Волков, В. (2001). *Дезинформација, од тројанског коња до интернета*. Београд-Лозана: Наш дом – Age d' Homme.
7. Vuković, M., Vuković, A. (2021) Klasični pristupi i savremeni teorijski modeli u razmatranju klasno/slojne nejednakosti u društvu. *Horizonti menadžmenta*, I (1), 19-45
8. Данце Франк-Ларсон., Царл Е. (1976). *The Function of Human Communication: A Theoretical Approach*, New York, 1976; Павловић, М. (2003). *Односи с јавношћу*. Београд: Мегатренд универзитет примењених наука.
9. Дашић Д., (2015) Кинематографија у функцији стварања негативних стереотипа о Србима. *Социолошки преглед*, vol. XLIX, no.1, 25–46. <http://www.rastko.rs/filosofija/rat-i-mir/delo/15461>
10. Дашић, Д. (2018) Гласине као вид симболичке моћи – медији између истине и манипулације, *Национални интерес*, бр.2, 61-80; DOI: <https://doi.org/10.22182/ni.3222018.4>
11. Dašić, D. (2021) Ethical dimension of science and technology development. in the: Stanković, M. and Nikolić, V. (eds), 3<sup>rd</sup> Virtual International Conference *Path to a Knowledge Society-Managing Risks and Innovation - PaKSoM 2021*. Mathematical Institute of the Serbian Academy of Sciences and Arts in cooperation with Research and Development Center ALFATEC and Complex Systems Research Centre COSREC. 89-95.
12. Ђорђевић, Т. (1989). *Политичко јавно мњење*, друго допуњено издање. Београд.

13. Ђурић, М. (1995). *Војска и савремени односи с јавношћу*. Јавни лик Војске Србије и Црне Горе (зборник радова), Београд: НИУ Војска.
14. Мартин, М. (1991). *Мрежа дезинформација - Черчилова југословенска грешка*. Београд: Просвета.
15. Миллер, А. Г. (1951). *Language and Communication*. New York, цитирано у: Павловић, М. (2003) *Односи с јавношћу*. Београд: Мегатренд универзитет примењених наука.
16. Михаиловић, В. (1984). *Пропаганда и рат*. Београд: Војно-издавачки завод.
17. Мунец, Ж. (1996). *Историја лингвистике*, Београд: Библиотека ХХ век.
18. Поповић, Н. (1994). *Комуникативне интеракције у плурализму*. Београд: Институт за политичке студије.
19. Прњат, А. (2019) Љубомир Тадић о јавности, у: Маринко Лолић, Слободан Антонић, Јово Бакић (ур.), *Филозофија кризе и отпора: Мисао и дело Љубомира Тадића*, Београд: Институт друштвених наука, САНУ, Филозофски факултет, Одељење за социологију, Српско социолошко друштво, 262 – 277.
20. Ratković, M., Dašić, D. (2018) *Marketing u sportu*, Visoka škola modernog biznisa, Sven, Niš.
21. Тадић, Љ. (1998). *Оглед о јавности*, треће издање. Београд: Факултет политичких наука – Чигоја штампа.
22. Тадић, М. (1997). *Основи међународне пропаганде*. Београд: Бина. Ниш: СКЦ.
23. Хабермас, Ј. (1969). *Јавно мњење - истраживање у области једне категорије грађанског друштва*. Београд: Култура.
24. Шушњић, Ђ. (1976). *Рибари Људских душа, идеја манипулације и манипулација идејама*. Београд: НИП Младост.
25. Zečević, M. (2021) Key account management: customer analysis and selection-creation of additional value. *Horizonti menadžmenta*, I (1), 135-1.

## **DUŠTVENO KOMUNICIRANJE I KOMUNIKATIVNI MODELI**

**Rezime:** Drugu polovinu 20. veka odlikuju neslućeni napredak i širenje sredstava za prenos i distribuciju informacija i brz razvoj različitih delatnosti u oblasti masovnih komunikacija. Dinamikom osvajanja sfere javnosti u svim domenima - proizvodnom, ekonomskom, političkom, kulturnom, sportskom itd, savremeni komunikacioni modeli: informisanje, publicitet, marketing, reklama, propaganda, dezinformisanje, odnosi s javnošću (PR), s pravom se mogu smatrati glavnim nosiocima društvenog komuniciranja među ljudima poslednjih pet decenija drugog milenijuma. Reč je, pre svega, o stalnoj komunikaciji, neprekidnom obaveštavanju javnosti i raznovrsnim aktivnostima pojedinih društvenih subjekata (u proizvodnoj oblasti: radnih organizacija, privatnih i državnih firmi, javnih službi; u političkoj oblasti: državnih institucija, organa vlasti, stranaka, udruženja i pojedinaca itd.).

**Ključne reči:** komuniciranje, komunikacioni modeli, model efektivnih komunikacija, upravljanje komunikacijama.

*Kako citirati ovaj članak/how to cite this article:*

Kostadinović, A., Ilijevska Kostadinović, M. (2021) Social communication and communicative models. *Horizonti menadžmenta*. II (1), 101-122

UDK:

Pregledni rad  
Rad je primljen/ Received: 17.01.2022;  
Prihvaćen/ Accepted: 19.04.2022.

## METODE POSMATRANJA I ISPITIVANJA U ISTRAŽIVANJU EKOLOŠKE SVESTI

Milovan Vuković<sup>1</sup>

Danijela Voza<sup>2</sup>

Univerzitet u Beogradu; Tehnički fakultet u Boru

Aleksandra Vuković<sup>3</sup>

Akademija tehničko-umetničkih strukovnih studija (ATUSS),  
Beograd; Odsek: Visoka železnička škola

JEL: I 25

---

**Sažetak:** U ovom radu ukazano je na glavne prednosti i nedostatke posmatranja i ispitivanja – istraživačkih empirijskih tehnika koje se koriste u velikoj meri, pored ostalih nauka, i u sociologiji zaštite životne sredine, socijalnoj ekologiji, političkoj ekologiji i srodnim oblastima. Tehnike posmatranja i anketiranja su neizostavni deo proučavanja različitih ekoloških koncepata poput ekološke svesti, održivog razvoja i sličnih. S obzirom na veliku primenu različitih postupaka ispitivanja, to jest, mernih instrumenata (anketa i intervju, u prvom redu), objašnjene su različite podele ispitivanja. Najviše pažnje poklonjeno je podeli ispitivanja prema nameni (na deskriptivno i analitičko). Na kraju, tehnike posmatranja i ispitivanja sagledane su u komparativnoj ravni, kao i odnos ispitivanja prema drugim metodama.

**Ključne reči:** Posmatranje, ispitivanje, anketiranje, stil istraživanja, ekološka svest.

---

### 1. Uvod

Ekološka svest nastala je kao posledica izražene ekološke krize koja je dospela u žižu pažnje najšire javnosti tokom 1970-ih godine, posebno u zemljama Zapada (SAD i zemlje Skandinavije, pre svega). Iako su tokom minula pola veka preduzimane značajne mere na smanje-

---

<sup>1</sup> mvukovic@tfbor.bg.ac.rs; (<https://orcid.org/0000-0003-1715-1078>)

<sup>2</sup> dvoza@tfbor.bg.ac.rs; (<https://orcid.org/0000-0003-0895-731X>)

<sup>3</sup> dr.aleksandra.vukovic@gmail.com; (<https://orcid.org/0000-0003-4864-2080>)

nju ekološke neravnoteže, potreba za izgrađivanjem i podizanjem nivoa ekološke svesti ostaje i dalje aktuelna. Ekološka svest se odnosi na načine ponašanja, motive delovanja, želje i očekivanja koja se odnose na životnu sredinu. Ekološku svest čine tri osnovna elementa: ekološka znanja, vrednovanje ekološke situacije i ekološko ponašanje (Marković, 2015).

Znanja o životnoj sredini predstavljaju osnovni element ekološke svesti. Ta saznanja se odnose na poznavanje suštine odnosa u sistemu: ljudska zajednica – industrijski sistem – priroda. Ekološka znanja se odnose ne samo na globalne aspekte narušavanja ekološke ravnoteže već i na konkretne oblike urušavanja kvaliteta ekoloških faktora u pojedinim regionima.

Način na koji ljudi vrednuju životnu sredinu determinisan je aktuelnim sistemom vrednosti društva ili društvene grupe u kojoj se formira i razvija ekološka svest. Pošto savremena demokratska društva kao izuzetno važno dostignuće ističu tolerantnost, odnosno pluralizam različitih vrednosnih orijentacija, to isto važi i za oblast ekološke problematike. Iz ovoga proističe da životnu sredinu različito vrednuju, na primer, ekološki aktivisti i poslovni ljudi. Odnos prema ekološkim problemima temelji se na dva glavna pristupa: envajronmentalizmu (*environmentalism*) i ekologizmu. Prvi predstavlja „menadžerski pristup rešavanju ekoloških problema”, ali bez narušavanja aktuelnih vrednosti i modela proizvodnje i potrošnje (Gorz, 1982: 47). Reč je o tehnokratsko-administrativnom modelu suočavanja sa ekološkom krizom, kako bi se postigao sklad između liberalne ekonomije i društvenopolitičkih interesa za zaštitu životne sredine. Envajronmentalisti smatraju da se ciljevi zaštite životne sredine mogu ostvariti u okviru parlamentarne liberalne demokratije, te, u tom smislu, naglašavaju značaj delovanja političkih partija (uključujući i „zelene stranke”), kao i grupa koje vrše pritisak na državu kako bi sprovele promene na ekološkom planu (Nadić, 2007). Ekologizam, s druge strane, predstavlja ideologiju koja ističe zahtev za radikalnom promenom našeg odnosa prema prirodi i našeg načina društvenog i političkog života. Ova ideologija pravi veliki otklon u odnosu na tradicionalne ideologije kao što su, recimo, konzervativizam, socijalizam ili liberalizam. Ekologizam stremi deindustrijalizaciji i decentralizaciji, naklonjen je bio-centrizmu, te primenjuje vanparlamentarne oblike delovanja (najpre preko ekoloških pokreta). Ekologizam ističe u prvi plan holizam u sagledavanju

ekosfere, što znači da svaki deo ima smisao i svrhu samo u odnosu prema drugim delovima i samoj celini. Naposljetku, dok envajronmentalizam stremi održivom razvoju, ekologizam nastoji da kreira novo, održivo (ekologizovano) društvo.

Pod ekološkom svešću ne podrazumeva se samo određeni nivo „svesnosti” pojedinca (ili društvene grupe) već i njihova praktična, konkretna individualna ili društvena akcija s ciljem da se identifikovani ekološki problemi razreše. Oblikovanje poželjnog ekološkog ponašanja je složen problem zbog ispoljavanja uticaja različitih objektivnih i subjektivnih činilaca. Objektivni činoci su: (1) aktuelno stanje životne sredine (stepen oštećenja ekosistema); (2) stepen tehničko-tehnološke razvijenosti pojedinih sredina i njihovo ekološko vrednovanje; (3) društveno-ekološka infrastruktura (institucije, subjekti, kvalitet života, pravna regulativa); (4) individualna svojstva ispitanika (pol, starost, mesto u podeli rada, profesionalna pripadnost, kvalitet života); (5) subjekti kao činoci (nauka, ekološka politika sa instrumentima, državni organi, ekološki pokreti, političke partije) koji neposrednim aktivnostima u saglasnosti sa svojim programima utiču na ekološku svest o okolini (Mišković, 1997: 178-179). Od činilaca subjektivne prirode koji utiču na ekološku svest, najčešće se razmatraju individualne vrednosti, psihološke karakteristike, očekivanja pojedinaca, religijska uverenja, etničke karakteristike i očekivanja od budućnosti (Šijaković, 2008: 283).

Istraživanje ekološke svesti kao izrazito višedimenzionalnog fenomena neminovno iziskuje oslanjanje na empirijske tehnike. One označavaju niz postupaka kojima se podaci sakupljaju, opisuju i klasifikuju kako bi se oni kasnije logički i statistički obradili (Gurvitch, 1966: 28-36). Najčešće se za ovu svrhu koriste metode kao što su posmatranje, ispitivanje (anketiranje, intervjuisanje i testiranje), statistički metod i analiza sadržaja. Pomenute empirijske tehnike omogućuju kvantitativni karakter istraživanja i na polju društvenih pojava i procesa, uključujući i one iz domena socijalne i političke ekologije (Bogdanović, 1981).

U ovom radu se analiziraju prednosti i nedostaci posmatranja i ispitivanja – dve široko primenjivane tehnike istraživanja društvenih pojava i procesa. Najviše pažnje je posvećeno anketi i intervjuu kao instrumentima tehnike anketiranja i intervjuisanja u okviru metoda ispitivanja. Na kraju su upoređene metode ispitivanja i posmatranja,

te sagledan odnos ovih metoda sa ostalim tehnikama za prikupljanje podataka.

## 2. Posmatranje

Posmatranjem se dolazi do informacija i činjenica na osnovu perceptivnih sposobnosti jednog ili više subjekata. Kod posmatranja se radi o organizovanoj aktivnosti subjekta. Cilj je da se dođe do određenih selektivnih podataka, opažanjem, konstatacijom i opisom. Posmatranje predstavlja “unapred osmišljenu delatnost koja uključuje i postojanje plana posmatranja, koji obuhvata pored predmeta posmatranja i područje i vreme posmatranja. Posmatrač mora biti usredsređen u organizovanom posmatranju da bi uočio pojavu, proces objektivno – u stanju u kakvom ona faktički egzistira. U tom slučaju se govori o sistematskom sociološkom posmatranju“ (Radenović, 1995: 72).

Pošto sistematsko posmatranje društvenih pojava i procesa pripada skupu empirijskih tehnika jasno je da se načinu evidentiranja uočenih činjenica poklanja velika pažnja. Istraživač u ovu svrhu beleži rezultate posmatranja, a notiranje se može izvesti fotografisanjem, fotokopiranjem, sastavljanjem zabeležaka i dr. Uspeh posmatranja zavisi od osetljivosti problema, veštine interpretacije i prirode same ličnosti posmatrača. Posmatranje je najpogodnije za istraživanje (1) malih društvenih, institucionalizovanih ili eksperimentalnih grupa, (2) procesa odlučivanja u institucijama i organima, kao i za istraživanje (3) procesa rada, organizacije, podele rada i sadržaja pojedinih zanimanja u podeli rada (Milosavljević i Radosavljević, 2006: 534).

Posmatranje se izvodi na jednostavnije ili složenije načine. Obično se izdvajaju četiri osnovna oblika posmatranja: (1) *neposredno posmatranje* (istraživač sam prati i notira osnovne promene na posmatranoj pojavi ili procesu); (2) *posredno ispitivanje* (istraživač koristi arhivsku građu bilo da se posmatranje odnosi na prošlost ili sadašnjost); (3) *kliničko posmatranje* (produžetak neposrednog posmatranja preko posmatranja konkretnih slučajeva); i (4) *posmatranje sa učestvovanjem* (istraživač preuzima vršenje neke od uloga subjekata koje posmatra) (Radenović, 1995: 72-73).

Posmatranje prate određene teorijsko-metodološke slabosti. Kriticism na račun posmatranja uglavnom se odnosi na mane kao što su: (1) nedovoljna metodološka proučenost posmatranja; (2) nerazrađenost klasifikacionog sistema razvrstavanja podataka, što je povezano sa nerazvijenošću tipologije ponašanja; (3) neprilagođenost operacionalnih definicija pojmova koji se u istraživanju koriste (više odgovaraju verbalnim iskazima), što uzrokuje nedovoljnu razrađenost mogućih indikatora; (4) nerazvijenost metoda formiranja vremensko-prostornog uzorka u istraživanju dugotrajnih i disperzivnih pojava; te (5) nerazvijenost i nedovoljna proverljivost pravila rada posmatrača (Milosavljević i Radosavljević, 2006: 533-434).

Premda se posmatranje osporava zbog subjektivnosti u interpretaciji dobijenih podataka, postoje mišljenja prema kojim su podaci dobijeni posmatranjem, zapravo, objektivniji i tačniji (Churchill, 1999). Tehnika posmatranja ne zavisi od volje ispitanika i njegove sposobnosti da pruži informacije od značaja za konkretno istraživanje. Poznato je da su ispitanici u većini slučajeva pažljivi u odgovaranju na postavljena pitanja u upitniku ili intervjuu. Tako se posmatranjem ponašanja u realnim uslovima stiče bolji uvid u ponašanje ispitanika.

Kod primene posmatranja kao istraživačke tehnike potrebno je, očigledno, činiti određene izbore, u smislu: da li treba sprovesti posredno ili neposredno posmatranje, laboratorijsko ili terensko itd. Osnovno je da ovu tehniku ne bi trebalo birati zbog njenog relativno lakog izvođenja. Primerenije je da se odluka o izboru ove tehnike zasniva na prirodi istraživačkog pitanja, definisanom planu istraživanja (eksplorativnom, deskriptivnom ili kauzalnom), veštinama, sposobnostima i prirodi istraživača, kao i na karakteristikama ispitanika koji se posmatraju. Prethodno izrečene tvrdnje o posmatranju odnose se na tzv. *humano* posmatranje. No, postoji i tzv. *mehaničko* posmatranje. Ono se realizuje korišćenjem različitih tehničkih pomagala. Za potrebe određivanja nivoa ekološke svesti ispitanika, predmet mehaničkog posmatranja su najčešće bili mladi (Situmorang and Tarigan, 2018; Yasin, 2019; Yeşilyurt et al., 2020).

Posmatranje je nesumnjivo empirijska istraživačka tehnika kojom istraživač može doći do sopstvenih, odnosno, do novih podataka. Podaci iz sekundarnih izvora su korisni kako sa stanovišta nalaženja potrebnih informacija koje pomažu u razrešenju problema, tako i sa



stanovišta boljeg razumevanja i objašnjenja postavljenog istraživačkog zadatka. Ponekad sekundarni izvori obezbeđuju dovoljno informacija za razrešenje istraživačkog pitanja.

### 3. Ispitivanje

Ispitivanje se kao kvantitativni metodološki postupak prikupljanja podataka, činjenica i mišljenja široko primenjuje u istraživanju različitih fenomena, bilo samostalno, bilo u kombinaciji sa drugim metodama. Anketa i intervju su *instrumenti* posebnog postupka, ili empirijskog metoda, koji se generalno naziva *ispitivanje*. Cilj svake ankete je da se dođe do naučno relevantnih informacija, pomoću kojih se mogu analizirati *stavovi, mišljenja, verovanja, ubeđenja* i *sistem vrednosti*. Informacije sakupljene kroz *postupak* anketiranja omogućuju sticanje novih saznanja o istraživačkom problemu davanjem njegovog opisa (što je najčešći slučaj), njegovim razumevanjem, te, ukoliko je i to moguće, utvrđivanjem uzročno-posledičnih veza i odnosa. Ovaj poslednji aspekt predstavlja cilj svakog istraživanja, s tim što naučno istraživanje, shvaćeno u čisto pozitivističkom smislu, podrazumeva i moć predviđanja budućih pojava i procesa vezanih za ispitivani fenomen.

Brojne akademske discipline sve više koriste tehnike ispitivanja. Posebno se instrumenti prikupljanja podataka, u vidu ankete, koriste za istraživanje organizaciono-psiholoških i socioloških fenomena vezanih za različite vrste kolektiva. Anketa nalazi svoje mesto i u okviru različitih grana menadžmenta - interdisciplinarne nauke u kojoj industrijski menadžment po značaju zauzima važno mesto (Carbone and Gholston, 2004; Lyons and Skitmore, 2004; Browning, 2016; Huldt and Stenius, 2019).

Korisnost ankete kao mernog instrumenta za prikupljanje podataka umnogome zavisi od kvaliteta pripremljenih pitanja koja mogu biti otvorenog ili zatvorenog tipa. Kod *ankete zatvorenog tipa* ispitanik odgovara na pitanje na način kako je ono postavljeno. Ispitanik u skladu sa svojim mišljenjem bira i odlučuje se za jedan nekoliko ponuđenih odgovora. *Anketa otvorenog tipa*, s druge strane, omogućuje ispitaniku da slobodno formuliše svoj odgovor.

Prednosti i nedostatke otvorenih i zatvorenih pitanja komentariše i Mozer (1962: 297):

Odgovarajuće prednosti pitanja sa slobodnim i pitanja sa zatvorenim odgovorima bile su predmet velikih diskusija i istraživanja. Kod pitanja sa slobodnim odgovorom, anketiranom licu je data sloboda pri odlučivanju aspekta, forme, detalja i dužine odgovora, a na anketaru je da zabeleži što više. Kod pitanja sa zatvorenim odgovorom, anketirano lice ima ograničen broj odgovora za koje se treba opredeliti, ili je pitanje postavljeno sa slobodnim odgovorom, a anketar razmešta odgovor u odgovarajuću kodiranu kategoriju. Međutim, uvek je poželjno početi razgovor s otvorenim pitanjem, kako bi se anketirano lice privolelo da govori slobodno.

Do dobro osmišljenog upitnika dolazi se kroz duži vremenski period budući da je potrebno voditi brigu o mnogim činiocima koji bitno utiču na upotrebljivost dobijenih podataka. Pitanje predstavlja osnovnu jedinicu ispitivanja kao istraživačkog postupka. Svako pitanje treba da bude zasnovano na planu istraživanja i vezano za postavljene hipoteze.

Glavni aspekti pitanja u upitniku odnose se na *sadržaj, strukturu, format i redosled pitanja*. Formulisanju pitanja i sastavljanju upitnika poklanja se, otuda, velika pažnja kako bi se dobili što kvalitetniji podaci. Jedino tako se obradom dobijenih podataka može doći do zaključka o uzročnim vezama i do predviđanja. Drugi važan aspekt svake ankete odnosi se na određivanje odgovarajućeg uzorka.

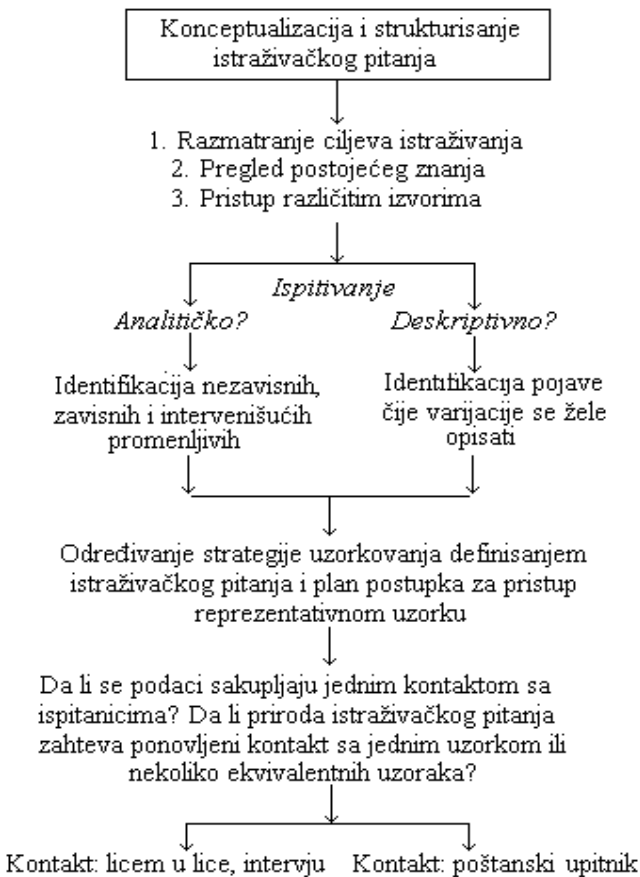
### **3.1. Namena ispitivanja**

Ispitivanja se koriste da *opišu* ili *objasne* istraživani fenomen (Slika 1). *Deskriptivna* ispitivanja dokumentuju određena stanja javnog mnjenja, ponašanja ili karakteristika stanovništva u jednom određenom vremenskom trenutku. Javne ankete, na primer, obezbeđuju informaciju o trenutnom stanju stavova ljudi po određenom pitanju. Deskriptivna ispitivanja se često koriste u poslovnim studijama kako bi se razumelo ponašanje zaposlenih u pogledu motivacije, zadovoljstva poslom ili kažnjavanja. Analitičkim ispitivanjem nastoji se proniknuti u karakteristike odnosa između promenljivih (varijabli).

Međutim, ispitivanja koja imaju za cilj da objasne istraživani fenomen ne ograničavaju se samo na sakupljanje čisto deskriptivnih podataka, već izvode merenja promenljivih čije se relacije mogu analizirati. Ispitivanje je metod koji se često koristi za određivanje ekološke svesti i ekološkog ponašanja u obrazovanju (Yasin, 2019;

Hassan et al., 2020), turizmu i hotelijerstvu (Bohdanowicz, 2006; Morrow, 2021) i domaćinstvima (Kharat et al., 2017; Li et al., 2021).

U istraživanju se, u zavisnosti od svrhe istraživanja, koriste deskriptivni i/ili analitički upitnici. Posle određivanja istraživačkog pitanja i jasnog definisanja svrhe istraživanja, pristupa se određivanju vrste ispitivanja koje bi trebalo sprovesti: analitičko ili deskriptivno (Bavdaz, 2010). Različita ispitivanja dovode do raznih problema i pitanja tako da se javlja potreba za različitim tipovima planiranja. Na slici 1 je predočen plan ispitivanja (Gill i Johnson, 1991: 76-77).



Slika 1. Plan ispitivanja (Prema: Gill i Johnson 1991: 76-77).

#### 4. Način sprovođenja ispitivanja

Do podataka korišćenjem tehnike ispitivanja dolazi se putem anketa (upitnika) i preko obavljenih intervjua. Glavni načini za administriranje ankete su putem pošte, telefonskog razgovora, ličnog intervjua, grupnog anketiranja ispitanika, a, u novije vreme, i preko interneta. Može se primenjivati i *mešoviti* i *višestruki* način ispitivanja. Prvi se odnosi na situaciju kada ispitanik ima više dostupnih načina za davanje odgovora, dok se drugi odnosi na način kojim se pojedinim članovima uzorka omogućava odgovaranje na posebne načine (na primer, telefonski, putem interneta i dr.). Na izbor određenog načina ispitivanja presudno utiču veličina uzorka (ciljna grupa ili slučajan uzorak), sadržina upitnika (jednostavan ili kompleksan) i cena ispitivanja.

*Ispitivanje dostavljanjem upitnika putem pošte* zahteva prethodno definisan uzorak ispitanika. Od ispitanika se traži da kompletiraju upitnik samostalno i da ga vrate u unapred adresiranom kovertu. U ovom slučaju se obično obezbeđuju podsticaji u cilju ohrabrenja ispitanika da kompletiraju i vrate upitnike. Takvi podsticaji mogu biti u obliku novca, poklona ili učešća u nagradnoj igri. Stepenn vraćenih odgovora pokazuje meru kooperativnosti ispitanika. Ona se može povećati većom personifikacijom istraživača, odnosno davanjem niza značajnih informacija iz prošlosti organizatora projekta. Iskustvo pokazuje da ispitanici čitaju podatke ove vrste.

Pošanski upitnici moraju biti samoobjašnjavajući, laki za praćenje i kratki. Pogodni su jer se njima mogu obuhvatiti široke geografske oblasti kao i ispitanici koji žive u udaljenim krajevima do kojih bi bilo teško ili skupo poslati ispitivača. Ovakva ispitivanja takođe obezbeđuju potpunu anonimnost tako da je verovatnije da će ispitanici odgovarati istinitije na osetljiva pitanja. Slabost je pak da istraživač nema kontrolu oko načina na koji ispitanik popunjava anketu. Nije moguće biti siguran da li je ispitanik popunio upitnik sam ili uz pomoć druge osobe. Anketiranje putem pošte obeležava slab odziv ispitanika, a i nema kontrole oko brzine kojom ispitanici odgovaraju.

U *ispitivanje putem telefonskog razgovora* uključena su obučena lica za izvođenje intervjua sa ispitanicima koji se nasumice biraju iz telefonskog imenika. Neka ispitivanja putem telefona se

izvode na unapred odabranim ispitanicima za koje je malo verovatno da će se odazvati na upitnik dostavljen poštom ili su teško dostupni za intervju „licem u lice“.

Za razliku od poštanskog ispitivanja, telefonski razgovor omogućava veću kontrolu nad ispitanicima, a i dobijaju se daleko veći odzivi. Kako telefonska anketa mora da bude kratka, telefonsko ispitivanje nije pogodan metod prikupljanja podataka kada se radi o studioznijim („dubinskim“) istraživanjima. Ograničenje postoji i u pogledu vrste pitanja koja se mogu postavljati. Na primer, pitanja sa nekoliko ponuđenih odgovora nisu podesna u telefonskoj anketi.

Intervju „licem u lice“ može se obavljati u istraživačkoj ustanovi, na ulici ili na ispitanikovom radnom mestu, odnosno u njegovom domu. Postoje dve osnovne vrste intervjuja: *strukturisani* (kada tekst pitanja i redosled kojim se ona postavljaju ostaju nepromenjeni u svakom slučaju) i *nestrukturisani*, koji je u osnovi sličan neformalnom razgovoru. Obično se podaci iz strukturisanog intervjuja smatraju važnijim i verodostojnijim.

Između ankete i intervjuja postoje sličnosti, ali i razlike. Osobnost intervjuja je da se on primenjuje u intenzivnim istraživačkim poduhvatima, dok se anketa koristi u ekstenzivnim istraživanjima (i to većih skupina ispitanika). Intervju se može obavljati u većim skupinama – po uzorcima, za istraživanje pojedinih društvenih pojava. Pošto se intervju razvio iz razgovora, to iziskuje neposredan kontakt ispitivača i ispitanika o bilo kojim problemima. Intervjuist mora da ima toplinu u ophođenju, nežnost, ljubaznost, jasnoću i usmerenost prilikom izražavanja (Kostadinović, 1998).

Intervjuist mora identifikovati potencijalne ispitanike na osnovu tzv. filter pitanja, kako bi odredio da li odabrane osobe zaista pripadaju ciljnoj grupi u okviru koje se istražuje konkretni fenomen. Filter pitanja moraju da budu kratka budući da većina ljudi obično pokazuje izvesnu odbojnost prema istraživačima prilikom ovakvih kontakata.

*Grupno (ispitivanje) anketiranje* je postupak koji kombinuje aspekte poštanskog ispitivanja i intervjuja. Obavlja se jednovremeno sa čitavom grupom unapred određenih ispitanika koji, u prisustvu intervjuista, popunjavaju upitnik. Mesto upitnika može biti istraživačka ustanova, hotelska sala za konferencije, učionica i sl.

#### 4.1. Vremenski period u kojem se vrše ispitivanja

Ispitivanje se sprovodi u jednom vremenskom trenutku ili se ono s vremena na vreme ponavlja. Ako se radi o prvom slučaju, onda je to *poprečno-uporedna analiza (cross-sectional survey)*. Drugi slučaj se odnosi na *longitudinalna istraživanja*. Najčešće se primenjuje prvi vid istraživanja jer se njime dolazi do stanja javnog mnjenja, saznanja, razumevanja ili ponašanja u datom vremenskom trenutku. Poprečno-uporedna analiza uglavnom sadrži deskriptivne zapise, ali, njome se mogu analizirati i odnosi između promenljivih (varijabli), odnosno može se sagledati karakter relacije između varijabli; na primer, povezanost između izloženosti ekološkim sadržajima u medijima i proekološkog ponašanja.

Longitudinalne studije se mnogo ređe sprovode. Ispitivanja ovog tipa, kao što je već pomenuto, uključuju pribavljanje podataka u različitim vremenskim periodima. Ti podaci se dobijaju od ispitanika iz iste grupe ili od različitih ispitanika. Longitudinalne studije se dele na studije trenda, studije kohorti i panel-studije.

*Studije trenda* su najzastupljeniji tip longitudinalnih istraživa. Takve studije mogu da ukažu na promene u ponašanju tokom vremena i da povežu takve promene sa nekim specifičnim medijskim događajima i promenom odnosa ispitanika s obzirom na njihov nivo poverenja prema medijima. Kada se govori o istraživanjima koja se bave analizom ekološke svesti, studije trenda su veoma zastupljena metoda prikupljanja podataka. Naročito je to slučaj kada je cilj istraživanja ispitati efekat ekoloških obuka i boravka u prirodi na ekološko ponašanje dece i mladih (Dresner & Gill, 1994; Bogner, 1998; Braun & Dierkes, 2017).

Istraživači u studijama trenda mogu ili generalizovati sopstvene rezultate ili upotrebiti podatke iz sekundarnih izvora koji su bili originalno dizajnirani za druge svrhe. Kod upotrebe sekundarnih izvora podataka važno je da podaci iz različitih vremenskih perioda uvek potiču iz istog izvora, kao i da bude što veća sličnost postavljanih pitanja u različitim vremenskim periodima. Bilo kakve razlike u smislu formulisanja pitanja ili fluktuacije u sastavu uzorka čine to da ti podaci nisu uporedivi, te se ne može izvesti studija trenda.

*Kohorta (Cohort)* je bilo koja grupa individua koje su povezane na neki način ili koje su prošle kroz neki značajan životni

događaj u datom periodu. Ukoliko je taj životni događaj, na primer, rođenje, onda se govori o kohorti novorođenčadi. Kohorte se mogu identifikovati u pogledu obrazovanja (na primer, sva deca koja otpočinju školovanje u dobi od 7 godina na datoj lokaciji), bračnog statusa itd. Bilo koje istraživanje koje podrazumeva merenje nekih karakteristika jedne ili više kohorti u dva ili više različitih vremenskih perioda predstavlja analizu kohorti. Analiza kohorti nastoji da identifikuje uticaj kohorti. Drugim rečima, utvrđuje se da li su neke promene u zavisnoj varijabli nastale zahvaljujući starenju, ili su one prisutne zbog toga što članovi uzorka pripadaju istoj kohorti. Kohort analiza se često primenjuje kada se analiziraju vremenske i prostorne razlike u ekološkoj svesti nastale pod uticajem faktora kao što su stepen obrazovanja, mesto stanovanja, pol i sl. (Dyehouse et al., 2015; Piekarski et al., 2016; Arshad et al., 2021).

Analiza kohorti je fleksibilna tehnika koja može da pokaže da li su promene u pristupima ili ponašanju uslovljene odrastanjem (odnosno, starenjem) ili drugim društvenim i kulturološkim faktorima. Glavni nedostatak ove tehnike predstavlja to što specifične efekte starosne dobi, kohorte i perioda u kojem je izvršena analiza nisu pogodni za potpun statistički metod obrade podataka. Razlike između grupa ispitivanih u različitim vremenskim periodima mogu biti pre funkcija promene u prirodi ispitivanog uzorka nego efekta proteklog vremena. Kontrolisanje efekata takvih faktora može biti otežano, naročito ako istraživač upotrebljava podatke iz sekundarnih izvora nad kojima nema kontrolu.

Merenje nekih karakteristika istog uzorka ispitanika u različitim vremenskim periodima predstavlja *panel-studije*. Panel-studije mogu da otkriju informacije kako o diferencijalnoj, tako i o ukupnoj promeni zavisne varijable. Panel-studije se mogu realizovati na različite načine: dostavljanjem upitnika poštom, obavljanjem telefonskih razgovora ili sprovođenjem intervjua "licem u lice". Ova tehnika može da ukaže na promenu stavova i načina ponašanja koji bi inače, primenom drugih istraživačkih postupaka, ostali nezapaženi.

U zavisnosti od namene proučavanja, istraživači mogu da koriste ili *kontinuirani panel*, koji se sastoji od članova koji iznose specifične stavove i ponašanje redovno, ili *intervalni panel*, čiji članovi se slažu da kompletiraju određen broj upitnika ili drugih instrumenata (na primer, dnevnika) samo kada je informacija potrebna.

Panel-studijama se dolazi do podataka koji su upotrebljivi u sofisticiranim statističkim analizama, a istraživač može da identifikuje “uzrok-efekt” relacije.

Izbor članova za panel-grupe je otežan jer se ljudi uglavnom nevoljno odazivaju na ponovljena ispitivanja. Erozijska panela (ili “smrtnost panela”) nastaje kada se članstvo panela promeni tokom vremena; usled odustajanja pojedinaca. Ovo osipanje narušava kontinuiranu reprezentativnost panela (Katlip i saradnici, 2006). Drugi nedostatak odnosi se na sposobnost ispitanika da tokom čitavog perioda ispitivanja svakom novom ispitivanju pristupe na način kao da prethodnih ispitivanja nije ni bilo (efekat poznat kao “senzitivizacija”). Ovo se, međutim, teško postiže. Otuda je priroda odgovora ispitanika, u stvari, funkcija prethodno obavljenih intervjua.

### **5. Ispitivanje u poređenju s drugim istraživačkim tehnikama**

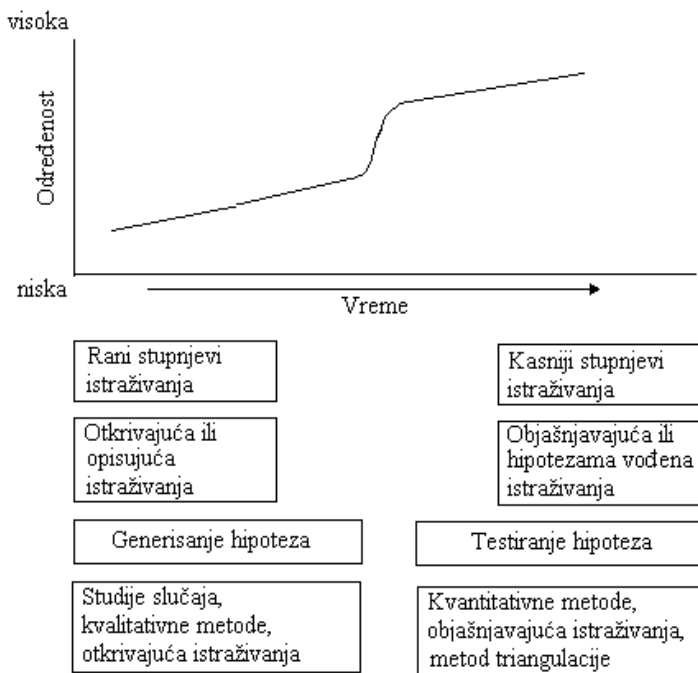
U poređenju sa klasičnim eksperimentalnim pristupom, ispitivanja zasnovana na anketiranju i intervjuisanju ispitanika predstavljaju tip istraživanja koja se mogu sprovesti i na terenu. Ovakva ispitivanja mogu biti od koristi, kako na početku istraživanja, tako i u poodmakloj fazi rada na istraživačkom problemu (videti siku 2). Ovim ispitivanjima se ekstrahuju informacije od ljudi pod realnim uslovima u kontekstu svakodnevice. Ovo čini ankete i intervjue manje kontrolisanim tako da se neminovno postavlja pitanje njihove naučne validnosti, definisane u užem smislu tog pojma.

Ankete i intervjui su po svom pristupu deterministički, a odnose se prema problemima unutrašnje validnosti i generalizacije na sličan način kao i eksperimentalni metod. To znači da se i tokom ispitivanja koriste metodološki ispravni načini uzorkovanja kako bi se rezultati mogli analizirati jezikom statistike. Ispitivanje mnogih društvenih pojava i procesa moguće je samo primenom tehnike ispitivanja.

Najizraženija razlika između anketiranja i intervjuisanja ogleda se u ceni. Sveobuhvatna istraživanja koja uključuju stotine ispitanika bila bi kudikamo skuplja ukoliko bi se izabrao intervju kao merni instrument. Intervjuisanje je, s druge strane, fleksibilnije u poređenju sa anketiranjem. Smatra se da su intervjui prikladniji za kvalitativni, a ankete za kvantitativni stil istraživanja.



Naposletku, ispitivanje ima izvesno preimućstvo nad posmatranjem po pitanju nekih važnih odlika istraživanja (Tabela 2). Posmatranje je nadmoćnije po pitanju preciznosti/tačnosti i objektivnosti istraživanja.



Slika 2. Ciklus istraživanja u funkciji od vremena (Prema: Malhorta & Varun, 1998: 410).

Tabela 2. Prednosti i nedostaci ispitivanja i posmatranja (Izvor: Ghauri & Grønhaug, 2005: 102).

	<i>Ispitivanje</i>	<i>Posmatranje</i>
Obim	-	-
Cena	+	-
Objektivnost	-	+
Preciznost/tačnost	-	+
Brzina	+	-

Uprkos velikoj primeni ispitivanja, ono je istovremeno i „najčešće kritikovana metoda prikupljanja podataka“ (Milosavljević i Radosavljević, 2006: 500). Kriticizam istraživačkih postupaka ispitivanja dolazi iz dva tabora: od onih koji tvrde da nedostatak kontrolne grupe dovodi, u stvari, do pseudo-nauke, i od onih koji tvrde da je ispitivanje suviše deterministički obojeno u tehnikama grupisanja i analize individualnih odgovora.

Da bi ispitivanje u poređenju s drugim metodama zadržalo svoj značaj, od suštinskog značaja je povećanje pouzdanosti podataka. Visoka pouzdanost sakupljenih podataka postiže se uvažavanjem pravila empirijskog istraživanja. Neke od mera koje mogu poboljšati verodostojnost i pouzdanost podataka su: (1) pažljivo predispitivanje, (2) pravilno koncipiranje mesta, vremena i populacije koja se obuhvata ispitivanjem, (3) pažljivo i stručno izgrađena i realizovana koncepcija ispitivanja, (4) obučeni i odabrani ispitivači, (5) odgovarajuća konstrukcija osnove za razgovor sa kontrolisanim pitanjima i (6) dosledna realizacija osnove za razgovor ili upitnika u skladu sa psihološkom i logičkom strategijom (Milosavljević i Radosavljević, 2006: 529).

## 6. Zaključna razmatranja

Empirijske istraživačke metode i tehnike koje su razmatrane u ovom radu – *posmatranje* i *ispitivanje* – razlikuju se po mnogim dimenzijama. Kojem metodi će istraživač dati preimućstvo zavisi od različitih faktora, kao što su predmet istraživanja, zastupljenost istraživane pojave ili procesa (jedinstvenost pojavljivanja pojave), dostupnost podataka, finansijska ograničenja i dr. Pritom, važno je ne podvoditi objektivnu stvarnost datom metodu, već obrnuto – metod birati saglasno prethodno određenom predmetu istraživanja. Istraživač koji ne raspolaže značajnim finansijskim sredstvima može doći do vrednih rezultata primenom metoda studije slučaja.

Nesumnjivo je da uspešna primena neke konkretne metode iziskuje daleko šire znanje o pravilima njene primene. U ovom radu su predočena samo najvažnija svojstva dve istraživačke tehnike, u smislu njihovih prednosti i nedostataka. Svaka istraživačka tehnika podrazumeva čitav sistem jasno definisanih radnji po kojima teku procesi prikupljanja, sistematizovanja i analize podataka. Ispitivanje

se, u cilju povećanja validnosti merenja, može primeniti u kombinaciji sa nekom od drugih metoda – u prvom redu, sa studijama slučaja i analizom sadržaja. Ovo se naročito odnosi na istraživanje različitih aspekata ekološke svesti; počev od znanja o životnoj sredini, preko usvojenih vrednosti, do ekološki odgovornog ponašanja. Različite tehnike metoda posmatranja i ispitivanja su neophodne kod primene kombinovanog ili hibridnog metodološkog pristupa u izučavanju brojnih fenomena iz oblasti ekološkog menadžmenta, održivog razvoja i sličnih područja. Upravo kombinovano korišćenje i kvantitativnih i kvalitativnih tehnika vodi iznalaženju najprikladnijeg objašnjenja mnogih pojava i procesa iz oblasti humane i socijalne ekologije.

Istraživač se, saglasno postavljenom istraživačkom pitanju, može odlučiti za kvalitativni, kvantitativni ili za kombinaciju ova dva istraživačka stila. Različite kvalitativne metode (na primer, tzv. *dubinski intervju*) pogodne su za specifične kategorije ispitanika. Stilovi istraživanja (kvalitativni i kvantitativni) su komplementarni; to jest, nisu izolovani jedan od drugog. Metod sam po sebi nije u potpunosti ni kvalitativan, ni kvantitativan. Tehnika, s druge strane, može biti ili kvalitativna ili kvantitativna.

### **Zahvalnost**

*Istraživanja predstavljena u ovom radu su urađena uz finansijsku podršku Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, u okviru finansiranja naučno istraživačkog rada na Univerzitetu u Beogradu, Tehničkom fakultetu u Boru, prema ugovoru sa evidencionim brojem 451-03-68/2022-14/ 200131.*

### **Literatura**

1. Arba'at H., Tajul A. N., & Suriati S. (2010). The status on the level of environmental awareness in the concept of sustainable development amongst secondary school students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2 (2): 1276-1280.
2. Arshad, H. M., Saleem, K., Shafi, S., Ahmad, T., & Kanwal, S. (2021). Environmental Awareness, Concern, Attitude and Behavior

- of University Students: A Comparison Across Academic Disciplines. *Polish Journal of Environmental Studies*, 30(1), 561-570.
3. Bavdaz, M. (2009). Conducting research on the response process in business surveys. *Statistical Journal of the IAOS*, 26(1):1-14.
  4. Bogdanović, M. (1981). *Kvantitativni pristup u sociologiji*. Beograd: Službeni list SFRJ.
  5. Bogner, X. F. (1998). The Influence of Short-Term Outdoor Ecology Education on Long-Term Variables of Environmental Perspective. *The Journal of Environmental Education*, 29(4): 17-29.
  6. Bohdanowicz, P. (2006). Environmental awareness and initiatives in the Swedish and Polish hotel industries - survey results. *International Journal of Hospitality Management*, 25(4): 662-682.
  7. Braun, T., & Dierkes, P. (2017). Connecting students to nature – how intensity of nature experience and student age influence the success of outdoor education programs. *Environmental Education Research*, 23(7): 937-949.
  8. Browning, R. T. (2016). Design Structure Matrix Extensions and Innovations: A Survey and New Opportunities. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 63(1): 27-52.
  9. Carbone, A. T., & Gholston, S. (2004). Project Manager Skill Development: A Survey of Programs and Practitioners. *Engineering Management Journal*, 16(3): 10-16.
  10. Churchill, G. A., & Iacobucci, D. (2002). *Marketing Research: Methodological Foundations* (8th edn). Mason, OH: Thomson Learning.
  11. Dresner, M., & Gill, M. (1994). Environmental education at summer nature camp. *The Journal of Environmental Education*, 25(3): 35–41.
  12. Dyehouse, M., Weber, N., Fang, J., Harris, C., David, R., Hua, I., & Strobel, J. (2017). Examining the relationship between resistance to change and undergraduate engineering students' environmental knowledge and attitudes. *Studies in Higher Education*, 42(2): 390-409.
  13. Ghauri, P., & Grønhaug, K. (2005). *Research Methods in Business Studies* (3rd edn), Prentice Hall-Financial Times.
  14. Gill, J., & Johnson, P. (1991). *Research Methods for Managers*. London: Paul Chapman.
  15. Gorz, A. (1982). *Ekologija i politika*. Beograd: Prosveta.

16. Gurvitch, G. (1966). *Sociologija* (knjiga I). Zagreb: Naprijed.
17. Huldt, T., & Stenius I. (2019). State-of-practice survey of model-based systems engineering. *System Engineering*, 22(2): 134-14.
18. Katlip, S. M., Senter, A. H., & Brum, G. M. (2006). *Uspješni odnosi s javnošću* (deveto izdanje). Beograd: Službeni glasnik.
19. Kharat, M. G., Sheetal, S. M., Sheetal K., & Kharat, G. M. Analysing the Determinants of Household Pro-Environmental Behaviour: An Exploratory Study. *Environmental Management and Sustainable Development*, 6(1): 184.
20. Kostadinović, A. (2004). *Opšta sociologija* (Sedmo, dopunjeno izdanje). Beograd: Plavi krug.
21. Li, X., Zhang, D., Zhang, T., Ji, Q., & Lucey, B. (2021). Awareness, energy consumption and pro-environmental choices of Chinese households. *Journal of Cleaner Production*, 279: 123734.
22. Lyons, T., & Skitmore, M. (2004). Project risk management in the Queensland engineering construction industry: a survey. *International Journal of Project Management*, 22(1): 51-61.
23. Malhorta, M., & Varun, G. (1998). An assessment of survey research in POM: from constructs to theory. *Journal of Operations Management* 16(4): 407-425.
24. Marković, D. Ž. (2015). *Socijalna ekologija*. Beograd: Zavod za udžbenike.
25. Milosavljević, S., & Radosavljević, I. (2006). *Osnovi metodologije političkih nauka*. Beograd: Službeni glasnik.
26. Mišković, M. (1997). *Ekološka kriza i ekološka svest omladine*. Beograd i Šabac: Viša škola za obrazovanje vaspitača i Eko centar.
27. Morrow, S. J. (2021) Environmental Awareness in Ecotourism Destination Management in Mount Aso, Kumamoto, Japan. *International Journal of Research in Tourism and Hospitality (IJRTH)*, 7(1): 01-08.
28. Mozer, A. A. (1962). *Metodi anketiranja u istraživanju pojava*. Beograd: Kultura.
29. Nadić, D. (2007). *Ekologizam i ekološke stranke*. Beograd: Službeni glasnik.
30. Piekarski, W., Stoma, M., Dudziak, A., Andrejko, D., & Ślaska-Grzywna, B. (2016). How Location Shapes Environmental Awareness Among Inhabitants of Eastern Poland – An Empirical Study. *Polish Journal of Environmental Studies*, 25(2), 733-740.

31. Radenović, P. (1995). *Opšta sociologija*. Beograd: Savremena administracija.
32. Situmorang, P. R. & Tarigan, D. D., (2018). Cultivating students' environmental awareness by creating bottle garden in school: A qualitative study. *Journal Pendidikan Biologi Indonesia – JPBI*, 4(3): 263-270.
33. Šijaković, I. (2008). *Sociologija*. Banja Luka: Univerzitet u Banjoj Luci, Ekonomski fakultet.
34. Yasin, K. M. (2019). Character Education for Environmental Awareness through the Adiwiyata Program. *Islamic Studies Journal for Social Transformation*, S.1.: 127-145.
35. Yeşilyurt, M., Özdemir Balakoğlu, M., & Erol, M. (2020). The Impact of Environmental Education Activities on Primary School Students' Environmental Awareness and Visual Expressions. *Qualitative Research in Education*, 9(2),188-216.

**Abstract:** *This paper points out the main advantages and disadvantages of observation and survey - empirical research techniques that are, among other sciences, widely used in the sociology of environmental protection, social ecology, political ecology, and related fields. Observation and survey techniques are indispensable in studying various environmental concepts such as environmental awareness, sustainable development, and the like. Given the frequent use of different testing procedures, likewise measuring instruments (surveys and interviews, in the first place), different testing techniques are explained. Authors have paid attention to the division of research procedures according to the purpose (descriptive and analytical). Finally, observation and testing techniques are considered in a comparative plane and the relationship of testing to other methods.*

**Keywords:** *Observation, questioning, survey, research style, environmental awareness.*

*Kako citirati ovaj članak/how to cite this article:*

Vuković, M., Voza, D., Vuković, A. (2022) Metode posmatranja i ispitivanja u istraživanju ekološke svesti. *Horizonti menadžmenta*. II (1), 123-141



UDK:

Pregledni rad

Rad je primljen/ Received: 23.01.2022;

Prihvaćen/ Accepted: 23.03.2022.

## **PRAVNI REŽIM PLOVIDBE DUNAVOM I DUNAVSKA STRATEGIJA U KONTEKSTU RAZVOJA EKOLOŠKI PRIHVATLJIVOG TURIZMA U REPUBLICI SRBIJI**

**Milan Stanković<sup>1</sup>,**

Fakultet za pravo, bezbednost i menadžment

“Konstantin Veliki“, Niš

**Saša Virijević Jovanović<sup>2</sup>,**

Visoka škola modernog biznisa, Beograd

**Alijević Andela**

JEL: G24, G32

---

***Apstrakt:** Savremene tendencije regionalizacije i subregionalizacije u Evropskoj uniji opterećene su političkim, pravnim i društvenim prilikama u kojima se naša država, dunavski region, pa i cela evropska zajednica nalaze. Otuda, postoji potreba za analizom najvažnijih pravnih izvora, kojima se uređuju složeni odnosi u povezivanju i saradnji dunavskih zemalja u procesu izgradnje jakog socijalnog i privrednog društva. Upravo takvi pravni izvori su, najpre, tradicionalni međunarodni sporazumi (Beogradska Konvencija, Bratislavski sporazum, Budimpeštanska konvencija i Ženevska konvencija - SVN) kojima se reguliše režim plovidbe na Dunavu, a zatim, Dunavska strategija kao pravni dokument koji je donet 2010. godine od strane Evropske unije za dunavski region što je jasno prepoznato i kroz poglavlje 14 i poglavlje 21 u pregovorima za pristupanje naše zemlje EU. Dunavska strategija reguliše oblast povezivanja zemalja dunavskog regiona, zaštite životne sredine, izgradnje prosperiteta i oblast institucionalnog jačanja ovog regiona. S obzirom da je naša država potpisnica Dunavske strategije, kao i da ova strategija uređuje vrlo važne privredne, društvene i kulturne oblasti života, postoji potreba za njenom analizom. Treba posebno istaći da će se u budućnosti u odnosima Srbije i EU primenjivati nova metodologija proširenja koja se bazira na ideji da se umesto pojedinačnih poglavlja u budućnosti otvaraju klasteri više srodnih.*

***Ključne reči:** Dunavski region, Dunavska strategija, Poglavlje 14, Poglavlje 21, Klasteri srodnih poglavlja*

---

<sup>1</sup> milan.stankovic@konstantinveliki.edu.rs

<sup>2</sup> sasa.virijevicjovanovic@mbs.edu.rs



## UVOD

Predmet naše analize ali i potencijala, već prema predmetnom usmerenju, jeste fokusiran na prethodni, Prvi stub Dunavske strategije – povezivanje dunavskog regiona, koji se, između ostalog, odnosi i na unapređenje saobraćaja i turizma. Dunav je, sa svojim geografskim položajem, velikim privrednim potencijalima i političkim značajem, kroz istoriju prolazio kroz različite etape pravnog regulisanja, pri čemu su, ne samo priobalne države, već i nepriobalne velike sile, ne samo na međunarodnim mirovnim konferencijama, nastojale da ostvare svoje državne interese.

Period razmatranja i rešavanja međunarodno-pravnog položaja Dunava se može podeliti na dva dela: prvi, koji počinje od 1616. godine i traje do 1856. godine, i drugi, koji počinje od 1856. godine i traje do danas. Pitanje međunarodno-pravnog položaja Dunava u prvom periodu je rešavano dvostranim regulisanjem prava između priobalnih država, i između nekih nepriobalnih i priobalnih, a u drugom delu je ovo pitanje rešavano multilateralnim sporazumima. Nesumnjivo, o međunarodno-pravnom regulisanju Dunava u pravom smislu te reči možemo govoriti tek nakon Bečkog kongresa 1815. godine, kada su prvi put usvojena pravila koja su postala deo novog međunarodnog javnog prava. Principi Bečkog kongresa se nisu direktno odnosili na Dunav, nisu čak ni primenjivani do Pariskog kongresa 1856. godine, ali su nesumnjivo predstavljali prekretnicu ka institucionalizovanom uređenju pravnih režima međunarodnih reka.

U periodu nakon Pariskog kongresa regulisanje dunavskog režima bilo je predmet, najpre, Londonske konferencije 1871., Berlinskog kongresa 1878., Konvencije o Definitivnom statutu Dunava 1921. godine, sve do važećeg režima, tj. Beogradske konferencije 1948. godine. Konačno, za rad i analizu je poseban aktuelni momenat, odnosno činjenica o novoj metodologiji proširenja i prelaska sa režima postojećih poglavlja na tzv. Klaster (eng. Cluster). Posebno mesto posvećujemo Klasteru 4 – „Zelena agenda i održiva povezanost“ izvorno sačinjenog iz četiri prethodno definisana pregovaračka poglavlja – Transportna politika (Poglavljje 14), Energetika (Poglavljje 15), Transevropske mreže (Poglavljje 21), i Životna sredina i klimatske promene (Poglavljje 27).

Slika 1. – Obuhvat Klastera 4 – Zelena agenda i održiva povezanost



Izvor: „Pristupni pregovori Srbija – EU /  
Presek stanja u svetlu nove metodologije proširenja EU“  
[https://preugovor.org/upload/document/pristupni\\_pregovori\\_srbija\\_e\\_u\\_presek\\_stanja\\_u\\_svet.pdf](https://preugovor.org/upload/document/pristupni_pregovori_srbija_e_u_presek_stanja_u_svet.pdf) datum pristupa: 27.01.2022. god.

## 1. VAŽEĆI REŽIM PLOVIDBE NA DUNAVU

### 1.1. Dunavska konferencija

Dunavska konferencija na kojoj je usvojen i utvrđen važeći režim plovidbe na Dunavu održana je u Beogradu, od 30. jula do 18. avgusta 1948. godine. Posleratni period karakteriše promena odnosa snaga zainteresovanih država za Dunav, pa je u tom svetlu, i u takvim okolnostima usvojena Konvencija o režimu plovidbe na Dunavu. Proces donošenja Konvencije tekao je u pravcu nastojanja zapadnih sila da obezbede svoje učešće u upravljanju Dunavom, pod izgovorom neophodnosti njihovog učešća radi ostvarivanja veće bezbednosti i sigurnije i bezbednije plovidbe na Dunavu. No, odnos snaga je posle Drugog svetskog rata značajno promenjen u korist priobitnih država, tako da su svoje namere zapadne sile mogle ostvariti isključivo predlozima na nacrt nove konvencije. U tom smislu prof. Kreća navodi da je „konferencija protekla u duhu slogana „Dunav podunavskim zemljama“ (Kreća, M. 2008:325), što ukazuje na odsustvo bitnog uticaja zapadnih nepriobitnih država na donošenje i usvajanje Beogradске konvencije.

U Beogradu je dunavsko pitanje razmatrala na plenarnim sednicama, na kojima su se suprotstavljali argumenti velikih zapadnih sila i priobitnih država. Sporovi su između njih nastajali povi-

dom nekoliko pitanja: pitanje službenih jezika konferencije, pitanje učešća Austrije na Konferenciji, načina usvajanja odluka o suštinskim i proceduralnim pitanjima, legalnosti i legitimnosti konferencije, teorije „stečenih prava“ u međunarodnom pravu i mnogih drugih.

Ne ulazeći suštinski u sporna pitanja beogradske konferencije, važnije je ukazati i potvrditi da je međunarodno pravo često talac faktičke vojne i političke snage država, što je očigledno na primeru poređenja konferencije na kojoj je usvojena Konvencija o Definitivnom statutu Dunava 1921. i Beogradske konferencije 1948. godine. Na prvooj su zapadne sile, pre svih Nemačka, iskoristile svoju poziciju i donele režim plovidbe na Dunavu koji je njima garantovao povoljan položaj, a ugrozio interese pribrežnih država. Na Beogradskoj konferenciji su pribrežne države povratile svoj uticaj, a interesi velikih sila su stavljeni po strani.

Pravni argumenti pribrežnih dunavskih zemalja koji su bili osnova Beogradske konvencije su: same zapadne sile koje su se pozivale na važnost Dunavskog statuta, priznale su nizom svojih prethodnih radnji legalnost i legitimnost Beogradske konferencije. Tako, donošenjem odluke o sazivanju Dunavske konferencije članovi saveta ministara, ne vodeći računa o pravilima Dunavskog statuta, indirektno su priznali važnost Beogradske konferencije. Zatim, SAD i Velika Britanija su stalno naglašavale potrebu donošenja nove konvencije, što implicira na njihove neuvažavanje prethodnih pravnih akata o Dunavu. Dalje, samo učešće predstavnika SAD-a na Beogradskoj konferenciji ukazuje da nisu smatrale odredbe Dunavskog statuta neprikosnovenim, jer prema navedenim odredbama na novooj konferenciji o Dunavu su mogle učestvovati samo države potpisnice Dunavskog statuta. Možda najjači argument pribrežnih država za donošenje nove konvencije bio je taj što je Konvencija o Definitivnom statutu Dunava doneta bez uvažavanja njihovih interesa i na njihovu štetu.

Konvenciju o režimu plovidbe na Dunavu usvojile su priobalne zemlje: SSSR, Ukrajina, Bugarska, Rumunija, Jugoslavija, Čehoslovačka i Mađarska. Protiv Konvencije su glasale SAD, Velika Britanija i Francuska sa obrazloženjem da je za njih na snazi Statut od 1921. godine. Nemačka i Austrija nisu uzele učešće na Konferenciji.

Konvencija je usvojena 18. avgusta 1948. godine u Beogradu, a stupila je na snagu 11. maja 1949. godine, nakon ratifikacije svih država potpisnica i podnetih ratifikacionih sporazuma vladi Jugoslavije, kao njenom depozitaru. Konvenciju čini 47 članova, a odredbe su razvrstane u pet glava: opšte odredbe, organizacione odredbe, režim plovidbe, način pokrivanja rashoda za obezbeđenje plovidbe, zaključne odredbe.

U preambuli Konvencije se, najpre, ističu suverena prava podunavskih zemalja i potvrđuje načelo slobodne plovidbe u cilju jačanja ekonomskih i kulturnih veza pribrežnih i drugih zemalja. Načelo slobodne plovidbe na bazi ravnopravnosti je zatim potvrđeno i članom 1. Konvencije, ali je jako važno istaći da se sadržaj ovog načela bitno razlikuje u odnosu na Definitivni statut iz 1921. godine, kao i prethodna pravna akta kojim je regulisan režim plovidbe na Dunavu. Naime, Konvencija predviđa da će plovidba na Dunavu biti slobodna i otvorena državljanima, trgovačkim brodovima i robi svih država na bazi ravnopravnosti u pogledu lučkih i plovidbenih taksi, kao i u pogledu uslova trgovačke plovidbe., dok je plovidba ratnih brodova nepodunavskih zemalja izričito zabranjena članom 30. Konvencije.

U pogledu prostornog domašaja načela slobodne plovidbe, takođe, postoje bitne razlike u njegovom regulisanju odnosu na Definitivni statut i prethodna akta. Naime, sloboda plovidbe je garantovana na plovni deo reke Dunava od Ulma do Crnog mora rukavcem Sulina sa izlazom na more kroz Sulinski kanal, za razliku od Definitivnog statuta, koji je slobodu plovidbe garantovao na tzv. Internacionalizovanu mrežu koja je obuhvatala pritoke Dunava (Morava, Tara, Drava, Tisa, Maruša) i poprečne kanale. Konvencijom se ističe da režim pritoka treba regulisati dvostranim sporazumima zainteresovanih država.

Možda i najbitnija promena u regulisanju režima plovidbe na Dunavu u odnosu na prethodna rešenja jeste promena u organizacijskom delu. Konvencija po prvi put osniva jedno telo - Dunavsku komisiju, i napušta ranija pravna rešenja kada se nadležnost na Dunavu delila između dve komisije.

Dunavsku komisiju čine predstavnici svih podunavskih zemalja potpisnica Konvencije, izuzev Ukrajine koja je izjavila će njene interese u Komisiji zastupati Sovjetski Savez. Komisija ima

pred-sednika, potpredsednika i sekretara koji se biraju iz reda članova na period od tri godine.

Glavna stvarna nadležnost Dunavske komisije jeste staranje o sprovođenju odredaba Dunavske konvencije. Pored opšte, specijalne nadležnosti Komisije pobrojane su u članu 8. Konvencije: izrada generalnog plana velikih radova koji su u interesu plovidbe, davanje saveta i preporuka podunavskim državama i rečnim administracijama, ujednačavanje pravila rečne bezbednosti, koordinacija rada hidrometeoroloških službi na Dunavu, prikupljanje statističkih podataka za potrebe plovidbe, objavljivanje priručnika, saobraćajnih karata, plovidbenih karata i atlasa za potrebe plovidbe. Mesna nadležnost Komisije proteže se na plovnom delu reke Dunav od Ulma do Crnog mora, rukavcem Suline sa izlazom u more kroz Sulinski kanal. Komisija donosi odluke većinom glasova prisutnih članova sem u određenim slučajevima kada se za donošenje odluka traži većina svih članova (Etinski, R. 2009:411). Sedište Dunavske komisije je bio Galac, ali je ono premešteno u Budimpeštu 1954. godine, gde se nalazi i danas.

Podunavske države moraju da uspostave prisnu saradnju sa funkcionerima Dunavske komisije, da im pruže neophodnu pomoć u izvršavanju njihovih zadataka i da im obezbede slobodu kretanja rekom i pristaništima u skladu sa internim zakonodavstvom država na čijoj teritoriji se nalaze.

Konvencijom su obrazovane specijalne rečne administracije na sektoru Donjeg Dunava i Đerdapa. Osnovni zadatak ovih administracija usmeren je ka izvođenju hidro-tehničkih radova i regulisanju plovidbe. Specijalna rečna administracija na Donjem Dunavu osnovana je sporazumom između Rumunije i SSSR-a od 5. decembra 1953. godine, i počela je sa radom 1. juna 1954. godine. Međutim, sporazumom između ove dve države od 18. jula 1957. godine SSSR je prepustio rukovođenje administracijom Rumuniji, s obzirom da se njen rad isključivo odvijao na rumunskoj teritoriji. Đerdapska rečna uprava osnovana je sporazumom Jugoslavije i Rumunije iz 1953. godine. Glavni organ rečne uprave na Đerdapu je Komitet, koji je sastavljen od po jednog predstavnika obe zemlje.

Dunavsku konvenciju prate i prilozi I i II, kao i dodatni protokol. U njima su sadržane odredbe kojima se reguliše mogućnost pristupanja Austrije Konvenciji nakon potpisivanja mirovnog ugovora sa njom. U tom smislu, Austrija je pristupila Konvenciji 7.

januara 1960. godine, i tako postala članica Dunavske komisije. Važno je istaći da su u martu 1998. godine Nemačka, Hrvatska i Moldavija ušle u sastav Dunavske komisije nakon potpisivanja sporazuma o pristupanju i deponovanju instrumenata o pristupanju kod vlade SR Jugoslavije kao depozitara.

Završne odredbe Konvencije regulišu način rešavanja sporova među članicama Konvencije. Države članice su obavezne da sporove rešavaju direktnim pregovorima, a ako do rešenja spora ne dođe, spor se iznosi pred Komisiju za mirenje koja je sastavljena od tri člana, tzv. Tripartitnu komisiju, i to od po jednog člana svake strane u sporu i trećeg neutralnog člana koga odredi predsednik Dunavske komisije između država članica koje nisu učesnice u sporu. Odluka koju donese Komisija je konačna i obavezna za strane u sporu. Kako zaključuje prof. Kreća, Komisija za mirenje je u stvari arbitražni sud (Kreća, M. 2008:327). Vidljivo je iz prethodno rečenog da su „preko nove konvencije priobalne zemlje ustanovile novi priobalni režim na Dunavu i da je tako prestao da važi raniji pravno-politički štetni režim. Na taj način su priobalne zemlje otklonile sve one nepravilnosti vezane za plovidbu Dunavom koje je bio stvorio raniji režim nepriobalnim državama. Tako su novom dunavskom konvencijom prestali da važe svi međunarodni akti o Dunavu. Ona svoj osnov ima u opšte prihvaćenim principima međunarodnog prava koja garantuju punu zaštitu suverenih prava podunavskih zemalja i stvaraju perspektive za međunarodnu saradnju na Dunavu.“

## **2. DUNAVSKA STRATEGIJA**

### **2.1. Opšti pogled na Dunavsku strategiju**

Dunavska strategija predstavlja zajedničku sveobuhvatnu strategiju Evropske unije za dunavski region, koju je Evropska komisija donela 8. decembra 2010. godine, a Savet ministara usvojio 24. juna 2011. godine. Cilj donošenja Dunavske strategije sadržan je u njenom uvodnom delu, gde se kaže da „strategija Evropske unije za razvoj dunavskog regiona može doprineti ostvarenju ciljeva Evropske unije, jačajući osnovnu politiku evropske inicijative, a naročito u kontekstu Evropske strategije do 2020. godine.” Dakle, ciljevi Dunavske strategije se jasno podudaraju sa ciljevima Evropske unije, a koji se odnose na podržavanje privrednog i društvenog razvoja u

najširem kontekstu, čuvanje i dalji razvoj Unije kao prostora slobode, bezbednosti i pravde na kome je obezbeđeno slobodno kretanje lica, borba protiv organizovanog kriminala i očuvanje tekovina Zajednice. Ovako apstraktno određeni ciljevi razvoja Evropske unije konkretizovani su strategijom Evropske unije “Evropa 2020”, čiji ciljevi i zadaci postavljaju konkretne smernice u procesu donošenja i primene Dunavske strategije. Ti ciljevi se odnose na pametan, održivi i inkluzivni rast privrede Evropske unije, i Dunavska strategija ih bliže razrađuje u kontekstu razvoja država dunavskog regiona.

Srž Dunavske strategije čine četiri stuba: povezivanje dunavskog regiona, zaštita životne sredine u dunavskom regionu, izgradnja prosperiteta u dunavskom regionu i jačanje dunavskog regiona. Svaki stub se bazira na prioritetne oblasti koje se odnose na: unapređivanje mobilnosti i multimodalnosti transporta, podsticanje razvoja održivih izvora energije (Dašić i dr., 2020), promovisanje kulture i turizma (Dašić, Savić, 2020), kontakata među ljudima (prvi stub), prečišćavanje i održavanje kvaliteta voda, upravljanje rizicima životne sredine, zaštita bioloških vrsta, pejzaža i kvaliteta vazduha i zemljišta (drugi stub), razvoj društva znanja kroz naučna istraživanja, obrazovanje i informacione tehnologije, podrška konkurentnosti preduzeća (Zečević, 2020), uključujući i razvoj klastera, ulaganje u ljude i veštine (treći stub), jačanje institucionalnih kapaciteta i saradnje, zajednički rad na promovisanju bezbednosti i borbi protiv organizovanog i krupnog kriminala (četvrti stub).

Motivi donošenja Dunavske strategije sadržani su u politici Evropske unije da, na integrativan način, obezbedi održivi razvoj evropskih makro regiona. Dunavski region, sa svojim kapacitetima, kulturnim i socijalnim različitostima potpuno se uklapa u takvu politiku Evropske unije. Politika stvaranja makro regiona i njihovog održivog razvoja u Evropskoj uniji nije nastala donošenjem Dunavske strategije, već se oslanja na Strategiju za Baltički region. Međutim, interesantno je videti da li je istovetna politika Evropske unije moguća i održiva za različite makro regione, s obzirom da svaki od njih nosi sa sobom određene specifičnosti i geografske, političke, ekonomske i druge različitosti (Duhr, S. 2011:6).

Republika Srbija je aktivno učestvovala u procesu izrade i donošenja Dunavske strategije, čime je potvrdila svoje strateško opredeljenje evropskog puta, i uspela da ostvari nekoliko interesa od vitalnog zna-

čaja. Ti interesi su usmereni ka jačanju privrede, iskorišćavanju prirodnih resursa i učvršćivanju bilateralne i multilateralne saradnje.

## **2.2. Prvi stub - Povezivanje dunavskog regiona, sa aspekta unapređivanja saobraćaja i turizma**

Prvi stub Dunavske strategije - povezivanje dunavskog regiona odnosi se na unapređenje saobraćaja, energetike i kulture, odnosno turizma. Planirano unapređenje prioriternih oblasti usko je povezano sa ostvarenjem temeljnih ciljeva strategije Evropske unije "Evropa 2020". Kao što je ranije ukazano, ciljevi Dunavske strategije se snažno oslanjaju na ciljeve strategije "Evropa 2020" i u funkciji su njihovih ostvarenja, ali na užem geografskom polju, na polju dunavske regije. U tom smislu, Akcionim planom za sprovođenje Dunavske strategije se ističe da je "njegov cilj da doprinese pametnom rastu. Bolja saobraćajna i energetska infrastruktura predstavljaju uslove za inovaciju (privlačenje stručnih istraživača i radnika). Inovativna rešenja mogu smanjiti troškove, poboljšati efikasnost i podstaći održiva rešenja. Savremeni, održivi turizam takođe ima snažan razvojni potencijal u regionu." (Akcionni plan za sprovođenje Dunavske strategije 2010:7). Postoji čvrsta veza strategije „Evropa 2020“ i Dunavske strategije i uticaj jedne na drugu, što je važno istaći.

Povezivanje dunavskog regiona, kao prvi stub Dunavske strategije, ne odnosi se samo na pitanja razvoja transportne, energetske i turističke infrastrukture. „Pod pojmom povezanosti se podrazumeva povezanost dunavskog regiona sa aspekta infrastrukture, energetske sistema, ali i ljudi i kultura u dunavskom regionu.“ (Stojović, J. 2012:21). Zaista, Dunav sa svojim velikim prirodnim i kulturnim resursima može značajno doprineti povezivanju građana Evrope i njihovih kultura, i u tom smislu Dunav ima mnogo toga da ponudi.

Prva prioriterna oblast u okviru prvog stuba Dunavske strategije jeste unapređenje mobilnosti i multimodalnosti transporta.

Dunavski region ima izuzetno povoljan geo-strateški položaj, povezujući Istočnu i Zapadnu Evropu, Evropu i Aziju, zemlje članice i nečlanice Evropske unije. Ova činjenica ukazuje na značaj kvaliteta saobraćajne infrastrukture, kao i na nužnost multimodalnosti u ovom regionu. Dunavska strategija u tom smislu predstavlja veliku šansu dunavskih zemalja: sa jedne strane u pogledu unapređenja plovnog,



železničkog i vazdušnog saobraćaja, i sa druge strane, u pogledu uklanjanja stvarnih i administrativnih barijera između njih.

Pre nego što istaknemo značaj ove prioritetne oblasti, potrebno je definisati pojmove mobilnosti i multimodalnosti transporta, i napraviti razliku između njih i pojma intermodalnosti transporta. Mobilnost transporta se odnosi na protok, odnosno pokretljivost saobraćaja u celini. Multimodalnost transporta znači „postojanje više nezavisnih, alternativnih transportnih modova duž jednog koridora, dok intermodalnost podrazumijeva promjenu najmanje dva transportna moda u toku jednog putovanja, a u svrhu skraćivanja vremena putovanja i/ili transportnih troškova, kao i povećanja komfora i sigurnosti. (Čomić, M. 2003: 15)

Značaj unapređenja mobilnosti i multimodalnosti dunavskog regiona je pre svega u rasterećenju drumskog saobraćaja, gde bi se, osim toga, intermodalnim povezivanjem Dunava i železničkog koridora postigla i ekološki održivija saobraćajnica.

Akcionim planom za sprovođenje Dunavske strategije predviđeno je nekoliko aktivnosti i projekata u cilju unapređenja svih oblika transporta, kao i niz aktivnosti kojima se želi unaprediti multimodalnost u dunavskom regionu.

Na ovom mestu ćemo se osvrnuti na dva značajna projekta čiji je cilj unapređenje multimodalnosti saobraćaja: SoNorA (Južno-Severna osa) i EDITS (Implementacija Evropske digitalne mreže saobraćajne infrastrukture za inteligentne saobraćajne sisteme).

SoNorA (South-North axis ili Južno-Severna osa) je projekat uspostavljanja održive saobraćajne veze između Jadranskog i Baltičkog mora, unapređenjem postojećih unutrašnjih plovnih puteva u državama koje se nalaze na Južno-Severnoj osi. S obzirom da se Južno-Severna osa nalazi u srcu Evropske unije i da obuhvata velike plovne reke (Dunav je od posebnog značaja za Južno-Severnu osu) sa njihovim pritokama, poseduje veliki plovni kapacitet, i bez sumnje da takav vid transporta može biti uspešna konkurencija drumskom i železničkom transportu. No, SoNorA projekat se ne bazira samo na unutrašnju plovidbu, već i na unapređenje multimodalnog transporta, i iskorišćavanju postojećih kapaciteta.

Stanje saobraćajne infrastrukture u zemljama Južno-Severne ose nije isto, varira od države do države, i poznato je da SR Nemačka odskače u odnosu na druge zemlje u pogledu ulaganja u saobraćajnu

infrastrukturu što im se višestruko isplaćuje. „Nemačka je primer kako prirodni tokovi reka, povezani sa izgradnjom novih plovnih puteva, mogu biti iskorišćeni za transport robe, i u druge rekreativne svrhe. Plovna mreža u Nemačkoj je od vitalnog značaja za nemačku ekonomiju, gde se obrne oko 235 miliona tona robe.“

Ova činjenica je upravo važna za SoNorA projekat, kojom se želi unaprediti saobraćajna infrastruktura u ostalim zemljama Južno-Severne ose i uspostaviti konkurencija multimodalnog saobraćaja drumskom i železničkom. Ciljevi su realni, jer je ovakav vid transporta ekonomičniji, ekološki prihvatljiviji i sigurniji.

EDITS (Implementacija Evropske digitalne mreže saobraćajne infrastrukture za inteligentne saobraćajne sisteme) projekat Centralne Evrope ima za cilj stvaranje jedinstvenog sistema razmene podataka u saobraćaju Evropske unije, što će dovesti do unapređenja mobilnosti i multimodalnosti saobraćajnih kapaciteta. Ovo je jedinstven projekat u smislu povezivanja informacija, putnika i saobraćajne infrastrukture na nivou Evropske unije. Ranije je bilo sličnih pokušaja, ali su svi završavali u okviru granica nacionalne države. EDITS će omogućiti efikasnije upravljanje saobraćajem, planiranje i modeliranje saobraćaja, informisanje u vezi sa saobraćajem korišćenjem saobraćajnih geopodataka koji su usklađeni među državama, doprineće razgušenju uskih grla na velikim saobraćajnicama, omogućiće odabir alternativnog puta u slučaju velikih gužvi, i vodi ka više ekološkom saobraćaju u zemljama EU.

Kakav je odnos naše države prema ovoj prioritetnoj oblasti Dunavske strategije?

U nezvaničnom istraživanju Narodne skupštine Republike Srbije čiji je predmet Dunav, Dunavska strategija i značaj Dunava za Republiku Srbiju istaknuti su osnovni ciljevi naše zemlje u pogledu unapređenja multimodalnosti transporta, i transporta uopšte:

- Usvajanje adekvatnog strateškog i zakonskog okvira u oblasti vodnog transporta u skladu sa evropskim standardima i praksom;
- Postizanje neophodnih uslova za nesmetanu plovidbu, kroz uspostavljanje propisanih gabarita plovnog puta na kritičnim sektorima;
- Uklanjanje neeksplodiranih ubojnih sredstva i potopljenih objekata iz Drugog svetskog rata i NATO intervencije na celom toku Dunava;

- Uspostavljanje pune kontrole saobraćaja na Dunavu kroz razvoj Rečnih informacionih servisa (*River Information Services - RIS*) i Sistema za upravljanje brodskim saobraćajem (*Vessel Traffic Services - VTC*);
- Formiranje lučke uprave kao državnog regulatornog tela u oblasti lučkog poslovanja sa zadatkom izrade Strategije razvoja luka i pristaništa i podizanja efikasnosti rada luka kao potencijalnih multimodalnih čvorišta;
- Dizanje nivoa tehničke opremljenosti lučkih kapetanija i posledično kvalitetnije obavljanje inspekcijских poslova bezbednosti plovidbe;
- Dovršetak izgradnje autoputa na Koridoru 10, kao i drugih drumskih pravaca koji obezbeđuju bolju saobraćajnu dostupnost i vezu sa terminalima;
- Rekonstrukcija, revitalizacija i modernizacija železničke mreže i terminala koji gravitiraju Dunavu;
- Formiranje agencije za promociju i razvoj vodnog saobraćaja;
- Uspostavljanje moderne infrastrukture za snabdevanje brodova pogonskim gorivom, vodom, i uslugom izuzimanja broskog otpada;
- Unapređenje nivoa tehničkih uslova kanalske plovidbe i razmatranje mogućnosti otvaranja kanala za slobodnu međunarodnu plovidbu.

Druga prioritarna oblast u okviru prvog stuba Dunavske strategije je podsticanje razvoja održivih izvora energije.

Treća prioritarna oblast u okviru prvog stuba Dunavske strategije je promovisanje kulture i turizma, odnosno kontakata između ljudi. Veza između kulturnog i istorijskog nasleđa Dunava i razvoja turizma je izuzetno naglašena u toj strategiji. Dunav, sa svojom kulturnom baštinom i prirodnim lepotama nesumnjivo može biti most saradnje između država dunavske regije, i uspešno približiti različite religije, nacije i običaje koji žive duž ove velike reke. U dunavskoj regiji, baš kao i u Evropi, kohabitiraju mnoge nacije, kulture, religije i jezici, pa je Dunav najbolji reprezent evropske multikulturalnosti.

Kulturni i turistički potencijali Dunava potiču iz njegovog geografskog položaja, prirodnih blagodati i društveno-istorijskih događaja. Ne postoji ni jedna reka koja protiče kroz toliko velikih gradova, kulturnih centara, turističkih destinacija. Dunav prolazi kroz nekoliko glavnih gradova evropskih država: Beč, Bratislavu, Budim-

peštu i Beograd. Ova činjenica nam jasno pokazuje turistički potencijal Dunava, imajući u vidu da govorimo o važnim, istorijski poznatim kulturnim prestonicama Evrope, na čijim temeljima su najveće civilizacije ostavile svoje zaostavštine.

Kulturno nasleđe Dunava zauzima važna mesta na UNESKO svetskoj listi zaštićenih kulturnih spomenika, i to: u Nemačkoj Wurzburg: Residence of the Prince-Archbishops, Bamberg, Monastic Island of Reichenau, Old town of Regensburg, u Austriji Vienna: Schönbrunn palace and gardens, Wachau cultural landscape, Historic Centre of Vienna, Neusiedler Lake/ Fertöd (crossborder with Hungary), u Slovačkoj Historic Town of Banská Štiavnica and the Technical Monuments in its Vicinity, Primeval Beech Forests of the Carpathians, u Mađarskoj Budapest: banks of the Danube and Buda Castle, Andrásy Street and the surrounding historical area, Traditional village Hollókő Pannonhalma: Benedictine monastery and natural surroundings, Pécs (Sopiana): Early Christian cemetery, Neusiedler Lake/ Fertöd (crossborder with Austria), Buscho-Mohács, u Srbiji Gamzigrad-Romuliana, Palace of Galerius, Studenica Monastery, u Rumuniji Danube delta, Painted churches of Moldavia.

Deo Dunava koji protiče kroz Republiku Srbiju obiluje prirodnim i kulturnim bogatstvima, i u tom smislu možemo da uzmemo aktivno učešće u procesu promovisanja kulture i turizma, odnosno kontakata između ljudi.

Na obalama Dunava u delu koji protiče kroz našu zemlju nalaze se nacionalni park Fruška gora, Lepenski vir i Viminacijum, Gamzigrad, tri istorijske tvrđave Petrovaradinska, Beogradska i Smederevska, zatim Ram, Golubački grad, Fetislam, Trajanova tabla i ostaci Trajanovog mosta, Rajkova dolina sa pećinom, Đerdapska klisura, manastir Ravanica i manastir Manasija i drugi kulturno-istorijski spomenici.

Važno je istaći kulturni značaj Starčevačke i Vinčanske kulture, glavnih predstavnika praistorijskog doba u ovom regionu. Starčevačka kultura je dobila ime po naselju u polju "Grad" pored sela Starčeva, na staroj dunavskoj obali. U ovom periodu ljudi su se bavili zemljoradnjom a manje ribolovom i lovom divljači. Vinčanska kultura dobila je ime po nalazištu u Vinči na Dunavu. Kulturni sloj ovog naselja je dubok preko 10m. U metalnom dobu najveći značaj imaju naselja Ilirskih i Tračkih plemena Srpski Krstur i Nose kod

Subotice. Pomeranjem sa obala Rajne, Kelti su doneli u naše krajeve i na obale Dunava svoju kulturu, nakit, oruđa i grnčariju.

U novijoj istoriji, velike civilizacije su, zaista, ostavile ne samo pojedinačne spomenike kod nas, već su svoje kulture duboko urezale u Dunavski region. Rimsko carstvo, Osmansko carstvo, Austrougarska monarhija ostavili su svoju arhitekturu, verske spomenike i narodne običaje što Dunavu daje veliki turistički potencijal. Evropska unija je prepoznala taj resurs i nastoji da ga promoviše Dunavskom strategijom.

Naravno, o promovisanju turizma na Dunavu možemo govoriti i sa drugih aspekata, ne samo kulturno-istorijskog. Značajne su investicije u međunarodno-turističku plovidbu i nautički turizam. „Realizacija programa međunarodne turističke plovidbe, koji zaslužuje posebnu pažnju, ima svoju osnovu u porastu međunarodnog turističkog sadržaja u Evropi, pa i na Dunavu. Neosporno je da bi se naši kadrovi mogli uključivati i uspešno konkurisati na ovom tržištu, gde se već nalaze Ruska Federacija, Mađarska, Nemačka, Austrija pa i Bugarska. Procenjuje se da takvi brodovi mogu da ostvare čistu dobit od oko 400 miliona dolara godišnje.“ (Štetić, S. 2007:4)

Akcionim planom za sprovođenje Dunavske strategije predviđene su aktivnosti i projekti za razvoj i promociju turizma, koji potvrđuju naše viđenje. Aktivnosti i projekti kao što su: razvijanje dunavskog regiona kao evropskog brenda, određivanje dunavskog regiona za važnu evropsku turističku destinaciju, stvaranje transnacionalnih turističkih paketa kao na primer za kombinovana putovanja vozom-biciklom-brodom duž Dunava, promocija turizma zasnovanog na kratkim vikend posetama i rekreaciji, kao i dužim posetama, dalji razvoj sistema plovidbe i luka za dunavske brodove za rečno krstarenje i privatne jahte, dalji razvoj i intenzifikacija aktivnog turizma, unapređivanje planiranja i infrastrukture za turizam, podrška unapređivanju kvaliteta turističkih proizvoda, promovisanje održivog turizma, promovisanje wellness turizma u regionu, promovisanje kulturne razmene i razmene u oblasti umetnosti, prikupljanje postojećih podataka o kulturnim aktivnostima i formiranje opsežne baze podataka koja daje pregled kulturnih aktivnosti u dunavskom regionu, bez sumnje promovišu turističke resurse Dunava, povezuju kulturu, religiju, običaje i interesovanja narode Evrope i utiču na porast turističkih priliva dunavskih zemalja.

### 3. KLASTER 4 – Zelena agenda i održiva povezanost

Uz grafički prikaz koji je već dat Slikom 1, sledi i obuhvat Klastera 4 i suštine poglavlja koji ga čine:

#### Prikaz 1 – Poglavlje 14 – Transport

Poglavlje

14

Transport

Pravo EU koje se odnosi na **drumski transport** pokriva različite socijalne, tehničke, fiskalne, bezbednosne zahteve i zahteve zaštite životne sredine, sa ciljem promovisanja efikasnog prevoza putnika i robe i obezbeđivanja fer tržišnih uslova između transportnih operatera. Fokus regulative u **železničkom transportu** je pre svega na liberalizaciji ovog sektora i njegovom otvaranju prema konkurenciji, unapređenju interoperabilnosti i bezbednosti transportne mreže i razvijanju železničke transportne infrastrukture. U sektoru **vazdušnog transporta** reguliše se pitanje pristupa tržištu, kao i bezbednost vazdušnog saobraćaja, uz unapređenje prava i obaveza putnika. Regulatorna koja se tiče **unutrašnjeg vodnog transporta** prepoznaje ogroman potencijal vodnog saobraćaja kao alternativnog vida pre svega prevoza robe i ima za cilj promociju i jačanje konkurentnosti unutrašnjeg vodnog transporta u transportnom sistemu, kao i njegovo uključivanje u multimodalne (kombinovane) logističke tokove.



U okviru **kombinovanog transporta** pregovarače se o izgradnji savremenog intermodalnog terminala.

#### ★ Koja je korist za Srbiju?

- Povećanje bezbednosti putnika
- Povoljnije cene i veći kvalitet transporta
- Nadzor nad radnim vremenom vozača
- Naknada štete putnicima usled različitih nepredviđenih okolnosti

Članstvo u Evropskoj uniji omogućava **povećanje bezbednosti transporta i bolju zaštitu putnika** u svim vrstama saobraćaja. Rast konkurencije transportnog tržišta vodi do **povoljnijih cena i boljeg kvaliteta usluga**. U drumskom saobraćaju dobit će veća bezbednost saobraćaja na putevima i bezbednost prevoza opasnih materija, potom uvođenje **digitalnih tahografa** - uređaja za digitalno beleženje vremena vožnje i odmora vozača. Na ovaj način omogućava se lakši nadzor nad radnim vremenom vozača, pravednija tržišna konkurencija s obzirom da se eliminiše neloyalna konkurencija prevoznika čiji vozači rade više od dopuštenih 9 sati dnevno i, što je najvažnije, doprinosi se povećanju bezbednosti svih učesnika u drumskom saobraćaju. U železničkom saobraćaju, uveće se fer pristup tržištu, vidljivi sistem naplate, pojednostavljena procedura za izdavanje licence, koji zajedno treba da ohrabre nove učesnike na tržištu i dovedu do njegovog otvaranja, uz jačanje uloge Direkcije za železnice kao regulatornog i bezbednosnog tela. Unapređenje zaštite putnika u vazdušnom saobraćaju, pored ostalog, znači da, u slučaju kada prevoznik kasni ili otkáže putovanje a da razlog nisu vremenske nepogode, **on mora da obezbedi smeštaj i hranu putnicima, kao i naknadu štete** ukoliko je putnik traži. Takođe, dodatno se štite **prava osoba sa invaliditetom** u saobraćaju, a propisuje se i **obaveza jasnog isticanja pune cene karte**. Poboljšava se i regulatorna u oblasti pružanja usluga u vazdušnoj plovidbi i upravljanja vazdušnim prostorom. U unutrašnjem vodnom saobraćaju koristi se odnosi na uspostavljanje rečnih informacionih servisa - **RIS** (koncepta usaglašenih telekomunikacionih usluga i informacionih sistema za podršku unutrašnjoj plovidbi i njene veze prema ostalim vidovima saobraćaja), u okviru koga se formiraju i podsistemi za **lociranje i praćenje brodova, za davanje elektronskih saopštenja brodarstvu, kao i za elektronsko prijavljivanje putovanja**.

Izvor: *Pregovaračka poglavlja, 35 koraka ka Evropskoj Uniji*, Drugo izmenjeno i dopunjeno izdanje, EUInfo Centar, Beograd, jul 2015, str.21

## Prikaz 2 – Poglavlje 15 – Energetika

### Poglavlje 15 Energetika

Evropska unija je kao strateški cilj energetske politike kreirala politiku 20-20-20, koja podrazumeva:

- poboljšanje energetske efikasnosti za 20%;
- veću upotrebu obnovljivih izvora energije za 20%;
- smanjenje emisije CO<sub>2</sub> za najmanje 20% u odnosu na 1990. godinu.

**Sigurnost snabdevanja energijom** garantuje se pravnim tekovinama EU kojima se države članice obavezuju da drže u propisanim zalihama određene kategorije naftnih proizvoda, i da o svim aktivnostima koje služe ostvarenju navedenog cilja obaveštavaju Evropsku komisiju. **Unutrašnje tržište električne energije i gasa je potpuno liberalizovano** u EU 2007. godine. Propisi pozivaju na **garantovanje univerzalnih usluga u sektoru energetike** kao i na **adekvatnu zaštitu osetljivih korisnika u svim oblastima**. Radi što boljeg funkcionisanja energetskog tržišta, zahteva se uspostavljanje nezavisnih regulatornih tela i nezavisnih sistemskih operatera prenosa.

U promovisanju **obnovljivih izvora energije i energetske efikasnosti** pravo EU propisuje proizvodnju i poboljšanje energetske efikasnosti kao oblasti koje će se prožimati. Prevažodno se ističe energetska efikasnost kao oblast koja će obeležiti sve energetske politike. Postavljaju se zahtevi ekološkog dizajna i energetskih oznaka.

Visok nivo **nuklearne bezbednosti i zaštite od rizika** je od izuzetne važnosti. **Euratom** u skladu sa svojim nadležnostima reguliše ovu oblast i ima ekskluzivna prava na zaključivanje ugovora o snabdevanju nuklearnim materijalima.

U vezi sa unutrašnjim energetskim tržištem, posebno **tržištem električne energije i gasa**, u predstojećem periodu Srbiju očekuje usklađivanje zakonodavstva sa **Trećim paketom propisa EU**, koji se tiče sekundarnog zakonodavstva. Neki od **ciljeva** Trećeg paketa su stvaranje **potpuno liberalizovanog tržišta**, postojanje jakih mera **zaštite potrošača**, **potpuno nezavisnog regulatora** i dobro razvijene i uređene vlasničke mreže.

#### ★ Koja je korist za Srbiju?

- Sigurno snabdevanje energijom
- Orijentacija ka obnovljivim izvorima energije
- Korišćenje evropskih fondova za održivu energetiku

Značaj oblasti energetike ogleda se u činjenici da je još 2006. godine stupio na snagu **Ugovor o osnivanju energetske zajednice** i da se od tada, preko tela **Energetske zajednice (EnZ)** stalno prati i izveštava o **stepenu usklađenosti propisa iz oblasti energetike sa pravnim tekovinama EU**. Ugovor o osnivanju Energetske zajednice potvrđen je kroz Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju. Kako je glavni zadatak Ugovora o osnivanju EnZ stvaranje stabilnog pravnog, ekonomskog i energetskog okvira, Srbija će pristupanjem EU obezbediti **sigurnost snabdevanja energijom, privući investicije u energetsku infrastrukturu**, unaprediti zaštitu životne sredine i stvoriti **jedninstven regulatorni prostor za trgovinu energijom**. S tim ciljem su uspostavljena tri nivoa obaveza:

- Implementacija relevantnih pravnih tekovina Evropske unije u energetici, zaštiti životne sredine, korišćenju obnovljivih izvora energije i zaštiti konkurencije,
- Uspostavljanje posebnog regulatornog okvira koji će omogućiti efikasno funkcionisanje tržišta unutar Energetske zajednice i povezivanje sa tržištem Evropske unije i
- Stvaranje tržišta energije koja se prenosi **mrežama bez unutrašnjih granica**, unutar koga će biti razvijena **koordinacija uzajamne pomoći u slučaju poremećaja u energetskim mrežama ili spoljnih poremećaja** i mogućnost stvaranja zajedničke politike trgovine energijom sa učesnicima na tržištima van EU i Energetske zajednice.

Izvor: *Pregovaračka poglavlja, 35 koraka ka Evropskoj Uniji*, Drugo izmenjeno i dopunjeno izdanje, EUInfo Centar, Beograd, jul 2015, str. 22

## Prikaz 3 – Poglavlje 21 – Transevropske mreže

Poglavlje

21

### Transevropske mreže

Ideja transevropskih mreža pojavila se prvi put krajem osamdesetih godina u kontekstu Jedinstvenog evropskog tržišta. Stvaranje transevropskih mreža je značajan element ekonomskog rasta i povećanja zaposlenosti u Evropskoj uniji.

**Transevropske transportne mreže** (TEN-T) doprinose održivom i multimodalnom razvoju transportnog sistema i otklanjaju eventualne zastoje pri odvijanju saobraćaja. Transportne mreže igraju veliku ulogu u obezbeđivanju održive mobilnosti, spajajući konkurentnu sposobnost Evropske unije i dobrobit stanovnika Evropske unije, uz istovremeno obezbeđivanje transporta robe i putnika. Imajući u vidu porast broja država članica koji se očekuje do 2020. godine, utvrđena je lista prioritarnih transnacionalnih projekata u skladu sa njihovim strateškim značajem. Nova infrastruktura politika EU predviđa formiranje „core network“ do 2030. godine, koja će obuhvatati 9 glavnih koridora. Cilj je transformacija konekcija na liniji istok-zapad, unapređenje infrastrukture graničnih prelaza, unapređenje funkcionisanja različitih vidova saobraćaja i doprinos ciljevima Evropske unije u oblasti klimatskih promena.

**Transevropske energetske mreže** (TEN-E) obuhvataju prenos i skladištenje gasa, kao i prenos električne energije, i u velikoj meri doprinose postojanju integrisanog tržišta električne energije i gasa. TEN-E treba da odgovore na sve veći značaj sigurnosti i diverzifikacije snabdevanja Unije energijom, obuhvatajući energetske mreže država članica i država kandidata, i obezbeđujući usklađeni rad energetskih mreža EU i susjednih država. Glavni ciljevi politike u ovoj oblasti su sigurnost snabdevanja i funkcionalno unutrašnje tržište energije. Ovo je definisano u smernicama za transevropske energetske mreže iz 2006. godine, kojima su utvrđeni i rangirani po važnosti prioritarni projekti, projekti od zajedničkog interesa i projekti od evropskog interesa u ovoj oblasti.

**Transevropske telekomunikacione mreže** se uglavnom odnose na razvoj mreža i distribuciju povezanih usluga u okviru određenog programa Unije.

#### ★ Koja je korist za Srbiju?

- Kvalitetna i moderna infrastruktura
- Finansijska podrška EU za infrastrukturni razvoj

Kada se bude definisalo koji energetske i saobraćajni pravci u Srbiji postaju deo zajedničke transevropske mreže, može se očekivati finansijska pomoć Evropske unije, deo novca iz fondova, kao i zajmovi od Evropske investicione banke. Kvalitetna i moderna infrastruktura imaće za posledicu povećanje prometa u svim oblicima saobraćaja, gde se posebno ističu železnički i rečni saobraćaj, koji su ekološki najprihvatljiviji.



Saznajte više:

[http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tenec/tenec\\_portal/site/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tenec/tenec_portal/site/index_en.htm)

Izvor: *Pregovaračka poglavlja, 35 koraka ka Evropskoj Uniji*, Drugo izmenjeno i dopunjeno izdanje, EUInfo Centar, Beograd, jul 2015, str.27



## Prikaz 4 – Poglavlje 27 – Životna sredina

### Poglavlje

27

## Životna sredina i klimatske promene

Politika životne sredine EU ima za cilj da promoviše održivi razvoj i očuva životnu sredinu za sadašnje i buduće generacije. Direktno koristi koje donosi ova politika su opšte: bolje zdravlje stanovništva, očuvanje prirodnih resursa, konkurentna privreda, bolji kvalitet života. Važan deo politike EU je i borba protiv klimatskih promena na globalnom nivou.

Politika EU u oblasti životne sredine zasniva se na načelima preventivnog delovanja, načelu „zagađivač plaća“, borbi protiv narušavanja životne sredine na samom izvoru zagađenja, zajedničkoj odgovornosti između EU i država članica i uključivanju zaštite životne sredine u druge politike EU. Propisi EU iz oblasti životne sredine su izuzetno obimni i čine približno jednu trećinu ukupnog broja propisa EU. Pre-

nošenje propisa Evropske unije u nacionalni pravni sistem je samo prvi korak u procesu prilagođavanja EU standardima. EU politika zaštite životne sredine podrazumeva i adekvatnu primenu i sprovođenje propisa - na nacionalnom, ali i lokalnom nivou. Neophodne su značajne investicije, usled administrativnih troškova, ulaganja u infrastrukturu, kao i održavanja postrojenja. Značajan deo troškova dostizanja EU standarda finansiraju se kroz fondove EU.



### ★ Koja je korist za Srbiju?

- Održiv sistem zaštite životne sredine
- Čistiji vazduh i voda
- Zaštita flore i faune
- Upravljanje otpadom

Cilj je da se u Srbiji uspostavi održiv sistem zaštite životne sredine, kao i značajna uključenost ove politike u ostale sektore. Na ovaj način, obezbeđuju se preduslovi za **bolje zdravlje, bolji kvalitet života građana i konkurentnu privredu**. Istovremeno, kroz pregovore treba obezbediti dovoljno dug prelazni period kako bi se infrastruktura i postrojenja u Srbiji prilagodili visokim EU standardima. Srbija će nakon usklađivanja i primene odgovarajućih normi osigurati **visoke ekološke standarde**, veći kvalitet vazduha i vode, očuvanje biodiver-

ziteti i integrisani sistem upravljanja otpadom. Ulaganjem u zaštitu životne sredine, Srbija će poboljšati i svoj položaj turističke destinacije, što će doprineti razvoju turizma.

#### Korisni linkovi:

Evropska komisija – Životna sredina

[http://ec.europa.eu/environment/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/index_en.htm)

Evropska nedelja mobilnosti

<http://www.mobilityweek.eu/>

Evropska zelena nedelja

<http://ec.europa.eu/environment/greenweek/>

Izvor: *Pregovaračka poglavlja, 35 koraka ka Evropskoj Uniji*, Drugo izmenjeno i dopunjeno izdanje, EUInfo Centar, Beograd, jul 2015, str.33

## **ZAKLJUČAK**

Usvajanjem Dunavske strategije 2010. godine, Evropska unija je promovisala saradnju i povezivanje dunavskih zemalja, kao novi okvir iskorišćavanja dunavskih potencijala, u brojnim oblastima koje se od velikog značaja za njihov socio-ekonomski razvoj. Republika Srbija je, najpre, učestvovala u donošenju Strategije, a zatim su i prisutna nastojanja u primeni ove strategije da planirane aktivnosti i projekte iskoristi u postupku društvenog, privrednog i kulturnog napretka, čime će napraviti veliki korak ka evropskim integracijama.

Nema sumnje da je donošenje ovakvog dokumenta za dunavske države i njene stanovnike važno, ali je njegova implementacija, razrada i primena još važnija. Naime, imajući u vidu planirane aktivnosti i projekte očekujemo da će se njihovom realizacijom znatno poboljšati saobraćajna infrastruktura u dunavskoj regiji, razviti regionalni istorijski i kulturni turizam.

Republika Srbija se nalazi u procesu pridruživanja evropskim integracijama, i njeno angažovanje na izradi, implementaciji i primeni Dunavske strategije je od velikog značaja za dalji nastavak evropskog puta. Kako je Dunavska strategija evropski plan za dunavski region po uzoru na strategiju „Evropa 2020“ koja se odnosi na ceo evropski kontinent, jasno je koliko će primena Strategije olakšati put Republike Srbije u punopravno članstvo Evropske unije. Efekti primene i posvećenosti prioritetnim oblastima Strategije biće vidljivi i na polju međudržavne saradnje balkanskih zemalja, što će, nadamo se, doprineti njihovom trajnom pomirenju i uspostavljanju održivog političkog, ekonomskog i društvenog ambijenta.

U tom smislu, naša zemlja mora pokazati odlučnost u procesu implementacije i primene Dunavske strategije, podsticati saradnju između dunavskih država u cilju izgradnje boljeg i prosperitetnijeg regiona, inicirati ostvarenje aktivnosti i projekata Strategije, jer bez ozbiljnih inicijativa ona će ostati mrtvo slovo na papiru. Posebno je isto važno u svetlu koristi navedenih poglavlja sublimiranih Klasterom 4, bilo u pitanju Strategija ili bilo koji vid saobraćaja u i za Republiku Srbiju pa ćemo ih još jednom navesti:

- *Poglavlje 14*: Povećanje bezbednosti putnika, povoljnije cene i veći kvalitet transporta, nadzor nad radnim vremenom upravljača saobraćajnih sredstava, naknada štete usled različitih nepredviđenih okolnosti;
- *Poglavlje 15*: Sigurno snabdevanje energijom, orijentacija ka obnovljivim izvorima energije, korišćenje evropskih fondova za održivu energetiku;
- *Poglavlje 21*: Kvalitetna i moderna infrastruktura, finansijska podrška EU za infrastrukturni razvoj; i
- *Poglavlje 27*: Održiv sistem zaštite životne sredine, čistiji vazduh i voda, zaštita flore i faune i upravljanje otpadom

Ujedno to moraju biti ugaoni temelji razvoja saobraćajne politike, strategije razvoja, koridora i posebno Koridora 7.

## LITERATURA

1. *Akcioni plan za sprovođenje Dunavske strategije*, SEC (2010) 1489/3
2. Antonović, R., Stanković, M. (2021). *Crisis Communication and Risk Management*, PaKSoM 2021 3rd Virtual International Conference Path to a Knowledge Society-Managing Risks and Innovation Proceedings Publishers Complex System Research Centre, Niš, Serbia Mathematical Institute of the Serbian Academy of Sciences and Arts Serbia, Niš, November 15-16, 2021
3. Duhr, S. (2011) *Baltic Sea, Daube and Macro-Regional Strategies: A Model for Transnational Cooperation in the EU?* Paris: Notre Europe
4. *EU Strategy for Baltic sea region*, Brussels, COM (2009) 0248 final.
5. *Strategija Evropske unije za Dunavski region*, Brisel, COM (2010) 715/4.
6. Stanković, M. Huber, M. *Geographic Potential of the Railway Network as the Focus of Migration Crises.*, I International Symposium "Rail Transport in the Modern World", Proceedings, High Railway School of Vocational Studies, Belgrade, Serbia, College of Railway Transport of the USURT Faculty, Yekaterinburg, Russian Federation, Belgrade, 12<sup>th</sup> – 13<sup>th</sup> December 2019

7. Zečević, M. (2021) Key account management: customer analysis and selection-creation of additional value. *Horizonti menadžmenta*, I (1), 135-15
8. Dašić D., Savić, M. (2020) Uticaj kulturno-istorijske baštine na atraktivnost destinacije. *Baština*. br 52, str. 247-260
9. Dašić D, Živković D., Vujić T. (2020) Rural tourism in development function of rural areas in Serbia. *Economics of Agriculture*, Year 67, No. 3, 719-733
10. Kreća, M. (2008) *Međunarodno javno pravo*, Drugo dopunjeno i izmenjeno izdanje, Službeni glasnik, Beograd,
11. *Pregovaračka poglavlja, 35 koraka ka Evropskoj Uniji*, (2015) Drugo izmenjeno i dopunjeno izdanje, EU Info Centar, Beograd
12. Štetić, S. (2007) Posebni oblici turizma, Monografija, LI, Beograd

## **LEGAL REGIME OF DANUBE NAVIGATION AND THE DANUBE STRATEGY IN THE CONTEXT OF THE DEVELOPMENT OF ECOLOGICALLY ACCEPTABLE TOURISM IN THE REPUBLIC OF SERBIA**

**Summary:** *The current tendencies of regionalization and subregionalization in the European Union are burdened by the political, legal and social circumstances in which our country, the Danube region, and even the entire European community find themselves. Hence, there is a need for an analysis of the most important legal sources, which regulate the complex relations in the connection and cooperation of the Danube countries in the process of building a strong social and economic society. Such legal sources are, first of all, traditional international agreements (Belgrade Convention, Bratislava Agreement, Budapest Convention and Geneva Convention - SVN) which regulate the navigation regime on the Danube, and then, the Danube Strategy as a legal document adopted in 2010 by European Union for the Danube region, which is clearly recognized through Chapter 14 and Chapter 21 in the negotiations for our country's accession to the EU. The Danube Strategy regulates the area of connecting the countries of the Danube region, environmental protection, building prosperity and the area of institutional strengthening of this region. Given that our country is a signatory to the Danube Strategy, as well as that this strategy regulates very important economic, social and cultural areas of life, there is a need for its analysis. It should be especially emphasized that in the future, a new enlargement methodology will be applied in the relations between Serbia and the*

*Milan Stanković, Saša Virijević Jovanović, Anđela Alijević PRAVNI REŽIM...*

*EU, which is based on the idea that instead of individual chapters, more gender classes will be opened in the future.*

**Keywords:** *Danube Region, Danube Strategy, Chapter 14, Chapter 21, Clusters of related chapters*

*Kako citirati ovaj članak/how to cite this article:*

Stanković M., Virijević Jovanović S., Alijević A., (2022) Pravni režim plovidbe Dunavom i dunavska strategija u kontekstu razvoja ekološki prihvatljivog turizma u Republici Srbiji. *Horizonti menadžmenta*. II (1), 143-164

UDK:

Pregledni rad

Rad je primljen/ Received: 12.01.2022;

Korigovan/Revised:28.02.2022;

Prihvaćen/ Accepted: 26.03.2022.

## INTELLIGENCE AND CRIMINAL OPERATIVE - LINE FORM OF OPERATIONAL ACTIVITY

**Goran Mladenović<sup>1</sup>**

**Tomislav Radović<sup>2</sup>**

**Milovanović Iva<sup>3</sup>**

Fakultet za pravo, bezbednost i menadžment

„Konstantin Veliki“ Niš, Union Nikola Tesla

JEL: G24, G32

---

**Summary:** *Criminal operative is a form of work of members of the police and other authorized officials, on collecting, controlling and checking the collected data on criminals, their movement, hiding loot and preventive work with perpetrators of crimes and other potential offenders. Operative is a special form of work on collecting and checking available data, in the field, direct contact of police officers and citizens in a certain place, with elements of community policing. The trust of police officers, which has been built over the years in practical work and communication with citizens and perpetrators of criminal acts, creates conditions for operational work, based on respect for ethical and security rules in working with providers of operational information. Operational work is very important in preventing, detecting and proving the preparation for the commission of a criminal offense by certain persons, as well as for the successful detection and finding of perpetrators of criminal offenses and stolen property. Through operative work, members of the police achieve significant results in the speed of detecting and proving the committed criminal act, which fulfils the preventive role of the police so that everyone who commits a criminal act is found and punished.*

**Keywords:** *Operative, operative work, operations, police officers.*

---

---

<sup>1</sup> goran.mladenovic@konstantinveliki.edu.rs;

<sup>2</sup> tomlav.radovic@konstantinveliki.edu.rs;

<sup>3</sup> iva.milovanovic@konstantinveliki.edu.rs;

## **Introduction**

Operation means the executive body, and authorized officials who directly perform the function of collecting and processing information. The criminalistic operation is a part of the police authorized to collect data on crime, criminals, actions and procedures, work techniques, hiding (people and prey), relations and connections between criminals and citizens, as well as preparations for committing criminal acts. Further, members of the criminalistic operative, based on criminalistic rules, take measures and actions to prevent the commission of criminal acts and detect their perpetrators, and at the same time provide evidence (material and personal) for the purposes of criminal proceedings.

The operative is part of the criminal service, which applies operational measures and actions in its operative activities. The professional staff of the criminal operative has the task of monitoring, detecting, determining, suppressing and preventing criminal activities (Berthel, Lapp, 2017) which are proved by a special official identification document.

Operational activity is an integral part of the special part of the criminal police, which is not subject to special procedural norms, but is carried out on the basis of standard procedure, professional regulations, mandatory instructions (harmonized with the general principles of the legal system and criminal procedure). The basis for planning operational activities is the assessment of criminal activity, i.e., knowledge of existing and latent criminal environments.

## **2. Defining basic terms of operation**

An operative is a name for a member of the criminal police, who directly performs the operations. The jobs and tasks of operatives are focused on collecting data that cannot be collected in any other way, and which significantly affect the prevention, detection and suppression of crime. The operative is a person who is trained in the practical application of operational methods and techniques, all with the aim of obtaining information in accordance with the operational activity and the subject in which he is engaged or for which he is in charge.

Operational activity is the procedure of taking measures and actions by criminal police officers, operational staff of the police to

monitor, intercept and suppress delinquency (which do not have a criminal-procedural character). All activities of the police of operational staff (and other members of the police) which contribute to the knowledge of criminal activity (application of operational-tactical and technical measures and means, supervision, operational control, operational processing, implementation of operational actions and operational combinations). The application of operational activities in the criminal investigation service is based on the scientific knowledge and rules of criminology (especially criminal tactics) and the harmonization of measures and procedures with the basic legal regulations of criminal procedure. Operational activity implies a complex system of measures, means and methods, as well as standard procedures for collecting and verifying information, combining and taking actions to prevent, detect and combat criminality.

Operational action is a secret and combined use and application of operational-tactical and technical means and methods and actions on the execution of a complex plan of operational activity. In criminology, it is performed in order to clarify criminal acts, catch more serious criminals and more perpetrators, and implement measures of a longer-term and preventive nature. These measures are implemented in the work of intelligence and counterintelligence services (Mladenović, 2021, p. 81).

Operational criminal combination is a complex criminal-tactical method with a complex of operational actions and measures. It implies coordinated, simultaneous or periodic-stage (successive) implementation of certain operational measures and actions in complex cases of clarifying criminal offenses, gathering evidence and discovering perpetrators of particularly serious offenses with several accomplices and professional perpetrators. It is used in intelligence work (with doubles) and in criminal actions when hiring an undercover investigator in criminal groups or organized crime (based on the decision of the investigating judge, police director or SIA).

The operational line of work of the specialized criminal police (intelligence services, counter-intelligence services) is directed towards a certain problem competence, i.e., towards a certain group of criminals or the type of crime committed. In the criminal police, the operational line is formed according to the type, affinity and scope of delinquency



manifested in a certain area of the city (security sector). Thus, in one police unit of the city, there are different lines, sectors - general crime, economic crime, forensic technology and forensic analytics. Depending on the size of the Police Administration (unit) and the scope of criminal reporting (problems) they deal with, each type can have several specialized operational subsectors and lines of work (blood crimes, sexual offenses, drug control, smuggling, juvenile delinquency, etc.).

### **3. Line and Sectoral form of operational activity of criminal police**

The basic form of operational work is the territorial form which takes into account the real needs of operational activities in the fight against crime. The territorial form of operational work is based on the geographical specifics that are characterized by the commission of criminal acts. However, in modern conditions, more and more often, crimes are committed by very well-trained persons who are characterized by great mobility. In fact, with the liberalization of cross-border relations between the states, and especially the member states of the European Union, favourable conditions have been created for abuses of various kinds. In this regard, the commission of crimes, whether individual or organized, is increasingly taking on international proportions (Joksić, 2011, 205).

Special circumstances related to committing crimes in a certain territory, and expressed in a certain specificity, which cannot be detected, suppressed in the classical way with the normal work of police officers' and patrol activities in the sector, necessitated the appearance of a line form of operational activity.

The specificity of the line form of operational activity in the work of the criminal police is expressed by the fact that it is related to the detection, clarification and suppression of certain types of crime, with narrow specialization and a high degree of experience of operatives. Their competence in line operational activities is related to the space where the crime occurs, at the local intermunicipal, state and interstate level of cooperation in monitoring, detecting and combating crime (blood crimes, sexual offenses, drug control, smuggling of goods, juvenile delinquency).

Consequently, much greater expertise of operational workers is needed in relation to the application of the territorial form of operational work. Further, there is a need for an increased speciality of criminal operatives engaged in detecting and clarifying the committed crime and its perpetrator. In that sense, we can define line operational activity as follows: "Line form of work is a special form of organization in relation to territorial which is general and as a consequence of a certain necessity represents division of work in fight against crime, whose modified forms depend on conditions in which criminal activity exists, making the territorial organization of the fight against crime with its territorial and object form, which we can mark as the first characteristic of line work" (Kostić, 199, p. 217).

The basic characteristic of the line form of operational activity refers to its geographical distribution, which includes the suppression of one or more forms of crime, regardless of the area where criminal acts are undertaken and where the perpetrators of criminal acts are located. The linear form of operational activity is not only narrowly defined for data collection, detection and suppression of crime of one kind. When working, line operational work includes monitoring, beside criminal, all other forms of deviant behaviour that can lead to the commission of a crime. In that sense, this form is characterized by preventive actions in undertaking criminal - operative actions and measures. By monitoring such situations, a member of the criminal police who works along a certain line is in a position to take timely preventive measures to prevent the commission of a crime, and if the crime is committed, he will have a much clearer situation regarding the place, time and manner of execution, and the available information will help him reach the suspect. Therefore, it is important that criminal activity along a certain line of operational work is not observed separately from other illegal and other socially harmful phenomena related to the group of criminal offenses covered by a certain form of line work, because these phenomena pose a hidden danger of growing into criminal activity" (Bošković, M., Matijević, 2007, p 94).

Taking into account the above, we can determine the basic reasons for the introduction of the line form of operational activity:

- the total number of criminal offenses and other illegal conduct that pose a danger to criminal activity or cause negative

- consequences for security on the territory of the police administration, i.e., police station,
- the basis of criminal activity should be treated holistically, i.e., in conjunction with other negative deviant phenomena in society that still do not have the characteristics of a crime,
  - a unique way of committing criminal offenses, without taking as a basis criminal - legal classification of criminal offenses according to the degree of social danger,
  - unique operational treatment of problems that requires from the operational worker professional knowledge from other social fields” (Joksić 2011, p 206).

The concept and content of operational activities of police officers, and therefore police officers, is determined by regulations or on the basis of experience and objective knowledge, theoretically developed set of specific work activities in order to successfully perform certain tasks and tasks within the competence of law enforcement agencies. This activity represents one of the most efficient work activities in preventing and eliminating the consequences of criminal and other socially harmful phenomena.

In order to accomplish this extremely important task, it is necessary that every police officer is satisfactorily trained (in accordance with his position and role in the security service, regardless of the jobs and tasks he works in) in schools of internal affairs and during direct practical work in police units.

The specific content and scope of the immediate activities of the police officer's operational activities are determined by regulations and work plans in the security sector.

The operational activity of the police in the security sector is part of the unique and overall efforts of all other factors of security and social self-protection to prevent and eliminate the consequences of various criminal and other socially harmful phenomena.

It mainly consists of the application and use of operational and tactical measures and actions by members of the police in the security sector, in order to detect, prevent and eliminate the consequences of crimes and misdemeanours within the prescribed competencies of law enforcement agencies that is, to assist other members of the security and criminal justice systems.

In addition to operational and tactical activities in the field of officer and patrol activities, all police officers, especially those working in the security sector, can make a great contribution to the performance of operational activities, especially in the implementation of operational criminal control.

There is a well-known rule that every security organization insists on, which in its basic form reads: "Watch - observe - remember - write - report immediately."

In addition to the specialized line security services of the internal affairs bodies, all police officers can and should be engaged in the implementation of these and other rules.

#### **4. Forms and ways of operational action of the police**

Forms and ways of operational action of the police in the security sector are reflected, above all, in personal engagement in:

1. Monitoring, analysis of the security situation in the sector that is realized: knowledge of persons and territory; monitoring and analysis of criminal events: timely detection of security problems and harmonization of tasks for one's own work, regular analysis and review of one's own work and its continuous improvement; active daily monitoring and acquaintance with phenomena and events of importance for security in the sector.
2. Proper application of operational and tactical actions in the prevention of criminal offenses and misdemeanours and after their commission, such as: action plan; gathering information; own observations and supervision; use of data collected from citizens; securing the scene; search for perpetrators and accomplices of the crime; finding traces and objects related to the committed crime; detention, referral and apprehension of persons; deprivation of liberty and search of persons, etc.,
3. Creating operational links in accordance with the authorizations and plans of operational activities. This activity is based, above all, on the constant close connection of the police with other economic and social subjects, but primarily on an individual and voluntary basis in order to preserve the security of all citizens.

In many places, there are individuals and citizens who, by the nature of their work or the facility where they live, are able to provide assistance to the police, such as: tenants in buildings at the territory of the city; residents of lonely buildings in and out of settlements; catering and tourism workers; workers employed in various workshops and services; gas station workers; workers in public road, railway and other modes of transport; workers in craft and trade shops; workers in international corporations and companies; seasonal workers and those temporarily working abroad; pupils and students; foresters; postmen; hunters and fishermen; scouts; hikers, park rangers, ranchers, etc.

By pointing out certain categories of persons, places and facilities where they are located, it should serve as an incentive for one's own initiative and not as an obligatory rule. These examples show that the possibilities for making operational connections are very wide and that there is no space or social environment where it is not possible to make operational connections.

4. Using various documents, reports and information available to all internal affairs bodies. The organization of work should enable the active operational use of documentation used to: perform various checks and find out about the manner of criminal activity of certain persons and their possible connections with other perpetrators of criminal acts; monitoring and getting acquainted with current observations on the behaviour of known criminals and possible preparation for the commission of criminal acts that should be prevented; insight for better acquaintance with previously committed criminal acts and misdemeanours in certain places and facilities in order to take appropriate preventive-repressive, operational-tactical measures and actions (raids, ambushes, monitoring, surveillance, as well as enhanced control of movement and stay of persons, etc.).
5. Performing specific security tasks as instructed by the head of the police unit or in association with authorized employees of the line security services. This way of acting in the security sector, in addition to contributing to the execution of security tasks, should also have an educational character. This is an opportunity when the head of the police unit can help a police officer to improve his

own experience and gain new knowledge about the way more experienced people act.

6. Cooperation with citizens and providing professional and other assistance in self-protection of property and personal security. If a police officer is more active in helping citizens and working people to achieve self-protection, the more he can expect them to reciprocate their support when performing security tasks. That is why we should strive for the police to always be sufficiently active in security affairs and to help citizens in their security sector.

Certain principles and ways of behaving should be taken into account when using the help of citizens. Thus, for example, a police officer should obtain the necessary information about people he does not know well and check their previous behaviour. In that way, he and others will be able to more easily assess the reliability of the information and the relationship that has arisen in maintaining ties with such persons.

In the implementation of operational and tactical measures and actions should be strictly adhered to known principles such as:

- compliance with regulations and rules of criminal procedure requirements;
- the principle of protection and preservation of secrets both during and after the termination of service;
- planned and systematic action;
- consistency, persistence and discipline in action and work;
- objectivity and personal responsibility;
- elasticity and adjustment to further working conditions in each
- active cooperation and mutual assistance in working with other participants;
- timely and accurate notification of authorized managers and head of the body, etc.

The principles of operational activity are far more numerous and more contradictory in terms of content in the professional literature in the field of criminology. Their knowledge and practical implementation is a condition and prerequisite for effective action in the security sector. Only some of these principles that are of special importance for the work of the police have been pointed out.

The possibilities of operational activities of the police in the security sector are very important. Stage and patrol activities best confirm this, regardless of where the work is organized in the security sector (in the police station of general competence or the station that performs traffic safety on roads, railways, water and other police units), it is necessary that all sectoral police officers participate in performing operational activities;

- in maintaining contact with individuals, the rules should be followed so that the relationship is the fruit of true goodwill and the intention to provide assistance to the police. Such a connection must not be achieved through pressure and setting conditions that are contrary to regulations and norms;
- if the circumstances of the case dictate, the rules should be strictly adhered to secrecy, prudence and other precautions both in relation to the person assisting in the provision of information and in relation to other persons and events;
- no conditions should be accepted or promises made that are not in accordance with the regulations (seeking rewards, release from liability). If a person is only involved in the commission of an illegal act, such an act cannot and must not be covered up. The police officer shall inform his/her supervisors of all such cases and requests and shall take appropriate measures;
- if obtaining information is associated with a certain risk and possible abuse, the police officer should inform the authorized managers who will take the necessary measures. It is not necessary to hire a police officer (patrolman and officer) to maintain contacts with persons from vicious backgrounds, especially registered multiple criminals;
- in more complex cases, where certain combinations of persons in criminal settings are possible, employees of specialized line services should be hired (undercover investigators, based on the authorization of the investigating judge, the Director of Police and the Director of the SIA). In addition to these, there are other principles and rules of conduct that must be followed in order to operate successfully in the security sector.

One of the most important ways in conducting operational activities is, first of all, one's own direct observation of a police officer. The success and possibilities of observation depend on the

conditions in which the police officer performs his service, as well as on their personal and professional abilities.

The police officer can influence his own abilities if he has fulfilled the basic psycho-physical conditions for working on security jobs. In addition, he must be motivated and willing to engage in operational work in which he needs assistance.

In addition, it is necessary to constantly improve the potential personal abilities of police officers, to encourage the development of their own experience, nurturing and directing towards achieving the quality of operational activities. Therefore, it is necessary to combine joint work with more experienced and professional workers for whom the operational activity is a permanent job.

The police can also be successful in using so-called public (open) sources of information, such as, for example, insight into various records (registration of stays in catering and tourism work organizations, etc.). To the extent that the expertise of the police officer allows, they may use these records and request additional information from officials in order to carry out their tasks.

### **Control and supervision of certain categories of persons**

Within the officer, patrol and other forms of activity in the security sector, control and supervision of certain categories of persons is one of the most important jobs and tasks. This control is direct and individual over certain perpetrators of crimes or serious offenses. Which persons will be under control is decided by the competent internal affairs bodies in accordance with the regulations.

Control and supervision are realized:

- personal observation and supervision by a police officer serving in the security sector,
- conducting conversations and maintaining other connections with citizens in local communities, economic and other organizations and communities,
- use of public sources of information or through operational information links with certain persons,
- monitoring and monitoring the behaviour of persons under supervision and control,
- checking the movement, residence and alibi of persons,



- by setting up ambushes and conducting raids,
- inspection and search of persons and luggage when the prescribed conditions are met (at railway and bus stations, markets, etc.).
- by direct visits and conversations with persons at the place where they work or live,
- when controlling and regulating traffic, registration, technical inspection of vehicles, etc.,
- by gaining insight into certain activities of controlled persons in order to achieve the goal of control, police officers are obliged to: get to know the controlled persons as well as possible; monitor their movements, identify connections and urgently inform about all issues related to controlled persons and to suggest taking certain measures.

### **Operational control of certain forms of crime and endangering the constitutional order**

Certain forms of criminal activity and endangering the constitutional order, due to the severity of the social danger, must be under constant operational control of the police in all security tasks, especially in the sectors. Such phenomena are: activities that threaten the order established by the Constitution in general, and especially crimes against the foundations of social order and security of the country as: counter-revolutionary activities, endangering the territorial integrity, espionage, participation in hostile activities against Serbia, sabotage, terrorism, hostile propaganda, incitement to national, racial or religious intolerance, hatred and various other criminal offenses.

It is also necessary to control economic entities in order to clarify the crime and detect and catch their perpetrators, such as: collecting information, checking certain crucial circumstances, finding traces and objects of crime, using various sources of information, etc.

The purpose of pointing out these possibilities was not to cover and list all activities, but, above all, to initiate and encourage efforts to make the work of the police in the security sector, in the field of combating crime and other socially harmful phenomena, as

successful as possible. With the help of knowledge from criminology and their own practice, all sector police officers can contribute to the successful execution of this important social task.

### **Coordination of line and territorial forms of operational work**

It is known that crime in the modern age is characterized, apart from the great mobility of perpetrators both within the country and internationally, by the connection of persons who commit crimes. In that sense, it is necessary to carry out unique and coordinated criminal - operational actions and measures in order to detect and clarify the committed crimes, as well as their perpetrators.

Comparing the advantages of operational activities according to the sectoral system of information collection, i.e., operational activities and especially the line system of information collection, or operational activities for certain types of crimes or groups of related crimes, practice shows that there must be coordination and cooperation in exchanging and comparing real information. The importance of gathering information is reflected in the parallel gathering from different sources, about a specific event or criminal activity. Any information collected must be processed, both according to the source and the credibility, reliability and validity of its use, in future police actions to intercept criminal activities or take preventive measures (Flood, Gaspar, 2009). The line system of operational activity is more suitable for collecting certain types of information, while the territorial or sectoral way of operational activity is more suitable for the other type. Mutual orientation towards the processing object gives exceptional results because one system compensates for the weaknesses of the other system.

However, there is a question of mutual coordination of these two forms of operational work in practice. More precisely, in which way the advantages of both forms should be used, i.e. in which direction we should move in undertaking criminal-operative activities in solving a specific case. This issue can be, to put it simply, as a problem of coordination of territorial and line form of operational work. In practice, a manager in a certain sector must have a continuous insight into the entire criminal - operational work in the sector, i.e., in the territorial area he manages. Accordingly, the

manager must be informed on a daily basis about all operational activities undertaken, so that he can take appropriate measures in a timely manner, while respecting the specifics of the territorial and line form of operational work in the sector.

Given that the territorial form of operational work is limited to a certain area, it is necessary to formulate objectives that should be met by the linear form of operational work in the designated area, and based on that to determine:

- manifestations of committing criminal offenses that are included in the line form of work,
- obligations of the line form of work according to the territorial form of work in a certain territory,
- obligations of the territorial form according to the line form in the detection, clarification and proof of criminal offenses.

### **5. Subordination and coordination of line work on the territory of a number of basic police bodies**

The police represent the ultimate protection of the state and citizens from phenomena that disrupt the order of relations established by law. By that fact alone, the police should be a mirror of the state and society from which they emerge. Of course, each social organism has its own specifics, among other things in the field of security, and in accordance with that, an original model of police organization is organized (Radović, Teofilović, 2015).

The Serbian Police is a single, centralized, closed-type organization with a strict hierarchy. The organizational scheme in the police is relatively complex due to the numerous and diverse organizational elements, in which the principle of unanimity (one-lead-set) on a territorial and functional principle. Therefore, the police of Serbia is the state police that operates on the territory of the entire country, under the unified management of the Directorate, i.e., the Ministry of the Interior Affairs, with an emphasis on the subordination of lower organizational units to higher ones.

Coordination in the work of the police, from the aspect of its organizational units, can be twofold:

- horizontal coordination between police administrations, i.e., police stations and sectors,

- vertical coordination based on subordination in relation to police administrations, i.e., to the Police Directorate.

In addition to coordination in performing operational activities, special attention should be paid to subordination in the work of the police, i.e., in the suppression of crime. Nowadays, subordination is especially pronounced with the appearance or, better said, the expansion of organized crime, the suppression of which requires unity in the leadership and actions of members of the police. In fact, subordination in the line form of operational activity affects the simultaneous and coordinated action of organizational units of the police in a certain, narrower or wider, territorial area.

However, Professor Kostić points out that subordination in the fight against crime in today's conditions is a necessity and as such is a condition of modern fight against crime, especially in the suppression of those crimes that pose the greatest social danger, as well as crimes whose:

- persecution requires simultaneous, directed action of several bodies in various areas of the republic,
- when the preventive activity according to its goals is important for the wider territorial area, or a criminal offense has been committed due to its negative consequences, or possible negative consequences, so that it endangers several municipalities, i.e., the wider territorial area,
- when the criminal offense has elements of foreignness,
- when the investigation of a criminal offense or the establishment of an identity requires seeking or providing assistance from the International Criminal Police Organization - Interpol.

## **CONCLUSION**

Exploring the most suitable form of organization in operational activities, in particular, in the suppression of crime, primarily in achieving prevention in the fight against crime, is inconceivable without the operational activities of the police.

The very form of line organization of operational activities has its positive results in practice. Primarily once the suspicion is expressed, one criminal can be operationally covered in all segments of his activity, or one group that works in an organized manner on the pre-

paration and organization of the commission of a criminal offense. The peculiarity is that the operative is primarily in charge of the operational coverage of a given criminal facility, and other tasks are secondary. And when data from the second group of operational tasks are found, they are forwarded to the authorities in analytics and the persons who cover that criminal facility. Concentration of data in one person creates conditions for proper assessment and decision-making on intentions, measures and actions, preparations, creation of an organization, manner of distribution of stolen goods, etc.

The line form of operational activity, with its weaknesses, is eliminated by coordination and exchange of operational information with the sectoral system of operational activity (sector leader).

Based on the above, we can conclude that in conditions of increased movement and communication of people, goods and capital, and the development of information systems and electronic communication between people (Internet), issues related to the organization and functioning of all forms of operational activities became especially important. At the same time, the high level of coordination and subordination in the functioning of the police and its higher and lower organizational units (police administrations, stations, sectors, departments, etc.) is crucial to the success in combating all types of crime and solving a specific criminal case.

## Literatura

1. Bošković, M., *Sistem obezbeđenja*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1997.
2. Bošković, M., *Neki teorijski i praktični aspekti operativnog rada*, Bezbednost, br. 2, MUP Republike Srbije, Beograd, 2000.
3. Bošković, M., Bošković, A., *Osnovi detektivske delatnosti - sa osvrtom na operativnu delatnost policije*, Fakultet za poslovni menadžment, Bar, 2007.
4. Bošković, M., Matijević, M., *Kriminalistička operativa*, VŠUP, Banja Luka.
5. I., Joksić, *Kriminalističko detektivska operativa*, VSŠKiB, Niš, 2011,

6. Matijević, M., *Kriminalistička operativa*, VŠUP, Banja Luka, 2002.
7. Mladenović G., *Obaveštajna nauka*, Sven, 2021, Niš.
8. Mladenović G., *Radnje dokazivanja u prekrivičnom i krivičnom postupku*, Zograf, Niš, 2010.
9. Žarković M., *Prikupljanje obaveštenja na mestu kriminalnog događaja od strane OUP-a*, Beograd, Bezbednost Br.1/88,
10. Krivokapić, V., *Organi unutrašnjih poslova u sprečavanju i suzbijanju kriminaliteta*, Beograd, 1981.
11. Kostić S., *Osnovi kriminalističke operative, prvi deo*, VŠUP, Beograd, 1977.
12. Perić V., *Kako se prikupljaju i proveravaju obaveštenja o krivičnom delu za koje se goni po službenoj dužnosti*, skripta VŠUP, Beograd 1980.godine.
13. Pravilnik o načinu obavljanja policijskih poslova, Sl. glasnik RS. br. 27/2007.
14. Radović T., Teofilović N, *Reformski procesi u policiji Srbije kao odgovor savremenim izazovima bezbednosti*, Dani kriznog upravljanja, Nova Gorica, 2015.
15. Škulić, M., *Uviđaj i kriminalističke verzije*, Magistarski rad obranjen na Pravnom fakultetu u Beogradu, 1996.
16. Šaver B.M. - Vinberg, A.T., *Kriminalistika*, Beograd, 1948.
17. Špiragić, J., i Aleksić Ž., *Kriminalistička metodika*, VŠUP, Beograd, 1986.

## **OBAVEŠTAJNO-KRIMINALISTIČKA OPERATIVA – LINIJSKI OBLIK OPERATIVNE DELATNOSTI**

**Rezime:** *Kriminalistička operativa je oblik rada pripadnika policije i drugih ovlašćenih službenih lica, na prikupljanju, kontroli i proveri prikupljenih podataka o prestupnicima, njihovom kretanju, skrivanju plena i preventivnom radu sa učiniocima krivičnih dela i drugim potencijalnim učiniocima krivičnih dela. Operativnost je poseban oblik rada na prikupljanju i proveri dostupnih podataka, na terenu, neposredan kontakt policijskih službenika i građana na određenom mestu, sa elementima rada policije u zajednici. Poverenje policijskih službenika, koje se godinama gradi u praktičnom radu i komunikaciji sa građanima i učiniocima krivičnih dela, stvara uslove za operativni rad,*

zasnovan na poštovanju etičkih i bezbednosnih pravila u radu sa davaocima operativnih informacija. Operativni rad je veoma važan u sprečavanju, otkrivanju i dokazivanju pripreme za izvršenje krivičnog dela od strane određenih lica, kao i za uspešno otkrivanje i pronalaženje izvršilaca krivičnih dela i otuđene imovine. Pripadnici policije operativnim radom postižu značajne rezultate u brzini otkrivanja i dokazivanja počinjenog krivičnog dela, čime se ispunjava preventivna uloga policije da svako ko izvrši krivično delo bude pronađen i kažnjen.

**Ključne reči:** Operativni, operativni rad, operacije, policijski službenici.

*Kako citirati ovaj članak/how to cite this article:*

Mladenović G., Radović T., Milovanović I. (2022) Intelligence and criminal operativ – line form of operational activity, *Horizonti menadžmenta*, II (1), 165-181

UDK:

Stručni rad

Rad je primljen/ Received: 14.10.2021;

Korigovan/revised: 11.12.2021.

Prihvaćen/ Accepted: 20.02.2022.

## BEZBEDNOSNI ASPEKTI TELEKOMUNIKACIONOG I POŠTANSKOG SAOBRAĆAJA U REPUBLICI SRBIJI

**Ratomir Antonović<sup>1</sup>**

Fakultetu za pravo, bezbednost i menadžment

“Konstantin Veliki“, Niš,

Univerziteta Union Nikola Tesla Beograd

**Andela Marčetić<sup>2</sup>**

Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu

JEL: G24, G32

---

**Sažetak:** *Pitanje bezbednosti je aktuelno u svim sferama života. Tajnost lične telefonske, elektronske i drugih vidova komunikacije svakom savremenom čoveku danas predstavljaju imperativ. O svakom licu se naviše može saznati prodiranjem u njegovu intimnu sferu, do koje se najefikasnije stiže kroz njegovu komunikaciju sa drugim licima. Takođe, uvek je pitanje tajnosti telekomunikacionog i poštanskog saobraćaja bilo značajno, i to kako za korisnike ovih usluga, tako i za državu i pravni poredak, koji se stavljao u funkciju zaštite tajnosti telekomunikacionog i poštanskog saobraćaja. U radu autor predstavlja pozitivnu legislativu i zakonska rešenja u oblasti zaštite tajnosti telekomunikacionog i poštanskog saobraćaja, kao i zabeležene vidove njihove zloupotrebe u praksi. Takođe, poseban osvrt se daje na dozvoljene oblike presretanja telekomunikacionog i poštanskog saobraćaja u cilju zaštite viših interesa.*

**Ključne reči:** *pošiljka, telefon, internet, elektronska pošta, zaštita, presretanje*

---

### Uvod

Nepovredivost tajnosti pisama i drugih sredstava komuniciranja je ustavna kategorija u Republici Srbiji. Član 41. Ustava Sr-

---

<sup>1</sup> antonovicr@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-9134-6346>

<sup>2</sup> andjea marcetic13@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-5133-4623>



bije<sup>3</sup> jamči svakom građaninu Republike Srbije pravo na nepovredivost tajnosti pisama i drugih sredstava komuniciranja, osim u slučajevima kad za to postoji validna odluka suda u cilju vođenja krivičnog postupka ili zaštite bezbednosti Republike Srbije. Taj postupak narušavanja nepovredivosti tajnosti pisama i drugih sredstava komuniciranja se mora odvijati u skladu sa zakonom i u precizno utvrđenom vremenskom okviru.

Ovakvim stavom, ustavopisac u Srbiji je zaštitio jedno od ličnih prava građana koje svakom garantuje pravo na privatnost. Međutim, iako načelno štiti ljudska i građanska prava, pozitivni Ustav Srbije u sebi nije u celosti reprodukovao sve garancije iz člana 8. Evropske konvencije o ljudskim pravima.<sup>4</sup>

Sledstveno ovakvoj ustavnoj garanciji, zaštita nepovredivosti tajnosti pisama i drugih sredstava komuniciranja je predmet regulisanja zakonskih akata u Republici Srbiji. Tako, Krivični zakonik Republike Srbije<sup>5</sup> u Glavi XIV „Krivična dela protiv sloboda i prava čoveka i građanina“, u članu 142. predviđa krivično delo povrede tajnosti pisama i drugih pošiljki. Biće ovog krivičnog dela se sastoji u neovlašćenom otvaranju tuđeg pisma, telegrama ili bilo kog zatvorenog pismena ili pošiljke i time se povredi tajnost istog. Takođe, ovo krivično delo vrši i ono lice koje neovlašćeno zadrži ili prikrije, uništi ili pismo preda nekom drugom licu ili ko povredi tajnost elektronske pošiljke, kao i

---

<sup>3</sup> „Službeni glasnik RS“ broj 98/2006.

<sup>4</sup> Koju je ratifikovala Državna zajednica SCG 2003. godine donošenjem Zakona o ratifikaciji evropske Konvencije o ljudskim pravima i osnovnim slobodama, izmenjene u skladu sa protokolom broj 11 protokola uz Konvenciju o zaštiti ljudskih prava i osnovnih sloboda, protokola broj 4 uz Konvenciju za zaštitu ljudskih prava i sloboda kojima se obezbeđuju izvesna prava i slobode u koje nisu uključeni u Konvenciju i prvi protokol uz nju, protokola broj 6 uz Konvenciju o zaštiti ljudskih prava i osnovnih sloboda o ukidanju smrtne kazne, protokola broj 7 uz Konvenciju o zaštiti ljudskih prava i osnovnih sloboda, protokola broj 12 uz Konvencije o zaštiti ljudskih prava i osnovnih sloboda i protokola broj 13 uz Konvenciju o zaštiti ljudskih prava i osnovnih sloboda o ukidanju smrtne kazne u svim okolnostima („Službeni list SCG“ broj 9/2003, 5/2005, 7/2005 i „Službeni glasnik RS – Međunarodni ugovori“ broj 12/2010 i 10/2015).

<sup>5</sup> „Službeni glasnik RS“ broj 85/2005, 88/2005, 107/2005, 72/2009, 111/2009, 121/2012, 104/2013, 108/2014, 94/2016 i 35/2019.

nekog drugog sredstva komunikacije. I samo saopštavanje sadržine tuđeg pis-ma ili telegrama ili sadržine elektronske pošte je način izvršenja ovog krivičnog dela. Posebno je predviđen stav u navedenom članu Zakonika koji se odnosi na službeno lice u vršenju službene dužnosti. Predviđene sankcije za izvršene oblike ovog krivičnog dela se kreću u rasponu od šest meseci do tri godine kazne zatvora, alternativno sa novčanim kaznama, čiju visinu zakonodavac nije definisao.

Zakon o poštanskim uslugama<sup>6</sup> definiše načelo nepovredivosti tajnosti pisama i drugih sredstava opštenja kao jedno od osnovnih načela rada poštanske službe u Republici Srbiji. Ovo načelo se realizuje tako što se od poštanskih operatora očekuje da prilikom prijema pisama strogo vode računa da ne povrede njihovu tajnost. Do narušavanja tajnosti dolazi ukoliko operator pismeno uruči neovlašćenom licu, ukoliko na neovlašćen način dođe do saznavanja sadržine poštanske pošiljke ili ga neovlašćeno zadrži. Takođe, ukoliko nekom neovlašćenom licu saopšti sadržaj pošiljke ili da informaciju o njenom primaocu ili pošiljaocu, operator je narušio tajnost pošiljke.

Samo pakovanje poštanske pošiljke mora biti takvo da čuva njenu tajnost. Pakovanje pošiljaka je predmet zakonskih akata, kao i Pravilnika o opštim uslovima za obavljanje poštanskih usluga<sup>7</sup> koji nalažu da se pošiljka mora tako upakovati da niko ne može neovlašćeno da se upozna sa njenim sadržajem.

Kad se govori o nepovredivosti tajnosti sredstava komunikacije, tu se svakako misli i na telekomunikacioni saobraćaj, kao i elektronske vidove komunikacije, putem interneta i elektronske pošte, koji danas postaju sve zastupljeniji.

## **Nadzor i presretanje telekomunikacionog saobraćaja**

Iako Ustav i svi pozitivni zakoni u Republici Srbiji jasno stoje na stanovištu da je zagarantovana tajnost lične komunikacije, bilo pisane, bilo verbalne, u praksi ipak postoje slučajevi legalnog nadzora i presretanja telekomunikacionog saobraćaja. Reč je o vrlo delikatnom postupku koji je na granici između zakonitog prikup-

---

<sup>6</sup> „Službeni glasnik RS“ broj 77/2019.

<sup>7</sup> „Službeni glasnik RS“ broj 24/2010 i 58/2010.

ljanja operativnih informacija od opšteg značaja i grubog narušavanja ljudskih i građanskih prava i sloboda. Upravo zato, čitav postupak nadzora i presretanja mora biti preduzet strogo po pravima definisanim zakonom i podzakonskim aktima. Ne sme se ostaviti ni malo prostora na osnovu kog bi se moglo sumnjati u legalnost primene ove mere, kao ni prostor za potencijalne zloupotrebe informacija do kojih se došlo kroz nadzor i presretanje telekomunikacionog saobraćaja. Takođe, ovde se otvara uvek aktuelno pitanje pretežnosti javnog u odnosu na privatni interes i pravo i pretežnosti zaštitnog objekta javne odnosno privatne sfere.

Nadzor i presretanje telekomunikacionog saobraćaja se u narodu naziva prisluškivanje telefona. Smatra se posebnom metodom uz pomoć koje nadležni državni organi tajno prikuplja podatke u krivičnom postupku za ona krivična dela koja mogu narušiti nacionalnu bezbednost. Posebnost ove metode se ogleda prevashodno u činjenici da je na prvi pogled u koliziji sa Ustavom Republike Srbije, kao najvišim pravnim aktom države. Međutim, i sam ustavopisac je predvideo kad i pod kojim okolnostima se zajamčena ljudska prava mogu derogirati, te se od organa koji ovu metodu primenjuju zahteva samo strogo poštovanje propisane forme postupka.

Nadzor i presretanje se odnosi na sve vidove komunikacije: praćenje pisama i pošiljaka, telefonskih razgovora, SMS poruka, govornih i video poruka, kao i elektronske pošte. Prisluškivanje telefonskih razgovora može ići simultano, u periodu trajanja telefonskog razgovora ili isti može biti sniman, pa naknadno slušan. Tom prilikom se vrši obavezna identifikacija učesnika u razgovoru, primaoca i pošiljaoca poziva, kao i poruka.

Da postupak nadzora i praćenja telekomunikacionog saobraćaja ne bi dobio karakter nedozvoljene radnje, mora se ispoštovati zakonom definisana procedura. Demokratska i otvorena društva su vrlo osetljiva na ovakve pojave, pa je zato postupak nadzora i praćenja strogo formalizovan. Za početak, pravo da sprovode ove mere imaju samo policijski i vojnobezbednosni organi, unutar kojih ove radnje sprovodi specijalizovan i uzan krug zaposlenih. U okviru organa unutrašnjih poslova u Republici Srbiji, ovi poslovi su povereni Službi za specijalne istražne metode pri Upravi kriminalističke policije, koja jedino može da sprovodi posebne dokazne radnje upotrebom specijalnih istražnih tehnika u cilju obezbeđenja dokaza i ras-

vetljanja krivičnih dela. Kad se govori o vojnobezbednosnim organima, ove specijalne istražne metode vodi Vojna policija, odnosno Kriminalističko-istražna grupa (Živanović, 2018, 290-292).

Predmet ovakve opservacije može biti lice za koje se osnovano sumnja da je izvršilo ili planira da izvrši teško krivično delo iz nadležnosti tužilaštava za organizovani kriminal, ratne zločine i visokotehnološkog kriminala.<sup>8</sup> Potom, kod sumnje da je izvršilo ili planira da izvrši krivično delo kojim bi narušilo ustavni poredak Republike Srbije, kao i krivična dela teškog ubistva, razbojništva, otmice, dečje pornografije ili svojim radnjama i aktivnosti nastoji da osujeti rasvetljavanje ovih teških krivičnih dela.

Dakle, da bi se obezbedila zakonitost ove metode, neophodno je da se ona sprovodi u cilju zaštite najvažnijih vrednosti, kao što su nacionalna bezbednost, ustavni poredak, ljudski životi i tome slično. Ukoliko to nije slučaj, ne bi postojalo opravdanje za primenu metode nadzora i praćenja telekomunikacionog saobraćaja i drugih vidova komunikacije.<sup>9</sup>

### **Sudska odluka o presretanju i nadzoru saobraćaja**

Da bi postupak nadzora i presretanja telekomunikacionog saobraćaja bio legalan i ispunjavao sve zakonom propisane elemente, za primenu ove metode mora postojati sudska odluka. Sud je jedini nadležan za donošenje odluke o primeni ove mere, međutim sudskoj odluci mora prethoditi jasno definisan predlog javnog tužioca ili nadležnih policijskih organa. Upravo ova uslovljenost na relaciji zahtev – odluka daju celom postupku dodatnu legitimnost, jer sam postupak nadzora i presretanja ne može biti rezultat proizvoljnosti ili greške

---

<sup>8</sup> U korpusu navedenih tužilaštava konkretno se ubrajaju sledeća krivična dela: trgovina narkoticima, oružjem i ljudima; zloupotreba službenog položaja; primanje i davanje mita; falsifikovanje novca, pranje novca; trgovina uticajem; oružana pobuna; terorizam i finansiranje terorizma; zločin u vreme oružanih sukoba; računarska prevara i sabotaža; neovlašćen pristup zaštićenom računarskom programu i slična.

<sup>9</sup> Minimalna zatvorska kazna predviđena KZ Republike Srbije je četiri godine da bi se metoda nadzora i praćenja komunikacije mogla sprovesti. Za dela za koja je zaprećena kazna zatvora u vremenskom trajanju kraćem od četiri godine, primena ove metode nije dopuštena.

jednog organa. Nema sudske odluke bez zahteva tužilaštva ili policije, niti se ova metoda može realizovati ako za nju ne postoji izričita sudska odluka.

U zavisnosti od vrste postupka, definisano je ko može biti zvanični predlagač sudu za donošenje odluke o realizaciji ove mere. Tako, u krivičnim postupcima mere nadzora i presretanja može zahtevati jedino javni tužilac, a odluku donosi sudija za prethodni postupak.

U slučajevima kad je neophodno lišavanje slobode osumnjičenog lica, predlog dostavlja direktor policije, a odluku donosi predsednik Vrhovnog kasacionog suda. U postupcima zaštite nacionalne bezbednosti, predlog se upućuje od strane direktora BIA ili VBA, dok odluku donosi predsednik Višeg suda ili sudija posebnog odeljenja tog suda.

Sadržina predloga o nadzoru i presretanju telekomunikacionog saobraćaja je strogo formalna. Predlog mora biti jasno i precizno definisan, obrazložen i potkrepljen činjenicama. Stoga, predlog neophodno u sebi mora sadržati identifikacione podatke o licu nad kojim se sprovodi mera nadzora i presretanja telekomunikacionog saobraćaja, navođenje osnova sumnje zbog kog se predlaže sprovođenje ove mere, broj telefona, podatke o elektronskoj i drugoj pošti koje lice za kog se mera predlaže koristi, mora se dati informacija kako će se sam postupak prisluškiivanja obaviti u praksi, kao i vremenski okvir u kom će se mera sprovoditi.

Rok u kom sud mora da odluči po predlogu je različit u zavisnosti od toga ko je predlagač. Kad predlog potiče od direktora policije i VBA, odluka mora biti donesena u roku od 24 časa od trenutka dostavljanja predloga, dok je taj rok 48 sati kad predlog potpisuje direktor BIA. Rokovi su promptni jer okolnosti samog slučaja često zahtevaju hitnost u postupanju i ne dopuštaju velika čekanja i odlaganja. Sa druge strane, iako bi po pravilu trebalo sačekati zvaničnu odluku suda, u izuzetno hitnim situacijama se sa primenom mere nadzora i presretanja telekomunikacionog saobraćaja može otpočeti i pre formalnog odobrenja suda, uz naknadno pribavljanje sudske odluke. Podrazumeva se da bi ovakve situacije trebalo da budu vanredne i da se primenjuju samo onda kad je to neophodno usled hitnosti same mere i njene realizacije. Međutim, osnovano se može postaviti pitanje da li se postojanje ove mogućnosti može javiti kao potencijalni mehanizam zloupotrebe, te ko ceni hitnost i

neophodnost primene mere u odnosu na određeno lice i da li se ovim zapravo pokušava minimizovati značaj i uloga suda kao korektivnog faktora postupka legalnosti procesne radnje prisluškivanja. Rokovi od 24, odnosno 48 časova nisu dugački, te se postavlja pitanje šta može biti toliko urgentno da ne može da sačeka protek i ovako kratkih i efikas-nih rokova.

Upravo zbog osnovanosti navedenih primedbi, od direktora policije, koji nalaže primenu ove mere bez zvanične sudske odluke se zahteva da usmenim putem o tome izvesti sud i postupajućeg sudiju, koji sa merom i njenom primenom mora biti upoznat i saglasan. Time se obezbeđuje minimum uključenosti suda u proces prisluškivanja lica i bez zvanične odluke, uz ostavljanje mogućnosti da, ukoliko odluka bude negativna zbog nedovoljne obrazloženosti ili osnovanosti predloga, se postupak prisluškivanja istog trenutka obustavi. Podaci do kojih se došlo do trenutka obustave moraju biti izbrisani i ne smeju biti korišćeni u daljem postupku.

### **Postupak nadzora i presretanja saobraćaja**

U ovom delu izlaganja, autor se neće baviti tehničkim i tehnološkim metodama realizacije postupka nadzora i presretanja svih vidova saobraćaja, već normativnim postupkom, definisanim pravnim aktima.

Na samom početku postupka nadzora i presretanja, nadležni organ je dužan da utvrdi sve vidove i kanale komunikacije koje koristi opservirano lice. Svi telefonski brojevi, elektronska i obična pošta moraju biti obuhvaćeni predlogom za praćenje i presretanje. Oni kanali komunikacije koji predlogom nisu obuhvaćeni, ne mogu biti predmet praćenja i presretanja, odnosno, oni za koje se sazna naknadno mogu biti podvrgnuti ovom postupku, ali uz prethodno podnesen predlog za širenje sredstava komunikacije koje će biti predmet postupka i dobijanja naknadne, ili dopunske odluke suda. Rok za donošenje dopunske odluke je 48 sati od trenutka dostavljanja predloga nadležnom sudu (Pejić, 2019, 28-30).

Vremenski okvir za trajanje ove mere je eksplicitan i ne može da traje duže od jedne kalendarske godine, dakle 12 meseci. Svakako, ako je za nadzorom i presretanjem saobraćaja prestala potreba ranije, usled obezbeđenja dovoljnog broja dokaza i ukoliko

je otklonjena opasnost po nacionalnu bezbednost, sa primenom ove mere će se prestati ranije.

Svrha nadzora i presretanja telekomunikacionog saobraćaja je pribavljanje dokaznog materijala protiv lica čiji saobraćaj je nadziran i presretan. Da bi pribavljeni dokazni materijal bio upotrebljiv, uslov je da se do njega došlo zakonitim putem. O legalnosti ove mere je već bilo reči, a u globalu, zakonitost se utvrđuje na osnovu poštovanja forme, počev od postupka predlaganja, odobravanja i same realizacije mere. Ukoliko se dokaže da je mera sprovedena nezakonito, bez poštovanja forme i zakonom propisane procedure ili da je mera sprovedena u druge, a ne svrhe za koje se prikazuje, dokazni materijal se ne može uzeti u razmatranje niti može biti korišćen protiv okrivljenog.

Prilikom postupka primene mere nadzora i presretanja telekomunikacionog, kao i drugih vidova saobraćaja, može doći do saznavanja činjenica koje se ne odnose samo na opservirano lice i potencijalno krivično delo za koje se ono tereti. Te novootkrivene činjenice se mogu ticati samo teških krivičnih dela za koja se odobrava primena ove mere, dok saznanja koja se odnose na ona krivična dela za koja se ne može dopustiti primena nadzora i presretanja, ne mogu biti uzeta u razmatranje i operativni rad.

Pored novih krivičnih dela, primenom mere nadzora i presretanja se može proširiti krug osumnjičenih potencijalnih počinitelaca krivičnih dela. Pretežno se kod ovih krivičnih dela radi o teškim delima koja se izvršavaju u saizvršilaštvu ili od strane organizovane kriminalne grupe, te se kroz nadzor i presretanje komunikacije lako može doći do ostalih članova grupe i saizvršilaca.

Dokazni materijal do kojeg se došlo primenom ove mere se strogo čuva i prezentuje samo ukoliko dođe do pokretanja krivičnog postupka. Ukoliko se postupak ne pokrene, dokazi do kojih se došlo primenom mere nadzora i presretanja se uništavaju u roku od šest meseci od trenutka njihovog nastanka. To je ujedno i rok u kom se javni tužilac mora izjasniti da li je zainteresovan za ovaj dokazni materijal. U slučaju njegovog neizjašnjenja ili negativnog izjašnjenja, ovaj dokazni materijal se uništava, a o tome rešenje donosi nadležni sud (Ilik i dr. 2020, 52).

Materijali do kojih se došlo radnjom nadzora i presretanja koji imaju karakter dokaza protiv okrivljenog postaju sastavni deo sudskog

spisa krivičnog predmeta. Rokovi čuvanja ovih spisa su uređeni Sudskim poslovníkom<sup>10</sup>, koji u svom članu 241. definiše rokove čuvanja, u zavisnosti od vrste samog predmeta. Tako na primer, spisi predmeta u stvarno-pravnim predmetima, stečajnim predmetima i krivičnim predmetima sa izrečenom kaznom zatvora u trajanju dužem od deset godina se čuvaju trideset godina. U krivično-pravnim predmetima u kojima je izrečena kazna zatvora u vremenskom trajanju do deset godina, spisi se čuvaju dvadeset godina. U krivično-pravnim predmetima u kojima je izrečena kazna zatvora do tri godine, spisi se čuvaju pet godina. U slučaju obustave krivičnog postupka, spisi predmeta se čuvaju dve godine. Spisi koji se odnose na platne naloge se čuvaju pet godina, kao i spisi u izvršnim postupcima i spisi iz drugostepenih postupaka. Spisi upravnih predmeta se čuvaju do deset godina.

Iz navedene odredbe sledi koliko će se dokazni materijal prikupljen primenom mere nadzora i presretanja telekomunikacionog saobraćaja dugo čuvati i biti dostupni nadležnim organima. Svi predmeti se čuvaju u sudskim arhivama, koje su obično u sastavu sudskih pisarnica. Sa druge strane, organi policije imaju pravo da trajno čuvaju podatke do kojih su došli tokom istražnog postupka. Za stručnu javnost je nepoznanica koliko dugo se čuvaju podaci do kojih su došli BIA i VBA usled nedovoljne transparentnosti podzakonskih akata ovih službi. Svakako da se upravo u tome otvara polje sumnje šta se radi sa ovim delikatnim podacima, koliko se bezbedno oni čuvaju i u kom vremenskom periodu. Tajnost postupaka u radu ovih službi je razumljiva ako se u obzir uzme značaj njihovog rada za nacionalnu bezbednost i sigurnost države i građana. Međutim, podatak o sudbini dokaznog materijala koji se obezbedio u istražnom postupku ne bi bio od takvog značaja i karaktera da bi ugrozio rad ovih službi, ali bi u velikoj meri otklonio sumnju koja za sad opravdano postoji na strani stručne i laičke javnosti u Srbiji (Ninčić, 2014, 89-102).

Podaci dobijeni putem mere nadzora i presretanja telefonske komunikacije se čuvaju tonski i u transkriptu. Čuvaju se kao tajna u posebnim sigurnosnim omotima, dok materijali koji se odnose na najteža krivična dela čuvaju u posebnim prostorijama i njima mogu

---

<sup>10</sup> "Službeni glasnik RS" broj 110/2009, 70/2011, 19/2012, 89/2013, 96/2015, 104/2015, 113/2015, 39/2016, 56/2016, 77/2016, 16/2018, 78/2018, 43/2019 i 93/2019.



pristupiti samo ovlašćena lica. Podaci koji su javno saopšteni u krivičnom postupku gube karakter tajnosti, ali se lični podaci koji se odnose na određena lica i dalje čuvaju kao tajna. Cirkulacija i razmena ovih informacije je jedino dopuštena između nadležnih državnih organa, kao i inostranih organa koji rade na suzbijanju organizovanog kriminala i terorizma na međunarodnom nivou.

### **Mere nadzora**

Kao što je već naglašeno, u procesu primene mere nadzora i presretanja telekomunikacionog saobraćaja, uloga suda je od posebne važnosti. Osim što za njenu primenu mora postojati sudska odluka, na sudovima je i nadzor nad njenom primenom. Pored sudskih organa, pravo na nadzor imaju i nezavisne institucije poput Zaštitnika građana, Poverenika za informacije od javnog značaja, ali i Narodne skupštine kao najviše predstavničke zakonodavne vlasti. Kada se govori o internoj kontroli, tada ove mere sprovode organi unutrašnje kontrole pri Ministarstvu unutrašnjih poslova, koji postupaju kao korektivni faktor unutar sistema unutrašnjih poslova.

O realizaciji mere presretanja komunikacionih kanala se isključivo vodi pisana evidencija, koja predstavlja strogo čuvanu poslovnu tajnu. Ta pisana evidencija sadrži zahtev tužilaštva za primenu mere nadzora i presretanja saobraćaja, kao i odobrenje suda za primenu ove mere. Evidencija ima svoj broj pod kojim se vodi, datum dostave predloga, ime predlagača i sudije koji je doneo pozitivno rešenja, vrsta krivičnog dela za koje se primena mere traži, sudski nalog, nalog za produženje ili prekid mere, datum dostave izveštaja i sadržaja o sprovedenoj meri, rešenje o uništenju i datum kad je uništenje ovog materijala realizovano.

U ovom procesu značajno mesto zauzimaju telefonski i internet provajderi, koji obezbeđuju da se podatak o prisluškivanju sačuva u sistemu kao neizbrisiv trag. To se čini u cilju obezbeđenja mogućnosti uporedbe sa drugim evidencijama koje se vode kod ovlašćenih lica za realizaciju ove mere, kao i sudskih nadležnih organa.

Uloga suda kao korektivnog faktora u primeni ove mere je najvažnija. Kao što je više puta istaknuto, primena ove mere je direktno uslovljena dobijanjem sudske saglasnosti u vidu odluke o primeni ove mere. Bez sudske odluke nije moguće sprovoditi presretanje tele-

komunikacionog saobraćaja. Osim toga, sud ima pravo da nadzire primenu mere uz pravo da na dnevnom nivou od nadležnog organa koji presretanje obavlja zahteva izveštaje o samom postupku. Takođe, na sudu je najvažniji zadatak – ocena validnosti podataka prikupljenih ovom metodom. Uz ocenu, sud raspoláže relevantnim podacima koji se odnose na to ko je i po čijem nalogu sprovodio postupak nadzora i presretanja saobraćaja, raspoláže snimcima i pošiljkama kao i informacije u kom vremenskom periodu se nad opserviranim licem mera nadzora sprovodila. Ukoliko je bio širi krug nadziranih lica, daje se njihov spisak, kao i primena svih tehničkih metoda korišćenih tom prilikom. Uvidom u sve navedeno, sud daje konačnu ocenu svrsi-shodnosti, ali i validnosti materijala do kog se došlo primenom ove metode. Ukoliko je došlo do bitnih proceduralnih grešaka koje bi mogle da dovedu u pitanje zakonitost celog postupka, sudija je dužan da naredi uništavanje dokaza koji su na takav način pribavljeni. U tak-vim situacijama, sud obavezno mora pokrenuti pitanje odgovornosti onih koji nisu poštovali procedure i zbog čije greške je ceo postupak bio nelegalan i time doveo do ugrožavanja prava prisluškivanog lica.

Pored suda, čija uloga je u ovom postupku dominantna, Zaštitnik građana takođe može postupati u funkciji nadzora po prijavi građana (Reljanović, 2017, 271). Njegov zadatak je zaštita ljudskih i građanskih prava, te njegovo postupanje mora ići u tom pravcu. Zaštitnik u postupku nadzora mora dobiti sve značajne informacije, kao i državne tajne. Njegov nadzor se može vršiti kako po okončanju primene mere, tako i u vreme njenog trajanja. U slučaju da Zaštitnik konstatuje postojanje određenih nepravilnosti, o tome mora izvestiti organ uz izricanje preporuke za otklanjanje nepravilnosti. Rok za otklanjanje propusta je dva meseca od trenutka dostavljanja obaveštenja Zaštitnika. O otklonjenim nepravilnostima, nadležni organ je dužan da izvesti Zaštitnika. U onim situacijama kad se nepravilnost ne otkloni i odbija se saradnja sa Zaštitnikom, on može izreći i javnu opomenu i dati predlog za razrešenje direktora policije, BIA i VBA uz pokretanje disciplinskog postupka protiv zaposlenih koji su prisluškivanje vršili. Ukoliko se naknadno utvrdi da je u njihovom postupanju bilo elemenata krivičnog dela, može se protiv zaposlenih pokrenuti i krivični postupak.

Poverenik za informacije od javnog značaja ima kontrolnu funkciju, koja se ogleda u proveru zaštite ličnih podataka procesiranih lica, kao i trećih lica do čijih podataka su došli u postupku prisluškivanja. Poverenik se stara o fizičkom obezbeđenju podataka o licima, proverava da li se do njih može doći neovlašćenim pristupom, kontroliše način njihove obrade u smislu da se koriste samo u onoj meri koja je najneophodnija, da se ne koriste u druge svrhe za koje ne postoji odobrenje, kao i da se podaci ne čuvaju duže od zakonom propisanog roka.

Poverenik ima posredničku ulogu između građana i organa koji prisluškivanje sprovode. Lice koje sumnja da se njegov telekomunikacioni saobraćaj prati, može se obratiti Povereniku za informacije od javnog značaja, koji od nadležnih organa može zahtevati tu vrstu informacije da mu dostavi. Međutim, s obzirom na tajnost postupka prisluškivanja i njegov karakter, Poverenik ne sme opserviranom licu podatak da li se njegov saobraćaj presreće da učini dostupnim, jer se time obesmišljava čitav postupak. Ta informacija se može licu saopštiti jedino ukoliko Poverenik ustanovi da se ceo postupak sprovodio nezakonito.

Kod nezakonitog primenjivanja ove mere, Poverenik za informacije od javnog značaja može da nadležnom organu izrekne opomenu i da zahteva da se lica čija su prava narušena o tome izvesti. On može izreći zabranu daljeg prisluškivanja, da zahteva brisanje podataka do kojih se nelegalno došlo, kao i da zabrani dalju distribuciju tih podataka, što u zemlji, što van nje. Nadležni organ, kao i službeno lice koje je prekoračilo svoja ovlašćenja mogu biti i novčano kažnjeni.<sup>11</sup>

Nadzornu funkciju u odnosu na primenu mere nadzora i presretanja telekomunikacionog saobraćaja ima i Narodna skupština Republike Srbije. Ovaj organ državne vlasti nadzor vrši preko svog stalnog Odbora za odbranu i unutrašnje poslove, kao i Odbora za kontrolu službi bezbednosti. Ovim odborima su organi unutrašnjih poslova dužni da dostavljaju redovne izveštaje, kao i izveštaje o prisluškivanjima, koji mogu i posebno biti zahtevani. Uloga članova ovih odbora nije da direktno impliciraju u postupku primene mere,

---

<sup>11</sup> Kazna za nadležni organ se kreće u rasponu od 50 hiljada do dva miliona dinara, a za odgovorno lice od 5 do 20 hiljada dinara.

već da se bave eventualnim sistemskim greškama i izradi boljih propisa koji bi regulisali ovu materiju. Kod krupnijih propusta u radu i primeni mere, Narodna skupština raspolaže mogućnošću formiranja anketnih odbora koji bi detaljno istraživali sve propuste i utvrđivali odgovornost nadležnih.

### **Privatnost elektronske pošte**

U periodu sve intenzivnijeg razvoja visokotehnološkog kriminala, teško je govoriti o sigurnosti elektronske pošte. Neovlašćeni upadi u mailing liste, slanje neovlašćene elektronske pošte i prodor u istu, postali su svakodnevica. Na meti sajber kriminala se nalaze ne samo pojedinci i fizička lica, već i ozbiljne kompanije, ali i čitave države. Cilj ovog prodiranja u elektronsku poštu je sticanje lične imovinske koristi zloupotrebom važnih podataka, potom određene ucene, kao i destabilizacija bezbednosti mnogih velikih državnih sistema. Dakle, lepeza interesa, kao i samih napadača u svetu savremene elektronske komunikacije je vrlo široka i uključuje u sebi kako pojedinačne napadače, poznate pod nazivom hakeri, tako i čitave organizacije koje uglavnom imaju karakter terorističkih organizacija ili organizovanih kriminalnih grupa (Tobias i dr. 2012, 89-90).

Sposobnost savremene tehnologije i mogućnosti njene zloupotrebe nastaju sve intenzivnije zbog umrežavanja tehnologije i stvaranja moćne internet mreže. Grupe koje rade na presretanju elektronske komunikacije postaju sve rasprostranjenije i drskije u svom radu, te organizovano vrše kompjuterske diverzije na visokoprofesionalnom i tehnološki visokom nivou. Opseg njihovog delovanja je izrazito širok i nije vezan za geografska i nacionalna ograničenja, već se posredstvom interneta omogućuje da se radnja sajber krivičnog dela vrši u jednoj, a posledica te radnje da nastupa u drugoj državi. Neretko se ne radi o dve različite države, već i o dva različita kontinenta.

Radnje koje se mogu uspešno realizovati zloupotrebom savremene tehnologije su raznovrsne i mogu biti oličene u upadu u kompjuterske mreže, industrijskoj špijunaži, softverskoj pirateriji, dečjoj pornografiji, napadu na elektronsku poštu, otkrivanju lozinki, nedozvoljenom upadu u memoriju tuđeg računara, krađu podataka i tome

slično. Među najopasnije oblike sajber kriminala se ubrajaju sabotaža, špijunaža, terorizam, ratovanje i hakovanje.

Sa aspekta same bezbednosti elektronske pošte, od posebnog značaja je sajber špijunaža. Suština špijunaže se ogleda u otkrivanju strogo čuvanih tajni, njihovom odavanju i predaji neovlašćenim licima, a sami strogo čuvani podaci mogu biti policijskog, vojnog, političkog, ekonomskog ili nekog drugog karaktera od vitalne važnosti za funkcionisanje države. Sajber špijunaža je relativno nov oblik izvršavanja radnje ovog dela i koristi se uz pomoć internet mreže, kao i specijalnih programa, koji imaju karakter virusa koji se ilegalno ubacuju u programe velikih kompjuterskih sistema.<sup>12</sup>

Podaci na meti sajber špijuna su podaci od vitalne važnosti za funkcionisanje država, velikih sistema, kompanija, vojske i policije, političkih organizacija, ali i pojedinaca koji su, iz nekog razloga interesantni sajber špijunima. Iz dosadašnje prakse, kroz špijuniranje elektronske pošte, dolazilo se uglavnom do ovih osetljivih podataka, kao što su poslovni planovi, pregovarački planovi, poslovni ugovori, ali i lični podaci koji su potom bili najčešće zloupotrebljavani.

Svi oblici neovlašćenog i nasilnog pristupa kompjuterskim sistemima se nazivaju hakovanjem, koje je zapravo preduslov za bilo koju drugu nedozvoljenu radnju iz oblasti sajber kriminala (Spalević i dr. 2013, 888-889). Hakovanjem se narušava kompjuterski sistem, uklanjaju potencijalni mehanizmi zaštite<sup>13</sup> i neovlašćeno se pristupa informacijama koje su pohranjene u tuđem računaru i bazi podataka. Hakovanje se može vršiti na velikim sistemskim računarima velikih državnih ili privatnih sistema, a može se vršiti i u odnosu na personalne računare individualnih korisnika. Hakeri vrlo precizno i brižljivo planiraju svoje akcije, bez prava i na najmanju grešku. Njihov rad karakteriše navalentan pristup šticećenim računarskim sistemima, uz prisustvo nasilnih metoda otklanjanja zaštitnih lozinki i drugih zaštitnih mehanizama. Takođe, njihov rad karakteriše upad u tuđ računarski sistem, zloupotreba i operisanje sa tuđim bazama podataka i značajnim informacijama (Čisar, 2017, 37).

---

<sup>12</sup> To su programi poput: RAT; Keylogger, trojanski konj i tome slično.

<sup>13</sup> Provaljivanjem zaštitnih lozinki na primer ili uklanjanjem određenih zaštitnih barijera.

Ono što značajno otežava suzbijanje hakerstva u savremenim uslovima jeste velika fizička udaljenost hakera i objekta njihovog napada. Hakerstvo se može odvijati i na nekoliko hiljada kilometara udaljenosti, jer fizičko prisustvo nije potrebno da bi se ušlo uštićene baze podataka. Takođe, hakerski napad u sticaju sadrži elemente više krivičnih dela, kao što su špijunaža, prevare, pronevere, kompjuterske sabotaze, oštećenje tuđeg računara i tome slično (Antonović i dr. 2019, 292-293). Hakeri mogu biti kako usamljeni pojedinci, koji rade svoj posao individualno, a mogu biti i deo organizovane kriminalne grupe koja se bavi isključivo hakerstvom i sajber kriminalom (Ugren, 2012, 10-11).

Prodor u tuđe kompjuterske baze podataka se vrši uvek sa određenom namerom, koja je pretežno lukrativne prirode. Ako se prodor vrši radi nekog višeg političkog ili vojnog interesa, kao i radi narušavanja bezbednosti određene države, onda se javlja tzv. sajber terorizam. Sajber terorizam poput ostalih oblika terorizma, ima za cilj sejanje straha i nesigurnosti, samo se kod ovog oblika terorizma ne može govoriti o strahu za ljudski život, ali se može govoriti o vrlo opravdanom strahu za bezbednost nacije, naročito u eri apsolutne digitalizacije i kompjuterizacije, kad svaki sistem funkcioniše uz pomoć savremenih kompjuterskih programa.

Sajber terorizam se može realizovati zloupotrebom interneta, u cilju plasiranja i propagiranja određene terorističke ideologije, pridobijanja što većeg broja pristalica, ali i finansijera. Savremena kompjuterska tehnologija pripadnicima terorističke grupacije značajno olakšava u preciznom planiranju terorističkih napada i njihovoj realizaciji. Kao najopasniji oblik zloupotrebe računara, javlja se neovlašćeni pristup strogo čuvanim državnim tajnama, što u realnom životu može izazvati posledice neslućenih razmera.

Ovde takođe treba napomenuti da u sajber svetu mogu da se vode čitavi virtuelni ratovi, sa vojnim kompjuterskim sistemima, sistemima državne uprave, sistemima za kontrolu vazdušnog i železničkog saobraćaja, komunalnim sistemima i ostalim vitalnim sistemima kao metama napada. Ratovanje se može voditi i kroz plasiranje netačnih informacija, polutačnih informacija i iznošenje informacija koje za cilj imaju da u narodu stvore osećaj straha, nesigurnosti i panike.

Kad se govori o prodoru u elektronsku poštu, kao i druge oblike elektronske komunikacije, tad se akcenat stavlja na sajber prevare, kod kojih se određeno lice dovodi u određeno stanje zablude, sa ciljem da se od njega dobiju značajne informacije, koje potom mogu biti zloupotrebjene. Dovodjenje u stanje zablude se vrši kroz lažno predstavljanje, iznošenje netačnih činjenica i podataka, zloupotreba nečije samilosti ili teškog psihološkog stanja, usamljenosti, nedovoljne mentalne zrelosti ili pak potrebe za upoznavanjem srodne duše.

### **Zaključak**

Pitanje bezbednosti i zaštite ljudskih i građanskih prava predstavljaju supstancijalna pitanja od vitalnog značaja u periodu savremene komunikacije i telefonskog i poštanskog saobraćaja. Tema rada je usklađenost interesa ličnih prava pojedinca u odnosu na pretežne interese zaštite nacionalne bezbednosti i ustavnog poretka Republike Srbije.

Daje se prikaz najpre ustavnih i zakonskih garantija po pitanju zaštite tajnosti lične komunikacije, kako verbalne, tako i pisane. Međutim, daje se i prikaz mogućnosti ograničavanja ovih ustavnih garantija i zakonskih odredbi u strogo zakonom predviđenim okolnostima i uz strogo poštovanje formalnih procedura. Kao što je i u radu navedeno, rigorozan je postupak presretanja i nadzora telekomunikacionog saobraćaja fizičkih lica, kao i postupak obrade i korišćenja podataka do kojih se primenom ovih metoda došlo.

Iako je svako presretanje i nadzor telekomunikacionog saobraćaja, strogo formalno gledano, vrsta kršenja osnovnih ljudskih prava, jasno je da za time postoji nedvosmislena potreba i ujedno opravdanje. Velika opasnost koja se primenom mera nadzora i presretanja javlja jesu potencijalne zloupotrebe do kojih uvek može doći. Zato su potrebni strogi mehanizmi nadzora nad primenom ovih mera kako bi se svaki, i najblaži oblik zloupotreba u samom početku sasekao. Odgovornost u slučajevima zloupotrebe nije samo na organu koji je meru realizovao, već i na pojedincu, koji je u ime i za račun organa postupao, kao i na njegovom neposredno nadređenom koji je njegov rad morao nadzirati. Takođe, oštećeni građanin uvek ima pravo na krivičnu i materijalnu zaštitu i obeštećenje.

Sa druge strane, pored ovlašćenog nadzora i presretanja lanca komunikacije, javlja se i neovlašćeno prodiranje u strogo čuvane i zaštićene baze podataka, naročito u periodu digitalne ere, kad savremena tehnika dopušta mogućnosti koje ranije nisu bile dostupne. Konkretno, misli se na sajber kriminal i pripadnike tzv. hakerskih bandi, koje neovlašćeno prodiru u čuvane baze podataka, ali ujedno narušavaju privatnost i fizičkim licima, prodorom u njihove personalne računare, elektronsku poštu, društvene mreže i ostale vidove komunikacije.

Dok je kod legalnog, od strane suda dopuštenog nadzora i presretanja komunikacije, cilj pribavljanje dokaznog materijala, kod nelegalnog je cilj sticanje lične koristi ili narušavanje vitalnih društvenih vrednosti, kao što su red, mir, ekonomska sigurnost, bezbednost građana, ustavni poredak i tome slično.

Ono što se nameće kao generalni zaključak je da je u eri savremene tehnologije mnogo teže sačuvati privatnost od različitih oblika i vidova njenog narušavanja. Za početak, treba krenuti od rasprostranjenih mogućnosti tonskog i vizuelnog snimanja upotrebom pametnih mobilnih telefona, dostupnih svakome. Potom, da su svi veći gradovi pokriveni sistemom video nadzora, koji snimaju sve značajnije saobraćajnice, ulice, parkove, trgove i druga mesta na kojima se okuplja veći broj ljudi. Takođe, internet mreža daje mogućnost plasmana velikog broja sadržaja, koji uključuju lične podatke, fotografije i druge značajne informacije o određenim licima, često i bez njihovog znanja i saglasnosti, što može da dovede do ozbiljnog narušavanja privatnosti tih lica.

Dakle, tajnost telekomunikacionog, poštanskog i drugih vidova saobraćaja se može narušavati legalnim i ilegalnim putem. U prvom slučaju se to čini radi zaštite viših interesa, a u drugom radi sticanja lične koristi i nekog drugog nezakonitog cilja.

### **Literatura i izvori**

1. Antonović, R; Bejatović, G. (2019) "Ličnost izvršilaca visokotehnoloških krivičnih dela", *Pravo i digitalne tehnologije*, Pravnički dani prof. dr Slavko Carić, Privredna akademija, Novi Sad.



2. Čisar, P. (2017) „Opšti aspekti aplikativne IT bezbednosti“, *NBP časopis Policijske akademije*, god. 22, broj 2.
3. Ilik, G; Tilovska-Kechehi, E; Gjorhoski, N. (2020) “Constitutionalization of the individual liberty as a human right in the US Political System”, International Scientific Conference “Towards a Better Future: Human Rights, Organized Crime and Digital Society”, Faculty of Law - Kicevo, University “St. Climent Ohridski”.
4. Krivični zakonik RS („Službeni glasnik RS“ broj 85/2005, 88/2005, 107/2005, 72/2009, 111/2009, 121/2012, 104/2013, 108/2014, 94/2016 i 35/2019).
5. Ninčić, Ž. (2014) „Nadzor komunikacija kao mera procesne prirude, *Bezbednost - Policija - Građani*, godina 10, broj 1-2, Banja-luka.
6. Pejić, J. (2019) *Moja prava u slučaju (ne)zakonitog prisluškivanja*, Komitet pravnika za ljudska prava YUCOM, Beogradski centar za bezbednosnu politiku, Beograd.
7. Reljanović, M. (2017) “Zaštitnik građana (ombudsman) u pravnom sistemu Republike Srbije: normativni i praktični detalji“, *Ombudsmeni za ljudska prava u BiH: bilans jednog neuspjeha*, Sarajevo.
8. Spalević, Ž; Banović, B; Vrhovšek, M. (2013) *Cyber crime in states of Western Balcan*, TTM, Sarajevo, BiH.
9. Tobias, K; Berman, L. (2012) *Privacy : management, legal issues, and security aspects*, Nova Science Publishers, New York.
10. Ugren, V. (2012) *Cyber criminal*, Univerzitet Singidunum, Departman za postdiplomske studije i međunarodnu saradnju, Beograd.
11. Ustav Republike Srbije („Službeni glasnik RS“ broj 89/2006).
12. Zakon o poštanskim uslugama („Službeni glasnik RS“ broj 77/2019)
13. Živanović, K. (2018) „Posebna dokazna radnja tajnog nadzora komunikacije“, *NBP časopis Policijske akademije*, god. 23, br. 3.

## **SECURITY ASPECTS OF TELECOMMUNICATIONS AND POSTAL TRAFFIC IN THE REPUBLIC OF SERBIA**

**Abstract:** *The issue of security is topical in all spheres of life. The secrecy of personal telephone, electronic and other forms of communication is an imperative for every modern man today. The most can be learned about each person by penetrating his intimate sphere, which is most effectively reached through his communication with other persons. Also, the issue of secrecy of telecommunication and postal traffic has always been important, both for the users of these services, and for the state and the legal order, which was put in the function of protecting the secrecy of telecommunication and postal traffic. In this paper, the author presents positive legislation and legal solutions in the field of protection of secrecy of telecommunications and postal traffic, as well as the recorded types of their abuse in practice. Also, special attention is given to the permitted forms of interception of telecommunication and postal traffic in order to protect higher interests.*

**Keywords:** *shipment, telephone, internet, e-mail, protection, interception.*

*Kako citirati ovaj članak/how to cite this article:*

Antonović R., Marčetić A., (2021) Bezbednosni aspekti telekomunikacionog i poštanskog saobraćaja u Republici Srbiji. *Horizonti menadžmenta*. II(1), 183-201.



UDK:

Stručni rad

Rad je primljen/ Received: 14.12.2021;

Korigovan/revised: 1102.2022;

Prihvaćen/ Accepted: 29.03.2022.

## TEORETSKI OSNOVI TRAŽENJA LICA I OBJEKATA IZ HELIKOPTERA

**Nebojša Đokić<sup>1</sup>**

Srpski naučni centar, Beograd

JEL: G24, G32

---

**Apstrakt:** U radu se razmatra vizuelno osmatranje (traženje objekata) jer je to osnovni način upotrebe policijskih helikoptera pri traženju lica i objekata na zemlji. Upotreba policijskih helikoptera sa specijalnim senzorima zahteva posebna znanja i ne može se jednostavno objasniti u jednom radu. Traženje objekata veoma je složen zadatak, jer se u principu letovi vrše na maloj visini i u brišućem letu sa nizom specifičnosti u upravljanju i vođenju helikoptera, koje otežavaju pronalaženje, posebno malorazmernih objekata kao što su ljudi.

**Ključne reči:** helikopteri, traženje lica i objekata na zemlji, fiziološke osobine ljudskog oka.

---

Pod traženjem podrazumevamo pronalaženje lica i objekata ili orijentira na određenom delu zemljine površine sa zadatkom njihovog pronalaženja, a u cilju određivanja njihovih pozicija, koordinata i drugih njihovih karakteristika ili dejstva po njima.

Jedan od namenskih zadataka policijskih helikoptera u toku leta iznad kopna i mora je traženje lica i objekata radi prikupljanja podataka o njima.

Prilikom traženja objekata<sup>2</sup> vizuelnim osmatranjem primenjuju se različiti manevri helikopterom u letu. Zadatak bilo kojeg manevra je da obezbedi optimalno iskorišćenje vazduhoplova i posade, a u skladu sa taktičkom situacijom i drugim uslovima koji se javljaju pri vršenju zadataka. Uslovi traženja objekata određeni su daljinom

---

<sup>1</sup> ndjokic05@gmail.com

<sup>2</sup> Mi ćemo u daljem radu koristiti samo termin objekat podrazumevajući pod njim i lica t.j. osobe.

uočavanja, vremenom osmatranja i uglovnom brzinom promicanja objekta u odnosu na vazduhoplov, a zavise od visine i brzine leta.

Pored toga, na traženje objekata bitan uticaj ispoljava karakter zemljišta i mogućnost osmatranja istog iz kabine helikoptera, dimenzije i kontrast objekta dejstva, osvetljenost zemljišta, meteorološki uslovi i dr.

Ovde ćemo isključivo razmatrati vizuelno osmatranje (traženje objekata) jer je to osnovni način upotrebe policijskih helikoptera pri traženju lica i objekata na zemlji. Upotreba policijskih helikoptera sa specijalnim sensorima zahteva posebna znanja i ne može se jednostavno objasniti u jednom radu.

Traženje objekata veoma je složen zadatak, jer se u principu letovi vrše na maloj visini i u brišućem letu sa nizom specifičnosti u upravljanju i vođenju helikoptera, koje otežavaju pronalaženje, posebno malorazmernih objekata kao što su ljudi.

Posade po otkrivanju objekta često moraju navoditi na njega interventne grupe pa čak i dejstvovati po njemu. Prethodni podaci dobijeni o položaju objekta brzo zastarevaju pa je neophodno da vreme od pronalaženja do akcije interventne grupe bude što kraće. Posade policijskih helikoptera su često prinuđene da same otkrivaju i pronalaze objekte. Iskustvo je pokazalo da i u najpovoljnijim okolnostima kada je pozicija traženog objekta unapred poznata njegovo pronalaženje t.j. otkrivanje predstavlja ključni, najteže rešiv problem.

Pri donošenju odluke za izvršenje zadatka traženja malorazmernih objekata, pored ostalog, mora se odrediti:

- najpovoljnija (najoptimalnija) marš-ruta leta,
- najpovoljniji manevar u određenom rejonu i traženju objekata,
- redosled izvršenja zadataka, ako je reč o traženju većeg broja objekata,
- vreme leta i potreban broj vazduhoplova za njegovo izvršenje,
- odrediti najosposobljenije posade za izvršenje datog zadatka.

Može se zaključiti da pronalaženje (otkrivanje) objekata nije rezultat slučajaja niti trenutne intuicije posada, već je rezultat striktnog pridržavanja plana leta, detaljno pripremljenog, razrađenog i razigranog još u pripremi za izvršenje zadatka.

## **Osnovni uticajni činioci na traženje objekata**

Traženje objekata pretežno se vrši na maloj visini ili u brišućem letu, iako to nisu najpovoljnije visine za otkrivanje i uočavanje karakteristika pojedinih objekata. Let na ekstremno maloj visini smanjuje mogućnost uočavanja objekata, smanjuje vidokrug, povećava uglovnu brzinu premeštanja objekta u odnosu na vazduhoplov u letu i drastično smanjuje raspoloživo vreme koje je pilotu potrebno za uočavanje i prepoznavanje objekta

Traženje malorazmernih objekata bazira se na merljivim fiziološkim osobinama ljudskog oka, od kojih zavisi hoće li se u datim okolnostima neki predmeti uopšte moći da zapaze na fonu okolnog zemljišta. Prpratni psihofiziološki faktori su toliko značajni da u suštini traženje objekata predstavlja kompleksan psihofiziološki problem. Zbog toga polazni elementi prethodnih proračuna u pripremi leta manje-više baziraju na fiziološkim i psihološkim faktorima od kojih su najznačajniji (Žigurski, Grozdanić, 1980, 103):

- fiziološke osobine ljudskog oka, i
- karakteristike koje proizilaze iz malog odstojanja od zemljine površine.

### **Fiziološke osobine ljudskog oka**

Imaju odlučujuću ulogu u vizuelnom izviđanju na helikopterima koji nemaju specijalne elektronske i tehničke uređaje (sisteme) za otkrivanje objekata.

Najvažnije fiziološke osobine ljudskog oka su:

- normalna oštrina vida (statička i dinamička);
- polje pogleda, i
- kolorni vid (osetljivost na boje).

Sve ove osobine međusobno su usko povezane i proizilaze jedna iz druge, pa ćemo ih u opštim crtama zajednički i objasniti.

Polje pogleda normalnog binokularnog vida čoveka čini konus (levak), čija je baza elipsa sa dužom osom paralelnom razmaku optičkih centara očiju.

Prividna veličina duže ose elipse iznosi  $180^\circ$ , što znači da čovek gledajući pravo u horizontalnoj ravni može uočiti predmete ili izvesne promene na njima u dijapazonu od  $180^\circ$ , tj.  $90^\circ$  levo i  $90^\circ$

desno od optičkog centra očiju. Prividna veličina kraće ose elipse (vertikalna ravan) iznosi oko  $130^\circ$ , što opet znači da čovek pri pogledu pravo napred može uočiti predmete ili promene na njima  $65^\circ$  nagore i  $65^\circ$  nadole od optičkog centra očiju, zbog anatomske strukture očne duplje. Horizontalna i vertikalna ravan čine prostorno vidno polje čoveka i određuju apsolutne vidne granice ljudskih očiju. Osnovni činilac koji onemogućava praktično korišćenje apsolutnih vidnih granica pri gledanju nekog predmeta ili objekta je slabija osetljivost perifernog dela mrežnice oka na neke boje vidnog spektra. (Žigurski, Grozdanić, 1980, 103 – 104)

Zbog ograničenih anatomskih i fizioloških mogućnosti ljudskog oka, korisni vidni ugao, odnosno korisno vidno polje čovekovog oka ne prelazi granicu od  $60^\circ$  u odnosu na optičku osu očiju i predstavlja praktični ugao pod kojim se vide predmeti obojeni dnevnom svetlošću. Ipak, to ne znači da se objekti opaženi u korisnom ili prostornom vidnom polju uvek mogu i raspoznati.

Raspoznavanje objekata je poseban problem i činjenica je da objekat (predmet) možemo raspoznati samo kada se on nalazi na ili u neposrednoj blizini optičke ose očiju, tj. kada slika u vidu svetlosnog nadražaja pada na centralni deo mrežnice oka (žuta mrlja).

Pri razmatranju problema raspoznavanja uočenog objekta ne mogu se zanemariti vibracije vazduhoplova koje se direktno prenose na pilota, odnosno njegove oči. Vibracije najčešće utiču na smanjenu dinamičku oštrinu vida u toku leta, jer slika uočenog objekta postaje utoliko nejasnija, ukoliko su vibracije većeg intenziteta i učestalosti.

Karakteristike traženja objekata proizilaze iz malog odstojanja vazduhoplova od zemljišta u toku leta.

Fiziološke mogućnosti ljudskog oka i ograničene mogućnosti osmatranja iz kabine u znatnom stepenu određuju uspeh traženja i osmatranja objekata. Te mogućnosti pri vršenju zadatka traženja objekata mogu biti ostvarene samo pod određenim uslovima rasporeda pažnje. Najpogodnije usmeravanje pogleda pilota koje obezbeđuje optimalno vreme i povoljne uslove za otkrivanje i raspoznavanje objekta, određeno je (Žigurski, Grozdanić, 1980, 104):

- uslovima osmatranja iz kabine vazduhoplova;
- visinom leta, i
- daljinom vizuelnog uočavanja i raspoznavanja objekta, te zavisi od konkretnih uslova u kojima se let izvršava.

## **Određivanje udaljenosti do objekta (orijentira)**

Određivanje udaljenosti do objekta (d) otežano je pri letovima na malim visinama i velikim brzinama, usled ograničenog vremena posmatranja objekta i velike uglovne brzine premeštanja objekta u odnosu na vazduhoplov. U brišućem letu javljaju se i psihološka ograničenja, kao i dejstvo drugih faktora koji utiču na izvršenje leta.

Jedan od veoma važnih faktora koji utiče na uspešno traženje su vibracije vazduhoplova kao posledica turbulentnosti atmosfere koje se javljaju u prizemnim slojevima atmosfere. Vibracije prenose svoje negativno delovanje na organizam pilota i direktno se ispoljavaju na povećanje zamora pilota. Njihova frekvencija je različita i kreće se do 12 Hz (Herca).

Za određivanje udaljenosti velik uticaj imaju vibracije učestalosti 8 – 10 Hz pod čijim uticajem se smanjuje oštrina vida. Ove vibracije izazivaju potrese glave, a pri većoj učestalosti i potrese očnih jabučica. One u osnovi narušavaju stabilizaciju slike objekta na mrežnici oka pilota. Kao rezultat te pojave vizuelno registrovanje objekta postaje nejasno, odnosno objekat vidimo udvojeno i vrlo teško određujemo udaljenost do njega. Po nekim podacima oštrina vida se pod uticajem vibracija učestalosti oko 3 Hz smanjuje za 50-60 %. Izvršeni eksperimenti pokazali su da se u takvim slučajevima drastično smanjuje tačnost i brzina čitanja instrumenata i navigacijske karte, te se javljaju velike greške u traženju, prepoznavanju i određivanju udaljenosti do uočenih, malorazmernih objekata. Osim toga, ispitivanja su takođe pokazala da se pri velikim brzinama leta menja i raspored pažnje pilota. (Žigurski, Grozdanić, 1980, 105)

Pri posmatranju objekata koji nas okružuju konstatujemo da su to ne samo objekti određenog oblika i boje, već vidimo i dimenzije: širinu, dubinu i visinu.

U vizuelnom osmatranju percepcija dubine je veoma složen proces koji ne zavisi samo od senzornih (čulnih) podataka već uključuje i kompleksne aktivnosti, kao što su: pažnja, iskustvo, predstava, pamćenje, interes, logično mišljenje, emocionalno stanje i dr. Pri letenju na malim visinama i velikim brzinama oči pilota se ponašaju kao da opipavaju zemljište, pa ukoliko je brzina vazduhoplova veća, utoliko je veći i broj pokreta očiju.



Mehanizam ljudskog oka ne omogućava neposredni osećaj daljine do nekog objekta. Jednim okom (monokularni vid) nije moguće direktno odrediti odstojanje do predmeta bez obzira na kojoj se daljini on nalazio. Kada se predmet posmatra sa oba oka koriste se mehanizam koji na osnovu konvergencije optičkih osa očiju daje predstavu o udaljenosti nekog predmeta ili objekta.

Ovaj mehanizam ne može se pouzdano koristiti na odstojanjima većim od 10 metara, jer se ugao konvergencije optičkih osa očiju neznatno menja sa povećanjem udaljenosti, te binokularni vid gubi svoju prednost nad monokularnim, i kao takav se u letачkoj praksi ne može koristiti.

Međutim, i pored činjenice da čovečji organizam ne poseduje organ za tačno određivanje udaljenosti, čovek poseduje sposobnost procene udaljenosti do predmeta koji ga okružuju. Procena udaljenosti je misaoni proces koji se zasniva na iskustvu. Zadovoljavajuća tačnost postiže se samo kada su svi elementi procene poznati. Zato je veoma važno da se procena usavršava neprekidnim uvežbavanjem pilota. U protivnom, dolazi do pogrešnih zaključaka (iluzija) bilo u proceni daljine ili u proceni veličine objekta (predmeta). Povoljna je okolnost ako procena udaljenosti može da se vrši upoređivanjem prividnih veličina objekta čija je udaljenost nepoznata, sa prividnom veličinom objekta na poznatoj udaljenosti.

Ovaj način procene udaljenosti do objekta još je pouzdaniji ako u blizini osmatranog objekta ima ljudi, jer je predstava o veličini čoveka na raznim udaljenostima ipak najjasnija.

Udaljenost do nekog objekta sa pozicije helikoptera (tačke na zemljištu iznad koje se vazduhoplov nalazi), gledano iz kabine helikoptera se može odrediti na više načina. Ipak, u praksi je najcelishodnije koristiti tabelu koja daje približne ali za vazduhoplovnu navigaciju dovoljno tačne rezultate, pa je praktična i jednostavna za upotrebu. Veličine u tabeli su zaokružene i svedene na najviše upotrebljavane uglove viziranja, te bi ova tabela morala da nađe svoje mesto u podsetniku svakog letaća.

Tabela: ODREĐIVANJE UDALJENOSTI DO OBJEKTA

$\alpha$	65	45	25	15	10
d (m)	0,5 H	1 H	2 H	4 H	6 H

$\alpha$  – vertikalni ugao viziranja,

$d$  (m) – horizontalna udaljenost do objekta u metrima. (Žigurski S., Grozdanić B., 1980, 108)

O relativno dovoljnoj preciznosti pri korišćenju tabele dovoljno govori sledeći primer. Ako helikopter leti na visini od 400 m a objekat vidimo pod uglom  $\alpha$ -150, tačnim proračunom se dobija udaljenost od 1492 m, a tabela daje rešenje od 1600 m.

Daljina uočavanja objekta na zemljištu ( $d_0$ ) je kosa udaljenost između oka pilota i uočenog objekta čiji se detalji još ne raspoznaju. U brišućem letu i letu na maloj visini, mogućnost uočavanja i raspoznavanja objekata na zemljištu koji se posmatraju iz kabine helikoptera zavisi od niza faktora, kao što su: karakter objekata - orijentira (linijski, tačkasti, površinski, stacionarni, pokretni i sl.), meteorološki uslovi u kojima se leti, doba dana i godine, brzina i visina leta, učestanost prenošenja pogleda po zemljištu, vreme fiksiranja pogleda, iskustvo (rutina), uopštavanje podataka, sposobnost percepcije, vidokrug na visini leta, prozračnost atmosfere, preglednost iz kabine (čistoća i prozračnost pleksistakla) i dr.

Očito je da tako veliki broj uticajnih činilaca u krajnjoj liniji dovodi do mnogih ograničenja, ali zbog važnosti zadataka osmatranja i traženja, potrebno je sve faktore pojedinačno uzimati u obzir i konačan rezultat ne prepuštati slučaju.

Istraživanjima u eksperimentalnim letovima ustanovljeno je da se sposobnost oka za razlikovanje objekata od okolnog fona zemljišta kreće u dijapazonu do 2 s za srednje uslove osmatranja. Na osnovu ovih ispitivanja napravljena je tabela prosečnih daljina uočavanja nekih karakterističnih objekata - orijentira na zemljištu sa raznih visina leta. Koristeći priloženu tabelu mogu se odrediti orijentirne daljine uočavanja karakterističnih objekata - orijentira danju u uslovima prosečne vidljivosti, a u zavisnosti od visine leta.

Tako, na primer, leteći na visini 100 - 200 m iznad terena možemo očekivati da ćemo železničku prugu uočiti na daljini 2 - 4 km, a ako povećamo visinu leta na 500 m tada možemo očekivati uočavan je železničke pruge na udaljenosti 5 - 15 km.

### **Daljina uočavanja objekata – orijentira na zemljištu**

Objekat – orijentir	visina leta (m)		
	100 – 200	300	500
Veća naseljena mesta (km)	6 – 12	8 – 14	15 – 20
Srednja i mala naseljena mesta (km)	6 – 12	6 – 13	10 – 20
Reke i jezera (km)	2 – 7	3 – 15	5 – 20
Pruge i putevi (km)	2 – 4	2 – 8	5 – 15
Šume (km)	5 – 10	5 – 15	10 – 20

(Žigurski S., Grozdanić B., 1980, 109)

Isto tako je eksperimentalnim letovima utvrđeno da se srednja daljina uočavanja malorazmernih objekata kreće u granicama 1,5 - 3 km. Tako se recimo, letom helikoptera na visini od 300 do 600 m, na otvorenom zemljištu, kamion uočava na daljini 2,5 do 5 km, a cisterna za gorivo na 3 do 4,5 km.

Na osnovu poznavanja fizioloških parametara oka, za fazu traženja  $d_u$  može da se proračunava po formuli (Grozdanić B. i dr., 1989, 243):

$$d_u = R \text{ (cm)} / 0,175$$

R – ekvivalentna širina objekta svedena na prečnik kruga površine jednake površine objekta

0,175 – konstanta koja odražava vrednost srednjeg ugla viziranja u cm.

Za traženje ljudi maksimalna visina leta helikoptera je do 600 m, a optimalna 300 do 400 m. Za grupu ljudi maksimalna visina leta je 800 do 1200 m, a optimalna 500 do 600. U oba slučaja reč je o otvorenom zemljištu. Pri izboru visine za osmatranje treba imati u vidu da moć razdvajanja kod normalnog očnog vida iznosi oko 1:1000 (odnos veličine objekta osmatranja i visine osmatranja). To znači da će osmatrač sa visine od 1000 m biti u stanju da osmotri (otkrije) samo one objekte čije su dimenzije veće od 1 m i da ih izbroji samo u slučaju ako su na rastojanju većem od 1 m. (Taktičko tehnički priručnik, 1967, 328)

## **Daljina raspoznavanja objekata (orijentira)**

Daljinu raspoznavanja objekta treba pojmovno odvojiti od daljine uočavanja. Daljina uočavanja je kosa udaljenost između oka pilota i uočenog objekta čiji se detalji ne mogu raspoznati. Daljina raspoznavanja je takođe kosa udaljenost između oka pilota i uočenog objekta (orijentira), ali daljina na kojoj se tačno raspoznaju karakteristični detalji na objektu. Drugim rečima, to znači da za uočeni objekat ne možemo sa sigurnošću tvrditi šta on predstavlja, ali kada kažemo da smo neki objekat raspoznali tačno znamo o kom se objektu radi, kakvih je karakteristika itd. Na primer, u toku leta uočili smo neko vozilo. Daljina uočavanja je udaljenost na kojoj smo to vozilo uočili - otkrili, ali još uvek ne znamo da li je kamion, cisterna ili možda tegljač. Upravo u trenutku kada raspoznamo određene detalje na tom vozilu i sa sigurnošću možemo reći da je to cisterna.

Medicinski posmatrano, mogućnost raspoznavanja nekog predmeta zavisi od moći razlaganja oka, tj. od mogućnosti da se pojedine tačke koje su na predmetu (objektu) razdvojene takođe vide razdvojeno.

Dalje sledi logičan zaključak da je daljina raspoznavanja nekog objekta u praksi uvek manja od daljine uočavanja. Eksperimentima je utvrđeno da je daljina raspoznavanja u proseku 30% manja od daljine uočavanja. Znači, ako pri letu na visini 300 m očekujemo uočavanje kamiona na udaljenosti od 1 km, treba znati da ćemo karakteristične detalje na tom kamion moći da odredimo na manjoj udaljenosti, odnos-no na udaljenosti oko 700 m. (Žigurski S., Grozdanić B., 1980, 113)

## **Vreme osmatranja objekta (orijentira)**

Vreme osmatranja objekta - orijentira ( $t_{osm}$ ) je interval vremena u kojem se objekat nalazi u vidnom polju pilota. Vreme osmatranja objekta treba razmatrati u kretanju (letu) helikoptera i možemo uočiti da ono direktno zavisi od sledećih elemenata:

- daljine uočavanja objekta;
- početnog kursnog ugla viziranja;
- krajnjeg kursnog ugla viziranja, i
- brzine vazduhoplova (putne brzine).

Vreme osmatranja je obrnuto proporcionalno putnoj brzini leta i upravo proporcionalno daljini uočavanja, odnosno u krajnjem zavisi od početnog i krajnjeg kursnog ugla viziranja.

Vreme osmatranja neposredno utiče na mogućnost raspoznavanja uočenog - otkrivenog objekta. U zavisnosti od toga koliko se vremena neki objekat nalazi u vidnom polju pilota određuje se i mogućnost njegovog raspoznavanja. Drugim rečima, duže vreme osmatranja objekta omogućava pilotu lakše raspoznavanje i uspešno izvršenje zadatka.

U zavisnosti od niza faktora: karaktera objekta, stepena njegovog poznavanja, meteoroloških uslova, doba dana i godine, prozračnosti atmosfere, načina osmatranja i osposobljenosti posade, potrebno vreme za raspoznavanje objekta iznosi: (Grozđanić B. i dr., 1989, 242)

- 8 s dobro osposobljene posade;
- 5 s vrlo dobro osposobljene posade, i
- 3 s odlično osposobljene posade.

Iz toga sledi da se pri izdavanju zadatka i u toku prethodne pripreme mora voditi računa o navedenim okolnostima,

### **Uticao uglovne brzine promicanja objekta u odnosu na vazduhoplov**

U letovima na maloj visini i u brišućem letu javlja se specifičan fenomen uglovne brzine promicanja objekta - orijentira u odnosu na vazduhoplov.

Uglovna brzina premeštanja objekta u odnosu na vazduhoplov je za svaki momenat vremena određena kao suma vektora uglovnih brzina:

- uglovne brzine u horizontalnoj ravni kursnog ugla viziranja;
- uglovne brzine u vertikalnoj ravni vertikalnog ugla viziranja.

Uglovna brzina neposredno utiče na mogućnost uočavanja i raspoznavanja objekata na zemljištu. Tako je eksperimentalno utvrđeno da se pri uglovnoj brzini od  $40^\circ/s$  oštrina vida smanjuje za 0,1 do 0,2 da bi pri povećanju uglovne brzine na  $\omega = 100^\circ/s$  nastupilo „slivanje“ objekata sa okolinom i njihovo uočavanje postalo nemoguće. U praksi se, međutim, smatra da je fiziološka granica ljudskog oka u dijapazonu od  $25 - 32^\circ/s$  i veličina  $\omega = 32^\circ/s$  uzima se kao

krajnja vrednost u proračunima. (Žigurski S., Grozdanić B., 1980, 117 – 18)

Uglovi viziranja zavise od bočnog udaljenja objekta u smeru leta. Kao zaključak je bolje odabrati smer leta bočno od objekta na udaljenjima 100 - 400 m, pošto su manje uglovne brzine.

Treba zapamtiti da na smanjenje ili povećanje uglovne brzine utiče kursni ugao viziranja, dok brzina i visina leta dovode do manjih promena uglovne brzine ( $\omega$ ), što navodi na važan zaključak da liniju puta (smer leta) u odnosu na objekat treba izabrati bočno i posmatrati ga sa što manjim kursnim uglom. Najbolji uslovi osmatranja objekta su pri kursnim uglovima  $q = 10^\circ - 30^\circ$ .

Dakle, treba obezbediti uslove da se objekti osmatranja nalaze bočno od linije puta na najoptimalnijoj udaljenosti i pod što manjim kursnim uglom. Vrlo često se javlja potreba da vazduhoplovi lete na što manjoj visini, što većom brzinom. Kako je uglovna brzina od  $32^\circ/s$  granična u fiziološkom smislu, to ona određuje minimalnu visinu i maksimalnu brzinu leta vazduhoplova. Određivanje i precizno održavanje minimalne visine leta diktiraju opšti zahtevi za bezbednost leta, koji neposredno zavise pored visine i brzine leta, od uglovne brzine promicanja objekta i osposobljenosti posade, kao i od mogućnosti i opremljenosti helikoptera.

## LITERATURA

1. Vales M., 1956: Navigacijski proračuni, Beograd 1956.
2. Vučak S., Žigurski S., 1981: Vazduhoplovna navigacija, Beograd 1981.
3. Grozdanić B. i dr., 1989: Grozdanić B., Hegeduš M., Dimić M., Zbirka zadataka iz vazduhoplovne navigacije sa rešenjima, Beograd 1989.
4. Žigurski S., Grozdanić B., 1980: Vazduhoplovna navigacija - manevri u letu, Beograd 1980.
5. Taktičko tehnički priručnik, 1967: Taktičko tehnički priručnik, Beograd 1967.

## **Summary**

### **THEORETICAL FUNDAMENTALS OF LOOKING FOR PERSONS AND OBJECTS FROM HELICOPTERS**

**Abstract:** *The paper discusses visual observation (searching for objects) because it is the basic way of using police helicopters when searching for persons and objects on the ground. The use of police helicopters with special sensors requires special knowledge and cannot be simply explained in one paper. Searching for objects is a very complex task, because in principle flights are performed at low altitudes and in sweeping flight with a number of specifics in the management and control of helicopters, which make it difficult to find, especially small objects such as people.*

**Key words:** *helicopters, searching for faces and objects on the ground, physiological properties of the human eye.*

*Kako citirati ovaj članak/how to cite this article:*

Đokić N., (2021) Teoretski osnovi traženja i objekata iz helikoptera. *Horizonti menadžmenta*. II (1), 203-214.

## **AUTORI U OVOM BROJU**

**ANDELA, M. ALIJEVIĆ** (Niš, 1997). Završila je Fakultet za pravo, bezbednost i menadžment „Konstantin Veliki“, smer pravo u Nišu, i stekla visoku stručnu spremu i zvanje diplomirani pravnik. Diplomirala je 2021. godine i uspešno odbranila tezu: „*Ubistvo na mah, čedomorstvo, eutanazija i nehato lišenje života*“. Upisala je master na fakultetu „Konstantin Veliki“ smer međunarodno poslovno pravo. Na fakultetu je saradnik u nastavi.

**RATOMIR D. ANTONOVIĆ** (Beograd, 1984), docent na Fakultetu za pravo, bezbednost i menadžment „Konstantin Veliki“ Niš, Univerziteta Union „Nikola Tesla“, Beograd. Diplomirao je 2012. godine na Internacionalnom Univerzitetu iz Novog Pazara, Pravnom fakultetu, masterirao 2015. godine na Pravnom fakultetu Univerziteta za privredu i menadžment u Banja Luci i doktorirao 2021. godine na Internacionalnom Univerzitetu Goražde, Fakultetu društvenih nauka, smer Opšte pravo. Biran u zvanje docenta 2022. godine za naučnu oblast krivičnopravna i teorijskopravna na Univerzitetu Union „Nikola Tesla“ Beograd. Bavi se naučnim radom iz pravne i bezbednosne nauke i piše stručne radove iz tih oblasti. *Važniji radovi*: „The impact of Security Challenges on Tourism Development“, International Arabian – Gulf Security Conference, American University in the Emirates, Dubai, 2021; „Incorporation of information: communication technologies in economics and environmental espionage“, Fresenius Environmental Bullten, volume 29, No. 05/2020; „Trade Encourages Corruption in Education and Prevents Progress in Educational Reforms in Developing Countries, International Scientific Conference “The Education at the crossroads – Conditions, Challenges, Solutions and perspectives, Makedonsko naučno društvo, Bitola, 2017; „Legal and Security Aspects of Corruption in the Western Balkan Countries“, юбилейна научна конференция “25 години специалност „философия“ във вту “Св. св. кирил и методий” Велико Търново, Bulgaria, 2018; „Kazna zatvora kao oblik ograničavanja slobode kretanja“, u: Zbornik radova “Proces evropskih integracija i regionalna saradnja”, urednik: Ivan Kostadinović, Fakultet za pravo, bezbednost i menadžment “Konstantin Veliki” iz Niša, Univerziteta “Union Nikola Tesla” Beograd, Niš, 2018. godine.



**SINIŠA FRANJIĆ** rođen je u Osijeku 09. siječnja 1969. godine. Osnovnu i dvije srednje škole završio je u Osijeku, a diplomirao je na Pravnom fakultetu Sveučilišta u Splitu. Diplomski rad pod nazivom „Pravni aspekti zaštite informacijskih sustava“ obranio je s ocjenom izvrstan. Od 1992. godine radi kao novinar – honorarni suradnik, najprije na Radio Osijeku HRT-a, a potom nešto kraće, između ostalih medija, radi za HTV – TV Centar Osijek, tjednik „Školske novine“ i mjesečnik „Super kino video“. U akademskoj godini 2009./2010., na Elektrotehničkom fakultetu u Osijeku (danas Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek) izabran je za asistenta u naslovnom suradničkom zvanju na kolegiju „Računalni kriminalitet“. Uz računalni kriminalitet, bavi se proučavanjem medicinskog prava. Do sada je napisao sedam knjiga, dvije skripte i 372 znanstvena rada. Na Elektrotehničkom fakultetu u Osijeku (danas Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek) sudjelovao je u nastavi iz kolegija „Računalni kriminalitet“ i „Pravna regulativa u elektrotehnici i računarstvu“, a na Medicinskom fakultetu u Osijeku sudjelovao je u nastavi iz kolegija „Socijalno i zdravstveno zakonodavstvo“ i „Medicina i zdravstveno pravo“. Doktorirao je na temi „Kaznenopravni i kriminalistički aspekti računalnog kriminaliteta“ te tako stekao doktorat znanosti iz područja kaznenog prava i kriminalistike/forenzike.

**SAŠA VIRIJEVIĆ JOVANOVIĆ** (Skoplje, 1981). Redovni profesor na Visokoj školi modernog biznisa u Beogradu i gostujući predavač na Ledra koledžu iz Nikozije na Kipru. Diplomirala (2004) na Fakultetu za trgovinu i bankarstvo „Janićije i Danica Karić“ i magistrirala (2006) na Fakultetu za menadžment „Braća Karić“ (Upravljanje javnim uslugama na Koridoru VII). Doktorirala 2008. (Upravljanje turističkim potencijalima na Koridoru VII u funkciji razvoja privrede Srbije). Bavi se istraživanjima iz oblasti marketinga i brend menadžmenta. Član radne grupe u izradi Strategije razvoja sporta u Republici Srbiji od 2014 - 2018 i Akcionog plana za implementaciju. *Važnije knjige*: Brend menadžment, Beograd: Čigoja, 2015, koautor knjige Strateško upravljanje intelektualnim kapitalom i znanjem, Bosna i Hercegovina: Univerzitet Vitez, 2018, koautor knjige Behavioural Characteristics Of Skiers As Tourist, Berlin: Scholars' Press, 2018.

**SVETOLIK, G. KOSTADINVIĆ** (Donji Komren, Niš, 1940), Svetolik Kostadinović je rođen u Donjem Komrenu kod Niša. Završio je pravni fakultet i u istoj naučnoj oblasti se, potom, na Univerzitetu u Beogradu, potvrdio na posle diplomskim studijama, odbranivši magistarski rad i doktorsku disertaciju. Biran je u zvanje redovnog profesora na Univerzitetu u Novom Sadu i Univerzitetu „Braća Karić“ za oblasti međunarodni odnosi i menadžment u saobraćaju. Kao prestižni naučnik i univerzitetski nastavnik biran je i u zvanje profesor-emeritus. Na nekoliko univerziteta u Srbiji bio je na značajnim naučno-obrazovnim funkcijama, kao što su prorektor za naučno-istraživački rad, dekan fakulteta, član Saveta Univerziteta u Beogradu. Dakle, ne poznajemo ga samo kao univerzitetskog profesora autentičnog karaktera, nego i kao ministra saobraćaja i veza u Vladi Republike Srbije, generalnog direktora Zajednice jugoslovenskih železnica, sudiju udruženog rada Srbije, člana Skupštine Privredne komore Jugoslavije, člana Saveta Univerziteta u Beogradu, disciplinskog sudiju FSJ, potpredsednika FSS, predsednika upravnog odbora u Direkciji za puteve, zamenika predsednika upravnog odbora Železnica Srbije, kao i predsednika i potpredsednika Upravnog odbora FK „Partizan“. Bio je član Generalne skupštine Međunarodne železničke unije, član Upravnog odbora i Generalne skupštine Evropskog društva za finansiranje železničkog materijala - EUROFIMA, kao i predsedavajući Grupe železnica Jugoistočne Evrope - SERG. Veći broj domaćih i stranih priznanja krase delo profesora Kostadinovića: -Medalja rada, -Orden rada sa srebrenim vencem, - Petnaestoaprilska nagrada za životno delo Jugoslovenskih železnica, -Plaketa za zasluge u radu FK „Partizan“, -Prva zlatna plaketa Zajednice železničkih sportskih klubova Srbije, -Prvi počasni predsednik Zajednice železničkih sportskih klubova Srbije, -Srebrna plaketa Međunarodne akademije kompjuterskih nauka i sistema Kijev, kao i prestižna -Međunarodna nagrada „SOKRAT“, koja mu je uručena na forumu „Evro obrazovanje“ u Oksfordu, u Velikoj Britaniji. Kao poznato i priznato pero posebno se proučava i ceni u oblastima privredno i međunarodno privredno pravo, saobraćajno-transportno, kompanijsko i pravo u sportu.

**ANDON, G. KOSTADINVIĆ**, (Donji Komren, Niš, 1942). Završio je Filozofski fakultet u Nišu, Grupa za sociologiju, ma-

gistrirao je na Fakultetu političkih nauka u Beogradu i doktorirao na temu „Uticaj tehničkog progressa na razvoj obrazovanja i kulture rada u velikim sistemima na primeru železničkog saobraćaja“. Ima preko trideset godina radnog staža u nastavi. Biran je za profesora emeritusa.

**MARIJA M. ILIEVSKA KOSTADINOVIĆ** (1970) Odbrajena doktorska disertacija 2016. godine, „Obrazovanje kadrova u oblasti saobraćaja u funkciji održivog razvoja“, Fakultet za menadžment Zaječar. birana je u zvanje docenta 2016. godine na Univerzitetu „Union - Nikola Tesla“ u Beogradu. Od 2021. godine birana je u zvanje vanrednog profesora na Univerzitetu „Union - Nikola Tesla“ u Beogradu. Objavila je nekoliko knjiga (knjiga, priručnika, hrestomatija i skripta), više radova u domaćim i međunarodnim časopisima. U cilju svog naučnog i stručnog usavršavanja učestvovala je u nizu naičnih skupova: seminara, savetovanja i simpozijumima, koji su bili vezani za naučnu oblast čijim se izučavanjem bavi.

**IVAN S. KOSTADINOVIĆ** (Beograd, 1972.) Završio je srednju Pravno-birotehničku školu, a na Filozofskom fakultetu Univerziteta u Nišu završio je Višu školu za fudbalske trenere. Svoje bazično, dodiplomsko vaspitanje vezao je za Pravni fakultet koji je završio na Univerzitetu u Beogradu. Poslediplomske studije završio je na Univerzitetu „Braća Karić“ u Beogradu sa njihovim osnovnim karakterom - multidisciplinarni izazovi prava, dakle uticajem na discipline kao što su menadžment, marketing, kako u privredi (kao član tima za izradu pojedinih privrednih programa – npr. Program razvoja srpske železnice) tako i u sportu. Doktorske disertacije iz oblasti prava odbranio je na teme: „*Strategije motivacije u funkciji unapređenja usluga*“ (2005) i „*Pravni aspekti upravljanja kompanijama u tranzicionim uslovima privrede kroz praksu zakonodavstva Srbije*“ (2011). Redovni je profesor Univerziteta „Union - Nikola Tesla“ za privredno-pravnu užu naučnu oblast i autor je mnogih bibliografskih naslova iz te oblasti.

**DALIBOR V. TVRDIŠIĆ** (Bijelo Polje, 1977). Profesor srpskog jezika i književnosti. Diplomirao (2004) na Filozofskom fakultetu u Prištini, na odseku za srpski jezik i književnost. Predavao

srpski jezik i književnost u Prvoj tehničkoj školi 18 godina, radeći kao nastavnik i u jednom mandatu kao pomoćnik direktora. Trenutno u mandatu direktora OS Dragiša Mihailović u Kragujevcu. Član Udruženja pisaca Kragujevca. Oženjen, otac dvoje dece.

**TATJANA R. MARINKOVIĆ** (Kragujevac, 1975). Direktorica je Osnovne škole „Svetozar Marković“ u Kragujevcu. Diplomirala (1998) na Učiteljskom fakultetu Univerziteta u Kragujevcu. Specijalizaciju (2001) završila je na Tehničkom fakultetu Mihajlo Pupin Univerziteta u Novom Sadu (Pedagoško instruktivni rad kao osnova stvaralaštva nastavnika razredne nastave). Magistrirala (2008) na Fakultetu za poslovne studije u Beogradu (Upravljanje ljudskim resursima u obaveznom obrazovanju). Od 1998. godine radi kao profesor razredne nastave, od 2003. kao direktor OŠ „Miloje Simović“, a od 2011. na mestu direktora OŠ „Svetozar Marković“ u Kragujevcu. Stručni ispit je položila 1999. godine, ispit za licencu za direktora 2018. pred komisijom Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja. Učesnik je brojnih seminara stručnog usavršavanja na državnom i međunarodnom nivou. Autor je i koautor više objavljenih radova u domaćim i stranim časopisima. Nosilac je diplome Univerziteta u Sankt Peterburgu za učešće u međunarodnom projektu literarnog stvaralaštva, Moskovske gradske organizacije „Zlatno pero Rusije“, kao i zlatne medalje međunarodne akcije „Sunčani hram Rusije“. Živi i radi u Kragujevcu.

**GORAN M. MLADENOVIĆ** (Prokuplje 1964. godine). Vanredni profesor na Fakultetu za pravo, bezbednost i menadžment u saobraćaju u Nišu. Diplomirao na Vojnoj Akademiji KoV (1986), diplomirao na Pravnom Fakultetu u Prištini (1993), magistrirao (1988) na Internacionalnom Univerzitetu u Novom Pazaru na temu: Radnje dokazivanja u prekrivičnom i prekršajnom postupku, doktorirao (2010) na Internacionalnom Univerzitetu u Novom Pazaru, na temu: Prevencija kriminaliteta u penološkoj teoriji i praksi. Bio na usavršavanju u Ujedinjenom Kraljevstvu 2005. Na temu: Rad Magistrata i sudova u Londonu (CRUNCURT u Kingstonu). Položio ispite za Nacionalnu bezbednost, Pravosudni, Advokatski, Ispit za upravljanje državnim kapitalom. Instruktor je bori-  
lačkih veština za Vojsku, Policiju i zatvore.

**VLADAN D. VUČIĆ** (Lebane, 1965). Vanredni profesor na Fakultetu za pravo, bezbednost i menadžment „Konstantin Veliki“ Univerziteta „Union – Nikola Tesla“ u Beogradu. Diplomirao (1990) na Ekonomskom Fakultetu Univerziteta u Nišu (Istraživanje kanala prodaje na primeru DP „EI Komerc“) i magistrirao (2010) na Univerzitetu u Nišu (Politika zaštite konkurencije u procesu pridruživanja Srbije Evropskoj uniji). Doktorirao (2013) na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Nišu (Politika zaštite konkurencije u funkciji unapređenja konkurentnosti privrede Srbije). Na Fakultetu za pravo, bezbednost i menadžment „Konstantin Veliki“ Niš Univerziteta „Union - Nikola Tesla“ u Beogradu (2016) izabran je u zvanje docenta, a (2021) u zvanje vanrednog profesora. Istražuje teme iz oblasti zaštite konkurencije i analize tržišta, makroekonomije i finansijskog menadžmenta, privrednog razvoja i konkurentnosti privrede. Autor je 2 univerzitetska udžbenika, 2 monografije, objavljuje radove u naučnim časopisima, učesnik je naučnih i stručnih konferencija i projekata. Predsednik je Skupštine Društva ekonomista Niša - Saveza ekonomista Srbije. Prodekan za nastavu i nauku.

**NEBOJŠA D. ĐOKIĆ**, (Prizren, 1959), odrastao i školovao se u Kruševcu, gde je završio gimnaziju. Završio Arhitektonski fakultet a kasnije i Istoriju na FF u Beogradu na kom je i magistrirao. U mladosti je bio na 14 radnih akcija, a bio je komandant 7 istraživačkih akcija. Završio ŠRO inženjerije, učestvovao u ratovima 1992 - 95. i 1999. godine. Rezervni oficir. Još kao gimnazijalac počeo je da objavljuje radove u vojnim časopisima Front i Narodna armija. Kao učenik Mirka Kovačevića osamdesetih i devedesetih godina XX veka učestvovao je na više arheoloških iskopavanja a nekim je i rukovodio. Upoznavši akademika Vladimira Stojančevića potpuno se posvetio istoriji XIX i XX veka i to pre svega vojnoj a po nagovoru počivšeg episkopa šumadijskog Save počeo je da se bavi i crkvenom istorijom. Do danas objavio 70 knjiga (samostalno ili kao koautor) – monografija, uputa i pravila. Objavio preko 1000 radova od čega je oko 550 sa naučnim aparaturom. Učestvovao na preko 200 naučnih skupova, okruglih stolova, simpozijumima.

**DANIJELA R. VOZA** (Bor, 1983) Vanredni profesor na Tehničkom fakultetu u Boru Univerziteta u Beogradu. Doktorsku

disertaciju pod nazivom “Modelovanje prostornih i vremenskih promena kvaliteta površinskih voda” odbranila je 2014. godine na istom fakultetu na kome je zaposlena od 2008. i birana u sva nastavnička zvanja. Glavne oblasti njenog naučnog istraživanja usmerene su na inženjerski menadžment, sa posebnim akcentom na oblast ekološkog menadžmenta i poslovne etike. Koautor je univerzitetskog udžbenika pod nazivom “Poslovna etika”. Takođe, koautor je petnaest naučnih radova objavljenih u vodećim međunarodnim časopisima, osam naučnih radova objavljenih u tematskim zbornicima međunarodnog i nacionalnog značaja i desetine radova publikovanih u nacionalnim časopisima ili zbornicima međunarodnih konferencija. Recenzent je šest međunarodnih časopisa kategorije M20 i član Američke asocijacije međunarodnih istraživača (*American Association of International Researchers –AAIR*) i Saveza inženjera i tehničara Srbije. Završila je obuku *HP Graduate Entrepreneurship Training IT (GET-IT)* na temu implementacije novih tehnologija u poslovanju i postala sertifikovani GET-IT trener. U toku doktorskih studija boravila je na Univerzitetu u Birkenfeldu (Nemačka) koji je podržan od strane DAAD fondacije. Angažovana je na projektu Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja RS i tri nacionalna projekta. Pored toga, učestvovala je i u tri međunarodna projekta podržana od strane Višegrad + fonda i jednom projektu realizovanom u okviru EUPRO programa. U aprilu i junu 2018. god. učestvovala je u ERASMUS+ mobilnostima kao gostujući predavač na Obuda Univerzitetu u Budimpešti.

**MILAN A. STANKOVIĆ** (Beograd, 1965) Redovni profesor Univerziteta „Union Nikola Tesla“ u Beogradu. Diplomirao je na Višoj železničkoj školi u Beogradu (1987). Diplomirao je na Višoj ekonomskoj školi u Novom Sadu (1993). Diplomirao je na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Novom Sadu (1997). Magistrirao je menadžment saobraćaja i telekomunikacija (2000) na Univerzitetu „Braća Karić“ u Beogradu gde je iz iste oblasti i doktorirao (2006) odbranivši disertaciju na temu „Upravljanje restrukturiranjem javnog preduzeća na primeru železnice“. Doktorirao je i ekonomiju (2013) odbranivši tezu „Ekonomski aspekti agrarne politike u svetlu komunitarnog prava“ na Fakultetu za menadžment, u Brčko Distriktu BiH. U zvanje docenta biran je 7.3.2007. god. na Univerzitetu „BK“.

U zvanje vanredni profesor biran je 17.10.2012. god. na Internacionalnom univerzitetu Brčko distrikt Bosne i Hercegovine. U zvanje gostujućeg profesora biran je 12.09.2016. god. na Visokoj školi za bezbednost i ekonomiju u Plovdivu, u Bugarskoj. U zvanje redovni profesor univerziteta "Union-Nikola Tesla" u Beogradu je biran 12.07.2018. god. Bio je učesnik u značajnim projektima inostranog i domaćeg karaktera u svojstvu člana projektnog tima i zamenika predsednika Komisija za ocenjivanje. Stručno se usavršavao u Francuskoj, u Parizu, u Međunarodnoj železničkoj uniji (UIC) u dva godišnja ciklusa sa obavezom odbrane projektnog zadatka (SiAFi Europe 2000). Bio je tehnički saradnik na izradi zbornika radova „JUŽEL“ pod pokroviteljstvom SANU, saradnik na izdanjima univerzitetske udžbeničke literature u kontinuitetu, član redakcionog odbora naučno-stručnog časopisa „Železnice“ u dva izborna kruga, a takođe je (od 2013.) recenzent časopisa „Inovacije u nastavi“ Učiteljskog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Bio je recenzent mnogih naslova stručne literature u privredi i na visokoškolskim institucijama. Član je Foto Saveza Srbije, pod čijim pokroviteljstvom objavljuje i radove na izložbama najvišeg ranga i kategorizacije.

**TOMISLAV R. RADOVIĆ** (1969, Bor) Doktorsku disertaciju na temu: Značaj policije u suprotstavljanju terorizmu, odbranio 2009. god. na Pravnom fakultetu za privredu i pravosuđe u Novom Sadu i stekao zvanje doktor pravnih nauka. Odlukom Senata Univerziteta Privredna akademija biran je u zvanje docenta za užu krivično-pravnu naučnu oblast, a potom u isto zvanje na Fakultetu za menadžment u Zaječaru i Pravnom Fakultetu Megatrend Univerziteta u Beogradu za naučnu oblast pravne nauke i sociologija poslovanja. Od januara 2010. godine radi kao predavač na Visokoj školi strukovnih studija za kriminalistiku i bezbednost u Nišu, a 2012. godine na Internacionalnom Univerzitetu u Novom Pazaru Departman za pravne nauke. Od oktobra 2013 godine radi kao docent na Fakultetu za menadžment u Zaječaru. Godine 2018. na Pravnom Fakultetu Megatrend Univerziteta u Beogradu biran je u zvanje vanrednog profesora za užu naučnu oblast bezbednosnopravnu.

**BOBAN S. DAŠIĆ**, (1971 Peć). Osnovnu i srednju školu završio u Peći, dok je fakultet završio sa prosekom 8,50 u Prištini

dana 01.11.1995. godine. Poslediplomske studije na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Prištini. Doktorsku disertaciju pod nazivom „Uticaj stranih direktnih investicija na regionalni razvoj Srbije“ je prijavio na Ekonomskom fakultetu u Kragujevcu, dana 18.09.2006. godine, koju je uspešno i odbranio dana 23.10.2010. godine. Član Društva ekonomista Beograd od 2013. godine. Član Saveta Akademije strukovnih studija kosovsko-metohijska, Leposavić.

**ANDELA M. MARČETIĆ** (Beograd, 1997). Osnovne akademske studije – Agroekonomija na Poljoprivrednom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Samostalni je autor naučnog rada: Marčetić, A. „Uloga medija u informisanju stanovništva Donjeg Srema o problemu otpada“, Zbornik radova „Selo i poljoprivreda“ Naučnog skupa sa međunarodnim učešćem Univerziteta „Bijeljina“, Bijeljina, 2021, str. 317 – 328.

**IVA P. MILOVANOVIĆ** (1968) saradnik u nastavi na fakultetu za pravo, bezbednost i menadžment “Konstantin Veliki”, Univerzitet Union Nikola Tesla, Beograd. Udruženje za unapređenje saobraćaja Srbije - Član organizacionog odbora.

**MILOVAN VUKOVIĆ** (1962) od 1990. godine radi na Tehničkom fakultetu u Boru Univerziteta u Beogradu; trenutno u zvanju redovnog profesora za uže naučne oblasti Društvene nauke (2016) i Inženjerski menadžment (2014). Stekao je naučni stepen doktora političkih nauka 19. decembra 2003. godine, odbranivši doktorsku disertaciju *Životna sredina, bezbednost i međunarodni odnosi: teorija i praksa konflikta i kooperacije oko međunarodnih vodnih resursa* na univerzitetu države Ajdaho (SAD). Na istom univerzitetu je 4. avgusta 2000. godine stekao naučni stepen doktora tehničkih nauka te završio magistarske studije u oblasti nauka o životnoj sredini (2003) i metalurškog inženjerstva (2000). Prethodno je na Fakultetu za fizičku hemiju završio magistarske studije (1995). Objavio više od 30 radova u međunarodnim uglednim časopisima i ostvario više od 400 citata. Njegove oblasti istraživanja odnose se na održivi razvoj, korporativnu društvenu odgovornost, ekološko inženjerstvo, obnovljive izvore energije, upravljanje



kvalitetom vodnih resursa, politiku zaštite životne sredine, socijalnu ekologiju i poslovnu komunikaciju.

**ALEKSANDRA VUKOVIĆ (1971)** od 2005. godine radi na Visokoj železničkoj školi Beogradu, odnedavno u sastavu Akademije tehničko-umetničkih strukovnih studija (ATUSS) u Beogradu, kao profesor stukovnih studija. Pre tri godine je izabrana u zvanje vanrednog profesora za oblast Menadžment i biznis na univerzitetu Union - Nikola Tela u Beogradu. Doktorat je stekla 2004. godine na Univerzitetu Braća Karić, odbranivši disertaciju: *Uticaj novih menadžment znanja na modeliranje železničkog saobraćaja u Srbiji*. Prethodno je na Univerzitetu u Nišu završila osnovne studije na Filozofskom fakultetu na studijskog grupi za sociologiju. Aleksandra Vuković je objavila više od 10 udžbenika i 11 članaka u domaćim i međunarodnim naučnim časopisima. Njene oblasti naučnog interesovanja odnose se na sociologiju rada, marketing u saobraćaju, korporativnu društvenu odgovornost, metode istraživanja, ekološku komunikaciju, odnose s javnošću i poslovnu komunikaciju.

## UPUTSTVO AUTORIMA

Mole se autori da se prilikom pisanja tekstova za *Horizonti menadžmenta* pridržavaju pravila citiranja bibliografskih jedinica u skladu sa uputstvom APA Style Manual. Tekst rada 11 pt, naslov rada 12 pt.

**1. Apstrakt** – na srpskom i jednom stranom jeziku, između 100 i 250 reči.

**2. Ključne reči** – do pet.

**3. Afilijacija** – puna afilijacija autora, odeljenje i fakultet, univerzitet / institut, ORCID. JEL.

### 4. Način citiranja

- **Knjige** - u tekstu i napomenama: u zagradi prezime autora, godina izdanja, broj stranice. U spisku literature: prezime, početno slovo imena, u zagradi godina izdanja, naslov knjige kurzivom, mesto izdanja, dvotačka, izdavač.

*Primer:* u tekstu: (Ivanov, 2000, str. 440), u fusnoti: (Ivanov, 2000, str. 440), u bibliografiji na kraju teksta: Ivanov, S. (2000). *Politički uzroci siromaštva*. Sremski Karlovci; Novi Sad: Izdavačka knjižarnica Zorana Stojanovića.

- **Članci** - u tekstu i napomenama: u zagradi prezime autora, godina izdanja, broj stranice. U spisku literature: prezime, početno slovo imena, u zagradi godina izdanja, naslov teksta, naslov časopisa kurzivom, godište časopisa, u zagradi broj sveske u godištu ukoliko paginacija nije jedinstvena za ceo tom, broj stranice.

*Primer:* u tekstu: (Matić, 2009, str. 77), u fusnoti: (Matić, 2009, str. 77), u bibliografiji na kraju teksta: Matić, M. (2009). Vrednosti i kvalitet života. *Horizonti menadžmenta I*, 75-86.

- **Zbornici radova** - u tekstu i napomenama: u zagradi prezime autora, godina izdanja, broj stranice. U spisku literature: prezime, početno slovo imena, naslov zbornika kurzivom, mesto izdanja, dvotačka, izdavač, broj stranice.

*Primer:* u tekstu: (Bojanić, Mladenović, 2010), u fusnoti: (Bojanić, Mladenović, 2010), u bibliografiji na kraju teksta: Bojanić, P. i Mladenović, I. (2010). *Institucije i institucionalizam*. Beograd: Službeni glasnik.

- **Članak iz zbornika** - u tekstu i napomenama: u zagradi prezime autora, godina izdanja, broj stranice. U spisku literature: prezime, početno slovo imena, u zagradi godina izdanja, naslov teksta, naslov zbornika kurzivom, mesto izdanja, dvotačka, izdavač, broj stranice.

*Primer:* u tekstu: (Šijaković, 2003, str. 113), u fusnoti: (Šijaković, 2003, str. 113), u bibliografiji na kraju teksta: Šijaković, B. (2003). Evropski integritet kao identitet. *Hrišćanstvo i evropske integracije*. Beograd: Hrišćanski kulturni centar, Konrad-Adenauer-Stiftung.

- **Internet** - prezime, početno slovo imena autora, naslov članka, a zatim navođenje internet adrese web sajta na kome se nalazi citirani tekst, datum posete.

*Primer:* u tekstu: (Ross, internet), u fusnoti: (Ross, internet), u bibliografiji na kraju teksta: Ross, R. Ontological Undecidability. Retrieved November 3, 2016 from: <http://www.friesian.com/undecd-1>.

## **Spisak recenzenata 1/2022**

- Prof. dr Dejan Riznić, redovni profesor, Tehnički fakultet u Boru Univerziteta u Beogradu.;
- Prof. dr Ivana Mladenović Ranisavljević, vanredni profesor, Tehnološki fakultet u leskovcu Univerziteta u Nišu
- Prof. dr Milan Vuković, redovni profesor, Tehnički fakultet u Boru Univerziteta u Beogradu.;
- Doc. dr Goran Babić, Visoka škola akademskih studija „Dositej“, Beograd
- Prof. dr Milijanka Ratković, redovni profesor, Fakultet za poslovne studije, Union – Nikola Tesla, Beograd
- Prof. dr Boban Dašić, vanredni profesor, Akademija strukovnih studija kosovsko-metohijska Leposavić
- Dr. Radmila Trklja, profesor, Akademija strukovnih studija kosovsko-metohijska Leposavić
- Doc. dr Milan Brkljač, Fakultet za finansije bankarstvo i reviziju, Alfa BK Univerzitet
- Prof. dr Eldin Dobardžić, visoka škola akademskih studija „Akademija za poslovnu ekonomiju“, Čačak
- Prof. dr Ranko Marjanović, Fakultet za sportski menadžment Univerzitet „Donja Gorica“ Podgorica, R. Crna Gora.
- Prof. dr Dalibor Misirača, Fakultet tehničkih studija, Univerzitet u Travniku
- Dr Ivan Mijatović, pukovnik načelnik Centra za vojno naučnu dokumentaciju i informacije (CVNDI)
- Prof. dr Sergey V. Kovalevskiy, Donbass State Engineering Academy (DSEA), Kramatorsk (Ukraine)
- Prof. dr Mitar Lutovac, Faculty of Management (FAM) of Sremski Karlovci, University Union "Nikola Tesla", Belgrade (Serbia)
- Prof. dr Evgeny V. Mironenko, dean, Engineer-Economic Faculty, Donbass State Engineering Academy (DSEA), Kramatorsk (Ukraine)
- Prof. dr Saša Virijević Jovanović, redovni profesor, Univerzitet privredna akademija Novi Sad

- Prof. dr Jamila Jaganjac, Fakultet za turizam i spoljnu trgovinu, Sveučilište u Dubrovniku
- Prof. dr Ivan Kostadinović, redovni profesor, Fakultet za pravo bezbednost i menadžment “Konstantin Veliki”, Niš, Univerzitet Union-Nikola Tesla Beograd
- Prof. dr Saša Ivanov, redovni profesor, Fakultet za pravo bezbednost i menadžment “Konstantin Veliki”, Niš, Univerzitet Union-Nikola Tesla Beograd
- Prof. dr Vlada Vučić, vanredni profesor, Fakultet za pravo bezbednost i menadžment “Konstantin Veliki”, Niš, Univerzitet Union-Nikola Tesla Beograd
- Prof. dr Milan Stanković, redovni profesor, Fakultet za pravo bezbednost i menadžment “Konstantin Veliki”, Niš, Univerzitet Union-Nikola Tesla Beograd
- Prof. dr Tomislav Radović, vanredni profesor, Fakultet za pravo bezbednost i menadžment “Konstantin Veliki”, Niš, Univerzitet Union-Nikola Tesla Beograd
- Prof. dr Boban Stojanović, redovni profesor Ekonomskog fakulteta, Univerzitet u Nišu
- Prof. dr Sonja Jovanović, redovni profesor Ekonomskog fakulteta, Univerzitet u Nišu
- Doc. dr Dejan Sekulić, Fakultet za hotelijerstvo i turizam, Vrnjačka Banja, Univerzitet u Kragujevcu
- Prof. dr Dragan Živković, redovni profesor, Fakultet za pravo bezbednost i menadžment “Konstantin Veliki”, Niš, Univerzitet Union-Nikola Tesla Beograd
- Prof. dr Marija Ilievska Kostadinović, vanredni profesor, Fakultet za pravo bezbednost i menadžment “Konstantin Veliki”, Niš, Univerzitet Union-Nikola Tesla Beograd
- Dr Siniša Franjić, Nezavisni istraživač, Hrvatska

CIP - Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

